

Хмельницький національний університет

МІЖНАРОДНИЙ ІННОВАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Конспект лекцій та методичні вказівки до вивчення курсу для студентів спеціальності “Міжнародні економічні відносини”

Хмельницький 2004

ББК 65.050.9(2)2
Н60
УДК 338.242:330.322

Рекомендовано до друку на засіданні вченої ради Хмельницького національного університету, протокол № 9 від 31.03.04 р.

Рецензенти:

М.П. Войнаренко, доктор економічних наук, професор;

О.І. Кулинич, доктор економічних наук, професор;

С.М. Писаренко, доктор географічних наук, професор.

Нижник В.М., Теляча Л.П.

Н60 Міжнародний інноваційний менеджмент: Конспект лекцій та методичні вказівки до вивчення курсу для студентів спеціальності “Міжнародні економічні відносини”. – Хмельницький: ХНУ, 2004. – 167 с.

ББК 65.050.9(2)2

© Нижник В.М., Теляча Л.П., 2004

© ХНУ, оригінал-макет, 2004

ВСТУП

Динамічна стратегія реформування економіки України обумовлює необхідність її активізації на світовій арені. У зв'язку з цим особливої уваги набуває розробка не лише стратегічних напрямків інтеграції нашої країни у світове господарство (зовнішньоекономічних орієнтирів і доктрини), а й стратегічних засобів інтегрування, які б дали змогу нарівні взаємодіяти з міжнародними економічними організаціями, іноземними партнерами і конкурентами, тим самим допомагаючи здійснювати внутрішні економічні перетворення.

В таких умовах досить важливим є здійснення реформ через призму інновацій. Правильно сформований інноваційний механізм всередині країни автоматично визначатиме її стратегічні політично-економічні позиції на міжнародному ринку.

Однак, визнання інноваційної діяльності як визначального фактора економічного розвитку та виділення її як стратегічного пріоритету в розвитку міжнародних економічних зв'язків не дозволяє констатувати ефективність використовуваних в сучасний час методів управління інноваціями. Безумовно такий факт вимагає, з одного боку, поглибити теоретичну базу міжнародного інноваційного менеджменту, з іншого, вдосконалити підготовку кадрів як у галузі інноваційного управління, так і в галузі загального управління зовнішньоекономічною діяльністю, але з обов'язковим знанням теорії інновацій.

Вирішенню цих завдань має сприяти вивчення у вищій школі курсу “Міжнародний інноваційний менеджмент”. При цьому тенденції розвитку освіти в галузі міжнародної економіки і управління такі, що теоретичні та практичні засади міжнародного інноваційного менеджменту за короткий проміжок часу зайняли міцні позиції в циклах загальнопрофесійних дисциплін та дисциплін спеціалізації міжнародних відносин. Вивчення концепції управління інноваціями має здійснюватися з врахуванням трьох основних аспектів інноваційної діяльності: як галузі представлення інтересів на міжнародному ринку інновацій; як рушійного мотиву розвитку ринку чистої конкуренції; як одне з джерел доходності на фінансовому ринку.

У цій методичній розробці розкривається зміст міжнародного інноваційного менеджменту, зовнішніх і внутрішніх факторів, що впливають на процес освоєння інновацій, досліджується структура інноваційного процесу, розглядаються компоненти комплексного забезпечення інноваційної діяльності.

Особливо детально розглядаються практичні методи стратегічного управління інноваціями, маркетингу, організації, планування, фінансування та оцінки ефективності інновацій.

Науково-предметний зміст курсу. “Міжнародний інноваційний менеджмент” входить в групу нормативних дисциплін навчального плану спеціальності “Міжнародні економічні відносини” згідно з державним стандартом освіти. Курс охоплює 12 тем, де послідовно висвітлюються основні питання міжнародного інноваційного менеджменту, а саме: концептуальні основи та основні поняття з цієї галузі (тема 1), механізм державного регулювання інновацій (тема 2), в темах 3 та 4 головна увага приділяється організаційним формам міжнародного ринку інновацій та стратегіям їх поведінки, в темі 5 розглядається організаційно-економічний механізм управління інноваціями, тема 6 присвячена системі фінансового забезпечення інновацій. Окремо розглядаються: критерії ефективності інноваційних проектів (тема 7), захист інтелектуальної власності (тема 8), зарубіжний досвід та особливості інноваційного менеджменту в Україні (теми 9 та 10 відповідно), ринок технологій та міжнародний трансферт технологій (теми 11, 12).

Вивчення дисципліни ґрунтується на знаннях, отриманих студентами з дисциплін “Міжнародна економіка”, “Економіко-математичні методи та моделі”, “Аналіз зовнішньоекономічної діяльності”, “Управління зовнішньоекономічною діяльністю”, “Міжнародний маркетинг”, “Фінансовий менеджмент”, “Стратегічний менеджмент”.

Акцентування і кваліфікаційні цілі. Звичайно, практичне вирішення проблеми розвитку ринкових відносин залежить від ступеня освоєння теоретичних методів інноваційної діяльності.

З огляду на це, мета курсу “Міжнародний інноваційний менеджмент” полягає у формуванні відповідного світогляду у студентів щодо інноваційного процесу, вивченні певних міжнародних закономірностей інноваційних процесів як засобу економічного розвитку та набуття навичок творчого мислення.

Предметом навчальної дисципліни відповідно до визначеної мети є: міжнародні аспекти управління інноваційною діяльністю, сутність міжнародного інноваційного менеджменту, структуризація інноваційного процесу та його основні чинники, управління інноваціями, технологія проектування інноваційного процесу, його інформаційне та інвестиційне забезпечення, основні організаційні структури світового ринку інновацій.

Завдання дисципліни полягають у тому, щоб дати студентам не тільки визначену кількість знань, а сформувані професійні навички, що дозволили б на основі отриманої інформації знаходити рішення в різноманітних ситуаціях на міжнародному ринку.

В процесі вивчення курсу студенти повинні отримати знання та навички:

– ефективного управління інноваційними проектами та інноваційним потенціалом на національному та наднаціональному рівнях;

- формування ідей просування інновацій на світовому ринку технологій;
- вибору оптимальних каналів і форм просування інновацій;
- оцінки ефективності інноваційних проектів та інноваційних заходів;
- захисту інтелектуальної власності та національних інтересів в науково-технічній сфері.

Вивчення курсу передбачає такі форми занять, як лекції, практичні заняття, самостійна робота. З метою поточного контролю знань студентів викладач може використовувати дві форми такого контролю: аудиторну та позааудиторну.

Аудиторна форма поточного контролю може здійснюватися шляхом:

- усного опитування;
- обговорення питань;
- наукових доповідей студентів з актуальних питань управління інноваційною діяльністю;
- тестування;
- розв’язання практичних завдань (задач) та ситуацій (кейсів);
- елементів ділових ігор;
- написання контрольної роботи.

Усне опитування охоплює основні питання програми курсу, які виносяться на іспит.

Практичні заняття проводяться за наступною схемою: спочатку проводиться теоретичне опитування за відповідною темою лекції, після чого обговорюються питання, винесені на самостійне поглиблене вивчення. Розгляд теоретичних питань, згідно з планом практичного заняття та переліком питань самостійної підготовки, проводиться у формі диспуту. Для цього по кожному окремому питанню проводиться заслуховування головного доповідача, відповідь якого обов’язково доповнюється співдоповідачами. Після викладення матеріалу відбувається його обговорення серед решти студентів аудиторії та робляться підсумки. Виклад теоретичних питань може супроводжуватися наведенням практичних прикладів чи підкріплюватися статистичним і цифровим матеріалом. Після обговорення теоретичних питань здійснюється розгляд ситуаційних завдань чи розв’язування задач.

При розгляді теоретичних питань студенту необхідно логічно побудувати свою відповідь, повно висвітлити основні теоретичні положення, вміти давати відповідь на додаткові питання та підтримувати дискусію; при розгляді ситуаційних завдань і розв’язуванні задач необхідно проявити здатність узагальнення теоретичного матеріалу з метою використання його для розв’язання конкретних практичних завдань та формулювання на цій основі правильних висновків.

Виставлення оцінок відбувається за критеріями:

– оцінка **“відмінно”** виставляється студенту, відповідь якого відрізняється рівнем творчого, самостійного та критичного мислення, глибиною знань програмного матеріалу, вмінням вільно та логічно викладати матеріал. Оцінка передбачає вільну орієнтацію в проблематиці профілюючої науки, включаючи ґрунтовні знання основної та додаткової літератури;

– оцінка **“добре”** виставляється студенту, відповідь якого відрізняється самостійністю та критичністю мислення, міцним знанням програмного матеріалу, який вміє вірно, логічно та послідовно викласти матеріал, розібратися у конкретній економічній ситуації, допустивши незначні помилки;

– оцінка **“задовільно”** ставиться студенту, відповідь якого збігається з рівнем репродуктивного мислення, який виявив знання основного навчального матеріалу в обсязі, необхідному для подальшого навчання та наступної роботи за професією, але допустив окремі помилки у відповідях на питання чи при виконанні практичних завдань;

– оцінка **“незадовільно”** виставляється студентові, який не виявив достатніх знань матеріалу, допустив принципові помилки під час відповіді на теоретичні питання чи при виконанні практичного завдання, не може без допомоги викладача використати знання для подолання допущених помилок.

Важливим компонентом підготовки студентів є їх самостійна та індивідуальна робота. Самостійна робота – невід’ємна частина навчального процесу, а тому значущості набуває позааудиторна форма поточного контролю. Мета самостійної роботи – закріпити теоретичні та практичні знання студентів. Вона включає:

– роботу студента над підручниками, навчальними посібниками, конспектом лекцій;

– вивчення та конспектування спеціальної літератури;

– написання рефератів або підготовку реферативної доповіді;

– підготовку до опитувань, контрольних робіт, іспиту;

– написання курсової роботи.

Контроль засвоєння програмного матеріалу курсу здійснюється також при захисті курсових робіт. Перед атестаціями проводиться контрольне опитування чи колоквиуми та контрольна робота.

Для рубіжного контролю проводяться дві атестації, контрольні роботи, колоквиуми та тестові завдання. Для перевірки на практиці закріплених теоретичних знань розглядаються ситуаційні завдання з інноваційного менеджменту.

Контрольні роботи включають як теоретичні питання, так і задачі.

По завершенні вивчення всього курсу студенти складають іспит.

Тема 1. Концептуальні основи та основні поняття інноваційного менеджменту

Однією з визначальних характеристик світової економіки кінця ХХ – початку ХХІ століть стала глобалізація, яка змушує уряди багатьох країн здійснювати пошук нових форм і методів адаптації національного економічного та політико-правового середовища до сучасних вимог здійснення міжнародних економічних відносин. Перспективне позиціонування країн на світовому ринку в сучасних умовах все менше залежить від їх ресурсного потенціалу, а визначається інтелектуальним лідерством, яке знаходить матеріальне втілення у вигляді інновацій і характеризує рівень конкурентоспроможності національної економіки.

Глобальне підприємництво в сучасних умовах висуває головну вимогу до конкурентоспроможності національних економік – посилення значущості інноваційно-промислової політики, покликаної забезпечувати конкурентоспроможність в стратегічній перспективі.

Таким чином, країни у сучасному світі змушені здійснювати пошук прийнятної моделі економічного розвитку, яка б забезпечувала національну конкурентоспроможність і орієнтувала національну економіку на довгострокове зростання.

Значний прорив в технологіях та інформаційній сфері спонукає країни орієнтуватися на нові джерела конкурентних переваг та створювати їх. Сучасний етап пов'язаний із зайняттям чільного місця серед складових динамічних порівняльних переваг науково-технічних досягнень та інновацій на всіх стадіях життєвого циклу продукту, починаючи від створення товару або послуги, через просування його від виробника до споживача та закінчуючи наступною утилізацією.

Прийнято вважати, що складовими одиницями глобального інноваційного підприємництва є національні інноваційні системи (НІС), які формуються всередині окремих країн під впливом зміни технологічних укладів та еволюціонують, набуваючи своїх специфічних рис. Виділення в міжнародному інноваційному менеджменті терміна “національна інноваційна система” обумовлено наявністю значних міждержавних відмінностей між інноваційними системами, а також тим, що державна інноваційна політика реалізується здебільшого на національному рівні.

В міжнародній практиці під *національною інноваційною системою* розуміють сукупність інститутів, що індивідуально й у взаємодії один з одним обумовлюють розвиток і поширення нових технологій

у межах конкретної держави: інноваційні та виробничі компанії, університети, дослідні лабораторії, технологічні концерни, технопарки й бізнес-інкубатори. Інша частина НІС – комплекс інститутів правового, фінансового і соціального характеру, що забезпечують інноваційні процеси і мають міцні національні корені, традиції, політичні і культурні особливості.

За визначенням Й. Парка національна інноваційна система – це структурно-функціональний профіль нації, закладений в основу взаємозв'язку технологічних інновацій та економічної діяльності.

Формування інноваційних систем здійснюється під впливом багатьох об'єктивно заданих для кожної країни факторів, що виступають довгостроковими детермінантами напрямку і швидкості еволюції інноваційної активності. Кожна НІС характеризується визначеною структурою і деяким ступенем порядку, що припускають достатню стабільність інституціональної взаємодії. При цьому в кожній країні формується національна конфігурація інституціональних елементів.

Глобалізація в інноваційній сфері виявляється насамперед у транснаціональному фінансуванні наукових досліджень, у створенні власних дослідних підрозділів ТНК. Останнім часом більша частина транснаціональних корпорацій націлена саме на використання глобального науково-дослідного потенціалу, включаючи залучення висококваліфікованих науково-інженерних кадрів, участь у виконанні і фінансуванні спільних наукових проектів.

Отже, в сучасному світі відбувається переоцінка основних цінностей. Від економічної спрямованості суспільство переходить до інноваційної, від нагромадження матеріального багатства як основи особистого добробуту – до нагромадження інформації як основи суспільного прогресу.

Незважаючи на те, що глобалізація сприяє розвитку інноваційної діяльності, вона вносить також цілий ряд проблем для національної системи – від потреби в уніфікації стандартів освіти і науки до необхідності нових підходів щодо протидії міграції фахівців та регулюванню умов конкуренції в науково-технічній сфері.

Міжнародний інноваційний менеджмент – це особливий вид професійної діяльності, пов'язаної із стратегічним управлінням, спрямованою на досягнення конкретних інноваційних цілей, оптимальних результатів, що носять наднаціональний характер. Його метою є визначення основних напрямків науково-технічного розвитку як окремих країн, так і ТНК, фірм, інститутів інших організаційних структур та умов їх інноваційного співробітництва. Відповідно, критерієм міжнародного інноваційного менеджменту можна вважати національні кордони.

Інноваційний менеджмент покликаний забезпечити ефективне і узгоджене функціонування усіх зовнішніх і внутрішніх елементів середовища функціонування суб'єкта, який займається інноваційною діяльністю.

Інноваційний менеджмент – це сукупність визначених організаційно-економічних методів і форм управління усіма стадіями та видами інноваційних процесів, а також найефективніші форми організації цих процесів у міжнародному інноваційному підприємстві.

Зміст інноваційної діяльності, її характерні риси і особливості знаходять вираження у такому фундаментальному понятті, як інновація.

Існує велика кількість дефініцій цього терміна в українській і зарубіжній літературі, що призводить до неоднозначності та плутанини.

У залежності від об'єкта і предмета дослідження інновації можна розглядати як:

– **процес** (Б. Твісс, А. Койре, І.П. Пінінгс, В. Раппопорт, Б. Санто, В.С. Кабаков, В.Л. Макаров та ін.);

– **систему** (М.І. Лапін, Й. Шумпетер);

– **зміну** (Ф. Валента, Ю.В. Яковець, Л. Водачек);

– **результат** (А. Левінсон, С.Д. Бешелев, Ф.Г. Гурвіч).

Innovation (англ.) – утворено з двох слів – латинського “новація” (новизна, нововведення) і англійського префікса “ін”, що означає “в”, “введення”. Тому, у перекладі з англійського “інновація” означає “введення нового”, “відновлення”.

Пріоритет у застосуванні поняття “інновація” належить Й. Шумпетеру. Саме він у 1912 році уперше використав словосполучення “нова комбінація”, який потім замінив на інший термін – “інновація”, розуміючи під цим суттєву зміну якості засобів виробництва шляхом покращення технологічних характеристик існуючого обладнання або введенням у дію нових засобів виробництва чи нових систем організації виробництва.

Дискусійність у визначенні поняття “інновація” згладжується із прийняттям міжнародних стандартів. В сучасний час прийняте визначення поняття “інновація” в міжнародних стандартах “Посібник Фраскати” та “Посібник Осло” є основою при розробці нормативно-правової бази з інновацій в більшості країн світу.

Згідно з міжнародними стандартами, **інновація** – це кінцевий результат креативної діяльності, який отримав втілення у вигляді нової чи вдосконаленої продукції, що реалізовується на ринку, або нового чи вдосконаленого технологічного процесу, що використовується в практичній діяльності.

Таким чином, інновація – це результат реалізації нових ідей і знань із метою їх практичного використання для задоволення потреб споживачів.

З такого визначення випливають головні ознаки інновації:

- науково-технічна новина;
 - практичне втілення науково-технічної ідеї у виробництво;
 - конкурентні переваги;
 - комерційна значущість (сприйняття ринком і споживачами).
- Доцільно розмежувати поняття “новація” та “інновація”.

Новація (новина) – це оформлений відповідним чином результат фундаментальних та прикладних досліджень, розробок чи експериментальних робіт в певній сфері діяльності людини з метою підвищення її ефективності.

Відповідно, **інновація** – це кінцевий результат реалізації у виробництво нових ідей і знань у вигляді певної нової чи оновленої продукції або технологічного процесу з метою їх практичного використання у подальшому для підвищення конкурентоспроможності підприємств та максимального задоволення потреб споживачів.

Дифузія інновацій – це поширення уже раніше освоєної, реалізованої інновації, тобто застосування продуктів, послуг чи технологій в нових місцях і умовах.

Інноваційна діяльність – це практична діяльність людини, що спрямована на використання та комерціалізацію результатів закінчених наукових досліджень і розробок з метою удосконалення технології, покращення якості чи розширення та оновлення номенклатури продукції, яка виготовляється.

Інноваційний клімат країни – це сукупність політичних, правових та соціально-економічних умов, що сприяють загальній активізації інноваційної діяльності в даній країні, шляхом адекватного розподілу ресурсів між фундаментальними і прикладними дослідженнями та дослідно-конструкторськими розробками шляхом співробітництва і інтегрування усіх елементів інноваційної інфраструктури.

Інноваційна інфраструктура – це сукупність суб’єктів інноваційної діяльності, що виконують функції обслуговування та сприяння інноваційних процесів.

Інноваційний процес – це сукупність послідовних взаємопов’язаних подій щодо утворення та розповсюдження нововведень шляхом перетворення інтелектуальних об’єктів (наукових знань, ідей) у реальні продукти та технології.

В основі управління інноваціями лежить типологія інновацій, їх класифікація за різними істотними ознаками, критеріями, параметрами.

Першу класифікацію інновацій дав Д. Рікардо, розглядаючи землезберігаючі інновації та інновації, що зберігають працю і капітал. Таку класифікацію підтримував К. Маркс, вона зберігалася до 30-х років ХХ ст.

Найповнішу класифікацію інновацій, яку вважають класичною, розробив Й. Шумпетер, виділяючи п'ять типів інновацій:

- 1) виробництво продукції з новими властивостями;
- 2) впровадження нового методу (способу) виробництва, в основі якого лежить нове наукове відкриття і який може полягати також у новому способі комерційного використання відповідного товару;
- 3) освоєння нових ринків збуту, на яких дана галузь промисловості не була представлена;
- 4) використання нового джерела сировини;
- 5) проведення відповідної реорганізації виробництва, наприклад, забезпечення монопольного становища.

В сучасній теорії інновацій найпоширеніший підхід, який ґрунтується на перших двох пунктах класифікації Шумпетера – це поділ інновацій на два класи:

- інновації продукту;
- інновації процесу.

Такий напрямок дозволяє класифікувати інновації в залежності від предметного змісту.

Так, під **продуктовими інноваціями** розуміють інновації, які орієнтуються на виробництво та використання нових (поліпшених) продуктів у сфері виробництва або у сфері споживання.

Під **інноваціями процесу** розуміють нові технології виробництва продукції, організації виробництва та управлінських процесів.

Інновації процесу можна поділити на технологічні та управлінські.

Технологічні – це нові способи (технології) виробництва продуктів, розроблених раніше чи нещодавно.

Управлінські – нові методи роботи апарату управління.

Поряд з інноваціями процесу та продукту іноді виділяють новий клас – ринкові інновації.

Ринкові – це інновації, які відкривають нові сфери використання застосування продукту або дозволяють провести реалізацію послуги на нових ринках.

За ознакою економічної значущості (класифікація за схемою Г. Менша) інновації поділяють на базисні, поліпшуючі, псевдоінновації.

Базисні сприяють створенню нових ринків та галузей промисловості.

Поліпшуючі інновації виникають внаслідок адаптації нововведень до вимог ринку.

Псевдоінновації характеризуються такими незначними змінами у порівнянні з попередніми об'єктами, що вони є здебільшого наслідком моди або реклами.

Найповнішу класифікацію інновацій дає А.Н. Пригожин:

1) за поширеністю:

- одиничні;
- дифузні (поширюються на численні об'єкти);

2) за місцем у виробничому процесі:

- сировинні;
- забезпечуючі (пов'язуючі);
- продуктові;

3) за відношенням до попередніх:

– замінюючі, які передбачають повну заміну застарілого засобу, забезпечуючи при цьому більш ефективне виконання відповідних функцій;

– скасовуючі, які виключають виконання певної операції, випуск певного виробу і замінюють їх новими;

– зворотні, коли після певного використання нововведення, виявляється його невідповідність новим умовам і доводиться повертатися до його попередника;

– відкриваючі, тобто такі, що створюють засоби, які не мають функціональних попередників, з якими їх можна було б порівняти;

– ретровведення;

4) за охопленням прогнозованої частки ринку:

- локальні;
- системні;
- стратегічні;

5) за інноваційним потенціалом і ступенем новизни:

- радикальні;
- комбінаторні;
- вдосконалюючі.

Четвертий і п'ятий напрямки класифікації, що враховують масштаб, новизну та інтенсивність інноваційних змін, найбільшою мірою виражають кількісні і якісні характеристики інновацій, і мають значення для економічної оцінки їх наслідків та обґрунтування управлінських рішень. Залежно від рівня радикальності впливу на технологічне і соціальне середовище Фрімен та Перетс виділили такі групи інновацій: інкрементну (incremental innovation), радикальну (radical innovation), нові технологічні системи (new technology systems), зміну техніко-економічної парадигми (change of techno-economic paradigms).

Інкрементна інновація – характеризується як поступова, на основі традиційних повсякденних розробок, не має драматичних ефектів та іноді може здійснюватися непомітно, хоча забезпечує при цьому істотний приріст продуктивності виробництва.

Радикальна інновація є результатом тривалих цілеспрямованих розробок у виробництві, в університетах чи лабораторіях. Інновація такого типу сприяє значним змінам в мікро- і макроекономіці (наприклад, виробництво синтетичних матеріалів, напівпровідників).

Нові технологічні системи – глибокі зміни в технологіях, які стосуються декількох сфер економіки і стимулюють появу нових секторів виробництва і споживання. Такі інновації є наслідком радикальних та інкрементних інновацій та супроводжуються організаційними і управлінськими змінами в декількох секторах (капілярне зварювання, лиття вприскуванням, нові технології штампування).

Зміна техніко-економічної парадигми – зміни в технологіях такої глибини, що отримані ефекти здійснюють помітний вплив на всю економіку в цілому (ідентично науково-технічній революції). Прикладами інновацій цього типу є мікроелектронна революція і нові енергетичні та ресурсні технології.

В основі інноваційної теорії лежить концепція нерівномірності інноваційної активності або так звана теорія інноваційних циклів. Основні положення цієї концепції були висловлені в 1930 р. Й. Шумпетером, а потім подальший розвиток ця концепція отримала в працях західноєвропейських дослідників (1970-1980) – Г. Менша, Х. Фрімена, Я. ван Дейна, А. Кляйнкнехта.

Нерівномірність інноваційної активності виходить з того, що інновації в економічному середовищі з'являються не рівномірно, а у вигляді кластерів (більш чи менш одночасно впроваджених і пов'язаних між собою інновацій).

Кластер – це сукупність базових інновацій (цілісна система нових продуктів і технологій), сконцентрованих на визначеному проміжку часу і у визначеному економічному просторі.

Я. ван Дейн висунув гіпотезу про те, що поява нових типів інновацій пов'язана з фазами соціально-економічного простору і наукового технічного розвитку, представлених у вигляді довгої хвилі. Теорія довгих хвиль акцентує увагу на вивченні довгострокових інноваційних коливань (рис. 1.1). Інноваційна довга хвиля складається ніби з двох гребенів – це хвиля винаходів і хвиля інновацій, які у міру їх поширення зближуються, тобто лаг між винаходами та інноваціями зменшується з розвитком хвилі. Однак, відстань між послідовними “хвилями” (як винаходів, так і інновацій) відрізняється стабільністю і складає близько 55 років (між центрами інновацій і винаходів). Це було відзначено Г. Меншем і пов'язане ним з “кондратьєвським” довгим циклом в економічному розвитку, у ході якого змінюється динаміка багатьох економічних показників від фази сходу до фази спаду господарської кон'юнктури.

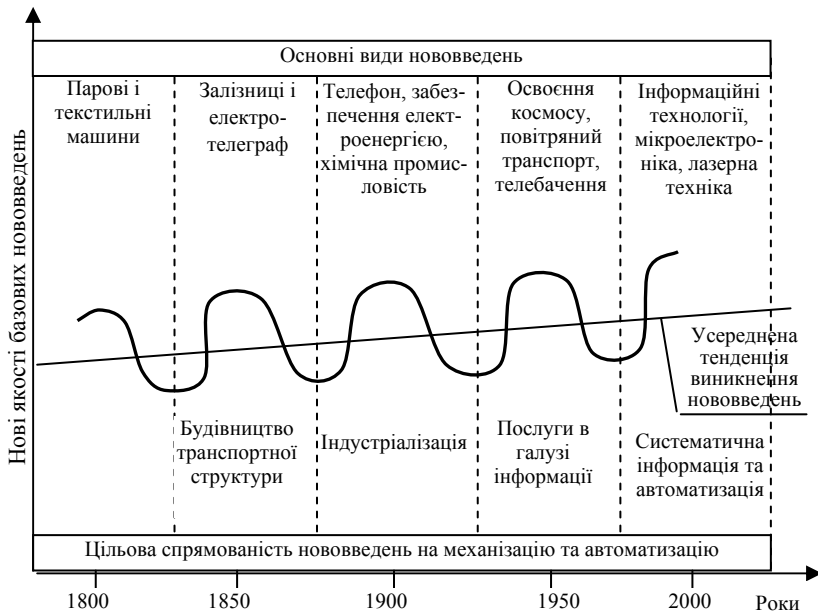


Рис. 1.1 – Циклічність розвитку світового господарства

Оригінальне інноваційне спостереження було зроблене Кондратьєвим в 20-х роках XX ст. – автором великих циклів господарської кон'юнктури. Він обґрунтував ідею множинності циклів і виділив три типи коливань:

- короткі (3–3,5 років);
- середні (торгово-промислові) – 7–11 років;
- великі (48–55 років).

Кондратьєв визначив, що підйому хвилі довгого циклу сприяє позбавлення в галузі винаходів, а початок підйому збігається із застосуванням їх у промисловості. Він доводив, що інновації з'являються в просторі і часі у вигляді кластерів. Перехід від однієї базисної інновації до їхнього об'єднання у вигляді кластера – це не просто формальна процедура, а перехід до якісної категорії, що відноситься до макрорівня.

Перші дослідження в інноваційній теорії були пов'язаними із визначенням впливу науково-технічного прогресу (НТП) на економічну динаміку (табл. 1.1).

Таблиця 1.1 – Еволюція економічної теорії технологічних змін

Етап економічної теорії	Характеристика основних постулатів
1723–1790 рр. А. Сміт	Пов'язував науково-технічний прогрес з характером розвитку і потребами виробництва
1818–1883 рр. К. Маркс	Вважав розвиток продуктивних сил базисом, а НТП – надбудовою, а не причиною розвитку виробництва
1870–1930 рр. Неокласична школа	Розглядала науково-технічний прогрес як заданий чинник при дослідженні ринкової економічної системи
1883–1945 рр. Кейнсіанська теорія	Науково-технічному прогресові не приділялося достатньої уваги, він перебував у становищі “за інших рівних умов”
50-ті рр. ХХ ст.	Доводилось, що науково-технічний прогрес є основним чинником економічного розвитку
Період після Другої світової війни	Всебічне вивчення закономірностей інноваційного прогресу як головного чинника економічної динаміки

Визначення ролі науково-технічного прогресу в економічному розвитку входить до концепції екзогенного науково-технічного прогресу.

Екзогенний науково-технічний прогрес розглядається як зовнішня соціально-економічна сила, яка впливає на зростання ефективності виробництва. Відповідно НТП визначається як заданий чи наявний фактор. Розрізняють три основних типи екзогенного НТП:

1) **автономний** чи **нейтральний**, при якому підвищення ефективності виробництва не залежить від капіталовкладень і приросту трудових ресурсів, а обумовлюється дією зовнішніх факторів;

2) **уречевлений**, при якому ефективність виробництва підвищується за рахунок використання більш досконалого обладнання та кваліфікованої робочої сили, які визначаються як зовнішня функція часу і задаються ззовні;

3) **індукований**, який пояснює збільшення ефективності виробництва за рахунок попереднього розвитку, тобто накопиченого до цього часу капіталу.

Недоліком концепції екзогенного НТП є відсутність пояснення зв'язку між технологічними змінами і економічним зростанням. Цей недолік частково усувається концепцією ендогенного науково-технічного прогресу.

Ендогенний науково-технічний прогрес виступає внутрішньою динамічною силою економічної системи і характеризується впливом науки і техніки на ефективність виробництва. В моделях цього типу використовуються такі підходи:

1) НТП є результатом створення нових технологій, яке відбувається в особливій сфері економічної діяльності;

2) НТП розглядається не тільки як результат особливої сфери діяльності, але й враховує вплив таких елементів, як фундаментальні дослідження та прикладні розробки, ефективність впроваджень досягнень науки і техніки;

3) НТП детермінується причинно-наслідковими зв'язками всередині виробничої системи.

Серед сучасних тенденцій інноваційної теорії особливого значення набувають питання, пов'язані із глобалізацією підприємництва, в тому числі, й інноваційного.

Так, російський вчений М. Делягін, характеризуючи світову економіку, відзначає про поглиблення процесів глобалізації в інноваційній сфері, однак зазначає, що вони несуть передусім небезпеку виникнення критичного технологічного розриву між розвинутими країнами й іншим світом, що веде до утворення “двох людств”. Однією з найважливіших тенденцій розвитку світової економіки є монополізація технологій формування свідомості і, головне, метатехнологій.

Література:

- основна: [7-11; 14; 16; 18; 19; 22];
- додаткова: [29; 36; 42; 45; 48; 49; 56; 60].

Тема 2. Механізм державного регулювання науково-технічного розвитку міжнародного співробітництва

Необхідність державного регулювання інноваційної діяльності викликана як всезростаючою роллю інновацій в суспільному відтворенні, так і ускладненням інноваційних процесів. Завлін П.М. виділяє дев'ять аспектів загальнодержавного значення інноваційних процесів:

- 1) вирішальний вплив на макроекономічні показники;
- 2) вплив на структуру суспільного виробництва;
- 3) істотний вплив на інституційні економічні механізми;
- 4) залежність процвітання нації від її здатності генерування і впровадження нововведень;
- 5) вплив інновацій на соціальну стабільність;
- 6) вплив інновацій на навколишнє середовище;
- 7) активізація міжнародного науково-технічного співробітництва;

8) залежність глобальної конкурентоспроможності національної економіки від рівня розвитку інноваційних процесів;

9) взаємозв'язок рівнів науково-інноваційного потенціалу і національної безпеки.

Державна науково-технічна програма (ДНТП) – це великий інноваційний проект, який спрямований на вирішення наукового чи науково-технічного завдання, що має загальнодержавне значення. При цьому ДНТП має бути взаємоузгоджена за ресурсами, термінами і виконавцями. ДНТП найчастіше поділяється на:

– програми в галузі фундаментальних досліджень;

– програми з розробки і освоєння в народному господарстві нових видів продукції і технологій.

Програми в галузі фундаментальних досліджень орієнтовані на досягнення наукових результатів, тому в їх реалізації беруть участь в основному академічні інститути і вищі навчальні заклади. В реалізації програм з розробки і освоєння в народному господарстві нових видів продукції і технологій беруть участь, окрім академічних інститутів та лабораторій ВНЗ, і приватні підприємства. І той, і інший вид програми в основному фінансується за рахунок державного бюджету.

В наш час все більша кількість інноваційних процесів набуває глобального характеру, що відбувається внаслідок інтеграції різних країн, яка може здійснюватись у наступних формах:

1) об'єднання ресурсів з метою реалізації великих проектів та отримання нових науково-технічних результатів;

2) міжнародного трансферу технологій як в уречевленій формі, так і в неуречевленій;

3) створення світової наукової інноваційної інфраструктури;

4) здійснення інновацій, що мають глобальний характер.

Розвиток міжнародних науково-технічних зв'язків, окрім поширення співробітництва, призводить і до посилення суперечностей, які проявляються через загострення конкуренції на світових науково-технічних та інноваційних ринках і посилення боротьби держав за науково-технічні та інноваційні ресурси. За таких умов роль держави у регулюванні міжнародних аспектів інноваційної діяльності постійно зростає.

Державне регулювання міжнародних інноваційних зв'язків можна визначити як систему взаємопов'язаних заходів, які сприяють укріпленню позицій держави у світовому науково-технічному комплексі та переслідують мету зростання глобальної національної конкурентоспроможності. М. Портер пов'язує національну конкурентоспроможність із підтримкою високого рівня життя нації за рахунок застосування ефективних технологій, інноваційних механізмів, постійного зростання кваліфікованих кадрів, використання переваг міжнародного

поділу праці і забезпечення лідируючих позицій на світових ринках тих чи інших видів товарів і послуг. Практична реалізація заходів із регулювання міжнародних інноваційних зв'язків здійснюється спеціалізованими органами і підрозділами, інфраструктура яких формує НІС і відповідно може мати різну структурну і функціональну наповненість в окремих державах. Цікавим є той факт, що включення інноваційних питань в зовнішньоекономічну політику привело до формування нового явища – науково-технічної дипломатії. Дефініція **науково-технічної дипломатії** характеризує її, як систему заходів та інститутів, спрямованих на сприяння кооперації і захисту державних інтересів в світовій науково-технічній сфері.

Державне регулювання міжнародного співробітництва в інноваційній сфері базується на ряді принципів, серед яких варто виділити такі, як взаємна вигода, відсутність дискримінації, еквівалентна технологічна залежність сторін, адекватне поєднання механізмів лібералізму та протекціонізму.

Механізм державного регулювання міжнародних інноваційних процесів включає прямі та непрямі методи.

