

Т.А. Васильєва

**ІННОВАЦІЙНА СКЛАДОВА В СТРУКТУРІ  
МАКРОЕКОНОМІЧНИХ ІНДИКАТОРІВ  
ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ**

Монографія

Суми  
ДВНЗ “УАБС НБУ”  
2010

УДК 001.895:330.34  
ББК 65.012.341  
В19

Рекомендовано до друку вченою радою  
Державного вищого навчального закладу  
“Українська академія банківської справи  
Національного банку України”,  
протокол № 2 від 15.05.2009

Рецензенти:

доктор економічних наук, професор, проректор з наукової роботи  
Державного вищого навчального закладу  
“Українська академія банківської справи  
Національного банку України”

*С.М. Козьменко;*

доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри управління  
Сумського державного університету

*О.М. Теліженко*

**Васильєва, Т. А.**

В19 Інноваційна складова в структурі макроекономічних індикаторів  
економічного розвитку [Текст] : монографія / Т. А. Васильєва. –  
Суми : ДВНЗ “УАБС НБУ”, 2010. – 118 с.

ISBN 978-966-8958-53-3

У монографії викладено концептуальні засади структуризації складових  
чистого внутрішнього продукту як макроіндикатора економічного розвитку  
за критерієм інноваційності.

Видання рекомендоване для наукових співробітників, викладачів, аспі-  
рантів, студентів економічних спеціальностей.

**УДК 001.895:330.34**  
**ББК 65.012.341**

**ISBN 978-966-8958-53-3**

© Васильєва Т.А., 2010

© ДВНЗ “Українська академія банківської справи  
Національного банку України”, 2010

## ЗМІСТ

Вступ .....	5
1. Аналіз системних взаємозв'язків інноваційного розвитку економіки та його інвестиційного забезпечення .....	10
2. Врахування системної ринкової взаємодії в процесі інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку як передумова розвитку методології макроекономічного аналізу інвестицій.....	26
2.1. Концептуальні основи системної ринкової взаємодії в процесі інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку.....	26
2.2. Сегментація фінансового ринку за критерієм інноваційності .....	37
2.3. Сегментація ринку факторів виробництва за критерієм інноваційності .....	42
2.4. Сегментація ринку товарів і послуг за критерієм інноваційності .....	43
3. Напрямки врахування критерію інноваційності при структуризації інвестиційних витрат у чистому внутрішньому продукті як макроекономічному індикаторі економічного розвитку .....	49
3.1. Концептуальні положення структуризації інвестиційних витрат як елемента чистого внутрішнього продукту за критерієм інноваційності .....	49
3.2. Механізм формування попиту на інвестиції та інвестиційні ресурси з урахуванням їх структуризації.....	51
3.2.1. Загальні напрямки формування попиту на традиційно та інноваційно орієнтовані інвестиційні ресурси .....	51
3.2.2. Вплив реальної ставки відсотка на формування попиту на інвестиції та інвестиційні ресурси з урахуванням їх структуризації.....	52
3.2.2.1. Залежність попиту на інноваційно та традиційно орієнтовані інвестиційні ресурси від їх вартості .....	52
3.2.2.2. Особливості врахування впливу ставки відсотка при формуванні попиту на інвестиції з урахуванням їх структуризації за критерієм інноваційності.....	56
3.2.3. Фактори формування попиту на інвестиції та інвестиційні ресурси з урахуванням їх структуризації.....	58
3.2.3.1. Фактори формування попиту на інноваційно орієнтовані інвестиційні ресурси.....	58
3.2.3.2. Фактори формування попиту на інвестиції .....	61
3.3. Фактори формування пропозиції інвестиційних ресурсів з урахуванням їх структуризації за критерієм інноваційності.....	70
3.4. Напрямки врахування критерію інноваційності при структуризації інвестицій на відновлення.....	78

3.5. Індикатори ступеня інноваційності економіки на основі структуризації інвестиційних витрат як елемента чистого внутрішнього продукту .....	82
4. Напрямки врахування критерію інноваційності при структуризації споживчих витрат у чистому внутрішньому продукті як макроекономічному індикаторі економічного розвитку .....	85
4.1. Структуризація споживчих витрат як елемента чистого внутрішнього продукту за критерієм інноваційності .....	85
4.2. Індикатор ступеня інноваційності економіки на основі структуризації споживчих витрат як елемента чистого внутрішнього продукту .....	87
5. Напрямки врахування критерію інноваційності при структуризації державних витрат у чистому внутрішньому продукті як макроекономічному індикаторі економічного розвитку .....	88
5.1. Структуризація державних витрат як елемента чистого внутрішнього продукту за критерієм інноваційності .....	88
5.2. Індикатори ступеня інноваційності економіки на основі структуризації державних витрат як елемента чистого внутрішнього продукту .....	90
6. Напрямки врахування критерію інноваційності при структуризації чистого експорту у чистому внутрішньому продукті як макроекономічному індикаторі економічного розвитку .....	92
6.1. Структуризація чистого експорту як елемента чистого внутрішнього продукту за критерієм інноваційності .....	92
6.2. Індикатори ступеня інноваційності економіки на основі структуризації чистого експорту як елемента чистого внутрішнього продукту .....	97
7. Інноваційна складова оцінки впливу факторів економічного розвитку на його макроекономічні індикатори.....	102
Висновки .....	112
Список літератури .....	117

## ВСТУП

Перехід України до ринкової економіки, що супроводжувався відсутністю узгодженості у виборі напрямків державного впливу на економічне життя, дефіцитом державного бюджету, високим рівнем інфляції, розривом стабільних господарських зв'язків тощо, обумовив переорієнтацію суспільного інтересу економістів до пошуку нових, інноваційних механізмів відтворення. Сучасні реалії економічного розвитку України, її технологічна багатокладність, критичний стан науки й інтелектуального потенціалу вимагають формування теоретично обґрунтованої інноваційної політики як найважливішої умови виходу країни з кризи та переходу до стійкого економічного зростання. Якісні зрушення, що відбуваються сьогодні у сучасній світовій економіці, свідчать про те, що відбулося значне перегрупування факторів і джерел, які визначають успіхи економічного розвитку. Звуження сфери використання можливостей традиційних ресурсів економічного зростання обумовлюють підвищення уваги до інновацій як невід'ємної частини й важливої ланки економічних перетворень. Оскільки інновації є, по суті, єдиним невичерпним джерелом економічного розвитку, становлять основу перетворень соціально-економічних систем, визначають темпи й масштаби економічних процесів і супутніх структурно-системних змін, то сьогодні інноваційна складова поступово стає домінантою в становленні сучасної моделі економічного розвитку, у відтворювальному процесі, у механізмі економічного зростання.

Основний акцент у рамках інноваційної моделі розвитку робиться на інвестуванні в інтелектуальний капітал, що формує механізм економічного зростання, а інноваційну діяльність поряд з інвестиціями й факторами виробництва вважають основними структурними джерелами економічного зростання. Проведення широкомасштабної інноваційної політики завжди вимагає значних капітальних вкладень і здатності інвестиційного сектора реагувати на появу нововведень. Слід зазначити, що не кожна інвестиційна діяльність забезпечує впровадження інновацій, тобто не всі інвестиції є інноваційно орієнтованими, в той час як Україна потребує інвестицій з високим відтворювальним потенціалом. Недоліки існуючого в Україні механізму інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку економіки обумовлені цілою низкою причин, але найсуттєвішою з них, на нашу думку, можна вважати існування недостатньо ефективного порядку руху капіталів від власників

інвестиційних ресурсів до суб'єктів інноваційного підприємництва. Основною проблемою в Україні на сьогодні є відсутність єдиної концепції управління інноваційним розвитком, що дозволила б реалізовувати управлінські заходи системно, а не здійснювати окремі, найчастіше не пов'язані між собою дії. У розвитку вітчизняної економіки в останні десятиліття спостерігається цілий ряд негативних тенденцій (втрата конкурентоспроможності, стрімке спрямування до сировинної периферії світового ринку, зменшення внутрішнього потенціалу самостійного розвитку тощо), а відносно благополучні макроекономічні показники досягалися не стільки завдяки, скільки всупереч політиці держави, яка часто характеризувалася безідейністю, безініціативністю, сліпим слідкуванням рекомендаціям міжнародних фінансових організацій.

Створення конкурентної інноваційної економіки України, перехід її з інерційного енерго-сировинного на інноваційний шлях розвитку, виведення її на траєкторію швидкого й стійкого зростання на передовій технологічній основі є пріоритетним завданням вітчизняного уряду. Для переходу країни на інноваційний шлях розвитку виникає необхідність здійснення суттєвих змін у механізмах і структурі економічного зростання, кардинального підвищення інноваційної й інвестиційної активності, підвищення рівня нагромадження в структурі ВВП, переходу до стандартів розвинутих країн у сфері бюджетної політики, зміни стратегії соціально-економічного розвитку країни, зростання інвестиційної активності, підвищення ефективності використання наявного інвестиційного потенціалу, приведення у відповідність норми накопичення відносно норми збереження, припинення значного вивозу капіталу та екстенсивного нарощування основного капіталу в економіці, що вимагає перегляду багатьох фундаментальних складових макроекономічної політики.

Ліквідувати більшість з негативних тенденцій у розвитку вітчизняної економіки неможливо без підвищення теоретичного рівня й практичної спрямованості макроекономічних досліджень, пов'язаних з вивченням таких найважливіших категорій, як валовий внутрішній продукт (ВВП) і чистий внутрішній продукт (ЧВП), з удосконаленням структури й оптимізації пропорцій їхнього відтворення. Виходячи з цього великий науковий інтерес становить пошук ефективних форм, напрямків і механізмів фінансової взаємодії інвесторів та інноваторів, визначення ринкового простору руху інноваційно орієнтованого інвестиційного капіталу від його власників до споживачів. Орієнтація на модель економічного зростання на інноваційній основі вимагає вдосконалення методології макроекономічного аналізу інвестицій, який

має враховувати закономірності процесу створення та реалізації нововведень, його масштаби, вплив інноваційного фактора на динаміку виробництва. На нашу думку, однією з передумов формування ефективної концепції управління інноваційним розвитком можна вважати коректне відображення інноваційної спрямованості інвестицій при розрахунку макроекономічних індикаторів економічного розвитку, зокрема ЧВП. З таких позицій детальне дослідження теоретичних основ врахування інноваційної складової при оцінці впливу факторів економічного розвитку на розмір результативного макроекономічного показника набуває особливої актуальності як з урахуванням реалій перехідної економіки України, так і в контексті розвитку загальних теоретичних засад макроекономічного аналізу.

Теоретичні засади інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності також активно досліджуються у світовій та вітчизняній науковій літературі. Різні аспекти цієї проблеми вивчали такі зарубіжні вчені: Х. Барнет, С. Кузнець, Г. Менш, Б. Санто, Дж. Синкі, Р. Солоу, Дж. Стиглиць, Б. Твісс, Ф. Фабоцці, Х. Хауштайн, Я. Хонко, А. Шпідгофф, Й. Шумпетер та інші.

В економічній науці напрацьована значна кількість моделей, що визначають взаємозалежність макроекономічних показників і відповідних факторів (насамперед капітальних і трудових ресурсів) [1]. Слід відмітити вагомий внесок у дослідження цієї проблеми таких видатних вчених, як А. Маршалл [2], Л. Вальрас [3], С.В. Кобб і П.Х. Дуглас [4] (виробнича функція), Дж.М. Кейнс [5] (моделі детермінантів інвестування, мультиплікатора інвестицій і споживання), А.С. Пігу [6] (модель початкових імпульсів і розповсюдження циклічних рухів), Дж. Хікс [7] і Е.Х. Хансен [8] (модель взаємозв'язку товарного, грошового ринків та ринку праці), М. Фрідман [9] (моделі перманентного і номінального доходу), Р.Ф. Харрод [10] та Є.Д. Домар [11] (динамічні моделі з урахуванням змін детермінант інвестування) та ін.

Дослідження економічної природи чистого продукту як складної економічної категорії є предметом гострих дискусій, але при цьому має важливе значення для розвитку й нормального функціонування ринкової економіки. Основоположниками теорії чистого продукту є такі класики політичної економії, як Ф. Кене, А. Сміт, Д. Рікардо, Ж.-Б. Сей, К. Маркс, А. Маршалл, А. Пігу й інші, які досліджували проблему формування та використання чистого продукту в умовах економіки чистого капіталізму. Сучасні дослідники (Дж. Кейнс, П. Девідсон, С. Вайтрауб, Р. Харрод, П. Срафф, М. Калецький, М. Фрідмен, Ф. Модильяні, В. Леонтьєв, П. Самуельсон, В. Нордхаус та ін.) розвинули

класичну теорію чистого продукту та розглядали окремі її елементи з позицій практичного застосування в умовах змішаної (регульованої) ринкової економіки.

У наукових працях досліджуваних нами об'єкт визначається по-різному, зокрема, як чистий продукт, чистий національний продукт, чистий внутрішній продукт, чиста додана вартість, чистий дохід суспільства, національний дохід. Всі перераховані вище економічні категорії мають єдину методологічну основу, але характеризують різні рівні й форми руху прирощеної або новоствореної вартості. Розходження між ними обумовлені їх відношенням до відтворювальної структури валового продукту суспільства й ступенем наближення абстрактної сутності категорії прирощеного продукту до конкретних форм його реалізації.

Здобутки російської науки в напрямку поглиблення методології інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку економіки відображені у працях О. Анчишкіна, Л. Бляхмана, С. Глазьєва, Д. Єндовицького, П. Завліна, Ю. Зикова, В. Катасонова, М. Кондратьєва, Д. Кокуріна, В. Маганова, Л. Оголевої, Р. Фатхутдінова, В. Шеремета, Ю. Яковця та ін.

Чимало досліджень у зазначеній сфері з'явилося також останнім часом і у вітчизняній науці. Можна відмітити праці В. Александрової, О. Амоші, Ю. Бажала, Л. Безчасного, О. Василика, О. Васюренка, А. Власової, А. Гальчинського, В. Геєця, Б. Данилишина, М. Данька, М. Долішнього, В. Савчука, М. Савлука, М. Козоріза, Т. Косової, М. Крупки, А. Кузнецової, О. Кузьміна, О. Лапко, Б. Луціва, І. Лютого, А. Мороза, С. Онишко, В. Опаріна, А. Пересади, А. Поручника, Л. Федулової, В. Хобти, А. Чухна, С. Юрія та ін.

Разом з тим узагальнення досягнень економічної думки засвідчує, що, незважаючи на значну кількість наукових досліджень щодо інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності та підвищення актуальності цієї проблеми останнім часом, вона поки що залишається невирішеною остаточно. Подальшого розвитку потребує комплекс питань, пов'язаних з реформуванням механізму ресурсного забезпечення інноваційного процесу, впорядкуванням руху інвестиційних потоків у цій сфері, корегуванням механізму врахування інноваційного фактора при визначенні макроекономічних індикаторів економічного розвитку. Поглиблення теоретичних засад формування структурних елементів ЧВП має першорядне значення для вирішення завдання встановлення державою суспільно нормального рівня податкового тягара в країні, рівня державних витрат (споживчих та інвестиційних), оптимізації співвідношення експорту та імпорту, що має сприяти стабілізації української економіки.



У науковій літературі проблема комплексного дослідження категорії ЧВП як функціональної форми руху чистого продукту дотепер не знайшла належного методологічного обґрунтування, а також теоретичного й практичного вирішення. Невирішеними залишаються цілий ряд проблем щодо застосування відтворювального підходу до дослідження формування, розподілу й використання ЧВП; формування оптимальних пропорцій його розподілу за факторами виробництва й функціональними формами; дослідження специфіки конкретних форм руху ЧВП у транзитивній економіці, визначення раціональної пропорції розподілу ЧВП між державою й приватним бізнесом, структуризація ЧВП та його окремих складових за критерієм інноваційності.

Автор висловлює щирі подяки керівництву Державного вищого навчального закладу “Українська академія банківської справи Національного банку України” за допомогу у виданні цієї монографії та створення умов для стимулювання творчого пошуку науковців.

# 1. АНАЛІЗ СИСТЕМНИХ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКІВ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ ТА ЙОГО ІНВЕСТИЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Підвищення рівня конкурентоспроможності економічних систем значною мірою обумовлено зміною економічної ролі інновацій, темпів, напрямків і механізмів реалізації інноваційних процесів. Інновації стають ключовою рушійною силою економічного зростання, що підтверджується впливом технологічного прогресу, упредметненого в інвестиційних товарах (враховуючи інформаційно-комунікаційні технології), і знань, втілених у кваліфікованій робочій силі.

Для вітчизняної економічної науки інтерес до інноваційної діяльності як самостійної проблеми – відносно нове явище. Традиційно велике значення в економічних дослідженнях має *феномен науково-технічного прогресу*, досліджуваний з позицій його впливу на весь народногосподарський комплекс, що було абсолютно закономірним внаслідок економічного устрою суспільства: переважання державної власності на засоби виробництва, планомірного ведення господарства в масштабах усієї держави, офіційної пріоритетності державних інтересів над інтересами окремих підприємств і тим більше – окремих споживачів. Вивчення проблеми інноваційної діяльності набуло особливої ваги в наукових працях вітчизняних економістів з початком ринкових перетворень у країні. Перехід до ринкової економіки, що супроводжувався ослабленням державного впливу на економічне життя, дефіцитом державного бюджету, високим рівнем інфляції, розривом стабільних господарських зв'язків, обумовив переорієнтацію інтересу економістів до механізму реалізації інноваційних продуктів, розвитку інфраструктури ринку інновацій, поведінки суб'єктів інноваційної діяльності тощо. Необхідно відзначити, що донедавна в економічній науці виділялися переважно тільки два типи економічного розвитку:

- *екстенсивний*, який характеризується винятково кількісним приростом всіх елементів продуктивних сил і факторів виробництва, а також незмінним рівнем технологічного й технічного розвитку. Економічне зростання у цьому випадку досягається за рахунок збільшення обсягів інвестицій у традиційну техніку, зростання зайнятості, збільшення обсягів споживаних ресурсів, а кількісні зміни обсягів продукції, що випускається, не супроводжуються якісними технічними й технологічними змінами;

- *інтенсивний*, який характеризується якісними змінами в рівні розвитку продуктивних сил і факторів виробництва, відновленням основних фондів, підвищенням кваліфікації персоналу та ефективності господарської діяльності за рахунок поліпшення її організації.

Останнім часом в економічній літературі отримала широке поширення ідея виділення третього типу економічного розвитку – *інноваційного*, який повинен стати логічним продовженням інтенсивного типу розвитку. Інноваційна модель розвитку повинна ґрунтуватися на безупинно здійснюваній сукупності прогресивних і якісно нових змін. Інноваційну діяльність поряд з інвестиціями й факторами виробництва відносять до основних структурних джерел економічного зростання. Основний акцент у рамках інноваційної моделі розвитку робиться на інвестуванні в інтелектуальний капітал, що формує механізм економічного зростання, що самоорганізується.

Більшість економістів схильні вважати, що основи конкуренції, закладені сучасними тенденціями глобалізації, формують спрямованість світових виробничих гігантів у бік виробництва високонаукомісткої продукції. У роботі М. Портера [12] обґрунтовано вплив на формування конкурентоспроможності таких п'яти основних факторів: наука й технології, капітал, якісна робоча сила, інфраструктура й інформація, причому науці й технологіям М. Портер надає першочергового значення. Більшість експертів розділяють таку точку зору, визначаючи, що саме перевагою даного фактора, який забезпечує підвищення конкурентоспроможності в умовах економічних відносин, що глобалізуються, викликана значна активізація інноваційного процесу. Наукові дослідження, результат яких втілюється в реальних інноваціях, є потужним стимулом розвитку мікро- і макросистем, а в умовах сучасних ринкових перетворень є основою формування конкурентних переваг.

Як відомо, зростання ВВП на 70-80 % залежить від науково-технічного фактора, і країни, що не володіють конкурентоспроможним ресурсним потенціалом, пов'язують свій майбутній розвиток саме із розробкою високих технологій. Для цього, безумовно, необхідний високий науково-технічний потенціал. Доведено, що при рівні наукомісткості ВВП у країні менше 0,4 % наука здатна здійснювати винятково соціокультурну функцію. Подолання зазначеного критичного значення змінює функціональне навантаження науки й дає їй можливість виконувати ознайомлювальну функцію. При збільшенні наукомісткості ВВП до 0,9 % і вище наука починає впливати на розвиток економіки й виконувати свою економічну функцію [13].

Динамічні зміни в сучасному суспільстві багато в чому визначаються ефективністю інноваційних процесів, що відбуваються в різних сферах життя. Розширення й розвиток інноваційної діяльності – одні з найважливіших факторів підвищення рівня конкурентоспроможності й національної безпеки країни.

*На мікрорівні* інновації є матеріальною основою підвищення ефективності виробництва, якості й конкурентоспроможності продукції, зниження витрат. Інноваційність стає іманентною якістю фірм, що визначають рівень економічного розвитку національної економіки.

*На макрорівні* спостерігається процес переходу від мобілізаційного (ресурсного) типу економічного розвитку до інноваційного. Формується нова інноваційна модель розвитку економіки, що є результатом переходу до домінування в економіці таких елементів, як інформаційні й комунікаційні технології, зовнішній і внутрішній трансферт інновацій, розвиток ринку інновацій і інтелектуальної власності. Характерними рисами економіки є розвиток наукомістких виробництв, підвищення ролі людського фактора, перехід на інтенсивний тип відтворення.

Як свідчить світовий досвід, лідерами технологічного й соціально-економічного розвитку є ті країни, що мають розгалужену й ефективно функціонуючу інноваційну інфраструктуру, в той час як країни, які не здатні виробляти конкурентоспроможну продукцію, приречені поставляти на світовий ринок природні багатства та товари, виробництво яких є трудовитратним, енергоємним та екологічно шкідливим. Тому в більшості промислово розвинутих країн світу науково-технічна діяльність і практичне освоєння її результатів в інтересах економічного зростання країни стають пріоритетними, а інноваційна політика характеризується рисами, які відображені на рис. 1.1.

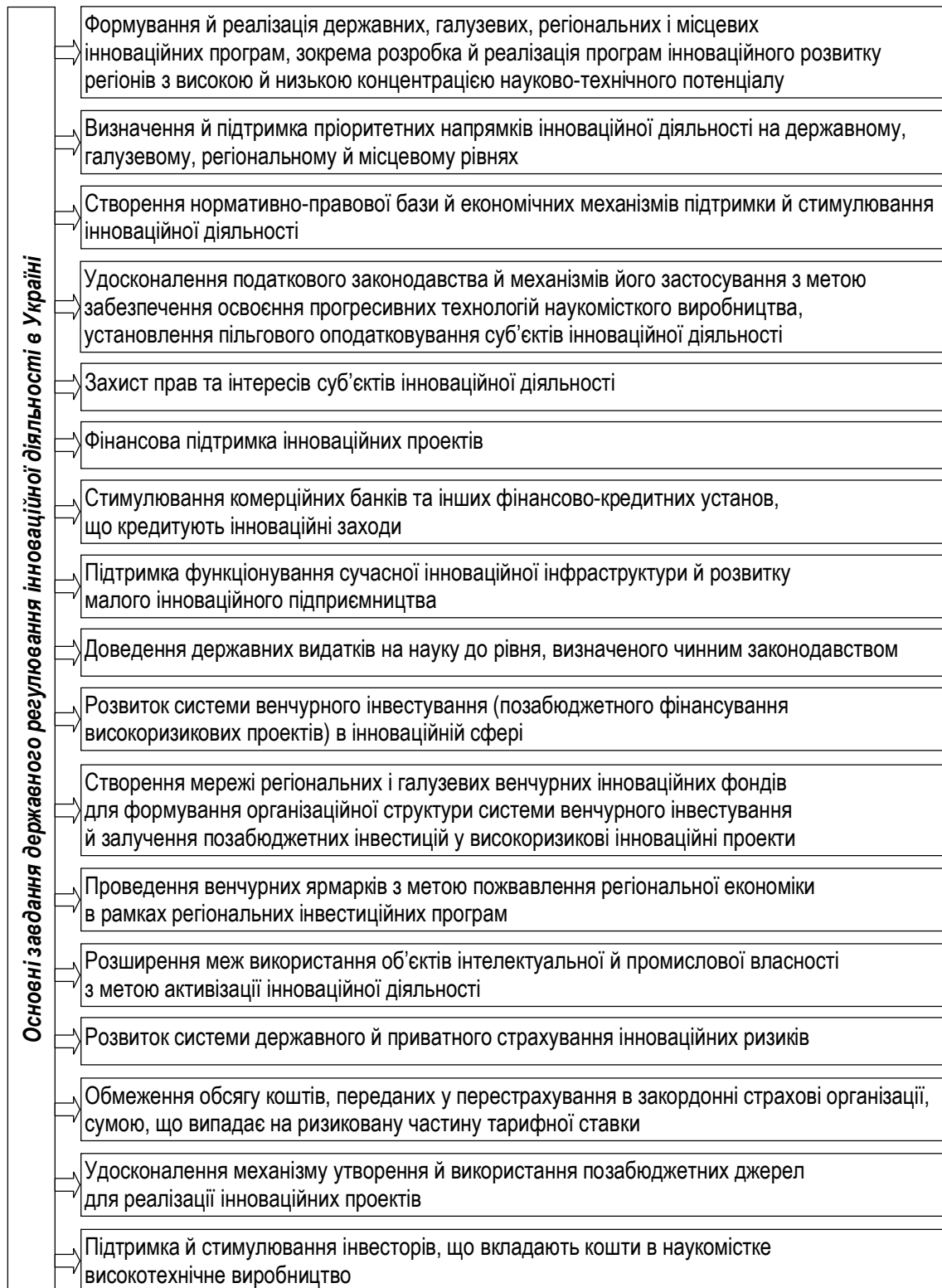
Той факт, що інноваційна діяльність вкрай важлива для розвитку економіки України, неодноразово визнавався й визнається українським урядом. На сьогоднішній день завданням держави стає не просто декларативно визнати це, а створити умови, що стимулюють інноваційну діяльність і роблять її привабливою для більшості суб'єктів ринку.

Основною проблемою в Україні на сьогодні є відсутність *єдиної концепції управління інноваційним розвитком*, що дозволила б реалізовувати управлінські заходи системно, а не здійснювати окремі, найчастіше не пов'язані між собою дії. В Україні нині система управління науково-інноваційною сферою має незавершений характер, для неї характерна розірваність управління науково-технічною й інноваційною діяльністю, практично відсутні органи, які аналізують результати науково-технологічної діяльності, здійснюють контроль за ефективністю

виконання програм і проектів, результативністю фінансування та ін. Головними перешкодами на шляху вирішення завдань інноваційного розвитку в Україні є такі: дефіцит фінансових ресурсів, низька конкурентоспроможність продукції деяких галузей економіки, нерозвиненість системи малого інноваційного підприємництва, відсутність сучасної інноваційної ринкової інфраструктури та ін. Головні завдання державного регулювання інноваційної діяльності, які викладені в Законі України “Про інноваційну діяльність” [14] і проекті Концепції формування фінансово-кредитного механізму розвитку інноваційної економіки в Україні [15], проілюстровані на рис. 1.2.



**Рис. 1.1. Характерні особливості інноваційної політики промислово розвинутих країн**



**Рис. 1.2. Основні завдання державного регулювання інноваційної діяльності в Україні**

У сучасних умовах повноцінна інтеграція України у світове співтовариство неможлива без наявності адекватної науково-технічної бази, а також *механізмів, що забезпечують сприйняття інновацій*. З огляду на те, що внесок науково-технічного прогресу в приріст валового внутрішнього продукту в промислово розвинутих країнах світу за різними оцінками становить від 75 до 100 %, інтенсивні фактори розвитку набувають вирішального значення для економічної динаміки. Під впливом інновацій змінюється структура економіки, за рахунок зростання ефективності використання ресурсів вони перерозподіляються між сферами діяльності, відбувається поступове витіснення деяких виробництв і галузей, трансформується економічна організація суспільства, з'являються нові елементи в спектрі основних господарських структур, зазнає змін і зміст державного регулювання економіки. Однак проведення широкомасштабної інноваційної політики завжди вимагає досить великих капітальних вкладень і здатності інвестиційного сектора реагувати на появу нововведень.

Розвиток ринкової економіки вимагає від господарюючих суб'єктів, з одного боку, підвищення їхньої конкурентоспроможності, а з іншого – забезпечення стабільності функціонування в умовах економічного середовища, що динамічно змінюється. Основу поступального розвитку економічної системи в цілому й окремих господарюючих суб'єктів становить розширене відтворення матеріальних цінностей, що забезпечує приріст капіталу й, відповідно, зростання національного доходу. Одним з основних засобів забезпечення цього зростання є інвестиційна діяльність, що враховує процеси вкладення інвестицій, тобто *інвестування*, а також сукупність практичних дій щодо реалізації інвестицій – *інвестиційний процес*.

Ефективне вкладення капіталу з метою його збільшення (інвестування) є гострою проблемою в сучасному світі різноманітних і складних економічних процесів і відносин між громадянами, підприємствами, фінансовими інститутами, державами на внутрішньому й зовнішньому ринках. Економічна природа інвестицій обумовлена закономірностями процесу розширеного відтворення й полягає у використанні частини додаткового суспільного продукту для збільшення кількості та якості всіх елементів системи продуктивних сил суспільства.

Джерелом інвестицій є фонд нагромадження, або частка національного доходу, що зберігається, яка спрямовується на збільшення й розвиток факторів виробництва, а також фонд відшкодування, використовуваний для відновлення зношених засобів виробництва у вигляді амортизаційних відрахувань. Всі інвестиційні складові формують у такий

спосіб структуру коштів, що безпосередньо впливає на ефективність інвестиційних процесів і темпи розширеного відтворення.

***Інвестиції та їхня динаміка слугують своєрідним барометром стану національної економіки.*** Від них залежить економічне зростання і макроекономічна стабільність. Вони дають можливість формувати структуру народногосподарського комплексу, що відповідає вимогам ринкової кон'юнктури. Інвестиції слугують фінансовими джерелами для вирівнювання рівнів соціально-економічного розвитку регіонів, допомагають забезпечити інтенсивне зростання рівня та якості життя членів суспільства. У зв'язку з тим, що інвестиції відіграють значну роль у здійсненні процесів суспільного відтворення, останнім часом дана проблема є однією з найбільш обговорюваних у науково-практичній сфері.

Як відомо, інвестиційна підтримка пріоритетних напрямків розвитку економіки, нових технологій та інноваційних процесів є основою економічного зростання. Без стабілізації інвестиційного клімату неможливо призупинити деструктивні процеси в науці і виробництві, забезпечити високі темпи розвитку економіки України, підвищити конкурентоспроможність країни на світовому ринку. Саме тому дослідження концептуальних засад і практичних механізмів оптимального поєднання інвестиційного та інноваційного факторів забезпечення сталого розвитку в Україні є вкрай актуальним.

У механізмі забезпечення інноваційної діяльності важливе місце належить економічним відносинам, що складаються з приводу формування і використання інвестиційного потенціалу суспільства в цій сфері. Під ***інвестиційним потенціалом інноваційної діяльності*** мається на увазі сукупність фінансових ресурсів, що суспільство може виділити для реалізації інноваційних програм. Як відзначають вітчизняні і закордонні дослідники, реалізація можливостей соціально-економічної системи щодо вирішення проблем свого розвитку значною мірою залежить від ефективності використання інвестиційних ресурсів, оскільки їх дефіцит створює значні перешкоди для переходу на інтенсивний (інноваційний) шлях розвитку економіки. Саме тому проблема залучення інвестицій і реалізації на цій основі механізмів господарювання, спрямованих на структурно-інноваційне відновлення економіки, не втрачає своєї актуальності для всіх країн.

Перехід економіки на інноваційний шлях розвитку вимагає досить великих інвестицій у виробництво наукомістких і конкурентоспроможних товарів, цілеспрямованого фінансування нових технологій та ін. На думку вітчизняних дослідників, для досягнення приросту конкурентоспроможного виробництва на 5 % необхідно інвестувати 25 %



ВВП в інноваційний процес, науково-технічні дослідження, розробку технологій [16]. Розміри і структура інвестицій, якість і темпи їх здійснення є визначальними в процесах технічного і технологічного відновлення, а це, у свою чергу, забезпечує технологічну безпеку країни і стратегічний успіх розвитку економіки в цілому, оскільки формує конкурентоспроможність країни на світовому ринку. Причому важливо відзначити, що під конкурентоспроможністю країни у цьому сенсі слід мати на увазі не тільки здатність генерувати інновації, але й швидко їх упроваджувати, тобто вирішальне значення має не тільки науково-технічний потенціал держави, а й здатність інвестиційного сектора реагувати на появу нововведень.

Разом з тим потрібні не тільки кількісні, але й якісні зміни в інвестуванні. Структурно-інноваційне відновлення економіки України повинне здійснюватися відповідно до загальносвітових тенденцій для того, щоб у кінцевому підсумку країна змогла зайняти відповідне місце у світовому ринковому господарстві. Це може бути досягнуто за умови, коли, як мінімум, 70-80 % інвестицій будуть, з одного боку, інноваційними, з іншого – такими, які б стимулювали прогресивні структурні зміни в українській економіці [17]. Таким чином, інноваційна діяльність повинна бути нерозривно пов'язана з інвестуванням, адже створення інноваційного продукту є процесом, що вимагає великої кількості часу і фінансових ресурсів, тобто інвестицій.

Світовий досвід свідчить, що ефективне використання інвестицій сприяє формуванню загальнонаціональних інвестиційних ринків, забезпечує впровадження сучасних технологій, оживляє ринки товарів і послуг, впливає на процеси макроекономічної стабілізації, дозволяє вирішити соціальні проблеми в суспільстві. Від стану інвестиційної сфери залежить конкурентоспроможність економіки, її структурна перебудова, реалізація стратегії переходу від існуючої екзогенно-залежної моделі до ендогенно-орієнтованої, спрямованої на інноваційний розвиток.

У системі сучасного розширеного відтворення інвестиційне забезпечення інноваційного розвитку стає ключовою проблемою. Інвестиційний капітал забезпечує реалізацію інноваційного процесу, а інновації породжують додатковий капітал і, відповідно, нові інвестиції. Інноваційний характер розвитку економіки вимагає нагромадження основного капіталу за рахунок збільшення обсягів інвестицій.

Американський економіст І. Фішер довів, що результатом будь-якого відкриття є перевищення норми доходу над витратами, зростання процентної ставки і пожвавлення інвестицій. Воно буде тривати доти, поки підприємці одержують бажані прибутки від інноваційної діяльності (на думку І. Фішера, середні темпи зростання інвестицій в основний капітал повинні становити не менше 9-10 % на рік). Він називає цю

межу *граничною продуктивністю інновацій*. Іншими словами, інвестиції будуть направлятися в інноваційний процес доти, поки вони будуть забезпечувати прибуток [18].

*Розглянемо вплив інноваційних процесів на зміну характеру відтворення основних фондів і, як результат, – на інвестиційну діяльність.* На нашу думку, цей вплив виявляється в зміні таких загальних параметрів відтворювального процесу, як інвестиційне навантаження на економіку, темпи приросту основних фондів, співвідношення витрат на нагромадження, заміну і функціонування основних фондів. Якщо розглядати процеси руху фондів і продукції в комплексі, то підсумкові результати переходу на інноваційний шлях розвитку відображаються в зміні співвідношення “фонди – продукція”. Складність аналізу цих тенденцій полягає в різнонаправленому впливі інноваційних процесів на відтворення основних фондів. Слід зазначити, що більш широке охоплення якою-небудь інновацією різних сфер економіки спричиняє швидке розширення основних фондів і перерозподілу національного доходу на користь нагромадження. Тут діють дві протилежні, але взаємодоповнюючі тенденції.

