

Тема 5. Інфраструктура ринку інновацій

- 5.1. Теоретичні основи формування та функціонування ринку інвестицій.
- 5.2. Поняття інноваційної інфраструктури та її функції.
- 5.3. Основні елементи інноваційної інфраструктури.
- 5.4. Форми передачі технологій на ринку інновацій.

5.1. Теоретичні основи формування та функціонування ринку інвестицій

Ринок інновацій є формою економічних відносин між власником інтелектуальної власності та покупцем права володіння, користування й розпорядження, у результаті яких відбувається еквівалентний обмін платоспроможного попиту покупця на споживчу цінність, що міститься в науково-технічній продукції.

Відповідаючи багатьом рисам товарного ринку, ринок інновацій водночас має свою *специфіку* (рис.1), яка багато в чому визначається специфікою його товару (інновацій) (рис. 2).

Інноваційна продукція є результатом інтелектуальної (науково-дослідної, науково-технічної та інноваційної) діяльності. Вона може бути визнана товаром, якщо є засобом поглиблення, розширення і отримання нових знань, а її використання забезпечує економію витрат суспільної праці при збереженні споживчої вартості матеріального продукту, створеного на її основі. *Інноваційна продукція як товар на ринку інновацій* відрізняється від звичайних товарів тим, що в певний конкретний момент часу вона може мати споживну вартість, тобто підлягати комерціалізації, а може й не мати (не бути товаром), але в майбутньому здатна проявити її.