Держава може безпосередньо фінансувати із бюджетних коштів двосторонні та багатосторонні інноваційні програми і проекти, діяльність міжнародних дослідних організацій та технологічних центрів, спільних підприємств, спеціалізованих фондів, формування міжнародної інноваційної інфраструктури. Крім того, державою формується юридична база кооперації при розробці законодавства, при укладанні міжнародних договорів і угод та у випадку участі в роботі спільних органів з питань науки і техніки.

Непрямі методи регулювання включають:

- загальноекономічні (податкові і кредитні пільги);
- специфічні (митне регулювання, експортне та імпорتنе квотування, міжнародні патентно-ліцензійні механізми).

До інструментів державного регулювання міжнародного науково-технічного співробітництва відносять:

- вибір і реалізацію пріоритетних напрямків співробітництва;
- фінансування кадрових обмінів;
- приєднання до міжнародних систем науково-технічної інформації;
- включення у світовий технологічний простір шляхом введення в країні міжнародних стандартів і норм;
- надання юридичних, посередницьких, консультаційних та інших послуг учасникам співробітництва;
- підтримку міжнародних контактів малого і середнього інноваційного бізнесу;

- державне стимулювання іноземних інвестицій в інноваційну сферу і аналогічних вкладень вітчизняних інвесторів за кордоном;
- закордонне патентування за державний рахунок;
- придбання іноземної науково-технічної літератури;
- залучення іноземних експертів до оцінки масштабних програм і проектів.

Державна стратегія і тактика у сфері міжнародного інноваційного співробітництва має диференціюватись за країнами і регіонами світу, оскільки це дозволить збільшити сумарний ефект від міжнародних зв'язків.

За рівнем і формами державного регулювання виділяють стратегії активного втручання, децентралізованого регулювання і змішані.

Стратегія активного втручання означає, що держава визнає наукову, науково-технічну та інноваційну діяльність головними факторами економічного розвитку для національної економіки. Дотримання цієї стратегії передбачає внесення відповідних змін у законодавство, а також у зовнішню політику цієї країни. При цьому, держава виконує не лише орієнтуючі функції, але і безпосередньо організовує і фінансує інноваційні програми та проекти, формує пільговий механізм для організацій, які здійснюють науково-дослідні, послідно-конструкторські розробки НДДКР (кредит, податки, антимонопольне законодавство, регулювання міжнародного обміну технологіями). Стратегія активного втручання держави у інноваційні процеси характерна для таких країн, як Японія, Франція, Нідерланди та ін.

Стратегія децентралізованого регулювання має більш складний механізм участі держави в інноваційній сфері. Інновації, за цією стратегією, зберігають за собою важливу роль в процесах суспільного відтворення, однак держава уже не використовує директивні інструменти управління. Домінуючу роль в інноваційних процесах відіграють суб'єкти господарювання, а функції держави зводяться до забезпечення сприятливого правового та економічного середовища для здійснення інновацій. Цей тип стратегії реалізується в США, Великобританії та ряді інших країн.

Країни зі значною часткою державного сектора економіки (Швеція) дотримуються **змішаної стратегії**, при якій до державного сектора застосовується централізована політика, а стосовно приватного сектора – децентралізована.

Роль держави у регулюванні інноваційної діяльності може здійснюватись у двох формах.

У Великобританії, США і Франції технологічна політика, як правило, має цільову орієнтацію, тобто будується “зверху – вниз”, фор-

муються чіткі цілі на національному рівні. Державна підтримка досліджень зосереджена передусім в оборонній сфері, а фінансові кошти концентруються у великих фірмах.

Інший підхід в таких країнах, як Німеччина, Швейцарія і Швеція. Їх орієнтація здійснюється, в першу чергу, на ринок із пристосуванням до запитів споживачів. Головна мета технологічної політики – сприяння інноваційним процесам через надання державної допомоги в таких напрямках, як освіта, підготовка спеціалістів, створення промислових стандартів, спрямованих на підвищення якості нових технологій та сприяння їх поширенню. Відповідно до цього, здійснювалась спрямованість освіти, особливо технологічної, для досягнення високої спеціалізації інженерного персоналу в хімічній, електротехнічній та машинобудівній галузях промисловості.

Особливий інтерес становить вивчення практики зарубіжного регулювання інноваційної діяльності як в аспекті поінформованості з метою налагодження зв'язків, так і в аспекті запозичення прогресивного досвіду. Цілком закономірним є вибір для цього країн, які формують технологічне ядро світового розвитку: США, Німеччини, Великобританії, Франції.

Для США характерною є децентралізована політика в галузі управління НДДКР. Однак, на федеральному рівні існує досить складний апарат державного стимулювання науки і науково-технічних розробок:

- Американський науковий фонд (курирує фундаментальні дослідження);
- Американська наукова рада (курирує промисловість і університети);
- НАСА (Національне космічне агентство);
- Національне бюро стандартів;
- Національний інститут охорони здоров'я;
- Міністерство оборони;
- Національний центр промислових досліджень;
- Національна академія наук;
- Національна творча академія;
- Американська асоціація сприяння розвитку науки.

Основними підрозділами апарату президента є управління політикою в галузі науки і техніки, який формує наукову політику уряду, консулює інші органи уряду і готує для президента рекомендації з розвитку науки і техніки в країні.

При президенті існує також Науково-технічний комітет, що розглядає питання розвитку науки, техніки, освіти і є консультативним органом.

Характерними рисами державної політики США є:

- проведення моніторингу і прогнозу інноваційних процесів;
- стимулювання створення венчурних фірм і дослідних інститутів;
- тісне співробітництво університетів та інноваційних компаній;
- сприяння формуванню ринку інновацій (інформація в державних виданнях, виставки, біржі, ярмарки, посередництво в ліцензійній торгівлі);
- низька вартість ліцензування і патентування. Використання єдиної системи патентування в країні;
- безкоштовна видача ліцензій на комерційне використання запатентованих винаходів, які є власністю уряду;
- проведення державної експертизи інноваційних проектів;
- активний імпорт наукових результатів;
- постійна координація досліджень в цивільній і військовій сферах;
- використання морального стимулювання вчених та інноваторів.

Особлива увага в США приділяється підтримці інноваційної діяльності у сфері малого бізнесу. В цьому напрямку було прийнято дві програми: Програму інноваційних досліджень малого бізнесу (Small Business Innovation Research – SBIR), Програму передачі технологій малого бізнесу (Small Business Technology Transfer – STTR). Головним завданням програм є розширення фінансових можливостей підтримки інноваційного процесу в малому бізнесі.

Інноваційна політика Японії (на відміну від США) чітко орієнтована на централізацію управління. Організаційна структура державного управління науково-технічною політикою в Японії включає:

- Раду з науки і техніки;
- Управління з науки і техніки;
- Корпорацію розвитку досліджень;
- Управління національної оборони;
- Міністерство фінансів;
- Міністерство зовнішньої торгівлі і промисловості;
- Торгову комісію;
- Міністерство освіти;
- Асоціацію промислових технологій.

Головною метою державної політики Японії є перетворення країни із “імітатора” і “раціоналізатора” в “творця” технологій. Характерним для державної політики є:

- сприяння інтеграції науки і виробництва (створення міст – технополісів);

- індикативне планування НДДКР;
- податкові та кредитні пільги у фінансуванні НДДКР;
- державний протекціонізм в просуванні нової наукоємної продукції;
- високі імпортні митні тарифи;
- активний імпорт наукових результатів;
- підтримка запозичень чужого досвіду та внесення в нього вдосконалень;
- розвиток міжнародної інтеграції і кооперування.

Німеччина, Великобританія, Франція є провідними країнами Євросоюзу. До основних напрямків інноваційної політики Євросоюзу відносять:

- розробку єдиного антимонопольного законодавства;
- використання системи прискореної амортизації обладнання;
- пільгове оподаткування НДДКР;
- заохочення малого наукоємного бізнесу;
- пряме фінансування підприємств для заохочення інновацій в галузі найновіших технологій;
- стимулювання співробітництва університетської науки і фірм, що виготовляють наукоємну продукцію;
- залучення суспільної уваги до проблем інноваційної діяльності.

Основою інноваційної політики Євросоюзу є “План розвитку міжнародної інфраструктури інновацій і передачі технологій”.

Укріпленню науково-технічних зв'язків та поширенню інноваційних ресурсів сприяють міжнародні організації інноваційного профілю, такі як ЮНЕСКО, ОЕСР, ЮНКТАД, ЮНІДО, МАГАТЕ та ін.

Література:

- основна: [1; 4; 5; 7; 10; 17; 19; 22; 23];
- додаткова: [26; 32; 42; 45; 58].

Тема 3. Типологія організаційних форм інноваційної діяльності та галузі їх функціонування

Глобальне інноваційне підприємництво характеризується складністю інноваційних процесів та високим рівнем науково-технічних, виробничих та комерційних ризиків, що фактично визначає неможливість функціонування інноваційних організацій без належної підтримуючої інфраструктури. Різноманітність організацій, суб'єктів інноваційної діяльності, які виконують функції обслуговування і сприяння інноваційним процесам, утворюють інноваційну інфраструктуру. Кожна модель НІС характеризується своїм типом інноваційної інфраструктури.

Інноваційна інфраструктура – це різноманітність суб’єктів інноваційної діяльності, які виконують функції обслуговування і сприяння інноваційним процесам. Інноваційна інфраструктура забезпечує горизонтальні і вертикальні зв’язки між суб’єктами інноваційної діяльності та сприяє дифузії технологій на міжнародному ринку інновацій, прискорює трансферт знань. В загальному розумінні, інноваційна інфраструктура – це усі інформаційні, організаційні, маркетингові, освітні та інші зв’язки, які сприяють новим ідеям знаходити їх практичну реалізацію і поширення на ринку інновацій.

Базовими елементами як міжнародної інноваційної інфраструктури, так і інфраструктури окремих країн є технопаркові та інформаційно-технологічні системи.

В міжнародній практиці існує велика різноманітність форм технопаркових структур – наукові парки, технологічні і дослідні парки, інноваційні, інноваційно-технологічні і бізнес-інноваційні центри, центри трансферту технологій, інкубатори бізнесу і інкубатори технологій, віртуальні інкубатори, технополіси і ін. Велика різноманітність цих форм не означає принципової відмінності у їх функціональному призначенні і наявності певної специфіки організаційних форм чи особливого спектра вирішуваних проблем, а просто носить різний термінологічний характер, що пов’язано із особливостями НІС у певній країні. Узагальнюючи типи технопаркових структур, можна виділити три основних групи: **інкубатори, технопарки і технополіси**.

Особливу роль в інноваційній інфраструктурі відіграють бізнес-інкубатори. У сучасному світі **бізнес-інкубатором** прийнято вважати багатофункціональний комплекс, що надає різноманітні послуги новим інноваційним фірмам, які знаходяться на стадії виникнення і становлення. Інкубатори призначені для “висиджування” нових інноваційних підприємств, яке своєю суттю включає надання допомоги на різних стадіях їх розвитку: надання первісного капіталу, консультування, інформування, оренда приміщень і обладнання. Найбільшого поширення інкубатори набули в США (на даний момент їх нараховується біля 600 і усі вони об’єднані у Національну асоціацію інкубаторів бізнесу). Усі інкубатори можна поділити на два види: самостійні та включені до складу технопарків.

Технопарк – це науково-виробничий територіальний комплекс, головною метою якого є формування максимально сприятливого середовища для розвитку малих і середніх наукоємних інноваційних фірм-клієнтів. Між технопарками та інкубаторами існує ряд відмінностей. Так, по-перше, спектр фірм-клієнтів технопарків не обмежується лише створюваними суб’єктами, а включає підприємства, які знаходяться на різних стадіях розвитку чи освоєння інновацій. По-друге, в

той час як інкубатори можуть створюватись для підтримки і нетехнологічних видів діяльності (мистецтво, сільськогосподарська діяльність), технопарки призначені лише для підтримки інноваційної діяльності. Відмінності існують і в організаційних формах. Інкубатори створюються в одній чи декількох будівлях. Технопарки, як правило, мають свої ділянки землі, які можуть здаватися ними під будівництво офісів чи виробничих приміщень. В структурі технопарку виділяють інноваційно-технологічний, навчальний, консультаційний, інформаційний, маркетинговий центри та промислову зону. Головною структурною одиницею технопарку є інноваційно-технологічний центр.

В Росії та Україні технопарки називають “науково-технологічними парками”, в США – “дослідними парками”, у Великобританії – “науковими парками”, в Китаї – “науково-промисловими парками”. В залежності від ступеня взаємодії технопарків із університетами чи іншими науковими центрами або різного охоплення стадій інноваційного процесу, деякі фахівці виділяють американську, японську та інші моделі парків. Однак, незважаючи на деякі відмінності і особливості функціонування парків у різних країнах, доцільним є розгляд їх як загального виду технопаркових структур. Зараз у світі функціонує близько 500 технопарків, з яких 150 – у США, 170 – у Європі, 70 – в Росії, 8 – в Україні (з яких функціонує лише 4).

Світова практика виділяє такі типи парків: технологічні, промислові, грюндерські (створювані для стартової допомоги малим і середнім фірмам із широким комплексом послуг), дослідно-конструкторські та консалтингові.

Найбільш відомими в міжнародному інноваційному підприємстві є такі технопарки: “Софія Антиполіс” (Франція), Патри (Греція), “Силікон-Веллі” (США), “Cambridge Phenomen” (Великобританія), “Інститут електрозварювання ім. Патона” (Україна), “Сосновий бор” (Росія).

В багатьох країнах розвиток ідей технопарків привів до появи більш інтегрованого елемента інноваційної інфраструктури – технополісу. Не завжди є можливим провести чітку лінію розмежування між технопарками і технополісами, оскільки вони мають багато спільного. Однак, технополіси мають суттєві риси, які дозволяють називати їх самостійною групою технопаркових структур.

Технополіс (тавтологічні дефініції – наукове місто, наукоград, “місто мозків”, “місто техніки”) – це великий сучасний науково-промисловий комплекс, що включає університет чи інші ВНЗ, науково-дослідні інститути, а також жилі райони, які оснащені культурною і рекреаційною інфраструктурою. Метою будівництва технополісів є зосередження наукових досліджень на передових і піонерних галузях, створення сприятливого середовища для розвитку нових наукоємних

виробництв в цих галузях. Успішними прикладами розвитку технопарків у технополіси є “Софія Антиполіс” (Франція), “Силікон-Веллі” (США), створення “Цукуба” (Японія), Пушино, Дубна, Обнінськ (Росія).

Інтеграційні процеси міжнародного бізнесу впливають і на інноваційну інфраструктуру. В сучасних умовах інноваційне підприємництво все більше характеризується процесами об’єднання і координації діяльності як різних елементів самої інноваційної інфраструктури, так і інтеграцією елементів інноваційних інфраструктур різних країн.

У Європі створено *Мережу центрів інновацій*, яка об’єднує понад 1 тис. інкубаційних центрів та парків технологій і включає до свого складу регіональні, національні та міжнародні мережі.

Координатором мережі інкубаційних центрів Центральної та Східної Європи виступає *Асоціація центрів інкубації технологій та бізнесу Німеччини*, яка сприяє створенню та зростанню малих і середніх підприємств, розвитку інноваційної діяльності в регіоні, співробітництву дослідників та працівників промисловості, підвищенню кваліфікації працівників технічної та управлінської сфер, використанню міжнародних електронних мереж обміну інформацією та вдосконаленню співробітництва фірм.

Мережа центрів трансферу інновацій країн Центральної та Східної Європи (FEMIRC) сприяє інтеграції центрів східно-європейських країн у ЄС, шляхом цільового використання та розвитку їх промислового потенціалу, побудови інфраструктури інформаційно-консультаційного простору для трансферу технологій, а також вивчення діяльності ЄС у сфері науки та технологій. Центри трансферу інновацій співпрацюють з державними органами країн, що відповідають за промисловий сектор, науково-дослідні та дослідно-конструкторські розробки.

В Росії розроблено програму державної підтримки малих підприємств, спрямовану на стимулювання інноваційної діяльності та створення нових науково-дослідних підприємств. До складу мережі підтримки малого бізнесу Росії входять такі організації:

– Держкомітет з підтримки та розвитку малих і середніх підприємств;

– Торгова Палата;

– організації, що фінансуються програмою USAID, вісім регіональних центрів, 144 підрозділи допомоги малим та середнім підприємствам, 19 бізнес-інкубаторів;

– 23 агенції з підтримки та розвитку малого бізнесу, що фінансуються програмою ЄС TACIS;

– центри підвищення кваліфікації;

– регіональні інформаційні центри;

– федеральні центри зайнятості.

У Росії створено Асоціацію інкубаторів бізнесу, діяльність якої спрямована на забезпечення обміну інформації та досвіду між фірмами.

Досвід країн Центральної та Східної Європи перейняла Польща, яка створила інкубатори бізнесу та технологій для реструктуризації промислового сектора та допомоги науковцям і спеціалістам у відкритті власних малих підприємств.

Інноваційна інфраструктура Польщі включає:

– Центр розвитку підприємств при Варшавському технічному університеті;

– Інкубатор-фонд при Лодзинському центрі трансферу технологій;

– Центр технологій при Технічному університеті (м. Вроцлав);

– Центр трансферу технологій при Агенції регіонального розвитку MAAR;

– Центр трансферу технологій у м. Гданську;

– Парк критичних технологій у м. Познані;

– Бізнес-інкубатор у м. Страховіце при Агенції регіонального розвитку;

– Асоціацію регіонального розвитку;

– Новий центр технологій у Варшаві.

В Угорщині інноваційні фірми також об'єднуються у мережу – *Асоціацію інкубаторів підприємництва та Асоціацію інновацій Угорщини*. Найефективнішими інкубаторами технологій тут є:

– Центр промислових технологій (м. Будапешт);

– Парк науки та технологій (м. Дебрецен);

– INNOTECH (м. Будапешт);

– Центральний науково-дослідний інститут фізики (м. Будапешт);

– TALENT (м. Сегед);

– Веспренський центр регіональних інновацій;

– Центр трансферу інновацій та технологій (м. Мішкольц);

– Центр інновацій та технологій “Innopen” (м. Дьор).

У Чехії функціонує *Товариство парків науки та технологій*, члени якого сприяють упровадженню у виробництво інновацій, нових технологій та послуг і допомагають перетворити парки науки і технологій на дійовий інструмент структурних перебудов регіону. У Словачкій діє *Асоціація центрів технологій Словачки*, основною метою якої є підвищення конкурентоспроможності вітчизняних фірм шляхом надання доступу до європейських джерел НДДКР та інтеграції до ЄС у технологічній сфері.

Ще одним із ключових елементів інноваційної інфраструктури багатьох країн є інформаційно-технологічні системи. Ці системи утворені на базах даних, які містять найрізноманітнішу інформацію про

суб'єкти і результати інноваційної діяльності, включаючи інформацію про інноваційні продукти, послуги, технології, наукові і інноваційні організації, об'єкти інтелектуальної власності. Прикладами є інформаційно-технологічні системи, що підтримуються країнами ЄС ARIST, CORDIS, EPIPOS.

Науково-технологічна інформаційна служба ARIST використовується для отримання відомостей про існуючі на ринку інноваційні технології та встановлення ділових контактів між інноваційними організаціями і потенційними клієнтами. Спектр інформаційних послуг, що надається ARIST, включає три групи:

- науково-технічну інформацію про стан розробки інноваційної технології;
- техніко-юридичну інформацію, яка включає відомості про промислову власність, національні і зарубіжні технічні стандарти, законодавчі та нормативно-правові акти різних країн;
- науково-технічну інформацію про ринкові дослідження поставок і дистрибуції.

CORDIS – це система баз даних про дослідну діяльність в країнах ЄС. Інформаційна система сприяє інноваційним організаціям в рекламуванні результатів НДДКР та надає різноманітну інформаційну допомогу.

EPIPOS – інформаційно-технологічна система, яку розробляє і підтримує Європейське патентне бюро (European Patent Office). Головна мета інформаційної системи – надання доступу до світової науково-технічної інформації.

Приводом для класифікації типів інноваційних підприємств може бути профіль їх діяльності, а також кількість стадій життєвого циклу інновації. Для практики міжнародного інноваційного підприємництва характерним є використання компаній ризикового капіталу і малих інноваційних фірм для проведення спеціалізованої діяльності з виробництва і просування на ринок інновацій.

У США одним із ефективних методів прискорення інноваційних процесів є застосування “ризикових” форм їхньої організації на рівні корпорацій. “Венчур” у перекладі з англійської означає, “ризиковане підприємство”, “починання”.

Венчурні фірми – це тимчасові організаційні структури, що зайняті розробкою наукових ідей і перетворенням їх в нові технології й продукти і створюються із метою апробації, доробки та доведення до промислової реалізації “ризикових” інновацій.

Заснування інноваційного венчурного підприємства можливе трьома способами:

- включенням у франшизну мережу (купуючи франшизи, франшизну ліцензію за профілем планованого венчуру) фірми-лідера, що контролює ринок даного продукту – “franchising”;

– придбанням діючого спеціалізованого підприємства, яке уже займає деяку частину ринку цільового продукту чи контрольний пакет його акцій;

– організацією венчурного підприємства “з нуля” (“on the green meadow”), розраховуючи на витіснення конкурентів на ринках збуту продукції і придбання необхідних ресурсів.

Створення венчурних фірм передбачає наявність визначених складових (рис. 3.1).

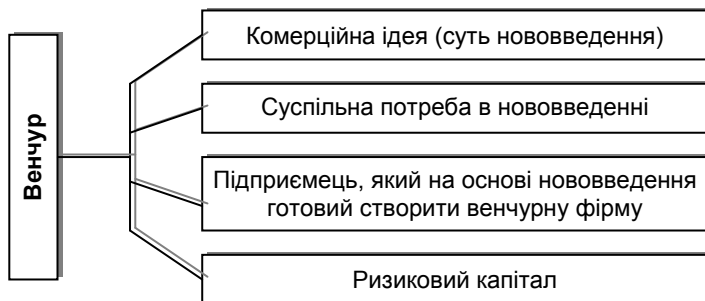


Рис. 3.1 – Складові венчурну

Фонди венчурного фінансування створюються з наступних джерел:

- капіталу корпорацій;
- банківських кредитів;
- пенсійних фондів;
- особистих заощаджень громадян.

Внутрішні венчури формуються як спеціальні підрозділи усередині корпорації і фінансуються ними. Деякі компанії організують одразу декілька внутрішніх венчурів, наприклад, корпорація ІВМ в 1983 році мала 15 “ризикованих проектів”.

Організаційна структура венчурної фірми залежить від особливостей НІС країни. Наприклад, в Росії та Україні венчури можуть створюватись як самостійні фірми чи підрозділи великих підприємств; типовим для західної інфраструктури є також створення венчуру як самостійної компанії, а також у вигляді незареєстрованого утворення типу обмеженого партнерства (у вигляді повного чи командитного товариства). У США форми організаційної структури включають внутрішні венчури і програми “своєків”. Програми “своєків” виникли в США на початку 80-х років ХХ ст. У межах таких програм заснуються спеціальні грошові фонди, і будь-який працівник корпорації, який запропонував ідею нового продукту чи зробив іншу серйозну

пропозицію, може звернутися до “свояка” за фінансовою підтримкою. Крім того, можуть існувати впроваджувальні фірми, організовані на пайовій участі промисловими корпораціями, так звані зовнішні венчурні фонди корпорацій.

У США, Японії і країнах Західної Європи поширені фірми “спін-офф” чи фірми-нащадки. Вони створюються при ВНЗ, спеціальних лабораторіях і державних дослідних центрах з метою комерційного впровадження науково-технічних досягнень, отриманих в ході розробок інноваційних проектів чи фундаментальних досліджень.

Венчурні фірми, як правило, є неприбутковими, оскільки не спеціалізуються на виробництві, а займаються науковими дослідженнями, інженерними розробками, створенням і впровадженням нововведень та передають свої результати фірмам експлерентам, пацієнтам, віолентам і комутантам.

Експлеренти – це невеликі організації, що спеціалізуються на створенні нових продуктів і радикальних нововведень, які ведуть до довгострокової переваги над конкурентами. Фірма-експлерент в своєму розвитку створюється як компанія-піонер, її головна роль в економіці – інноваційна, яка полягає в створенні радикальних, “проривних” нововведень.

Фірми-експлеренти неприбуткові, працюють на початку етапу максимальної винахідницької активності і з самого початку випуску продукції. Вони створюють умови для науково-технічних зрушень у сучасній західній економіці. Гасло експлерентних фірм – “Краще і дешевше, якщо вийде”.

Прикладами фірм-експлерентів є: Apple, Zenit, Осборн,

В зв'язку із обмеженістю виробничих потужностей при впровадженні нововведення фірми-експлеренти можуть взаємодіяти з іншими фірмами-виробниками, а також вступати у партнерські відносини з фірмами-віолентами, фірмами-пацієнтами і фірмами-комутантами та можуть за необхідності перетворюватися в них.

Пацієнти – це фірми, що орієнтуються на вузький сегмент ринку і задовольняють специфічні, зростаючі чи сформовані під дією моди, реклами або яких-небудь інших засобів вимоги покупця. Вони діють на етапах зростання випуску продукції і на стадії падіння винахідницької активності, їхня науково-технічна політика вимагає прийняття рішень про терміни постановки на виробництво та зняття з нього продукції, проведення чи припинення розробок на рівні винаходів, про доцільність продажу і покупки ліцензій. Пацієнтна стратегія – це стратегія диференціації продукції і зайняття своєї ніші, вузького сегмента ринку. Такі фірми вважаються прибутковими. Однак, при цьому існує й велика ймовірність ризику чи небезпека кризи.

Гасло фірм-пацієнтів – “Дорого, зате добре”. Характерною особливістю пацієнтів є агресивність дій і неналежна увага до зовнішнього середовища. Це пов’язано з тим, що пацієнтам необхідно “захопити” певну нішу ринку і довести свою заможність. Приклади фірм-пацієнтів: Crg research, Jaguar та ін.

Віоленти – це фірми, що діють у сфері великого стандартного бізнесу з великим капіталом та високим рівнем освоєної технології. Як правило, віоленти займаються великосерійним і масовим випуском виробів. Ці фірми прибуткові і діють при ТНК. В основному віоленти беруть участь в проведенні планових пошукових і прикладних НДР та в створенні нових моделей і модернізації раніше виготовлюваної техніки. Віоленти орієнтуються на задоволення попиту широкого кола споживачів, що пред’являють “середні запити” до якості і ціни, тому їх девіз: “Дешево, але пристойно”. Прикладами фірм-віолентів є Toyota, Philips, Microsoft, Siemens, Marlboro, Camel.

Комутанти – фірми, що здійснюють середній і дрібний бізнес, що орієнтуються на задоволення конкретних національних і місцевих потреб. Вони індивідуалізують підхід до клієнта, але на базі використання досягнень фірм-віолентів. Комутанти працюють на етапі падіння випуску продукції, їхня політика вимагає ухвалення рішення про ступінь технологічного освоєння виробів, доцільності зміни в них відповідно до вимог специфічних потреб.

Головне завдання комутантів полягає в підвищенні споживчої цінності товару не за рахунок надвисокої якості, а за рахунок задоволення невеликих за обсягом потреб клієнтів, а тому гасло комутантів – “Ви доплачуєте за те, що я вирішую саме ВАШІ проблеми”. Приклад – McDonald’s.

Наведена класифікація інноваційних підприємств визначена за типом конкурентної поведінки, яку дав Л.Г. Раменський відповідно до асоціацій із рослинним світом, добре узгоджується із класифікацією асоціацій за тваринним світом швейцарського експерта Х. Фрізенвінкеля (рис. 3.2).

Тип конкурентної поведінки (класифікація Л.Г. Раменського)			
віоленти	пацієнти	експлеренти	комутанти
Тип компанії (класифікація Х. Фрізенвінкеля)			
Горді леви Могутні слони Неповороткі бегемоти	Хитрі лисиці	Перші ластівки	Сірі миші

Рис. 3.2 – Співвідношення типів інноваційних фірм за класифікаціями Л.Г. Раменського та Х. Фрізенвінкеля

Однією із форм прискорення нововведень, що відомі світовій практиці є профіцентри. **Профіцентри** – тимчасові цільові об'єднання наукових працівників декількох суміжних галузей науки і техніки, а також менеджерів для вирішення конкретних науково-технічних чи виробничих завдань, наприклад з освоєння і виробництва нових видів продукції.

Література:

- основна: [8; 10; 11; 13; 14; 22; 23];
- додаткова: [32; 39; 41; 49; 51; 53; 57; 58].

Тема 4. Стратегії поведінки на міжнародному ринку інновацій

В умовах ринкових відносин соціально-економічний і політичний статус країни визначається її глобальною конкурентоспроможністю, яка тісно корелює із обраною стратегією поведінки на міжнародному ринку інновацій і успішністю її реалізації. Вибір стратегічної поведінки на міжнародному ринку інновацій є найважливішим завданням міжнародного інноваційного менеджменту.

В загальному вигляді **стратегія** – це пошук найбільш результативних варіантів приведення в дію ресурсів (капіталу, інтелектуальних знань, робочої сили) у відповідності до головних цілей розвитку і з врахуванням ситуації на ринку як на даний момент, так і в найближчому майбутньому. Таким чином, стратегія – це деталізований всебічний комплексний план досягнення заздалегідь поставлених цілей.

З вибором стратегії пов'язана розробка планів проведення досліджень і розробок, а також інших форм інноваційної діяльності. Стратегічне управління інноваціями все-таки ширше поняття, ніж перспективне планування великомасштабних проектів, оскільки воно включає ситуаційний аналіз і прогноз впливу широкого діапазону виробничих та підприємницьких факторів успіху: зовнішніх (продукти, ринки, патенти, ліцензії) і внутрішніх (нові технології, фінансування, потужності, виконавці, технічний рівень); потенціал сфери НДДКР; систему управління, її організаційні форми; етику і культуру міжнародного підприємництва (філософія і підприємницька політика).

В ході стратегічного управління інноваціями здійснюється поєднання цілей технічної політики і політики капіталовкладень з метою впровадження нових технологій та видів продукції. Вибір варіанта стратегічної поведінки підприємств і організацій в міжнародному інноваційному підприємстві визначається, перш за все, пріоритетами державної політики в галузі НДДКР.

Стратегії інноваційного розвитку держав, які конкретизуються їх пріоритетами НДДКР, формуються із врахуванням:

1) державних політичних цілей в інноваційній сфері. Наприклад, метою для Японії є перетворення країни в могутню науково-технічну державу, для США – зростання добробуту населення, для України – перетворення країни в технологічну державу;

2) наявності природних ресурсів;

3) природно-демографічних чинників країни (географічного положення, природних умов, чисельності населення);

4) науково-технічного та інноваційного потенціалу країни;

5) спрямованості економічного зростання у векторі завоювання внутрішнього чи світового ринку.

Після вибору пріоритетів в галузі НДДКР вирішують конкретні задачі:

– необхідності придбання ліцензії за кордоном чи її розробка власними силами;

– проведення підготовки всередині країни чи направлення студентів, аспірантів і фахівців за кордон;

– стимулювання державних і приватних фірм до наукових досліджень;

– залучення іноземних організацій до розвитку наукових досліджень і виробництва в країні;

– залучення іноземних інвестицій на розвиток науки, техніки, виробництва;

– забезпечення взаємодії науки і виробництва;

– визначення напрямків фундаментальних досліджень, які підтримуються державою;

– організації системи захисту досягнень науки і техніки;

– визначення митних бар'єрів чи стимулів ввезення для іноземних товарів.

Виділяють три головних *типи моделей науково-інноваційного розвитку* держав на світовому ринку:

1) країни, орієнтовані на лідерство в науці, реалізацію великомасштабних цільових проектів, що охоплюють всі стадії науково-виробничого циклу, як правило, із значною часткою науково-інноваційного потенціалу в оборонному комплексі (США, Великобританія, Франція);

2) країни, орієнтовані на поширення нововведень, створення сприятливого інноваційного середовища, раціоналізацію всієї структури економіки (Німеччина, Швеція, Швейцарія);

3) країни, що стимулюють нововведення шляхом розвитку інноваційної інфраструктури, забезпечення сприйняття досягнень світо-

вого науково-технічного прогресу, координації дій різних секторів в галузі науки і технологій (Японія, Південна Корея).

Російські вчені В. Фрідлянов, Р. Некрасов, С. Остапюк виділяють три стратегічні моделі інноваційної політики:

1. Модель стратегії **перенесення** полягає у використанні наявного зарубіжного науково-технічного потенціалу в економіці власної країни через закупівлю ліцензій на високоефективні технології для освоєння виробництва продукції нових поколінь, яка користується попитом за кордоном.

2. Модель стратегії **запозичення** передбачає, що, опираючись на дешеву робочу силу та використовуючи частину науково-технічного потенціалу власної країни, освоєється випуск наукомісткої продукції, яку виробляли раніше в індустріально розвинутих країнах.

3. Модель стратегії **нарощування** полягає в тому, що з використанням власного науково-технічного потенціалу, залученням іноземних учених, об'єднанням результатів фундаментальної і прикладної наук постійно створюються нові продукти і технології, які реалізуються у виробництві та соціальній сфері.

На основі державного курсу в інноваційній політиці здійснюється вибір стратегічної поведінки та інших суб'єктів міжнародного інноваційного підприємництва – підприємств і організацій.

Стратегія розвитку підприємства одночасно визначає і орієнтує управління інноваціями, тобто задає основи її формування і сутність. В свою чергу, інноваційна стратегія уточнює і сприяє забезпеченню загальної стратегії розвитку підприємства, складаючи з нею інтегроване ціле.

Стратегії інноваційного розвитку підприємства формуються із врахуванням:

- 1) позиції керівництва щодо НДДКР;
- 2) системи управління НДДКР;
- 3) сфери фундаментальних і прикладних досліджень;
- 4) оцінки результатів;
- 5) відкриттів, патентів;
- 6) інвестицій;
- 7) інноваційного потенціалу підприємства.

Розробка інноваційних стратегій входить в прерогативу вищих ешелонів управління і передбачає вирішення цілого комплексу задач:

– розробки стратегічних цілей; оцінки можливостей і ресурсів для їх реалізації;

– аналізу тенденцій в маркетинговій діяльності і науково-технічній сфері;

- визначення інноваційних стратегій з вибором альтернатив;
- підготовки детальних оперативних планів, програм, проєктів і бюджетів;
- оцінки діяльності на основі визначених критеріїв з врахуванням встановлених цілей і планів.

Важливим є усвідомлення того, що інноваційні стратегії відносяться до класу функціональних і поділяються на агресивні (наступальні) та оборонні, в рамках яких додатково виділяються також: імітаційна, слідування за лідером, традиційна, залежна, стратегія “за нагодою” та інші.

Відомою є класифікація типів інноваційних стратегій фірм відносно фактора НТП Х. Фрімана, який розрізняє: наступальну, захисну, імітаційну, залежну, традиційну і “за нагодою”.

Наступальна, чи агресивна, інноваційна стратегія пов’язана з прагненням до технічного та ринкового лідерства через створення і впровадження нових продуктів. Стратегія передбачає тісний зв’язок фірм зі світовими досягненнями науки і технології, пряму залежність від наукових розробок, що фінансуються та здійснюються самою фірмою, можливість останньої швидко реагувати та пристосовуватися до нових технологічних можливостей. Відповідно, фірмі необхідно бути постійно включеною в інформаційний простір країни та світу, співпрацювати з провідними консультантами та вченими, мати контакти з інституціями світу, які мають відношення до галузі, де реалізує свою місію фірма.