З одного боку, чим ефективніше працює нова техніка, тим вигідніше збільшувати масштаби її застосування, і, відповідно, підвищувати норму нагромадження.

З іншого боку, чим значніша економія витрат праці, обумовлена інноваційним розвитком, тим більше існує можливостей одержувати з цього джерела ресурси для здійснення довгострокових, але менш ефективних проектів, тобто, чим ефективніше розвиваються одні види техніки, тим більше можливостей для розвитку інших, менш ефективних видів.

Таким чином, можна дійти висновку, що як інтенсивний, так і екстенсивний характер здійснення інноваційних процесів призводить до подальшого зростання обсягів основних виробничих фондів і до підтримки норми нагромадження. Причому, чим багатшим є суспільство, тим більша можливість нагромадження і динаміки основних фондів бути підлеглими соціальним вимогам. В умовах інноваційного розвитку фондоозброєність у галузях невиробничої сфери, пов'язаних з розвитком науки й освіти, повинна зростати особливо швидкими темпами, щоб перекрити їхнє відставання від сфер матеріального виробництва за рівнем оснащеності праці.

Дія всіх описаних вище тенденцій призводить до збільшення капітальних вкладень і підтримки високого інвестиційного навантаження на економіку. Крім того, якщо врахувати, що процеси урбанізації, розвитку сільського господарства, підвищення мобільності населення

і зростання рівня життя призводять до розширення масштабів будівництва, то інноваційні процеси – до випереджувального зростання інвестицій у порівнянні з національним доходом. У більшості промислово розвинутих країн спостерігається саме така тенденція. При цьому чим вище темпи економічного зростання, тим більшим стає це випередження, тобто відтворення основних фондів відбувається більш швидкими темпами, ніж збільшення їх фізичного обсягу. У свою чергу, підвищення коефіцієнта відновлення призводить до скорочення відносних витрат, виділених на ремонт застарілого устаткування.

Відповідно до теорії нагромадження і теорії розширеного відтворення, створення вартості додаткового продукту й утворення фонду нагромадження відбуваються в сфері обігу виробничих фондів і розподілу загальної маси прибутку. Обіг виробничих фондів є стосовно процесів нагромадження і розширеного відтворення вихідною базою. Разом з тим саме при інвестуванні в інноваційну діяльність продуктивно споживається велика частка фонду нагромадження і створюються нові основні виробничі фонди, нові виробництва. Інша частина фонду нагромадження, призначена для цих же цілей, спрямовується на приріст обігових коштів підприємства, приєднується до їх загальної маси і функціонує, здійснюючи обіг разом з основними виробничими фондами. Загальний прибуток, отриманий від основної діяльності, за інших рівних умов є формою вираження вартості додаткового продукту, що створений промислово-виробничим персоналом підприємства. Водночас саме в ній відбивається вартість додаткового продукту, що створена суб'єктами інноваційної діяльності.

Інноваційні процеси здійснюють різнонаправлений вплив на відтворення основних фондів. Так, паралельно екстенсивним формам інноваційного розвитку формуються тенденції, що протидіють збільшенню капітальних вкладень і знижують інвестиційне навантаження на економіку. Прикладом цього є створення принципово нової технології, здатної суттєво знизити обсяг інвестиційних вкладень на одиницю корисного ефекту. У цьому випадку звичайно відбувається зміна поколінь техніки і процес економії живої праці доповнюється економією упредметненої праці, що, як правило, у кінцевому підсумку призводить до зниження масштабів нагромадження і приросту основних фондів у їхньому вартісному вимірі. Це означає, що ефект, який створюється новою технікою, може зрости швидше, ніж її вартість. У таких умовах особливо вигідно збільшувати обсяги і рівень відтворення існуючих основних фондів. Більш того, усю техніку нового покоління краще направляти на заміну, а не на приріст існуючих фондів, оскільки будь-яке збереження старої техніки призведе до втрати можливої економії.

Природно, якщо нова техніка не призводить до додаткової економії, виникає необхідність відшкодувати ці відносні втрати збільшенням кількості основних фондів і підвищенням частки нагромадження, що збільшує інвестиційне навантаження на економіку.

Ще К. Маркс (задовго до того, як теорії інноваційного розвитку одержали широке поширення) у запропоновану ним модель інвестиційного процесу включив інновації як фактор, що протистоїть тиску ринку на виробника, і як засіб, що забезпечує дію основного мотиву інвестування. На його думку, інновації нівелюють дію закону зменшення продуктивності факторів, вирішують проблему обмеженості ресурсів. Нагромадження з метою інвестування відбувається в результаті конкурентної боротьби за певні переваги, зокрема – і надприбутки, які забезпечують впровадження інновацій. Відповідно до ідеології К. Маркса, взаємозв'язок інвестицій і інновацій виявляється в тому, що інвестування здійснюється в основному з метою досягнення науково-технічного прогресу, що забезпечує інвестору можливість здешевити основний капітал і зменшити його витрати на одиницю продукції [19].

За останні роки з'явився цілий ряд наукових праць, що досліджують системні взаємозв'язки інновацій та інвестицій. Зокрема, великий інтерес становлять роботи Ф. Агійона, професора Гарвардського університету й одного з провідних спеціалістів у світі з теорії економічного зростання [20]. Відповідно до досліджень Ф. Агійона економічне зростання визначається двома основними факторами, а саме: близькістю економіки до технологічного фронту і здатністю агентів до інноваційної діяльності. Чим швидше економіка тієї або іншої країни наближається до технологічного рівня США (за термінологією Ф. Агійона – до технологічного фронту), тим більшу значущість здобувають інновації порівняно з інвестиціями (іншими словами, власна розробка нових технологій стає усе більш значущою порівняно з їх запозиченнями в інших країнах). Якщо економіка країни знаходиться далеко від технологічного фронту, то стратегічно більш доцільно буде здійснювати великомасштабні і довгострокові інвестиційні проекти, як, наприклад, це було в Японії і Південній Кореї. У цьому випадку вирішальним фактором стає можливість залучення великих обсягів інвестиційних ресурсів. У міру наближення економіки цієї країни до технологічного фронту все більшу роль у підвищенні її конкурентоспроможності на світовому ринку починають відігравати інноваційні розробки, реалізація невеликих венчурних проектів. У цьому випадку вирішальним фактором стає наявність науково-дослідного персоналу, інноваторів, великої кількості висококваліфікованих менеджерів.

Для країн з транзитивною економікою найпоширенішими є дві проблеми: по-перше, небезпека занадто раннього переходу від “інвестиційного” зростання до “інноваційного”, тобто спроба занадто рано відмовитися від захисту нових галузей; по-друге, небезпека не перейти до “інноваційного” зростання взагалі (іншими словами, потрапити в “пастку”, тобто в ситуацію, коли занадто багато ресурсів інвестується в традиційні, довгострокові проекти і занадто мало – в інноваційні). На думку Ф. Агійона, така пастка тим імовірніше, чим більше проблем виникає з обмеженням ліквідності і відсутністю конкуренції. Небезпека занадто швидкого переходу до інноваційної моделі розвитку може бути ліквідована за рахунок масштабних державних інвестицій.

В економічній літературі виділяють дві *моделі взаємодії і взаємного впливу інноваційних та інвестиційних циклів*:

1. *Традиційна модель*, яка передбачає, що інвестування етапів життєвого циклу інновації здійснюється послідовно: після закінчення попереднього етапу починається інвестування наступного, причому з великими часовими інтервалами між ними. Припустимою є неузгодженість інвестиційного й інноваційного циклів, відбувається не рівнобіжне інвестування всіх або декількох етапів життєвого циклу інновацій, а так звана “естафета” інвестицій. Організаційно-економічний механізм інвестування в інновації працює вкрай незлагоджено: перерви іноді мають тривалий характер, змінюються як замовники, так і спеціалізація майбутніх підприємств, проєктовані виробничі потужності та ін., у результаті чого інновації як товар позбавляються багатьох ознак раніше проєктованих споживчих вартостей.

2. *Модель суміщення інноваційного й інвестиційного циклів*, яка передбачає, що всі стадії інноваційного циклу мають потребу в інвестуванні, тобто в процесі реалізації інноваційної ідеї відбувається наскрізне інвестування циклу створення й освоєння нововведення. Механізм суміщення інноваційного й інвестиційного циклів повинний бути підпорядкований одній загальній ідеї – одержанню результату у вигляді інноваційного продукту. При цьому варто розуміти, що, з одного боку, на кожній відносно самостійній стадії інноваційного циклу може виникнути самостійний результат, що представляє самостійний товар з його споживчою вартістю, а з іншого боку, будь-який такий інноваційний цикл у безперервному ланцюзі його взаємоперетворень є стосовно кінцевого продукту (інновації) лише його проміжною формою, тобто проміжними продуктами. У цьому випадку інвестиційна політика освоєння нововведення має двоїстий характер: вона орієнтована не тільки на кінцевий продукт – результат нововведення, але в деяких випадках спрямована на ефективне відтворення інновації на кожній з відносно самостійних стадій. Це означає, що інноваційний цикл може

бути перерваний, якщо інвестор бачить доцільність перетворення в товар, наприклад, методики дослідження, технології та ін., що особливо важливо для інформаційних нововведень.

***Використання другої моделі взаємодії та взаємного впливу інноваційних і інвестиційних циклів у процесі створення нової продукції дає такі переваги:***

- скорочення тривалості інвестиційного циклу, що пов'язує його з інноваційним циклом, його структурою і кінцевою метою. Можливість скорочення інвестиційного циклу, безумовно, є вкрай бажаною для інвесторів, оскільки, як доводить практика, у вітчизняній економіці як інноваційні, так і інвестиційні цикли мають досить велику тривалість у часі, що призводить до морального старіння створюваних нововведень, до роботи інноваторів “на полицю”. У випадках, коли відсутня синхронність у протіканні циклів, у практиці реалізації проекту, звичайно, відбувається штучне скорочення деяких стадій, так звана “підгонка” результатів;
- максимальне сприяння оптимізації передвиробничих стадій інноваційного циклу;
- більш активне використання нововведення (на кожній з відносно самостійних стадій життєвого циклу інновації може бути використаний відносно самостійний продукт із його споживчими якостями);
- максимальне урахування маркетингових і моніторингових можливостей реалізації нововведення;
- зниження ступеня ринкового ризику за рахунок створення наукомісткої продукції із широким спектром застосування;
- створення умов для реінвестицій при безперервному потоці інноваційних циклів.

Розглядаючи взаємозв'язок інвестицій і інновацій, не можна не відзначити таку особливість. Якщо підприємець хоча б раз проінвестує який-небудь інноваційний проект і одержить від цієї операції позитивний результат, то він буде прагнути і далі збільшувати масштаби цієї діяльності. У серйозних наукових виданнях і популярній літературі останніх десятиліть усе частіше лунають заклики до активного впровадження інновацій, збільшення масштабів інноваційної діяльності та витрат на дослідження і розробку нових продуктів, що пояснюється тими надприбутками, які дає інноваційний бізнес. Однак на практиці компанії стикаються з тим, що просте збільшення інвестиційних вкладень в інновації не означає автоматичного зростання продажів, частки ринку або прибутку. Статистика підтверджує ці висновки: за минуле десятиліття кількість впроваджень нових споживчих товарів у США зростала на 7 % за рік, досягнувши 32 000 найменувань, у той час як продажі зростали тільки на 3 %.

У зв'язку з цим останнім часом у закордонній економічній літературі неодноразово висувалася ідея про існування так званого **“феномену зменшеної ефективності інновацій”** [21]. Мова йде про те, що кожна додаткова грошова одиниця, витрачена на розробку нового продукту, приносить усе менший і менший ефект. Іншими словами, екстенсивне розширення обсягів інвестування в інновації характеризується зменшеною величиною ефективності інвестицій, оскільки, як правило, підприємства прагнуть спочатку профінансувати найефективніші проекти, потім менш ефективні і так далі, поки не починають фінансувати більш сумнівні проекти. Існування даного феномену пояснює численні випадки, коли збільшення витрат на дослідження і розробки в компаніях не призводять до відповідного збільшення продажів. Ці компанії не зростають по суті, вони збільшують витрати на нові ідеї і розробку нових продуктів, не змінюючи процеси, системи або структури, що визначають ефективність інвестицій.

Дослідження останніх років свідчать, що **ефективність інновацій не залежить від розміру компанії або загального розміру інвестицій у НДДКР**. Дійсно, кращі інноватори в цілому мають відносно менші бюджети наукових досліджень; найефективніші компанії, що одержують від нових продуктів найвищий прибуток на кожен грошову одиницю, інвестовану в НДДКР, витрачають на дослідження і розробки 4,8 % від обсягу продажів, а найменш ефективні – у середньому 5,9 %. У кожній компанії є вбудована крива – крива інноваційної ефективності, яка обмежує ефективність інвестицій, крім того, компанії в одній і тій же галузі значно відрізняються за ефективністю інновацій. Таким чином, механізмом, що забезпечує конкурентоспроможність фірми, є не кількісне збільшення обсягів інвестування в НДДКР, збільшення кількості профінансованих інноваційних проектів, а підвищення ефективності базових витрат, здійснення заходів, що призводять до зростання показника рентабельності інвестицій для фірми.

Досліджуючи проблеми інвестиційного забезпечення інноваційного процесу, не можна не зазначити, що **інвестиційний капітал, який направляється в інноваційну сферу, є високоризиковим за формою і цілями надання**. Розглянемо цю проблему більш детально.

**По-перше**, слід брати до уваги мету і характер використання коштів в інноваційному процесі. Існує великий ризик втратити авансований капітал, з урахуванням ряду причин, а саме: непередбачуваності результатів творчого процесу, без якого немислиме нововведення; можливої помилковості ідеї, що лежить в основі інноваційного проекту; труднощів технічної реалізації проекту; непередбачуваності реакції ринку на появу новинки та ін. Важливо відзначити, що найвищий рівень

інвестиційного ризику відповідає саме інноваційній діяльності, оскільки при розгляді НТП в поле зору потрапляють тільки ті інноваційні проекти, що дійшли до стадії масового виробництва і продажів, тобто одержали визнання ринку (імовірність їхнього успіху становила 100 зі 100 %). Якщо нововведення не було прийняте ринком або зовсім не було створене внаслідок незавершеності інноваційного процесу, воно не сприяло прогресивним змінам у суспільстві, а отже, не бралось до уваги при розгляді НТП. Саме тому можна стверджувати, що рівень ризику інвестування у ті розробки, які досліджуються при аналізі тенденцій НТП, суттєво більш низький, ніж загальний ризик інвестування в інновації.

*По-друге*, слід враховувати фактор часу, тобто пам'ятати, що інвестування в інновації характеризуються значним часовим лагом від моменту авансування коштів до моменту одержання комерційної віддачі від них.

*По-третьє*, слід взяти до уваги форму надання капіталу. Інноваційний процес слугує засобом вирішення існуючих проблем підприємств у сфері їхньої основної діяльності. Інвестиції в нововведення при цьому здійснюють оборот у складі фінансового або торговельного капіталу, що опосередковує основну діяльність компанії-інноватора. Грошовий капітал, що авансується в інноваційну діяльність, включається в кругообіг промислового або торговельного капіталу, як правило, через особливий ринок капіталів у формі, що припускає особливі умови одержання позики.

*По-четверте*, можна стверджувати, що високий рівень ризику інвестиційного капіталу, який направляється в інноваційну сферу, обумовлений монопольною ціною наданих коштів, що є результатом специфічного поділу права монопольного володіння результатами інноваційної діяльності між кредиторами та інноваторами. Висока невизначеність результатів інноваційної діяльності не передбачає існування чітких гарантій щодо відшкодування позикових коштів, що закономірно припускає збільшення "ціни" кредиту, а також вступ позикодавця в права співволодіння нововведенням. У зв'язку з цим простежується така тенденція: залучення позикових коштів для інвестування інновацій можливо в тому випадку, якщо фінансова віддача від використання створюваного нововведення буде більш відчутна порівняно з тією, що може бути отримана в альтернативних сферах інвестування.

*По-п'яте*, високий рівень ризику інвестування в інновації обумовлений мінливістю і розмаїтістю суб'єктів (джерел) інвестування: кошти державного бюджету, фінанси корпорацій, банківські ресурси, кошти інвестиційних фондів спеціального призначення, капітал іноземних інвесторів тощо.



Таким чином, підбиваючи підсумок, відзначимо, що, на нашу думку, інноваційна економіка – це економіка, яка заснована на пошуку, підготовці і реалізації інвестицій, що збільшують ступінь реалізації потреб суспільства. Впровадження інновацій, прогресивних технологій і нової техніки – це особлива сфера руху інвестиційного капіталу в системі розширеного відтворення. На нашу думку, радикально змінити траєкторію розвитку вітчизняної економіки може формування комплексного механізму господарювання, зорієнтованого на нові технології й інтенсивний (інноваційний) тип економічного розвитку. При цьому необхідно відзначити, що важливим є не стільки відокремлений розгляд джерел інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності, скільки їхня збалансованість залежно від особливостей інноваційного процесу на окремих його фазах, а також залежно від того, який інноваційно-інвестиційний механізм використовується в кожній конкретній ситуації, яка інноваційна інфраструктура склалася на ринку. Іншими словами, крім загальної величини інвестиційних ресурсів, їх джерела, структура і розподіл є, на думку автора, самостійними факторами зростання виробничої й інноваційної активності.

Мова повинна йти про формування комплексного інноваційно-інвестиційного механізму господарювання, що покликаний забезпечити організацію сполучної ланки між наукою і виробництвом, впровадження передових ноу-хау, технологій на регіональних і галузевих підприємствах державного і приватного секторів. Реалізація даного механізму передбачає проведення узгоджених заходів і дій, орієнтованих на довгострокову перспективу і спрямованих на досягнення збалансованості основних напрямків діяльності й оптимального технологічного і ресурсного забезпечення. Комплексний інноваційно-інвестиційний механізм господарювання передбачає, що практично кожен цикл відтворення і кожна одиниця інвестицій мають бути носіями нововведень, що поліпшують або змінюють технології виробництва з метою збільшення їх кінцевої (економічної і соціальної) ефективності.

Це можливо за умови безперервного інноваційного проектування майбутнього відтворення на альтернативній основі, коли не допускається неефективне використання ресурсів на відтворення застарілих технологій. Інтеграція інноваційної й інвестиційної функцій у єдиний механізм господарювання є передумовою для розвитку інноваційної діяльності як за рахунок фінансово-кредитного забезпечення замовників, так і за рахунок коштів, безпосередньо одержуваних у вигляді реінвестицій від безупинно здійснюваних інноваційних проектів.

## 2. ВРАХУВАННЯ СИСТЕМНОЇ РИНКОВОЇ ВЗАЄМОДІЇ В ПРОЦЕСІ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЯК ПЕРЕДУМОВА РОЗВИТКУ МЕТОДОЛОГІЇ МАКРОЕКОНОМІЧНОГО АНАЛІЗУ ІНВЕСТИЦІЙ

### 2.1. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ СИСТЕМНОЇ РИНКОВОЇ ВЗАЄМОДІЇ В ПРОЦЕСІ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ

Проблема застосування критеріїв оцінки ефективності функціонування економічних систем досліджується вітчизняними та закордонними вченими протягом тривалого часу. При цьому слід зауважити, що основна проблема полягає не стільки у виборі конкретного кінцевого показника, який найбільш об'єктивно характеризує зміни в економіці, скільки в тому, яке саме значення цього показника слід вважати найбільш прийнятним.

Головним завданням є визначення того рівня розвитку, якого може досягти економіка за наявності існуючих обмежень щодо факторів виробництва (труд, капітал, природні ресурси).

В узагальненому вигляді головну мету управління економікою можна визначити як максимальне зростання *валового внутрішнього продукту (ВВП)* в умовах обмеженості виробничих ресурсів за прийнятних рівнів інфляції та безробіття (під ВВП мають на увазі загальну ринкову вартість всієї готової продукції та послуг, створених в економіці).

Крім ВВП, також можуть використовуватися інші споріднені макроекономічні показники, що є достатньо показовими та аналітично обґрунтованими.

Так, *чистий внутрішній продукт (ЧВП)* характеризує різницю між ВВП і величиною, що дорівнює частині виробленого продукту, яка необхідна для заміщення засобів виробництва, що були зношені в процесі випуску продукції, тобто амортизації.

Загальний дохід, який отримують постачальники ресурсів за участь у виробництві ВВП, – це *національний дохід (НД)*, що дорівнює різниці між ЧВП та непрямими податками, які сплачують підприємці. У спрощених моделях, коли вплив держави як одержувача непрямих податків не розглядається, величина НД дорівнює ЧВП.

***У даному дослідженні як основний макроекономічний критерій ефективності розвитку економічної системи оберемо ЧВП.*** Це пов'язано з тим, що з огляду на переваги інноваційного шляху розвитку національної економіки ми повинні розглядати економіку зростаючого типу, визначальною характеристикою якої є позитивна величина чистих приватних внутрішніх інвестицій (іншими словами, величина валових приватних внутрішніх інвестицій обов'язково повинна перевищувати величину сукупного капіталу, використаного в економіці для виробництва ВВП).

Вихідним положенням наукового дослідження, результати якого будуть продемонстровані в даній монографії, є дотримання загальноновизнаних принципів визначення базових макроекономічних показників, зокрема їх рівноважних значень, що формувалися під впливом класичної та кейнсіанської шкіл і розвивалися неокласиками, некейнсіанцями, маржиналістами, інституціоналістами, монетаристами тощо.

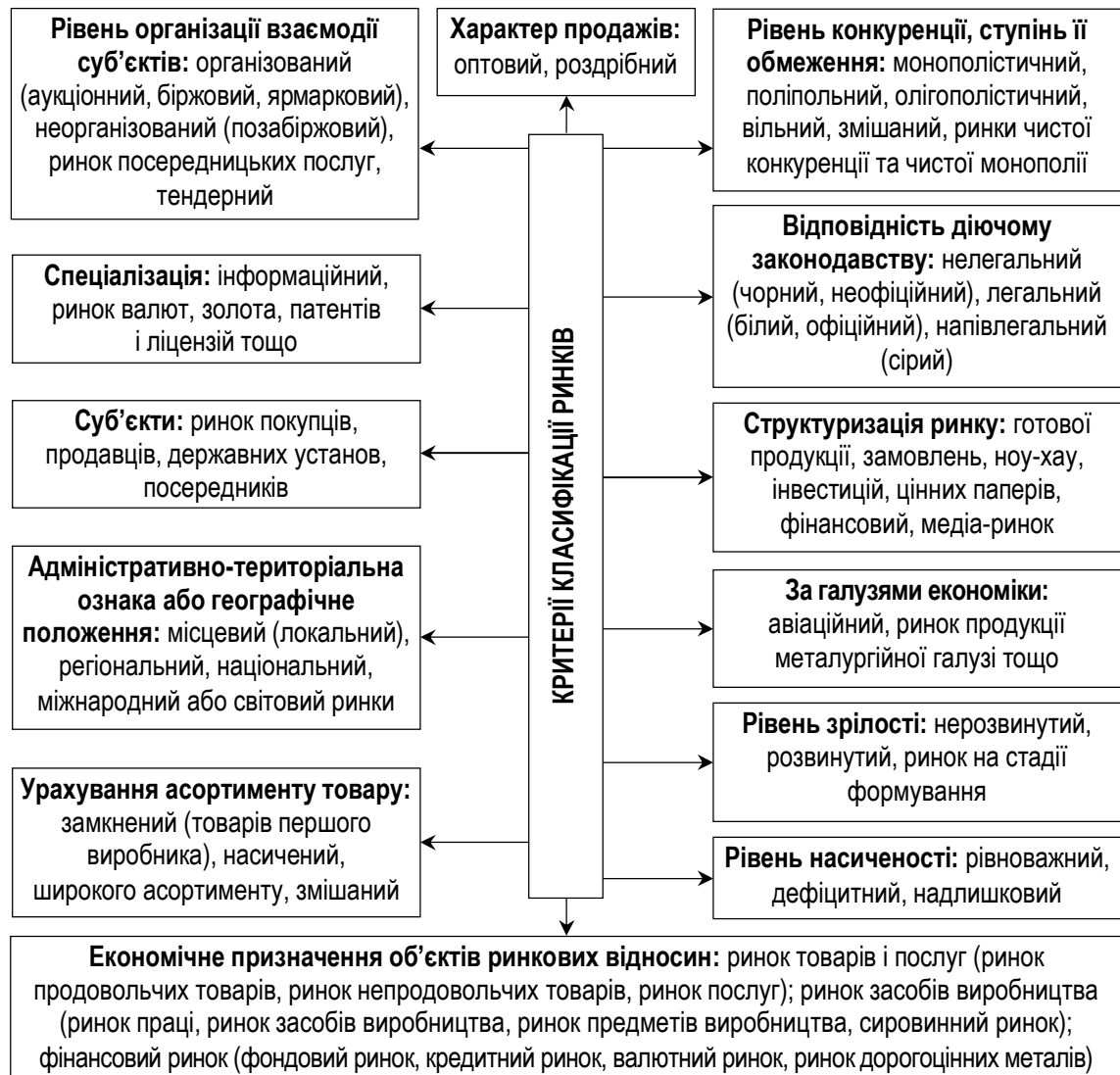
У вітчизняній і закордонній науці здійснюється велика кількість ґрунтовних наукових досліджень, визначені концептуальні засади функціонування окремих ринків, з'ясовані ключові якісні характеристики внутрішньоринкових і міжринкових взаємозв'язків, побудовано велику кількість математичних моделей, що відображають ці зв'язки та надають можливість оцінити кількісний вплив відповідних факторів на результативні показники. Але при цьому, на жаль, ***відсутній єдиний цілісний загальноприйнятий формалізований теоретико-методологічний підхід до спільного розгляду ринку товарів і послуг, ринку факторів виробництва та фінансового ринку.***

Як відомо, сучасна ринкова система являє собою сукупність значної кількості ринків, які прийнято класифікувати за певними критеріями, наприклад: за економічним призначенням об'єктів, за адміністративно-територіальною ознакою, за спеціалізацією, за галузевою приналежністю, за рівнем конкуренції тощо (рис. 2.1).

Але, на нашу думку, класифікація ринків за функціональною ознакою (тобто за економічним призначенням об'єктів ринкових відносин) є найбільш інформативною та визначає окремі сектори ринку, які забезпечують функціонування економічної системи.

***Оскільки фактори, що впливають на обраний нами кінцевий показник ефективності функціонування економіки – ЧВП, формуються рівною мірою на кожному з цих ринків, ми будемо досліджувати їх не окремо, а системно, тобто у взаємодії.***

Між цими ринками та їх суб'єктами встановлюються складні (безпосередні або опосередковані) взаємозв'язки, на основі яких формуються закони функціонування ринкової системи в сучасних умовах. Рівень взаємозв'язку між підсистемами загального ринкового середовища обумовлює чіткість функціонування економіки країни.



**Рис. 2.1. Найбільш поширені класифікації ринків**

Слід підкреслити, що категорії “інвестиційні ресурси” та “інвестиції” в даному дослідженні ми будемо розглядати окремо.

Так, *інвестиційні ресурси* – це кошти з розрізнених фінансових джерел, які в подальшому будуть спрямовані на середньо- та довготермінове вкладення в основний капітал, формуються на фінансовому ринку.

Під терміном “*інвестиції*” ми маємо на увазі процес упредметнення інвестиційних ресурсів у засобах виробництва, виробничих запасах тощо, який відбувається на ринку факторів виробництва.

Таким чином, процес інвестування ми розглядаємо не на фінансовому (інвестиційному) ринку, а на *ринку факторів виробництва*.

Вплив *фінансового ринку* на економічні процеси, які є об’єктом дослідження в цій монографії, полягає у формуванні номінальної і, як наслідок, реальної ставки відсотка, яка є вирішальним фактором формування попиту на інвестиції.

Здійснення купівлі-продажу товарів і послуг для кінцевого споживання відбувається на *ринку товарів і послуг*.

Згідно із загальноприйнятим підходом *ЧВП за витратами* розраховується як сума витрат споживачів, чистих внутрішніх приватних інвестицій, державних витрат і чистого експорту, що являють собою нецінові фактори сукупного попиту.

У формалізованому вигляді його розрахунок можна подати таким чином:

$$ЧВП = C + I_q + G + X_n, \quad (2.1)$$

де  $C$  – витрати на споживання;  
 $I_q$  – сукупні чисті внутрішні приватні інвестиції;  
 $G$  – державні витрати;  
 $X_n$  – чистий експорт.

***Всі види витрат, що формують ЧВП за витратами, ми пропонуємо поділити на дві категорії за критерієм інноваційності:***

- інноваційно орієнтовані;
- традиційно орієнтовані.

Виходячи з цього пропонується:

- у структурі *сукупних чистих інвестицій* виокремлювати традиційно та інноваційно орієнтовані складові;
- у рамках ринку товарів і послуг виділяти традиційний та інноваційний сегменти, при цьому в структурі *споживчих витрат* виокремлювати витрати на споживання традиційних та інноваційних товарів і послуг;
- у структурі *державних витрат* виокремлювати: державні витрати на споживання традиційних та інноваційних товарів і послуг; державні традиційно та інноваційно орієнтовані інвестиційні витрати;

- у структурі *чистого експорту* виокремлювати: чистий експорт традиційних та інноваційних товарів і послуг; чистий експорт традиційно та інноваційно орієнтованих інвестицій.

Виходячи з обґрунтованої вище необхідності системного розгляду взаємодії ринку товарів і послуг, ринку факторів виробництва та фінансового ринку, зобразимо ці пропозиції схематично.

Так, на рис. 2.2 відображено погляд на структуру ЧВП на підставі запропонованої класифікації елементів, що формують його за витратами.

На рис. 2.3 відображено механізм формування попиту на ринку товарів і послуг, а також на ринку факторів виробництва з урахуванням їх системної взаємодії.

На рис. 2.4 відображено напрямки системної взаємодії цих ринків у процесі інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності з урахуванням їх структуризації за критерієм інноваційності. На рис. 2.4 позначка “1” демонструє, що саме на цьому сегменті інвестиційного ринку відбувається взаємодія постачальників і споживачів інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів, які в подальшому використовуються суб’єктами інноваційної діяльності для придбання факторів виробництва (позначка “2”). Як видно з рис. 2.4, спектр операцій, виділених позначкою “2”, не обмежується лише рамками придбання інноваційних факторів виробництва. На нашу думку, з метою подальшого виробництва інноваційної продукції на ринку факторів виробництва суб’єкти інноваційної діяльності можуть купувати не тільки інноваційні (нову техніку, технологію тощо), а й традиційні фактори виробництва (сировину, інструменти, техніку, робочу силу). Після закінчення процесу виробництва (створення) інноваційної продукції (позначка “3” на рис. 2.4), тобто коли процес інвестування в інноваційні розробки вже закінчений, нововведення набуло форми товару на ринку, має відповідну споживчу цінність та власника, суб’єкти інноваційної діяльності стикаються з необхідністю її комерціалізації. Можна розглядати два напрямки подальшого використання інновацій:

- власне споживання, тобто задоволення власних виробничих або комерційних потреб за рахунок інноваційної продукції;
- продаж на ринку товарів і послуг (позначка “4” на рис. 2.4).

На рис. 2.5 наведено процес кругообігу інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів (у межах та поза межами виокремлених ринків).