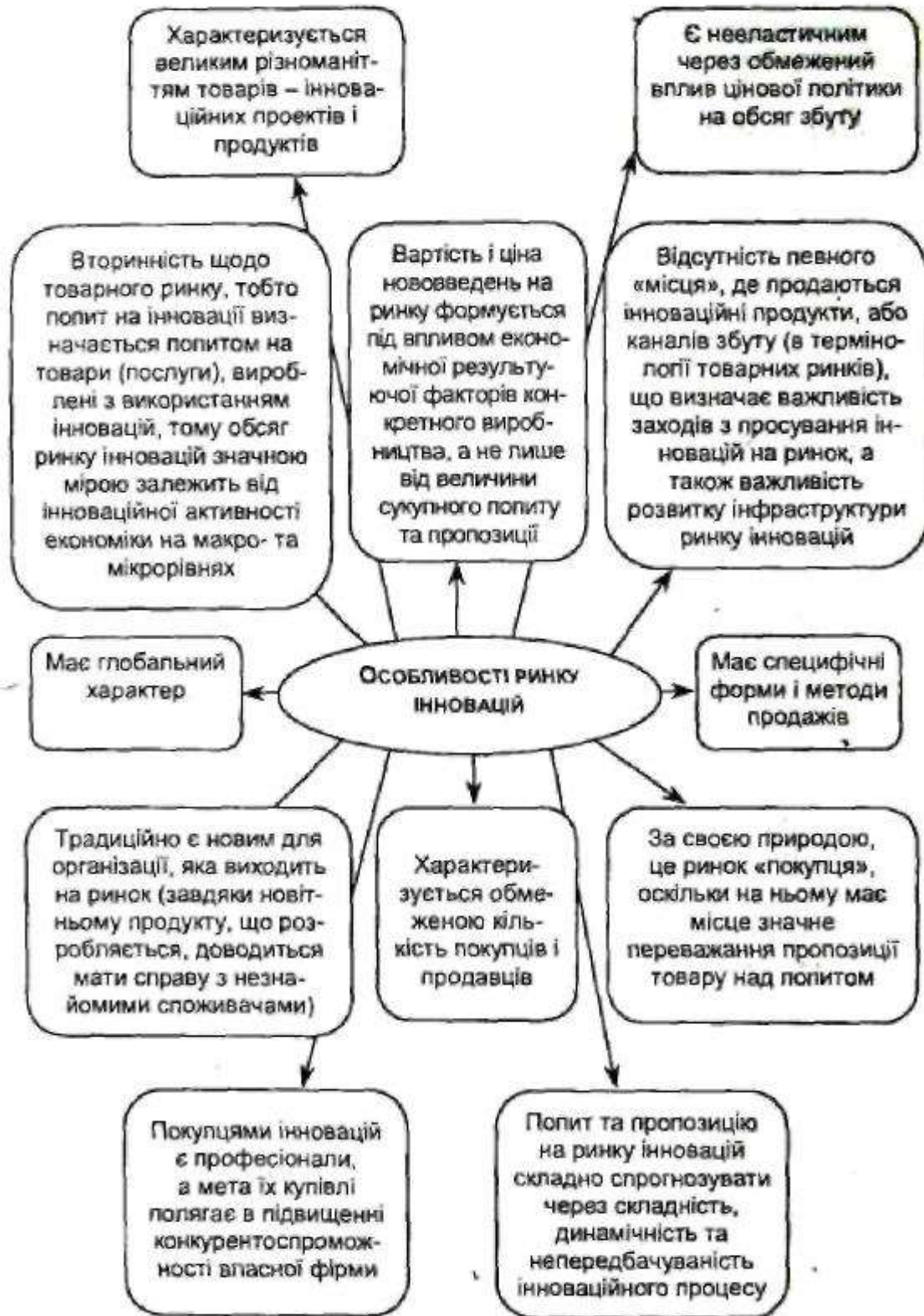


Рис. 1. Специфічні особливості ринку інновацій



Рис.2. Об'єкти ринку інновацій

Попит на ринку інновацій, може бути ініційованим, власне науковим співтовариством, промисловістю або суспільством у широкому його розумінні. У багатьох випадках створення нововведення автоматично не передбачає наявності попиту на цього, оскільки характерною особливістю інновацій є високий ступінь їх ринкової і технологічної невизначеності.

Ринкова невизначеність полягає у відсутності інформації щодо характеру і ступеня задоволення тієї або іншої потреби, ринку за допомогою нової наукоємної продукції. У разі появи на ринку принципово нової продукції важко передбачити реакцію споживача через його необізнаність про власні запити. Ринкова невизначеність обумовлена такими причинами:

- споживач ще не знає, яким чином нова продукція може задовольнити його потреби або якою мірою нові продукти кращі за ті, що вже існують;
- поведінка споживача залежить від впливу багатьох чинників і не може бути передбачена навіть у разі купівлі нової продукції;
- у разі визнання споживачем переваг нової продукції виникає проблема її сумісності з іншою, що вже використовується споживачем;

- важко передбачити швидкість, масштаби поширення нововведення і ступінь задоволення попиту, визначити обсяг його потенційного ривку та наміри конкурентів.

Технологічна невизначеність полягає у відсутності у виробника впевненості в тому, чи зможе продукція задовольнити усвідомлені запити потенційних споживачів. Технологічна невизначеність обумовлена цілою низкою причин, що впливають на положення і поведінку виробника, а саме:

- нестабільністю і нерозвиненістю каналів реалізації" продукції та загрозою недотримання встановлених і узгоджених термінів її постачання;
- відсутністю можливостей післяпродажного і гарантійного обслуговування;
- виявленням непередбачених побічних ефектів, що становлять в собі ризик конфліктів із законодавством і громадськістю вразі використання нової технології;
- складність визначення своєчасності виходу нової продукції на ринок, на якому ще достатньо товарів, до яких звик споживач.

5.2. Поняття інноваційної інфраструктури та її функції

Головною умовою та рушійною компонентою ефективної інноваційної діяльності є конкурентоспроможна інфраструктура ринку інновацій. Якісний рівень розвитку інноваційної інфраструктури й ефективне функціонування ринку інновацій визначають тривалість реалізації процесу нововведень, формують пріоритетний портфель інновацій, сприяють досягненню бажаних результатів інноваційної діяльності.

Інноваційна інфраструктура - це сукупність політичних, економічних, правових, управлінських, фінансових, інформаційних, наукових та інших інститутів ринку інновацій, що створюють умови для ефективної реалізації інноваційної діяльності.

У Законі України «Про інноваційну діяльність» під *інфраструктурою ринку інновацій* розуміють сукупність підприємств, організацій, установ, їх об'єднань, асоціацій будь-якої форми власності, що надають послуги із забезпечення інноваційної діяльності (фінансові, консалтингові, маркетингові, інформаційно-комунікативні, юридичні, освітні тощо).

Ефективний механізм функціонування інфраструктури ринку інновацій має відповідати таким вимогам:

- розподілення (децентралізація) за регіонами, що дозволяє на місцях виконувати завдання повного інноваційного циклу від маркетингу і техніко-економічного обґрунтування до здачі інноваційного об'єкта «під ключ»;
- високий науково-технічний потенціал суб'єктів ринку інновацій;
- повна інтеграція інфраструктурної складової ринку інновацій з фінансово-кредитним забезпеченням;
- наявність розвиненої системи інформаційного забезпечення;
- висока гнучкість і адаптивність;
- універсальність, що дозволяє забезпечити розв'язання проблеми реалізації інновацій в будь-якій сфері виробничого або обслуговуючого секторів економіки;
- професіоналізм, що базується на якісному обслуговуванні замовників - суб'єктів* інноваційної діяльності;
- повна укомплектованість інфраструктури ринку інновацій з метою своєчасного і ефективного досягнення кінцевих результатів інноваційної діяльності;
- формування механізмів накопичення інноваційного досвіду.