Особливістю наступальної інноваційної стратегії є необхідність інтенсивних власних розробок, що вимагає активної комунікативної політики у відносинах зі світовою науково-технічною спільнотою. Вона властива малим інноваційним фірмам, а також великим об’єднанням, корпораціям, що диверсифікують свою діяльність. Прикладами успішної наступальної інноваційної стратегії були виробництва телевізорів, нейлону, напівпровідників, каталізу, окремих видів ядерних реакторів.

Захисна стратегія. Через великий ризик при дотриманні наступальної стратегії більшість фірм надає перевагу захисному типу стратегії, яка визначається позицією, що знаходиться поруч і трохи позаду піонерних агресивних технологічних змін. Стратегія передбачає використання новітніх технологій, завдяки яким здійснюється вихід на нові ринки, вперше утворені іншими піонерами. Звичайно, що така стратегія неможлива як звичайна імітація, а тому потребує істотних поліпшуючих інновацій, які формують нову продукцію, з новими споживчими властивостями відносно базової інновації. Захисні інно-

вації є найпоширенішими в провідних індустріальних країнах. Дотримання такого типу стратегії потребує високої мобільності і здатності до опанування авангардних розробок, а необхідність процесів їх удосконалення вимагає високої науково-технічної розвиненості, як і в наступальній фірми. Важливими факторами для здійснення захисної стратегії є придбання патентів, навчання персоналу, реклама, сервіс й технічне обслуговування.

В світовій практиці характерним явищем є застосування змішаних стратегій: для однієї продукції – наступальної, для іншої – захисної. Фірми невеликих індустріальних країн частіше застосовують захисну стратегію, в той час як фірми країн, що є світовими лідерами, дотримуються наступальних стратегій (більшість фірм-агресорів на світовому ринку інновацій – це фірми США).

Імітаційна стратегія пов'язана з копіюванням технологій виробництва продукції фірм-піонерів. При цьому, у випадку, не дуже віддаленому від першого застосування базової інновації, здійснюється купівля ліцензії на виробництво такого продукту. В разі проходження певного часу у фірми з'являється досить технологічних знань для імітації інновації. Імітаційна стратегія є вдалою за умови додавання певних технічних, економічних та споживчих якостей до оригіналу, що обумовлює необхідність висококваліфікованого науково-технічного персоналу, знання кон'юнктури відповідних ринків, можливість виходу у світовий інформаційний простір.

Імітаційна стратегія, як свідчить міжнародний досвід, є вдалою при значній державній підтримці та захисті своїх фірм-інноваторів.

Залежна стратегія визначається тим, що характер технологічних змін у даному випадку залежить від політики інших фірм. “Залежні” фірми не роблять самостійних спроб змінити свою продукцію, бо вони тісно пов'язані з вимогами до неї від головної фірми. Звичайно, у цьому випадку мова йде про субпідрядні роботи. Вимоги щодо науково-технічного рівня у таких фірмах мінімальні. Значна питома вага таких фірм зайнята в сервісному бізнесі та в просуванні продукції на нові ринки.

Традиційна стратегія. Цей тип стратегії означає відсутність технологічних змін внаслідок закріплення певних інноваційних форм в таких фірмах та тривалого періоду “життєвого циклу” продукції. Традиційна стратегія може вважатись інноваційною як свідома відмова від оновлення продукції на підставі ретельного аналізу ринкової ситуації та становища конкурентів.

Традиційна стратегія може включати інноваційний аспект, пов'язаний із удосконаленням форм і сервісу щодо традиційної продукції. Приклад – ресторанний та готельний сервіси.

Стратегія “за нагодою”, чи “стратегія ніші”, пов’язана із відповідями керівництва на зовнішні сигнали ринку та інституційного середовища. Характерною ознакою цієї стратегії є відсутність власної науково-технічної діяльності. З цього типу стратегії починають фірми і країни, які намагаються швидко увійти на світові ринки, використовуючи свій традиційний потенціал.

Характерно, що співвідношення наведених типів інноваційних стратегій для країн залежить від ступеня їх розвитку, а для фірм – від застосовуваної ними науково-технічної політики.

До методів та моделей, які дозволяють визначити оптимальну інноваційну стратегію, відносять:

1. **Експертні (евристичні) методи.** Вони засновані на непрякій та неповній інформації, досвіді фахівців-експертів, інтуїції. Конкретними формами їх використання є масова оцінка та організація систематичної роботи експертів.

2. **Методи соціально-економічного аналізу.** Являють собою вивчення соціально-економічної дійсності, пізнання внутрішніх зв’язків, залежностей та явищ з метою визначення прогресивних тенденцій розвитку і можливостей удосконалення виробництва. До них належать: метод порівняння; групування; ланцюгові підстановки; розрахунок балансових різниць; розрахунок індексів; розрахунок коефіцієнта регресії та кореляції.

3. **Методи прямих інженерно-економічних розрахунків.** Слугують для обґрунтування зростання виробництва на підприємстві через детальні інженерно-економічні розрахунки потреб ринку в даному виді продукції і можливостей її виробництва. Це методи економічної ефективності виробництва, інвестицій, доходності цінних паперів тощо.

4. **Балансовий метод** – важливий інструмент аналізу і прогнозування розвитку національної економіки, який являє сукупність прийомів, що використовуються для забезпечення узгодженості взаємопов’язаних показників.

5. **Економіко-математичні** методи і моделі – це специфічні прийоми аналізу соціально-економічних систем, рівноваги економіки, прогнозування економічного зростання. До них належать: лінійне та нелінійне програмування, динамічні, стохастичні, сіткові та матричні моделі.

6. **Метод системного аналізу та синтезу.** Специфіка аналізу та синтезу як методу планування інноваційної діяльності полягає в розкладанні економічних систем і процесів, що в них відбуваються, на складові і на цій основі – визначення ключових проблем перспективного розвитку.

Напрямки вибору інноваційної стратегії з врахуванням технологічних ринкових позицій, що включають в себе контрольовану частку ринку і динаміку його розвитку, доступ до джерел фінансування і сировини, позиції лідера чи наслідувача в конкурентній боротьбі і т.п., можна подати у вигляді двомірної матриці (рис. 4.1).

Ринкова позиція	сильна	Придбання іншої фірми	Стратегія слідуючого за лідером	Технологічне лідерство, інтенсивні НДДКР
	сприятлива	Рационалізація	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> вибір </div>	Пошук вигідних сфер застосування технологій
	слабка	Ліквідація бізнесу		Рационалізація
Технологічна позиція				
		слабка	сприятлива	сильна

Рис 4.1 – Матриця вибору інноваційної стратегії

Спрощена модель вибору розроблена Бостонською консультативною групою і призначена для вибору інноваційної стратегії тільки в залежності від частки ринку і темпів розвитку галузі (рис. 4.2).

Темп розвитку	Частка ринку	
	Висока	низька
високий	“Зірка”	?
низький	“Дійна корова”	“Собака”

Рис. 4.2 – Спрощена модель вибору інноваційної стратегії

У відповідності до цієї моделі, фірми, які завоювали значні частки ринку в галузях, що швидко розвиваються, – “зірки” – повинні визначати стратегію розвитку. Фірми, що мають високий розвиток в стабільних галузях – “дійні корови” – повинні вибирати стратегію обмеженого розвитку, тому що їх головна ціль – утримувати позиції і отримувати прибутки.

Фірми, що мають малу частку ринку в галузях, що повільно розвиваються, – “собаки” – повинні вибирати стратегію відсікання зайвого. Для фірм, які слабо закріпилися в галузях швидкого розвитку, необхідний додатковий аналіз, оскільки вибір напрямків визначений.

Література:

- основна: [1; 4; 5; 7; 10; 11; 18; 19; 23];
- додаткова: [27; 29; 36; 40; 43; 47].

Тема 5. Характеристика механізму міжнародного інноваційного підприємництва

Інноваційний механізм – це організаційно-економічна форма пошуку та здійснення як інноваційних рішень, так і самої інноваційної діяльності, а також інструмент стимулювання і регулювання інноваційних процесів. Механізм міжнародного інноваційного підприємництва покликаний орієнтувати діяльність його суб'єктів на цілеспрямований пошук і реалізацію можливостей інноваційного розвитку, що забезпечував би їх тривалу присутність і розвиток на міжнародному ринку інновацій у відповідності до вибраної стратегії. Система інноваційних механізмів включає п'ять груп: механізм організації, розробки і впровадження, фінансування і стимулювання, технологічного трансферу і інтелектуальної власності. Дані механізми в міжнародному інноваційному підприємстві спрацьовують, коли виникає необхідність здійснення розробки і впровадження інновацій чи забезпечення ефективного протікання інноваційних процесів.

Інноваційні механізми мають чотирирівневу вертикаль здійснення: мікро-, мезо-, макро- та мегарівень. Усі рівневі механізми реалізуються у визначеній послідовності і є залежними і взаємоузгодженими.

На макрорівні вирішуються такі завдання, як формування державної інноваційної стратегії, створення сприятливого інноваційного клімату, реалізація державних інноваційних програм, вихід на міжнародний ринок інновацій та відстоювання інтересів вітчизняних інноваторів. На мезорівні вирішуються аналогічні завдання, однак вони знаходяться безпосередню прив'язку до визначених регіонів та галузей. Ефективна реалізація державних і регіональних стратегій реалізується на мікрорівні, який безпосередньо перетворює інноваційні пріоритети в підприємницьку ініціативу.

На міжнародному рівні вирішуються завдання активізації міжнародного інноваційного підприємництва через розширення коопераційних зв'язків та співробітництва, а також через створення сприятливих умов міжнародної комерційної діяльності.

Механізм організації орієнтується на формування нових чи реорганізацію діючих інноваційних структур. Таке формування реалізується у формах:

- створення (формування нових підприємств, структурних одиниць для здійснення інноваційної діяльності);
- поглинання (захоплення великою компанією дрібних інноваційних фірм, що входять в зону їх інтересів);
- ринкової інноваційної інтеграції (укладання договорів про співробітництво між великими компаніями і дрібними інноваційними фірмами);

– виділення (створення самостійних інноваційних компаній, які раніше були складовими інших організаційних структур).

Механізм розробки і впровадження включає процеси пошуку інноваційних рішень, їх розробки і впровадження.

Механізми фінансування і стимулювання визначають способи формування фінансових ресурсів і підвищення мотивації суб'єктів підприємництва до впровадження інновацій.

Механізм технологічного трансферту забезпечує передачу технологій в інші придатні для цього сфери чи зацікавлені держави.

Важливим елементом комплексного інноваційного механізму є **механізм захисту інтелектуальної власності**, який створює перешкоди отриманню конкурентами вигод від результатів інноваційної діяльності без здійснення відповідних витрат на розробку і реалізацію інновацій.

Структура методів макrorівня, що включає регулюючі механізми, показана на рис. 5.1.



Рис. 5.1 – Методи управління інноваційним розвитком

Правові методи. Здійснюють регулюючий вплив через правове регламентування конкретних видів діяльності, систему державних стандартів і методів прямого адміністрування.

Методи соціального регулювання. Здійснюють вплив на розвиток ринку визначених видів товарів через суспільні рухи, різні неурядові організації. Цей вплив може бути як стимулюючим розвиток, так і протидіючим йому.

Методи політичного регулювання. На розвиток ринкових можливостей здійснюють вплив шляхом надання різного роду прав і свобод: прав зайняття підприємницькою діяльністю, права на власність, захист інтелектуальної власності та ін.

Серед розглянутих методів провідна роль належить економічним, вплив яких може бути як прямим, так і опосередкованим.

Механізм управління інноваційною діяльністю передбачає виконання особливих розрахунків, пов'язаних із розробкою науково-технічних прогнозів та планів інноваційного розвитку.

Інноваційне прогнозування полягає у формуванні перспективних науково-технічних напрямків та визначенні існуючих проблем, можливих обмежень, витрат і результатів, що пов'язані із вирішенням цих проблем. Метою прогнозування є продукування судження про шляхи інтенсифікації суспільного виробництва на основі нововведень, про ефективність альтернативних сценаріїв інноваційного розвитку.

Таким чином, **науково-технічний прогноз** являє собою комплексну ймовірну оцінку змісту, напрямків і об'ємів майбутнього розвитку науки і техніки в тій чи іншій функціональній галузі.

Прогнозування як процес включає три стадії: ретроспекцію, діагностику і проспекцію (прогноз).

На стадії **ретроспекції** передбачається здійснення ретроспективного аналізу показників інноваційної діяльності, уточнення завдань прогнозування, визначення переліку прогнозованих параметрів і характеристик, визначення джерел інформації. На стадії **діагностики** уточнюється поточний стан об'єкта прогнозування, його прогностична модель, а також методичний інструментарій.

Стадія **проспекції** передбачає підхід до процесу одержання прогностичних результатів та їх верифікації. На цій стадії розробляється як пошуковий, так і нормативний прогноз, тобто, з одного боку, виходять з існуючого стану, а, з іншого, покладаються на можливі, бажані параметри майбутнього розвитку процесів, що прогнозуються.

Проходження кожної стадії дозволяє виявити існуючі та перспективні проблеми, ідентифікація яких сприятиме досягненню перспективних цілей промислового розвитку регіону.

Інноваційне прогнозування дозволяє скорочувати варіанти проробок при формуванні конкретних інноваційних планів, підвищує глибину і якість обґрунтування плану, формує кінцеві цілі, визначає умови виконання плану, моделює можливі шляхи розвитку об'єкта, необхідні для їх здійснення заходи і очікувані результати.

Прогноз, фактично, уточнює і обґрунтовує планові рішення.

У світовій практиці залежно від рівня розробки і широти тематичних рамок виділяють прогнози:

- науково-технічного розвитку країни чи регіонів;
- розвитку науково-технічного співробітництва між окремими країнами;
- розвитку окремих напрямків науки і техніки;
- галузеві;
- розвитку окремих інноваційних фірм;
- розвитку окремих видів техніки;
- окремих параметрів і характеристик проектованої техніки.

Планування інновацій – це система розрахунків, спрямована на вибір і обґрунтування цілей розвитку суб'єкта інноваційної діяльності та на підготовку рішень, необхідних для їх безумовного досягнення.

Метод планування в інтегрованій системі менеджменту забезпечує виконання таких функцій:

1. Цільової орієнтації всіх учасників (передбачає необхідність орієнтації приватних цілей окремих учасників і виконавців на досягнення генеральних цілей інноваційної програми).

2. Перспективної орієнтації і раннього розпізнавання проблем розвитку (передбачає постійну орієнтацію планів на майбутнє та використання обґрунтованих прогнозів розвитку ситуації).

3. Координації діяльності всіх учасників інновацій (означає попереднє узгодження дій при підготовці планів та погодження реакції на виникаючі перешкоди і проблеми при виконанні планів).

4. Підготовки управлінських рішень (передбачає проведення глибокого аналізу проблем, виконання прогнозів, дослідження усіх альтернатив і розробку економічного обґрунтування найбільш раціонального рішення).

5. Створення об'єктивної бази для ефективного контролю (плани встановлюють бажаний чи необхідний стан системи на визначений період часу, а тому їх наявність дозволяє робити об'єктивну оцінку ситуації шляхом порівняння фактичних значень параметрів із запланованими).

6. Інформаційного забезпечення учасників інноваційного процесу (обумовлюється тим, що плани містять важливу для кожного учас-

ника інформацію про мету, прогнози, альтернативи, терміни, ресурсні й адміністративні умови проведення інновації).

7. Мотивації учасників (передбачає створення діючих мотивів для продуктивної і скоординованої діяльності всіх учасників, оскільки успішне виконання планових завдань завжди є об'єктом особливого стимулювання).

Процес планування забезпечує:

- обґрунтований вибір основних напрямків інноваційної діяльності;
- формування програм досліджень, розробок і виробництва інноваційної продукції;
- розподіл програм і окремих завдань за окремими відрізками часу і закріплення за виконавцями;
- встановлення календарних термінів проведення робіт;
- розрахунок потреби в ресурсах і розподіл їх за виконавцями на основі бюджетних розрахунків.

Система планування має ряд принципів, що встановлюють загальні правила проектування й ефективного функціонування цієї підсистеми в інноваційному менеджменті:

- єдність науково-технічних, соціальних і економічних завдань розвитку;
- наукова обґрунтованість й оптимальність рішень;
- домінування стратегічних аспектів, комплексності, безперервності, гнучкості й бюджетної збалансованості.

Здійснення інноваційної діяльності організацій спрямоване на досягнення визначених економічних результатів і завдань розвитку. Планування інновацій повинно бути спрямоване на забезпечення єдності і гармонії в науково-технічному, виробничому, економічному і соціальному розвитку. Ця вимога знаходить вираження в складі цільових параметрів планування інноваційної діяльності організації, видах розроблювальних планів, у критеріях оцінки планових рішень.

Принцип наукової обґрунтованості планування. Дотримання цієї важливої вимоги забезпечується застосуванням сучасних інформаційних технологій, прогресивних процедур і методів здійснення інноваційних процесів; використанням методів оптимального планування експериментів, оптимізації планових рішень, побудови інтегрованих систем підготовки й обробки даних.

Принцип домінування стратегічних аспектів у плануванні впливає з довгострокового характеру результатів, тривалого циклу здійснення інновації і їхньої життєвої значимості для забезпечення конкурентоспроможності.

Комплексність планування інновацій означає системну ув'язку всіх розроблювальних планів.

Принцип бюджетної збалансованості реалізується складанням у всіх сферах і на всіх рівнях матеріальних, трудових, фінансових, енергетичних та інших видів балансів.

Принцип гнучкості й еластичності планування інновацій означає вимогу динамічної реакції планів на відхилення в ході робіт чи зміни внутрішніх і зовнішніх факторів.

Принцип неперервності планування включає два аспекти: наступність і взаємозв'язок планів різної тривалості; вимога постійного здійснення планових розрахунків відповідно до умов, що змінюються, і виникнення відхилень.

Перераховані принципи складають методичну основу формування системи планування інновацій і знаходять вираження в складі, змісті, порядку і методах розробки планів.

Види планів розрізняються за цілями, предметом, рівнем, змістом і періодом планування. За цільовою орієнтацією розрізняють стратегічне, поточне й оперативне планування інновацій.

Стратегічне планування як елемент стратегічного управління полягає у визначенні місії організації на кожній стадії її життєвого циклу, формуванні системи цілей діяльності і стратегії поведіння на ринках інновацій.

Поточне (середньострокове, річне) планування інновацій має своїм завданням пошук і узгодження найбільш ефективних шляхів і засобів реалізації прийнятої стратегії розвитку. Воно передбачає формування продуктово-тематичного портфеля організації, розробку внутріфірмових календарних планів, бюджетування, складання бізнес-планів за окремими програмами, виконання розрахунків потрібних ресурсів, засобів і джерел їхнього покриття й ін.

Оперативне планування виробництва здійснюється шляхом розробки оперативних календарних планів (ОКП) на основі затверджених поточних планів підприємства і орієнтується на управління виробництвом у реальному масштабі часу в межах місяця, тижня, зміни і навіть годин.

Стратегічне, поточне й оперативне планування знаходяться в діалектичній взаємодії і змістовно доповнюють один одного в єдиному процесі інноваційного менеджменту.

Центральним об'єктом механізмів управління інноваційним розвитком є інноваційний процес.

Інноваційний процес – це процес перетворення інтелектуальних об'єктів у інновацію, який можна зобразити як послідовний і взає-

мопов'язаний ланцюг подій, в ході яких інновація дозріває від ідеї до реальних продуктів та технологій і поширюється при практичному використанні.

В загальному вигляді інноваційний процес зображають як сукупність трьох компонентів:

– **новацій** (нових ідей, знань як результату закінчених наукових фундаментальних та прикладних досліджень, дослідно-конструкторських розробок, інших науково-технічних досягнень у вигляді наукового відкриття, винаходу, методик, теорії тощо);

– **нововведен**ь (інновацій) як результату впровадження нового знання у вигляді нового продукту чи технології;

– **дифузії інновацій** (процес розповсюдження вже освоєної або реалізованої інновації).

Форма та швидкість цього процесу визначається структурою та потужністю комунікаційних каналів, а також здатністю суб'єктів господарювання до швидкого реагування на нововведення.

Інноваційний процес не закінчується впровадженням у вигляді першої появи нового продукту на ринку чи доведенням нової технології до проектної потужності, а продовжується і після цього, шляхом дифузії (розповсюдження) на нові галузі, що дає можливість відкривати нові споживчі властивості нововведення. Причому темпи, цілі та спрямованість цього процесу визначаються соціально-економічним середовищем його функціонування і розвитку.

Інноваційний процес охоплює цикл від появи певної науково-технічної ідеї до її реалізації та комерціалізації. Причому цей процес має найбільшу залежність від ринку, ніж усі інші елементи науково-технічного прогресу, оскільки усі нововведення максимально орієнтовані на конкретного споживача та його потреби. Тому інноваційний процес можна визначити як комплекс послідовних робіт, спрямованих від отримання певного теоретичного знання до впровадження його у виробництво та практичного використання споживачем товару, створеного на основі цього знання.

Частини, які формують інноваційний процес, як правило позначаються як фази (етапи) інноваційного процесу. Більшість вчених при структуруванні інноваційного процесу дотримуються наступної послідовності фаз:

- виникнення ідеї (“дологічне” дослідження);
- фундаментальні дослідження;
- прикладні дослідження;
- технічні розробки;
- дослідне виробництво;

- дослідно-конструкторські розробки;
- масове виробництво;
- споживання.

Процес утворення та освоєння нововведення починається з **фундаментальних досліджень**, мета яких – пізнання законів і закономірностей розвитку природи та суспільства, а також пошук можливості використання цих закономірностей для практичної діяльності людини. Причому головною відмінністю законів від закономірностей є те, що закони характеризують найбільш суттєві співвідношення між явищами у природі і суспільстві, а закономірності відображають лише стійкі причинно-наслідкові зв'язки між цими явищами.

Розрізняють теоретичні та пошукові фундаментальні дослідження.

Теоретичні дослідження передбачають отримання кінцевих результатів у вигляді нового відкриття, створення певної теорії чи обґрунтування якоїсь нової концепції.

Пошукові дослідження мають за мету на основі вже відомих теоретичних знань відкриття нових принципів утворення виробів, матеріалів і технологій, а також розкриття їх споживчих властивостей, невідомих раніше. Всі пошукові фундаментальні дослідження проводяться як в академічних закладах і ВНЗ, так і у великих науково-технічних організаціях персоналом високої наукової кваліфікації.

Пріоритетне значення фундаментальної науки в розвитку інноваційних процесів визначається тим, що вона виступає в ролі генератора ідей, відкриває нові галузі знань.

Наступний етап інноваційного процесу – **прикладні науково-дослідні роботи**. Їх виконання пов'язане з високою ймовірністю отримання негативних результатів. Існує великий ризик втрати коштів, вкладених в проведення прикладних НДР.

Етап дослідно-конструкторських і проектно-конструкторських робіт – стадія наукових досліджень, що передбачає застосування результатів прикладних досліджень для створення, модернізації чи удосконалення зразків нової техніки, матеріалів, технології тощо. Він включає: ескізно-технічне проектування, випуск робочої конструкторської документації, виготовлення і випробовування дослідних зразків. Етап проведення цих робіт має за мету перехід від лабораторних умов і експериментального виробництва до промислового серійного виробництва.

Завершальною стадією наукових досліджень є **освоєння промислового виробництва нових виробів**, яка передбачає проведення дослідних та експериментальних робіт, спрямованих на дослідження та відпрацювання лабораторно-експериментальних зразків нових продуктів і технологічних процесів.

Процес серійного промислового виробництва починається після стадії освоєння нововведення на інноваційному підприємстві і здійснюється у два етапи.

Перший етап – це безпосередньо виробництво матеріалізованих досягнень науково-технічних розробок у масштабах, які визначаються попитом споживачів. Другий етап має за мету доведення цієї нової продукції до споживача.

Період, який охоплює весь час від виконання фундаментальних та прикладних досліджень до промислового доведення результатів цих досліджень у вигляді серійного нового продукту, а також сервісне обслуговування цього продукту, називається *життєвим циклом інновації* (рис. 5.2).

Життєвий цикл інновацій має часові, трудові та вартісні оцінки, що використовуються для організації, планування, фінансування і використання науково-технічних досягнень. Кожна ділянка цього циклу є відносно самостійною і має свої специфічні закони й закономірності, а тривалість і протяжність всього циклу залежать від стадії наукового пошуку, у якій знаходиться той чи інший новий продукт, створений завдяки впровадженню даної інновації.

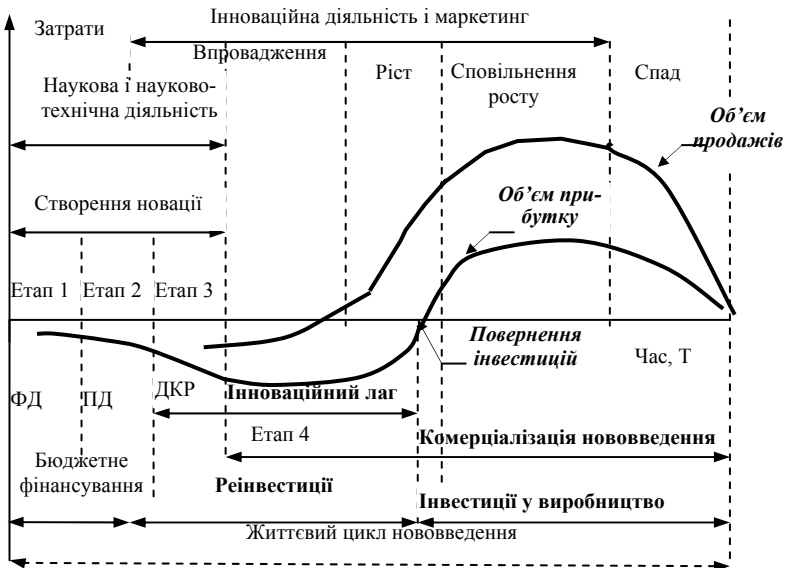


Рис. 5.2 – Схема життєвого циклу інновації:
ФД, ПД – фундаментальні та прикладні дослідження;
ДКР – дослідно-конструкторські роботи

Таким чином, інноваційний процес можна розглядати як безперервний процес перетворення наукового знання у інновацію, що відбувається у певному просторі і часі та охоплює увесь життєвий цикл інновацій, від фундаментальних досліджень до комерціалізації нововведень.

При моделюванні організаційних робіт головним завданням простих моделей є відображення організаційних відносин і зв'язків між явищами і процесами, що складають інноваційний цикл (рис. 5.3).

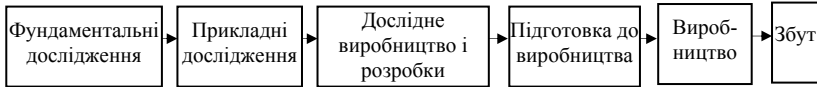


Рис. 5.3 – Проста ланцюгова модель інноваційного процесу

Більш складною моделлю, що несе змістове навантаження, є функціональна інноваційна модель (рис. 5.4).

Згідно з цією концепцією, **нові знання**, одержані в результаті фундаментальних, а потім і прикладних досліджень, приводять до появи нових технологій і продуктів. Тому нові знання повинні автоматично вести до економічного зростання.

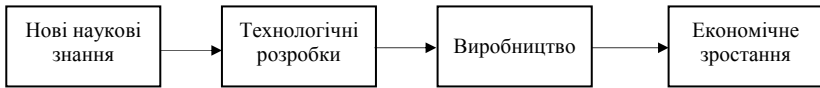


Рис. 5.4 – Функціональна послідовність інноваційного процесу

Критичний погляд на наведені моделі визначає недостатній взаємозв'язок складових блоків, відсутність сумісних елементів процесу і зворотних зв'язків.

С. Клейн та Н. Розенберг подали інноваційний процес у вигляді “зв'язаного ланцюга” (рис. 5.5).

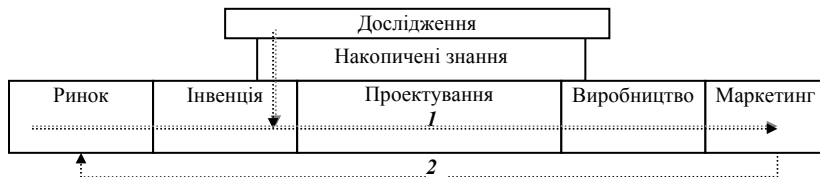


Рис. 5.5 – Модель “зв'язаного ланцюга” С. Клейна та Н. Розенберга:
 1 – центральний інноваційний ланцюг;
 2 – замкнутий характер інноваційного процесу

В цій моделі імпульсом до створення інновацій є існуючі або потенційні потреби суспільства, які обумовлюють винаходи, зміни у виробництві, а потім у маркетингу і післяпродажному обслуговуванні. Особливу роль у вказаній моделі відіграють накопичені знання, які використовуються у міру виникнення потреб у всіх блоках центрального інноваційного ланцюга. До спеціальних досліджень вдаються лише тоді, коли накопичених знань недостатньо і джерела їх надходження вичерпані.

До недоліків цієї моделі відносять її неспроможність відобразити сучасний аспект комерціалізації нововведення, проведення маркетингових досліджень і активну участь маркетингової служби на ранніх стадіях інноваційного процесу. Крім того, функція досліджень відкинута на третій план.

Вказаних недоліків не має *кібернетична модель* інноваційного процесу, запропонована угорським дослідником Б. Санто.

Кібернетична модель відтворює інноваційний процес як комплексну систему, в якій елементи процесу утворюють підсистеми, що знаходяться в постійному зв'язку і взаємодії з багатьма зворотними зв'язками. Модель подана у формі круга і виражає, по суті, безперервність і автономність суспільного процесу обробки інформації (рис. 5.6).

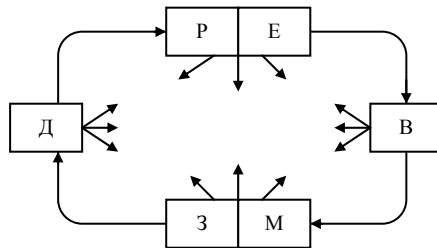


Рис. 5.6 – Кібернетична модель інноваційного процесу:
Д – дослідження, Р – розробка, Е – експериментальне виробництво,
В – виробництво, М – маркетинг, З – збут

Аналіз цих моделей дає підставу для висновків, що основними причинами виникнення та поширення нововведень є:

1. Загострення конкурентної боротьби на ринку; прагнення отримати конкурентні переваги та максимізувати прибуток.
2. Запити і вимоги споживачів.
3. Підвищення технічного потенціалу фірми.
4. Пошук шляхів вирішення “вузьких місць” в діяльності фірми.

5. Результати успішного впровадження інновацій на інших підприємствах.
6. Підвищення загального іміджу фірми.
7. Прогнозування результатів даного нововведення для фірми.
8. Реалізація власних “ноу-хау” на практиці.
9. Поради консультантів та наукові відкриття.
10. Інтеграція науки і виробництва.
11. Винахідництво і раціоналізаторство.

Література:

- основна: [8; 9; 10; 12; 13; 16; 18; 20; 22];
- додаткова: [29; 37; 42; 43; 45; 48].

Тема 6. Система фінансового забезпечення інвестування інновацій

Основною проблемою недостатньої активності українських підприємств є відсутність фінансових ресурсів. Саме тому вагомим значенням в інноваційному менеджменті набувають питання пошуку можливих джерел фінансування інноваційної діяльності. Для цього, перш за все, необхідно вивчити можливі джерела фінансування інновацій та оцінити потребу в коштах.

У комплексі шляхів підвищення ефективності інноваційного механізму найбільш динамічними є фінансові. Фінансування інновацій включає забезпечення ресурсами, до складу яких входять не тільки кошти, але й інші інвестиції, що виражаються в грошовому еквіваленті, у тому числі основні й оборотні кошти, майнові права і не матеріальні активи, кредити, позики і застави, права землекористування і т.п.

Процес здійснення інноваційної діяльності допускає участь у ньому фінансових капіталів різних юридичних і фізичних осіб, у тому числі іноземних, а також держави і міжнародних організацій.

Характеризуючи інвестиційні ресурси інноваційної діяльності, слід звернути увагу на специфічні риси сфери, до якої відбувається їх залучення:

- інвестиції в інновації мають орієнтацію на довгострокові результати;
- підвищений ступінь ризику, пов’язаний із непередбачуваністю результатів;
- потенційно високі прибутки.

Порядок фінансування і структура інвестиційних джерел, що використовуються, залежать від багатьох факторів:

- виду інновацій;
- типу підприємства за виконуваною інноваційною діяльністю;
- країни розміщення;
- кон'юнктури ринку та ін.

Класифікація джерел фінансування інноваційних програм здійснюється за наступними ознаками:

а) за відносинами до власності:

- власні;
- залучені;
- позикові;

б) за видами власності джерела:

– державні інвестиційні ресурси;

– інвестиційні – включають власні і залучені засоби підприємств, а також колективних інвесторів, у тому числі інвестиційних фондів і компаній, пайових інвестиційних фондів, недержавних пенсійних фондів, страхових компаній та ін.;

– інвестиційні ресурси іноземних інвесторів (іноземні держави, міжнародні фінансові й інвестиційні інститути, окремі організації, інституціональні інвестори, банки і кредитні установи);

в) за рівнями власників:

1) на рівні держави і регіонів джерелами фінансування інновацій є:

- власні засоби бюджетів і позабюджетних фондів;
- залучені засоби державної кредитно-банківської і страхової систем;

– позикові засоби у вигляді державних міжнародних запозичень, державних облігаційних, боргових, товарних та інших позик;

2) на рівні організації джерелами фінансування інноваційних програм є:

– власні засоби (прибуток, амортизаційні відрахування, страхові суми відшкодування збитків, іммобілізовані надлишки основних і оборотних коштів, нематеріальних активів та ін.);

– залучені засоби, у тому числі внески і пожертвування, засоби, отримані від продажу акцій та ін.;

– позикові засоби у вигляді бюджетних, банківських і комерційних кредитів (на процентній і безпроцентній, безоплатній основі та основі повернення);

3) на рівні інноваційної програми джерела фінансування поділяються на:

– засоби бюджетів держави і регіонів, позабюджетних фондів;

– засоби суб'єктів господарювання – вітчизняних підприємств і організацій, колективних інституціональних інвесторів;

– іноземні інвестиції в різних формах.

Типовою для світової практики є структура інвестиційних ресурсів, яка включає три головні елементи:

- держане фінансування;
- кошти підприємств;
- іноземні інвестиції.

Державне фінансування – це фінансування інноваційної діяльності суб'єктів господарювання на безповоротних засадах за кошти бюджету і позабюджетних фондів.

Бюджетні кошти у більшості країн світу є головним джерелом фінансування інноваційної діяльності. Державні кошти використовуються переважно на фінансування фундаментальних наукових досліджень, державних наукових програм з пріоритетних напрямків розвитку науки і техніки, на дотації науково-дослідним організаціям та вищим навчальним закладам, а також на підтримку наукових працівників, включаючи стипендії видатним вченим.

Кошти, які виділяються із державного бюджету, спрямовуються на формування державних інноваційних фондів, державних цільових інноваційних програм і високоефективних інноваційних проектів, а також програм державної інноваційної підтримки.