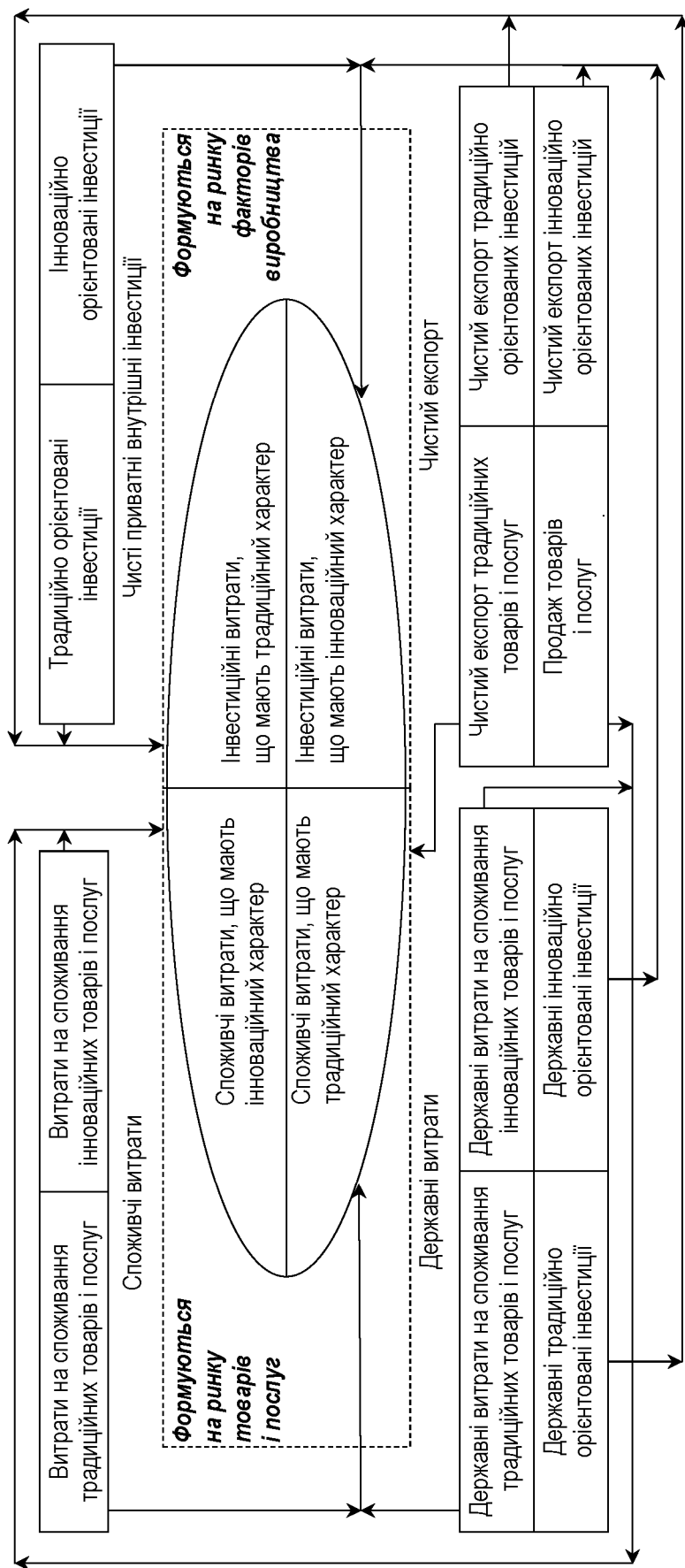
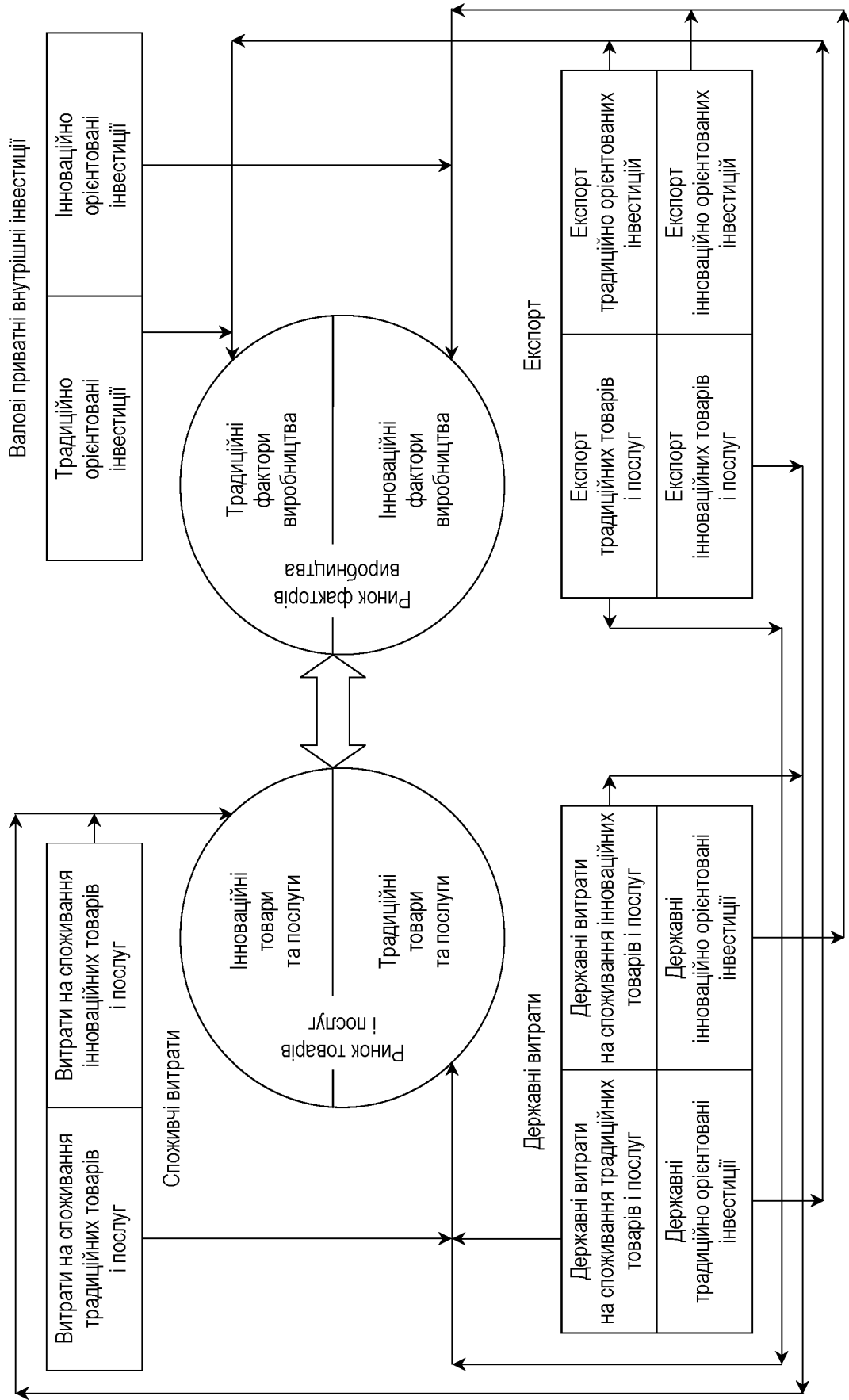
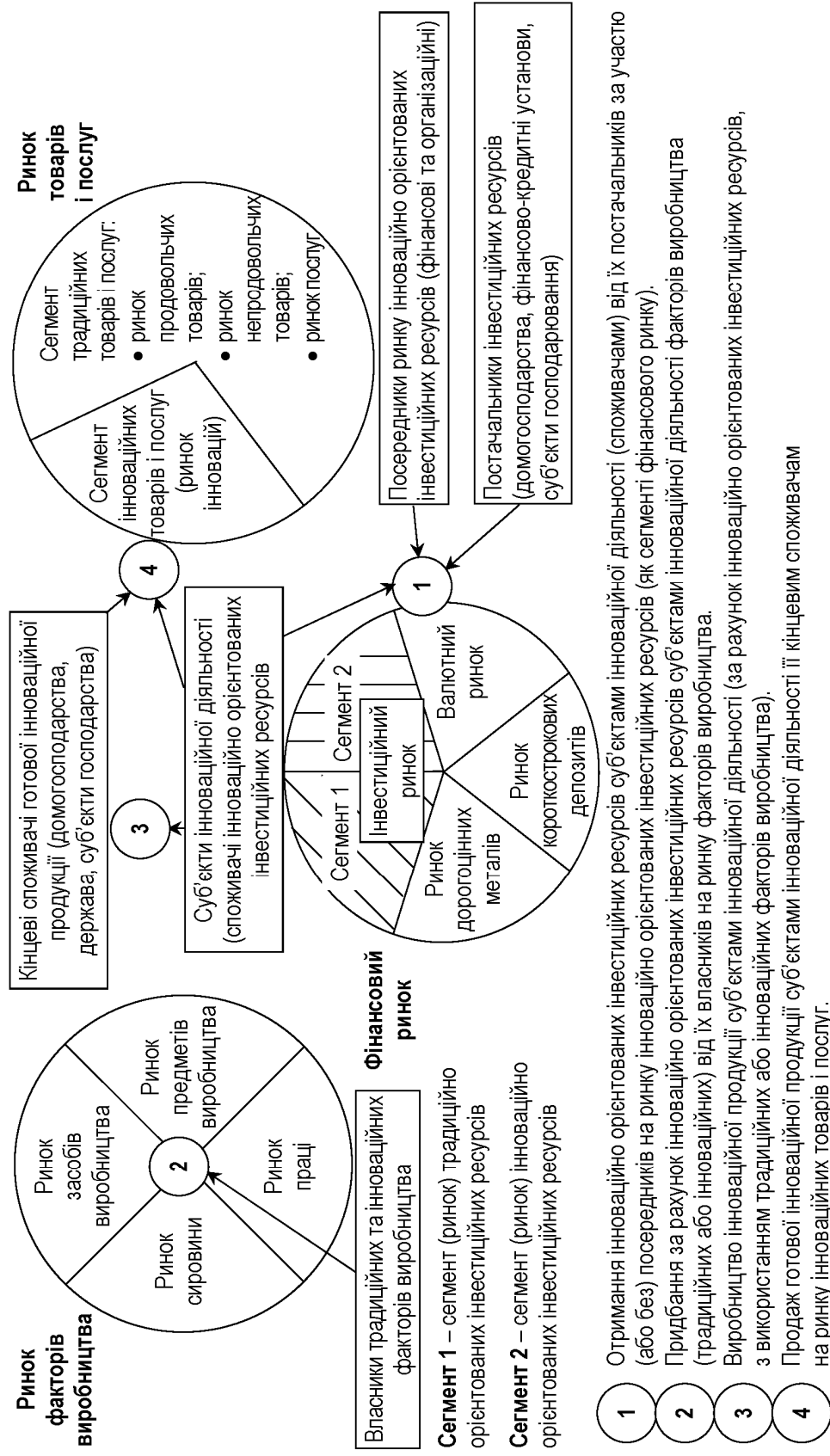


Рис. 2.2. Структура ЧВП за витратами з урахуванням класифікації за критерієм інноваційності



**Рис. 2.3. Взаємодія ринку товарів і послуг та ринку факторів виробництва при формуванні попиту на них**





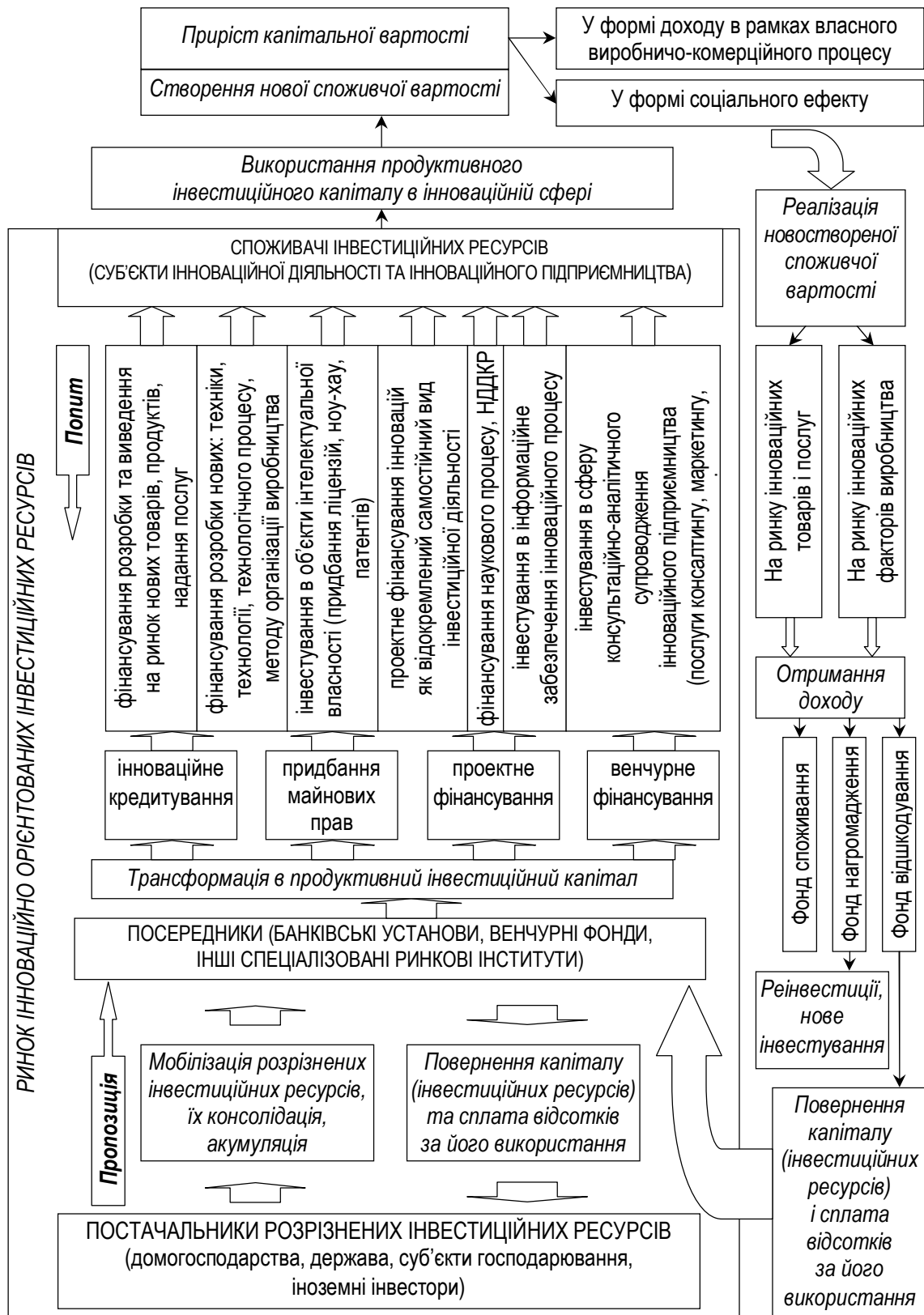
**1** Отримання інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів суб'єктами інноваційної діяльності (споживачами) від їх постапачників за участю (або без) посередників на ринку інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів (як сегменті фінансового ринку).

**2** Придбання за рахунок інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів суб'єктами інноваційної діяльності факторів виробництва (традиційних або інноваційних) від їх власників на ринку факторів виробництва.

**3** Виробництво інноваційної продукції суб'єктами інноваційної діяльності (за рахунок інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів, з використанням традиційних або інноваційних факторів виробництва).

**4** Продаж готової інноваційної продукції суб'єктами інноваційної діяльності її кінцевим споживачам на ринку інноваційних товарів і послуг.

**Рис. 2.4. Напрямки системної взаємодії фінансового ринку, ринку факторів виробництва та ринку товарів і послуг у процесі інвестиційного забезпечення інноваційної діяльності з урахуванням структуризації цих ринків за критерієм інноваційності**



**Рис. 2.5. Кругообіг інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів**

Як видно з рис. 2.5, попереднє накопичення інвестиційних ресурсів здійснюється за рахунок коштів громадян, внутрішніх джерел суб'єктів господарювання (фонду амортизації, грошового доходу, що передбачений для відновлення використаних обігових фондів, частини прибутку, що спрямований на накопичення з метою розширення виробничого капіталу), кредитних ресурсів з інвестиційного ринку, коштів бюджету та позабюджетних фондів, портфельного інвестування в різних формах, коштів іноземних громадян чи юридичних осіб і коштів спільного інвестування представниками різних держав разом з громадянами та юридичними особами України.

Інвестиційні ресурси на ринку інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів як накопичені заощадження, що призначені для вкладання в інноваційні активи, являють собою потенціал інвестиційної активності суб'єктів ринку, формують потенційну інвестиційну пропозицію, яка в майбутньому здатна та має можливість перетворитися в реальну, що задовольняє потреби відтворення капіталу на інноваційній основі.

Мобілізовані та акумульовані інвестиційні ресурси на ринку інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів пропонуються для використання в інноваційній сфері, таким чином перетворюючись у функціонуючий продуктивний капітал. У процесі інноваційної діяльності відбувається створення нових споживчих вартостей і приріст капітальної вартості, який може мати форму доходу або соціального ефекту.

Таким чином, з одного боку, реалізуються цілі інвестиційної діяльності, з іншого – формуються матеріальні та економічні умови для початку нової фази кругообігу інвестиційних ресурсів – товарної (нова споживча вартість є товаром або на ринку інноваційних товарів і послуг, або на ринку інноваційних факторів виробництва). При цьому утворюється виручка, тобто товарна форма інвестиційних ресурсів перетворюється в грошову.

За умови, що інновація як товар у повному обсязі реалізується на товарних ринках, можна стверджувати, що виручка відображає всю споживчу вартість створеного інноваційного товару. Одна частина виручки використовується як фонд споживання, друга – як фонд відшкодування, який накопичується у вигляді джерела інвестицій, що спрямовуються на відтворення спожитого виробничого капіталу, основних та обігових коштів, а третя являє собою прибуток, частина якого призначена для інвестування в приріст інвестиційного капіталу, тобто для участі в новому циклі кругообігу інвестиційних ресурсів.

Зацікавлені суб'єкти ринку інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів формують потік інвестицій, що розподіляється на дві частини: по-перше, на ту, що спрямовується безпосередньо в інноваційні заходи, а по-друге, на ту, що забезпечує розвиток інфраструктури цього ринку. В умовах інвестиційних обмежень загальний ефект від інноваційної діяльності істотно залежить від оптимальності розподілу коштів між прямими вкладеннями в інноваційні проекти й витратами на розвиток інноваційної інфраструктури.

З урахуванням цього можна виділити дві головні й взаємодоповнюючі кінцеві цілі руху інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів:

- досягнення результату інноваційної ідеї, вираженого в нових технологіях, знаннях і т.д. (інакше кажучи, метою або пріоритетом є інновація як така – досягнення, продукт, товар, послуга та ін.);
- реалізація процесу інноваційної ідеї через доведення накопичених технологій, знань до товару на ринку, їхнє ефективне використання та, як наслідок, зростання обсягу конкурентоспроможності товарів і послуг (інакше кажучи, метою або пріоритетом є не результат, а процес формування й комерціалізації нововведення).

Існування тісного взаємозв'язку двох виділених вище форм кінцевого результату процесу інвестиційного забезпечення інноваційного розвитку економіки доведено історично, оскільки в сучасних умовах у всьому світі традиційна науково-технічна політика поступається місцем політиці інноваційній. Це обумовлено тим, що науково-технічна політика довела обмежену ефективність щодо вирішення завдання модернізації економіки, оскільки її основою є вироблення нового знання при другорядному значенні впровадження цього знання у виробництво. Проте основну складність у промисловому освоєнні тієї чи іншої технології являє собою не стільки доступ до базових відомостей про неї, скільки розробка процесу створення конкретного інноваційного продукту на її основі, його просування на ринки та вихід виробництва на сталу прибутковість. Крім того, нехтування комерціалізацією інноваційних розробок призводило до дублювання досліджень у науковому та виробничому секторах і неефективності бюджетних витрат на фінансування наукових установ. Інноваційна політика, навпаки, являє собою цілісний підхід, що сфокусований одночасно на створенні та практичному використанні знань, при якому основне значення має комерційна віддача від нових технологій. Значна увага в рамках інноваційної політики приділяється тому економічному середовищу, в якому відбувається інноваційний процес, тоді як науково-технічна політика була спрямована

на стимулювання конкретних напрямків. Згідно з розробленою на саміті в Лісабоні в 2000 р. стратегією Євросоюзу щодо переходу до “економіки знань”, вирішення завдання підвищення наукомісткості європейських фірм (відношення витрат на НДДКР до обсягів продажів) полягає вже не стільки в стимулюванні окремих компаній до зростання інвестицій в НДДКР, скільки у формуванні умов для розвитку високотехнологічного бізнесу в цілому.

## **2.2. СЕГМЕНТАЦІЯ ФІНАНСОВОГО РИНКУ ЗА КРИТЕРІЄМ ІННОВАЦІЙНОСТІ**

Можна стверджувати, що сьогодні все більш важливого значення набуває саме ефективне функціонування *фінансового ринку*, на якому відбувається перелив фінансових ресурсів, при якому вони переміщуються від тих, хто має їх надлишок та не може ефективно використати, до тих, хто їх потребує та використовує продуктивно. Це сприяє не тільки підвищенню продуктивності та ефективності економіки в цілому, а й поліпшенню економічного добробуту кожного члена суспільства. Об’єктивною передумовою його існування є розбіжність потреб у фінансових ресурсах у того чи іншого суб’єкта ринкових відносин із наявними власними джерелами фінансування. Він не просто виконує функцію обміну тимчасово вільних грошових коштів на певні фінансові активи, але й обслуговує товарні ринки та ринки сфери послуг, формує і забезпечує товарно-грошові відносини в багатьох аспектах їх прояву, в загальному вигляді відображає попит та пропозицію на фінансові ресурси.

Як відомо, 8 листопада 2007 р. розпорядженням Кабінету Міністрів України [22] схвалена концепція Державної цільової економічної програми модернізації ринків капіталу в Україні [23], розробниками якої зазначається, що, починаючи з 1995 р. і до цього часу, ринки капіталу в Україні розвиваються дискретно і фрагментарно, недостатньо виконують основні свої функції – зосередження попиту та пропозиції інвестиційного капіталу, формування справедливих ринкових цін, використання фінансових інструментів для забезпечення розвитку економіки. На ринках капіталу накопичилися проблеми, пов’язані з нерозвиненістю сектора інституційного інвестування, відсутністю належної концентрації торгівлі цінними паперами та іншими фінансовими інструментами на біржовому ринку, недостатньо сформованою обліково-розрахунковою інфраструктурою ринків капіталу, низькими стандартами та ефективністю корпоративного управління. Головною проблемою є відсутність скоординованої державної політики, спрямованої на забезпечення

фінансування реального сектора економіки через механізми ринків капіталу, що звужує їх роль і місце в ринковій економіці, а також може призвести до поглинання ринків капіталу України більш структурованими і капіталізованими ринками інших країн [24].

Щодо *інвестиційного ринку*, то слід зауважити, що на сьогоднішній день в економічній літературі, на жаль, немає єдиної думки щодо визначення його сутності, функцій і місця в ринковому просторі. Найчастіше його розуміють як складовий елемент фінансового ринку, який являє собою систему суб'єктів економіки (джерел і споживачів інвестицій, організаційних і інформаційних посередників) та їхніх відносин, метою яких є залучення (мобілізація) інвестиційних ресурсів, акумуляція їх у конкретні інвестиції й вкладення останніх у найбільш ефективні інвестиційні проекти [25]. Досить часто в науковій літературі інвестиційний ринок ототожнюють із фінансовим або кредитним ринком, ринком цінних паперів, ринком фінансових послуг. На нашу думку, таке ототожнення не є правомірним, оскільки інвестиційний ринок слід розуміти як складовий елемент фінансового ринку, що відображено на рис. 2.6.

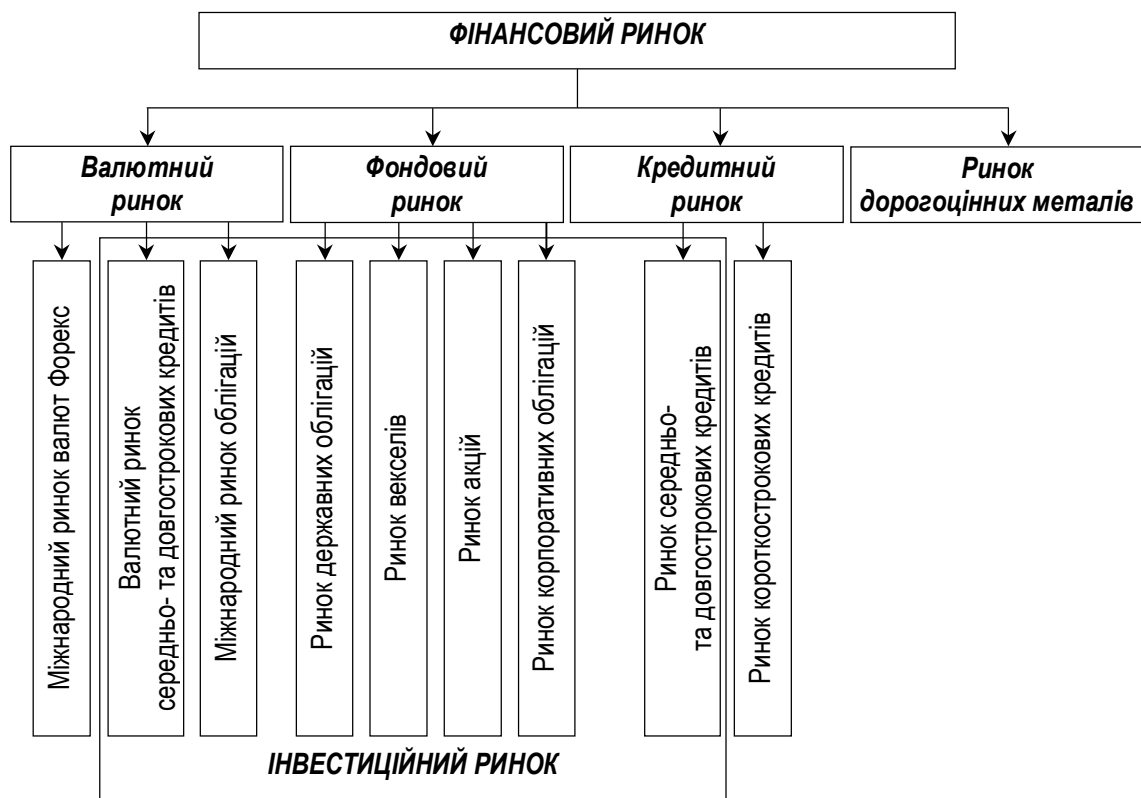


Рис. 2.6. Місце інвестиційного ринку в структурі фінансового ринку

Спроба виділення інноваційної складової в структурі інвестиційного ринку була зроблена В.В. Шереметом у роботі [26], де поряд з ринками об'єктів реального та фінансового інвестування запропоновано виділяти ринок об'єктів інноваційного інвестування (рис. 2.7). Але, відповідно до запропонованого нами підходу, інноваційно орієнтовані інвестиційні ресурси, отримані на фінансовому ринку, використовуються для придбання факторів виробництва, які, у свою чергу, вже потім будуть використані для виробництва та продажу інновації, в той час як у роботі В.В. Шеремета передбачено безпосереднє вкладання фінансових ресурсів у кінцеві інноваційні об'єкти безпосередньо на досліджуваному ним ринку.

**Ринок інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів як сегмент фінансового (точніше – інвестиційного) ринку**, на нашу думку, – це сукупність економічних відносин між постачальниками інвестиційних ресурсів (продавцем), їх споживачами (покупцями – суб'єктами інноваційної діяльності), організаційними та інформаційними посередниками з приводу акумуляції розрізнених інвестиційних потоків та трансформації їх у продуктивний капітал на основі взаємодії попиту та пропозиції в межах інституційного й правового поля з метою подальшого використання його для виробництва інновації та еквівалентного обміну платоспроможного попиту покупця права володіння, користування і розпорядження нею на споживчу цінність, укладену в ній. Йому належить винятково важлива роль у формуванні, мобілізації, використанні та відтворенні інвестиційного потенціалу як сукупності наявних коштів і можливостей їх використання в інноваційній сфері. Функції, які цей ринок виконує в економіці, відображено на рис. 2.8.

На нашу думку, **ринок інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів повинен демонструвати адаптивність, сприйнятливність і оперативну реакцію на зміну:**

- загальних тенденцій розвитку економічної системи на етапі переходу до інноваційного типу розвитку;
- потенціалу ресурсних можливостей фінансування інновацій;
- тенденцій розвитку інноваційних процесів в економіці, що формуються під впливом ринкових механізмів саморегуляції, які відображаються в динаміці інвестицій у сферу інновацій;
- складу й строків здійснення основних напрямків розвитку перехідної економіки, пов'язаних із заходами щодо державного регулювання в галузі найважливіших економічних та інституційних напрямків (грошова й соціальна політика, приватизація, регулювання зовнішньоекономічної діяльності, структурно-інвестиційна й податкова політика тощо).

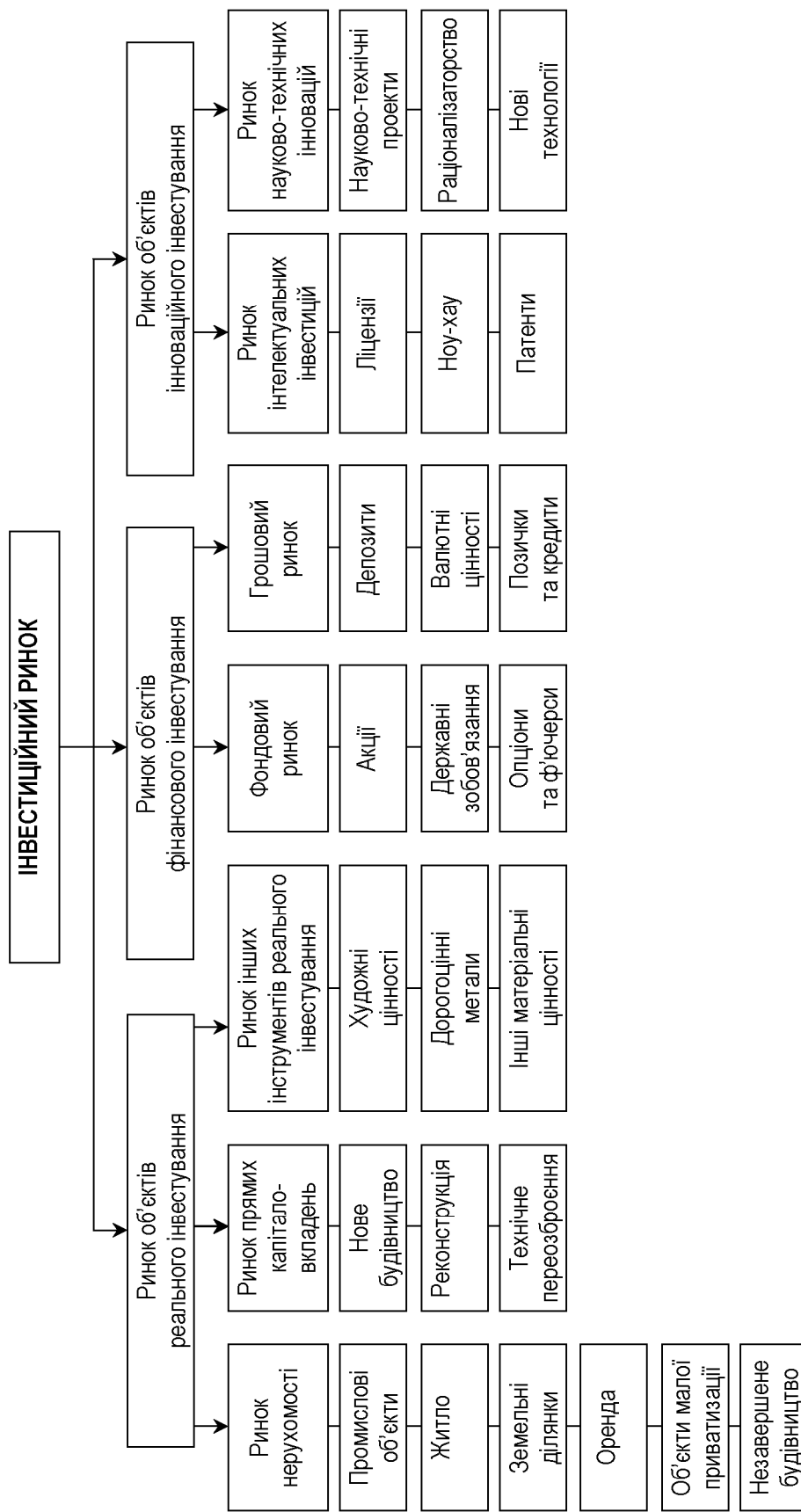


Рис. 2.7. Структура інвестиційного ринку за В.В. Шереметом





**Рис. 2.8. Функції ринку інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів (як сегмента фінансового ринку) в економіці**

Найбільш важливі фактори, від яких суттєво залежать стан і темпи розвитку ринку інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів, відображені на рис. 2.9.



**Рис. 2.9. Найбільш важливі фактори, від яких суттєво залежать стан і темпи розвитку ринку інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів**

### **2.3. СЕГМЕНТАЦІЯ РИНКУ ФАКТОРІВ ВИРОБНИЦТВА ЗА КРИТЕРІЄМ ІННОВАЦІЙНОСТІ**

У рамках ринку факторів виробництва також можна умовно виділити традиційні та інноваційні сегменти.

Під *сегментом інноваційних факторів виробництва* слід мати на увазі сукупність економічних відносин між продавцем (власником інноваційних засобів і предметів виробництва, нових типів сировини, а також працівником як носієм інноваційних якостей на ринку праці) і покупцем – фірмою, що має бажання впровадити зазначені фактори виробництва у власний виробничо-комерційний процес, у результаті чого буде створена інноваційна продукція (позначка “3” на рис. 2.4).

Весь спектр економічних відносин із приводу купівлі-продажу інноваційних факторів виробництва (результатів наукової, інноваційної діяльності і надання послуг у цій сфері) можна узагальнити в понятті “технологічний обмін” або “передача (трансфер) технологій”. В основі такого підходу сучасне розуміння сутності технології, що містить у собі як технічні засоби, систему відповідних навичок і знань, так і фінансові, матеріально-технічні, кадрові й інформаційні ресурси, виробничу культуру, систему адекватного управління, соціальне і природне середовище, в якій реалізується технологічний процес, а також систему соціально-економічних наслідків (насамперед екологічних). Продавці (розроблювачі) і покупці інноваційних факторів виробництва стикаються з однією і тією ж проблемою – проблемою ефективного трансферу і комерціалізації накопиченого науково-технічного заділу і проведених нових НДДКР. Трансфер розробок існує тоді, коли підприємство – розроблювач нової технології – з тих або інших причин не може успішно комерціалізувати науково-технічні проекти, уступаючи їх іншому підприємству, або ж здійснює цілеспрямовану діяльність з нетрадиційного використання цих результатів в інших галузях або сферах застосування. Залучення в господарський оборот результатів науково-технічної діяльності й об’єктів інтелектуальної власності в сфері науки і технологій (трансфер технологій) являє собою здійснюваний у законодавчо встановлених умовах процес передачі прав на використання результатів науково-технічної діяльності (новацій як носіїв нових цінностей – вартості) іншим суб’єктам інноваційної діяльності. Передання технології може здійснюватися в різних формах, різними способами і різними каналами, вона може передаватися на комерційній і некомерційній основі, бути внутрішньо-організаційною, внутрішньодержавною і міжнародною. У таблиці 2.1 подана узагальнена класифікація форм передачі технологій.

#### **2.4. СЕГМЕНТАЦІЯ РИНКУ ТОВАРІВ І ПОСЛУГ ЗА КРИТЕРІЄМ ІННОВАЦІЙНОСТІ**

*Ринок товарів і послуг* являє собою систему економічних відносин між продавцями та покупцями з приводу руху товарів і послуг, які задовольняють споживчий (платоспроможний попит населення) та інвестиційний (підприємницький) попит макроекономічних суб’єктів. Головними діючими особами на ньому є товаровиробник (продавець), споживач (покупець), а також посередник, який організує їх взаємодію.

У рамках ринку товарів і послуг також можна умовно виділити традиційний та інноваційний сегменти.

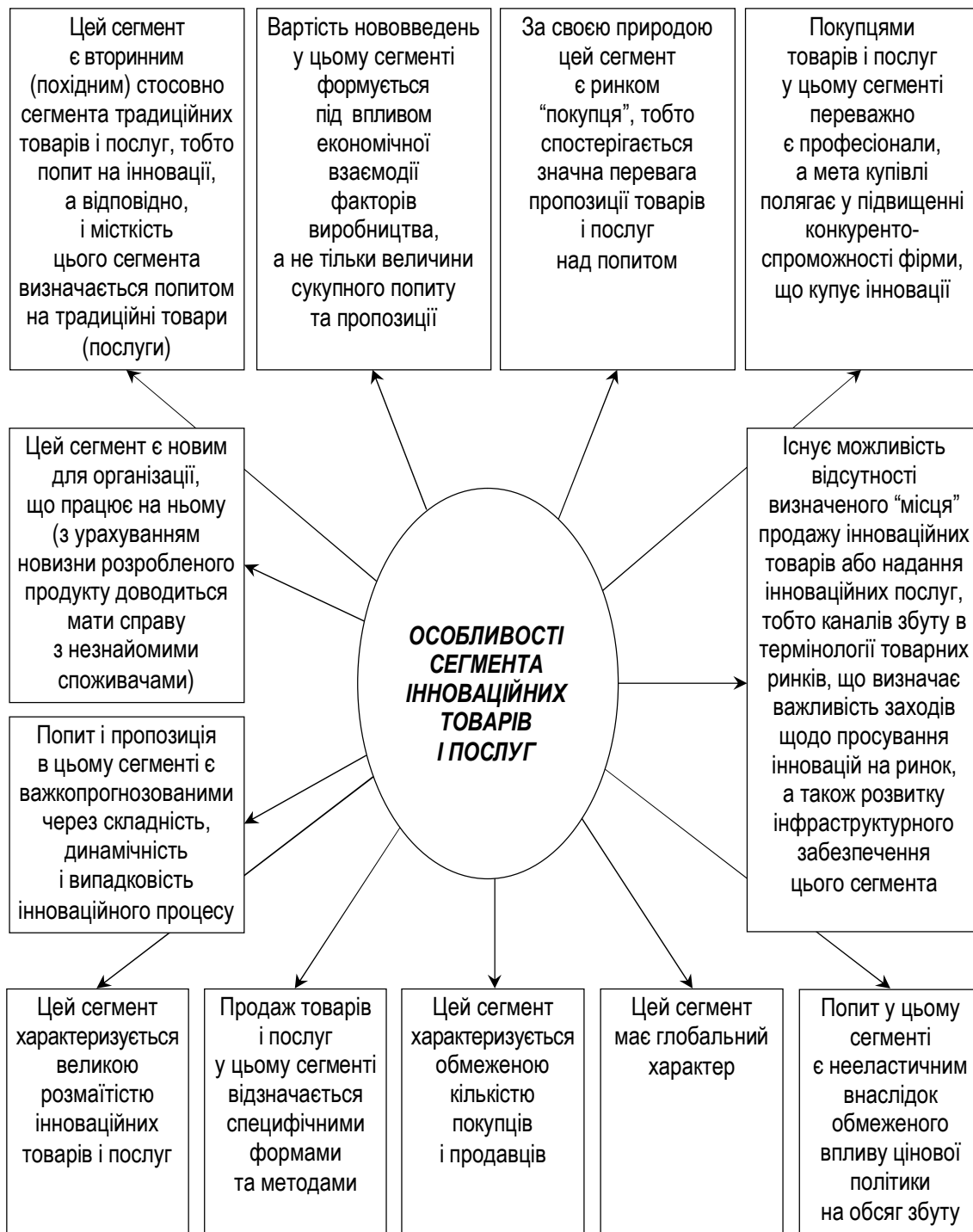
*Сегментом інноваційних товарів і послуг* слід вважати форму економічних відносин між власником інновації і покупцем права

володіння, користування і розпорядження нею, в результаті яких здійснюється еквівалентний обмін платоспроможного попиту покупця на споживчу вартість, що міститься в науково-технічній продукції. Цей сегмент має свою специфіку, яка продемонстрована на рис. 2.10.