Як зазначають вітчизняні та зарубіжні дослідники, для формування ефективного механізму функціонування економіки інноваційного типу відповідна інфраструктура ринку інновацій повинна мати розвинений і функціональний характер, тобто володіти такими системними характеристиками, які сприяли б швидкій реалізації технологій створення і впровадження інновацій.

5.3. Основні елементи інноваційної інфраструктури

Основні функції інноваційної інфраструктури подано на рис. 3.



Розглянемо основні елементи інноваційної інфраструктури з урахуванням вітчизняних реалій:

1. Фінансово-економічний супровід інноваційної діяльності забезпечують:

- *державні фонди підтримки інноваційного бізнесу*. Їхні фінансові резерви є незначними, в основному вони обмежуються підтримкою провідних вітчизняних наукових шкіл, а також підтримкою окремих інноваційних проєктів;

- *венчурні фонди*. На ринку України представлені в основному зарубіжними представниками. Їх частка у фінансуванні високотехнологічного сектору вітчизняної економіки становить близько 5% обсягу прямих інвестицій. Венчурні фонди також створюються великими фінансово-промисловими *пенсійні та пайові інвестиційні фонди*. Дуже поширені в зарубіжній практиці, проте в Україні їх участь у фінансуванні інноваційного

бізнесу тільки передбачається;

- *страхові компанії*. Їх завдання – страхування інноваційних ризиків. Унаслідок унікальності і нестандартності інноваційних проектів важко визначити їх адекватне страхове покриття, як правило страхові компанії в кілька разів завищують розмір страхової премії. Через це цей метод управління інноваційними ризиками не є популярним;

- *іноземні інвестори*. В основному цікавляться результатами вітчизняних фундаментальних та прикладних досліджень, які мають комерційну перспективу, проте є технологічно не завершеними;

- *фінансово-кредитні установи*. Слід згадати Український банк реконструкції і розвитку (УБРР), який був створений за ініціативою і силами Української державної інноваційної компанії (УДІК), він має фінансувати інноваційні проекти. Заслуговує на увагу і Український банк сприяння розвитку (УБСР), який є віртуальною структурою і створений Національним банком України та німецькою банківською групою KfW, він має стимулювати мікрокредитування.

2. Сертифікацію інноваційної продукції проводять:

- Харківський науково-дослідний інститут метрології НВО "Метрологія" Комітету України з питань стандартизації, метрології і сертифікації;

- Український науково-дослідний інститут стандартизації, сертифікації і інформатики Комітету України з питань стандартизації, метрології і сертифікації;

- Державний науково-дослідний інститут «Система» Комітету України з питань стандартизації, метрології і сертифікації (м. Львів).

3. Захист прав інтелектуальної власності забезпечують:

- Інститут інтелектуальної власності і права, який здійснює підготовку фахівців з вищою освітою у сфері інтелектуальної власності і підвищення кваліфікації працівників з питань інтелектуальної власності в Україні. Навчання відбувається на базі вищої або неповної вищої освіти. Діяльність інституту безпосередньо координують Державний департамент

інтелектуальної власності, Міністерство освіти і науки України. Крім того, підвищенням рівня підготовки підприємців в інноваційній сфері займаються консалтингові компанії);

– Український інститут промислової власності (Укрпатент), який приймає заявки на видачу охоронних документів на об'єкти промислової власності, здійснює їх експертизу на предмет відповідності умовам надання правової охорони, забезпечує державну реєстрацію об'єктів промислової власності і змін їх правового статусу, а також офіційну публікацію відповідних відомостей);

– Українське агентство з авторських і суміжних прав, що забезпечує колективне управління майновими правами переданих йому суб'єктів авторського права і (або) суміжних прав в Україні та за її межами відповідно до національного законодавства і міжнародних договорів у сфері авторського права і суміжних прав; бере участь в здійсненні державної реєстрації авторських прав на наукові роботи).

4. Інформаційне та консультаційне забезпечення здійснюють:

– Інтернет-біржа промислової власності. Орієнтована на використання сучасних інформаційних технологій для просування науково-технічних досягнень України на світовий і вітчизняний ринки інновацій. Надає можливість розмістити інформацію підприємців про їх потреби в певних технологіях;

– Фонд патентної документації суспільного користування, який призначений для забезпечення поточною і ретроспективною патентною інформацією всіх осіб, що зацікавлені в створенні, правовому захисті і використанні об'єктів промислової власності. Нині входить до філії Українського інституту промислової власності як Український центр інноватики і патентно-інформаційних послуг.

5. Експертизу проектів проводять органи виконавчої влади в межах своєї компетенції; підприємства, установи і організації всіх форм власності;

тимчасові творчі колективи, що здійснюють наукову і науково-технічну діяльність; спеціалізовані експертні організації; окремі експерти, їхні групи й експертні ради.