Участь держави у фінансуванні інноваційних проектів може відбуватися у різних формах:

- централізованих інвестиційних кредитів, що повертаються;
- закріплення за державою частини акцій підприємств, що здійснюють інноваційну діяльність;
- державних гарантій за інвестиційними кредитами, що надаються вітчизняними і зарубіжними кредитно-фінансовими закладами.

З метою забезпечення фінансування загальногалузевих, міжгалузевих і регіональних науково-технічних проблем, а також заходів щодо освоєння нових видів промислової продукції можуть створюватися і позабюджетні фонди фінансування НДДКР і підтримки інновацій. Такі фонди можуть створюватися в міністерствах, у великих містах і регіонах, а також у рамках концернів, холдингів, фінансово-промислових груп.

Кошти підприємств включають: чистий нерозподілений прибуток, спрямований на інноваційний розвиток; амортизаційні відрахування, іммобілізовану в інвестиції частину оборотних коштів, реінвестовані шляхом продажу частини основних фондів та ін.

У випадку, коли власних фінансових ресурсів для інноваційної діяльності не вистачає, підприємство їх залучає ззовні. Для залучених інвестиційних ресурсів характерними є великі обсяги, необхідність контролю за їх використанням, складність залучення, втрати частки в управлінні в разі емісійного випуску.

Варто відзначити, що структура залучених ресурсів у фінансуванні інновацій є різною залежно від організаційно-правової форми власності, а також від рівня розвиненості ринкової інфраструктури країни. Так, в промислово-розвинутих країнах на акціонерний капітал та приватні фірми припадає 80 % – інноваційного фінансування, в Україні цей показник коливається на рівні 1-2 %.

Це ж стосується і такого джерела, як безкоштовне надання державними органами та комерційними структурами коштів на цільове інвестування. Спонсорське фінансування є більш поширеним на Заході та обмеженим через дефіцитність державного бюджету в Україні.

Ще одним суттєвим джерелом фінансування інновацій є позикові інвестиційні ресурси. Позикові інвестиційні ресурси використовуються в основному для фінансування інноваційних проєктів із низьким ступенем ризику та чітким обґрунтуванням шляхів реалізації проєкту і включають: кредити банків, нагромадження фізичних осіб, податковий інвестиційний кредит, емісію облігацій компанії, інвестиційний лізинг та ін. Частка позикових інвестиційних ресурсів на Заході складає 25 %, в Україні – 3-10 %. Широкого поширення на Заході набули такі форми фінансування, як вклади фізичних осіб та інвестиційний лізинг.

Поширеним інструментом фінансування інноваційної діяльності у розвинених країнах є венчурне фінансування, яке реалізується венчурними фондами та компаніями. Венчурні фонди організовуються з метою отримання високого доходу від інвестицій, які можна використовувати для створення нових високотехнологічних виробів та технологій, збільшення оборотного капіталу, придбання інших фірм чи поліпшення балансу підприємства.

Венчурні капіталісти, в широкому розумінні слова, – це посередники між фінансовими інститутами, що надають капітал, та інноваційними фірмами, які використовують його.

До виникнення венчурного капіталу у світі були відомі три джерела фінансування малого та середнього бізнесу: банківський капітал, великі корпорації і багаті люди, яких називали “ангелами бізнесу” (business angels).

До 50-х років ХХ ст. венчурна інвестиційна діяльність була монополією багатіїв та інвестиційних банків. Процес інституціоналізації венчурного капіталу привів до появи нових типів венчурних фірм. У світовій практиці можна виділити такі їх типи:

– *малі інвестиційні фірми*, які поєднують приватні капітали та державні фонди і вкладають їх у нові або новостворені малі фірми. Цим інвестиційним фірмам надають податкові пільги і державні субсидії;

– *відділення венчурного капіталу* при великих корпораціях. Це так звані внутрішні венчури;

– **регіональні фонди венчурного капіталу**, їх підтримують органи місцевої влади, однак за умови, що ці фонди певну частку інвестицій вкладають у фірми регіону.

Діяльності інвестиційних компаній та фондів венчурного капіталу мають суттєві відмінності. За прямого інвестування зачіпаються питання власності бізнесу. При цьому колективний інвестор купує акції, не беручи участі у керуванні компанією, тому він не зацікавлений у створенні додаткової вартості. Що стосується венчурного капіталу, то він виходить із розміщення довгострокових фінансових ресурсів у фірмах, створених для реалізації інноваційних проєктів. Венчурний капіталіст обов'язково купує пакет акцій, щоб увійти до складу ради директорів і мати можливість контролювати розвиток компанії, щоб за використання свого досвіду, зв'язків, можливостей тощо якнайшвидше повернути свої кошти шляхом продажу компанії іншим корпоративним інвесторам або менеджерам (рис. 6.1). В зв'язку із цим в компанії проводиться значна робота, оскільки венчурний капіталіст для забезпечення свого капіталу повинен бути в курсі всіх внутрішніх справ компанії.

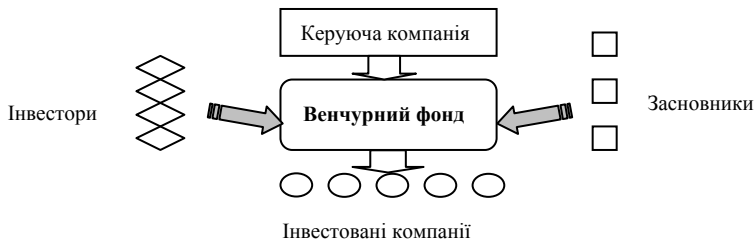


Рис. 6.1 – Типова структура венчурного фонду

Венчурні фонди при успішній діяльності інноваційної фірми отримують високі прибутки, підкріплені гарантією повернення первісного капіталу. Специфікою інноваційного інвестування є можливість отримання рівня рентабельності, що, як мінімум, має десятиразове збільшення суми вкладеного капіталу.

В міжнародній практиці розрізняють особливості венчурного фінансування на різних стадіях становлення інноваційної фірми:

– **seed** (стадія інкубування) – коли є тільки проєкт чи бізнес-ідея необхідності отримання капіталу (seed finance) для проведення додаткових досліджень і створення пілотних зразків перед виходом фірми на ринок;

– **start up** (стадія розвитку фірми) – фірма тільки починає працювати на ринку і не має тривалої ринкової історії;

– *early stage* (рання стадія розвитку фірми – infant/young firm) – фірма уже має готову продукцію і поступово починає нарощувати об'єми продажів;

– *expansion* (розширення) – фірма уже має значний об'єм продажів, і їй потрібні додаткові інвестиції для розширення об'ємів виробництва і збуту, проведення додаткових маркетингових досліджень, збільшення основних фондів і робочого капіталу.

Венчурні фонди використовують різні схеми фінансування інноваційного підприємництва (табл. 6.1).

Таблиця 6.1 – Схеми фінансування, що їх використовують венчурні фонди

Схема фінансування	Особливості кожної схеми
1	2
Зародкове фінансування	Формують підготовчий комплекс робіт для створення нового підприємства
Фінансування на ранній стадії	Фінансують комплекс маркетингових досліджень і продуктивний дизайн компаній, які тільки виходять на ринок
Розширення бізнесу	Фінансують підприємства, що мають фактичний балансовий прибуток. Фінансування використовують для поповнення оборотного капіталу, закупівлі обладнання, поліпшення якісних характеристик продукції
Фінансування внутрішніми менеджерами (management by - out)	Фінансування дає змогу команді менеджерів викупити фірму або її складову частину в колишніх власників
Фінансування зовнішніми менеджерами (management by -in)	Фінансування дає змогу команді сторонніх менеджерів або інвесторів викупити фірму або її складову частину в колишніх власників
Фінансування процесу реструктуризації	Фінансують підприємства, що приватизували, і мають проблеми зі збутом своєї продукції
Зміна капіталу (купівля акцій, що випущені за вторинної емісії)	Купівля акцій компаній в іншого венчурного фонду або інвестора, у тому числі акцій, що були випущені за вторинної емісії
Мезанінове (бріджеве) фінансування	Цільове фінансування на період проходження компаніями процедури лістингу на фондовій біржі

Венчурне фінансування вперше з'явилося у США і сприяло розвитку таких процвітаючих на світовому ринку суперкорпорацій, як Microsoft, Intel, Apple Computer, DEC, Compaq, Sun Microsystems, Genetech, Federal Express, Lotus і багатьох інших.

В Україні для інноваційного розвитку економіки також важливим є створення і розвиток національного сектора венчурного капіталу.

У 1992 р. було створено перший венчурний фонд “Україна”, в 1994 р. розпочав свою роботу Western NIS Enterprise Fund (з капіталом 150 млн дол. США), а в 1998 р. – Black Sea Fund (входить до складу компанії з управління активами Global Finance), у 1999 р. було створено компанію Euroventures Ukraine. Велика частка фінансування цими фондами (за виключенням Western NIS Enterprise Fund) здійснюється за рахунок Європейського Банку реконструкції та розвитку. В Україні також мають своїх представників Commercial Capital Enterprise, Societe General Emerging Europe, Baring Vostok Capital та New Century Holdings.

У 2001 р. було прийнято закон про інститути спільного інвестування (пайові та корпоративні інвестиційні фонди), який закладає правові та організаційні основи створення, діяльності та відповідальності суб'єктів спільного інвестування, особливості управління їх активами; встановлює вимоги до складу, структури та термінів зберігання активів; визначає особливості розміщення та обігу цінних паперів інститутів спільного інвестування, порядок та обсяг розкриття ними інформації з метою залучення та ефективного розміщення фінансових ресурсів інвесторів.

Закон має суттєвий недолік, а саме: венчурні фонди віднесено ним до недиверсифікованих інститутів спільного інвестування. Відповідно, неврахованими залишились особливості такого роду інституцій, невизначеними є зв'язки між ними та іншими учасниками венчурного фінансування; не розглянуто питання створення фіскального і правового регулювання венчурної діяльності, зниження ступеня ризику і стимулювання роботи венчурних фондів, надання податкових пільг для венчурних інвестицій, створення механізмів венчурного фінансування малих інноваційних фірм типів “seed” і “start up”.

Отже, для активного розвитку венчурного фінансування в Україні необхідним є детальне дослідження і адаптування досвіду зарубіжного сектора венчурного капіталу.

Іноземне інвестування включає приватні іноземні інвестиції, іноземні гранти, міжнародні програми та кошти іноземних наукових фондів.

Неформальних індивідуальних інвесторів, які беруть участь в прямому венчурному фінансуванні, в зарубіжній практиці називають *бізнес-ангелами*. Бізнес-ангели – це, як правило, професіонали в галузі

адміністрування чи інших інженерних і природничих дисциплін середнього або старшого віку. Фінансування інноваційних проєктів бізнес-ангелами має ряд переваг:

- здійснюється підтримка малих фірм на ранніх стадіях їх розвитку;

- рішення про інвестування приймається досить швидко, що робить фінансування інноваційного бізнесу динамічним;

- забезпечується контроль над діяльністю проінвестованих фірм через надання комплексної підтримки з управління, маркетингу, визначення стратегічних пріоритетів, планування та комунікацій.

Потенційними інвесторами для інноваційних проєктів можуть бути як самі бізнес-ангели або їх представники, а також:

- інвестиційні фонди;

- спеціальні відділи банків;

- корпорації, що бажають придбати акції інших компаній за-для їх приєднання.

Вкладаючи свої кошти в інноваційні проєкти, індивідуальні інвестори, як правило, розраховують на дохід у розмірі 30-40 % від вкладеного капіталу через п'ять років. У США налічується приблизно 2 мільйони індивідуальних інвесторів, які розподіляють свої кошти майже між 30-ма тисячами венчурних фірм, вкладаючи 10-20 млрд дол. Бізнес-ангели, як правило, діють автономно, не рекламуючи своїх зусиль із капіталовкладень, а тому доступ підприємців до потенційних неформальних інвесторів утруднений. Фактично, це означає нереалізованість значної частини попиту на ресурси бізнес-ангелів. Для вирішення цієї проблеми в зарубіжній практиці створюються мережі бізнес-ангелів (business angels networks, чи business introduction services). Головним завданням таких мереж є налагодження комунікаційних зв'язків між підприємцями та інвесторами через представлення інноваційних проєктів широкому колу діючих і потенційних бізнес-ангелів. При цьому, для бізнес-ангелів створюються умови для детального ознайомлення із проєктами із забезпеченням анонімності, доки вони не будуть готові до переговорів із підприємцями.

Переважна частина мереж бізнес-ангелів діє на основі Інтернету, куди підприємцями чи організаціями з інкубування малих підприємств поміщаються проєкти, які потребують фінансування. Мережі діють як не фінансові установи, метою яких є організація неформального ринку венчурного капіталу. Дохід мереж бізнес-ангелів формується за рахунок внесків користувачів мережі. Найбільшого поширення мережі бізнес-ангелів набули в США, Великобританії, а також у Франції і Австралії.

В Україні через фінансові труднощі та високу невизначеність економічного середовища вкладення коштів фізичними особами в інноваційні проекти не набуло значного поширення і має поодинокий характер.

За останні роки спостерігається значне зростання лізингових операцій як засобу інноваційного інвестування. Інвестиційний лізинг став популярним не тільки серед дрібних і середніх фірм, які є обмеженими у фінансових коштах, але і серед транснаціональних корпорацій. Здійснення лізингу передбачає надання орендарю у тимчасове користування (на умовах повернення і платності) вартості, втіленої у машинах та обладнанні, за активної участі банків. Тобто, *інвестиційний лізинг* за своєю природою має ознаки довгострокового кредиту із натуральною формою. Головною перевагою лізингу є можливість негайної реалізації рентабельного інноваційного проекту, що забезпечується через отримання необхідного обладнання без великих одноразових витрат. Лізинг виконує три функції:

- 1) виробничу, оскільки лізинг є прогресивним методом матеріально-технічного забезпечення виробництва, забезпечуючи доступ до передової техніки;
- 2) економічну, за рахунок того, що лізинг є формою вкладання коштів у виробничі фонди підприємства;
- 3) збутову – лізинг виступає як додатковий канал збуту виробленої продукції.

Лізингові операції активно використовуються в практиці міжнародних економічних відносин як форма залучення іноземних інвестицій. Цьому сприяли ряд факторів:

- збільшення розривів між темпами морального старіння та фізичного зносу;
- розширення видової і асортиментної структури продукції;
- зростання потреб тимчасового використання вузькоспеціалізованого устаткування;
- ускладнення і подорожчання сервісного обслуговування прогресивної техніки.

Переважна частина світового ринку лізингових послуг зосереджена в тріаді США – Західна Європа – Японія. Однак, безумовним лідером є США, де на частку лізингу припадає 25-30 % загальних капіталовкладень у машини і обладнання.

В Україні працює 16 лізингових компаній та 8 регіональних лізингових фондів. Однак, ситуація, що склалася на вітчизняному ринку лізингових послуг, характеризується переважанням попиту над пропозицією. На таку ситуацію вплинули фактори, серед яких виділимо най-

головніші, такі, як недосконалість законодавчої бази, високі кредитні ставки, недосконала податкова політика. В зв'язку з цим, вирішення потребують такі питання:

- приведення у відповідність до норм міжнародного права положень Закону України “Про лізинг”;
- врегулювання митних питань лізингу;
- сприяння передачі до міжнародного лізингу української продукції;
- державна підтримка формування лізингових фондів;
- оптимізація кредитних ставок.

Розвиток міжнародного інноваційного підприємництва привів до появи нових джерел, форм і методів фінансування спільних інноваційних проектів – франчайзингу та форфейтингу.

Франчайзинг є однією із фінансових схем залучення інвестиційних ресурсів в інноваційну сферу. Він поєднує в собі переваги кредиту і лізингу, оскільки передбачає надання за договором франшизи не тільки фінансових коштів, але і нематеріальних активів: технологій, “ноу-хау”, торгових знаків, репутації фірми. Яскравим прикладом успішного франчайзингу є корпорація McDonald’s, яка надає свої технології, торгову марку, імідж і репутацію іншим фірмам, які відкриваються по усьому світі як самостійні компанії. Вона також надає матеріальну допомогу, навчає персонал, забезпечує рекламу, організовує поставки обладнання та продуктів, зберігаючи за собою право контролю за діяльністю компанії і розірвання договорів франшизи.

Форфейтинг – фінансові операції, що передбачають перетворення комерційного кредиту в банківський. За відсутності необхідних коштів для фінансування інновацій інвестор може виписувати векселі, термін погашення яких рівномірно розподілений в часі. Форфейтингові операції виступають своєрідним гарантом надійності фінансового партнера, оскільки інвестори отримують відстрочення в платежах та гарантії банку.

Форфейтинг як банківська технологія використовується для фінансування спільних інноваційних проектів. Операції “а-форфе” є купівлею боргу, зазначеного в оборотному документі, у кредитора на безобіговій основі. Покупець боргу, або форфейтер, бере на себе зобов’язання про відмову – форфейтинг – від звернення регресивної вимоги до кредитора за неможливості отримання задоволення у боржника. При цьому купівля оборотного зобов’язання відбувається, як правило, зі знижкою. Механізм форфейтингу використовується у двох видах операцій:

- при фінансових операціях із метою швидкої реалізації довгострокових фінансових зобов’язань;

– при експортних операціях для сприяння надходженню наявних грошей експортеру, що надав кредит іноземному покупцеві.

Як форфейтингові інструменти використовуються векселі – переказні, прості та акредитиви.

Спершу форфейтування здійснювалося комерційними банками, але із збільшенням обсягу операцій “а-форфе” стали створюватися спеціалізовані інститути. Одним із основних центрів форфейтингу на сьогодні є Лондон. Значна частина форфейтингового бізнесу сконцентрована також і в Німеччині, причому відзначається щорічне збільшення таких операцій.

Імпорт підприємницького капіталу означає вкладення зарубіжними фірмами і державами конкретних інвестицій у певні галузі національної економіки. Іноземні інвестиції можуть бути прямими і портфельними. Україна імпортує капітал у різних формах: підприємницькій, позиковій і міжнародній науково-технічній допомозі. У сучасному імпорті підприємницького капіталу в Україну важливу роль відіграють ТНК.

Світова практика засвідчує, що інвестування економіки України (у розрахунку на душу населення) порівняно з іншими постсоціалістичними державами є недостатнім. Хоча за останні роки в об’ємах фінансування відбуваються суттєві позитивні зрушення.

Сьогодні в Україні питаннями іноземних інвестицій займаються п’ять державних структур: Українська державна кредитно-інвестиційна компанія, Державний інвестиційно-кліринговий комітет, Палата незалежних експертів з питань іноземних інвестицій, Консультативна рада з питань іноземних інвестицій та Національне агентство України з реконструкції та розвитку.

Однак проблема формування привабливого інвестиційного клімату в країні ще не вирішена.

Розвиток іноземного інвестування в Україні має такі головні тенденції та особливості:

– нерівномірність розвитку інвестицій за регіонами та наростання потоків у промислові центри України: Запорізька, Одеська, Донецька, Київська області;

– велика питома вага майнових внесків у загальних обсягах іноземних інвестицій;

– орієнтація малих інвесторів на вигоду від разових фінансових операцій;

– реалізація інвестиційних проектів переважно на двосторонній основі через спільні підприємства (близько 70 % від загальних обсягів інвестування);

– слабе використання для інвестування механізмів фінансового ринку;

– орієнтація спільних підприємств на сферу послуг (торгівлю, фінансово-кредитну сферу, зв'язок). Їх частка перевищує 35 %.

Фонди як організаційна структура та спосіб фінансування науки набули широкого поширення в багатьох країнах світу. Більшість таких фондів припадає на розвинуті країни: США, Францію, Німеччину, Великобританію, Японію.

Умовно організації, що надають гранти під наукові дослідження, поділяють на декілька груп:

1) фонди великих наукових товариств і державні фонди (Королівське товариство у Великобританії, фонд Олександра Гумбольдта в Німеччині, ІНТАС, ТАСІС, КОПЕРНІКУС);

2) фонди, засновані великими фірмами чи компаніями (фонд Романс в США, фонд фірми Хітачі в Японії);

3) приватні та благодійні фонди;

4) фонди підтримки наукових закладів чи університетів для підтримки спільних проєктів і досліджень.

В залежності від джерела походження коштів фонди поділяються на ті, що безпосередньо надають кошти на певні програми (фонд МакАртурів, фонд Ендрю Меллона), і ті, які отримують кошти від інших фондів і державних структур – вторинних інвесторів, які називають себе організаціями “розпорядниками коштів” (funded - driven organizations). Прикладом останніх є фонд АЙРЕКС, який використовує кошти декількох фондів: фонду Ендрю Меллона, National Endowment for Humanities, а також державне фінансування через інформаційне агентство США (USIA).

Під грантом розуміють будь-яку форму тимчасового конкурсного субсидювання конкретного дослідження (незалежно від джерел фінансування), яка здійснюється на основі оцінки і відбору конкуруючих наукових проєктів. Розрізняють і різні типи грантів. Найбільш поширеними є індивідуальні і групові гранти, які виділяються для проведення наукових досліджень у власній країні, за кордоном чи для спільних проєктів, в яких беруть участь декілька країн. Прикладом фінансування спільного виконання проєктів зарубіжними вченими та вченими “пострадянського” простору є програми Європейського союзу (ІНТАС, КОПЕРНІКУС), Міжнародного науково-технічного Центру (МНТЦ), Американського фонду цивільних досліджень і розвитку для незалежних держав колишнього СРСР (CRDF).

Дисциплінарна орієнтація міжнародних фондів включає суспільні, гуманітарні науки та суспільно значущі дослідження (наприклад, з екології).

Інвестування в Україні інноваційних програм здійснюється міжнародними фондами “Відродження”, “Євразія”, фондом Чарльза Стюарта Мотта, DF (спільним фондом Великобританії та Південної Кореї), WSFHC (фондом захисту навколишнього середовища), а також іншими зарубіжними організаціями – Радою Міжнародних наукових досліджень і обмінів (АЙРЕКС), благодійними трастами “П’ю”, інститутом “відкрите товариство” Фонду Сороса, Всесвітнім банком та ін.

Література:

- основна: [10; 15; 16; 19; 20; 23];
- додаткова: [32; 35; 51-53; 59].

Тема 7. Методологія системної оцінки ефективності інновацій та інноваційної діяльності

Оцінка ефективності інноваційного проекту здійснюється на основі єдиних методологічних принципів визначення ефективності інвестицій в інноваційну діяльність.

У міжнародному інноваційному підприємстві використовується міжнародний стандарт, що прийнятий на основі методичних розробок ЮНІДО (United National Industrial Development Organization – спеціалізованого відділу ООН з промислового розвитку). В сучасних умовах використання цього стандарту в Україні є утрудненим через ряд невідповідностей в оподаткуванні та веденні бухгалтерського обліку, тому ведеться адаптація міжнародного стандарту до українських умов.

Виділяють загальні принципи здійснення інвестування інноваційних проектів:

- комплексність підходу до здійснення проектів, яка має враховувати науково-технічний, соціальний, ресурсний, фінансово-економічний та екологічний аспекти аналізу ефективності;

- потоки витрат та інноваційної продукції представляються у вигляді грошових потоків;

- зіставлення витрат та результатів з врахуванням зміни цінності у часі;

- врахування факторів невизначеності та ризиків.

Оцінка ефективності інноваційного проекту виконується у три стадії. На першій – передпроектній – із альтернативних варіантів вибирається найкращий. При цьому розраховують попередній можливий ефект від результатів майбутньої реалізації обраного варіанта. Друга стадія – інвестиційна – передбачає визначення проектного ефекту.

I, нарешті, на стадії експлуатації інновацій визначають фактичний ефект від застосування нововведення, який передбачає визначення реальної величини переваг чи витрат, які мають місце в результаті розробки, виробництва та впровадження інновацій.

Види ефекту від реалізації інноваційного проекту розрізняються залежно від враховуваних затрат і результатів інтегральних показників:

- економічний (вартісні показники);
- науково-технічний (новизна, простота, корисність, надійність);
- фінансовий (фінансові показники);
- ресурсний (споживання того чи іншого виду ресурсу);
- соціальний (соціальні результати);
- екологічний (шум, випромінювання, електромагнітне поле, вібрація та інші показники, що враховують вплив інновацій на навколишнє середовище)

Всі існуючі методи оцінки фінансово-економічної ефективності інноваційних проектів можна поділити на групи:

- прості чи статистичні методи;
- методи дисконтування чи динамічні.

Прості методи оцінки економічної ефективності включають ряд показників:

1. **Термін окупності** (T) – це тривалість періоду часу, за який надходження від діяльності за проектом ($B(t)$ – вигоди проекту) покривають витрати на її реалізацію проекту – $C(t)$. Термін окупності T – це мінімальне значення T , для якого:

$$\sum_t [B(t) - C(t)] > 0,$$

де $t = 1, 2, \dots, T$;

Перевагами методу розрахунку терміну окупності є його простота, з точки зору здійснюваних розрахунків, та можливість використання для ранжування інвестиційних проектів з різними термінами окупності.

Недоліками методу є відсутність різниці між проектами з однаковою сумою загальних доходів, але з різним їх розподілом за роками, та неврахування грошових потоків після погашення суми інвестицій.

2. **Сумарний прибуток** (P) визначається шляхом віднімання від вартісних результатів витрат, викликаних реалізацією проекту:

$$P = \sum_t [B(t) - C(t)],$$

де $t = 1, 2, \dots, m$; m – кількість часових інтервалів життєвого циклу проекту.

3. Рентабельність інвестицій (*ROI* – return on investment).

Цей показник (проста норма прибутку) відображає, яка частина інвестиційних витрат повертається у вигляді прибутку протягом одного інтервалу планування. Визначається рентабельність інвестицій як відношення річного прибутку до вкладених в проект інвестицій:

$$ROI = \sum_t [B(t) - C(t)] / \sum_t C(t),$$

де $t = 1, 2, \dots, T$; T – рік виходу проекту на повну виробничу потужність.

Дисконтовані критерії враховують цінність грошей в часі. Ставка дисконту визначається як:

$$r = IR + MRR \cdot RI,$$

де *IR* (inflation rate) – темп інфляції;

MRR (minimal rate of return) – мінімальна реальна норма прибутку, тобто мінімальна норма прибутку, що отримується при альтернативному використанні грошових коштів;

RI (risk of investments) – коефіцієнт, що враховує ступінь інвестиційного ризику.

Варто зауважити, що при розробці звичайних інвестиційних проектів ставка дисконту береться як екзогенна величина, і, як правило, приймається рівною кредитному відсотку:

$$r_t = 1 / (1 + r)^t,$$

де r_t – ставка дисконту в рік t .

В міжнародному інноваційному менеджменті при оцінці економічної ефективності проектів найбільш часто використовуються дисконтовані критерії.

1. *NPV* (*net present value*) – *чиста поточна вартість* або чистий дисконтований дохід, чиста сучасна вартість, чистий приведений дохід, чи інтегральний ефект:

$$NPV = \sum_t [B(t) - C(t)] \cdot r_t,$$

де $t = 1, 2, \dots, T$; T – тривалість життєвого циклу проекту.

Чистий приведений дохід залежить від двох факторів:

- 1) прогнозованих величин грошових потоків проекту: $B(t)$; $C(t)$;
- 2) ставки дисконту.

При прийнятті інвестиційного рішення перевага віддається проектам, для яких $NPV > 0$. При порівнянні альтернативних проектів економічно більш вигідним є той, в якого більша величина NPV . Від'ємне значення цього показника свідчить про неефективність вкладених коштів.

2. **PI (profitability index) – індекс доходності** або індекс прибутковості, індекс рентабельності.

Індекс прибутковості відображає відносну доходність проекту. Існують різні підходи до його визначення, однак найбільш вживаним є визначення його як відношення чистого дисконтованого доходу до вартості первісних інвестицій:

$$PI = NPV / C_0,$$

де C_0 – первісні витрати.

Критерієм прийняття інвестиційного рішення є відповідність значення індексу рентабельності умові: $PI > 1$. Індекс рентабельності тісно пов'язаний з чистою поточною вартістю: якщо $NPV > 0$, то $PI > 1$.

3. **IRR (internal rate of return) – внутрішня норма доходності** (внутрішня рентабельність). Внутрішня норма доходності відображає таке значення дисконту, при якому NPV приймає значення, рівне 0.

Математично IRR знаходиться при розв'язанні експоненціальної рівності розрахунку NPV з невідомим дисконтом. При цьому значення NPV приймається рівним 0:

$$\sum_t B(t)/(1 + IRR)^t = \sum_t C(t)/(1 + IRR)^t = 0.$$

Критерієм економічної ефективності інноваційного проекту є значення внутрішньої норми доходності, яка перевищує значення дисконту, прийнятого при обґрунтуванні ефективності проекту.

Якщо інноваційний проект цілком фінансується за рахунок позик банку, то значення IRR вказує верхню межу допустимого рівня банківської відсоткової ставки, перевищення якого робить даний проект економічно неефективним.

У випадку, коли має місце фінансування з інших джерел, то нижня межа значення IRR відповідає ціні авансованого капіталу, що може бути розрахована як середня арифметична зважена величина виплат за користування авансованим капіталом.

В міжнародній практиці розрахунок норми доходності часто застосовують як перший крок кількісного аналізу інвестицій. Для подальшого аналізу відбирають ті інноваційні проекти, внутрішня норма прибутковості яких оцінюється величиною не нижче 15-20 %.

4. **PP (Payback period) – період окупності.** В міжнародній практиці використовується на заміну показника терміну окупності. Показник відображає проміжок часу, протягом якого сума чистих доходів буде рівна сумі інвестицій:

$$\sum_t B(t)/(1+r)^t = \sum_t C(t)/(1+r)^t .$$

Критерієм економічної ефективності інноваційного проекту є значення терміну окупності, який не перевищує терміну реалізації проекту.

Функціонально-вартісний аналіз (ФВА) – це метод комплексно техніко-економічного дослідження об'єкта з метою розвитку його корисних функцій при оптимальному співвідношенні між їх значущістю для споживача і витратами для їх здійснення.

Метод ФВА розроблений в США інженером Лоуренсом Д. Майлзом. Сьогодні метод ФВА успішно використовується промисловими компаніями США, Великобританії, Франції та інших високорозвинутих країн.

Функціонально-вартісний аналіз передбачає зниження витрат виробництва на основі аналізу споживчих властивостей виробу і технічних функцій його складових. При цьому, до уваги береться визначення ступеня ефективності витрат з врахуванням отриманих властивостей товару, який відповідає тим чи іншим потребам споживачів. Для цього встановлюються пропорції між корисністю окремих властивостей і понесеними витратами. Оскільки властивості товару мають різну корисність, то для їх оцінки використовують принцип Ейзенхауера за схемою ABC.

Відповідно до методу аналізу, символ А – найбільш головні властивості, В – другорядні, С – непотрібні чи надлишкові функції. Відповідно кошти витрачаються на групу А, частково на групу В, на групу С витрат намагаються уникати. Для проведення функціонально-вартісного аналізу залучають спеціалістів з різних відділів, які беруть участь у розробці, виробництві, маркетингу і збуті продукції. Обов'язково є участь економістів і бухгалтерів, які контролюють собівартість виробу. В практиці західних країн такі спеціалісти об'єднуються у дослідні групи, які складаються з 5-8 чоловік.

Література:

- основна: [8; 10; 13; 14; 15; 16; 19; 20; 21];
- додаткова: [28; 29; 42; 43; 60].

Тема 8. Міжнародні проблеми оцінки, реєстрації і захисту інтелектуальної власності

Захист інтелектуальної власності стає одним з важливих факторів, що визначають позиціонування країни на світових ринках. Захист прав на інтелектуальну власність та захист інновацій є найважливішим завданням управління інноваційним підприємництвом, оскільки від надійності цього захисту залежить результативність наукових досліджень, розвиток культури, літератури і мистецтва, практичне використання досягнень науки і техніки, а також міжнародний обмін ними.

Інновації є важливим видом нематеріальних активів, тому надзвичайно важливо попередити їх несанкціоноване використання конкурентами. В сучасних умовах різко зростає і продовжує збільшуватися частка інтелектуального продукту у всьому обсязі товарів і послуг, що знаходяться у міжнародному обігу. Наукомісткі галузі розвиваються швидкими темпами – створення ЕОМ і програмного забезпечення, телекомунікаційного устаткування, продукції біотехнології і фармакології. Одночасно нові розробки виводять на більш високий рівень і традиційні галузі. Ці процеси призвели до розширення торгівлі фальсифікованими виробами, що є результатами технічного удосконалення, копіювання і передачі інформації.

В міжнародних конвенціях компонентна наповненість об'єктів інтелектуальної власності дещо різниться.

Так, відповідно до конвенції Всесвітньої організації інтелектуальної власності (ВОІВ) інтелектуальна власність включає:

- 1) літературні, художні твори і наукові праці;
- 2) виконавчу діяльність артистів, фонограми і радіопередачі;
- 3) винаходи в усіх галузях людської діяльності;
- 4) наукові відкриття;
- 5) промислові зразки;
- 6) товарні знаки, знаки обслуговування, комерційні назви і позначення;
- 7) засоби попередження недобросовісної конкуренції.

У відповідності до Паризької конвенції (1883 р.) об'єктами охорони інтелектуальної власності є:

- 1) нові рішення технічних задач (винаходи);
- 2) корисні моделі, дизайн виробів;
- 3) промислові зразки;
- 4) товарні знаки;
- 5) знаки обслуговування;
- 6) фірмові назви і символи;
- 7) вказівки на джерела;

8) назви місць походжень;

9) засоби попередження недобросовісної конкуренції.

Згідно з Паризькою конвенцією наукові відкриття не відносяться до інтелектуальної власності, оскільки міжнародне право не фіксує права власності стосовно наукових відкриттів.

Відповідно до конвенції ВОІВ інтелектуальна власність включає промислову власність і об'єкти авторського права.

Найбільш вживаним в міжнародній практиці є включення до інтелектуальної власності декількох груп складових (рис. 8.1).



Рис. 8.1 – Об'єкти інтелектуальної власності

Поняття “промислова власність” є міжнародним, а в Україні є поки що маловживаним. Під *промисловою власністю* розуміють ту частину інтелектуальної власності, яка відноситься до науково-технічних творів людини. До промислової власності відносять усі об'єкти інтелектуальної власності за винятком творів літератури та мистецтва, які охороняються авторським правом.

Авторське право регулює відносини, пов'язані з правами на твори літератури і мистецтва, такі як вірші, проза, музичні твори, живопис, скульптура, кінематограф, а також наукові праці. Слід звернути увагу на той факт, що в багатьох країнах, як і у вітчизняній практиці, для позначення цих об'єктів вживається термін “авторське право”, в англійських країнах – термін “копірайт”. В широкому розумінні, копірайтом охороняється висловлення авторської ідеї, а не сама ідея.

Сфера дії суміжних прав відноситься до прав виконавців (музикантів, акторів, танцюристів, режисерів-постановників, диригентів, виробників фонографії і організацій ефірного та кабельного віщування). До об'єктів суміжних прав відносяться: виконання чи постановка творів літератури і мистецтва; фонограми, передачі, підготовлені для трансляції в ефірі чи по кабелю (радіо, теле- чи кабельне віщування).

Комерційна таємниця є конфіденційною інформацією, яка має дійсну чи потенційну комерційну цінність за рахунок недоступності її до третіх осіб. До неї немає вільного доступу на законній основі, тому власник інформації вживе заходів щодо охорони її конфіденційності. До об'єктів комерційної таємниці відносяться: відомості комерційного характеру (про кон'юнктуру ринку, банківські відносини, кредити, позики, списки клієнтів, ділова переписка і т.п.); таємниці виробництва – “ноу-хау” (не захищені патентами винаходи, різні методи, способи, навички, знання і т.д.); а також відомості про організаційно-управлінську діяльність підприємства.