Таблиця 2.1

### Форми передання технологій на ринку

Форма передання технологій	Складові елементи	Характеристика
<i>(за рівнем регламентації та договірних відносин)</i>		
Некомерційна форма	<ul style="list-style-type: none"> <li>• спеціальна література, комп'ютерні банки даних, патенти, довідники;</li> <li>• конференції, виставки, симпозиуми, семінари;</li> <li>• навчання, стажування, практика;</li> <li>• перехресне ліцензування на паритетній основі;</li> <li>• міграція вчених і фахівців з наукових у комерційні структури і навпаки</li> </ul>	Основний потік передання технології припадає на некомерційну, непатентоспроможну інформацію – фундаментальні дослідження, наукові відкриття і незапатентовані винаходи. Здійснюється вільно і не має потреби в договірно-правовому оформленні й регламентації
Комерційна форма	<ul style="list-style-type: none"> <li>• продаж технології в матеріалізованому вигляді;</li> <li>• прямі інвестиції, а також будівництво, реконструкція, модернізація підприємств і виробництв, що їх супроводжують;</li> <li>• портфельні інвестиції;</li> <li>• продаж патентів;</li> <li>• продаж ліцензій на всі види запатентованої промислової власності, крім товарних знаків;</li> <li>• продаж ліцензій на незапатентовані види промислової власності – ноу-хау, секрети виробництва, технологічний досвід та ін.;</li> <li>• спільне проведення дослідно-конструкторських робіт, науково-виробнича кооперація;</li> <li>• інжиніринг</li> </ul>	Оформлюється у вигляді договору (ліцензійного, про науково-технічне співробітництво, про спільне виробництво або договору купівлі-продажу)
<i>(за напрямком передачі технологій)</i>		
Вертикальна форма	–	Міжорганізаційний процес, що здійснюється за стадіями циклу “дослідження – виробництво”
Горизонтальна форма	–	Внутрішньоорганізаційний процес передачі інформації з однієї наукової сфери в іншу
<i>(за кількістю учасників і рівнем їхньої участі)</i>		
Активна форма	–	Посередником між сторонами, що передають і приймають технологію, обов'язково є яка-небудь нейтральна організація, що бере на себе зобов'язання допомогти продавцю знайти більш вигідного покупця його технології
Пасивна форма	–	Виробник технології сам шукає собі партнера, беручи на себе всі ризики як щодо ініціювання інновацій, так і щодо їх комерційної реалізації



**Рис. 2.10. Специфічні особливості сегмента інноваційних товарів і послуг (у структурі ринку товарів і послуг)**

Обсяг світового ринку інноваційних товарів і послуг оцінюється сьогодні в 2 трлн. 300 млрд. дол. США, причому частка США становить 39 %, Японії – 30 %, Німеччини – 16 %, а України – менше 0,1 %.

Інновація як товар на ринку має певні особливості, оскільки вона є результатом інтелектуальної (науково-дослідної, науково-технічної й інноваційної) діяльності. Вона може бути визнана ринковим товаром, якщо виступає засобом поглиблення, розширення й одержання нових знань, її використання забезпечує економію витрат суспільної праці при збереженні споживчої вартості матеріального продукту, створеного на її основі, та найголовніше – здатна приносити дохід. Іншими словами, інноваційна ідея, яка не має потенціалу комерціалізації, не може вважатися товаром. Результати НДДКР при їх реалізації на ринку повинні відповідати усім вимогам, що висувуються до товару як до елемента ринкового механізму, але при цьому відрізняються рядом *особливостей*, основні з яких подані на рис. 2.11.



**Рис. 2.11. Особливості інновації як товару на інноваційному сегменті ринку товарів і послуг**

Як видно з рис. 2.11, інновація як товар характеризується цілим рядом суттєвих труднощів при визначенні ціни (при будь-якому підході до ціноутворення), які пов'язані:

- зі специфікою науково-технічної розробки та наявністю інтелектуальної складової;
- з великою кількістю невизначених факторів. Із всього різноманіття типів інновацій, що виділяють у вітчизняній та закордонній

економічній літературі, достатньо точно можна розрахувати лише економію витрат за рахунок запровадження нового методу виробництва, коли відома або підлягає більш-менш точному розрахунку собівартість продукції, що виробляється за допомогою старого та нового методів виробництва. Введення нового продукту передбачає відповідне завоювання певного сегмента ринку для нього, що пов'язане з витратами, які далеко не завжди підлягають розрахунку. Доходи та прибутки за рахунок відкриття нового ринку збуту товарів можна оцінити потенційною місткістю ринку, але такі розрахунки можуть вказати лише на порядок розрахункової величини. Теж саме можна сказати і про завоювання нового джерела постачання сировини та матеріалів [27].

Ціна інновації як товару на ринку інноваційних товарів і послуг може бути суттєво заниженою або завищеною залежно від достатності інформації про можливість її комерціалізації та потенційного доходу, що вона може генерувати в майбутньому.

У багатьох випадках створення нововведення автоматично не передбачає наявності попиту на нього на ринку товарів і послуг, оскільки існує високий ступінь ринкової і технологічної невизначеності інновацій.

**Особливістю ринкової невизначеності на ринку інноваційних товарів і послуг** є майже повна відсутність або суттєво більший рівень неповноти інформації щодо характеру і ступеня задоволення тієї або іншої потреби ринку за допомогою нової наукомісткої продукції (порівняно з іншими типами ринків). У випадку появи на ринку принципово нової продукції важко передбачити реакцію споживача через його неінформованість про свої запити. Ринкова невизначеність обумовлена такими факторами:

- споживач ще не знає, якою мірою інноваційна продукція може задовольнити його потреби або нові продукти, кращі від вже існуючих;
- поведінка споживача інноваційного товару зазнає впливу багатьох факторів і не може бути передбачуваною;
- у випадку визнання споживачем переваг інноваційної продукції виникає проблема її сумісності з іншою продукцією, що вже використовується споживачем;
- важко спрогнозувати швидкість, масштаби поширення нововведення і насичення ним попиту, визначити місткість потенційного ринку і наміри конкурентів.

***Технологічна невизначеність*** на ринку інноваційних товарів і послуг полягає у відсутності у виробника впевненості в тому, чи зможе продукція задовольнити усвідомлені запити потенційних споживачів. Вона обумовлена цілим рядом важкопрогнозованих умов, що впливають на становище і поведінку виробника, а саме:

- нестабільністю і нерозвиненістю каналів реалізації інноваційної продукції та загрозою зриву встановлених і погоджених термінів її постачання;
- невизначеністю можливостей післяпродажного і гарантійного обслуговування;
- проявом непередбачених побічних ефектів, що містять у собі ризик конфліктів із законодавством і громадськістю у випадку використання нової технології;
- складністю визначення своєчасності виходу нової продукції на ринок, на якому достатньо товарів, до яких звик споживач.



### 3. НАПРЯМКИ ВРАХУВАННЯ КРИТЕРІЮ ІННОВАЦІЙНОСТІ ПРИ СТРУКТУРИЗАЦІЇ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ВИТРАТ У ЧИСТОМУ ВНУТРІШНЬОМУ ПРОДУКТІ ЯК МАКРОЕКОНОМІЧНОМУ ІНДИКАТОРІ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ

#### 3.1. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ СТРУКТУРИЗАЦІЇ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ВИТРАТ ЯК ЕЛЕМЕНТА ЧИСТОГО ВНУТРІШНЬОГО ПРОДУКТУ ЗА КРИТЕРІЄМ ІННОВАЦІЙНОСТІ

За наявності щільних системних взаємозв'язків інноваційного розвитку економіки та його інвестиційного забезпечення при визначенні рівня інноваційності економічної системи слід врахувати інноваційну спрямованість інвестиційних процесів. Саме це і обумовлює необхідність внесення певних корегувань у механізм розрахунку макроекономічних індикаторів економічного розвитку, зокрема – ЧВП.

Як вже зазначалося вище, відповідно до загальноприйнятого підходу, ЧВП за витратами розраховується як сума витрат споживачів, чистих внутрішніх приватних інвестицій, державних витрат і чистого експорту, причому всі види витрат, що формують ЧВП, можна поділити на дві категорії за критерієм інноваційності: інноваційно та традиційно орієнтовані.

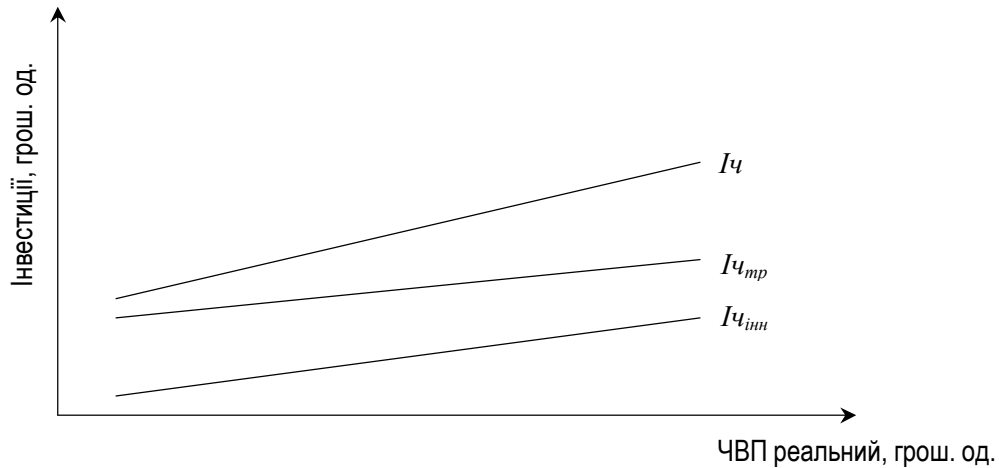
У структурі *сукупних чистих інвестицій як елементі ЧВП* пропонується виокремлювати:

- *інноваційно орієнтовані інвестиції* ( $I_{ч\ інн}$ ) – витрати на придбання будь-яких (традиційних або інноваційних) факторів виробництва з метою подальшого їх використання для створення інноваційних продуктів, а саме: факторів виробництва, товарів, послуг і виведення їх на ринок;
- *традиційно орієнтовані інвестиції* ( $I_{ч\ тр}$ ) – витрати на придбання будь-яких факторів виробництва з метою подальшого їх використання для створення та виведення на ринок традиційних продуктів.

Слід підкреслити, що під інвестиціями ми маємо на увазі не інвестиційні ресурси, що є об'єктом купівлі-продажу на фінансовому ринку (а точніше – на інвестиційному ринку як складовому елементі фінансового ринку), а безпосередньо процес упредметнення інвестиційних ресурсів у засобах виробництва, виробничих запасах тощо, який відбувається на ринку факторів виробництва. Виходячи з того, що

як інтегральний критерій ефективності розвитку економічної системи обрано ЧВП, до уваги ми беремо не валові, а чисті інвестиції (тобто різницю між валовим обсягом інвестицій і так званою амортизацією, під якою в даному випадку маємо на увазі величину втрати сукупним вкладеним капіталом частини своєї вартості в процесі виробництва кінцевого продукту).

**Розглянемо вплив інвестицій на ЧВП, ґрунтуючись на запропонованій їх структуризації.** Залежність обсягів всіх видів досліджуваних інвестицій від ЧВП відображена на рис. 3.1.



**Рис. 3.1. Залежність обсягів інвестицій (за видами) від ЧВП**

Зауважимо, що інвестиції розглядаються як частково залежні від ЧВП. Функціонально такі залежності для всіх досліджуваних типів інвестицій можуть виглядати таким чином:

$$I_{чтр} = I_{чтр0} + \kappa_{I_{тр}} \cdot ЧВП, \quad (3.1)$$

$$I_{чінн} = I_{чінн0} + \kappa_{I_{інн}} \cdot ЧВП, \quad (3.2)$$

$$I_{ч} = I_{ч0} + \kappa_I \cdot ЧВП, \quad (3.3)$$

$$I_{ч0} = I_{чінн0} + I_{чтр0}, \quad (3.4)$$

$$\kappa_I = \kappa_{I_{тр}} + \kappa_{I_{інн}}, \quad (3.5)$$

де  $I_{чтр0}$ ,  $I_{чінн0}$ ,  $I_{ч0}$  — відповідно чисті традиційно та інноваційно орієнтовані, а також сукупні інвестиції, які не залежать від обсягів ЧВП;

$\kappa_{I_{тр}}$ ,  $\kappa_{I_{інн}}$ ,  $\kappa_I$  — коефіцієнти залежності відповідно чистих традиційно та інноваційно орієнтованих, а також сукупних інвестицій від ЧВП, які можна вважати схильністю до відповідних видів інвестицій.

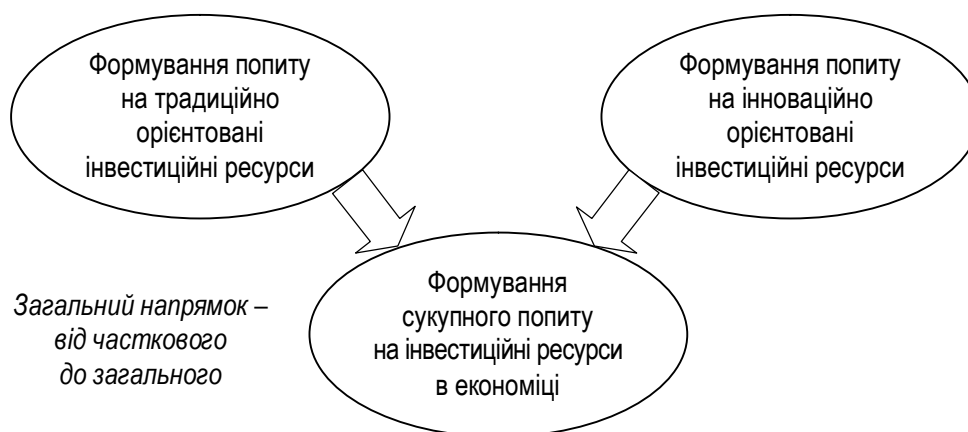
## 3.2. МЕХАНІЗМ ФОРМУВАННЯ ПОПИТУ НА ІНВЕСТИЦІЇ ТА ІНВЕСТИЦІЙНІ РЕСУРСИ З УРАХУВАННЯМ ЇХ СТРУКТУРИЗАЦІЇ

### 3.2.1. Загальні напрямки формування попиту на традиційно та інноваційно орієнтовані інвестиційні ресурси

У контексті здійснюваного дослідження певний інтерес становить аналіз черговості та особливостей формування попиту традиційно та інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів.

У межах загального інвестиційного ринку між традиційним та інноваційним сегментами інвестиційного ринку існує конкуренція за отримання фінансових ресурсів. Отже, якщо робити висновок щодо формування попиту на фінансові ресурси на інвестиційному ринку в економіці, то потрібно відзначити особливості цих процесів.

Формування попиту на інноваційно орієнтовані інвестиційні ресурси ґрунтується на необхідності фінансувати потреби виробників інноваційних товарів. Зазначимо, що принципи такого формування є аналогічними для обох досліджуваних типів інвестицій (традиційно та інноваційно орієнтованих). Разом з тим попит на кожному з виокремлених сегментів інвестиційного ринку окремо в подальшому генерує сукупний попит на інвестиційні ресурси в економіці. При цьому зазначимо, що логічна послідовність формування попиту діаметрально протилежна тій, що характерна для пропозиції цих ресурсів. Схематично формування попиту на інвестиційні ресурси відображено на рис. 3.2.



**Рис. 3.2.** Послідовність формування попиту на інвестиційні ресурси в економіці в цілому та на окремих сегментах інвестиційного ринку

*Дослідимо механізм формування попиту на інноваційно орієнтовані інвестиційні ресурси.* Згідно з традиційним визначенням попит – це форма вираження потреби, представлена на ринку і забезпеченої відповідними коштами. Розмір попиту залежить від ціни продукції та платоспроможності споживачів. Попит на інноваційно орієнтовані

інвестиційні ресурси формується суб'єктами інноваційної діяльності, що є покупцями на ринку.

На нашу думку, *особливістю попиту на інноваційно орієнтовані інвестиційні ресурси є:*

- той факт, що він може виходити з власне наукового співтовариства, промисловості або від суспільства в широкому його розумінні;
- відсутність забезпеченості попиту, тобто інноваційна ідея може існувати сама по собі, не маючи будь-якого матеріального підтвердження.

*Можна розрізняти два види попиту на інноваційно орієнтовані інвестиційні ресурси:*

- потенційний (формальний) попит, який формує інноваційний потенціал і є джерелом для майбутньої інноваційної діяльності;
- конкретний попит, що відбиває реалізацію реальних намірів суб'єктів інноваційної діяльності.

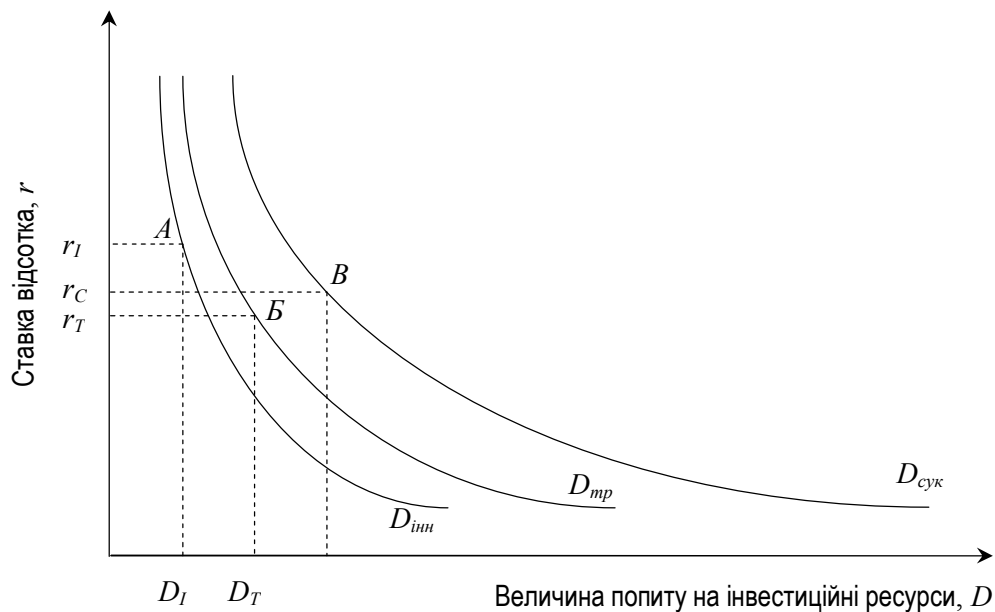
На нашу думку, *саме другий вид попиту і є своєрідним поштовхом для формування пропозиції інноваційно орієнтованого інвестиційного капіталу в економіці.* Іншими словами, суб'єктам інноваційної діяльності необхідні інвестиції, а інвесторам – інновації (вигідні об'єкти вкладення коштів). Об'єднання цих потреб і створює умови для укладання угоди на ринку.

### **3.2.2. Вплив реальної ставки відсотка на формування попиту на інвестиції та інвестиційні ресурси з урахуванням їх структуризації**

#### **3.2.2.1. Залежність попиту на інноваційно та традиційно орієнтовані інвестиційні ресурси від їх вартості**

Виходячи із сутності інвестиційних ресурсів і визначеної вище черговості формування попиту на інвестиційні ресурси для двох (традиційного та інноваційного) сегментів інвестиційного ринку, визначимо *фактори, що впливають на величину попиту на інноваційно орієнтовані інвестиційні ресурси.*

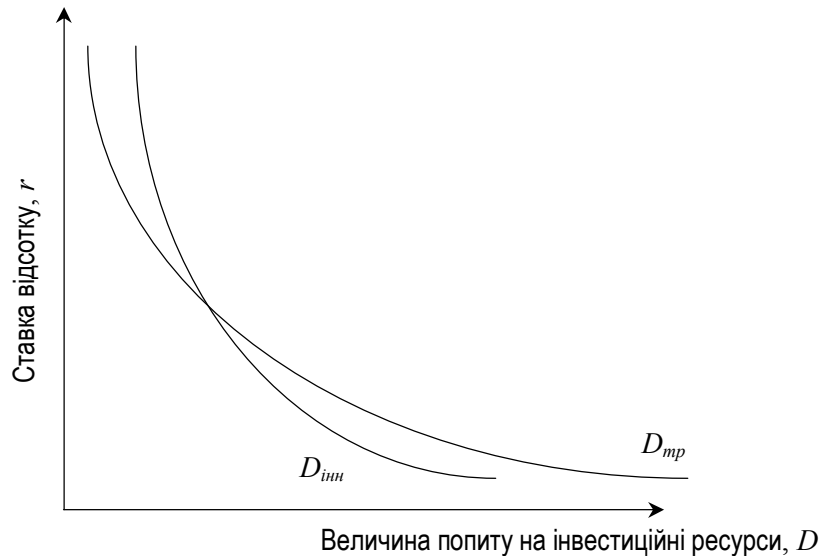
Ключовим з них буде *вартість інвестиційних ресурсів.* Чим вона вища, тим меншими будуть кількість та обсяги напрямків використання інвестицій, дохідність яких відповідає вимозі прибутковості діяльності користувачів інвестиційних ресурсів – суб'єктів інноваційної діяльності. Графічно обернена залежність попиту на традиційно та інноваційно орієнтовані інвестиційні ресурси від їх вартості відображена на рис. 3.3.



**Рис. 3.3. Залежність величини попиту на інвестиційні ресурси від їх вартості:**

- $D_{інн}$  – попит на інноваційно орієнтовані інвестиційні ресурси;
- $D_{тр}$  – попит на традиційно орієнтовані інвестиційні ресурси;
- $D_{сук}$  – попит на сукупні інвестиційні ресурси в економіці.

Зазначимо, що цей графік відображає якісну залежність величини попиту на інвестиційні ресурси від їх вартості. За умови значного інноваційного розвитку країни величина попиту на інноваційно орієнтовані інвестиційні ресурси може значно перевищувати аналогічний попит на традиційно орієнтовані інвестиційні ресурси, а отже, крива  $D_{інн}$  буде розташовуватися правіше за криву  $D_{тр}$ . При цьому можлива ситуація, за якої через значно більше зменшення проектів, що забезпечують реальну дохідність на сегменті традиційно орієнтованих інвестиційних ресурсів, попит на ньому буде значно швидше скорочуватися при зростанні відсоткової ставки порівняно з попитом на інноваційно орієнтовані інвестиційні ресурси. А значно більша кількість проектів на сегменті традиційно орієнтованих інвестиційних ресурсів, які забезпечують відносно невелику дохідність, буде спричиняти значне зростання попиту на інвестиційні ресурси на ньому при зменшенні відсоткової ставки. Тому криві попиту на інноваційно та традиційно орієнтовані інвестиційні ресурси можуть навіть перетинатися (рис. 3.4).



**Рис. 3.4. Перетинання кривих попиту**

**на традиційно та інноваційно орієнтовані інвестиційні ресурси:**

$D_{inn}$  – попит на інноваційно орієнтовані інвестиційні ресурси;

$D_{tr}$  – попит на традиційно орієнтовані інвестиційні ресурси.

Саме тому значно важливіший той факт, що за вихідних стабільних умов, тобто визначеної кількості проектів з відомими рівнями дохідності та величиною інвестиційних потреб, існує можливість встановити граничні значення залежності обсягів попиту на інноваційно та традиційно орієнтовані інвестиційні ресурси від зміни ставки відсотка:

$$D_{inn_{gp}} = \frac{\Delta D_{inn}}{\Delta r} = D'_{inn}(r), \quad (3.6)$$

$$D_{tr_{gp}} = \frac{\Delta D_{tr}}{\Delta r} = D'_{tr}(r), \quad (3.7)$$

де  $D_{inn_{gp}}$ ,  $D_{tr_{gp}}$  – відповідно величини граничного попиту на інноваційно і традиційно орієнтовані інвестиційні ресурси.

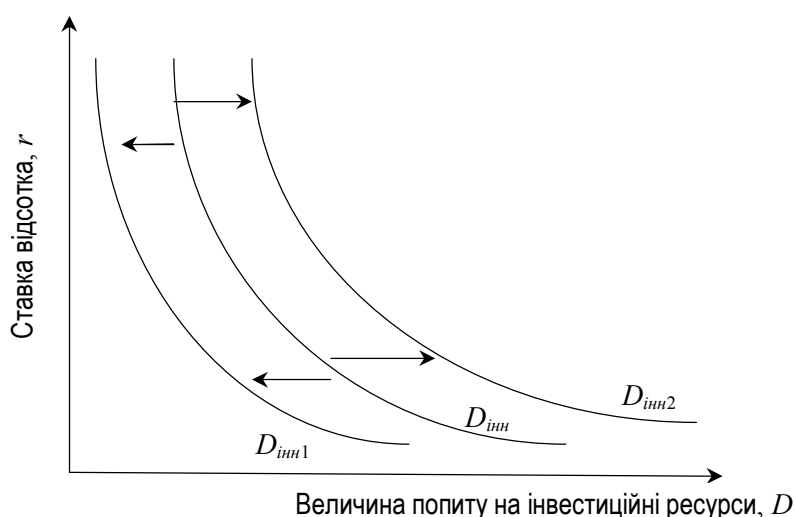
Формування рівноважних ставок відсотка як вартості інноваційно та традиційно орієнтованих інвестиційних ресурсів відбувається у взаємозв'язку, але в конкретних, притаманних кожному сегменту інвестиційного ринку, умовах. Саме тому ці рівноважні ставки відсотка для кожного сегмента ринку можуть відрізнятися.

Величину сукупного попиту на інвестиційні ресурси для цього випадку графічно відображено на рис. 3.3. Якщо величина попиту на традиційно орієнтовані інвестиційні ресурси становить  $D_T$  за відсоткової ставки  $r_T$  (на рис. 3.3 точка Б), а на інноваційно орієнтовані – відповідно  $D_I$  та  $r_I$  (на рис. 3.3 точка А), то сукупна величина попиту на інвестиційні ресурси в економіці буде становити  $D_C$  за ставки відсотка  $r_C$  (на рис. 3.3

точка В), які дорівнюють середньозваженим величинам досліджуваних категорій на окремих сегментах інвестиційного ринку.

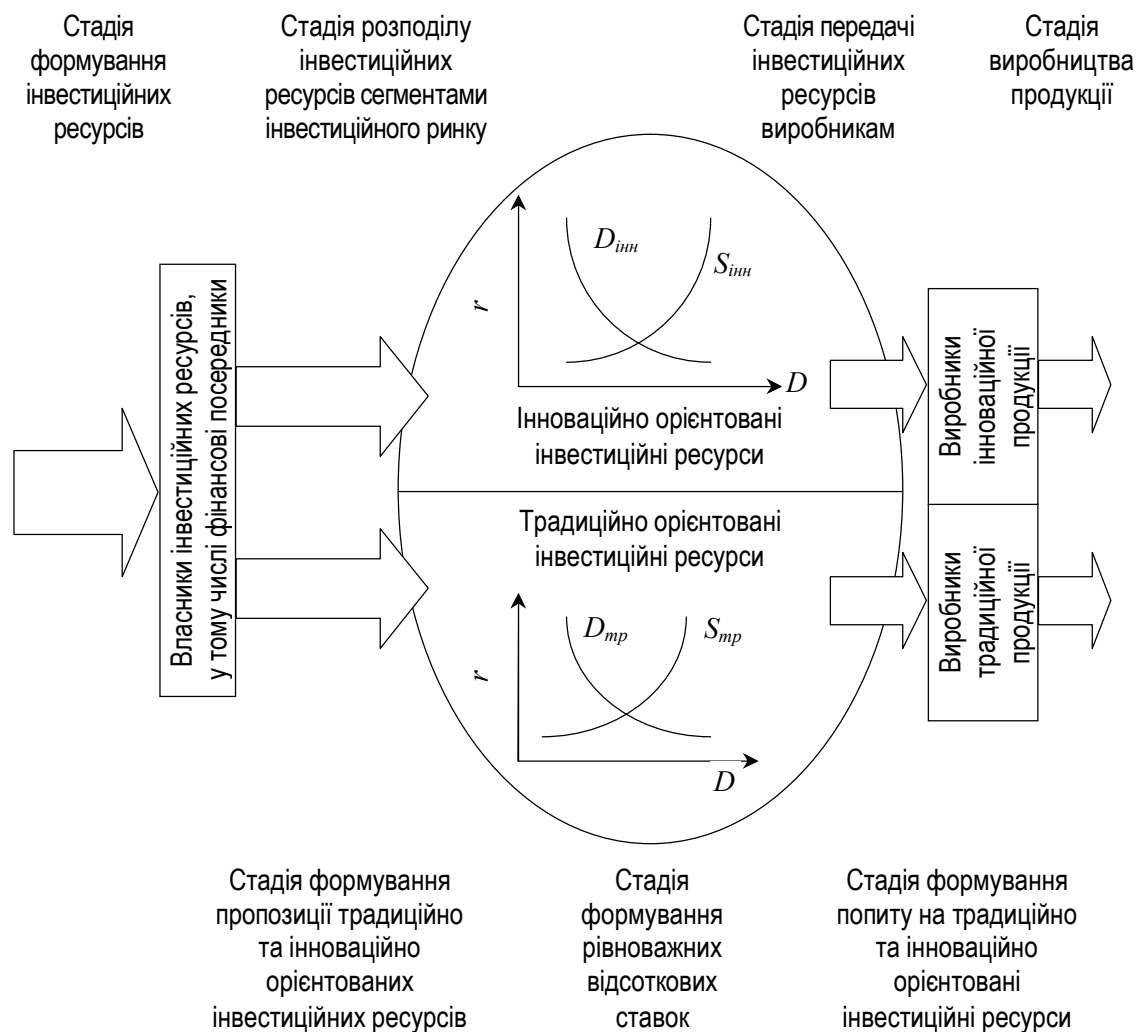
Тиск щодо вищої ставки відсотка на ринку інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів можна пояснити з точки зору саме формування попиту на інвестиційні ресурси, виходячи з того, що інноваційне виробництво забезпечує вищу середню дохідність. Отже, користувачі інвестиційних ресурсів можуть сплачувати порівняно вищу ціну за користування ними. Водночас інноваційна діяльність за своєю природою (особливо на початкових стадіях інноваційного процесу) характеризується підвищеним рівнем ризику. Виходячи з цього можна стверджувати, що пропозиція інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів буде формуватися за необхідності забезпечення премії за ризик, який має різноманітні форми від невизначеності сприйняття споживачами інноваційного товару чи послуги до більшого середнього терміну користування ресурсами.

Підкреслимо, що, розглядаючи залежність обсягів попиту на інноваційно орієнтовані інвестиційні ресурси від ставки відсотка як вартості цих ресурсів, ми визначили якісну характеристику цієї залежності за інших сталих умов, зокрема за наявності визначеної кількості інноваційних проектів з відомими рівнями дохідності. Іншими словами, в економіці може одночасно відбуватися зростання відсоткових ставок (номінальних і реальних) та обсягів інвестування на окремих сегментах інвестиційного ринку. Це пов'язано з тим, що існують інші фактори, які впливають на зміну сукупного попиту на інноваційно орієнтовані інвестиційні ресурси. Графічно це буде відображатися зміщенням кривої попиту на інноваційно орієнтовані інвестиційні ресурси ( $D_{інн}$ ) праворуч ( $D_{інн1}$ ) у разі зростання попиту або ліворуч ( $D_{інн2}$ ) у разі його зменшення, що відображено на рис. 3.5.



**Рис. 3.5. Характеристика впливу факторів на криву попиту на інноваційно орієнтовані інвестиційні ресурси**

В узагальненому вигляді формування рівноважної ставки відсотка на інноваційно та традиційно орієнтовані інвестиційні ресурси відображено на рис. 3.6.



**Рис. 3.6. Процес формування рівноважних відсоткових ставок на інноваційно та традиційно орієнтовані інвестиційні ресурси**

### 3.2.2.2. Особливості врахування впливу ставки відсотка при формуванні попиту на інвестиції з урахуванням їх структуризації за критерієм інноваційності

*Розглянемо особливості формування попиту на інноваційно та традиційно орієнтовані інвестиції.* Зауважимо, що на формування цього попиту впливають, по-перше, реальна ставка відсотка, а по-друге – сукупність факторів, що визначають обсяги чистих інвестицій.

*Спочатку розглянемо вплив реальної ставки відсотка на формування попиту на досліджувані типи інвестицій.*



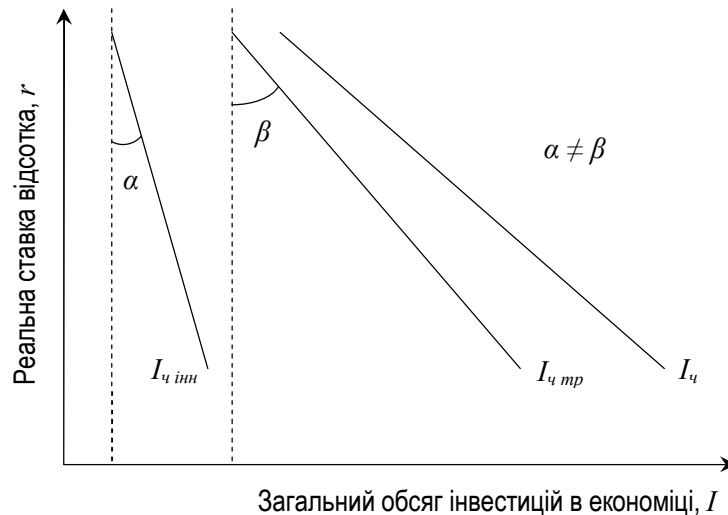
Загально визнано, що в існуючих умовах функціонування ринкової економіки попит на інвестиції є однією зі складових загального попиту на гроші. Насамперед це пов'язано з наявністю трансакційного попиту на грошові кошти, який обумовлюється необхідністю здійснення операцій купівлі-продажу товарів і послуг і безпосередньо залежить від обсягів поточного споживання протягом визначеного періоду та швидкості обігу грошей в економіці. Для того, щоб забезпечити інвестиційні процеси, необхідно примусити власників грошових коштів не використовувати їх у поточному періоді, а зберегти у вигляді заощаджень з подальшим перетворенням на інвестиційні ресурси.