6. Просуванню інноваційних проектів мають сприяти Центр з комерціалізації технологій, а також його партнери: українська венчурна компанія *Aventures* і американська *Philburg Technologies*, що здійснюють трансферт наукоємних технологій. У цьому процесі також задіяні посередники ринку інновацій, проте вони в основному обмежуються наданням консалтингових послуг.

7. Важливу роль у забезпеченні сприятливого інноваційного клімату, виробничо-технологічній підтримці інноваційного бізнесу відіграє розроблення спеціальних програм розвитку національних технопарків та інкубаторів.

8. Підготовка і перепідготовка кадрів для інноваційного бізнесу зосереджена, насамперед, у ВНЗ, мережа яких в Україні є досить розвиненою.

5.4. Форми передачі технологій на ринку інновацій.

Увесь спектр економічних відносин з приводу *купівлі - продажу на ринку інновацій* результатів наукової, інноваційної діяльності та надання послуг у цій сфері прийнято узагальнювати а понятті «технологічний обмін», або «передача (трансфер) технологій».

Такий підхід ґрунтується на сучасному розумінні суті технології, яка охоплює як технічні засоби, систему відповідних навичок і знань, так і фінансові, матеріально-технічні, кадрові й інформаційні ресурси, виробничу культуру, систему адекватного управління, соціальне й природне середовище, в якому реалізується технологічний процес, а також систему соціально-економічних наслідків (перш за все - екологічних).

Продавці (розробники) та покупці інновацій стикаються з однією і тією самою проблемою - проблемою ефективного трансферу та комерціалізації накопичених науково-технічних напрацювань і нових НДДКР. Трансфер

розробок відбувається тоді, коли підприємство-розробник нової технології з тих чи інших причин не може успішно комерціалізувати науково-технічні проекти, поступаючись ними іншому підприємству, або ж здійснює цілеспрямовану діяльність з нетрадиційного використання цих результатів в інших сферах застосування.

Залучення до господарського обігу результатів науково-технічної діяльності та об'єктів інтелектуальної власності у сфері науки і технологій (трансфер технологій) є процесом передачі драв на використання результатів науково-технічної діяльності (новацій як носіїв нових цінностей - вартості) іншим суб'єктам інноваційної діяльності, що здійснюється в законодавчо встановлених умовах.

Передача технології може відбуватися в різних формах, у різні способи й за різними каналами. Вона може здійснюватися на комерційній і некомерційній основах, бути внутрішньо-організаційною, внутрішньодержавною й міжнародною. У табл. 1 подана узагальнена класифікація форм передачі технологій на ринку інновацій.

Таблиця 1. Форми передачі технологій на ринку інновацій

Форма передачі технологій	Складові елементи	Характеристика
1	2	3
за рівнем регламентації та договірних відносин		
Некомерційна	<ul style="list-style-type: none"> - спеціальна література, комп'ютерні банки даних, патенти, довідники; - конференції, виставки, симпозиуми, семінари; - навчання, стажування, практика; - перехресне ліцензування на паритетній основі; - міграція вчених і фахівців з наукових у комерційні структури й назад 	<p>основний потік передачі технології припадає на некомерційну. непатентоспроможну інформацію - фундаментальні дослідження, наукові відкриття і незапатентовані винаходи. Здійснюється, вільно та не потребує договorno-правового оформлення і регламентації</p>
Комерційна	<ul style="list-style-type: none"> - продаж технології в матеріальному вигляді; - прямі інвестиції та супроводжуючі їх будівництво, реконструкція; модернізація 	<p>оформлюється у вигляді договору (ліцензійного, про науково-технічну співпрацю, спільне</p>

	<p>підприємств; виробництв; - портфельні інвестиції; продаж патентів; - продаж ліцензій на всі види запатентованої промислової власності, крім товарних знаків; - продаж ліцензій на незапатентовані види промислової власності -ноу-хау, секрети виробництва, технологічний досвід та ін. ; - спільне проведення дослідно-конструкторських робіт, науково-виробнича кооперація; - інжиніринг</p>	виробництво або договору купівлі-продажу)
за напрямком передачі технології		
Вертикальна		міжорганізаційний процес, що здійснюється за стадіями циклу «дослідження - виробництво»
Горизонтальна		внутрішньоорганізаційний процес передачі інформації з однієї наукової сфери в іншу
за кількістю учасників і ступенем їх участі		
Активна		посередником між постачальникам і отримувачем обов'язково є яка-небудь нейтральна організація, що бере на себе обов'язок допомогти постачальнику знайти найвигіднішого покупця його технології
Пасивна		виробник технології сам шукає собі партнера. беручи на себе всі ризики як ініціації інновацій, так і їх комерційної реалізації