Захист інтелектуальної власності в усіх країнах світу регулюється нормами патентного права. Поняття “патент” вживається в двох значеннях:

- 1) патентна грамота, що є документальним підтвердженням змісту винаходу і авторства;
- 2) захист, що означає дозвіл на використання винаходу від патентовласника.

Таким чином, **патент** – це документ, що засвідчує авторство винаходу і надає його власнику виключне (монопольне) право на використання винаходу протягом 20 років з дати пріоритету. При цьому авторами винаходу можуть бути тільки фізичні особи, а патентовласниками – як фізичні, так і юридичні особи.

Володіння патентом означає, що ніхто не має права використовувати дану інтелектуальну власність (винахід) без згоди власника патенту, а згода може видаватися шляхом видачі **ліцензії**. Фактично, патент на винахід дає тільки його власнику право в країні, де він був виданий, використовувати відповідну технологію, виробляти, імпортувати, продавати відповідну інноваційну продукцію.

Важливе значення для захисту інновацій має **дата пріоритету**, тобто дата, яка є основою для встановлення першості заявника по відношенню до об'єкта промислової власності. Найчастіше пріоритет встановлюється за датою подання першої заявки в патентне відомство.

Процес видачі патенту на винахід передбачає встановлення його відповідності ряду **критеріям**: новизні, промисловій застосовуваності та наявності винахідницького рівня.

Новизна – означає, що винахід має бути невідомим раніше, тобто, що винахід не є загальнодоступним, не повинен бути відкритим будь-де у світі до дати пріоритету винаходу. Цим самим стверджується принцип світової новизни, згідно з яким новизну винаходу можуть спровокувати будь-які відомості, що стали доступними в світі до дати пріоритету винаходу. Цей принцип ще називають умовою абсолютної новизни, яка міститься в патентних законах більшості країн.

Промислова застосовуваність є найбільш проблемним критерієм, який визначається як можливість використання винаходу в різних галузях економіки і сферах діяльності (промисловості, сільському господарстві, освіті, охороні здоров'я і т.п.). Згідно з цим критерієм патентуванню не підлягає практично невідтворюваний об'єкт.

Наявність винахідницького рівня (“винахідницького кроку”, “неочевидності”) означає, що винахід явним чином не виходить з існуючого рівня техніки. За своє суттю винахідницький рівень визначає очевидність різниці між заявленим винаходом і сучасним рівнем техніки. Це визначається творчим втіленням ідеї і являє собою перехід на новий технологічний рівень. При цьому між сучасним рівнем техніки і заявленим винаходом повинна існувати дистанція, яка б визначала значущість прогресу.

Міжнародний захист інновацій є багатоаспектною проблемою. Перш за все, це пов'язано із тим, що патент на винахід дає його власнику право лише в тій країні, де він був виданий, а тому вихід на ринки інших країн з інноваційними продуктами та підтримка там своєї конкурентоспроможності передбачає захист об'єктів своєї інтелектуальної власності і в цих країнах.

Патентний захист та боротьба із порушеннями патентів в різних країнах формують складну павутину різних законів, які варіюють в кожній країні, в зв'язку із чим виникає необхідність універсалізації та гармонізації законодавства різних країн, які поки що знаходяться на етапі окремих спроб.

Отримання патентів інших держав досить часто пов'язане із значними витратами. В багатьох країнах доводиться наймати місцевого патентного агента для того, щоб задовольнити вимоги закону цієї країни. В багатьох країнах утримується мито за підтримку патенту в силі, чи може висуватися вимога щодо практичного використання патенту для того, щоб він залишався активним.

В зв'язку із такими труднощами, при здійсненні зовнішньоекономічних операцій завжди необхідно зіставляти витрати із результатами при вирішенні питання про доцільність захисту інноваційного продукту. Але завжди слід пам'ятати, що при відсутності такого за-

хисту виникає небезпека вільного користування результатами інноваційної діяльності на ринку будь-якої країни, яка не визнає патент, отриманий в іншій країні.

Таким чином, диференціація патентного законодавства в рамках окремих національних інноваційних систем безумовно спричиняє негативний вплив на розвиток інноваційної діяльності і викликає необхідність побудови і розвитку спеціалізованих міжнародних систем.

Прикладом такої інтеграції є *європейська патентна система*. Важливими кроками в напрямку розвитку європейської патентної системи стало підписання Європейської патентної конвенції (European Patent Convention – EPC) та Європейського патентного відомства. Головна мета Європейської патентної конвенції – надання можливості отримання патентного права в країнах-учасниках Конвенції, через використання єдиної європейської патентної заявки (на одній із трьох офіційних мов: англійській, французькій та німецькій).

Перевагами європейської патентної системи є:

- економія коштів і часу на патентування;
- спрощення захисту прав за рахунок використання єдиного варіанта патенту (в разі запити на охорону не менше ніж в трьох державах);
- отримання “сильного” патенту, якому передую проведення експертизи.

У 1967 р. у Стокгольмі створена *Всесвітня організація інтелектуальної власності*, пізніше (1974 р.) вона отримала статус спеціалізованої організації ООН. ВОІВ координує діяльність країн-учасниць в галузі захисту прав інтелектуальної власності, а також численних союзів і угод у цій сфері. Юридичною основою союзів і угод є Паризька конвенція з охорони промислової власності (1883 р.) та Бернська конвенція з охорони літературних і художніх творів (1886 р.). Усі вони пізніше неодноразово піддавалися новим редакціям.

ВОІВ сприяє розширенню міжнародної патентної системи через управління Договором про патентну кооперацію (PCE – Patent Cooperation Treaty). До країн-учасниць цього договору відноситься більшість країн світу, зокрема Україна, Росія, США, Японія, Австрія, Норвегія, Канада, Бразилія, Польща, країни-члени EPC, а також деякі країни Африки.

Перевагами підписання Договору про патентну кооперацію як і Європейської патентної конвенції, є оформлення заявок в однаковому форматі у відповідності до єдиного міжнародного набору правил. Подані заявки перевіряються на критерій новизни міжнародною пошуковою службою і, в разі позитивного результату, публікуються протягом 18 місяців з дати першої реєстрації.

Відомою в міжнародній практиці є *угода ТРІПС* (Угода про торгові аспекти прав на інтелектуальну власність), яка охоплює захист практично усіх видів інтелектуальної власності, регламентує взаємини між її власником і державою, установлює ступінь відповідальності за порушення прав на інтелектуальну власність. На відміну від інших міжнародних угод у цій сфері ТРІПС визначає конкретні терміни приведення законодавств країн-учасниць у відповідність до вироблених норм, передбачає твердий контроль за виконанням цих норм, створює механізм вирішення суперечливих питань на міжнародному рівні. Інтелектуальна власність розглядається угодою ТРІПС як об'єкт міжнародної торгівлі, а її захист – як одна з форм зовнішньоторговельного регулювання.

Угода ТРІПС дозволила усунути ряд розходжень в правових системах окремих країн і груп країн: вдалося привести до загального знаменника правові системи континентальної Європи й англо-американську модель; згладити серйозні розбіжності в цій сфері між розвинутими країнами і країнами, що розвиваються.

Угода ТРІПС розрізняє патенти на виріб і на засіб. Запатентованим може бути будь-який винахід (у вигляді виробу або засобу) у будь-якій сфері технології, за умови, що він новий, має винахідницький рівень (іншими словами, вносить вклад у технічний прогрес) і може бути використаним в промисловості. Вперше в міжнародній практиці встановлений термін дії патентних прав протягом 20 років з моменту подачі патентної заявки.

Західним країнам удалося істотно обмежити в угоді ТРІПС можливості реалізації примусового ліцензування. Примусове ліцензування повинно проводитися винятково в інтересах внутрішнього ринку країни. Власник патенту, на якого була видана примусова ліцензія, повинен у будь-якому випадку одержати компенсацію, відповідно до економічної вигоди від використання його патенту.

Спеціальний розділ угоди ТРІПС присвячений ліквідації практики, коли ліцензійні угоди про передачу технології, що укладаються між компаніями різних країн, містять положення, що перешкоджають вільній конкуренції.

Захист авторських прав реалізується міжнародними конвенціями в галузі копірайта. Прикладом таких конвенцій є Всесвітня конвенція про авторське право (УСС – Universal Copyright Convention), Бернська та Римська конвенції. Права авторів захищаються в кожній країні, яка є членом конвенції, національним законом цієї країни.

Формування єдиної міжнародної системи є бажаним, однак повна уніфікація патентних систем різних країн є практично недосяжною через наявність специфіки патентного законодавств в кожній країні.

Найбільші втрати від міжнародного піратства у галузі інтелектуальної власності несуть США. Таке становище обумовлене тим, що ця країна є світовим лідером в галузі фундаментальних і прикладних досліджень. У прагненні захистити вітчизняну інтелектуальну власність за кордоном США широко використовують торгово-економічні важелі, зокрема обмеження імпорту з країн-порушників, скорочення інвестицій у їхню економіку, скасування кредитування, згорання програм співробітництва і допомоги як на двосторонній основі, так і за участю міжнародних організацій.

Члени ЄС традиційно орієнтуються на систему союзів і угод у галузі захисту прав на інтелектуальну власність, що формувалася протягом довгих років на основі європейських правових традицій: Паризького союзу з промислової власності, Бернського союзу з авторських прав, а також ВОІВ.

Уряд США неодноразово робив спроби перенести центр ваги вирішення проблем захисту прав інтелектуальної власності у Генеральну асоціацію з тарифів і торгівлі (ГАТТ) (з 1994 р. – Світова організація торгівлі – СОТ), однак це не знайшло підтримки з боку ЄС (американська позиція розглядалася в європейських державах як прагнення нав'язати диктат американських компаній на міжнародних ринках). ЄС намагався солідаризуватися з третім світом, що критикував твердий підхід США до проблем захисту інтелектуальної власності. Тертя підсилювало і те, що США продовжували ігнорувати стару структуру союзів і угод (навіть не брали участь у Бернському союзі).

ЄС ставить проблеми захисту інтелектуальної власності на багатосторонніх переговорах із країнами, що розвиваються, зокрема, у рамках Ломейської конвенції.

Японська система захисту прав на інтелектуальну власність має свою специфіку. Якщо в західних країнах на першому місці стоїть завдання забезпечення права власника власності, то в Японії – “суспільна корисність”, оскільки практичному використанню інновацій приділяється першочергова увага. Відповідно перевага віддається захистові застосовуваного патенту на практиці. Правові норми будуються так, що в разі блокування використання тієї або іншої технічної розробки, створюються можливості “обходу” патенту. У країні створений особливий психологічний клімат, що виражається, приміром, у тому, що японська суспільна думка підтримує ті вітчизняні фірми, що з успіхом удосконалили закордонні технічні досягнення. Політика Міністерства міжнародної торгівлі і промисловості Японії спрямована на створення умов для видачі ліцензій іноземним фірм, що діють у країні, усім вітчизняним компаніям, що бажають одержати доступ до їх технологій.

Патентна система Японії і більшості інших країн ґрунтується на принципі, за яким винахід належить тому, хто першим зареєструє патент. Принцип “перший той, хто зареєстрував” припускає наявність визначеного терміну між подачею заявки на патент і його видачу. Патентна заявка відкрита для вивчення, що дозволяє як заперечити пріоритет винаходу, так і уникнути непотрібних витрат дослідникам, що вже розробляють цей напрямок. Японські компанії можуть ознайомитися з наявними на реєстрації в Японському патентному бюро західними технологіями для їхнього освоєння.

Термін, що проходить з моменту подачі заявки до оформлення патенту, у Японії складає в середньому 5-7 років, у той час як в інших країнах – 2-3 роки.

Характерним для країн, що розвиваються, є створення цілих галузей економіки, що існують винятково за рахунок порушення інтелектуальних прав, їх прибутки пов’язані зі слабким захистом інтелектуальної власності.

Проблеми захисту інтелектуальної власності тісно переплітаються з проблемами передачі технологій при реалізації інвестиційних проєктів. Уряди держав, що розвиваються, прагнуть контролювати висновок ліцензійних угод, щоб іноземні компанії не могли встановлювати завищені ціни на передану технологію, вводити монополні обмеження на продаж виробленої за цією технологією продукції. Промислово розвинуті держави, з свого боку, думають, що спроби країн, що розвиваються, регламентувати ліцензійні угоди приводять до порушення прав на інтелектуальну власність. Вони виступають, зокрема, проти частого включення в такі угоди обов’язкової умови, що скасовує заборону на розголошення переданої технології.

Відношення країн, що розвиваються, до проблем захисту інтелектуальної власності багато в чому залежить від стану їхньої економіки. У тих держав, що розвиваються, які домоглися особливих успіхів у своєму економічному розвитку (Південна Корея, Сінгапур, Тайвань, Таїланд, Малайзія, Мексика, Чилі, Бразилія, Аргентина), підхід близький до позиції Заходу, оскільки їхні доходи від експорту, що розширився, багато в чому залежать від дотримання прав на інтелектуальну власність. Інша позиція в країн зі слабким рівнем економічного розвитку, що є винятково споживачами інтелектуальної власності і зацікавлені у наданні їм відповідних пільг. Корея, Тайвань, Сінгапур і Таїланд домоглися високих темпів економічного зростання, зробивши ставку на стимулювання експортних галузей, активну участь у міжнародних економічних зв’язках. При цьому вони відвели велику роль іноземним інвестиціям, зокрема, пов’язаним з передачею технології. Наслідком стала реструктуризація економіки, близька до японської моделі. Сфера

обслуговування тут помітно розширилася, а в промисловому виробництві спостерігається постійне зростання частки передових галузей. Ці країни активно освоювали технічні досягнення Заходу і Японії, порушуючи права інтелектуальної власності. Разом з тим зі зміцненням економіки і розвитком експортних галузей у них самих виникли труднощі із захистом своєї інтелектуальної власності за кордоном. Для усунення виникаючих проблем вони були змушені реформувати свої правові й адміністративні системи, що забезпечують охорону інтелектуальної власності.

Вимога використання запатентованого винаходу або “ноу-хау” довгий час передбачався в законодавствах як країн, що розвиваються, так і розвинутих країн. Однак у той час як країни, що розвиваються, намагалися посилити застосування патенту, розвинуті держави поступово відмовлялися від нього, як від несумісного з інтернаціоналізацією економічної діяльності, і зокрема, діяльністю транснаціональних компаній. Країни, що розвиваються, були змушені робити поступки ТНК. Однак ці країни, як правило, домагалися збереження примусового ліцензування, посилаючись на відповідні положення Паризької угоди про промислову власність. До останнього часу міжнародні угоди не регламентували термін дії патентних прав (крім угоди ТРІПС). Країни, що розвиваються, як правило, установлювали менші терміни захисту прав на інтелектуальну власність, ніж розвинуті держави. Тривалі терміни дії патенту повинні стимулювати іноземні капіталовкладення (бути гарантією одержання прибутку). З іншого боку, припинення дії патенту також може стати спонукальним мотивом до капіталовкладень, оскільки налагодження виробництва на місці може допомогти боротьбі з конкурентами після витікання терміну захисту патентних прав.

Значні зміни відбулися в законодавстві країн, що розвиваються, про авторські права. Вони відносяться головним чином до захисту програм для персональних комп'ютерів, а також аудіо- і відеозаписів, тобто тих сфер, де зареєстрована найбільша кількість порушень. Бразилія, Індонезія, Малайзія, Південна Корея прийняли спеціальні закони з авторського права, що регулюють саме ці сфери. Більшість держав підсилило законодавчий захист й інших об'єктів авторського права. Разом з тим залишилися проблеми, пов'язані з застосуванням цих законодавчих норм на практиці.

Найбільші проблеми виникають із застосуванням законодавства, про що свідчить убога і суперечлива судова практика. Тому найважливішою задачею є удосконалювання не стільки законодавства, скільки його практичного застосування. Домогтися швидкого, об'єктивного, безстороннього, законного вирішення виникаючих конфліктів можна було б за рахунок організації спеціальних юридичних служб.

Такий підхід дозволить налагодити ефективну роботу, забезпечити не просте декларування, а справжню реалізацію правових механізмів захисту інтелектуальної власності.

Весь процес організації інноваційної діяльності, в тому числі питання, пов'язані із захистом її результатів, вимагає використання для цього єдиних міжнародних стандартів і підходів.

З цією метою було створено міжнародні стандарти в статистиці науки й інновацій, які являють собою комплекс рекомендацій провідних міжнародних організацій в галузі статистики науки й інновацій з метою забезпечення методології їх системного опису в умовах ринкової економіки.

Вони забезпечують стандартизацію науки і показників інноваційної діяльності в процесі інтеграції світового господарства. Прикладом таких міжнародних стандартів є “Керівництво Осло” зі збору і інтеграції даних в галузі технологічних інновацій.

Важливу роль в статистиці науки і інновацій відіграє статистична служба Євросоюзу (Євростат). В 1969 році Євростатом була зроблена перша редакція номенклатури для аналізу і зіставлення наукових програм і бюджетів, що є основою для збору даних про бюджетні асигнування на наукові дослідження і розробки в країнах членах ЄС.

Класифікація відображає глобальні завдання, для вирішення яких виділяються державні кошти на НДДКР. Залежно від державних цілей та науково-технічної політики країн-членів ЄС класифікація трансформується і адаптується.

Систематичний збір інформації, аналіз і публікація статистичних даних про науку і техніку здійснює відділ статистики ЮНЕСКО. В 1978 році ЮНЕСКО було прийнято “Керівництво з міжнародної стандартизації статистики науки і техніки”.

Керівництво Фраскати в редакції 1993 року визначає основні поняття, які відносяться до наукових досліджень і розробок; систему інституційних і функціональних класифікацій; підходи до визначення витрат на НДДКР та рекомендації щодо оцінки фінансових коштів, необхідних для фінансових досліджень. Міжнародні стандарти з окремих питань НДДКР постійно доповнюють і розширюють Керівництво Фраскати.

Література:

- основна: [10; 17; 22; 23; 25];
- додаткова: [26; 27; 32; 34; 38; 47; 50; 53; 58; 60].

Тема 9. Регіональні особливості інноваційного менеджменту

Історично склалося так, що кожен із регіонів світу має свої національні особливості регулювання і управління усіма ланками народного господарства, в тому числі і науково-технічним потенціалом, що дає змогу говорити про наявність регіональних особливостей інноваційного менеджменту (табл. 9.1).

Таблиця 3 – Основні варіанти інноваційної політики розвинутих країн

Варіант	Період та країна впровадження	Характерні риси
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Технологічний поштовх	1940–1950 рр., США	Держава визначає пріоритетні напрямки розвитку науки та техніки, володіючи значними ресурсами, експертизою та інформаційним забезпеченням. Наявність науково-технічних та соціально-економічних проблем висуває необхідність розробки різних державних програм для їх вирішення; здійснення великих капітальних вкладень, прямої участі держави у регулюванні інноваційних процесів. Характерним прикладом такого процесу є створення принципово нових напрямів у галузі електроніки, ЕОМ, зв'язку, авіабудування.
Ринкова орієнтація	1970-ті роки, США, Німеччина, Японія; на поч. 1980-х років – більшість розвинутих країн	У ринковому механізмі провідна роль належить розподілу ресурсів та визначенню напрямків розвитку науки і техніки. Така модель орієнтується на обмеження ролі держави у стимулюванні фундаментальних досліджень та будь-якої форми участі в НДДКР, а також на зменшення прямого регулювання, яке заважає стимулюванню ринкової ініціативи та ефективній перебудові ринку.
Соціальна орієнтація	1960–1970 рр., США	Регулювання соціальних наслідків НТП, прийняття соціально-політичних рішень із залученням широкої громадськості; велика кількість розробок у військовій сфері, спрямованих у цивільну промисловість для виробництва товарів народного споживання.

Продовження табл. 3

1	2	3
Зміна економічної структури господарського механізму	Сучасний етап, Японія	Передові технології здійснюють великий вплив на вирішення соціально-економічних проблем, зміну галузевої структури та взаємодію суб'єктів господарювання. Односторонній потік технологій змінюється спільними дослідженнями, що сприяє постійному надходженню до країни нових перспективних розробок.

Поляризація країн у виборі стилю управління інноваційною діяльністю проявилась у 80-ті роки ХХ ст., коли чітко визначились загальні елементи національних стратегій науково-технічного розвитку.

У звітах Організації з економічного співробітництва та розвитку (ОЕСД) сформована теорія, яка пояснює відмінності шляхів і методів інноваційного процесу в різних країнах і базується на факторах:

- що визначають передумови інноваційного процесу: якість наукової бази, наявність дослідних закладів, рівень освіти;
- що визначають попит, наявність споживачів на оновлювану продукцію, “ноу-хау”;
- промислової структури, що визначає умови ведення конкурентної боротьби в поєднанні з механізмом розподілу проектів між фірмами і їх фінансування.

Поєднання цих факторів в різних країнах, що здійснювалось протягом тривалого періоду, дозволяє виділити певні національно-регіональні особливості інноваційного менеджменту та аналізувати успішність чи невдачі проведення інноваційної політики в окремих країнах.

На підставі узагальнення процесів інноваційного розвитку та методів управління ними в різних країнах, інноваційний менеджмент можна визначити як:

- ризико-індивідуалістичний (США);
- корпоративно-колективістський (Японії);
- кооперативно-інтеграційний (країни ЄС);
- імітаційно-трудозатратний (нові індустріальні країни);
- трансформаційний (країни з перехідною економікою).

Історичний розвиток привів до появи різних варіантів інноваційної політики світової економіки, які відрізняються ступенем втручання держави, рівнем науково-технічного прогресу і потребами суспільства.

Інноваційний менеджмент в США має характеристики, які дозволяють визначити його як **ризико-індивідуалістичний**.

Володіючи потужним виробничим і науково-технічним потенціалами, США в сучасному світі в галузі інноваційної діяльності займає лідируючі позиції. США є лідером у світі з таких напрямків науково-технічного прогресу, як випуск комп'ютерів військового і промислового призначення та їх програмне забезпечення, виробництво авіаційної і космічної техніки, лазерів та біотехнологій.

Здійснення науково-технічної політики США базується на добре розвинутій інституційній інфраструктурі. Головними важелями федерального уряду у стимулюванні НДДКР є два великих "міжвідомчих" органи – Американський науковий фонд, що координує напрямки фундаментальних досліджень, і Американська наукова рада, що представляє інтереси промисловості і університетів в науково-технічній політиці.

Фундаментальні дослідження як частина НДДКР на 60 % зосереджені у вищих навчальних закладах. Особливу роль серед ВНЗ США, яких налічується понад 3000, відіграють 156 університетів. Усі вони мають сучасну технічну базу і висококваліфіковані кадри. Серед них виділяють 20 провідних університетів з найбільшим об'ємом наукових досліджень (Масачусетський технологічний інститут, Стенфордський, Гарвардський, Принстонський університети та ін.).

На відміну від фундаментальних, прикладні дослідження здійснюються в основному у промисловості. Дослідно-конструкторські роботи виконуються переважно приватними фірмами в спеціальних дослідних інститутах і лабораторіях.

Характерною особливістю американської структури управління науково-технічного потенціалу є тісна взаємодія державного і приватного (індивідуалістичного) бізнесу. Значна питома вага усіх інвестицій в інноваційній діяльності здійснюється за рахунок як державного сектора, так і приватного.

Контакт державних і приватних інститутів в галузі інноваційної діяльності є важливою рисою інноваційного механізму. Приватні організації, представляючи інтереси найбільших виробників, здійснюють обернений зв'язок, надаючи державним органам інформацію про ефективність для бізнесу здійснюваних ними науково-технічних досліджень. Ці організації відіграють не останню роль у виборі моделі державного управління науково-технічним розвитком країни. Головною формою участі держави в НДДКР є контракт, що укладається на конкурентній основі з університетами, їх дослідними центрами чи фірмами.

В цілому, для державної підтримки інновацій в США характерним є зосередження інтересів у сфері військового виробництва. На цій основі існує ряд коопераційних угод між військовими і громадськими організаціями, які сприяють поширенню технологій і "ноу-хау" із оборонних галузей на всю національну економіку.

Економічним відкриттям в США можна вважати венчурний бізнес. Швидке зростання дрібних і середніх фірм, зайнятих пошуком нових ідей, їх розробкою, впровадженням і “стартовим” виробництвом, стало характерною особливістю американського інноваційного підприємництва. Державні органи США приділяють значну увагу створенню сприятливих і кредитних умов для функціонування венчурних фірм і створення єдиного національного ринку венчурного капіталу. Динамічний інноваційний бізнес в США поєднує науку і підприємництво, створюючи центри у вигляді територіальних науково-виробничих комплексів (технопарків, технополісів).

Ще однією характерною особливістю державного регулювання, спрямованого на підвищення національного науково-технічного потенціалу, є підтримка найбільш значних, з американської точки зору, міжнародних угод, прикладом яких є угода про американсько-японське співробітництво в галузі науки і техніки (1988 р.). Воно передбачає розвиток кооперації в галузях, які є пріоритетними для обох країн (виробництво нових матеріалів, напівпровідників, засобів автоматизації та інформації, створення спільних баз даних).

На основі угоди було створено економічний комітет для щорічного обміну думками і розробки напрямів вдосконалення двостороннього співробітництва. В сучасних умовах американський уряд велику увагу приділяє розширенню міжнародного співробітництва через залучення нових країн.

В 2000 році підписано угоду між урядом США і Україною “Про співробітництво у сфері науки та технологій”. Метою угоди є зміцнення наукових і технічних можливостей країн, інтенсифікація і розширення стосунків між науково-технічною громадськістю обох країн, а також сприяння науково-технічному співробітництву в мирних цілях у галузях, що становлять взаємний інтерес і вигоду.

У США велика увага приділяється прогнозуванню, стандартизації, оптимізації управлінського рішення, державній експертизі інноваційних проектів, веденню державної статистики інновацій. Більше 30 років в країні діє національний стандарт з функціонально-вартісного аналізу, близько 10 – система стандартів з керування якістю продукції на основі міжнародних стандартів ISO серії 9000.

Японську модель інноваційного менеджменту називають корпоративно-колективістською. Вона базується на принципах:

- 1) наявності довгострокової програми науково-технічного розвитку країни;
- 2) обмеженої ролі Управління національної оборони і досліджень у військовій промисловості в загальному науково-дослідному потенціалі країни;

3) акцентування на великих корпораціях в реалізації науково-технічної політики;

4) стимулювання прикладних досліджень і розробок;

5) заохочення придбання ліцензій за кордоном.

Ключову роль у визначенні стратегії розвитку промисловості Японії, розробці промислових НДДКР і їхньому впровадженні відіграє Міністерство зовнішньої торгівлі і промисловості. Контроль за виконанням конкретних напрямків здійснює Управління з науки і техніки. До початку 80-х років ХХ ст. Японія помітно відставала від США і Західної Європи з науково-технічного потенціалу в галузі фундаментальних досліджень. Вичерпавши екстенсивні фактори розвитку, Японія перейшла до стимулювання росту наукоємних галузей. На цій основі держава та приватні компанії зосередили зусилля на розвитку власних досліджень замість переважного використання зарубіжних науково-технічних досліджень.

Особливістю інноваційної політики Японії є надання державної підтримки великим корпораціям, які займаються науково-дослідними роботами, визначеними для держави як пріоритетні. Держава часто надає свої наукові лабораторії та підключається до досліджень провідних вчених і спеціалістів, однак при цьому не забезпечує фінансову підтримку. Основні витрати, пов'язані із НДДКР, колективно несуть корпорації-учасники.

Результати досліджень і розробок, “ноу-хау” повідомляються усім зацікавленим компаніям. Хоча держава не забезпечує фінансову підтримку, вона проводить протекціоністські заходи для захисту національних ринків і тим самим сприяє розвитку корпорацій з пріоритетних напрямків НТП. У Японії в активній частині населення високою є питома вага вчених і раціоналізаторів.

Пріоритетними галузями японської економіки є такі наукоємні галузі, як випуск промислових роботів, медичної електроніки, інформаційних систем, інтегральних систем нових металів і кераміки, оптичних волокон, біотехнологій. Провідні позиції в експорті Японія займає з мікроелектронних компонентів і електронної споживчої техніки.

Уся науково-технічна політика Японії є своєрідним ядром для економічної стратегії держави. Слід відмітити, що, незважаючи на значні успіхи в розвитку наукоємних виробництв, спостерігається певна залежність від зарубіжних технологій, особливо від американських. В зв'язку із цим, велика увага приділяється перетворенню Японії із країни-імпортера ліцензій, імітатора і раціоналізатора в експортера на основі власних фундаментальних досліджень і генерування принципово нових власних ідей.

Інтеграційні процеси в Європі поширюються і на сферу НДДКР, а тому для характеристики інноваційного менеджменту в ЄС вживають позначення “*інтеграційний*”. Західна Європа є одним із головних центрів науки у світі. Відмінною рисою науково-технічного потенціалу ЄС є велика кількість військових і космічних досліджень порівняно з США.

Науково-технічний потенціал ЄС значною мірою орієнтований на фундаментальні дослідження. Передові позиції країн ЄС належать будівництву АЕС, виробництву фармацевтичних препаратів, техніки зв'язку, ряду галузей транспортного машинобудування. Вузьким місцем для Європи є виробництво інтегральних схем і напівпровідників, виготовлення мікропроцесорів, біоматеріалів.

Нововведення в ЄС розглядаються як необхідний елемент підвищення конкурентоспроможності європейських підприємств і відповідно як головна компонента промислової й інноваційної політики.

У 1999 році Єврокомісія подала проект “Тенденції інноваційної діяльності в Європі”, призначений для збору та аналізу інформації про інноваційну політику країн ЄС. Інноваційна діяльність ЄС характеризується такими тенденціями:

- активністю усіх членів Євросоюзу в інноваційній політиці. (діяльність у сфері інновацій стала новою політикою, що об'єднує такі традиційні галузі, як економіка, промисловість і науково-дослідна робота. Всі країни ЄС приділяють значну увагу створенню нових структур та інструментів для реалізації своєї інноваційної діяльності);

- продовженням реформування патентної системи;

- складністю адміністративного і державного регулювання підприємницької діяльності, що негативно впливає на поширення і впровадження нововведень;

- заохоченням інвестицій в нововведення;

- підтримкою досліджень, що закінчуються впровадженням нововведень;

- покращенням використання нових технологій підприємствами (вдосконалення процесів передачі технологій малим і середнім підприємствам);

- створенням “технологічних долин”. В ряді країн ЄС реформовано субсидіювання досліджень і розробок з метою укріплення співробітництва між дослідними центрами, університетами, групами підприємств і приватними компаніями. (наприклад, у Бельгії уряд підтримує 11 центрів, що являють собою взаємодіючі підприємства, які можуть співробітничати і з дослідними організаціями);

- створенням нових наукоємних компаній.

Актуальною для Єврокомісії є розробка нового механізму управління господарською діяльністю країн ЄС.

При цьому, новий механізм має базуватись на:

1) підтримці досліджень, які б закінчувались впровадженням нововведень;

2) покращенні використання технологій підприємствами (вдосконалення процесів передачі технологій);

3) створенні технологічних долин;

4) створенні нових наукових компаній.

В цілому, для країн ЄС характерним є:

1) єдність політики в галузі нововведень. Проблема полягає лише в загальному координуванні результатів науково-технічних програм на регіональному і національному рівнях;

2) стабільність середовища, яке сприяє поширенню нововведень;

3) підтримка створення і розвитку наукоємних підприємств;

4) покращення взаємодії між окремими учасниками впровадження нововведень;

5) відкрите бізнес-середовище для зацікавлених груп і представників наукових організацій, підприємств, урядів і широкої спільноти.

Основними завданнями, що стоять перед Єврокомісією на найближчу перспективу є продовження і розширення діяльності, що сприяє підтримці консультативних та інтелектуальних послуг у галузі інноваційної діяльності і посилення міжнаціональної кооперації у галузі інновацій шляхом обміну і здійснення окремих інноваційних проєктів. У 2000 році на засіданні Ради Європи було прийнято документ “Послання Єврокомісії Раді Європи і Європарламенту”, що спрямований на становлення загальних напрямів поширення нововведень в рамках ЄС.

Таким чином, сучасний стан і майбутній *інноваційний розвиток країн-членів ЄС* характеризується як *кооперативно-інтеграційний*, який сприяє міжнаціональному технологічному паритету і поширенню інформації про нововведення.

В останні десятиліття динамічного зростання набули нові індустріальні країни: Південна Корея, Сінгапур, Тайвань, Гонконг, Мексика та ін.

Одним з головних факторів позитивної динаміки економічного розвитку цих країн став бурхливий розвиток науки і наукоємних галузей. Науково-технічний потенціал цих країн є високим лише за окремими напрямками, за якими вони займають лідируючі позиції у світі (електротехніка, автомобілебудування). Однак, характерним для цих країн є імітування зарубіжних інновацій та їх раціоналізація. Саме тому у світовій практиці *інноваційний менеджмент нових індустріальних країн* отримав назву *імітаційно-трудозатратний*.

На сучасному етапі характерною рисою науково-технічної політики цих країн стає значна концентрація державних зусиль щодо сприяння і розвитку бази наукових та інженерно-конструкторських розробок. Уже у 80-ті роки ХХ ст. в цих країнах створюються потужні науково-виробничі парки, науково-дослідні інститути і венчурні фірми. В їх створенні брали участь великі компанії провідних галузей, які отримували фінансування і податкові пільги. В науково-виробничих парках здійснюють експериментально дрібносерійне виробництво, провідну розробку нових технологічних виробів і матеріалів. У випадку позитивних результатів організовується масовий випуск нової продукції.

Фактично, інноваційна політика цих країн характеризується високим ступенем впровадження і комерціалізації інновацій. Як один з елементів діяльності використовують планування, в тому числі і довгострокові державні плани і програми. Пріоритет у впровадженні інновацій надається власним НДДКР, а відповідно в цих країнах існує механізм сприяння генеруванню власних нових ідей і власних розробок. Національно-інноваційні компанії на світовому ринку зарекомендували себе як експортно-орієнтовані, що стало можливим завдяки великому інноваційному потенціалу розробок цієї країни, виробництву технічно складних товарів та сприятливому інвестиційному клімату.

В країнах із перехідною економікою відбувається адаптація інноваційної системи до нових умов господарювання, а тому інноваційний менеджмент в цих країнах носить назву *трансформаційного*. Трансформація інноваційної діяльності підприємницького сектора полягає, передусім, в переході від моделі “технологічного поштовху” до моделі виявлення попиту на нову продукцію (“підтягування попиту”). Новий інноваційний бізнес орієнтується на перевірені світовою практикою методи використання наукового знання в економічній діяльності. Важливими цілями для підприємств стають: розширення асортименту і покращення якості продукції, збереження ринків збуту, забезпечення відповідності сучасним стандартам якості; для держави – розбудова відповідної інфраструктури інноваційної діяльності, забезпечення адекватною нормативно-правою базою, організація державно-го фінансування науки тощо.

Полюсами галузевого інноваційного розвитку колишнього СРСР були військово-промисловий та паливно-енергетичний комплекси. В першому була зосереджена більша частина наукоємних підприємств, які сьогодні знаходяться в глибокій кризі. В другому, який не відноситься до наукоємної сфери, але є пріоритетним сектором економіки, інноваційна модель формується практично заново. Це відбувається в основному за рахунок приватних компаній, які гостро відчувають потребу в підвищенні технічного рівня виробництва.