Єдиним економічно суттєвим та обґрунтованим чинником впливу на раціонально обумовлену поведінку споживачів суспільного продукту щодо їхньої відмови від поточного споживання з метою подальшого інвестування є дохід, який повинні забезпечити підприємці – споживачі інвестиційних ресурсів – власникам грошових коштів, тобто ціна на гроші. В економічній теорії ця ціна отримала назву реальної ставки відсотка. Чим вищу ціну за гроші пропонують підприємці споживачам, тим більша кількість останніх відмовляється від поточного споживання та заощаджує більші обсяги грошових ресурсів. Виходячи з цього за абсолютною величиною зростає потенційна можливість здійснювати інвестиції в економіку.

У свою чергу попит на інвестиції формується залежно від реальної ставки відсотка, що сплачується за капітал, та очікуваної норми чистого прибутку на інвестовані ресурси. З підвищенням відсоткових ставок, тобто ціни залучення інвестиційних ресурсів, кількість та масштаби інвестиційних проектів, здатних забезпечити вимоги інвесторів до прибутковості своїх вкладень, зменшуються. Якщо споживачі пропонують ринку свої грошові заощадження за більш високою ціною, то, зрозуміло, що попит на них з боку підприємців, що реалізують інвестиційні проекти, зменшується. Це пов'язано з тим, що зменшується кількість проектів, дохідність яких перевищує реальну ставку відсотка на ресурси, що задіяні для їх реалізації. Оскільки кількість суб'єктів господарювання, які бажають користуватися дорогими інвестиційними ресурсами, зменшується, то можна стверджувати, що через падіння реальної дохідності вкладень зменшується сума інвестицій.

Така поведінка характерна як для інноваційно, так і для традиційно орієнтованих інвестицій, але при цьому може різнитися ступінь залежності попиту на кожен з них від реальних ставок. У формалізованих моделях, що характеризують залежність кожного з досліджуваних видів інвестицій від реальної ставки відсотка, ця різниця буде представлена різними значеннями коефіцієнтів, які відображають безпосередній функціональний взаємозв'язок між цими макроекономічними категоріями

(як для середніх, так і для граничних їх значень). Якщо це в спрощеному вигляді зобразити графічно (рис. 3.7), то видно, що різний ступінь залежності попиту на кожен з виділених видів інвестицій від реальних ставок відображений відмінними кутами нахилу кривих попиту. Якщо всі умови функціонування ринку (крім ставки відсотка) залишаються незмінними, то можна стверджувати, що для цілей здійснюваного нами аналізу конкретні значення кутів нахилу цих кривих не є принципово важливими.



**Рис. 3.7. Взаємозалежність попиту на чисті інноваційно орієнтовані ( $I_{ч\ інн}$ ), чисті традиційно орієнтовані ( $I_{ч\ тр}$ ) та сукупні чисті інвестиції ( $I_{ч}$ )**

### **3.2.3. Фактори формування попиту на інвестиції та інвестиційні ресурси з урахуванням їх структуризації**

#### **3.2.3.1. Фактори формування попиту на інноваційно орієнтовані інвестиційні ресурси**

На нашу думку, *найсуттєвішими факторами, що впливають на величину попиту на інноваційно орієнтовані інвестиційні ресурси, можна визнати такі:*

- величина реальних доходів населення;
- рівень технічної та технологічної забезпеченості споживачів інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів;
- ступінь монополізації виробництва інноваційної продукції;
- рівень кадрової забезпеченості інноваційної діяльності;
- вартість неінвестиційних ресурсів (витрати, що не пов'язані з платою за користування інвестиційними ресурсами);
- рівень оподаткування інноваційної діяльності.

Розглянемо вплив зазначених факторів детальніше.

**Реальні доходи населення** безпосередньо впливають на платоспроможний споживчий попит. Збільшення останнього призводить до зростання сукупного попиту на товари та послуги в економіці. Опосередковано це спричиняє зростання сукупного попиту на інвестиційні ресурси. Як результат, збільшується попит на інноваційно орієнтовані інвестиційні ресурси (зміщення кривої з  $D_{інн}$  до  $D_{інн2}$  на рис. 3.5) та на традиційно орієнтовані інвестиційні ресурси.

**Рівень технічної та технологічної забезпеченості** визначається як співвідношення величини наявних техніки й технології підприємств та їх необхідного або оптимального значення:

$$P_{ТТЗ_{інн}} = \frac{ТТЗ_{інн_{реал}}}{ТТЗ_{інн_{опт}}}, \quad (3.8)$$

- де  $P_{ТТЗ_{інн}}$  – рівень технічної та технологічної забезпеченості діяльності підприємств інноваційної сфери;  
 $ТТЗ_{інн_{реал}}$  – обсяг наявних вкладень у техніку та технології підприємств інноваційної сфери;  
 $ТТЗ_{інн_{опт}}$  – необхідний обсяг вкладень у техніку та технології підприємств інноваційної сфери.

На нашу думку, можна запропонувати розраховувати цей показник як співвідношення величини наявних вкладень у техніку та технології високотехнологічних підприємств та валового внутрішнього продукту (ВВП, ЧВП, НД):

$$P_{ТТЗ_{інн}} = \frac{ТТЗ_{інн_{реал}}}{ВВП}. \quad (3.9)$$

Але оскільки в цьому випадку порівняно невисоке значення ВВП може спричинити підвищення визначеного рівня забезпеченості, цей показник застосовується для країн з відносно однаковим ступенем економічного розвитку. Класифікаційним критерієм може бути показник валового внутрішнього продукту на душу населення. Чим вище рівень забезпеченості технікою та технологіями, тим менше попит на інвестиційні ресурси, і навпаки.

Зростання **ступеня монополізації** з боку одержувачів інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів призводить до можливості маніпулювання відсотковою ставкою з метою отримання додаткових прибутків. У той же час потрібно відзначити точки зору Й. Шумпетера [28]

та Дж. Гелбрейта [29], згідно з якими для швидкого технічного прогресу необхідні великі олігополістичні підприємства, оскільки саме вони мають достатньо засобів і стимулів для впровадження нововведень. Також відповідна суперечливість впливу ступеня монополізації на інноваційні процеси відображена в інноваційній дилемі Дж. Залтмана [30]: ініціація інновації легше проходить за низької централізації та високого ступеня складності організаційної структури, а впровадження швидше відбувається за високого рівня централізації та низької складності організаційної структури підприємства.

Підвищення рівня *кадрової забезпеченості* інноваційних процесів призводить до активізації останніх і зміщення кривої досліджуваного попиту праворуч (від  $D_{інн}$  до  $D_{інн2}$  на рис. 3.5).

*Ціни на неінвестиційні ресурси* (матеріальні витрати, заробітна плата тощо) прямо впливають на дохідність проектів. Отже, їх зростання зміщує криву попиту на інвестиційні ресурси на ринку інноваційного інвестування ліворуч (від  $D_{інн}$  до  $D_{інн1}$  на рис. 3.5), і навпаки, падіння цін на них підвищує дохідність і зміщує криву досліджуваного попиту праворуч (від  $D_{інн}$  до  $D_{інн2}$  на рис. 3.5).

Аналогічним чином впливає на попит на інноваційно орієнтовані інвестиційні ресурси і *державна політика щодо оподаткування інноваційних видів діяльності*. Менший рівень оподаткування спричиняє зростання попиту на інвестиційні ресурси (зміщення кривої від  $D_{інн}$  до  $D_{інн2}$  на рис. 3.5), а більший рівень оподаткування зменшує цей попит.

Отже, у формалізованому вигляді величина попиту на інноваційно орієнтовані інвестиційні ресурси ( $D$ ) визначається таким чином:

$$D = f(Y, PTTZ_{інн}, M_D, PKZ_{інн}, (C_1, \dots, C_n), O_{інн}, r_{інн}, \varepsilon_D), \quad (3.10)$$

- де  $Y$  – рівень реального доходу населення;  
 $PTTZ_{інн}$  – рівень технічної та технологічної забезпеченості діяльності інноваційно активних підприємств;  
 $M_D$  – ступінь монополізації виробництва інноваційної продукції;  
 $PKZ_{інн}$  – рівень кваліфікації трудових ресурсів;  
 $C_1, \dots, C_n$  – ціни на неінвестиційні ресурси;  
 $n$  – кількість досліджуваних неінвестиційних ресурсів;  
 $O_{інн}$  – рівень оподаткування інноваційної діяльності;  
 $\varepsilon_D$  – інші фактори формування попиту.

### 3.2.3.2. Фактори формування попиту на інвестиції

Досліджуючи специфіку формування попиту на інвестиції, зазначимо, що зміщення кривих попиту на інвестиції праворуч або ліворуч *залежить від факторів, що впливають на очікувану чисту дохідність інвестицій*. Основними з таких факторів можна вважати:

- рівень оподаткування;
- очікування інвесторів;
- темпи та напрямки технологічних змін;
- рівень зношеності обладнання та витрат на його обслуговування;
- забезпеченість галузей виробничими потужностями;
- рівень кваліфікації персоналу;
- забезпеченість виробничих процесів робочою силою;
- рівень заробітної плати;
- інфраструктуру інвестиційного середовища;
- ступінь відкритості економіки;
- забезпеченість виробничих процесів природними ресурсами;
- державну підтримку інвестиційних та інноваційних процесів;
- загальний рівень накопичень в економіці тощо.

Виходячи з наявності перерахованих вище, а також цілого ряду інших факторів, що впливають на величину чистих інвестицій в економіці, у формалізованому вигляді досліджувану залежність можна відобразити так:

$$I_q = f(r, \Phi_1, \dots, \Phi_n), \quad (3.11)$$

де  $r$  – реальна ставка відсотка;

$\Phi_i$  –  $i$ -й фактор, що впливає на обсяг чистих інвестицій;

$n$  – загальна кількість факторів.

Можна стверджувати, що, незважаючи на те, що наведені вище фактори в цілому впливають на сукупний розмір чистих інвестицій, але вплив кожного з них на конкретний їх досліджуваний тип буде різний за розміром і характером. У деяких випадках можуть відрізнятися навіть напрямки впливу. Більше того, якщо розглядати досліджувані процеси в динаміці, то виявляється, що деякі фактори, які впливають на розмір інвестицій у поточному періоді, в наступному періоді безпосередньо залежать від величини цих інвестицій. Отже, *формується зворотний зв'язок*, причому аналіз досліджуваних процесів у динаміці дозволяє стверджувати про наявність *циклічності* даного процесу.

*Розглянемо наявність зазначеного зворотного зв'язку на прикладі такого фактора, як забезпеченість основним капіталом.* Так,

можна стверджувати, що забезпеченість основним капіталом є більш високою в традиційно орієнтованому секторі економіки (тобто сукупності галузей, спрямованих на виробництво переважно традиційних товарів і послуг), ніж в інноваційно орієнтованому секторі економіки (тобто сукупності високотехнологічних галузей, орієнтованих переважно на виробництво інноваційних товарів і послуг). Але при цьому слід зауважити, що процес залучення та вкладення інноваційно орієнтованих інвестицій, що спрямовуються на формування основного капіталу у високотехнологічному секторі економіки, спричиняє поступове підвищення рівня забезпеченості ним у цьому економічному сегменті за відсутності суттєвого коливання величин факторів, які визначають необхідний розмір основного капіталу.

За умов незмінності інших факторів залежність розміру чистих інвестицій від забезпеченості основним капіталом можна подати у спрощеному вигляді таким чином:

$$I_{ч} = f(Z_{ок}), \quad (3.12)$$

де  $Z_{ок}$  – рівень забезпеченості економіки основним капіталом, який, у свою чергу, визначається як:

$$Z_{ок} = \frac{OK_p}{OK_n}, \quad (3.13)$$

де  $OK_p$  – реальний (наявний) обсяг основного капіталу в економіці;  
 $OK_n$  – обсяг основного капіталу, необхідний для досягнення запланованого темпу приросту інтегрального макроекономічного показника, який обрано як цільовий критерій (наприклад, ЧВП),  $OK_n$  залежить від фондомісткості продукції, прогнозного обсягу виробництва та ін.

Висунуту вище гіпотезу про різні рівні забезпеченості основним капіталом у традиційно та інноваційно орієнтованому (високотехнологічному) секторах економіки у формалізованому вигляді можна подати таким чином:

$$Z_{ок_{mp_t}} > Z_{ок_{інн_ч}}, \quad (3.14)$$

$$Z_{ок_{mp_t}} = \frac{OK_{pmp_t}}{OK_{nmp_t}}, \quad (3.15)$$

$$Z_{OK_{інн_t}} = \frac{OK_{рінн_t}}{OK_{нінн_t}}, \quad (3.16)$$

- де  $Z_{OK_{тр_t}}, Z_{OK_{інн_t}}$  – рівні забезпеченості економіки основним капіталом відповідно в традиційно та інноваційно орієнтованих секторах економіки в періоді  $t$ ;
- $OK_{ртр_t}, OK_{рінн_t}$  – реальні (наявні) обсяги основного капіталу відповідно в традиційно та інноваційно орієнтованих секторах економіки в періоді  $t$ ;
- $OK_{нтр_t}, OK_{нінн_t}$  – обсяги основного капіталу, необхідні для досягнення запланованого темпу приросту ЧВП відповідно в традиційно та інноваційно орієнтованих секторах економіки в періоді  $t$ .

Для того, щоб зробити попередні висновки щодо наявності зворотного зв'язку, можна сприйняти обсяг основного капіталу, необхідний для досягнення запланованого темпу приросту ЧВП, як константу (це тільки зменшує кількість варіантів, які потрібно розглядати, але не суперечить головній ідеї).

Розглядаючи досліджувані процеси в динаміці, слід зазначити, що науковий інтерес у даному випадку становить не тільки наявний рівень забезпеченості економіки основним капіталом, але й **його приріст за певний проміжок часу, який ми пропонуємо визначити як  $\Delta Z_{OK}$  та розраховувати таким чином:**

$$\Delta Z_{OK} = Z_{OK_{t+1}} - Z_{OK_t}. \quad (3.17)$$

Суттєвими для аналізу будуть також значення **темпу зростання**  $\left( TP = \frac{Z_{OK_{t+1}}}{Z_{OK_t}} \right)$  та **темпу приросту**  $\left( TP = \frac{\Delta Z_{OK}}{Z_{OK_t}} \right)$  рівня забезпеченості основним капіталом економіки в цілому та досліджуваних секторів зокрема.

**Спочатку проаналізуємо показник темпу приросту рівня забезпеченості основним капіталом.** У переважній більшості випадків темпи приросту рівня забезпеченості основним капіталом в інноваційно та традиційно орієнтованих секторах економіки не співпадають, тобто:

$$TP_{тр} \neq TP_{інн}. \quad (3.18)$$

Подамо розрахунок темпу приросту рівня забезпеченості основним капіталом більш детально:

$$\begin{aligned} TП &= \frac{\Delta Z_{OK}}{Z_{OK_t}} \cdot \frac{Z_{OK_{t+1}} - Z_{OK_t}}{Z_{OK_t}} = \frac{\frac{OK_{p_{t+1}}}{OK_n} - \frac{OK_{p_t}}{OK_n}}{\frac{OK_{p_t}}{OK_n}} = \\ &= \frac{(OK_{p_{t+1}} - OK_{p_t}) \cdot OK_n}{OK_n \cdot OK_{p_t}} = \frac{OK_{p_{t+1}} - OK_{p_t}}{OK_{p_t}}. \end{aligned} \quad (3.19)$$

Зрозуміло, що приріст основного капіталу за певний проміжок часу дорівнює величині чистих інвестицій в основний капітал, тобто  $OK_{p_{t+1}} - OK_{p_t} = I_{ч_{OK_t}}$ .

Виходячи з цього отримане співвідношення (3.18) можна записати у такому вигляді:

$$\frac{I_{ч_{OK_{mp_t}}}}{OK_{p_{mp_t}}} \neq \frac{I_{ч_{OK_{inn_t}}}}{OK_{p_{inn_t}}}, \quad (3.20)$$

де  $I_{ч_{OK_{mp_t}}}$ ,  $I_{ч_{OK_{inn_t}}}$  – чисті інвестиції в основний капітал відповідно в традиційно та інноваційно орієнтованих секторах економіки за досліджуваний проміжок часу, причому за абсолютною величиною  $I_{ч_{OK_{mp_t}}}$  можуть значно перевищувати  $I_{ч_{OK_{inn_t}}}$ .

***Проведемо аналогічне дослідження і щодо темпу зростання рівня забезпеченості основним капіталом з метою підтвердження висунутої гіпотези про наявність зворотного зв'язку між рівнем забезпеченості економіки основним капіталом та обсягом чистих інвестицій.***

Нарощення основного капіталу за рахунок чистих інвестицій призведе за наведених умов до зростання забезпеченості ним у традиційно та інноваційно орієнтованих секторах економіки, але темпи цього зростання також можуть не співпадати за своєю величиною, тобто:

$$OK_{p_{mp_{t+1}}} = OK_{p_{mp_t}} + I_{ч_{mp_t}}, \quad (3.21)$$

$$OK_{p_{inn_{t+1}}} = OK_{p_{inn_t}} + I_{ч_{inn_t}}, \quad (3.22)$$



$$Z_{OK_{mp_{t+1}}} = \frac{OK_{pmp_{t+1}}}{OK_{H_{mp_{t+1}}}}, \quad (3.23)$$

$$Z_{OK_{inn_{t+1}}} = \frac{OK_{rin_{t+1}}}{OK_{H_{inn_{t+1}}}}, \quad (3.24)$$

$$\frac{Z_{OK_{mp_{t+1}}}}{Z_{OK_{mp_t}}} \neq \frac{Z_{OK_{inn_{t+1}}}}{Z_{OK_{inn_t}}}, \quad (3.25)$$

де  $OK_{pmp_{t+1}}$ ,  $OK_{rin_{t+1}}$  – реальні (наявні) обсяги основного капіталу відповідно в традиційно та інноваційно орієнтованих секторах економіки в періоді, наступному за періодом  $t$ ;

$OK_{H_{mp_{t+1}}}$ ,  $OK_{H_{inn_{t+1}}}$  – обсяги основного капіталу, необхідні для досягнення запланованого темпу приросту ЧВП відповідно в традиційно та інноваційно орієнтованих секторах економіки в періоді, наступному за періодом  $t$ ;

$Z_{OK_{mp_{t+1}}}$ ,  $Z_{OK_{inn_{t+1}}}$  – рівні забезпеченості економіки основним капіталом відповідно в традиційно та інноваційно орієнтованих секторах економіки в періоді, наступному за періодом  $t$ .

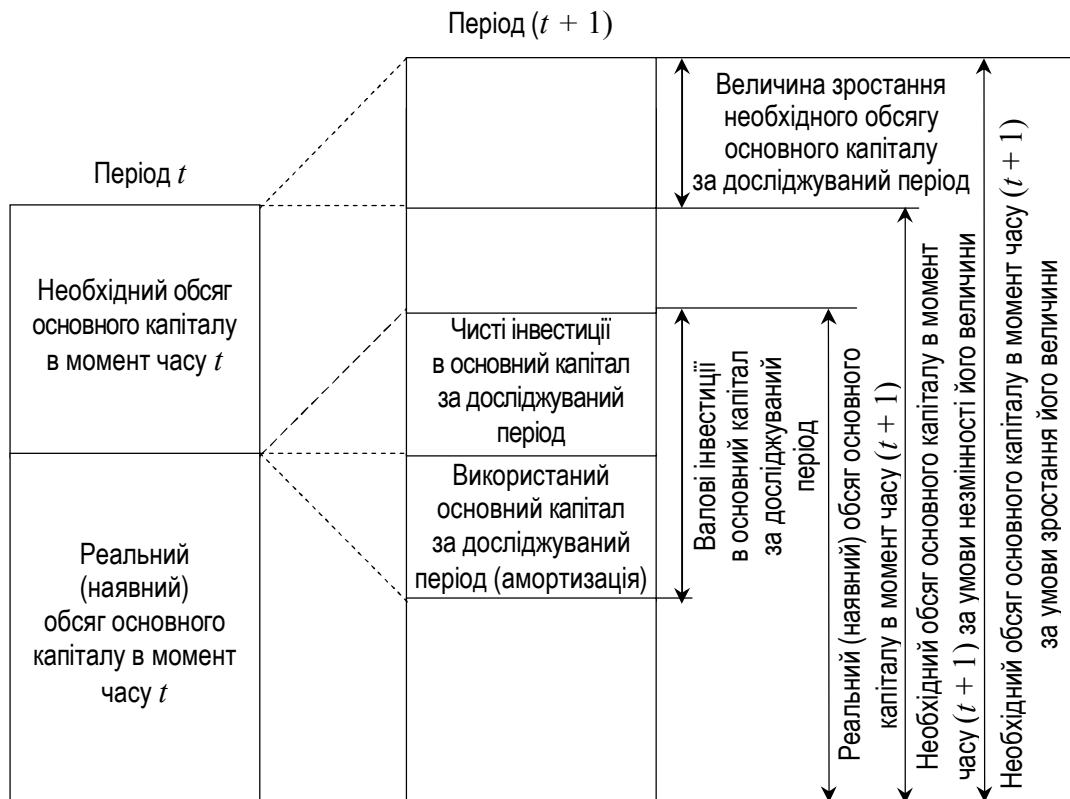
Схематично збільшення реального обсягу основного капіталу за рахунок чистих інвестицій відображено на рис. 3.8.

Виходячи з цього можна стверджувати, що формування залежності обсягів інвестицій від забезпеченості основним капіталом у поточному періоді ґрунтується на наявності зворотного зв'язку між забезпеченістю основним капіталом і рівнем інвестицій у попередньому періоді, тобто:

$$I_{ч_{OK_{inn_{t+1}}}} = f\left(Z_{OK_{inn_{t+1}}}\right) = f\left(I_{ч_{OK_{inn_t}}}\right), \quad (3.26)$$

$$I_{ч_{OK_{mp_{t+1}}}} = f\left(Z_{OK_{mp_{t+1}}}\right) = f\left(I_{ч_{OK_{mp_t}}}\right). \quad (3.27)$$

***Це підтверджує висунуту гіпотезу про наявність зворотного зв'язку між рівнем забезпеченості економіки основним капіталом та обсягом чистих інвестицій.***



**Рис. 3.8. Нарощення реального обсягу основного капіталу за рахунок чистих інвестицій (досліджується період між моментами часу  $t$  та  $t+1$ )**

Відзначимо також, що зроблене припущення щодо сталості (тобто незмінності у часі) необхідного розміру основного капіталу суттєво не впливає на висновок про наявність зворотного зв'язку між рівнем забезпеченості основним капіталом та обсягом інвестицій. Так, єдиною можливістю підтримати забезпеченість основним капіталом в інноваційно і традиційно орієнтованих секторах економіки на сталих рівнях є збільшення необхідних розмірів основного капіталу в цих секторах на величину, що дорівнює співвідношенню обсягів чистих інвестицій у цих секторах і відповідних рівнів забезпеченості основним капіталом.

У той же час для характеристики спрямованості розвитку економіки динаміка необхідних розмірів основного капіталу має принципове значення. Так, орієнтація на інноваційність цього розвитку спричинить зростання необхідного розміру основного капіталу в інноваційно орієнтованому секторі економіки. Темпи такого зростання можуть значно перевищувати аналогічний показник для традиційно орієнтованого сектора економіки. Виходячи з цього можна дійти висновку, що зменшення рівня забезпеченості основним капіталом буде спричинено,

скоріш за все, зростанням потреби в основному капіталі, а не малими обсягами інвестицій.

*Далі розглянемо вплив окремих факторів на формування попиту на інвестиції.* На нашу думку, всі фактори впливу на інвестиційний попит умовно можна поділити на три групи залежно від того, яким чином вони впливають на попит на кожен з досліджуваних видів інвестицій у їх взаємодії:

- *перша група факторів* – ті, що одночасно впливають на попит на традиційно та інноваційно орієнтовані інвестиції, відповідно змінюючи попит на сукупні інвестиції (рис. 3.9а);
- *друга група факторів* – ті, що впливають на попит на один з досліджуваних видів інвестицій, одночасно змінюючи попит на сукупні інвестиції (рис. 3.9б);
- *третья група факторів* – ті, що одночасно впливають на попит на кожен з досліджуваних видів інвестицій, при цьому не впливаючи на попит на сукупні інвестиції (тобто змінюють видову структуру попиту на інвестиції) (рис. 3.9в).

*Для демонстрації впливу кожної групи факторів на інвестиційний попит розглянемо вплив деяких інструментів державного регулювання.*

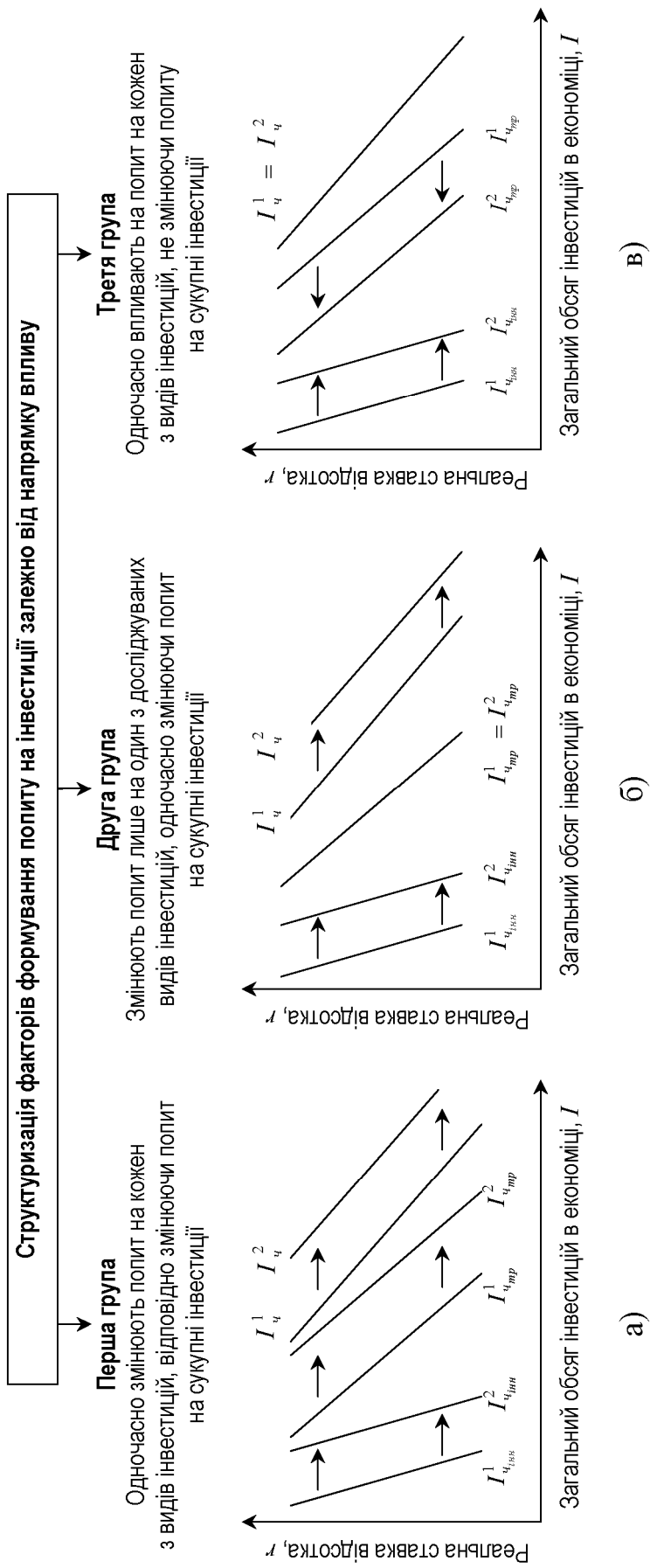
*Першу групу факторів проаналізуємо на прикладі такого методу державного регулювання, як податкове стимулювання.* Припустимо, що для покращення інвестиційного клімату держава може зменшити податковий тягар *абсолютно для всіх підприємств*, що інвестують гроші в основний капітал (*незалежно від того, в якому секторі економіки вони працюють*). Це підвищить очікувану норму чистого прибутку  $i$ , як наслідок, криві попиту на традиційно та інноваційно орієнтовані інвестиції змістяться праворуч (догори) з  $I_{чинн}^1$  до  $I_{чинн}^2$ , з  $I_{чтр}^1$  до  $I_{чтр}^2$  та з  $I_{ч}^1$  до  $I_{ч}^2$ , як це продемонстровано на рис. 3.9 а). Виходячи з того, що сукупні чисті інвестиції дорівнюють сумі чистих традиційно та інноваційно орієнтованих інвестицій, можна дійти висновку, що сукупна зміна в чистих інвестиціях буде дорівнювати сумарній зміні чистих інвестицій досліджуваних видів:

$$\Delta E_{ч} = \Delta I_{чтр} + \Delta I_{чинн}. \quad (3.28)$$

*Другу групу факторів також проаналізуємо на прикладі такого методу державного регулювання, як податкове стимулювання.* Припустимо, що *пільги за податками будуть вводитися сегментарно*

*(тобто окремо для традиційно та інноваційно орієнтованих секторів економіки).* У цьому випадку зміна в попиті на чисті інвестиції також відбуватиметься лише в конкретному секторі економіки. Таким чином, стимулювання інвестування в інновації шляхом надання податкових пільг інноваційно активним підприємствам призведе до зміщення лише кривої попиту на чисті інноваційно орієнтовані інвестиції, що при графічному відображенні проявляється як зміщення кривої попиту на чисті інноваційно орієнтовані інвестиції з  $I_{чинн}^1$  до  $I_{чинн}^2$ , в той час як попит на чисті традиційно орієнтовані інвестиції ( $I_{чтр}^1$ ) залишається сталим, а сукупний попит на чисті інвестиції зростає на величину, що дорівнює зміні в чистих інноваційно орієнтованих інвестиціях ( $I_{ч}^1$  зміщується до  $I_{ч}^2$ ), як це продемонстровано на рис. 3.9б).

*Третю групу факторів проаналізуємо на прикладі такого інструмента державного регулювання, як надання державних гарантій.* Досліджуючи особливості інвестування в інновації, важливо підкреслити, що інвестиційне середовище характеризується надзвичайно високою конкуренцією. Основне правило поведінки інвесторів – вибір вищої очікуваної норми чистого прибутку – є визначальним для будь-якого виду інвестицій. При цьому слід зауважити, що в даному випадку ми робимо акцент не на внутрішньовидовій (тобто в межах одного з досліджуваних нами видів інвестицій), а на міжвидовій конкуренції (тобто між традиційно та інноваційно орієнтованими інвестиціями). Подібний поділ інвестиційного ринку за видами надає змогу спрямовувати та досліджувати дію окремих факторів впливу на один з них. Наприклад, надання державних гарантій з метою стимулювання зростання обсягів інноваційно орієнтованих інвестицій не призведе до зростання сукупних чистих інвестицій, тому що безпосередньо не впливає на реальну ставку відсотка. Але при цьому слід зауважити, що воно збільшує попит на інноваційно орієнтовані інвестиції за рахунок зменшення попиту на традиційно орієнтовані інвестиції. Графічно це відображається зміщенням кривої попиту на чисті інноваційно орієнтовані інвестиції праворуч і догори з  $I_{чинн}^1$  до  $I_{чинн}^2$ , в той час як крива попиту на чисті традиційно орієнтовані інвестиції зміститься ліворуч і вниз з  $I_{чтр}^1$  до  $I_{чтр}^2$ , а сукупний попит на чисті інвестиції залишиться сталим ( $I_{ч}^1$ ), як це продемонстровано на рис. 3.9в).



**Рис. 3.9. Взаємозалежність попиту на чисті інноваційно орієнтовані ( $I_{ч,інн}$ ), чисті традиційно орієнтовані ( $I_{ч,тр}$ ) та сукупні чисті інвестиції ( $I_{ч}$ )**

За умов перетікання інвестиційних ресурсів між інноваційно та традиційно орієнтованими інвестиціями принципового значення набувають такі характеристики інвестиційного ринку, як частка чистих інвестицій за досліджуваними видами в сукупних чистих інвестиціях, а також їх співвідношення між собою:

$$Ч_{I_{чінн}} = \frac{I_{чінн}}{I_{ч}}, \quad (3.29)$$

$$Ч_{I_{чтр}} = \frac{I_{чтр}}{I_{ч}}, \quad (3.30)$$

$$K_{I_{тр}^{інн}} = \frac{I_{чінн}}{I_{чтр}} = \frac{Ч_{I_{чінн}}}{Ч_{I_{чтр}}}, \quad (3.31)$$

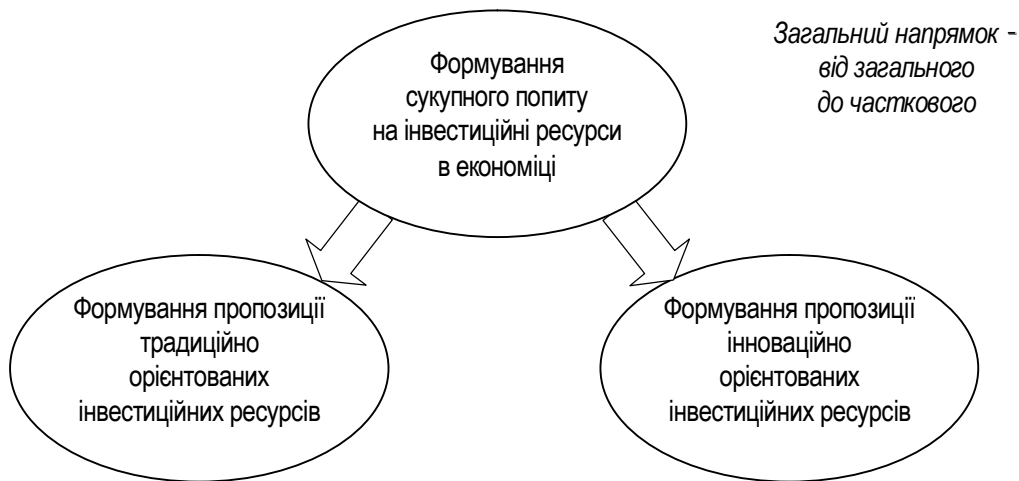
де  $Ч_{I_{чінн}}$ ,  $Ч_{I_{чтр}}$  – частки відповідно чистих інноваційно та традиційно орієнтованих інвестицій в сукупних чистих інвестиціях;  
 $K_{I_{тр}^{інн}}$  – коефіцієнт співвідношення чистих інноваційно та традиційно орієнтованих інвестицій.

### 3.3. ФАКТОРИ ФОРМУВАННЯ ПРОПОЗИЦІЇ ІНВЕСТИЦІЙНИХ РЕСУРСІВ З УРАХУВАННЯМ ЇХ СТРУКТУРИЗАЦІЇ ЗА КРИТЕРІЄМ ІННОВАЦІЙНОСТІ

У межах загального інвестиційного ринку *між традиційним та інноваційним сегментами інвестиційного ринку існує конкуренція за отримання фінансових ресурсів*. Отже, якщо робити висновок щодо формування пропозиції фінансових ресурсів на інвестиційному ринку в економіці, то потрібно відзначити особливості цих процесів.

Інвестиційні ресурси накопичуються на рівні економіки, а потім розподіляються на окремі сегменти інвестиційного ринку, в тому числі формуючи пропозицію інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів з урахуванням цілого ряду факторів. У спрощеному вигляді цей процес можна подати так, як це відображено на рис. 3.10.

*Дослідимо механізм формування пропозиції на інноваційно орієнтовані інвестиційні ресурси*. Вона формується за рахунок інвестиційного капіталу з боку інвесторів, що є продавцями на ньому. Незважаючи на розмаїття форм інвестицій (як відомо, інвестиційний капітал становлять елементи капітальних цінностей, що можуть набувати як матеріальну, так і грошову форму), усі вони є результатом накопичення капіталу.



**Рис. 3.10. Послідовність формування пропозиції інвестиційних ресурсів в економіці та на окремих сегментах інвестиційного ринку**

На нашу думку, формування сукупних фінансових ресурсів для здійснення традиційно та інноваційно орієнтованих видів витрат в економічній системі здійснюється за загальними принципами. Це пов'язано з тим, що вихідним положенням є поділ існуючих грошових ресурсів на дві частини:

- реальні грошові залишки (кількість грошей у реальному вираженні);
- інвестиційні гроші (ресурси, що інвестуються, приймаючи своєрідну кредитну форму та приносячи відповідний відсотковий дохід).

Так, *відповідно до кейнсіанської теорії*, визначальними мотивами формування попиту на гроші є операційний, застережний та спекулятивний, причому останній безпосередньо пов'язаний з ринковою відсотковою дохідністю інвестицій: чим вищою є ця ставка, тим меншим стає попит на гроші. У формалізованому вигляді це можна подати таким чином (слід звернути увагу, що ліва частина формули являє собою безпосередньо попит на гроші):

$$\frac{M_d}{P} = F(i, Y), \quad (3.32)$$

де  $M_d$  – необхідна грошова маса для придбання виготовлених товарів і послуг за визначений період;

$P$  – рівень цін в економіці;

$i$  – рівень процентних ставок;

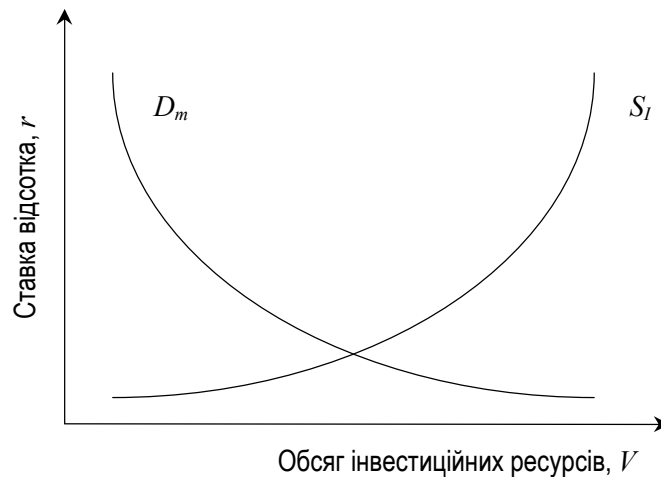
$Y$  – рівень реального доходу населення.

**Відповідно до монетаристської теорії** залежність попиту на гроші модифікована з урахуванням сподіваного доходу на гроші. Такий підхід враховує розвиток фінансових інструментів безпосередньо грошового ринку, які забезпечують дохід навіть на грошові ресурси, що не інвестуються, а перебувають у ліквідній формі (наприклад, нарахування відсотків банками на залишки на поточних рахунках фізичних та юридичних осіб). Визначена факторна залежність має такий вигляд:

$$\frac{M_d}{P} = F(Y, r_b - r_m, r_e - r_m, \text{inf} - r_m), \quad (3.33)$$

де  $r_b$  – очікуваний дохід на облігації;  
 $r_m$  – очікуваний дохід на гроші;  
 $r_e$  – очікуваний дохід на звичайні акції;  
 $\text{inf}$  – очікуваний темп інфляції.

**Принциповою є загальновизнана наявність оберненої залежності між рівнем відсоткових ставок та попитом на гроші і, відповідно, – прямої залежності між рівнем відсоткових ставок та величиною ресурсів, що спрямовуються на інвестиції (іншими словами, пропозицією інвестиційних ресурсів в економіці).** Графічно визначену залежність відображено на рис. 3.11.



**Рис. 3.11. Залежність попиту на гроші ( $D_m$ ) та пропозиції інвестиційних ресурсів ( $S_I$ ) від ставки відсотка**



Виходячи з того, що ми розглядаємо традиційно та інноваційно орієнтовані інвестиційні ресурси, сукупна пропозиція інвестиційних ресурсів в економіці ( $S_{I_{\text{сук}}}$ ) становитиме:

$$S_{I_{\text{сук}}} = S_{I_{\text{тр}}} + S_{I_{\text{інн}}}, \quad (3.34)$$

де  $S_{I_{\text{тр}}}$ ,  $S_{I_{\text{інн}}}$  – відповідно пропозиція традиційно та інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів в економіці.

Загальні принципи формування пропозиції традиційно та інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів будуть однаковими. Отже, залежно від найбільш суттєвого фактора – відсоткової ставки на відповідному сегменті інвестиційного ринку – робимо висновок, що залежність обсягів обох видів інвестиційних ресурсів за умови раціональної поведінки економічних суб'єктів у ринкових умовах обернено пропорційна. При цьому **зростання відсоткової ставки традиційно орієнтованих інвестиційних ресурсів сприятиме переливу капіталу на ринок інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів і навпаки.**

Таким чином, **обсяг інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів в економіці** прямо пропорційно залежить від розміру відсоткової ставки на сегменті традиційно орієнтованих інвестиційних ресурсів та **обернено пропорційний величині відсоткової ставки на ринку інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів.**

В економіці в цілому розмір відсоткової ставки буде дорівнювати середньозваженій ставці на досліджуваних ринках, тобто:

$$r = r_{\text{тр}} \cdot \rho_{I_{\text{тр}}} + r_{\text{інн}} \cdot \rho_{I_{\text{інн}}}, \quad (3.35)$$

де  $r$  – рівень ставки відсотка в економіці;  
 $r_{\text{тр}}$ ,  $r_{\text{інн}}$  – відповідно рівні ставки відсотка на ринку традиційно та інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів;  
 $\rho_{I_{\text{тр}}}$ ,  $\rho_{I_{\text{інн}}}$  – відповідно частки традиційно та інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів у сукупних інвестиційних ресурсів, причому:

$$\rho_{I_{\text{тр}}} = \frac{I_{\text{тр}}}{I_{\text{сук}}}, \quad (3.36)$$

$$\rho_{I_{\text{інн}}} = \frac{I_{\text{інн}}}{I_{\text{сук}}}, \quad (3.37)$$

$$I_{\text{сук}} = I_{\text{інн}} + I_{\text{тр}}, \quad (3.38)$$

де  $I_{\text{тр}}$ ,  $I_{\text{інн}}$ ,  $I_{\text{сук}}$  – відповідно обсяги традиційно орієнтованих, інноваційно орієнтованих і сукупних інвестиційних ресурсів в економіці.

В узагальненому вигляді при дослідженні будь-якої кількості сегментів інвестиційного ринку такий розрахунок матиме такий вигляд:

$$r = \sum_{n=1}^N r_n \cdot \rho_{I_n}, \quad (3.39)$$

де  $N$  – загальна кількість досліджуваних сегментів інвестиційного ринку;

$\rho_{I_n}$  – частка обсягу інвестицій  $n$ -го виду (відповідного сегмента) в сукупному обсязі інвестицій;

$r_n$  – рівень ставки відсотка на інвестиції  $n$ -го виду на відповідному ринковому сегменті.

**Суттєвим фактором впливу на сукупні інвестиції в економіці, а відповідно – і на пропозицію інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів, є величина реального доходу населення.** Наприклад, у теорії управління активами вона розглядається як сукупне багатство економічних суб'єктів. Відзначимо, що залежність обсягів інвестицій на будь-якому ринку буде прямо пропорційна від розміру реального доходу, тобто збільшення останнього пропорційно збільшує обсяги пропозиції інвестиційних ресурсів в нашому випадку на традиційному та інноваційному сегментах інвестиційного ринку відповідно до існуючої структури та граничної схильності до відповідних видів інвестування.

Потрібно відзначити **фактори, що будуть впливати на розподіл пропозиції між традиційно та інноваційно орієнтованими інвестиційними ресурсами.** На нашу думку, до основних з них можна віднести:

- державне регулювання інвестиційних витрат;
- ступінь конкуренції на традиційному та інноваційному сегментах інвестиційного ринку;
- інноваційну орієнтованість розвитку економіки в цілому.

Важливим чинником інноваційно орієнтованого розвитку економіки є відповідна спрямованість *державної політики*. Вона впливає на забезпечення конкурентоспроможності економіки на міжнародному рівні в довгостроковому періоді через фінансування насамперед фундаментальної науки та НДДКР. При цьому потрібно відзначити незначну залежність таких витрат від ринкової відсоткової ставки. Ключовими факторами, що впливатимуть на пропозицію інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів з боку держави, можна визнати сукупні державні доходи, що залежать від величини ВВП та рівня його оподаткування, регламентації інноваційної спрямованості державних видатків, рівнів розвитку науки в країні та поєднання наукового та промислового розвитку тощо. Потрібно звернути увагу на *відсутність безпосередньої конкуренції між досліджуваними сегментами інвестиційного ринку за державні ресурси та залежності від дохідності цих вкладень*.

*Ступінь конкуренції на ринку* визначає можливість будь-кого з учасників управляти процесами встановлення рівноважних відсоткової ставки та обсягів інвестиційних ресурсів. Чим вища монополізація ринку з боку постачальників інвестиційних ресурсів, тим більша вірогідність завищення їх вартості з метою отримання надприбутків. У той же час підвищення монополізації дозволяє збільшити концентрацію інвестиційних ресурсів у невеликої кількості учасників, що спричиняє можливість інвестування в більш ризикові проекти та стадії інвестиційного процесу. Це позитивно впливає на обсяги приватних інвестицій на етапах розробки та початкового впровадження ідей, маркетингу інновацій тощо. Таким чином, *зростання ступеня монополізації ринку інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів повинно спричинити зростання рівноважної відсоткової ставки і водночас збільшувати обсяги інвестицій на початкових етапах інноваційного розвитку* з метою отримання конкурентних переваг, компенсуючи ризик таких вкладень зростанням вартості ресурсів.

Для *оцінки ступеня монополізації ринку інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів* можна використовувати декілька показників. Насамперед така оцінка ґрунтується на знаходженні індексів концентрації ( $I_{\text{кон}}$ ) як суми ринкових часток невеликої кількості найбільших фірм (зазвичай трьох) у сукупному обсязі досліджуваного ринку:

$$I_{\text{кон}} = \frac{\sum_{n=1}^{K_{I_{\text{кон}}}} q_n}{\sum_{n=1}^N q_n}, \quad (3.40)$$

- де  $q_n$  – частка  $n$ -го учасника на ринку інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів;  
 $K_{I_{\text{кон}}}$  – кількість учасників, які мають найбільші частки ринку інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів, що відібрані для розрахунку індексу концентрації;  
 $N$  – загальна кількість учасників ринку інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів.

Якщо індекс концентрації (який розраховується для трьох учасників, що мають найбільші частки ринку):

- менше за 0,45, то ринок інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів можна вважати неконцентрованим;
- коливається в межах 0,45-0,7, то ринок інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів можна вважати помірно концентрованим;
- вище за 0,7, то ринок інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів можна вважати висококонцентрованим.

Також можна використати індекс Герфіндаля ( $I_{\text{Гер}}$ ), за яким визначається сума квадратів часток всіх фірм, що діють на ринку:

$$I_{\text{Гер}} = \sum_{n=1}^N q_n^2. \quad (3.41)$$

Для конкурентного ринку значення цього індексу наближається до нуля, а для монопольного ринку – до одиниці.

При аналізі макроекономічних індикаторів ринку інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів та оцінці ступеня монопольної влади суттєве значення має індекс Лернера, який пов'язує можливість отримання додаткових прибутків з рівнем ринкової конкуренції та розраховується таким чином:

$$I_{\text{Лер}} = \frac{P - MC}{P}, \quad (3.42)$$

- де  $P$  – ціна одиниці продукції;  
 $MC$  – граничні витрати на виготовлення продукції.

**Індекс Лернера для ринку інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів можна розраховувати таким чином:**

$$I_{Лер_{инн}} = \frac{r_{инн} - MR_{инн}^{pec}}{r_{инн}}, \quad (3.43)$$

- де  $I_{Лер_{инн}}$  – індекс Лернера для ринку інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів;
- $r_{инн}$  – рівень відсоткової ставки на ринку інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів;
- $MR_{инн}^{pec}$  – гранична вартість, за якою формується інвестиційна база, що призначена для ринку інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів.

Значення цього показника коливається в межах від 0 до 1. Чим вище рівень конкуренції на ринку інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів, тим значення індексу Лернера ближче до нуля.

**Загальний інноваційно орієнтований розвиток економіки також впливає на поведінку інвесторів на ринку інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів.** Це пов'язано з тим, що зростання темпів інноваційного розвитку зменшує очікуваний ризик таких вкладень, формуючи позитивне мислення щодо інноваційно орієнтованих інвестиційних витрат в інвесторів. Останні надаватимуть більшу перевагу ринку інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів порівняно з традиційно орієнтованими інвестиційними ресурсами, якщо спостерігається стійка тенденція до підвищення ступеня інноваційного розвитку економіки, що може бути пов'язане не тільки зі зменшенням ризику, а й з падінням очікувань щодо надприбутковості подібних інвестицій. Для кількісної оцінки ступеня інноваційності економічного розвитку можна використовувати як окремі показники, що визначають обсяги виробництва інноваційних товарів і послуг у сукупному обсязі виробництва, обсяги інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів у сукупних інвестиціях, частку інноваційно орієнтованих витрат у ВВП (ЧВП) тощо, так і інтегральний показник, що буде враховувати відповідну експертну оцінку впливу кожного з обраних показників.

*Таким чином, виходячи з попередніх міркувань, функцію пропозиції інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів з урахуванням впливу на формування сукупних інвестицій інфляції та очікуваної вартості грошей пропонується подати так:*

$$S = f(PД, r_{інн}, r_{мп}, r_2, G_{інн}, M_S, BP_{інн}, KP, \varepsilon_S), \quad (3.44)$$

- де  $S$  – пропозиція інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів;  
 $PД$  – загальний рівень добробуту в країні;  
 $r_{інн}, r_{мп}, r_2$  – відповідно рівні реальних ставок відсотка на сегменті традиційно та інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів, а також грошовому ринку;  
 $G_{інн}$  – обсяг державних інвестиційних витрат, спрямованих на фінансування інноваційної діяльності;  
 $M_S$  – ступінь монополізації постачання інноваційно орієнтованих інвестиційних ресурсів;  
 $BP_{інн}$  – обсяг власних ресурсів інноваційно активних підприємств;  
 $KP$  – обсяг довгострокових кредитних ресурсів в економіці;  
 $\varepsilon_S$  – інші фактори формування пропозиції.

### **3.4. НАПРЯМКИ ВРАХУВАННЯ КРИТЕРІЮ ІННОВАЦІЙНОСТІ ПРИ СТРУКТУРИЗАЦІЇ ІНВЕСТИЦІЙ НА ВІДНОВЛЕННЯ**

*Важливим елементом дослідження проблеми формування сукупної інвестиційної бази економічного розвитку є оцінка потреби у відновленні частини капіталу, що використовується (зношується) протягом визначеного періоду. Розглянемо цю проблему більш детально.*

Величину інвестицій, яку потребує економічна система для підтримання сталого рівня сукупного інвестованого капіталу (як наслідок – сталого рівня виробництва, а в кінцевому підсумку – і валового внутрішнього продукту), ми пропонуємо називати **інвестиціями на відновлення**. Саме вони становлять різницю між валовими та чистими інвестиціями в економіці. Виокремлення інвестицій на відновлення як складової валових інвестиційних витрат спричинене висунутою нами гіпотезою щодо можливої наявності певних особливостей відновлення використаного капіталу з урахуванням розподілу за критерієм інноваційності загального обсягу інвестицій, що спрямовуються в економічну систему.

Виходячи з поділу інвестицій на інноваційно та традиційно орієнтовані, *в складі сукупної величини інвестицій на відновлення ми пропонуємо виокремлювати відповідно традиційно та інноваційно орієнтовані інвестиції на відновлення*, які слід розуміти як інвестиційні витрати протягом визначеного періоду на відновлення величини вкладеного відповідно традиційно та інноваційно орієнтованого капіталу (в даному контексті синонім інвестицій), що був сформований за станом на початок цього періоду.

*У контексті досліджуваної проблеми можна припустити* наявність різниці у співвідношенні між традиційно та інноваційно орієнтованими інвестиціями на відновлення порівняно з чистими традиційно та інноваційно орієнтованими інвестиціями.

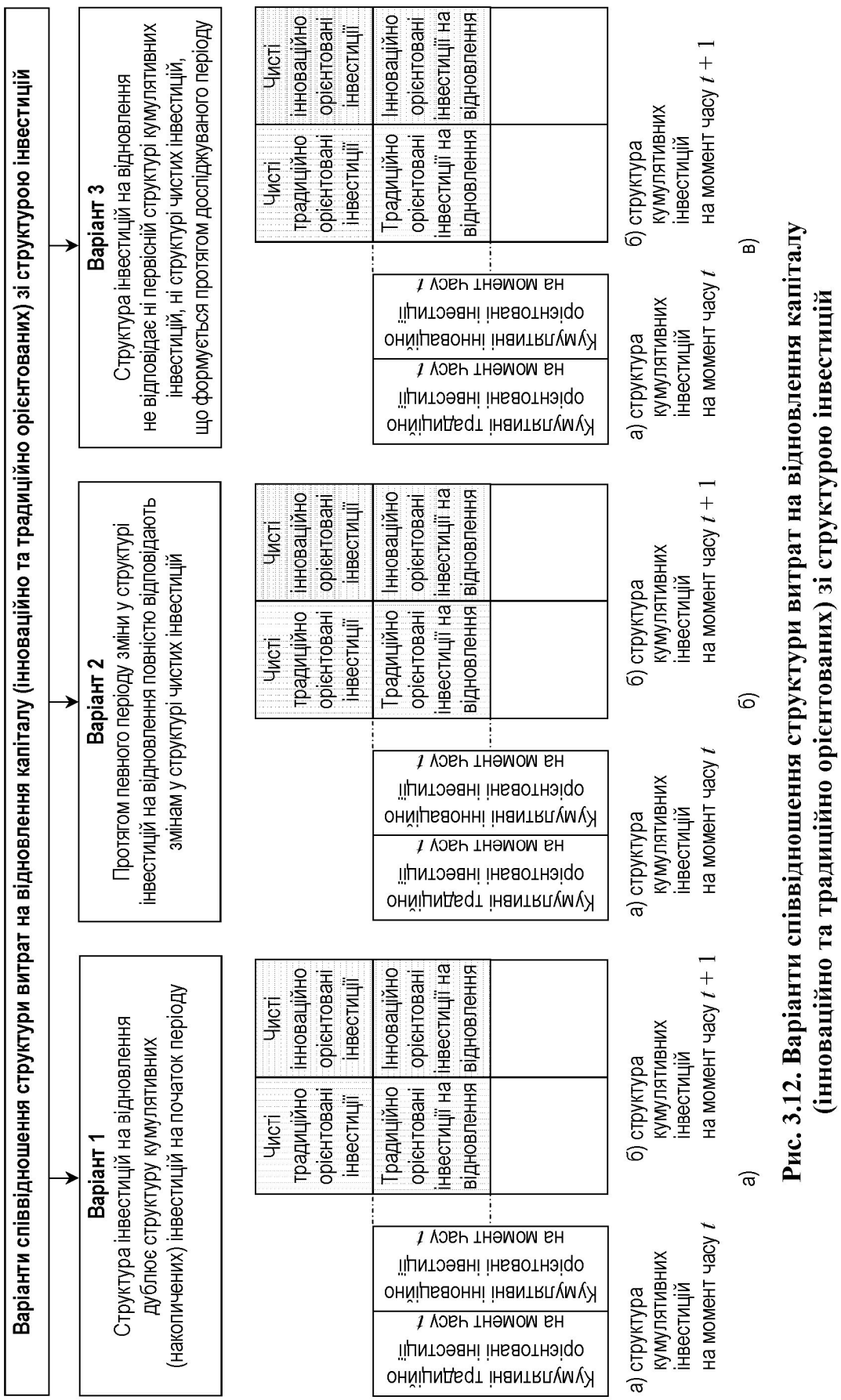
Виходячи з розподілу між інноваційно та традиційно орієнтованими інвестиціями, що йдуть на відновлення використаного капіталу, ми пропонуємо розглядати *три базові варіанти їх структурного заміщення (рис. 3.12)*.

**Варіант 1.** Відновлення відбувається у співвідношенні, що відповідає видовій структурі інвестицій, яка склалася на початок періоду. Іншими словами, протягом певного періоду структура інвестицій на відновлення повністю дублює структуру кумулятивних інвестицій (тобто накопичених в економіці за попередні періоди), що існувала на початок досліджуваного періоду (рис. 3.12а).

**Варіант 2.** Відновлення відбувається відповідно до структурного розподілу чистих інвестицій за досліджуваними видами, що обумовлює однакову структуру валових і чистих інвестицій. Іншими словами, протягом певного періоду структура інвестицій на відновлення повністю дублює структуру чистих інвестицій (за видами), що були здійснені протягом досліджуваного періоду (рис. 3.12б).

**Варіант 3.** Структура інвестицій на відновлення капіталу за видами не відповідає первісній структурі кумулятивних інвестицій і відрізняється від структури чистих інвестицій за цими видами (рис. 3.12в).

*Розглянемо кожен з наведених варіантів детальніше.* Так, якщо розглянути *варіант 1*, за якого відновлення інвестицій відбувається відповідно до існуючої структури кумулятивних інвестицій (без врахування чистих інвестицій поточного періоду), то співвідношення традиційно та інноваційно орієнтованих інвестицій на відновлення дорівнює співвідношенню традиційно та інноваційно орієнтованих кумулятивних інвестицій, що відображено на рис. 3.12а). В умовах переходу економіки країни на інноваційний шлях розвитку частка чистих інноваційно орієнтованих інвестицій за досліджуваний період у їх кумулятивному обсязі на кінець цього періоду повинна перевищувати аналогічну частку традиційно орієнтованих інвестицій.



**Рис. 3.12. Варіанти співвідношення структури витрат на відновлення капіталу (інноваційно та традиційно орієнтованих) зі структурою інвестицій**



У формалізованому вигляді за таким варіантом формування валових інвестицій отримаємо такі співвідношення:

$$\frac{I_{кум_{инн_t}}}{I_{кум_{мп_t}}} = \frac{A_{инн_{t+1}}}{A_{мп_{t+1}}} < \frac{I_{б_{инн_{t+1}}}}{I_{б_{мп_{t+1}}}} < \frac{I_{ч_{инн_{t+1}}}}{I_{ч_{мп_{t+1}}}}, \quad (3.45)$$

де  $A_{инн_{t+1}}$ ,  $A_{мп_{t+1}}$  – приріст відповідно інноваційно та традиційно орієнтованих інвестицій на відновлення за досліджуваний період, тобто від моменту часу  $t$  до моменту часу  $(t + 1)$ ;

$I_{кум_{инн_t}}$ ,  $I_{кум_{мп_t}}$  – обсяги відповідно інноваційно та традиційно орієнтованих кумулятивних інвестицій у момент часу  $t$ ;

$I_{б_{инн_{t+1}}}$ ,  $I_{б_{мп_{t+1}}}$  – обсяги відповідно валових інноваційно та традиційно орієнтованих інвестицій в періоді  $t + 1$ ;

$I_{ч_{инн_{t+1}}}$ ,  $I_{ч_{мп_{t+1}}}$  – обсяги відповідно чистих інноваційно та традиційно орієнтованих інвестицій у періоді  $t + 1$ .

**Варіант 2** відповідає умовам, за яких структура інвестицій, які йдуть на відновлення, збігається зі структурою чистих інвестицій, що схематично відображено на рис. 3.12б). У формалізованому вигляді це можна подати у такому вигляді:

$$\frac{I_{кум_{инн_t}}}{I_{кум_{мп_t}}} < \frac{A_{инн_{t+1}}}{A_{мп_{t+1}}} = \frac{I_{б_{инн_{t+1}}}}{I_{б_{мп_{t+1}}}} = \frac{I_{ч_{инн_{t+1}}}}{I_{ч_{мп_{t+1}}}}. \quad (3.46)$$

**За варіантом 3** структура інвестицій на відновлення за видами не збігається ані зі структурою кумулятивних інвестицій, ані зі структурою чистих інвестицій, як це відображено на рис. 3.12в). В умовах переходу країни на інноваційний шлях розвитку, відповідно до 3 варіанта має відбуватися часткове заміщення використаних за період традиційно орієнтованих інвестицій інноваційно орієнтованими інвестиціями на відновлення, але меншою мірою, ніж цей процес стосується чистих інвестицій. Такий варіант формування структури інвестицій на відновлення формалізовано можна подати у такому вигляді:

$$\frac{I_{кум_{инн_t}}}{I_{кум_{мп_t}}} < \frac{A_{инн_{t+1}}}{A_{мп_{t+1}}} < \frac{I_{б_{инн_{t+1}}}}{I_{б_{мп_{t+1}}}} < \frac{I_{ч_{инн_{t+1}}}}{I_{ч_{мп_{t+1}}}}. \quad (3.47)$$

### 3.5. ІНДИКАТОРИ СТУПЕНЯ ІННОВАЦІЙНОСТІ ЕКОНОМІКИ НА ОСНОВІ СТРУКТУРИЗАЦІЇ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ВИТРАТ ЯК ЕЛЕМЕНТА ЧИСТОГО ВНУТРІШНЬОГО ПРОДУКТУ

На нашу думку, для визначення ступеня інноваційності економіки треба мати певну систему показників, які можуть бути використані як так звані індикатори. Виходячи з обраного Україною курсу на інноваційне оновлення економіки, при здійсненні макроекономічних досліджень можна визначити певні кількісні вимірювачі, які в сукупності з іншими традиційними показниками (рівень наукомісткості продукції, рівень освіти та кваліфікації робочої сили, питома вага держави у фінансуванні НДДКР, частка інноваційної продукції у ВВП, обсяг виробленої інноваційної продукції, сальдо у торгівлі наукомісткою продукцією, кількість працівників, що зайняті у сфері НДДКР, питоми витрати на одного працівника сфери НДДКР, кількість виданих і використаних патентів, ліцензій, показники розвитку діяльності технопарків, кількість приватних і державних замовлень науковим закладам для наукових розробок тощо) мають сформувати цілісну систему визначення рівня інноваційності економіки.

Виходячи з викладеного вище підходу до структуризації інвестиційних витрат як складової ЧВП за критерієм інноваційності, як індикатор ступеня інноваційності економічної системи можна використовувати показник, який пропонується назвати *рівнем інноваційності економічної системи (PIEC)* та обчислювати за формулою:

$$PIEC = \frac{Ч_{I_{винн}^{чинн}}}{Ч_{I_{втр}^{чвтр}}}, \text{ причому } Ч_{I_{втр}^{чвтр}} = \frac{I_{чвтр}}{I_{втр}}, \quad Ч_{I_{винн}^{чинн}} = \frac{I_{чвинн}}{I_{винн}}, \quad (3.48)$$

де  $I_{втр}$ ,  $I_{винн}$  – відповідно валові традиційно та інноваційно орієнтовані інвестиції;

$Ч_{I_{втр}^{чвтр}}$ ,  $Ч_{I_{винн}^{чинн}}$  – відповідно частки чистих традиційно та інноваційно орієнтованих інвестицій у загальному обсязі валових інвестицій кожного з досліджуваних типів.

Надамо певні пояснення стосовно обраної конструкції даного показника. На нашу думку, безпосереднє порівняння між собою обсягів валових або чистих традиційно та інноваційно орієнтованих інвестицій не буде інформативним з точки зору визначення ступеня інноваційності економічної системи, оскільки, враховуючи високий ступінь ризику інноваційного капіталу як такого, в переважній більшості країн

значно більше ресурсів вкладається в традиційні сектори економіки. Саме тому ми вважаємо за доцільне порівнювати частки чистих інвестицій у валових (за кожним з досліджуваних типів інвестицій), акцентуючи увагу на тому, що характеристикою ступеня інноваційності економіки є саме динаміка, тобто темп збільшення інноваційно орієнтованих інвестицій порівняно з традиційно орієнтованими інвестиціями. При цьому за абсолютними значеннями ці типи інвестицій можуть знаходитися в різних співвідношеннях. Якщо  $PIEC < 1$ , тобто  $\mathcal{C}_{I_{\text{впр}}^{\text{чпр}}}$  в економічній системі переважає  $\mathcal{C}_{I_{\text{впр}}^{\text{чінн}}}$ , то її пропонується вважати традиційно орієнтованою, а якщо  $PIEC > 1$ , тобто  $\mathcal{C}_{I_{\text{впр}}^{\text{чпр}}}$  в економічній системі менше  $\mathcal{C}_{I_{\text{впр}}^{\text{чінн}}}$ , то її пропонується вважати інноваційно орієнтованою. Ми вважаємо, що з метою підвищення конкурентоспроможності економічної системи, а також в умовах переходу економіки на інноваційний шлях розвитку, коефіцієнт  $PIEC$  повинен поступово збільшуватися.

Для якісної характеристики рівня інноваційності економічної системи співвідношення між величинами темпів приросту основного капіталу в різних секторах економіки також має принципове значення. На нашу думку, для того, щоб мати змогу ідентифікувати економіку країни як інноваційно орієнтовану, темпи приросту основного капіталу в інноваційно орієнтованому секторі економіки (тобто сукупності високотехнологічних галузей, орієнтованих переважно на виробництво інноваційних товарів і послуг) повинні перевищувати аналогічний показник для традиційно орієнтованого сектора (тобто сукупності галузей, спрямованих на виробництво переважно традиційних товарів і послуг), тобто:

$$ТП_{\text{пр}} < ТП_{\text{інн}}, \text{ тобто } \frac{I_{\text{чок}_{\text{пр}_t}}}{OK_{\text{пр}_t}} < \frac{I_{\text{чок}_{\text{інн}_t}}}{OK_{\text{інн}_t}}, \quad (3.49)$$

де  $ТП_{\text{пр}}$   $ТП_{\text{інн}}$  – темпи приросту рівня забезпеченості основним капіталом відповідно в інноваційно та традиційно орієнтованому секторах економіки;  
 $I_{\text{чок}_{\text{пр}_t}}$ ,  $I_{\text{чок}_{\text{інн}_t}}$  – чисті інвестиції в основний капітал відповідно в традиційно та інноваційно орієнтованому секторах економіки за досліджуваний проміжок часу, причому за абсолютною величиною  $I_{\text{чок}_{\text{пр}_t}}$  можуть значно перевищувати  $I_{\text{чок}_{\text{інн}_t}}$ ;

$OK_{ptr_t}, OK_{pinn_t}$  – реальні (наявні) обсяги основного капіталу відповідно в традиційно та інноваційно орієнтованому секторах економіки в періоді  $t$ .

Зроблені вище висновки дають нам змогу сформулювати *ще один показник*, що може застосовуватися як індикатор рівня інноваційності економічної системи. Цей показник ми пропонуємо назвати *коефіцієнтом співвідношення темпів приросту основного капіталу в інноваційно та традиційно орієнтованому секторах економіки* ( $K_{TP_{tr}^{inn}}$ ) та визначати за такою формулою:

$$K_{TP_{tr}^{inn}} = \frac{TP_{inn}}{TP_{tr}}, \quad (3.50)$$

де  $TP_{inn}$   $TP_{tr}$  – темпи приросту основного капіталу відповідно в інноваційно та традиційно орієнтованому секторах економіки.

Якщо  $K_{TP_{tr}^{inn}} > 1$ , то можна стверджувати про інноваційну спрямованість розвитку економічної системи, а якщо  $K_{TP_{tr}^{inn}} < 1$ , то розвиток економічної системи можна ідентифікувати як екстенсивний, тобто традиційно орієнтований.

## 4. НАПРЯМКИ ВРАХУВАННЯ КРИТЕРІЮ ІННОВАЦІЙНОСТІ ПРИ СТРУКТУРИЗАЦІЇ СПОЖИВЧИХ ВИТРАТ У ЧИСТОМУ ВНУТРІШНЬОМУ ПРОДУКТІ ЯК МАКРОЕКОНОМІЧНОМУ ІНДИКАТОРІ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ

### 4.1. СТРУКТУРИЗАЦІЯ СПОЖИВЧИХ ВИТРАТ ЯК ЕЛЕМЕНТА ЧИСТОГО ВНУТРІШНЬОГО ПРОДУКТУ ЗА КРИТЕРІЄМ ІННОВАЦІЙНОСТІ

Розглянемо *особливості структуризації витрат на споживання як складового елемента ЧВП за критерієм інноваційності*. Оскільки ці витрати формуються на ринку товарів і послуг, то його можна умовно поділити на два сегменти: традиційний та інноваційний. З метою виокремлення інноваційної складової в структурі ЧВП елемент споживчих витрат також можна розділити на дві частини, з яких перша буде характеризувати результати діяльності на традиційному сегменті досліджуваного ринку, а друга – на інноваційному.

Виходячи з цього сукупні споживчі витрати ( $C_{сук}$ ) дорівнюватимуть:

$$C_{сук} = C_{тр} + C_{інн}, \quad (4.1)$$

де  $C_{тр}$ ,  $C_{інн}$  – відповідно витрати на споживання традиційних та інноваційних товарів і послуг.

Визначальне значення щодо здійснюваного нами дослідження має характеристика не стільки абсолютних величин витрат на споживання традиційних та інноваційних товарів і послуг, скільки їх частки в сукупних витратах на споживання:

$$q_{C_{сук}^{інн}} = \frac{C_{інн}}{C_{сук}}, \quad (4.2)$$

$$q_{C_{сук}^{тр}} = \frac{C_{тр}}{C_{сук}}, \quad (4.3)$$

де  $Ч_{C_{сук}^{инн}}$ ,  $Ч_{C_{сук}^{тр}}$  – відповідно частки витрат на споживання інноваційних і традиційних товарів та послуг у сукупних витратах на споживання товарів і послуг.

Зазначимо, що витрати на споживання можна подати як функцію від доходу після сплати податків. При цьому потрібно враховувати поділ сукупних споживчих витрат відповідно на витрати споживання традиційних та інноваційних товарів і послуг, тобто:

$$C_{тр} = C_{тр_0} + \kappa_{C_{тр}} \cdot ДІ, \quad (4.4)$$

$$C_{инн} = C_{инн_0} + \kappa_{C_{инн}} \cdot ДІ, \quad (4.5)$$

де  $C_{тр}$ ,  $C_{инн}$  – витрати на споживання відповідно традиційних та інноваційних товарів і послуг;  
 $C_{тр_0}$ ,  $C_{инн_0}$  – витрати на споживання відповідно традиційних та інноваційних товарів і послуг, які не залежать від доходу після сплати податків;  
 $\kappa_{C_{тр}}$ ,  $\kappa_{C_{инн}}$  – коефіцієнти, що характеризують схильність населення до споживання відповідно традиційних та інноваційних товарів і послуг, які ми пропонуємо називати середньою схильністю до споживання відповідних видів товарів і послуг;  
 $ДІ$  – дохід після сплати податків.