Більш складним є пристосування накопиченого науково-технічного і виробничого потенціалу оборонних галузей до принципово нових потреб відкритої економіки. Автаркія науково-технічного розвитку СРСР була виключенням для загальносвітових тенденцій, а тому західні країни виявляють підвищений інтерес до науково-технічних заділів, які фактично не мають аналогів в світі.

Саме тому державна політика у галузі розвитку нових галузей в країнах із перехідною економікою має бути адаптована до сучасних світових інвестиційних процесів і тенденцій, міжнародних прав і норм, для того щоб країна не стала технологічно ізольованою. Одночасно повинні передбачатися і заходи з ослаблення негативних наслідків глобалізації світової економіки і ринків технологій.

Література:

- основна: [10; 17; 22; 23; 25];
- додаткова: [26; 27; 32; 34; 38; 47; 50; 53; 58; 60].

Тема 10. Інноваційний менеджмент в Україні

В Україні склалася ситуація, коли розвиток інноваційної діяльності значною мірою стримується економічною кризою, труднощами адаптації до нових умов науково-технічної інфраструктури, побудованої відповідно до соціалістичної системи господарювання; недосконалістю форм і методів державного впливу, які б стимулювали інноваційну активність товаровиробників.

Незважаючи на це, Україна має високий потенціал інноваційного розвитку, і важливим завданням держави є втілення цього потенціалу на благо суспільства в цілому. Фактично метою сприяння інновацій з боку держави є досягнення стандартів життя, які існують в розвинених країнах.

На сучасному етапі Україна, усвідомивши значущість інноваційної діяльності для її економічного прогресу та дослідивши світові тенденції в цьому напрямку, робить спроби адаптування своєї законодавчої та практичної роботи до вимог сьогодення.

Механізм організації та фінансування інноваційної діяльності в Україні на сучасному етапі показано на рисунку 10.1.

З метою розробки і забезпечення державної політики у сфері інноваційного розвитку економіки, стимулювання інноваційної діяльності підприємств різних форм власності Кабінетом Міністрів України у 1992 році був створений Державний інноваційний фонд України (Держіннофонд). Збір до Державного інноваційного фонду становив один відсоток від обсягу валових надходжень підприємств всіх форм

власності та розподілявся на централізований та галузевий інноваційні фонди. Держіннофонд приймав до розгляду проекти, інноваційність яких підтверджувалась у висновках державної науково-технічної експертизи. Проекти фінансувались на конкурсній основі за наявності висновків державної науково-технічної експертизи щодо доцільності фінансування. У 2000 році на базі ліквідованого Держіннофонду була створена Українська державна інноваційна компанія. Водночас скасували збір до Державного інноваційного фонду, що призвело до суттєвого зменшення джерел державної підтримки інноваційної діяльності в країні.

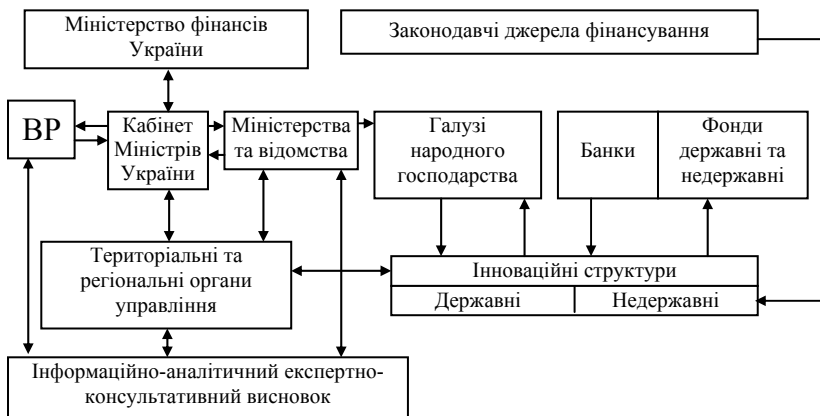


Рис.10.1 – Організація і фінансування інноваційної діяльності в Україні

У 1996 році була затверджена Концепція державної промислової політики України, основною ідеєю якої є реформування економіки країни на основі розвитку високотехнологічних і конкурентоспроможних виробництв.

У липні 1999 року Верховною Радою України прийнята Концепція науково-технічного інноваційного розвитку України, метою якої є технічне переоснащення виробництва, збільшення експорту за рахунок наукоємних галузей, відродження творчої діяльності винахідників та ін.

Важливою подією в Україні стало прийняття Закону України “Про спеціальний режим інвестиційної та інноваційної діяльності технологічних парків ”Напівпровідникові технології і матеріали, оптоелектроніка і сенсорна техніка”, ”Інститут електрозварювання імені Є.О. Патона”, “Інститут монокристалів” від 16.07.1999 р. Закон передбачає митні і податкові пільги для технологічних парків при реалізації інвестиційних та інноваційних проектів у пріоритетних напрямках науково-технічної діяльності.

У 1991-1999 рр. відбулося формування основи нормативно-правової бази у сферах науки та науково-технічної діяльності, охорони промислової власності, інноваційної діяльності. Особливої динаміки набуло реформування державної системи охорони інтелектуальної власності у 2000-2001 у зв'язку з створенням Державного департаменту інтелектуальної власності Міністерства освіти і науки України на базі ліквідованого Держпатенту.

Було прийнято 11.07.2001 року Закон України “Про пріоритетні напрямки розвитку науки і техніки”. Цей закон визначає правові, фінансові та організаційні засади цілісної системи формування та реалізації пріоритетних напрямків розвитку науки і техніки України. Пріоритетні напрямки розвитку науки і техніки формуються на 5 років на підставі прогнозу розвитку науки і техніки та є складовою прогнозу економічного і соціального розвитку України на середньостроковий період. Реалізація пріоритетних напрямків розвитку науки і техніки здійснюється через систему державних наукових та науково-технічних програм та державні замовлення.

Що стосується реалізації концепції інноваційного менеджменту в Україні, то її можна визначити на основі пріоритетів інноваційного розвитку, визначених Посланням Президента України до Верховної Ради у трьох стратегічних напрямках: формування ефективної системи державного регулювання інноваційної діяльності з врахуванням зарубіжного досвіду; вдосконалення методичної бази оцінки ефективності інноваційної діяльності; створення максимально можливих пільгових умов для реалізації і розвитку науково-технологічного потенціалу.

Конкретними завданнями першого напрямку повинно стати приєднання до міжнародної системи регулювання інноваційної діяльності і захисту промислової власності з ліквідацією будь-яких фактів порушення прав іноземних власників результатів інтелектуальної праці в Україні. З іншого боку, необхідний активний захист інтересів українських власників авторських прав ліцензій за кордоном, особливо у межах Євразійської патентної системи.

Науково-дослідні організації та виробничі підприємства Міністерства промислової політики України зберігають достатній науково-технічний потенціал, який дозволяє виконувати наукомісткі розробки і випускати продукцію на експорт, плідно працювати над розширенням географії використання розробок.

Останнім часом дуже важко отримати іноземні гранти для фінансування проектів в науково-інвестиційній сфері, в основному вони видаються за “індивідуального схемою”, тобто їх можуть отримати окремі талановиті науковці, які під час замовлення інвесторів виконують певні роботи. Досвід останніх років засвідчив низький рівень конт-

рольованості фінансових потоків та диспропорцію у їхній структурі. Іноземні інвестиції, залучені в Україну, не здійснили очікуваного позитивного впливу на економіку. За оцінкою глобального ризику, який включає у себе політичні, макроекономічні, зовнішні та комерційні ризики, спеціалісти оцінюють інвестиційне середовище в Україні як найбільш ризиковане, а Словенію, Чехію, Польщу й Угорщину відносять до країн з низьким інвестиційним ризиком. Значна кількість перспективних та інноваційно-динамічних українських підприємств перебуває на початкових стадіях формування бізнесу. Отже, вони автоматично потрапляють до зони інтересів ризикового капіталу, носіями якого виступають прямі фінансові інвестори.

Суттєвою перешкодою на шляху впровадження нових технологій, випуску наукоємної продукції в Україні є невирішеність досі багатьох питань охорони винаходів та інших об'єктів промислової власності.

Якщо до 1993 року патентною інформацією з 63 країн світу володіли патентний фонд Державної науково-технічної бібліотеки і 17 територіальних центрів науково-технічної інформації, то тепер у регіонах України досить складно знайти такі видання, як "Изобретения стран мира", що випускаються в Росії, патентну інформацію з інших країн.

Для того, щоб одержати патент із проведенням експертизи по суті, необхідно чекати 4-5 років, що практично унеможливує укладання ліцензійних договорів. Це призводить до того, що наукові установи змушені патентувати розробки в Росії, де одержати патент можна за 1-1,5 року, а потім вже на підставі російського, одержувати український патент.

Функції міжнародного обміну патентною документацією з зарубіжними патентними відомствами відповідно до його статуту покладені на Укрпатент, а в його складі – на відділення патентно-інформаційного забезпечення.

У теперішній час проблемою вважається також недостатній досвід наукових організацій в укладанні ліцензійних та інших договорів, в оцінці інтелектуальної власності. Спостерігається нав'язування іноземними контрагентами несправедливих умов договорів, наприклад, вимог про передачу прав не тільки на інтелектуальну власність, що створюється під час реалізації контракту, але й на попередні розробки організації. Або вимоги в однібічному порядку безкоштовно передавати покупцю удосконалення предмета ліцензії.

З такими проблемами раніше зустрілися країни, що розвиваються. Це викликало необхідність розробки в рамках ООН проекту Міжнародного кодексу поведінки у галузі передачі технологій, а також уведення до законодавства багатьох країн (Республіка Корея, Індія, Бразилія, Франція, Польща, Греція та ін.) спеціальних норм, що перешкоджають укладанню несправедливих умов договорів.

Значною проблемою є одержання кон'юнктурних даних про іноземні ринки, без чого не можливий експорт продукції за кордон.

За кордоном, зокрема у Японії, Республіці Корея, інших країнах, забезпечення національних підприємств кон'юнктурною інформацією є одним з національних пріоритетів. Подібна програма повинна бути розроблена і реалізована в Україні.

В Україні напрацьовані до 1990 року економічний, технологічний та інтелектуальний потенціали не були задіяні повною мірою в трансформаційних процесах і не забезпечили швидкого, безкризового входження України до числа економічно розвинутих країн світу. Однак, підвищення ступеня відкритості, розширення міжнародного співробітництва у сфері НДДКР – одні з небагатьох позитивних ознак її реформування. В сучасних умовах жодна країна світу не освоює весь спектр досліджень і розробок за усіма можливими напрямками. Великі корпорації використовують не тільки власні дослідні підрозділи, але й інтелектуальний потенціал інших компаній чи університетів, дрібного бізнесу в національних рамках і поза ними. Автаркія науково-технічного розвитку колишнього СРСР була в цьому контексті винятком із загальносвітових тенденцій, і саме вона стала однією з причин підвищеного інтересу Заходу до створених в Україні, Росії та інших пострадянських державах науково-технічних заділів, які в багатьох випадках виявилися унікальними і такими, що не мають аналогів.

Українські виробники наукоємної продукції активніше охоплюють зовнішні ринки через вузькість вітчизняного попиту, розраховуючи на реалізацію переваг, обумовлених заниженою, порівняно зі світовою, вартістю праці, особливо інтелектуальної. Такі очікування не завжди справджуються, високотехнологічна продукція цивільного призначення не стала помітною позицією українського експорту, але підприємства набули на зовнішніх ринках великого досвіду щодо особливостей продажу цих виробів.

Залучення основних факторів виробництва, а також геополітичних факторів – центральне місцезоляження в Європі, майже 48 млн чол. населення з високою часткою кваліфікованих трудових ресурсів, розгалужена інфраструктура – принесли все-таки певні здобутки у співробітництві України з міжнародними організаціями, іноземними державами і діловими колами світу.

Аналіз роботи провідних інститутів Національної Академії наук (НАН) за останні три роки у цьому напрямі показав, що більше половини (53,3 %) укладають договори з фірмами країн далекого зарубіжжя. Найбільше контрактів припадає на США, Японію, Німеччину, Ізраїль, Китай, Білорусь. З підприємствами СНД було укладено 20,1 % усіх договорів, з підприємствами України – 26,6 %. Усього останнім часом установами НАН України передано замовникам більше 2100 розробок.

Частка виключно ліцензійних угод у чистому вигляді на використання винаходів, “ноу-хау”, комп’ютерних програм тощо складає 5,2 % від всіх укладених договорів.

Найбільш розповсюдженою формою передачі наукових результатів є договори на постачання наукоємної продукції, що складають більше 50 % від усіх договорів, укладених установами НАН України.

Так, наприклад, Інститут електрозварювання ім. Є.О. Патона за допомогою 50 контрактів з фірмами Норвегії, Німеччини, Китаю, Польщі та інших країн здійснював постачання устаткування і технологій для виробництва зварювальних порошків, устаткування з використанням технологій різання вибухом.

Щорічно установи НАН виконують спільні наукові проекти з партнерами країн ЄС, США, Азії та з багатьма науковими установами країн СНД.

Прикладом співробітництва може бути і спільна робота Інституту надтвердих матеріалів НАН України й відомої фірми “Де-Бірс” щодо визначення властивостей і переробки алмазних порошків.

Важливим питанням є формування академічної інфраструктури передачі технологій – створення спеціалізованих зовнішньоторговельних фірм, правових і патентних консультаційних центрів.

В НАН України накопичено досвід роботи таких зовнішньоторговельних фірм, як “Інтерм”, а також “Інпат” Інституту електрозварювання ім. Є.О. Патона та інших.

Завданням фірми “Інтерм” є проведення маркетингу, організація презентацій розробок інституту на міжнародних виставках, патентно-ліцензійний супровід розробок його наукових відділів, питання укладання нових контрактів тощо.

У 2002 р. було підписано 34 зовнішньоторговельні контракти з експорту науково-технічної продукції, в тому числі із фірмами США – зі зварювання високонікелевих сплавів, Англії – виготовлення зварювальних матеріалів для зварювання під водою та ін.

При Президії НАН України створений Центр інтелектуальної власності і передачі технологій, що надає консультації, юридичні і патентні послуги при розробці ліцензійних та інших договорів, а також з метою урегулювання взаємовідносин між співавторами розробок, винахідниками і науковими організаціями. Надаються консультації з оцінки вартості інтелектуальної власності, її бухгалтерського і податкового обліку.

Практика роботи центру показала: багато контрактів, що пропонуються нашим інститутам закордонними фірмами, не передбачають необхідного захисту прав як наукових установ, так і авторів ново-

введень, не завжди пророблена податкова ефективність укладання угоди. При створенні на основі інтелектуальної власності венчурних підприємств не у всіх випадках правильно здійснюється облік нематеріальних активів.

Ефективною формою комерціалізації технологій є створення спільних підприємств. Сьогодні їх в НАН України біля 30.

Особлива увага в багатьох країнах приділяється розвитку так званих “критичних технологій”, які мають пріоритет з погляду забезпечення національної безпеки й економічного відродження. Ці технології дозволяють вирішувати такі першочергові для держави проблеми, як обороноздатність, економічна конкурентоспроможність, енергетична незалежність і т.п.

Національна Академія наук України постійно проводить організаційну роботу з реалізації найбільш значущих великомасштабних критичних технологій, які у стислий термін можуть бути впроваджені вітчизняними підприємствами, дозволять зменшити залежність від іноземного устаткування, науково-технічних розробок. Серед них можна назвати нові лазерні технології, технології інтенсифікації видобутку вугілля, нафти, газу, артезіанських і геотермальних вод, регенерації свердловин, виробництво нових матеріалів та інші. Фінансування низки розробок здійснюється в рамках державних програм, програм співробітництва між Академією і міністерствами та відомствами.

Значна робота уряду України щодо налагодження партнерських відносин на міжнародному рівні створює їй позитивний імідж для розширення міжнародних економічних зв'язків.

Так, 26 червня 1997 року за ініціативою уряду України десять держав СНД підписали Угоду про міждержавний обмін науково-технічною інформацією. Для узгодженості інформаційної політики у рамках угоди було створено Міждержавну координаційну раду з науково-технічної інформації. Серед її функцій – визначення пріоритетних напрямків діяльності з міждержавного обміну науково-технічною інформацією, підготовка та затвердження відповідних програм і проєктів, визначення шляхів розвитку спільно використовуваних інформаційних ресурсів, розробка правових та економічних механізмів доступу до інформаційних ресурсів країн-учасниць угоди, а також науково-технічних документів для забезпечення сумісності інформаційних систем при міжнародному обміні науково-технічною інформацією.

Національним центром, який забезпечує співробітництво України в міждержавному обміні інформацією, є Український інститут науково-технічної і економічної інформації (УкрІНТЕІ). Передбачається створення в Україні web-сайту інформаційних продуктів і послуг країн СНД для забезпечення міждержавного обміну ресурсами науково-технічної інформації.

5 червня 2000 року в Києві було підписано Угоду між урядом України та урядом США про співробітництво в сфері науки та технологій. Метою цієї угоди є встановлення динамічного та ефективного міжнародного співробітництва між цілою низкою різноманітних наукових організацій та окремих науковців в обох країнах; обмін інформацією, досвідом і методикою; проведення спільних семінарів і зустрічей; здійснення спільних досліджень, що становлять взаємний інтерес і вигоду.

Сучасний стан справ в Україні потребує залучення іноземних інвестицій для розвитку її науково-технічного потенціалу. Цьому сприяє укладання міждержавних угод про фінансове співробітництво, яке дає можливість українським підприємствам отримувати необхідні кошти для здійснення НДДКР і реалізації інноваційних проектів. Іноземні інвестори вкладають кошти, в основному, в чорну металургію, харчову і легку промисловість. Основними формами іноземних інвестицій є гранти, пайові внески іноземних інвесторів, участь у міжнародних інвестиційних програмах з пріоритетних напрямків розвитку, кошти іноземних наукових фондів, інвестиції міжнародних банків та інших кредитних установ.

В Україні діє ряд представництв міжнародних фондів, які сприяють науковій, інноваційній діяльності і розвитку підприємництва. Серед них – Міжнародний науковий фонд Сороса, Британський фонд “ноу-хау”, Женевський міжнародний фонд підтримки підприємства, ряд американських наукових фондів. Вони надають можливість отримати фінансування під наукові й інноваційні проекти на конкурсній основі на підставі багатоетапної процедури експертизи. Найбільш вагому кредитну підтримку надають Європейський Банк реконструкції та розвитку (ЄБРР), Світовий Банк, уряди Німеччини та США.

За рахунок коштів міжнародних фінансових організацій продовжується формування інфраструктури підтримки малого підприємництва. Мережа бізнес-центрів створена за підтримки Агентства США з Міжнародного розвитку, фондів “Відродження”, “Євразія”, програм TACIS та трансформ. Розпочато реалізацію 25-річної програми розвитку бізнес-інкубаторів в Україні, яка фінансується урядом США через агентство США з Міжнародного розвитку USAID. Однією зі складових цієї програми є кредитна підтримка малого бізнесу шляхом надання на конкурсній основі кредитів та кредитних гарантій (до 60 тис. дол. США) під проекти з високим технічним та комерційним потенціалами, а також мікрокредитів (до 5 тис. дол. США) для малих підприємств, що виявляють здатність до розвитку.

Міжнародні програми щодо підтримки українських малих і середніх підприємств реалізуються, головним чином, шляхом кредитної,

організаційної, інформаційної, консультативної та навчальної підтримки. У цілому, протягом останніх років у сфері сприяння розвитку малого підприємництва в Україні діяли понад 70 міжнародних програм і проектів.

На жаль, у практиці міжнародного співробітництва України з зарубіжними інвесторами існують випадки невдалої взаємодії, яка завдає шкоди українській економіці: робота з так званими “псевдоінвесторами” (“ДЕУ”, “Макулан”).

У 2001 році в Афінах відбулося перше засідання Спільного україно-грецького комітету з науково-технічного співробітництва, в ході якого підписано робочу програму з науково-технічного співробітництва між Україною, Росією та Грецією на 2001-2003 рр. Програма включає 18 спільних науково-дослідних проектів за такими напрямками: біологія, навколишнє середовище і здоров’я, промислові технології, інформаційні технології.

Фінансування проектів здійснюється українськими і грецькими сторонами на паритетній основі.

В контексті інтеграції України до Європейського Союзу досягнуто ряду домовленостей про розширення зв’язків між державними установами, науковими та науково-дослідними організаціями, великими та малими компаніями в рамках європейських наукових програм – V та VI Рамкової програми ЄС, EUREKA, COST, CERN, ІНТАС, ТА-ЦІС, ІНКО-КОПЕРНІКУС.

Проведення партнерських днів програми EUREKA в Україні спрямовано на налагодження міжнародних зв’язків науковців та спеціалістів за окремими технологічними напрямками, де їм надаються широкі можливості для спілкування, встановлення безпосередніх ділових контактів із зацікавленими представниками фірм різних країн, пошуку партнерів, визначення проектних ідей, маркетингових досліджень.

Основна ідея програми EUREKA – науково-технічна та фінансова кооперація на міжнародному рівні для об’єднання зусиль, ресурсів у виконанні спільних проектів. Можливості EUREKA дозволяють використовувати її для налагодження системи державного сприяння процесу залучення українських науково-технічних кадрів до співпраці на рівні загальноєвропейської взаємодії, практичного використання інноваційного досвіду.

Основні напрямки співробітництва в програмі EUREKA – інформаційні технології (INF), зв’язок (COM), енергетика (ENE), медицина і біотехнології (BIO), транспорт (TRA), роботизація промисловості (ROB), нові матеріали (MAT), охорона довкілля (LAS) – практично збігаються з основними науково-технічними напрямками, прийнятними для нашої країни.

Україна приєдналась до програми EUREKA як асоційований член, тобто без права голосу, в 1993 році (крім України, асоційованими країнами залишаються Албанія та Болгарія). Згідно з дорученням Кабінету Міністрів України було створено Національний інформаційний пункт (NIP EUREKA офісу) при Інституті радіовиміральної апаратури (ВАТ “ІРВА”, який підтримує діяльність NIP і на сьогодні).

Подальший розвиток програми в Україні можливий за такими напрямками:

- 1) вступ України до повноправного членства в програму EUREKA;
- 2) підняття ролі програми EUREKA в науково-дослідних розробках українських підприємств та організацій;
- 3) збільшення кількості виконуваних українських проектів у рамках програми.

Вступ до повного членства підтвердить бажання співпраці України з іншими європейськими країнами в напрямку приєднання до ЄС. Крім того, вступ до повноправного членства дає можливість поширювати здатність України у формуванні нових EUREKA-проектів та впливати на питання стосовно загальної політики програми EUREKA (сюди входять питання виконання проектів, їх форми, вирішення питань політичного значення в рамках програми та надання українським проектам статусу європейського).

Варто відзначити і програму спільних дій між Україною і Францією “Дніпро” в галузі науково-технічного та інноваційного співробітництва. З українського боку її здійснює Міністерство освіти і науки України, з французького – організація ECIDE, уповноважена Міністерством закордонних справ Франції. Програма сприяє встановленню і розвитку якісного науково-технічного співробітництва з науковими та виробничими організаціями та розширенню ринку збуту обох країн.

20 вересня 2001 року, з метою забезпечення реалізації стратегічного напрямку зовнішньоекономічної політики щодо інтеграції України у світову економіку, комплексного реформування зовнішньоторговельного режиму та послідовного забезпечення подальшої гармонізації законодавства України з нормами і принципами Світової організації торгівлі (СОТ), Верховна Рада України прийняла важливі закони у сфері інтелектуальної власності – Закон “Про приєднання України до Міжнародної конвенції про охорону інтересів виконавців, виробників фонограм і організацій мовлення, підписаної у Римі 26 жовтня 1961 року”, Закон “Про приєднання України до Договору Всесвітньої організації інтелектуальної власності про виконання “фонограм” та авторське право”. В Указі Президента України “Про додаткові заходи щодо прискорення вступу України до Світової організації торгівлі” ці закони названо серед першочергових.

За виконання адміністративних функцій Римської конференції відповідають Всесвітня організація інтелектуальної власності, Міжнародна організація праці і ЮНЕСКО. Ці організації утворюють Секретаріат Міжнародного комітету, який складається з представників двадцяти договірних держав.

Приєднання України до Міжнародної конвенції про охорону інтересів виконавців, виробників фонограм і організацій мовлення передбачено Угодою про партнерство і співробітництво між Європейським Союзом та Україною.

Основні положення, що регламентують процедуру міжнародного обміну, визначені у “Конвенції про обмін офіційними виданнями та урядовими документами між державами”, прийнятій 3 грудня 1958 року 10-ю сесією Генеральної конференції ООН з питань освіти, науки і культури. У зазначеній конвенції говориться, що “розвиток міжнародного обміну виданнями необхідний для вільного поширення ідей і знань серед народів усього світу”.

Міжнародний обмін патентною документацією є частиною комплексу робіт з міжнародного співробітництва у сфері правової охорони об’єктів промислової власності і здійснюється на основі укладених міжнародних, міждержавних і міжвідомчих договорів.

Мета міжнародного обміну очевидна – це можливість безвалютного комплектування зарубіжною патентною документацією патентних фондів, призначених для проведення експертизи заявок на об’єкти промислової власності та задоволення патентно-інформаційних потреб фізичних і юридичних осіб України.

Література:

- основна: [1-6; 10; 17; 23];
- додаткова: [28; 30; 32-35; 38; 39; 53-55; 59; 61].

Тема 11. Світовий ринок технологій: структура, особливості, сучасні тенденції

Світовий ринок технологій може бути охарактеризований як сукупність міжнародних ринкових відносин його суб’єктів з приводу комерційного використання прав власності на його об’єкти (продуктивні технології, технології процесів і управління).

Об’єктивними передумовами глобального розвитку і прискорення руху технологій в сучасних умовах є:

1) становлення інформаційно-технологічного укладу суспільного розвитку;

2) зростання пріоритетності порівняно із тріадою факторів виробництва (капіталу, праці, природних ресурсів) четвертого фактора – інноваційного підприємництва, який спрощено визначається як технологічний;

3) підвищення вимог світового співтовариства до мінімізації технологічного і антропологічного впливів на навколишнє середовище.

Світовий ринок технологій є неоднорідним за своєю структурою і включає чотири сегменти:

1. Патентів і ліцензій.
2. Науково- і технологічноємної продукції.
3. Високотехнологічного капіталу.
4. Науково-технологічних спеціалістів.

Структуру світового ринку технологій утворюють інституційні елементи, які опосередковують рух і взаємодію світових технологій. До інституційних елементів світового ринку технологій відносять:

- об’єкти (продукти чи процеси, носії технологій);
- суб’єкти (юридичні чи фізичні особи, які проводять операції з об’єктами);
- комерційний та некомерційний трансферт технологій;
- форми трансферту та правового захисту інновацій і технологій (патенти, ліцензії, “ноу-хау”, лізинг, франчайзинг, “копірайт”);
- канали трансферту і дифузії інновацій та технологій (торгівля інноваційними продуктами, ліцензійна торгівля, науково-технічне і інформаційне співробітництво тощо).

Об’єктами світового ринку технологій є безпосередньо самі технології, поняття яких трактується неоднозначно:

- 1) як наукові методи реалізації практичних завдань;
- 2) як сукупність прийомів, способів обробки й переробки різних середовищ.

Поняття “**технологія**” може характеризуватися як система інноваційно-ресурсних процедур створення нових продуктів і процесів.

В міжнародних документах ООН поняття технологія трактується як:

- 1) набір конструкторських рішень, методів і процесів виробництва товарів і надання послуг;
- 2) матеріалізований об’єкт, наприклад, обладнання, машини та ін.

За основними науково-технічними і ринковими характеристиками, технології поділяються на:

- продуктивні (продукують і освоюють базові і вдосконалювальні інновації, забезпечують формування окремої галузі з випуском новітньої науково-технічної продукції);

– мінливі (продукують і освоюють інновації на основі радикальних, потребують створення окремих виробництв різноманітної новітньої продукції і активних досліджень на останніх стадіях життєвого циклу);

– стабільні (продукують і освоюють модернізовані інновації як допоміжний засіб підвищення конкурентоспроможності традиційної продукції низьконаукоємних галузей поряд із факторами ціни, якості, маркетингу).

Об'єктами-носіями технологій є природні, виробничі і суспільні фактори. Вони можуть існувати як в *уречевлений*, так і в *неуречевлений форм*.

До перших відносять переважну більшість номенклатури товарної продукції виробничої сфери в міжнародній торгівлі. Ці товари є матеріальними носіями втіленої в них технології продукту.

Об'єкти світового ринку технологій – товари, класифікуються згідно з розробленим ЮНКТАД коефіцієнтом технологічної місткості торгівлі, який зазначений як відношення витрат на дослідження і розробки до загальної величини витрат на виробництво товарів та торгівлю ними.

Об'єкти, представлені в неуречевлений формі, є результатами інтелектуальної (невиробничої) діяльності і є нематеріальними носіями різних видів технологій. Такі об'єкти можна класифікувати за внутрішньою цілісністю, як:

– позаринкові (інформаційні масиви, знання, досвід та навички, що набуваються в ході досліджень і можуть передаватися через навчання, стажування, при обміні й міграції спеціалістів);

– потенційно-ринкові (патенти, “ноу-хау”, науково-технічна документація, управлінський консалтинг);

– ринкові (патентні і безпатентні ліцензії, інжиніринг, лізинг, франчайзинг, наукові послуги, підготовка персоналу).

На світовому ринку технологій функціонують суб'єкти всіх структурних рівнів:

– мікрорівень – університети, наукові заклади, бізнес-центри, венчурні фірми, індивідуальні інноватори;

– мезорівень – ТНК, національні компанії, науково-технологічні комплекси (технологічні і дослідні парки, які є провідними впроваджувачами і патентувальниками інновацій);

– макрорівень – державні і національні науково-технічні системи, які забезпечують функціонування і розвиток світового ринку технологій;

– мегарівень – міждержавні утворення й інтеграційні угруповання, в межах яких зосереджуються зусилля на окремих напрямках НТП;

– метарівень – міжнародні організації, включаючи ООН, які забезпечують технічне сприяння країнам, що розвиваються, і формують світовий ринок економічно-безпечних технологій.

Найбільш вагому роль на усіх сегментах світового ринку технологій відіграють такі країни, як США, Японія, Великобританія, Німеччина, Франція. На їх частку припадає до 60 % міжнародного технологічного обміну.

В цілому на індустріальні країни припадає близько 90 % світового ринку технологій, а на частку країн, що розвиваються – 10 %.

Галузева структура сучасного світового ринку технологій характеризується розподілом: 19 % – електротехнічна і електронна промисловість; 18 % – машинобудування; 17,5 % – хімічна промисловість; 10,2 % – транспортне машинобудування.

Особливості світового ринку технологій, які склалися на сьогоднішній день:

1) підвищення інтелектуалізації процесів виробництва і економіки в цілому;

2) посилення ролі і впливу ТНК, які забезпечують спільне використання результатів НДДКР материнськими і дочірніми компаніями, що впливає на більший ступінь розвитку світового ринку технологій над національним;

3) монополізація міжнародного ринку технологій через зосередження та контроль великих досліджень в ТНК;

4) підвищення технологічного розриву між різними країнами, що впливає на ступінчасту структуру світового ринку технологій:

а) високі технології обертаються між промислово розвинутими країнами (США, Японія, Німеччина, Великобританія, Франція, Італія та ін.)

б) низькі (морально застарілі) і середні (традиційні) технології промислово розвинутих країн є новими для країн, що розвиваються, і колишніх соціалістичних країн.

Досить часто технології, які передаються розвинутими країнами, погано адаптуються до умов приймаючих країн, оскільки вони не мають необхідної інфраструктури і висококваліфікованого персоналу (наприклад, технології, які створюються в розвинутих країнах, – трудо- і ресурсоемні, але капіталозберігаючі; технології країн, що розвиваються, – трудозберігаючі, але ресурсо- і капіталоємні).

5) світовий ринок технологій має специфічну нормативно-правову базу свого функціонування – Міжнародний кодекс поведінки в сфері передачі технологій; а також міжнародні органи регулювання, як Угода Всесвітньої торгової організації з аспектів прав на інтелектуальну власність (ТРИПС), Комітет з передачі технологій Конференції

ООН з торгівлі і розвитку (ЮНКТАД), Всесвітня організація інтелектуальної власності (ВОІВ), Координаційний комітет з контролю за експортом (КОКОМ), Рада спеціалістів з безпеки і технології (СТЕМ).

Література:

- основна: [9; 10; 14; 19; 20; 23];
- додаткова: [25; 30; 34; 38; 41; 54; 60].

Тема 12. Механізм міжнародного трансферту інновацій

Міжнародний технологічний обмін чи трансферт технологій – один з найважливіших елементів зовнішньоекономічної діяльності і технологічної політики, який використовують для поширення та асиміляції передового зарубіжного досвіду.

До терміна “трансферт” у вітчизняній практиці застосовуються два варіанти перекладу цього поняття: трансферт – від французького *transfert*; і трансфер – від латинського *transfere*. Більш вживаним є перший варіант.

Міжнародний трансферт технологій – це сукупність економічних відносин між міжнародними контрагентами з приводу використання результатів науково-технічної діяльності, які мають наукову і практичну цінність. Процес міжнародної передачі технологій включає:

- 1) відбір і придбання технологій;
- 2) адаптацію і освоєння придбаної технології;
- 3) розвиток місцевих можливостей з вдосконалення технології із врахуванням потреб національної економіки.

На сучасному етапі міжнародний трансферт технологій досить динамічно розвивається. Цьому явищу сприяють передумови, які можна поділити на два рівні:

1) на рівні країни – це нерівномірність розвитку країн світового господарства в науково-технічній сфері, що обумовлено недостатнім об’ємом витрат на НДДКР в більшості країн і у відмінностях цілей їх використання;

- 2) на рівні організацій (фірм) придбання технологій сприяє:
- вирішенню конкретних економічних і науково-технічних проблем;
 - подоланню вузькості науково-технічної бази окремого підприємства чи браку виробничих потужностей і ресурсів;
 - отриманню нових стратегічних можливостей в розвитку.

Таким чином, країни, які беруть участь в міжнародному трансферті технологій, отримують певні вигоди. Ці вигоди можуть мати місце як при експорті, так і при імпорті технологій.

Економічна ефективність експорту технологій пояснюється тим, що:

- 1) продаж технологій – це джерело отримання доходів;
- 2) передача технологій за кордон – форма боротьби за товарний ринок та спосіб уникнення проблем експорту відповідного продукту;
- 3) це спосіб встановлення контролю над зарубіжною фірмою через маніпулювання умовами ліцензійної угоди;
- 4) надання технології – спосіб забезпечення доступу до інших новацій через перехресне ліцензування;
- 5) це також можливість більш ефективного вдосконалення об'єкта ліцензії за участю покупця.

Економічна доцільність імпорту технологій визначається тим, що:

- 1) імпорт технологій – це доступ до новацій високого технологічного рівня;
- 2) це засіб економії затрат на НДДКР;
- 3) це засіб зменшення валютних витрат на товарний імпорт і одночасно забезпечення використання національного капіталу і робочої сили;
- 4) це умова розширення експорту продукції, що виготовляється за зарубіжними технологіями;
- 5) це гарантія освоєння продукту чи процесу за допомогою продавця, який забезпечує технічну обробку новації.