З урахуванням наведених залежностей формула (4.1) матиме такий вигляд:

$$C_{сук} = C_{тр_0} + C_{инн_0} + (\kappa_{C_{тр}} + \kappa_{C_{инн}}) \cdot ДІ. \quad (4.6)$$

При спрощеному розгляді (без врахування участі держави в економічних процесах) дохід після сплати податків дорівнюватиме ЧВП.

Таким чином, з метою коректного відображення трансформаційних змін, що відбуваються на шляху переходу вітчизняної економіки до інноваційної моделі розвитку, в макроекономічних дослідженнях було б доцільно окремо розглядати витрати на споживання відповідно традиційних та інноваційних товарів і послуг, а також враховувати наявність різної за величиною схильності споживачів до придбання кожного виду товарів і послуг.

#### 4.2. ІНДИКАТОР СТУПЕНЯ ІННОВАЦІЙНОСТІ ЕКОНОМІКИ НА ОСНОВІ СТРУКТУРИЗАЦІЇ СПОЖИВЧИХ ВИТРАТ ЯК ЕЛЕМЕНТА ЧИСТОГО ВНУТРІШНЬОГО ПРОДУКТУ

Як індикатор ступеня інноваційності економічної системи можна використовувати показник, який пропонується назвати *коефіцієнтом інноваційної спрямованості споживчих витрат (KICCB)* та обчислювати за формулою:

$$KICCB = \frac{Ч_{C_{сук}^{інн\ t+1}}}{Ч_{C_{сук}^{інн\ t}}}, \quad (4.7)$$

де  $Ч_{C_{сук}^{інн\ t}}$ ,  $Ч_{C_{сук}^{інн\ t+1}}$  – частки витрат на споживання відповідно інноваційних товарів і послуг у сукупних витратах на споживання товарів і послуг у періодах  $t$  та  $t + 1$ .

Якщо  $KICCB > 1$ , то економічну систему пропонується вважати інноваційно орієнтованою, а якщо навпаки, тобто  $KICCB < 1$ , то традиційно орієнтованою.

З метою підвищення конкурентоспроможності економічної системи, а також в умовах переходу економіки на інноваційний шлях розвитку коефіцієнт  $KICCB$  повинен поступово збільшуватися.

## 5. НАПРЯМКИ ВРАХУВАННЯ КРИТЕРІЮ ІННОВАЦІЙНОСТІ ПРИ СТРУКТУРИЗАЦІЇ ДЕРЖАВНИХ ВИТРАТ У ЧИСТОМУ ВНУТРІШНЬОМУ ПРОДУКТІ ЯК МАКРОЕКОНОМІЧНОМУ ІНДИКАТОРІ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ

### 5.1. СТРУКТУРИЗАЦІЯ ДЕРЖАВНИХ ВИТРАТ ЯК ЕЛЕМЕНТА ЧИСТОГО ВНУТРІШНЬОГО ПРОДУКТУ ЗА КРИТЕРІЄМ ІННОВАЦІЙНОСТІ

*Розглянемо наступну складову, що формує ЧВП за витратами, – державні витрати.* На нашу думку, можна виокремити чотири головні елементи, що цікавлять нас з точки зору інноваційності та можуть бути споріднені з розглянутими раніше видами витрат:

- у структурі *державних витрат на споживання*: державні витрати на споживання традиційних та інноваційних товарів і послуг;
- у структурі *державних інвестиційних витрат*: державні традиційно та інноваційно орієнтовані інвестиційні витрати.

Щодо останніх, то особливо слід підкреслити, що саме на державному рівні повинна формуватися інвестиційна політика, спрямована на підтримку фундаментальної науки, стимулювання прискореного розвитку високотехнологічних галузей, надання привілеїв окремим великим інноваційним проектам на початкових стадіях їх реалізації. Особливої актуальності формування виваженої інвестиційної політики набуває в умовах транзитивної економіки, яка визначається підвищеним ризиком, коли важко визначити зважену дохідність інвестицій або взагалі неможливо кількісно оцінити зв'язок поточних інвестицій з майбутніми вигодами. Іншими словами, державні інвестиції повинні не спричиняти додаткової конкуренції на інвестиційному ринку, а підтримувати його розвиток, зокрема й інфраструктурний, особливо тих його елементів, які не в змозі достатньо розвиватися в умовах жорсткої фінансової конкуренції, але є вкрай необхідними для забезпечення конкурентоспроможності держави на світовому ринку.

На нашу думку, головною і найсуттєвішою відмінністю державних витрат є їх регламентованість, залежність від напрямків та пріоритетів державної політики. Структура державних витрат обумовлена тими цілями, що стоять перед урядом у конкретному періоді. У формалізованому



вигляді складові державних витрат пропонується подати у такому вигляді:

$$G = G_{C_{mp}} + G_{C_{инн}} + G_{I_{mp}} + G_{I_{инн}}, \quad (5.1)$$

де  $G_{C_{mp}}$ ,  $G_{C_{инн}}$  – державні витрати на споживання відповідно традиційних та інноваційних товарів і послуг;  
 $G_{I_{mp}}$ ,  $G_{I_{инн}}$  – відповідно державні традиційно та інноваційно орієнтовані інвестиції.

Можна здійснити групування видів державних витрат таким чином:

$$G_{C_{сук}} = G_{C_{mp}} + G_{C_{инн}}, \quad (5.2)$$

де  $G_{C_{сук}}$  – сукупні державні витрати на споживання товарів і послуг;

$$G_{I_{сук}} = G_{I_{mp}} + G_{I_{инн}}, \quad (5.3)$$

де  $G_{I_{сук}}$  – сукупні державні інвестиції.

Звернемо увагу на те, що трансфертні виплати, які здійснюються державою, не включаються до результативного показника (в даному випадку – до сукупних державних витрат і, як наслідок, до ЧВП), тому що вони не відображають збільшення поточного виробництва. Але вони формують персональний дохід після сплати податків, про який йшла мова при розгляді споживчих витрат населення. Отже, щоб відійти від спрощення, що дохід після сплати податків дорівнює ЧВП, потрібно врахувати існуючий податковий тягар (який формується за рахунок податкового навантаження з боку держави) на кінцевих споживачів і виробників продуктів і послуг, одержувачів доходів і власників майна, а також трансфертні виплати, що здійснюються у зворотному напрямку:

$$DI = ЧВП \cdot (1 + P_{ТВ}) \cdot (1 - P_{ПН}), \quad (5.4)$$

де  $P_{ПН}$  – середній рівень податкового навантаження на ЧВП з урахуванням трансфертних виплат;

$P_{ТВ}$  – середній рівень державних трансфертних виплат у ЧВП, який розраховується за формулою:

$$P_{ТВ} = \frac{ТВ}{ЧВП}, \quad (5.5)$$

де  $ТВ$  – сукупні трансфертні виплати за відповідний період.

*Вагоме значення для оцінки інноваційної спрямованості державної політики розвитку економіки будуть мати показники, що характеризують структуру державних витрат за елементами, які розглядалися вище.* Насамперед мова йде про показник, який визначає частку суми інноваційно орієнтованих інвестиційних витрат і витрат на споживання інноваційних товарів у сукупних державних витратах, що може розраховуватися за формулою:

$$\mathcal{C}_{G_{\text{сук}}}^{\text{інн}} = \frac{G_{C_{\text{інн}}} + G_{I_{\text{інн}}}}{G}. \quad (5.6)$$

Також важливе значення для здійснюваного нами дослідження мають частка державних витрат на споживання інноваційних товарів і послуг у сукупних державних витратах на споживання  $\left(\mathcal{C}_{G_{\text{сук}}}^{\text{інн}}\right)$ , а також частка державних інноваційно орієнтованих інвестиційних витрат у сукупних державних інвестиційних витратах  $\left(\mathcal{C}_{G_{\text{інн}}}^{\text{сук}}\right)$ , які пропонується розраховувати таким чином:

$$\mathcal{C}_{G_{\text{сук}}}^{\text{інн}} = \frac{G_{C_{\text{інн}}}}{G_{C_{\text{сук}}}}, \quad (5.7)$$

$$\mathcal{C}_{G_{\text{інн}}}^{\text{сук}} = \frac{G_{I_{\text{інн}}}}{G_{I_{\text{сук}}}}. \quad (5.8)$$

## 5.2. ІНДИКАТОРИ СТУПЕНЯ ІННОВАЦІЙНОСТІ ЕКОНОМІКИ НА ОСНОВІ СТРУКТУРИЗАЦІЇ ДЕРЖАВНИХ ВИТРАТ ЯК ЕЛЕМЕНТА ЧИСТОГО ВНУТРІШНЬОГО ПРОДУКТУ

Як індикатор ступеня інноваційності економічної системи з точки зору характеристики державної інвестиційної політики можна використовувати показник, який пропонується назвати **“коефіцієнтом інноваційної спрямованості державних інвестиційних витрат” (КІСДІВ)** та обчислювати за формулою:

$$КІСДІВ = \frac{\mathcal{C}_{G_{\text{сук}}}^{\text{інн}}{}^{t+1}}{\mathcal{C}_{G_{\text{сук}}}^{\text{інн}}{}^t}, \quad (5.9)$$

де  $Ч_{G_{\text{сук}}^{\text{інн}} t}$ ,  $Ч_{G_{\text{сук}}^{\text{інн}} t+1}$  – частки державних інноваційно орієнтованих інвестиційних витрат у сукупних державних інвестиційних витратах відповідно в періодах  $t$  та  $t + 1$ .

Якщо  $KICДІВ > 1$ , то економічну систему пропонується вважати інноваційно орієнтованою, а якщо навпаки, тобто  $KICДІВ < 1$ , то традиційно орієнтованою.

Ми вважаємо, що з метою підвищення конкурентоспроможності економічної системи, а також в умовах переходу економіки на інноваційний шлях розвитку коефіцієнт  $KICДІВ$  повинен поступово збільшуватися, перевищуючи 1.

Для оцінки ступеня інноваційності економічної системи з позицій державної політики регулювання напрямків споживчих витрат можна використовувати показник, який пропонується назвати **коефіцієнтом інноваційної спрямованості державних споживчих витрат (KICДСВ)** і обчислювати за формулою:

$$KICДСВ = \frac{Ч_{G_{\text{сук}}^{\text{інн}} t+1}}{Ч_{G_{\text{сук}}^{\text{інн}} t}}, \quad (5.10)$$

де  $Ч_{G_{\text{сук}}^{\text{інн}} t}$ ,  $Ч_{G_{\text{сук}}^{\text{інн}} t+1}$  – частки державних витрат на споживання інноваційних товарів і послуг у сукупних державних витратах на споживання відповідно в періодах  $t$  та  $t + 1$ .

Якщо  $KICДІВ > 1$ , то економічну систему з точки зору спрямованості державних споживчих витрат пропонується вважати інноваційно орієнтованою, а якщо  $KICДІВ < 1$ , то традиційно орієнтованою.

## 6. НАПРЯМКИ ВРАХУВАННЯ КРИТЕРІЮ ІННОВАЦІЙНОСТІ ПРИ СТРУКТУРИЗАЦІЇ ЧИСТОГО ЕКСПОРТУ У ЧИСТОМУ ВНУТРІШНЬОМУ ПРОДУКТІ ЯК МАКРОЕКОНОМІЧНОМУ ІНДИКАТОРІ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ

### 6.1. СТРУКТУРИЗАЦІЯ ЧИСТОГО ЕКСПОРТУ ЯК ЕЛЕМЕНТА ЧИСТОГО ВНУТРІШНЬОГО ПРОДУКТУ ЗА КРИТЕРІЄМ ІННОВАЦІЙНОСТІ

*Дослідимо наступну складову ЧВП за витратами – чистий експорт.* Значимо, що він являє собою різницю між витратами закордонних контрагентів на товари та послуги, вироблені в країні, та витратами вітчизняних агентів на товари та послуги, вироблені за кордоном, або, іншими словами, різницю між експортом та імпортом:

$$X_n = X - M, \quad (6.1)$$

де  $X$  – витрати закордонних контрагентів на товари та послуги, вироблені в нашій країні (експорт);  
 $M$  – витрати вітчизняних агентів на товари та послуги, вироблені за кордоном (імпорт);  
 $X_n$  – чистий експорт.

Дотримуючись прийнятої нами класифікації, *в структурі експорту ми пропонуємо виокремлювати такі підвиди витрат:*

- витрати закордонних контрагентів на споживання традиційних та інноваційних товарів і послуг;
- традиційно та інноваційно орієнтовані інвестиційні витрати закордонних контрагентів.

Виходячи з цього у формалізованому вигляді розрахунок експорту можна подати таким чином:

$$X = X_{C_{mp}} + X_{C_{inn}} + X_{I_{mp}} + X_{I_{inn}}, \quad (6.2)$$

де  $X_{C_{mp}}$ ,  $X_{C_{inn}}$  – витрати закордонних контрагентів на споживання відповідно традиційних та інноваційних товарів і послуг;

$X_{C_{mp}}$ ,  $X_{C_{ин}}$  – відповідно традиційно та інноваційно орієнтовані інвестиційні витрати закордонних контрагентів, причому:

$$X_{C_{сук}} = X_{C_{mp}} + X_{C_{ин}}, \quad (6.3)$$

$$X_{I_{сук}} = X_{I_{mp}} + X_{I_{ин}}, \quad (6.4)$$

де  $X_{C_{сук}}$  – сукупні витрати закордонних контрагентів на споживання товарів і послуг;

$X_{I_{сук}}$  – сукупні інвестиційні витрати закордонних контрагентів.

Можна стверджувати, що релевантними в контексті досліджуваної проблеми є показники, що дають змогу оцінити інноваційну складову експорту, а також визначити його відповідність критеріям ідентифікації інноваційної спрямованості розвитку економічної системи. Враховуючи це, потрібно визначати частку інноваційно орієнтованих витрат закордонних контрагентів у сукупному обсязі експорту, тобто:

$$\mathcal{U}_{X_{сук}^{ин}} = \frac{X_{C_{ин}} + X_{I_{ин}}}{X}. \quad (6.5)$$

Також важливе значення матиме інформація щодо структури досліджуваних нами складових, а саме:

- частка витрат закордонних контрагентів на споживання інноваційних товарів і послуг у їх сукупних витратах на споживання товарів і послуг:

$$\mathcal{U}_{X_{C_{сук}}^{ин}} = \frac{X_{C_{ин}}}{X_{C_{сук}}}; \quad (6.6)$$

- частка витрат закордонних контрагентів на споживання традиційних товарів і послуг у їх сукупних витратах на споживання товарів і послуг:

$$\mathcal{U}_{X_{C_{сук}}^{mp}} = \frac{X_{C_{mp}}}{X_{C_{сук}}}; \quad (6.7)$$

- частка інноваційно орієнтованих інвестиційних витрат закордонних контрагентів у їх сукупних інвестиційних витратах:

$$Ч_{X_{I_{\text{сук}}}}^{\text{інн}} = \frac{X_{I_{\text{інн}}}}{X_{I_{\text{сук}}}}; \quad (6.8)$$

- частка традиційно орієнтованих інвестиційних витрат закордонних контрагентів у їх сукупних інвестиційних витратах:

$$Ч_{X_{I_{\text{сук}}}}^{\text{мп}} = \frac{X_{I_{\text{мп}}}}{X_{I_{\text{сук}}}}; \quad (6.9)$$

- співвідношення витрат закордонних контрагентів на споживання інноваційних і традиційних товарів і послуг:

$$Ч_{X_{C_{\text{мп}}}}^{\text{інн}} = \frac{X_{C_{\text{інн}}}}{X_{C_{\text{мп}}}}; \quad (6.10)$$

- співвідношення інноваційно та традиційно орієнтованих інвестиційних витрат закордонних контрагентів:

$$Ч_{X_{I_{\text{мп}}}}^{\text{інн}} = \frac{X_{I_{\text{інн}}}}{X_{I_{\text{мп}}}}. \quad (6.11)$$

За аналогічними критеріями можна класифікувати також і **витрати на імпорт, отримуючи при цьому такі чотири складові:**

- витрати вітчизняних контрагентів на споживання відповідно традиційних та інноваційних товарів і послуг, вироблених за кордоном;
- закордонні традиційно та інноваційно орієнтовані інвестиційні витрати вітчизняних контрагентів.

Загальна сукупність наведених вище витрат може бути розрахована таким чином:

$$M = M_{C_{\text{мп}}} + M_{C_{\text{інн}}} + M_{I_{\text{мп}}} + M_{I_{\text{інн}}}, \quad (6.12)$$

де  $M_{C_{\text{мп}}}$ ,  $M_{C_{\text{інн}}}$  – витрати вітчизняних контрагентів на споживання відповідно традиційних та інноваційних товарів і послуг, вироблених за кордоном;

$M_{C_{тр}}$ ,  $M_{C_{інн}}$  – відповідно закордонні традиційно та інноваційно орієнтовані інвестиційні витрати вітчизняних контрагентів.

$$M_{C_{сук}} = M_{C_{тр}} + M_{C_{інн}}, \quad (6.13)$$

$$M_{I_{сук}} = M_{I_{тр}} + M_{I_{інн}}, \quad (6.14)$$

де  $M_{C_{сук}}$  – сукупні витрати вітчизняних контрагентів на споживання товарів і послуг, вироблених за кордоном;  
 $M_{I_{сук}}$  – сукупні закордонні інвестиційні витрати вітчизняних контрагентів.

Досліджуючи структуру імпорту, пропонується визначати:

- частку інноваційно орієнтованих витрат на імпорт вітчизняних контрагентів:

$$\chi_{M_{сук}^{інн}} = \frac{M_{C_{інн}} + M_{I_{інн}}}{M}; \quad (6.15)$$

- відповідно частки витрат вітчизняних контрагентів на споживання закордонних інноваційних і традиційних товарів і послуг у їх сукупних споживчих витратах:

$$\chi_{M_{C_{сук}}^{інн}} = \frac{M_{C_{інн}}}{M_{C_{сук}}}, \quad (6.16)$$

$$\chi_{M_{C_{сук}}^{тр}} = \frac{M_{C_{тр}}}{M_{C_{сук}}}; \quad (6.17)$$

- відповідно частки закордонних інноваційно та традиційно орієнтованих інвестиційних витрат вітчизняних контрагентів у сукупних закордонних інвестиційних витратах:

$$\chi_{M_{I_{сук}}^{інн}} = \frac{M_{I_{інн}}}{M_{I_{сук}}}, \quad (6.18)$$

$$Ч_{M_{I_{сук}}^{mp}} = \frac{M_{I_{mp}}}{M_{I_{сук}}}; \quad (6.19)$$

- співвідношення витрат на споживання імпортованих інноваційних і традиційних товарів і послуг:

$$Ч_{M_{C_{mp}}^{инн}} = \frac{M_{C_{инн}}}{M_{C_{mp}}}; \quad (6.20)$$

- співвідношення закордонних інноваційно та традиційно орієнтованих інвестиційних витрат вітчизняних контрагентів:

$$Ч_{M_{I_{mp}}^{инн}} = \frac{M_{I_{инн}}}{M_{I_{mp}}}. \quad (6.21)$$

Виходячи з наведеної вище класифікації експорту та імпорту, **чистий експорт може бути представлений сумою значень чистого експорту за окремими групами відповідних витрат:**

$$X_n = X_{n_{C_{mp}}} + X_{n_{C_{инн}}} + X_{n_{I_{mp}}} + X_{n_{I_{инн}}}, \quad (6.22)$$

де  $X_{n_{C_{mp}}}$ ,  $X_{n_{C_{инн}}}$  – чистий експорт відповідно традиційних та інноваційних товарів і послуг;  
 $X_{n_{I_{mp}}}$ ,  $X_{n_{I_{инн}}}$  – чистий експорт відповідно традиційно та інноваційно орієнтованих інвестицій.

Причому:

$$X_{n_{C_{mp}}} = X_{C_{mp}} - M_{C_{mp}}, \quad (6.23)$$

$$X_{n_{C_{инн}}} = X_{C_{инн}} - M_{C_{инн}}, \quad (6.24)$$

$$X_{n_{I_{mp}}} = X_{I_{mp}} - M_{I_{mp}}, \quad (6.25)$$

$$X_{n_{I_{инн}}} = X_{I_{инн}} - M_{I_{инн}}. \quad (6.26)$$



Визначальне значення для дослідження рівня інноваційності економічної системи в контексті експортно-імпоротної діяльності суб'єктів господарювання має не стільки визначення безпосередньо чистого експорту, скільки співвідношення абсолютних значень його базових складових (експорту та імпорту) за визначеними типами. Зроблені вище висновки стосовно пріоритетів інноваційної складової в структурі імпорту та експорту ні в якому разі не свідчать про необхідність відмови від традиційних експортно-імпортних операцій.

## 6.2. ІНДИКАТОРИ СТУПЕНЯ ІННОВАЦІЙНОСТІ ЕКОНОМІКИ НА ОСНОВІ СТРУКТУРИЗАЦІЇ ЧИСТОГО ЕКСПОРТУ ЯК ЕЛЕМЕНТА ЧИСТОГО ВНУТРІШНЬОГО ПРОДУКТУ

Як базові характеристики ступеня інноваційної спрямованості економічної системи, що визначають експортну орієнтацію суб'єктів господарювання, а отже, можуть використовуватися з метою визначення та уточнення місця держави в міжнародних інтеграційних процесах, можна застосовувати такі показники:

1. *Коефіцієнт інноваційної спрямованості експортних інвестиційних витрат (KICEIB)* пропонується розраховувати за формулою:

$$KICEIB = \frac{Ч_{X_{I_{сук}^{инн}} t+1}}{Ч_{X_{I_{сук}^{инн}} t}}, \quad (6.27)$$

де  $Ч_{X_{I_{сук}^{инн}} t}$ ,  $Ч_{X_{I_{сук}^{инн}} t+1}$  – частки інноваційно орієнтованих інвестиційних витрат закордонних контрагентів на території нашої країни в їх сукупних інвестиційних витратах, здійснюваних у нашій країні відповідно в періодах  $t$  та  $t + 1$ .

Якщо  $KICEIB > 1$ , то економічну систему з точки зору експортно-інвестиційної спрямованості пропонується вважати інноваційно орієнтованою. Іншими словами, мова йде про збільшення у часі обсягів продажу за кордон вітчизняних факторів виробництва інноваційної спрямованості (ліцензій, патентів, робочої сили, обладнання, устаткування тощо).

На нашу думку, зростання обсягів участі нашої країни в загальному обсязі торгівлі інноваційними факторами виробництва на міжнародному

ринку може слугувати індикатором підвищення інноваційної спрямованості вітчизняної економіки. Зростання обсягів вітчизняного експорту як такого, а також його частки в сукупному світовому експорті є позитивними ознаками економічного розвитку. Оскільки одним зі складових елементів експорту є експорт факторів виробництва, який спричиняє зростання інвестиційних витрат закордонних контрагентів на території нашої країни, то важливою характеристикою інноваційної спрямованості розвитку економічної системи буде саме збільшення обсягів експорту інноваційних факторів виробництва порівняно з традиційними. Таким чином, країна може відійти від наявної практики постачання за кордон металу, сировини, вугілля, деревини тощо та позиціонувати себе на світовому ринку як країна, що бере активну участь у загальносвітовому технологічному обміні.

Якщо  $KICEIB < 1$ , то економічну систему з точки зору експортно-інвестиційної спрямованості можна вважати традиційно орієнтованою.

**2. Коефіцієнт інноваційної спрямованості експортних споживчих витрат (KICESB)** пропонується розраховувати таким чином:

$$KICESB = \frac{Ч_{X_{C_{сук}^{інн}} t+1}}{Ч_{X_{C_{сук}^{інн}} t}}, \quad (6.28)$$

де  $Ч_{X_{C_{сук}^{інн}} t}$ ,  $Ч_{X_{C_{сук}^{інн}} t+1}$  – частки інноваційно орієнтованих споживчих витрат закордонних контрагентів на території нашої країни в їх сукупних споживчих витратах на території нашої країни відповідно в періодах  $t$  та  $t + 1$ .

Якщо  $KICEIB < 1$ , то економічну систему з точки зору спрямованості експорту товарів і послуг пропонується вважати традиційно орієнтованою, а якщо  $KICEIB > 1$ , то інноваційно орієнтованою.

В останньому випадку мова йде про збільшення у часі обсягів продажу за кордон інноваційних товарів і послуг, вироблених вітчизняними підприємствами. На нашу думку, **експорт інноваційної продукції, що призначена для кінцевого споживання за кордоном, є принципово більш важливим порівняно з експортом інноваційних факторів виробництва**, оскільки в даному випадку мова йде про підтримку вітчизняного товаровиробника, поповнення державного бюджету, забезпечення

зайнятості вітчизняних робітників тощо. У формалізованому вигляді даний висновок можна записати таким чином:

$$KICSE = \frac{\mathcal{C}_{X_{заг}^{C_{інн}}}^{t+1}}{\mathcal{C}_{X_{заг}^{C_{інн}}}^t} > 1, \quad (6.29)$$

де  $KICSE$  – коефіцієнт інноваційно-споживчої спрямованості експорту;

$\mathcal{C}_{X_{заг}^{C_{інн}}}^t, \mathcal{C}_{X_{заг}^{C_{інн}}}^{t+1}$  – частки інноваційно орієнтованих споживчих витрат закордонних контрагентів на території нашої країни в сукупному обсязі експорту відповідно в періодах  $t$  та  $t + 1$  (як зазначалося вище, сукупний обсяг експорту розраховується як сума експорту товарів і послуг та експорту факторів виробництва), причому:

$$\mathcal{C}_{X_{заг}^{C_{інн}}} = \frac{X_{C_{інн}}}{X}. \quad (6.30)$$

Крім необхідності переважання експорту інноваційної продукції, що призначена для кінцевого споживання за кордоном, над експортом інноваційних факторів виробництва, що характеризується зазначеним вище показником  $KICSE$ , ми вважаємо за доцільне підкреслити необхідність зростання частки готової продукції в структурі загального експорту, що, на нашу думку, буде сприяти стимулюванню вітчизняного виробництва. Цей висновок у формалізованому вигляді пропонується подати у такому вигляді:

$$KCSE = \frac{\mathcal{C}_{X_{заг}^{C_{сук}}}^{t+1}}{\mathcal{C}_{X_{заг}^{C_{сук}}}^t} > 1, \quad (6.31)$$

де  $KICSE$  – коефіцієнт споживчої спрямованості експорту;

$\mathcal{C}_{X_{заг}^{C_{сук}}}^t, \mathcal{C}_{X_{заг}^{C_{сук}}}^{t+1}$  – частки споживчих витрат закордонних контрагентів на території нашої країни в сукупному обсязі експорту відповідно в періодах  $t$  та  $t + 1$ , причому:

$$\mathcal{C}_{X_{заг}^{C_{сук}}} = \frac{X_{C_{сук}}}{X}. \quad (6.32)$$

З метою дотримання обраного шляху на інноваційне оновлення економіки коефіцієнт інноваційно-споживчої спрямованості експорту має бути вищим за коефіцієнт споживчої спрямованості експорту, тобто:

$$\frac{KICSE}{KCSE} > 1. \quad (6.33)$$

З метою надання оцінки ступеню інноваційної спрямованості економічної системи на основі структури імпорту, на нашу думку, можна використовувати такі показники:

1. **Коефіцієнт інноваційної спрямованості імпортичних інвестиційних витрат (KICIВ)** пропонується розраховувати за формулою:

$$KICIВ = \frac{\mathcal{C}_{M_{I_{сук}^{инн}} t+1}}{\mathcal{C}_{M_{I_{сук}^{инн}} t}}, \quad (6.34)$$

де  $\mathcal{C}_{M_{I_{сук}^{инн}} t}$ ,  $\mathcal{C}_{M_{I_{сук}^{инн}} t+1}$  – частки закордонних інноваційно орієнтованих інвестиційних витрат вітчизняних контрагентів у їх сукупних закордонних інвестиційних витратах відповідно в періодах  $t$  та  $t + 1$ .

Якщо  $KICSE < 1$ , то економічну систему з точки зору імпортно-інвестиційної спрямованості пропонується вважати традиційно орієнтованою, а якщо  $KICSE > 1$ , то інноваційно орієнтованою.

У другому випадку мова йде про збільшення у часі обсягів постачання з-за кордону на територію нашої країни певних факторів виробництва, що мають інноваційне підґрунтя (нових видів сировини, кваліфікованої робочої сили, що володіє унікальними знаннями або навичками, обладнання, ліцензій, технологій тощо). Потрібно зазначити, що з точки зору підтримки вітчизняного виробника, поповнення державного бюджету, забезпечення зайнятості вітчизняних робітників тощо збільшення обсягів імпорту факторів виробництва є принципово важливішим порівняно з обсягами імпорту товарів і послуг, призначених для кінцевого споживання. У формалізованому вигляді це можна записати таким чином:

$$KICI = \frac{\mathcal{C}_{M_{заг}^{инн} t+1}}{\mathcal{C}_{M_{заг}^{инн} t}}, \quad (6.35)$$

де  $KICSE$  – коефіцієнт інноваційно-інвестиційної спрямованості імпорту;  
 $\mathcal{C}_{M_{заг}^{I_{инн}} t}$ ,  $\mathcal{C}_{M_{заг}^{I_{инн}} t+1}$  – частки закордонних інноваційно орієнтованих інвестиційних витрат вітчизняних контрагентів у загальному обсязі імпорту відповідно в періодах  $t$  та  $t + 1$ . При цьому:

$$\mathcal{C}_{M_{заг}^{I_{инн}}} = \frac{M_{I_{инн}}}{M}. \quad (6.36)$$

**2. Коефіцієнт інноваційної спрямованості імпортих споживчих витрат (KICICB), який може бути розрахований таким чином:**

$$KICICB = \frac{\mathcal{C}_{M_{сук}^{инн} t+1}}{\mathcal{C}_{M_{сук}^{инн} t}}, \quad (6.37)$$

де  $\mathcal{C}_{M_{сук}^{инн} t}$ ,  $\mathcal{C}_{M_{сук}^{инн} t+1}$  – частки витрат вітчизняних контрагентів на споживання закордонних інноваційних товарів і послуг у їх сукупних витратах на споживання закордонних товарів і послуг відповідно в періодах  $t$  та  $t + 1$ .

Якщо  $KICSE > 1$ , то економічну систему з точки зору спрямованості імпорту товарів і послуг пропонується вважати інноваційно орієнтованою, а якщо  $KICSE < 1$ , то традиційно орієнтованою.

## 7. ІННОВАЦІЙНА СКЛАДОВА ОЦІНКИ ВПЛИВУ ФАКТОРІВ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ НА ЙОГО МАКРОЕКОНОМІЧНІ ІНДИКАТОРИ

Визначимо механізм критеріальної оцінки впливу змін всіх видів витрат на ЧВП як один з ключових макроекономічних показників, виходячи з існуючої функціональної залежності між окремими видами витрат і ЧВП з урахуванням зазначеного їх поділу за критерієм інноваційності.

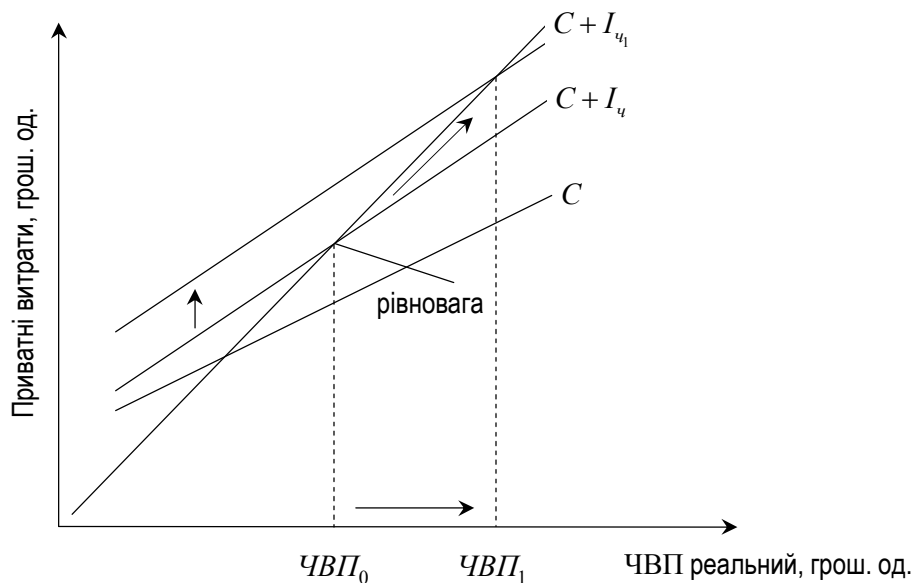
*Спочатку розглянемо основні складові ЧВП – споживчі витрати та чисті інвестиції – без врахування державних витрат та експортно-імпортних операцій.*

Нагадаємо, що *сукупні чисті інвестиції* пропонується поділити на чисті традиційно та інноваційно орієнтовані. При цьому ми розглядаємо всі досліджувані типи чистих інвестицій як частково залежні від ЧВП (див. формули 3.1-3.5).

*Сукупні споживчі витрати* як елемент ЧВП ми також пропонуємо розділяти за критерієм інноваційності на витрати на споживання традиційних та інноваційних товарів і послуг. При цьому кожен з видів витрат на споживання можна подати як функцію від доходу після сплати податків (див. формули 4.5 і 4.6).

Графічно досягнення рівноважного обсягу реального ЧВП за методом “сукупні витрати – обсяг виробництва” відображено на рис. 7.1, при цьому прями, що відображають залежність споживчих витрат ( $C$ ) і суми споживчих та інвестиційних витрат ( $C + I_c$ ) від ЧВП, не є паралельними. Умова рівноваги за методом “вилучення – ін’єкції” може бути подана як рівність заощаджень та інвестицій.

Зауважимо, що схильність до традиційно та інноваційно орієнтованого інвестування може суттєво відрізнятись. Введення відповідних коефіцієнтів надає можливість оцінити значення ефекту мультиплікатора, тобто співвідношення відхилення від рівноважного ЧВП (перехід від  $ЧВП_0$  до  $ЧВП_1$  на рис. 7.1) та вихідної зміни в інвестиціях (зміщення кривої  $C + I_c$  догори в  $C_1 + I_{c_1}$  на рис. 7.1), яка спричинила відповідну зміну ЧВП, на основі спрощеної моделі його розрахунку.



**Рис. 7.1. Рівноважний ЧВП за методом “сукупні витрати – обсяг виробництва”**

Враховуючи той факт, що ми розглядаємо споживчі витрати та чисті інвестиції як частково залежні від ЧВП, маємо:

$$ЧВП = (C_{тр0} + C_{інн0}) + (\kappa_{C_{тр}} + \kappa_{C_{інн}}) \cdot ЧВП + (I_{ч_{тр0}} + I_{ч_{інн0}}) + (\kappa_{I_{тр}} + \kappa_{I_{інн}}) \cdot ЧВП, \quad (7.1)$$

де  $I_{ч_{тр0}}$ ,  $I_{ч_{інн0}}$  – відповідно чисті традиційно та інноваційно орієнтовані інвестиції, які не залежать від обсягів ЧВП;

$\kappa_{I_{тр}}$ ,  $\kappa_{I_{інн}}$  – коефіцієнти залежності відповідно чистих традиційно та інноваційно орієнтованих інвестицій від ЧВП, які ми пропонуємо називати схильністю до відповідного типу інвестування;

$C_{тр0}$ ,  $C_{інн0}$  – витрати на споживання відповідно традиційних та інноваційних товарів і послуг, які не залежать від доходу після сплати податків;

$\kappa_{C_{тр}}$ ,  $\kappa_{C_{інн}}$  – коефіцієнти, що характеризують середню схильність населення до споживання відповідно традиційних та інноваційних товарів і послуг.