Отже, імпортування іноземних технологій здійснюється з метою заміни малоефективних вітчизняних технологій або придбання відсутніх у країні технологій, експорт же переслідує здебільшого комерційні цілі.

Торгівля технологіями має високу міжнародну мобільність, якій притаманні як позитивні моменти, так і негативні. При цьому кількість перешкод у розвитку торгівлі технологіями більше, ніж при звичайній торгівлі товарами. Прикладом таких перешкод з боку країн-донорів технологій є прагнення утримати новітню технологію в національних кордонах, забороняючи або обмежуючи її вивіз, що обумовлено такими факторами, як конкурентоспроможність, національна безпека, політичні та ідеологічні мотиви. Що стосується країн-імпортерів технологій, то вони можуть протидіяти ввезенню технологій, стримуючи іноземну експансію та зберігаючи робочі місця.

Перешкодами для міжнародного трансферу технологій можуть бути також соціальні, культурні та освітні відмінності між країнами. Однак, як основну причину необхідності державного регулювання трансферу нових технологій можна виділити конкуренцію на світових ринках. Через це країна-лідер у тій або іншій галузі прагне утримати свою технологічну перевагу над конкурентами на конкретному ринку, що пов'язано з великими витратами на НДДКР, робочу силу, патентування та ін. Звичайно, таких витрат можна уникнути, скопіювавши або купивши готову технологію, проте, при цьому, країна-власник цієї технології вже втрачає технологічну перевагу.

За сферою здійснення трансферу технологій прийнято виділяти три його форми:

- 1) внутрішній, в рамках якого здійснюється передача технології від одного підрозділу організації до іншого;
- 2) квазивнутрішній, тобто рух технології всередині альянсів, союзів, об'єднань самостійних юридичних осіб;
- 3) зовнішній, тобто процес поширення технології за участю незалежних розробників і споживачів технології.

Використання зазначених форм трансферу технологій у вітчизняній практиці є обмеженим і, як правило, зводиться до конверсії, тобто передачі технологій оборонними підприємствами в цивільні галузі та до міжнародного трансферу. В зарубіжній практиці в повній мірі активуються усі три форми трансферу.

За формою технології, що підлягають міжнародному трансферу, можна розподілити на три групи:

1. Уречевлені форми технологій: підприємства “під ключ”, технологічні лінії, агрегати, обладнання, інструменти та ін.
2. Неуречевлені форми технологій: патенти, ліцензії, “ноу-хау”, знання, досвід, технологічна документація та ін.
3. Послуги: науково-технічні, інжинірингові, консультативні, навчання персоналу та ін.

Існують різні засоби передачі технологій. Вони відрізняються один від одного інтенсивністю, тривалістю і характером взаємозв'язків між постачальниками і покупцями технологій, їх можна поділити на комерційні і некомерційні, двосторонні і багатосторонні, офіційні і неофіційні, внутрішні і зовнішні.

При *комерційному трансферті* основне місце відводиться купівлі-продажу уречевлених технологій (засобів виробництва і предметів споживання), що опосередковується торговельними угодами і контрактами.

Некомерційні форми руху технологій опосередковують процеси відтворення позаринкових об'єктів світового ринку технологій, до яких входять технічні, наукові і професійні журнали, періодика та

інша спеціальна література, бази і банки даних, патентні видання, документи, довідники та ін.; міжнародні ярмарки і виставки, конференції і симпозиуми; стажування вчених і фахівців у фірмах, університетах, організаціях; обмін ліцензіями і технічною інформацією на паритетних основах; створення невеликих фірм венчурного типу фахівцями з однієї або з кількох країн; створення великими корпораціями закордонних маркетингових підрозділів; міграція вчених і фахівців, у тому числі “відтік умів”.

Офіційні засоби трансферту технологій передбачають договірні відносини. До **неофіційних каналів трансферту** технологій відносяться: міграція кваліфікованої робочої сили, публікації, симпозиуми, виставки, поїздки та інші засоби, які сприяють трансферту технологій.

Передача технологій може здійснюватися внутрішніми та зовнішніми каналами.

Використання **внутрішніх каналів** пов’язано з інвестуванням трансферту технологій, при якому контроль над виробництвом залишається за іноземними партнерами. Найчастіше така ситуація зустрічається у випадках прямих іноземних інвестицій, до яких відносять створення філіалів, дочірніх підприємств, представництв, спільних підприємств, що контролюються інвесторами.

Зовнішні канали передачі технологій – це усі інші форми передачі технологій, що контролюються відповідними місцевими органами, ліцензування, міжнародні субпідрядні договори та ін. Ця діяльність не пов’язана з інвестиційними потоками.

Відмінність у передачі технологій внутрішніми і зовнішніми каналами полягає в тому, що в першому випадку фірма, що передає технологію, має фінансову зацікавленість в успішній діяльності дочірньої компанії, якій передається технологія. Відповідно вона дозволяє їй використовувати свої товарні знаки, відкриває доступ до своїх міжнародних мереж технології і маркетингу, контролює рішення дочірньої компанії в галузі інвестицій, технології і збуту та розглядає діяльність дочірньої компанії як елемент своєї глобальної стратегії. Ці особливості є відсутніми при передачі технологій зовнішніми каналами.

При вивченні цієї теми, окремим питанням слід розглянути методи комерційної реалізації технологій, які базуються на використанні людей-носіїв відповідних “ноу-хау”. Серед таких методів найбільш простими є організація платного навчання та консультивання.

Послуги **платного навчання** як спосіб продажу результатів досліджень здійснюються в наступних режимах:

- 1) стажування з метою навчання на реальній дослідно-промисловій базі чи на спеціальних спрощених тренажерах;
- 2) теоретичного чи методичного навчання у вигляді організації циклів групових занять чи прикріплення до провідних спеціалістів;

3) організації разових навчальних семінарів з привабливих тематик;

4) підготовки, видання та розповсюдження малотиражних навчальних посібників, пакетів комп'ютерних програм, довідників.

Консультавання за ключовими елементами нових технологій може виступати складовою частиною навчання або виступати самостійною платною послугою. Консультавання досить часто використовується як інструмент маркетингу нових технологій, просування їх на ринок чи створення цього ринку. Воно є ефективним, у випадку супроводу первинного ознайомлення з новаціями, що реалізуються через виставки, семінари, сигнальні публікації в засобах масової інформації та ін.

Більш складним, але поширеним у світовій практиці є використання схеми "**запозиченого служника**" ("boggled servant"). За цією схемою провідного співробітника (вченого чи інженера), який має доступ до "ноу-хау" і технологій відряджають в розпорядження контрагента-покупця. Таким чином, контрагент використовує відрядженого з метою отримання ключових елементів накопичених "ноу-хау" організацією-донором.

Економічним механізмом міжнародного трансферу технологій зовнішніми каналами є патентно-ліцензійна торгівля, коли відбувається передача патентних і безпатентних ліцензій на використання винаходів, технологічного досвіду, товарних знаків та ін.

Патентно-ліцензійна торгівля супроводжується укладанням патентної або ліцензійної угод.

Патентна угода – це міжнародна комерційна угода щодо поступки власником патенту за певну винагороду покупцеві своїх прав на використання винаходу.

Ліцензійна угода – міжнародна комерційна угода щодо надання власником винаходу дозволу на використання своєї технології на певних умовах. У світовій практиці трансферу технологій найбільше розповсюдження одержали ліцензійні угоди, які передбачають комплексний технологічний обмін з наданням "ноу-хау" та інжинірингових послуг. Більша частина ліцензійних угод укладається великими промисловими компаніями.

До форм міжнародної комерційної передачі технологій відносять також передачу "ноу-хау", лізинг, договори з приводу копірайту, франчайзинг та надання наукоємних послуг.

Сучасна світова економіка характеризується стрімкими інтеграційними процесами у сфері НДДКР та інновацій. Це обумовлено тим фактом, що внутрішні ринки починають ставати вузькими для реалізації масштабних інноваційних проектів, а тому увага починає акцентуватись на зовнішніх ринках. Існує дуалістична природа розвитку між-

народного інноваційного співробітництва: з одного боку, спостерігається постійне поглиблення кооперації таких форм, як об'єднання інноваційних ресурсів, спільне продукування і поширення інновацій, формування міжнародних інноваційних механізмів; з іншого – різко загострюється конкуренція на ринках наукоємної продукції, загострюється боротьба держав за науково-технічні та інноваційні ресурси. Поряд зі світовими лідерами США, Японією і Західною Європою до суперництва підключаються нові індустріальні країни та країни, що розвиваються.

Звичайно, за таких умов, виникає необхідність державного регулювання міжнародних аспектів інноваційного співробітництва. В переліку інструментів державного регулювання науково-технічного співробітництва виділяють:

- фінансування кадрових обмінів;
- підключення до світових систем науково-технічної інформації;
- включення у світовий технічний простір шляхом введення міжнародних стандартів і норм;
- надання юридичних, посередницьких, консультаційних та інших послуг учасникам співробітництва;
- підтримку міжнародних контактів у сфері інноваційного бізнесу;
- державне стимулювання зарубіжних інвестицій в інноваційну сферу і аналогічних вкладень вітчизняних інвесторів за кордоном;
- зарубіжне патентування за державний рахунок;
- придбання зарубіжної літератури;
- залучення зарубіжних експертів до оцінки масштабних програм і проектів.

Прикладами продуктивного впливу державних структур на міжнародні інноваційні зв'язки може бути державне стимулювання інноваційного співробітництва в рамках ЄС. В цьому напрямку державні і міждержавні органи внесли значний вклад в розробку і реалізацію міжнародних програм співробітництва та великомасштабних цільових проектів: ЕСПРИТ, РАСЕ, ЄВРІКА, ВЕЛЬЮ, КОПЕРНІКУС та ін.

Основою інноваційної політики ЄС є “План розвитку міжнародної інфраструктури інновацій і передачі технологій”. Окремий розділ плану “Кооперація між країнами в області інновацій”, передбачає створення і функціонування консалтингових служб з передачі технологій і управління інноваціями для сприяння поширенню інновацій в Євросоюзі.

З 1988 року почала діяти програма ВЕЛЬЮ, головна мета якої – поширення в ЄС результатів НДДКР.

ЕСПРИТ – європейська програма у сфері технології інформаційних систем. Кооперація європейських компаній в рамках програми ЕСПРИТ розпочалась в 1983 році. Більшість фірм включені в декілька різних мереж, кожна з яких володіє певним заділом у визначеній галузі виробництва. Найбільш яскравим прикладом компанії, яка включена до такого співробітництва, є концерн Siemens, що бере участь більш ніж у 50 проєктів програми ЕСПРИТ. В спільній науково-дослідній роботі партнерами Siemens є: в галузі виробництва засобів зв'язку – CGE-ALKATEL, Telettra, Rascal, British Telecom; машинобудування – BOSCH, COMAU, Krupp; виробництва комп'ютерів – Digital, IBM, Nixdorf; автомобілебудування – BMW, ICL, Peugeot, Renault, Volkswagen; хімічної промисловості – Azko, Elf, Hoechst.

RACE – дослідження передових способів зв'язку в Європі, проведення спільних НДР у сфері широкосмугового зв'язку.

ЕВРІКА – комплексна програма, призначена для стимулювання інновацій шляхом створення альянсів між європейськими групами потужних промислових компаній, здатних протистояти конкуренції з боку американських і японських корпорацій.

Таким чином, економіко-політичне об'єднання країн на підставі стійких господарських зв'язків в умовах розподілу праці і кооперування економічно і територіально відокремлених виробництв є одним із найважливіших економічних шляхів міжнародного трансферту технологій – *міжнародної інтеграції*.

Найпоширенішою формою міжнародної інтеграції є міжфірмова кооперація.

В умовах глобалізації кожна компанія проводить аналіз вигідності розробки інноваційних продуктів власними силами чи на основі співробітництва. Поширення різних форм спільного проведення науково-дослідних робіт відбулося в технічно розвинутих країнах, починаючи з 70-х років ХХ ст. і, переважно, стосувалось забезпечення великих технологічних проривів.

Для сучасного етапу міжнародного інноваційного підприємництва характерним є підтримання міжфірмових зв'язків практично усіма промисловими компаніями розвинутих країн.

Організація міжфірмового співробітництва може здійснюватись в таких формах (рис. 12.1):

- угоди про співробітництво за окремими аспектами діяльності;
- створення спільних підприємств;
- угоди про поглинання дрібних інноваційних фірм великими компаніями з метою придбання нових технологій;
- встановлення підрядних відносин (на основі довгострокових договорів).

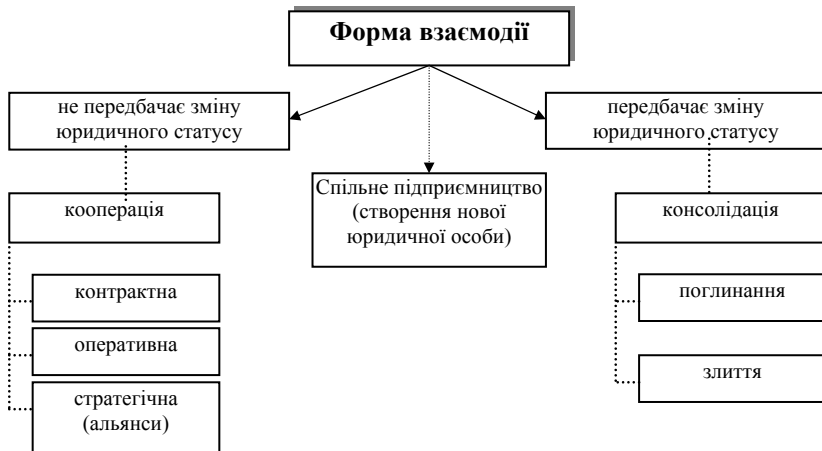


Рис. 12.1 – Схема міжфірмового співробітництва

Організаційно міжфірмове співробітництво може оформлюватись у вигляді альянсів, консорціумів чи спільного підприємства. Вибір конкретної форми об'єднання залежить від багатьох факторів, найбільш важливим серед яких є мета співробітництва. Звичайно, що в ролі мети такого співробітництва в сучасних умовах дедалі частіше виступає можливість отримання нових знань, передових технологій, доступ до винаходів, програмних продуктів й інших об'єктів інтелектуальної власності.

Стратегічний альянс (Strategic alliance) – це форма взаємодії фірм, яка не передбачає зміни їх юридичного статусу і здійснюється із метою досягнення певного комерційного чи іншого виду ефекту, на основі синергії об'єднання стратегічних ресурсів компанії.

У світовій практиці зустрічаються різні форми стратегічних альянсів:

- міжнародні стратегічні науково-технічні;
- міжфірмові технологічні;
- стратегічні альянси ліцензіарів та ліцензіатів;
- з захисту прав власників інтелектуальної власності чи боротьби із недобросовісною конкуренцією та ін.

Під **науково-технічним альянсом** прийнято розуміти стійке об'єднання декількох незалежних фірм різних розмірів між собою та із університетами, державними лабораторіями на основі угод про спільне фінансування НДДКР, розробку чи модернізацію продукції, що дозво-

ляє досягати синергетичного ефекту у сфері їх діяльності. Міжнародними альянсами виступають у випадку участі в їх діяльності партнерів із різних країн.

Науково-технічні альянси можуть поділятися на науково-дослідні, які створюються для реалізації визначеного наукового проекту, і науково-виробничі, що створюються для розробки і виробництва нової продукції. Створення технологій в таких альянсах дозволяє отримати економію на масштабах дослідження, уникнути дублювання витрат на НДДКР, отримати доступ до нових знань, підвищити ефективність науково-дослідної діяльності, скоротити і диверсифікувати ризик, змінити умови конкуренції в галузі, залучати та використовувати “ноу-хау” партнерів.

Науково-технічні альянси бувають горизонтальними (фірми однієї галузі) і вертикальними (фірми різних галузей).

Партнерство в альянсі передбачає вкладання інтелектуальних, матеріальних та інших ресурсів і гарантує при отриманні результату певну частку інтелектуальної власності. Управління альянсом здійснюється одним із членів або спеціально призначеним координаційним комітетом. Найбільш великі альянси здійснюють глобальний вплив на технічний рівень ключової галузі. Прикладом такого впливу є створення в 1983 році великого альянсу, що працював над створенням складних технологічних систем (авіаційних двигунів) – International Aero Engines (IAE). В його склад увійшли найбільші виробники із п’яти країн – Pratt&Whitney (США); Rolls Royce Engines (Англія/Шотландія); Japanese Aero Engines Corp. (Національний альянс Японії, що включає Mitsubishi, ІНІ та Kawasaki); Fiat Aviazione (Італія); Daimler-Benz (Німеччина). В 1992 році було створено альянс для розробки суперчіпу комп’ютерної пам’яті за участі корпорацій IBM, Siemens, Toshiba.

Ще однією формою науково-технічного співробітництва є створення консорціумів.

Консорціум – це добровільне об’єднання організацій на основі рівноправного партнерства і централізованого управління для вирішення конкретного завдання, реалізації певної програми чи проекту. Після виконання поставленого завдання чи реалізації проекту консорціуми розпускаються. Між консорціумом і замовником інноваційного проекту укладається генеральна угода, а між партнерами – інноваційний консорціальний договір, який визначає способи та порядок спільних дій із реалізації інноваційної генеральної угоди.

Дослідні консорціуми можуть функціонувати в двох формах: координаційного центру (секретаріату) чи міжфірмового науково-дослідного центру (МНДЦ). Секретаріат являє собою організацію, яка контролює виконання спільних НДДКР компаніями, університетами і

державними лабораторіями. В завдання секретаріату входить фінансове забезпечення, координування і контроль НДР. Секретаріат не має власної наукової бази, а усі НДДКР виконуються на основі контракту між виконавцями та секретаріатом.

Міжфірмові науково-технічні центри мають власну науково-технічну базу та наукових співробітників, якими управляють учасники консорціуму. Створення консорціуму дозволяє здійснювати дослідження, які вимагають великих витрат за рахунок розподілу останніх серед декількох фірм-учасників.

Найбільша кількість угод про кооперацію у сфері науково-технічних досліджень укладається через створення спільних підприємств (СП). В цій формі організовано близько 40 % зарубіжних філіалів американських і англійських міжнародних монополій, 50 % – німецьких і італійських, 70 % – французьких, 90 % – японських.

Міжнародне спільне підприємство можна визначити як інститут міжфірмового співробітництва в галузі розробок, виробництва чи маркетингу, яке пересікає національні кордони і передбачає довгостроковий і значний вклад партнерів у вигляді капіталу, технології чи інших активів. Відповідальність в управлінні поділяється між фірмами-партнерами.

Технічно орієнтовані спільні підприємства можна поділити на чотири основних типи:

- співробітництво між фірмами тільки в дослідженнях;
- обмін випробуваними технологіями в рамках єдиної продуктової лінії або через різні продукти. Досить часто для цього використовується перехресне ліцензування (прикладом є світова мікроелектронна промисловість);
- спільна розробка одного чи більше продуктів (комерційне літако- і моторобудування, окремі сегменти телекомунікаційної, мікроелектронної і біотехнологічної індустрій);
- співробітництво засобом виконання різних функцій чи стадій життєвого циклу виробів. За таким типом співробітництва розробки нового продукту і маркетинг ведуться однією компанією, а виробництво і адаптація до зарубіжного ринку – іншою (приклади такого співробітництва є характерними для біотехнологій, фармакології, сталеливарної промисловості і автомобілебудування).

Міжнародні СП, які пов'язані із розробкою і комерціалізацією технологій, передбачають використання відносин обміну і виключають ліцензування та експорт. Певні види співробітництва дозволяють зарубіжним фірмам поєднувати технологічні можливості в розробці певного продукту і не поєднувати усі види діяльності в єдиному корпора-

тивному об'єднанні. Інші види співробітництва також сприяють обміну технологіями через продукти, але виступають учасниками кооперативних структур, будучи одночасно конкурентами.

На одному чи декількох ринках в рамках спільного підприємства може здійснюватись співробітництво, яке поєднує технічні можливості однієї фірми із активами у сфері маркетингу чи збуту іншої для створення єдиного продукту, відповідно учасники не виступають прямими конкурентами.

Спільне проведення НДДКР, що створюється через формування інституційних спільних колективів, є ефективним для створення умов спільної роботи спеціалістів, які збагачують один одного інформаційно. Однак, така форма є небезпечною з причини збільшення ймовірності “відпливу” науково-технічної і кон’юнктурної інформації, а також “відпливу” спеціалістів, які є носіями цінних “ноу-хау”. Крім того, існує небезпека використання ще не запатентованих винаходів та використання їх для створення власного приватного підприємства (так званого *entrepre-neurial spin-offs*). Крім спільних підприємств в галузі розробки і комерціалізації науково-технічного заділу, може використовуватись механізм наскрізного спільного процесу на основі укладання контракту про спільну діяльність – повного товариства.

Розвиток передових технологій в багатьох країнах відбувається на основі кластерного механізму. Під **інноваційним кластером** розуміють об'єднання різних організацій (промислових компаній, дослідних центрів, наукових закладів, органів державного управління, профсоюзів, суспільних організацій), яке дозволяє використовувати переваги двох способів координації економічної системи – внутріфірмової ієрархії і ринкового механізму – для більш швидкого і ефективного розподілу нових знань, наукових відкриттів і винаходів. Відповідно, інновації виступають продуктом діяльності декількох фірм чи дослідних інститутів та поширюються мережею взаємозв'язків в загальному регіональному економічному просторі. В західній економічній літературі така система взаємозв'язків часто називається “технологічною мережею”.

Формування кластерів дозволяє досягти ряду позитивних ефектів: ефекту масштабу виробництва, ефекту охоплення (використання факторів виробництва для одночасного виготовлення декількох видів продукції), ефекту синергії (у випадку загальної стандартизації продукції). Крім того, інноваційні кластери дозволяють коригувати величину **тригерного ефекту**. Він виникає тоді, коли для здійснення первинної інновації необхідно здійснити багато дорогоцінних вторинних змін, в результаті чого прибуток від базисної інновації може бути меншим за

витрати необхідної реорганізації. У окремої фірми-інноватора небезпека виникнення цього ефекту є достатньо великою, а у кластері – фірми можуть мінімізувати витрати на вторинні зміни і впроваджувати найрізноманітніші інновації та, користуючись комунікаційними мережами, швидко поширювати інновації.

Трансфер технологій на світовому рівні може здійснюватись також у формі *технічної допомоги*. Така допомога, як правило, надається промислово розвиненими країнами країнам, що розвиваються, з метою підвищення їх технічного рівня, найчастіше на безоплатній основі у вигляді технологічних грантів, коли розвинені країни передають технологію, товари або кошти на їх купівлю і підготовку персоналу. Технічну допомогу країнам, що розвиваються, найчастіше надають міжнародні організації (ООН, МВФ, Світовий Банк та інші) у формі програм розвитку.

Література:

- основна: [6; 9; 10; 14; 19; 20; 23];
- додаткова: [25; 30; 34; 37; 38; 41; 47; 54; 60].

ПРАКТИКУМ З КУРСУ

Тема 1. Концептуальні основи та основні поняття інноваційного менеджменту



План практичного заняття

1. Характерні риси і особливості глобалізації інноваційної сфери.
2. Зміст, завдання та функції міжнародного інноваційного менеджменту.
3. Основні поняття теорії інноватики.
4. Науково-технічний прогрес і нові характеристики відтворення.
5. Класифікація інновацій та їх специфіка.
6. Генезис інноваційно-підприємницьких теорій.



Питання для самостійного вивчення

1. Фундаментальні основи та науково-методичний апарат міжнародного інноваційного менеджменту.
2. Сучасні процеси глобалізації, софтизації, інтелектуалізації та інформатизації міжнародних економічних відносин.
3. Національно-регіональні ознаки як основа національної інноваційної системи.
4. Основні стадії розвитку інноваційного менеджменту.
5. Основні функції міжнародного інноваційного менеджменту та їх взаємодія в системі менеджменту.
6. Діалектика визначення поняття “інновація”.
7. Класифікаційні ознаки інновацій.
8. Напрямки класифікації інновацій, що відображають новизну та інноваційні зміни.
9. Еволюція технологічних укладів.
10. Сутність циклів Н.Д. Кондратьєва.
11. Нерівномірність інноваційної активності в умовах ринкової економіки.



Навчальні завдання

Завдання 1

Обґрунтуйте необхідність інтеграції науки і виробництва для зростання продуктивних сил економіки України.

Завдання 2

Охарактеризуйте поняття “національна інноваційна система”. Наведіть приклади НІС за типологією Й. Парка.

Завдання 3

Чому Україна, незважаючи на високий науковий та інноваційний потенціали, поступається багатьом країнам на ринку високих технологій та інновацій? Які кроки, на вашу думку, необхідно здійснити українським промисловцям і підприємцям для “завоювання” ринку hi-tech та інновацій? Подайте детальний коментар.

Завдання 4

До якого технологічного укладу в суспільному виробництві відноситься використання в машинобудуванні лазерного зварювання металів, станків з ЧПУ та оброблювальних центрів? Коментар.

Завдання 5

Обґрунтуйте, як інновації пояснюють причину, за якої рівень віддачі від інвестицій у США, країнах Західної Європи і Японії був значно вищим в другій половині ХХ століття?

Завдання 6

Назвіть причини нерівномірності інноваційної активності в умовах ринкової економіки. Детальний коментар.

Завдання 7

Якщо тридцять років тому у світі в різних сферах досліджень і інноваційної діяльності домінували центри, зосереджені в основному в США і Західній Європі, то сьогодні прогрес науки і технологій привів до поліцентричної структури дослідних та інноваційних систем. Обґрунтуйте, чи є за таких умов в Україні шанс на вигідних умовах залучитися до технологічної і виробничої конкуренції на світовому ринку.

Тестові завдання для перевірки та контролю знань

Виберіть одну чи кілька правильних відповідей із запропонованих альтернатив на наступні запитання:

1. Інноваційний менеджмент – це:

- а) сукупність психологічно-соціальних методів управління науковим персоналом;*
- б) спосіб дій, при яких інновації впроваджуються у виробництво;*
- в) система управління технічними характеристиками інновацій;*
- г) сукупність організаційно-економічних методів, форм та способів управління всіма стадіями інноваційного процесу;*
- д) управління змінами в процесі виробництва.*

2. Основою для сучасної теорії інноватики стали дослідження:

- а) Н. Кондратьєва;*
- б) Й. Шумпетера;*
- в) А. Смита;*
- г) К. Маркса;*
- д) П. Хейне.*

3. Практична значущість інноватики як галузі наукового знання полягає в:

- а) передбаченні перспектив довгострокового техніко-економічного розвитку;*
- б) впливі на динаміку виробництва в різних фазах ділових циклів;*
- в) сприянні підйому ділових циклів;*
- г) передбаченні перспектив довгострокового техніко-економічного розвитку та впливі на динаміку виробництва в різних фазах ділових циклів, сприянні підйому ділової активності;*
- д) передбаченні перспектив довгострокового техніко-економічного розвитку і сприянні підйому ділової активності.*

4. Термін “інновація” вперше впровадив:

- а) Ф. Ніксон;*
- б) Й. Шумпетер;*
- в) П. Друкер;*
- г) Н. Кондратьєв;*
- д) В. Хартман.*

5. Що розумів Й. Шумпетер під нововведеннями?

- а) винаходи;*
- б) нові технології;*
- в) нові комбінації факторів;*
- г) виробництво нової техніки;*
- д) нові ринки збуту;*
- е) нові вироби.*

6. Інновації, що виникають внаслідок адаптації нововведень до вимог ринку, називають:

- а) базисними;*
- б) поліпшувальними;*
- в) псевдоінноваціями;*

7. Чи є термін “нововведення” синонімом англійського слова “an innovation” (інновація)? Відповідь обґрунтуйте.

- а) так;*
- б) ні.*

8. Процес виведення нововведення на ринок позначається терміном:

- а) ініціація;*
- б) рутинізація;*
- в) дифузія;*
- г) комерціалізація;*
- д) збут.*

9. Чим визначається інноваційна позиція держави?

- а) інноваційним потенціалом;*
- б) інвестиційним кліматом;*
- в) технічними характеристиками інновацій;*
- г) економічними характеристиками інновацій;*
- д) маркетинговими характеристиками інновацій.*

10. Національна інноваційна система – це:

а) інноваційний клімат країни, що визначається її природно-географічними, демографічними та економічними факторами;

б) потоки технологій та інформації, що визначаються урядовою політикою окремо взятої країни;

в) сукупність інститутів, що обумовлюють та забезпечують розвиток і поширення інновацій у межах держави та мають міцні національні корені, традиції, політичні і культурні особливості;

г) комплексні характеристики адаптивності інноваційних та виробничих компаній, університетів, дослідних лабораторій, технологічних концернів, технопарків і бізнес-інкубаторів до інновацій в рамках окремої держави.

Тема 2. Механізм державного регулювання науково-технічного розвитку міжнародного співробітництва



План практичного заняття

1. Роль держави у здійсненні міжнародного інноваційного підприємництва.
2. Методи державної підтримки інноваційної діяльності.
3. Поняття державної науково-технічної програми (ДНТП), її види.
4. Зарубіжний досвід державного регулювання інноваційної діяльності.
5. Міждержавні угоди України про науково-технічне співробітництво.

? Питання для самостійного вивчення теми

1. Обмеженість ринкових механізмів регулювання міжнародного інноваційного підприємництва.
2. Функції державних органів в інноваційній сфері.
3. Державні пріоритети у сфері науки і технологій.
4. Світова практика державного регулювання інноваційної сфери: рівні і форми.
5. Світова практика державних стратегій регулювання інноваційної діяльності.
6. Характеристика механізму державної підтримки інноваційної діяльності в США.
7. Характеристика механізму державної підтримки інноваційної діяльності в Японії.
8. Характеристика механізму державної підтримки інноваційної діяльності країн Євросоюзу.

Навчальні завдання

Завдання 1

Охарактеризуйте фінансово-кредитні інструменти і важелі державної підтримки інноваційної сфери на прикладі Франції.

Завдання 2

Визначте характерні риси сучасної податкової політики щодо інноваторів. Розділіть їх на ті, що сприяють інноваційній діяльності, та ті, що її гальмують.

Завдання 3

Охарактеризуйте основні законодавчі акти, які регулюють інноваційну діяльність в Україні. Порівняйте їх із законодавчими актами будь-якої країни ближнього та дальнього зарубіжжя (за вибором).

Завдання 4

Опишіть особливості державних науково-технічних програм в Японії та США. Наведіть алгоритми їх розробки.

Завдання 5

Охарактеризуйте механізм розробки науково-технічних програм в колишньому СРСР та порівняйте його із сучасним механізмом в Україні.

Тестові завдання для перевірки та контролю знань

Виберіть одну чи кілька правильних відповідей із запропонованих альтернатив на наступні запитання:

1. Науково-технічна дипломатія включає:

- а) бізнес-етикет проведення переговорів дипломатичними працівниками щодо укладання міжнародних договорів у сфері науково-технічного співробітництва;*
- б) систему заходів та інститутів сприяння науково-технічного співробітництва і захисту інтересів держави на міжнародній арені;*
- в) розробку державних пріоритетів науково-технічної політики на міжнародному інноваційному ринку.*

2. Непрямі методи державного регулювання інноваційної діяльності включають:

- а) податкові пільги;*
- б) механізми кредитування;*
- в) розробку законодавчої бази;*
- г) патентно-ліцензійний механізм;*
- д) підтримку малого інноваційного бізнесу;*
- е) розвиток інноваційної інфраструктури;*
- є) кредитні механізми.*

3. За рівнем і формами державного регулювання інноваційних процесів виділяють стратегії:

- а) ринкові, жорстко централізовані, трансформаційні;*
- б) стимулюючі, протекціоністські, обмежуючі;*
- в) активного втручання, децентралізованого регулювання, змішані;*
- г) замкнуті, відкриті, селективного розвитку.*

4. Державна політика регулювання інноваційних процесів у Великобританії є:

- а) децентралізованою; б) централізованою; в) змішаною.*

5. Державна науково-технічна програма – це:

- а) великий інноваційний проект загальнодержавного значення, спрямований на вирішення певних наукових та науково-технічних завдань;*
- б) головний план розвитку науково-технічної сфери держави;*
- в) пріоритети науково-технічної сфери держави із визначеними напрямками їх практичної реалізації.*

6. Головним завданням якої держави є перетворення країни із “імітатора” і “раціоналізатора” в “творця” технологій?

- а) Швеції; г) Японії;*
- б) Сінгапуру; д) Росії;*
- в) Мексики; е) Польщі.*

Тема 3. Типологія організаційних форм інноваційної діяльності та сфери їх функціонування



План практичного заняття

1. Середовище міжнародного інноваційного підприємництва.
2. Характеристика факторів впливу на інноваційний розвиток держав.
3. Організаційні структури інноваційного менеджменту.
4. Особливості організації венчурного бізнесу.
5. Сфери функціонування фірм, орієнтованих на життєвий цикл продукту.
6. Механізм функціонування технопарків та технополісів.
7. Роль фінансово–промислових груп та холдингів в МІМ.



Питання для самостійного вивчення теми

1. Проблеми створення сприятливого середовища для інноваційної діяльності.
2. Організація венчурного підприємництва в США.
3. Історія розвитку технопарків в колишньому СРСР.

4. Нормативно-правова база інноваційних структур в Україні.
5. Японський досвід розвитку організаційних форм інноваційної діяльності.
6. Характеристика територіальних науково-промислових комплексів.
7. Інтеграційні і синергетичні процеси в інноваційній інфраструктурі.

Навчальні завдання

Завдання 1

Визначте, до якого типу інноваційного підприємства відноситься фірма, яка характеризується наступним чином: “Об’єднання “Бісмарк”, зайняте масовим випуском виробів, володіє великими ресурсами, має 20-тисячний колектив. В плановому порядку переходить на нові моделі”.

Завдання 2

Визначте, до якого типу відноситься підприємство, яке характеризується наступним чином: “Фірма “Сократ-1” – мале підприємство з 50 працівниками, зайняте наданням наукоємних послуг (консультаційна діяльність, програмування, підготовка кадрів)”.

Завдання 3

Визначте, до якого типу інноваційного підприємства відноситься фірма, яка характеризується наступним чином: “Компанія “Екшен” – середня організація з 2000 колективом, випускає широкий спектр наукоємної оригінальної продукції малими партіями, постійно шукає ніші”.

Завдання 4

Самостійно оберіть країну та дослідіть її інноваційну інфраструктуру. Визначте базові елементи інноваційної інфраструктури країни, приведіть їх приклади.

Тестові завдання для перевірки та контролю знань

Виберіть одну чи кілька правильних відповідей із запропонованих альтернатив на наступні запитання:

1. Який тип інноваційної поведінки описується як “масове виробництво нового продукту з випередженням конкурентів за рахунок серійності виробництва і ефекту масштабу”?

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| <i>а) віолентний;</i> | <i>в) експлерентний;</i> |
| <i>б) патієнтний;</i> | <i>г) комутантний.</i> |

2. Який тип інноваційної поведінки, з переліку, наведених в питанні 1, описується як “пристосування до вузьких сегментів ринку (ніш) шляхом спеціалізованого виробництва нової продукції з унікальними властивостями”?