Звідси можемо визначити мультиплікатор приросту ЧВП:

$$M_{ЧВП} = \frac{1}{1 - \kappa_{C_{тр}} - \kappa_{C_{інн}} - \kappa_{I_{тр}} - \kappa_{I_{інн}}}. \quad (7.2)$$

У даному контексті мають використовуватися граничні категорії, які є характеристикою залежності зміни функції від зміни аргументу. Але оскільки ми обрали лінійні залежності для визначення зв'язку між витратами на споживання, інвестиціями та ЧВП, то середня схильність до споживання та інвестування формально дорівнюватиме відповідній граничній схильності. На підставі цього досліджувані нами взаємозв'язки точніше буде відобразити таким чином:

$$M_{\text{ЧВП}} = \frac{1}{1 - \kappa_{\text{зр}C_{\text{тр}}} - \kappa_{\text{зр}C_{\text{інн}}} - \kappa_{\text{зр}I_{\text{тр}}} - \kappa_{\text{зр}I_{\text{інн}}}}, \quad (7.3)$$

де  $\kappa_{\text{зр}C_{\text{тр}}}$ ,  $\kappa_{\text{зр}C_{\text{інн}}}$  – коефіцієнти, що характеризують граничну схильність населення до споживання відповідно традиційних та інноваційних товарів і послуг за визначеного обсягу ЧВП (*гранична схильність до споживання відповідних видів товарів і послуг*);  
 $\kappa_{\text{зр}I_{\text{тр}}}$ ,  $\kappa_{\text{зр}I_{\text{інн}}}$  – коефіцієнти, що характеризують граничну залежність відповідно традиційно та інноваційно орієнтованих інвестицій від ЧВП за визначеного його обсягу (*гранична схильність до відповідного типу інвестування*).

Зазначені вище граничні категорії визначаються співвідношенням відповідних змін результативних показників до зміни аргументу за визначеним рівнем:

$$\kappa_{\text{зр}C_{\text{тр}}} = \frac{\Delta C_{\text{тр}}}{\Delta \text{ЧВП}}, \quad (7.4)$$

де  $\Delta C_{\text{тр}}$  – зміна у величині витрат на споживання традиційних товарів і послуг, яку спричиняє відповідна зміна у величині ЧВП;  
 $\Delta \text{ЧВП}$  – зміна у розмірі ЧВП або відхилення у величині ЧВП від базового рівня (базовим рівнем ЧВП будемо вважати той, для якого розраховується гранична схильність до споживання традиційних товарів і послуг).



Виходячи з вищезазначеного, маємо:

$$\Delta C_{mp} = C_{mp_2} - C_{mp_1}, \quad (7.5)$$

$$C_{mp_1} = f(ЧВП_1), \quad (7.6)$$

$$C_{mp_2} = f(ЧВП_2), \quad (7.7)$$

$$\Delta ЧВП = ЧВП_2 - ЧВП_1, \quad (7.8)$$

де  $C_{mp_1}$ ,  $C_{mp_2}$  – витрати на споживання відповідно традиційних товарів і послуг за базового ( $ЧВП_1$ ) та іншого розрахункового ( $ЧВП_2$ ) рівнів  $ЧВП$ ;  
 $ЧВП_1$ ,  $ЧВП_2$  – відповідно базовий і розрахунковий рівні  $ЧВП$ , причому розрахунковий рівень має бути максимально наближеним до базового.

Виходячи з цього уточнимо розрахунок граничної схильності до споживання традиційних товарів і послуг:

$$k_{\partial C_{mp} \text{ ЧВП}_1} = \frac{C_{mp_2} - C_{mp_1}}{ЧВП_2 - ЧВП_1}, \quad (7.9)$$

де  $k_{\partial C_{mp} \text{ ЧВП}_1}$  – коефіцієнт граничної схильності до споживання традиційних товарів і послуг за визначеного базового рівня  $ЧВП$  ( $ЧВП_1$ ).

Математично за наявності відповідної функціональної залежності між досліджуваними категоріями таке значення граничної схильності до споживання традиційних товарів і послуг буде визначатися за допомогою похідної функції, яка відображає залежність цих витрат від величини  $ЧВП$  за відповідним аргументом ( $ЧВП$ ). Гранична схильність дорівнюватиме за визначеного обсягу  $ЧВП$  розрахунковому значенню цієї похідної:

$$k_{\partial C_{mp}} = \frac{\partial C_{mp}(ЧВП)}{\partial ЧВП}. \quad (7.10)$$

Аналогічно можуть бути представлені інші граничні категорії:

$$k_{\partial C_{инн}} = \frac{\partial C_{инн}(ЧВП)}{\partial ЧВП}, \quad (7.11)$$

$$\kappa_{\rho I_{mp}} = \frac{\partial I_{mp}(\text{ЧВП})}{\partial \text{ЧВП}}, \quad (7.12)$$

$$\kappa_{\rho I_{inn}} = \frac{\partial I_{inn}(\text{ЧВП})}{\partial \text{ЧВП}}. \quad (7.13)$$

За таких умов стає очевидним, що у випадку лінійної залежності (і лише у випадку лінійної залежності) між досліджуваними категоріями, яку було прийнято нами за базову для показовості, середні та граничні значення відповідних схильностей будуть дорівнювати одне одному:

$$\kappa_{\rho C_{mp}} = \kappa_{C_{mp}}, \quad (7.14)$$

$$\kappa_{\rho C_{inn}} = \kappa_{C_{inn}}, \quad (7.15)$$

$$\kappa_{\rho I_{mp}} = \kappa_{I_{mp}}, \quad (7.16)$$

$$\kappa_{\rho I_{inn}} = \kappa_{I_{inn}}. \quad (7.17)$$

**Розглянемо наступну складову ЧВП – державні витрати.** Як вже зазначалося вище, можна виокремити чотири головні елементи, що цікавлять нас з точки зору інноваційності та можуть бути спорідненими з розглянутими раніше видами витрат:

- у структурі **державних витрат на споживання**: державні витрати на споживання традиційних та інноваційних товарів і послуг;
- у структурі **державних інвестиційних витрат**: державні традиційно та інноваційно орієнтовані інвестиційні витрати (див. формули 5.1-5.5).

З урахуванням державних витрат при розрахунку споживчих витрат необхідно коригувати ЧВП на середній рівень податкового навантаження на ЧВП та середній рівень державних трансфертних виплат у ЧВП. У такому випадку функціональна залежність (7.1) матиме де-що інший вигляд:

$$\begin{aligned} \text{ЧВП} = & (C_{mp0} + C_{inn0}) + (\kappa_{C_{mp}} + \kappa_{C_{inn}}) \cdot \text{ЧВП} \cdot (1 + P_{ТВ}) \cdot (1 - P_{ПН}) + \\ & + (I_{чmp0} + I_{чinn0}) + (\kappa_{I_{mp}} + \kappa_{I_{inn}}) \cdot \text{ЧВП}. \end{aligned} \quad (7.18)$$

де  $P_{ПН}$  – середній рівень податкового навантаження на ЧВП з урахуванням трансфертних виплат;

$P_{ТВ}$  – середній рівень державних трансфертних виплат у ЧВП.

Спрощений розрахунок мультиплікатора ЧВП за умови рівності середніх і граничних значень схильностей до споживання та інвестування матиме такий вигляд:

$$M_{\text{ЧВП}} = \frac{1}{1 - \kappa_{C_{\text{мп}}} (1 + P_{\text{ТВ}})(1 - P_{\text{ПН}}) - \kappa_{C_{\text{інн}}} (1 + P_{\text{ТВ}})(1 - P_{\text{ПН}}) - \kappa_{I_{\text{мп}}} - \kappa_{I_{\text{інн}}}}. \quad (7.19)$$

Потрібно зауважити, що рівні податкового навантаження та державних трансфертних виплат також можуть залежати від обсягу ЧВП відповідно до напрямків державної політики, тому необхідно враховувати граничні рівні державних трансфертних виплат і податкового навантаження:

$$P_{\text{ТВ}_{\text{сп}}} = \frac{\partial \text{ТВ}(\text{ЧВП})}{\partial \text{ЧВП}}, \quad (7.20)$$

$$P_{\text{ПН}_{\text{сп}}} = \frac{\partial \text{ПН}(\text{ЧВП})}{\partial \text{ЧВП}}. \quad (7.21)$$

Введення до розрахунку категорій граничних рівнів державних трансфертних виплат і податкового навантаження дає змогу модифікувати модель розрахунку граничної схильності до споживання традиційних товарів і послуг таким чином:

$$\kappa_{\text{сп}C_{\text{мп}}} = \frac{\partial C_{\text{мп}}(\text{ЧВП}, P_{\text{ТВ}_{\text{сп}}}, P_{\text{ПН}_{\text{сп}}})}{\partial \text{ЧВП}}. \quad (7.22)$$

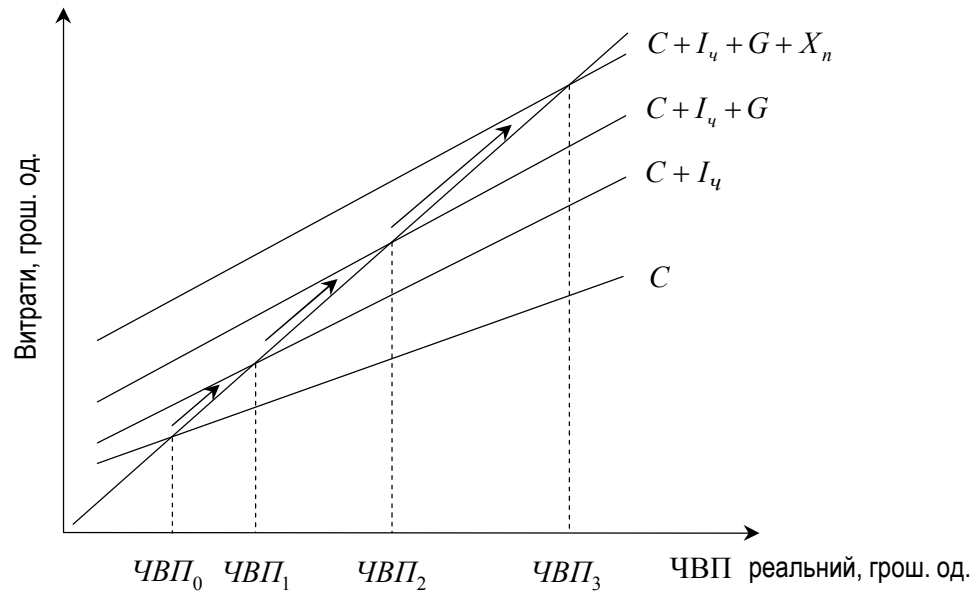
Аналогічно може бути представлений розрахунок граничної схильності до споживання інноваційних товарів і послуг:

$$\kappa_{\text{сп}C_{\text{інн}}} = \frac{\partial C_{\text{інн}}(\text{ЧВП}, P_{\text{ТВ}_{\text{сп}}}, P_{\text{ПН}_{\text{сп}}})}{\partial \text{ЧВП}}. \quad (7.23)$$

**Подальше дослідження вимагає врахування також і чистого експорту як складової ЧВП.** Зазначимо, що він являє собою різницю між витратами закордонних контрагентів на товари та послуги, вироблені в країні, та витратами вітчизняних агентів на товари та послуги, вироблені за кордоном, або, іншими словами, – різницю між експортом та імпортом. Як вже зазначалося вище, в структурі чистого експорту за критерієм інноваційності необхідно виокремити таке: чистий експорт традиційних та інноваційних товарів і послуг,

а також чистий експорт традиційно та інноваційно орієнтованих інвестицій (див. формули 6.1-6.4).

З урахуванням державних та експортно-імпортних витрат механізм формування рівноважної величини ЧВП набуває дещо іншого вигляду, що відображено на рис. 7.2.



**Рис. 7.2. Рівноважний ЧВП за методом “сукупні витрати – обсяг виробництва” з урахуванням державних витрат і чистого експорту**

Відображення в досліджуваній моделі державних витрат ( $G$ ) зміщує рівноважну величину чистого внутрішнього продукту з  $ЧВП_1$  до  $ЧВП_2$ . У свою чергу, врахування чистого експорту ( $X_n$ ) також впливає на рівноважний обсяг чистого внутрішнього продукту, зміщуючи його з  $ЧВП_2$  до  $ЧВП_3$ .

При цьому слід зауважити, що державні та експортно-імпортні витрати можуть, у свою чергу, залежати від ЧВП. У такому випадку вже не може бути мови про паралельність прямих, що відображають:

- споживчі витрати та чисті приватні внутрішні інвестиції ( $C + I_u$ );
- споживчі витрати, чисті приватні внутрішні інвестиції та державні витрати ( $C + I_u + G$ );
- споживчі витрати, чисті приватні внутрішні інвестиції, державні витрати та чистий експорт ( $C + I_u + G + X_n$ ).

Звичайно, загальна кількість факторів, яка буде впливати на сукупні величини державних та експортно-імпортних витрат завдяки врахуванню регуляторного впливу та міжнародних чинників, може перевищувати їх сукупність для споживчих і внутрішніх приватних інвестиційних витрат, але застосування граничних категорій також буде суттєвим для цілей нашого дослідження.

Отже, визначимо (відповідно до прийнятої класифікації) граничні показники залежності державних витрат від ЧВП:

$$K_{zPGC_{mp}} = \frac{\partial G_{C_{mp}}(\text{ЧВП})}{\partial \text{ЧВП}}, \quad (7.24)$$

$$K_{zPGC_{inn}} = \frac{\partial G_{C_{inn}}(\text{ЧВП})}{\partial \text{ЧВП}}, \quad (7.25)$$

$$K_{zPGI_{mp}} = \frac{\partial G_{I_{mp}}(\text{ЧВП})}{\partial \text{ЧВП}}, \quad (7.26)$$

$$K_{zPGI_{inn}} = \frac{\partial G_{I_{inn}}(\text{ЧВП})}{\partial \text{ЧВП}}, \quad (7.27)$$

де  $K_{zPGC_{mp}}$ ,  $K_{zPGC_{inn}}$  – коефіцієнти, що відображають вплив зміни в розмірі ЧВП на величину державних витрат на споживання відповідно традиційних та інноваційних товарів і послуг (**гранична схильність до державних витрат на споживання відповідних видів товарів і послуг**);

$K_{zPGI_{mp}}$ ,  $K_{zPGI_{inn}}$  – коефіцієнти, що відображають вплив зміни в розмірі ЧВП на величину відповідно державних традиційно та інноваційно орієнтованих інвестицій (**гранична схильність до державного інвестування у відповідних напрямках**).

Визначимо аналогічні показники для експортно-імпортних витрат відповідно до класифікації їх складових за критерієм інноваційності:

$$K_{zPX_n C_{mp}} = \frac{\partial X_{nC_{mp}}(\text{ЧВП})}{\partial \text{ЧВП}}, \quad (7.28)$$

$$K_{zpX_nC_{inn}} = \frac{\partial X_{nC_{inn}}(ЧВП)}{\partial ЧВП}, \quad (7.29)$$

$$K_{zpX_nI_{mp}} = \frac{\partial X_{nI_{mp}}(ЧВП)}{\partial ЧВП}, \quad (7.30)$$

$$K_{zpX_nI_{inn}} = \frac{\partial X_{nI_{inn}}(ЧВП)}{\partial ЧВП}, \quad (7.31)$$

де  $K_{zpX_nC_{mp}}$ ,  $K_{zpX_nC_{inn}}$  – коефіцієнти, що відображають вплив зміни в розмірі ЧВП на величину чистого експорту відповідно традиційних та інноваційних товарів і послуг (*гранична схильність до чистого експорту відповідних видів товарів і послуг*);

$K_{zpX_nI_{mp}}$ ,  $K_{zpX_nI_{inn}}$  – коефіцієнти, що відображають вплив зміни в розмірі ЧВП на величину чистого експорту відповідно традиційно та інноваційно орієнтованих інвестицій (*гранична схильність до чистого експорту відповідних видів інвестиційних витрат*).

Далі ми можемо згрупувати визначені граничні показники за їх приналежністю до традиційних та інноваційних споживчих витрат, а також традиційно та інноваційно орієнтованих інвестицій:

$$K_{zp}^{C_{mp}} = K_{zpC_{mp}} + K_{zpG_{C_{mp}}} + K_{zpX_{nC_{mp}}}, \quad (7.32)$$

$$K_{zp}^{C_{inn}} = K_{zpC_{inn}} + K_{zpG_{C_{inn}}} + K_{zpX_{nC_{inn}}}, \quad (7.33)$$

$$K_{zp}^{I_{mp}} = K_{zpI_{mp}} + K_{zpG_{I_{mp}}} + K_{zpX_{nI_{mp}}}, \quad (7.34)$$

$$K_{zp}^{I_{inn}} = K_{zpI_{inn}} + K_{zpG_{I_{inn}}} + K_{zpX_{nI_{inn}}}, \quad (7.35)$$

де  $K_{zp}^{C_{mp}}$ ,  $K_{zp}^{C_{inn}}$  – коефіцієнти, що відображають вплив зміни розміру ЧВП на зміну величини сукупних споживчих витрат відповідно на традиційні та інноваційні товари і послуги (в нашому дослідженні враховується чистий експорт товарів і послуг, тому і термін “сукупні” потрібно розуміти з цією поправкою);

$K_{zp}^{I_{mp}}$ ,  $K_{zp}^{I_{inn}}$  – коефіцієнти, що відображають вплив зміни в розмірі ЧВП на величину відповідно сукупних традиційно та інноваційно орієнтованих інвестицій.

В узагальненому вигляді мультиплікатор ЧВП можна представити таким чином:

$$M_{ЧВП} = \frac{1}{1 - K_{zp}^{C_{mp}} - K_{zp}^{C_{inn}} - K_{zp}^{I_{mp}} - K_{zp}^{I_{inn}}}. \quad (7.36)$$

Проведене нами дослідження дозволяє зробити висновок, що оцінка впливу зміни конкретних видів витрат, що формують ЧВП, ґрунтується на граничному аналізі взаємозв'язку обсягів цих витрат і величини ЧВП. При цьому існує можливість виокремлення в сукупних витратах інноваційно орієнтованих інвестицій і споживчих витрат на інноваційні товари і послуги, а також визначення їх безпосереднього зв'язку та впливу на величину ЧВП за допомогою коефіцієнтів граничної схильності до відповідних витрат.

## ВИСНОВКИ

Закріплення позитивних зрушень, що склалися протягом останніх років в економіці України, неможливе без формування політики державного регулювання, зорієнтованої на інноваційний чинник економічного зростання. Виконання цього завдання потребує, поряд з іншим, реалізації якісно нової інвестиційної політики, що, у свою чергу, вимагає вдосконалення методології макроекономічного аналізу інвестицій. Такий аналіз має враховувати закономірності процесу створення та реалізації нововведень, його масштаб, вплив інноваційного фактора на динаміку виробництва.

Існує взаємний вплив процесів розробки, впровадження та поширення інновацій з одного боку, та процесів інвестування – з іншого. Наявність достатнього для підтримання певних темпів зростання та пропорцій відтворення обсягу інвестиційних ресурсів обумовлює рівень інноваційної активності в економіці. Водночас інноваційні тенденції визначають напрямки вкладання капіталу, формуючи таким чином галузеву та відтворювальну структуру економічної системи, а отже, визначаючи динаміку інвестиційних потоків, їх ефективність. Діалектика інноваційного розвитку проявляється у створенні додаткових можливостей для розширення сфери інвестиційної діяльності та одночасному обмеженні можливостей такого розширення у традиційних напрямках. Отже, можна стверджувати про наявність системних взаємозв'язків інноваційного розвитку та процесів інвестування.

Деформація механізмів інвестування, яка і дотепер характерна для вітчизняної економіки, перешкоджає поширенню інновацій. Проте інноваційні процеси протидіють збільшенню капіталовкладень і знижують інвестиційне навантаження на економіку – зменшують обсяг інвестицій на одиницю корисного ефекту.

Аналіз моделей взаємного впливу інноваційних та інвестиційних циклів дозволяє говорити про необхідність орієнтації на модель поєднання інноваційного та інвестиційного циклів, оскільки саме така модель забезпечує найефективніше відтворення інновації за рахунок синхронізації процесів інвестування та освоєння нововведень, а також створення додаткових результатів у процесі такого освоєння. До інших переваг моделі можна також віднести такі: скорочення тривалості інвестиційного циклу, можливість оптимізації передвиробничих стадій інноваційного циклу, зниження ступеня ринкового ризику, створення умов для реінвестування, максимальне урахування маркетингових і моніторингових можливостей реалізації нововведення.



Особливості інноваційного процесу на окремих його фазах, характер інноваційно-інвестиційних механізмів, інноваційної інфраструктури обумовлюють необхідність розгляду поряд з аналізом загальної величини інвестиційних ресурсів також джерел формування цих ресурсів, їхню структуру та механізми розподілу як самостійні фактори зростання інноваційної активності. Отже, існує необхідність створення комплексного інноваційно-інвестиційного механізму господарювання, який передбачає інтеграцію інноваційної та інвестиційної функцій.

Аналіз моделей, що визначають залежність факторів виробництва та кінцевих макроекономічних показників, виявив їх обмеженість щодо оцінки взаємного функціонування ринків товарів і послуг, факторів виробництва та фінансового ринку. Грунтуючись на класифікації ринків за функціональною ознакою, в монографії досліджено їх функціонування у взаємодії. На підставі цього з метою відображення джерел (фінансовий ринок) і напрямків руху коштів (ринок факторів виробництва) обґрунтовано необхідність розглядання “інвестицій” та “інвестиційних ресурсів” як самостійних категорій. Термін “інвестиційні ресурси” характеризує сформовані на фінансовому ринку джерела коштів, що в подальшому будуть спрямовані на довготермінове вкладання в основний капітал. “Інвестиції” запропоновано розглядати як процес упредметнення інвестиційних ресурсів у засобах виробництва, виробничих запасах тощо, який відбувається на ринку факторів виробництва.

З метою комплексного урахування впливу інноваційного та інвестиційного факторів на ЧВП, який був обраний як основний макроекономічний критерій ефективності розвитку економічної системи, в кожному елементі витрат, що формують цей показник, виокремлено інноваційно та традиційно орієнтовані витрати, наведено авторське тлумачення відповідних витрат. Запропонована класифікація витрат дала можливість відобразити механізм формування попиту на товарному ринку та ринку факторів виробництва як результат взаємодії традиційно орієнтованих та інноваційно орієнтованих витрат кожного виду.

Запропонована класифікація витрат є основою для формування системи індикаторів (показників) інноваційності економіки, яка має включати таке: рівень інноваційності економічної системи; коефіцієнт співвідношення чистих інноваційно орієнтованих і чистих традиційно орієнтованих інвестицій; коефіцієнт співвідношення темпів приросту основного капіталу в інноваційно орієнтованому та традиційно орієнтованому секторах економіки; коефіцієнт інноваційної спрямованості споживчих витрат; коефіцієнт інноваційної спрямованості державних

інвестиційних витрат; коефіцієнт інноваційної спрямованості державних споживчих витрат; коефіцієнт інноваційної спрямованості експортних інвестиційних витрат; коефіцієнт інноваційної спрямованості експортних споживчих витрат; коефіцієнт інноваційної спрямованості імпорتنих інвестиційних витрат; коефіцієнт інноваційної спрямованості імпорتنих споживчих витрат. У монографії викладено методичні підходи до розрахунку кожного із показників, що включено до системи, а також їхні критеріальні значення, за якими економіка може вважатися традиційно чи інноваційно орієнтованою.

Запропонований поділ чистих інвестицій як однієї зі складових чистого внутрішнього продукту на інноваційно та традиційно орієнтовані є не лише припущенням автора монографії, що підтвердили дослідження особливостей формування попиту на відповідні типи чистих інвестицій. Враховуючи, що традиційно та інноваційно орієнтовані інвестиції є складовими чистих сукупних інвестицій, попит на них знаходиться під впливом загальновідомих факторів – реальної відсоткової ставки та групи факторів, що впливають на очікувану дохідність інвестицій. Щодо реальної ставки відсотка, то можна констатувати однаковий характер, але різний ступінь впливу її динаміки на кожен тип чистих інвестицій. Стосовно групи факторів, що впливають на очікувану дохідність інвестицій, то спостерігається різниця у напрямках впливу на традиційно та інноваційно орієнтовані інвестиції. Отримані результати дозволили автору монографії виділити три групи факторів залежно від того, яким чином вони впливають на попит на кожен із досліджуваних типів інвестицій у їх взаємодії: *перша група факторів* – ті, що одночасно впливають на попит на традиційно та інноваційно орієнтовані інвестиції, відповідно змінюючи попит на сукупні інвестиції; *друга група факторів* – ті, що впливають на попит на один із досліджуваних типів інвестицій, одночасно змінюючи попит на сукупні інвестиції; *третья група факторів* – ті, що одночасно впливають на попит на кожен із досліджуваних типів інвестицій, при цьому не впливаючи на попит на сукупні інвестиції (тобто змінюють видову структуру попиту на інвестиції).

Дослідження факторів впливу на розмір чистих інвестицій у динаміці дозволяють говорити загалом про наявність зворотного зв'язку між ними, що дає можливість характеризувати цей процес як циклічний. Зокрема, на основі аналізу показників темпу зростання та темпу приросту рівня забезпеченості основним капіталом встановлено наявність зворотного зв'язку між рівнем забезпеченості економіки основним капіталом та обсягом чистих інвестицій.

Аналіз валових інвестиційних витрат передбачає аналіз коштів, що спрямовуються на відновлення зношеного основного капіталу – інвестицій на відновлення, які в рамках запропонованої методології макроекономічного аналізу інвестицій також класифіковано на традиційно та інноваційно орієнтовані. Запропонована класифікація дає змогу виділити три базові варіанти структурного заміщення інноваційно та традиційно орієнтованих інвестицій: *варіант 1* – відновлення відбувається у співвідношенні, що відповідає видовій структурі інвестицій, яка склалася на початок періоду; *варіант 2* – відновлення відбувається відповідно до структурного розподілу чистих інвестицій за досліджуваними видами, що обумовлює однакову структуру валових і чистих інвестицій; *варіант 3* – структура інвестицій на відновлення капіталу за видами не відповідає первісній структурі кумулятивних інвестицій і відрізняється від структури чистих інвестицій за цими видами.

Системний підхід до аналізу ефективності функціонування економіки потребує поряд з інвестиціями досліджувати всі елементи витрат, що формують чистий внутрішній продукт. Аналіз формування витрат на споживання, державних витрат та чистого експорту дає можливість виділити в структурі кожного елемента традиційно та інноваційно орієнтовані типи витрат. Критерієм кількісної оцінки залежності відповідних видів витрат від доходу після сплати податків визначено коефіцієнт, що характеризує схильність населення до споживання відповідно традиційних та інноваційних товарів і послуг .

Грунтуючись на традиційних засадах макроекономічного аналізу, критеріями оцінки впливу зміни визначених автором конкретних типів витрат на розмір результативного макроекономічного показника – чистого внутрішнього продукту – визначено коефіцієнти граничної схильності до відповідних витрат.

Підсумовуючи вищевикладене, зазначимо, що в монографії наведено теоретичне узагальнення та нове вирішення наукової проблеми, що виявляється у формалізації та методологічному забезпеченні механізму врахування інноваційної складової в структурі макроекономічних індикаторів економічного розвитку. При оцінці чистого внутрішнього продукту запропоновано в структурі валових інвестицій виокремлювати інноваційно та традиційно орієнтовані інвестиції залежно від їх втілення у кінцевому товарі, виявлено ряд закономірностей щодо їх структурного співвідношення, які стосуються зокрема: особливостей і факторів формування попиту та пропозиції, впливу на розмір результативних показників розвитку економіки та на темпи зростання рівня її забезпеченості основним капіталом, формування структури інвестицій

на відновлення та ін. Також у монографії викладено концептуальні основи структуризації чистого експорту, державних витрат і витрат на споживання як складових чистого внутрішнього продукту за критерієм інноваційності, що дозволило, зокрема, обґрунтувати необхідність врахування інноваційної спрямованості складових споживчих витрат і наявність різної схильності споживачів до споживання традиційних та інноваційних товарів і послуг; розробити механізм оцінки інноваційної спрямованості чистого експорту; виявити функціональну залежність між досліджуваними видами витрат і чистим внутрішнім продуктом на основі граничної схильності до цих витрат; удосконалити механізм розрахунку мультиплікатора приросту чистого внутрішнього продукту.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Математичні моделі та інформаційні технології в сучасній економіці [Текст] : монографія / ред. А. О. Єпіфанов. – Суми : УАБС НБУ, 2007. – 246 с.
2. Маршалл, А. Принципы экономической науки [Текст] / Альфред Маршалл. – М. : Прогресс, 1993. – 415 с.
3. Вальрас, Л. Элементы чистой политической экономии [Текст] / Леон Вальрас. – М. : Изограф, 2000. – 448 с.
4. Cobb, C. A Theory of Production [Text] / C. W. Cobb, P. H. Douglas // Amer. Econ. Rev. Suppl. – 1928. – Vol. 18. – P. 139–165.
5. Кейнс, Дж. М. Избранные произведения [Текст] / Джон Мейнард Кейнс. – М. : Экономика, 1993. – 543 с.
6. Пигу, А. С. Экономическая теория благосостояния [Текст] / Артур Сесил Пигу. – М. : Прогресс, 1985. – 346 с.
7. Хикс, Дж. Стоимость и капитал [Текст] / Джон Хикс. – М. : Прогресс, 1993. – 488 с.
8. Хансен, Э. Экономические циклы и национальный доход [Текст] : сборник “Классики кейнсианства” / Элвин Хансен. – М. : Экономика, 1997. – Т. 1–2. – 546 с. – Серия “Экономическое наследие”.
9. Friedman, M. Freedom of Choose [Text] / Friedman Milton. – Cincinnati : South-Western Publishing Co, 1980. – 560 p.
10. Харрод, Рай Ф. К теории экономической динамики / Рай Форбс Харрод. – М. : Экономика, 1965. – 114 с.
11. Domar, E. D. Essays in the theory of economic growth [Text] / E. D. Domar. – N. Y., 1957. – 387 p.
12. Портер, Майкл Е. Стратегія конкуренції [Текст] / пер. з англ. ; А. Олійник, Р. Сільський. – К. : Основи, 1998. – 390 с.
13. Красовська, Т. О. Фінансування фундаментальних досліджень в Україні: за результатами опитування вчених [Текст] / Т. О. Красовська, Н. Б. Борисова // Проблеми науки. – 2005. – № 2. – С. 16–22.
14. Про інноваційну діяльність [Текст] : Закон України від 04.07.2002 № 40-IV // Відомості Верховної Ради. – 2002. – № 36. – С. 266.
15. Крупка, М. І. Фінансово-кредитний механізм інноваційного розвитку економіки України [Текст] : навч. посіб. / М. І. Крупка. – Львів : Видавничий центр Львівського національного університету, 2001. – 608 с.
16. Павловский, М. А. Стратегія розвитку суспільства: Україна і світ (економіка, політологія, соціологія) [Текст] / М. А. Павловский. – К. : Техніка, 2001. – 312 с.
17. Осецький, В. Л. Інвестиції як інструмент інноваційного розвитку економіки [Текст] / В. Л. Осецький // Вісник УАБС. – 2005. – № 1(18). – С. 3–6.
18. Долан, Э. Дж. Деньги, банковское дело и денежно-кредитная политика [Текст] / Э. Дж. Долан, Д. К. Кэмпбелл, Дж. Р. Кэмпбелл ; пер. с англ. В. Вишинского. – М. : АНК, 1996. – 44 с.

19. Татаренко, Н. О. Теорії інвестицій [Текст] : навч. посіб. / Н. О. Татаренко, А. М. Поручник. – К. : КНЕУ, 2000. – 160 с.
20. Aghion, P. Competition and Innovation: An Inverted U Relationship [Електронний ресурс] / P. Aghion, N. Bloom, R. Blundell, R. Grith, P. Howitt ; Гарвардський університет, економічний факультет. – Режим доступу : <http://www.economics.harvard.edu>.
21. Кандыбин, А. Как увеличить возврат на инвестиции в инновации [Електронний ресурс] / А. Кандыбин, М. Kihn // Инталев – технология вашего успеха. – Режим доступу : <http://www.intalev.ua>.
22. Про схвалення Концепції Державної цільової програми модернізації ринків капіталу України [Електронний ресурс] : розпорядження Кабінету Міністрів України від 8 листопада 2007 року № 976-р / Верховна Рада України. Законодавство. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua>.
23. Проект Державної цільової економічної програми модернізації ринків капіталу в Україні [Електронний ресурс] / Державне агентство України з інвестицій і інновацій. – Режим доступу : <http://www.in.gov.ua/index.php?get=news&id=895>.
24. Аналіз регуляторного впливу до проекту Державної цільової економічної програми модернізації ринків капіталу в Україні [Електронний ресурс] / Державне агентство України з інвестицій і інновацій. – Режим доступу : <http://www.in.gov.ua/index.php?get=news&id=895>.
25. Логинов, Е. Л. Инвестиционно-финансовый мониторинг [Текст] / Е. Л. Логинов // Проблемы и пути развития рыночной экономики. – Краснодар, 1996. – С. 45–38.
26. Шеремет, В. В. Управление инвестициями [Текст] : справочное пособие для специалистов и предпринимателей / В. В. Шеремет – М. : Высшая школа, 1998. – 928 с.
27. Маказан, Є. В. Особливості сучасного інноваційно-інвестиційного ринку [Текст] / Є. В. Маказан // Формування ринкових відносин в Україні. – 2006. – № 11(66). – С. 37–40.
28. Schumpeter, Joseph Alois. Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung [Text]. – 1912.
29. Gelbraith, John K. American Capitalism. The Concept of Countervailing Power [Text] / John K. Gelbraith. – Boston, 1958. – P. 119–120.
30. Залтман, Дж. Как мыслят потребители. То, о чем не скажет потребитель, то, чего не знает ваш конкурент [Текст] / Дж. Залтман. – Прайм-Евронек, 2006. – 384 с.

*Наукове видання*

**Васильєва** Тетяна Анатоліївна

**ІННОВАЦІЙНА СКЛАДОВА В СТРУКТУРІ  
МАКРОЕКОНОМІЧНИХ ІНДИКАТОРІВ  
ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ**

Монографія

Редактор *Г.М. Нужненко*  
Технічне редагування *І.О. Кругляк*  
Комп'ютерна верстка *В.А. Івакін*  
Дизайн обкладинки *Ю.М. Хижняк*

Підписано до друку 11.02.2010. Формат 60x90/16. Гарнітура Times.  
Обл.-вид. арк. 5,66. Умов. друк. арк. 7,5. Тираж 300 пр. Зам. № 915

Державний вищий навчальний заклад  
“Українська академія банківської справи Національного банку України”  
40030, м. Суми, вул. Петропавлівська, 57

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру видавців, виготівників  
і розповсюджувачів видавничої продукції: серія ДК, № 3160 від 10.04.2008

Надруковано на обладнанні Державного вищого навчального закладу  
“Українська академія банківської справи Національного банку України”  
40030, м. Суми, вул. Петропавлівська, 57