3. Який тип інноваційної поведінки, з переліку, наведених в питанні 1, описується як “вихід на ринок з радикально новим продуктом і захоплення частини ринку”?

4. Який тип інноваційної поведінки, з переліку, наведених в питанні 1, описується як “пристосування до умов місцевого ринку, заповнення вільних ринкових ніш, імітація новинок”?

5. Як співвідноситься між собою група класифікацій підприємств “віоленти” за Л.Г. Раменським (за типом конкуренції в рослинному світі) та за Х. Фрізенвінкелем (за типом конкуренції в тваринному світі)?

а) сіра миша;

б) гордий лев, могутній слон, неповороткий бегемот;

в) хитра лисиця;

г) перша ластівка.

6. Як співвідноситься між собою група класифікацій підприємств “патіенти” за Л.Г. Раменським (за типом конкуренції в рослинному світі) та за Х. Фрізенвінкелем (за типом конкуренції в тваринному світі)? Перелік можливих варіантів класифікації наведений в питанні 5.

7. Як співвідноситься між собою група класифікацій підприємств “експлоренти” за Л.Г. Раменським (за типом конкуренції в рослинному світі) та за Х. Фрізенвінкелем (за типом конкуренції в тваринному світі)? Перелік можливих варіантів класифікації наведений в питанні 5.

8. Як співвідноситься між собою група класифікацій підприємств “комутанти” за Л.Г. Раменським (за типом конкуренції в рослинному світі) та за Х. Фрізенвінкелем (за типом конкуренції в тваринному світі)? Перелік можливих варіантів класифікації наведений в питанні 5.

9. Які функції можна віднести до підприємств-віолентів?

а) фундаментальна наука, пошукові НДР, планові розробки нової продукції;

б) спеціалізоване виробництво диференційованих товарів для сегментів ринку;

в) організація системи гарантійного обслуговування;

- г) масове і великосерійне виробництво стандартної продукції;
- д) розробка і вихід на ринок з піонерними радикальними продуктовими новаціями;
- е) імітація новинок і пропозиція їх сегменту ринку з низьким платіжним попитом;
- є) робота зі стандартизації продукції, організація систем якості і сертифікації;
- ж) проведення маркетингових досліджень для пошуку ринкових ніш (вузьких сегментів);
- з) дослідно-конструкторські розробки для диференціації продукції;
- и) дрібносерійне виробництво цілком нових піонерних наукоємних продуктів;
- і) виробництво дрібних простих деталей і компонентів для великих компаній;
- ї) надання споживачам складних і рідкісних наукоємних послуг;
- й) розробка піонерних технологічних новацій;
- к) надання побутових та інших послуг населенню;
- л) виробництво товарів місцевого значення.

10. Які функції, із наведених в питанні 9, можна віднести до підприємств-патієнтів?

11. Які функції, із наведених в питанні 9, можна віднести до підприємств-комутантів?

12. Які функції, із наведених в питанні 9, можна віднести до підприємств-експлерентів?

13. Визначте, якому типу підприємства, враховуючи стадію його розвитку, характерне використання механізму “самоприскорювального росту”: масоване втручання нового якісного продукту за доступною ціною → поява мільйонів користувачів; розвиток стандартів і всебічного сервісу → новий аргумент придбання → об’єм продажів зростає, ціни падають → новий інтерес споживачів.

- а) віолент – “гордий лев”;
- б) віолент – “могутній слон”;
- в) віолент – “неповороткий бегемот”;
- г) патієнт;
- д) експлерент;
- е) комутант.

14. Виділіть дві проблеми і небезпеки патієнта:

- а) вторгнення на ринок випадкового конкурента;
- б) старіння знань та інноваційних (інтелектуальних) капіталів;
- в) небезпека захоплення і поглинання;
- г) небезпека з боку постачальників;
- д) покидання ринку споживачами.

15. Структура, що спеціалізується на створенні умов для виникнення та ефективної діяльності малих інноваційних фірм, має назву:

- а) науково-промисловий комплекс; в) технопарк;
б) бізнес-інкубатор; г) технополіс.

16. Структура, що виникає на підставі угод між фірмами, які проводять наукові дослідження, та фірмами, які займаються комерціалізацією результатів, має назву:

- а) науково-промисловий комплекс; в) технопарк;
б) бізнес-інкубатор; г) технополіс.

17. Модель технопарку – це:

- а) науково-промисловий комплекс; в) технопарк;
б) бізнес-інкубатор; г) технополіс.

18. Які з перелічених послуг не надаються бізнес-інкубаторами?

- а) оренда приміщень; в) інформаційні послуги;
б) маркетингові послуги; г) виробничі послуги.

19. Організація, для якої дослідження та розробки становлять основний вид діяльності, має назву:

- а) фінансово-промислова група; в) технопарк;
б) бізнес-інкубатор; г) наукова організація.

Тема 4. Стратегії поведінки на міжнародному ринку інновацій



План практичного заняття

1. Сутність та зміст поняття стратегії в інноваційній діяльності.
2. Види інноваційних стратегій поведінки на міжнародному ринку.
3. Методи та моделі вибору інноваційної стратегії.
4. Особливості інноваційних стратегій окремих зарубіжних країн.
5. Міжнародна практика формування концепцій науково-технічного та інноваційного розвитку країни.

? Питання для самостійного вивчення теми

1. Роль стилю керівництва в стратегічному управлінні інноваціями.
2. Функції контролінгу в процесі реалізації стратегії.
3. Стратегії конкуренції і стратегії “айкідо” в міжнародному бізнесі.
4. Комбіновані інноваційні стратегії розвитку.
5. Концепція стратегічного розвитку інноваційної діяльності України.

Навчальні завдання

Завдання 1

Фірма “Паскаль” добре відома на вітчизняному і зарубіжному ринках як виробник обладнання для косметичних салонів. В результаті цінової конкуренції з боку нових фірм “Паскаль” став поступово витіснятися з ринку. Цей процес був для керівництва малопомітним, тому що весь час за рахунок розширення виробництва росли прибутки, які перекривали втрати від скорочення частки ринку.

Необхідно прийняти стратегічне інноваційне рішення, яке б відповідало ситуації, що склалася.

Завдання 2

Ви генеральний директор НВО “Новатор”, яке зберігає передові позиції у світі в аерокосмічній індустрії, і розглядаєте програму освоєння конверсійних заходів. Які пропозиції ви включили б до інноваційної політики? Які аспекти інноваційної політики, на ваш погляд, є найважливішими?

Завдання 3

В сучасному світі інновації визначають успішність діяльності будь-якої компанії на національному ринку. Проте, менеджерам таких компаній постійно доводиться переборювати опір змінам.

Що, на вашу думку, мають здійснювати менеджери, щоб перебороти таку протидію інноваціям? Визначте інноваційну програму, якщо вас призначать інноваційним менеджером.

Тестові завдання для перевірки та контролю знань

Виберіть одну чи кілька правильних відповідей із запропонованих альтернатив на наступні запитання:

1. Розроблення інноваційної стратегії підприємства спирається на:

- а) аналіз конкурентної позиції підприємства;*
- б) аналіз зовнішнього та внутрішнього середовищ;*
- в) фінансову стійкість підприємства;*
- г) аналіз фінансового стану конкурентів.*

2. Розроблення інноваційної стратегії підприємства починається з:

- а) формулювання загальної мети підприємства;*
- б) складання плану інноваційної діяльності підприємства;*
- в) вибору джерел фінансування інноваційного проекту;*
- г) оцінювання ринку збуту.*

3. Яка інноваційна стратегія пов'язана з удосконаленням форми і сервісу продукції, закріпленням певних інноваційних форм на тривалий період їх “життєвого циклу”?

- а) наступальна;
- б) захисна;
- в) імітаційна;
- г) залежна;
- д) традиційна.

4. Назвіть, яка з інноваційних стратегій пов'язана з високим рівнем фінансових ризиків:

- а) наступальна;
- б) захисна;
- в) імітаційна;
- г) залежна;
- д) традиційна.

5. Які із стратегій є найбільш доцільними для ціноутворення на нові товари?

а) стратегія низьких цін, тобто стратегія “проникнення” на ринок;

- б) стратегія помірної ціни (собівартість плюс рентабельність);
- в) стратегія високих цін – стратегія “зняття вершків”;
- г) стратегія ціноутворення на основі витрат.

6. Яке поняття стратегічного інноваційного менеджменту визначається наступним чином: “Погляди вищих менеджерів компанії на те, якими видами діяльності організація збирається займатися в перспективі, який довгостроковий курс, які перспективи фірми в майбутньому”?

- а) місія - призначення;
- б) місія - “стратегічне бачення”;
- в) місія - “бізнес ідея”;
- г) місія - орієнтація;
- д) місія - політика.

7. Яке поняття стратегічного інноваційного менеджменту визначається наступним чином: “Більш конкретне визначення сфери діяльності фірми за рахунок уточнення потреб покупців чи що необхідно виробляти; визначення сегмента ринку – групи покупців чи для кого виробляються товари; визначення технологічного і функціонального виконання, тобто уточнення процесу задоволення потреб покупця”?

- а) місія - призначення;
- б) місія - “стратегічне бачення”;
- в) місія - “бізнес ідея”;
- г) місія - орієнтація;
- д) місія - політика.

8. Виділіть ознаки у відповідній послідовності, які характеризують місію “стратегічне бачення”:

- а) 1 – 2 – 3;
- б) 2 – 5 – 4;
- в) 4 – 2 – 3;
- г) 4 – 1 – 5.

- (1) Який довгостроковий курс організації?
- (2) Які майбутні споживачі і клієнти фірми?
- (3) Які технології фірма буде використовувати в майбутньому?
- (4) Якими видами діяльності організація збирається займатися в перспективі?
- (5) Які перспективи фірми в майбутньому?

9. Які із наведених основних цілей місії-політики компанії “Nike” безперечно мають інноваційний аспект?

- а) затвердити і посилити позиції компанії як виробника прогресивних спортивних товарів номер один, приділяючи особливу увагу видам спорту: бігу, футболу, бейсболу;*
- б) підвищувати прибутковість за рахунок управління запасами і підвищення якості продукції;*
- в) інтенсифікувати зусилля компанії з виробництва товарів для потреб дітей;*
- г) рухатися в напрямку розширення кількості міжнародних ринків;*
- д) зайняти міцні позиції на нових динамічних ринках: туристичного інвентарю, велосипедів.*

10. Який із квадрантів матриці І. Ансоффа описується як “локальні інновації”?

		Ринок	
		старий	новий
Товари і технології	нові	1	2
	старі	4	3

- а) 1; б) 2; в) 3; г) 4.*

Тема 5. Система фінансового забезпечення інвестування інновацій



План практичного заняття

1. Поняття та структура організаційно-економічного механізму управління міжнародним інноваційним підприємництвом.
2. Суть і принципи науково-технічного планування та прогнозування.
3. Характеристика інноваційного процесу як об’єкта міжнародного інноваційного менеджменту.

4. Поняття життєвого циклу інновацій.
5. Моделі і форми організації інноваційного процесу.
6. Мотиваційні фактори в міжнародному інноваційному менеджменті.

? Питання для самостійного вивчення теми

1. Принципи формування організаційно-економічного механізму управління міжнародним інноваційним підприємництвом.
2. Методи науково-технічного планування та прогнозування.
3. Розробка оптимальних планів з застосуванням економіко-математичних методів.
4. Управління створенням, освоєнням і якістю нової продукції.
5. Особливості інноваційних комунікацій у міжнародному бізнесі.
6. Територіальні моделі інноваційного процесу.

Навчальні завдання

Завдання 1

Визначте, які ділянки на схемі життєвого циклу інновації характеризують етапи, на яких інвестиції носять ризиковий характер (рис. 5.1).

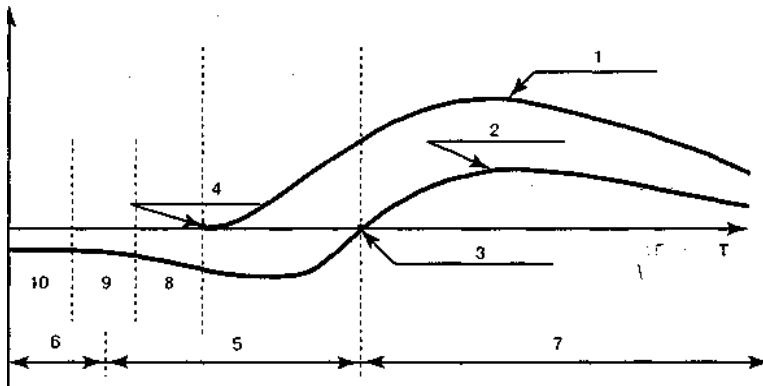


Рис 5.1 – Схема життєвого циклу інновації

Завдання 2

За схемою життєвого циклу інновації (див. рис. 5.1) охарактеризуйте криву, яка показує динаміку прибутків. Прокоментуйте її зміну за кожною стадією життєвого циклу, наведіть необхідні для цього формули і залежності.

Завдання 3

За схемою життєвого циклу інновації (див. рис. 5.1) охарактеризуйте криву, яка показує динаміку дифузії інновації. Прокоментуйте її зміну за кожною стадією життєвого циклу.

Завдання 4

Фірма займається виробництвом фотоапаратів. Асортимент складається з 5 найменувань. За останні 5 років обсяги виробництва знизились на 10 %, зменшуються прибутки. Проаналізуйте проблему, запропонуйте 3-4 ідеї щодо виправлення такого становища. Відповідь прокоментуйте, використовуючи схему життєвого циклу інновації.

Завдання 5

Фірма займається випуском засобів мобільного зв'язку. Щорічні продажі здійснюються зі зростанням приблизно 155 %, але в останній рік намітилась тенденція до скорочення продажів. Проаналізуйте проблему, запропонуйте 3-4 ідеї щодо виправлення такого становища. Відповідь прокоментуйте, використовуючи схему життєвого циклу інновації.

Завдання 6

На основі наведених у таблиці даних необхідно оцінити два портфелі, які складаються із двох проектів, та розрахувати:

- 1) рентабельність проектів 1 і 2 портфелів А і Б;
- 2) рентабельність портфелів у цілому;
- 3) коефіцієнт переваги.

Проект	Портфель А		
	Витрати, гр. од. (B_A)	Прибуток, гр. од. ($П_A$)	Рентабельність (P_A)
1	24000	37000	
2	18000	32500	
∑ оцінка портфеля			
Проект	Портфель Б		
	Витрати, гр. од. (B_B)	Прибуток, гр. од. ($П_B$)	Рентабельність (P_B)
1	41000	59600	
2	32000	52300	
∑ оцінка портфеля			

Завдання 7

Є три інноваційних проекти. Використовуючи метод наведених витрат, виберіть найбільш ефективний. Вихідні дані подані в таблиці.

Показник	Варіант		
	I	II	III
Інвестиції, тис. грн	18000	21000	19550
Витрати виробництва на один виріб, грн	360	420	500
Річний об'єм виробництва, шт.	25000	19500	24050

Завдання 8

Інноваційний проект передбачає випуск щорічного інформаційно-аналітичного бюлетеня для потенційних інвесторів. Було проведено попереднє маркетингове дослідження, яке показало кількість можливих передплатників (див. таблицю):

Передплатник	Кількість обстежених	Частка бажаючих здійснювати передплату, %
Банки	150	60
Інвестиційні компанії	210	70
Інформаційно-аналітичні фірми	15	50

Точність результатів обстеження – 20 %.

Техніко-економічне обґрунтування проекту включає наступні характеристики проекту:

- друкарські витрати на номер – 4,5 тис. грн;
- тираж – 650 екз.;
- ціна номера – 8 грн.

Визначте ступінь ризику збитковості цього проекту.

Завдання 9

АТ “АвтоКРАЗ” переходить на широке застосування лазерної технології зварювання сталевих листів. Для проектування і виготовлення лазерного обладнання було вирішено звернутися в ЦКБ КМЗ чи КБ ВОМЗ. Щоб віддати перевагу одній із цих організацій, необхідно визначити, чому дорівнює коефіцієнт фактичної результативності роботи кожної із них. Для цього аналізуються дані бухгалтерської звітності за останні 3 роки (див. таблиці).

Таблиця – Фінансові ресурси організацій (тис. грн)

Назва організації	Об'єм ризикових інвестицій			Незавершені (перехідні) роботи	
	2000 р.	2001 р.	2002 р.	H_1	H_2
ЦКБ КМЗ	18300	18404	18506	18206	10102
КБ ВОМЗ	15700	15780	15820	11202	9352

Таблиця – Об’єми витрат з незавершених тем (тис. грн)

Назва організації	Індекс незавершених тем					
	Тема					
	А	В	С	Д	К	Р
ЦКБ КМЗ	7302	11216	15021	-	-	-
КБ ВОМЗ	-	-	-	7430	8020	8140

Необхідно визначити найбільш результативну організацію для виконання замовлення АТ “АвтоКРАЗ”.

Завдання 10

З метою зменшення ризику отримання недостатньо надійних результатів при виконанні замовлень на проектування і виготовлення лазерного обладнання для зварювання сталевих листів АТ “АвтоКРАЗ” організовує виконання замовлення на основі конкурсу. До розробки лазерного обладнання залучаються ЦКБ КМЗ з очікуваним коефіцієнтом $r_1 = 0,6$ і КБ ВОМЗ з коефіцієнтом результативності $r_2 = 0,5$. Необхідно визначити ймовірність шансу досягнення позитивних результатів за підсумками конкурсного виконання робіт, щоб отримати $P(r_i) = 0,9$.

Завдання 11

Враховуючи дані, подані у таблиці, необхідно знайти очікуваний рівень доходності для проектів X і Y, стандартну похибку і оцінити ризикованість інновацій.

Таблиця – Розподіл доходності інноваційних проектів X і Y

Проект X	Ймовірність, %	5	10	60	20	5
	Доходність, %	-20	-10	5	15	20
Проект Y	Ймовірність, %	20	20	30	20	10
	Доходність, %	-5	0	5	10	15

Завдання 12

Очікувана доходність інноваційного проекту складає 30 %, стандартна похибка – 10 %. Визначте ймовірність того, що:

- 1) проект буде безбитковим;
- 2) доходність перевищить 50 %;
- 3) доходність перевищить 20 %.

Методичні вказівки для виконання навчальних завдань

За наявності декількох варіантів проекту найбільш ефективний вибирається за мінімумом так званих приведених витрат:

$$Z_i = C_i \cdot E_n K_i \Rightarrow \min ,$$

де C_i – витрати виробництва; E_n – норматив ефективності капітальних вкладень; K_i – інвестиції з проекту.

У плановій економіці розмір E_n встановлюється централізовано. У ринковій економіці фірми мають можливість встановлювати цей показник на рівні ставки відсотка (i) або як норматив рентабельності інвестицій (R_n). Тобто, формула приведених витрат може мати вигляд:

$$Z_i = C_i \cdot iK_i \Rightarrow \min ;$$

$$Z_i = C_i \cdot R_n K_i \Rightarrow \min .$$

Для того щоб оцінити два портфелі А та Б, потрібно розрахувати їх рентабельність та коефіцієнти переваги:

а) рентабельність портфеля А в цілому:

$$R_A = \frac{\sum \Pi_A}{\sum B_A},$$

де Π_A – прибуток за портфелем А (грн);

B_A – витрати за портфелем А (грн);

б) рентабельність портфеля Б в цілому:

$$R_B = \frac{\sum \Pi_B}{\sum B_B},$$

де Π_B – прибуток за портфелем Б (грн);

B_B – витрати за портфелем Б (грн);

в) на основі показників рентабельності розраховується коефіцієнт переваги K_n :

$$K_n = \frac{R_A}{R_B}.$$

Ймовірне значення доходності за проектами визначається як

$$r = \sum_{i=1}^n p_i \cdot r_i,$$

де n – число можливих результатів.

p_i – ймовірність i -го результату;

r_i – можливий результат i -ї інновації.

Кількісною оцінкою ризику тієї чи іншої інновації є варіація (*var*):

$$var = \sum_{i=1}^n p_i (r_i - r).$$

Також для оцінки ризику використовується показник середнього лінійного відхилення (σ), який називається дисперсією:

$$\sigma = \sqrt{var}.$$

Відносне лінійне відхилення оцінюється за допомогою показника стандартного відхилення (γ):

$$\gamma = \frac{\sigma}{r}.$$

При аналізі результатів інноваційної діяльності використовуються статистичні таблиці стандартного нормального розподілу, за якими, враховуючи коефіцієнт Z , оцінюється ймовірність того, що результат інновації буде не гіршим деякого критичного рівня, який визначається інноватором чи інвестором:

$$Z = \frac{|r - r_i|}{\sigma}.$$

Фактична діяльність науково-технічної діяльності конкретної організації визначається за формулою:

$$r = \frac{\sum R}{\sum Q_i + (H_1 - H_2)},$$

де R – індекси незавершених тем;

Q_i – об'єми ризикованих інвестицій;

H_1, H_2 – незавершені перехідні роботи.

Міра ризику оцінюється як математичне очікування:

$$M_p = M_0 = \sum x_i p_i = \frac{\sum x_i v_i}{\sum v_i},$$

де M_p – міра ризику;

M_0 – найбільш очікуваний результат (математичне очікування);

x_i – розмір втрат у ході i -го спостереження;

p_i – ймовірність виникнення втрат у результаті i -го спостереження;

v_i – число випадків спостережувальних результатів.

У випадку, якщо в конкурсному виконанні варіантів робіт беруть участь три науково-технічних організації, то ймовірність отримати позитивні результати оцінюється за формулою:

$$P(r_i) = P(r_1) + P(r_2) + P(r_n) - P(r_1 r_2) - P(r_1 r_n) - P(r_2 r_n) + P(r_1 r_2 r_n),$$

де $r_1 \dots r_n$ – очікуваний коефіцієнт результативності у різних науково-технічних організаціях.

Тестові завдання для перевірки та контролю знань

Виберіть одну чи кілька правильних відповідей із запропонованих альтернатив на наступні запитання:

1. Інноваційний процес – це:

а) послідовні стадії проведення наукових досліджень з метою розробки інноваційного продукту;

б) послідовний ланцюг подій з розробки нових продуктів та технологій;

в) процес перетворення наукового знання в конкретний об'єкт;

г) послідовний ланцюг подій, в ході яких інновація дозріває від ідеї до конкретного продукту чи послуги і поширюється при практичному використанні.

2. В якій послідовності виконуються стадії інноваційного процесу?

а) теоретичні дослідження, прикладні дослідження, дослідне виробництво, пробний маркетинг, масове виробництво, споживання;

б) виникнення ідеї, фундаментальні дослідження, прикладні дослідження, технологічні розробки, дослідне виробництво, дослідно-конструкторські розробки, масове виробництво, споживання;

в) виникнення ідеї, фундаментальні дослідження, прикладні дослідження, експериментальні розробки, виробництво, дифузія, старіння, зняття з виробництва;

г) теоретичні дослідження, прикладні дослідження, дослідне виробництво, пробний маркетинг, комерціалізація, зняття з виробництва.

3. Модель, яка описує інноваційний процес як комплексну систему, в якій елементи процесу утворюють підсистеми, що знаходяться в тісному і послідовному зв'язку, – це модель:

а) кібернетична;

г) Бомена;

б) інноваційного ланцюга;

д) Баррасса.

в) співробітництва або взаємодії;

4. На якому з етапів життєвого циклу інновації з'являється найбільше винаходів?

- а) прикладні НДР;*
- б) фундаментальні НДР;*
- в) дослідно-конструкторські роботи;*
- г) виготовлення, випробовування дослідного зразка;*
- д) розробка конструкторської документації на нові зразки.*

5. Які стадії дослідно-конструкторських робіт супроводжуються найбільшими матеріальними витратами?

- а) ескізно-технічне проектування;*
- б) розробка проекту за результатами НДР;*
- в) коректування технічної документації до і після освоєння виробництва інновації;*
- г) розробка робочої конструкторської документації на дослідні зразки, їх виготовлення і випробовування;*
- д) збут.*

6. Який етап інноваційного процесу характеризують наступні результати: “Визначення кількісних характеристик нових методів, розробка технічних завдань на дослідно-конструкторські роботи”?

- а) пошукові НДР;* *г) освоєння виробництва нової продукції і комерціалізація інновацій.*
- б) прикладні НДР;*
- в) ДКР;*

7. Який етап інноваційного процесу характеризують наступні результати: “Створення дослідних зразків нової продукції, коректування і передача відпрацьованої технічної документації”?

- а) пошукові НДР;* *г) освоєння виробництва нової продукції і комерціалізація інновацій.*
- б) прикладні НДР;*
- в) ДКР;*

8. Який етап інноваційного процесу характеризують наступні результати: “Повна окупність інвестицій в процесі реалізації, отримання доходів”?

- а) пошукові НДР;* *г) освоєння виробництва нової продукції і комерціалізація інновацій.*
- б) прикладні НДР;*
- в) ДКР;*

9. Яка точка на схемі життєвого циклу інновації (див. рис. 5.1) характеризує динаміку дифузії інновації?

- а) 1;* *б) 2.*

10. Яка точка на схемі життєвого циклу інновації (див. рис. 5.1) характеризує момент початку повернення інвестицій?

- а) 1;* *б) 2.*

11. Інноваційний проект – це:

- а) кошторисна документація з впровадження нововведень;*
- б) комплекс документально засвідчених інженерних заходів, спрямованих на створення сприятливих умов для впровадження інновацій;*
- в) комплекс документів, що визначають цілі і заходи з приводу організації інноваційних процесів в просторі і часі;*
- г) бізнес-план впровадження результатів НДКР.*

12. До основних елементів інноваційного проекту відносять:

- а) місію, кошторис, виконавців, якість, комплекс інноваційних заходів;*
- б) цілі і задачі, інноваційні заходи, організацію виконання, показники проекту;*
- в) бізнес-ідеї, кошторис, виконавців, якість, комплекс інноваційних заходів, час;*
- г) місію, ресурси, час, якість, виконавців, конструкторські бюро.*

13. Оцінка науково-технічного рівня проекту, можливостей його використання і ефективності – це:

- а) діагностика;*
- в) експертиза;*
- б) екстраполяція;*
- г) ранжування.*

14. Відношення приведених доходів до приведених на цю ж дату інноваційних витрат – це:

- а) період окупності;*
- в) індекс рентабельності;*
- б) норма рентабельності;*
- г) чиста приведена вартість.*

15. Експертиза має послідовні рівні її проведення – це:

- а) ранжування, розгляд і відбір, аналіз, коректування;*
- б) розгляд і відбір, аналіз, коректування, відхилення;*
- в) розгляд і відбір, ранжування, коректування;*
- г) конкурс, відбір, аналіз, відсіювання, рекомендації.*

Тема 6. Система фінансового забезпечення інвестування інновацій



План практичного заняття

1. Сутність системи фінансування інноваційних програм.
2. Цілі та принципи організації фінансування.
3. Класифікація джерел фінансування інновацій.
4. Особливості міжнародного фінансування інновацій.
5. Міжнародні інвестиційно-інноваційні фонди.

6. Зарубіжний досвід регулювання інвестицій в інновації.
7. Іноземні інвестиції та правовий режим їх регулювання в Україні.

? Питання для самостійного вивчення теми

1. Напрямки венчурного фінансування в ЄС.
2. Інституційні форми фінансування інвестиційної діяльності.
3. Розвиток міжнародного лізингу.
4. Особливості фінансування НДКР за рахунок іноземних грантів.
5. Міжнародна науково-технічна допомога розвитку інноваційної діяльності в Україні.

Навчальні завдання

Завдання 1

З метою виробництва нової продукції підприємство вирішило взяти в оренду необхідне устаткування терміном на 5 років на умовах фінансового лізингу.

Вартість обладнання – 120 тис. грн. Для фінансування угоди лізингодавець бере банківський кредит на 5 років у сумі 140 тис. грн під 30 % річних зі щорічним погашенням відсотків. Річна норма амортизації – 20 %, розмір щорічної маржі лізингодавця – 2,5 %. Періодичність виплати лізингових платежів – щорічна.

Необхідно розрахувати лізингові платежі та дослідити, які відбудуться зміни, якщо це буде операційний лізинг.

Завдання 2

Чи доцільна реалізація інноваційного проекту за умов, що дисконтна ставка дорівнює 10 %, а податок на прибуток – 30 %.

Використовуючи дані таблиці, розрахуйте термін окупності інвестицій.

Показник	Рік					
	1	2	3	4	5	6
Інвестиції, тис. грн	750	810	560	-	-	-
Прибуток, тис. грн	-	-	910	1080	1500	1800
Амортизаційні відрахування, тис. грн	-	-	100	100	100	100

Завдання 3

Обґрунтувати доцільність закупки нового обладнання в кредит. Вихідні дані подані в таблиці.

Розрахувати:

- а) коефіцієнт кредитного впливу;
- б) ціну здачі обладнання замовникові;
- в) народногосподарські витрати на купівлю імпортного обладнання;
- г) економічний ефект та коефіцієнт економічної ефективності від імпорту обладнання.

Показник	Умова кредитування
1. Вартість нової високопродуктивної технологічної лінії, млн ум. од.	8
2. Авансові платежі готівкою, %	15
3. Період повернення кредиту, років	5
4. Річна відсоткова ставка, %	7
5. Норма амортизаційних відрахувань від вартості технологічної лінії, %	10
6. Нормативна рентабельність	0,15
7. Множник для визначення кредитного впливу	0,824
8. Коефіцієнт витрат	2
9. Збільшення випуску продукції за рахунок введення нового обладнання	2

Методичні вказівки для виконання навчальних завдань

Коефіцієнт кредитного впливу обчислюється за формулою:

$$K_{кр} = q_{ан} \cdot m \cdot (1 - q_{ан}),$$

де $q_{ан}$ – розмір авансових платежів готівкою за імпортне обладнання, %;

m – множник, визначений за умови отримання прибутку на рік від тих коштів, що вивільняються в результаті розстрочки платежу за імпорту обладнання.

Ціна здачі обладнання замовнику $Ц_з$, визначається за формулою:

$$Ц_з = (\Delta B + \Delta C + p_n \Delta K) / (p_n + p_{ам}),$$

де ΔB – збільшення річного обсягу товарної (нормативної чистої) продукції під час експлуатації імпортного обладнання);

ΔC – зниження річних поточних витрат виробництва за рахунок економії сировини, матеріалів, палива, енергії і заробітної плати;

p_n – нормативна рентабельність;

ΔK – зменшення середньорічної вартості обігових коштів за рахунок економії матеріальних і трудових ресурсів;

$p_{ам}$ – норма амортизаційних відрахувань від вартості імпортного обладнання, %.

Народногосподарські витрати на купівлю імпортного обладнання обчислюються:

$$B_{не} = Ц_6 \cdot k_6 \cdot k_{кр},$$

де $Ц_6$ – валютна вартість обладнання, ум. од.;

k_6 – коефіцієнт перерахунку валюти;

$k_{кр}$ – коефіцієнт кредитного впливу.

Економічний ефект від імпорту обладнання розраховується за формулою:

$$E = Ц_3 - B_{не}.$$

Коефіцієнт ефективності імпорту:

$$k = \frac{Ц_3}{B_{не}}.$$

Тестові завдання для перевірки та контролю знань

Виберіть одну чи кілька правильних відповідей із запропонованих альтернатив на наступні запитання:

1. Які з перелічених нижче джерел в інновації відносяться до власних:

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| а) прибуток; | д) відсоткові позики; |
| б) акціонерний капітал; | е) благодійні внески; |
| в) кредити; | є) безвідсоткові позики. |
| г) амортизація; | |

2. Які з перелічених нижче джерел в інновації відносяться до залучених:

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| а) прибуток; | д) відсоткові позики; |
| б) акціонерний капітал; | е) благодійні внески; |
| в) кредити; | є) безвідсоткові позики. |
| г) амортизація; | |

3. Фінансовими називають інвестиції:

- | |
|---|
| а) які фінансуються за рахунок фінансових засобів підприємства; |
| б) які використовуються для придбання акцій, облігацій та інших цінних паперів; |

в) спрямовані на вдосконалення активної частини основних фондів;

г) вкладені в нематеріальні активи підприємства;

д) які використовують залучені кошти.

4. Інвестиційна діяльність підприємств може здійснюватися за рахунок:

а) власних фінансових ресурсів;

б) позикових фінансових засобів;

в) залучених фінансових засобів;

г) бюджетних інвестиційних асигнувань;

д) безкоштовних і добродійних внесків, пожертвувань організацій, підприємств і громадян;

е) усі відповіді правильні.

5. Позичкові джерела формування інвестиційних ресурсів – це:

а) довгострокові кредити банку;

б) безповоротно надані засоби на цільове інвестування;

в) емісія акцій підприємства;

г) страхова сума відшкодування збитків, зумовлених втратою майна;

д) усі відповіді правильні.

6. Період окупності інвестицій характеризує:

а) ступінь покриття поточних зобов'язань за рахунок поточних активів;

б) рівень прибутковості інвестицій;

в) термін, за який інвестиції цілком окупляться;

г) правильні відповіді "а" та "в";

д) усі відповіді неправильні.

7. Розмір грошового потоку реальних інвестицій обчислюється як:

а) сума валового прибутку й амортизаційних відрахувань від вартості матеріальних активів;

б) різниця між теперішньою вартістю грошових потоків і розміром прибутку, що виплачується інвестору;

в) розмір прибутку, що його планує одержати інвестор;

г) сума чистого прибутку й амортизаційних відрахувань;

д) правильної відповіді немає.

8. Відтворювальна структура інвестицій – це співвідношення довгострокових витрат на:

а) форми лише простого відтворення основних фондів;

б) форми лише розширеного відтворення основних фондів;

- в) форми простого і розширеного відтворення основних фондів;*
- г) правильні відповіді “б” та “в”;*
- д) усі відповіді правильні.*

9. Фінансові інвестиції – це:

- а) вкладення, що фінансуються за рахунок фінансових засобів підприємства;*
- б) вкладення капіталу в доходні види фондових інструментів;*
- в) вкладення, спрямовані на вдосконалення активної частини основних фондів;*
- г) вкладення капіталу в нематеріальні активи підприємства;*
- д) вкладення, що фінансуються за рахунок залучених коштів;*
- е) казначейські зобов'язання.*

Тема 7. Методологія системної оцінки ефективності інновацій та інноваційної діяльності



План практичного заняття

1. Поняття оцінки ефективності інноваційних проектів.
2. Основні принципи оцінки інноваційного проекту.
3. Види ефекту від реалізації інновацій.
4. Методи оцінки економічної ефективності інновацій, їх призначення та класифікація.
5. Ефективність заходів зовнішньоекономічної діяльності.
6. Метод функціонально-вартісного аналізу (ФВА).



Питання для самостійного вивчення теми

1. Поєднання науково-технічного аналізу проекту з комерційним, фінансово-економічним і соціальним.
2. Роль екологічного аналізу проекту в умовах техноглобалізму.
3. Аналіз ефективності інноваційної діяльності на різних стадіях інноваційного процесу.
4. Рекомендації ЮНІДО щодо оцінки ефективності інноваційної діяльності.



Навчальні завдання

Завдання 1

Запропоновані до впровадження три винаходи. Визначте, який з них найрентабельніший, якщо відомо, що інвестиції по першому винаходу становлять 356,5 грн, по другому – 685,0 грн, по третьому – 1100 грн. Очікуваний прибуток по першому винаходу становить 470,5 грн, по другому – 8800,0 грн, по третьому – 1700 грн.

Завдання 2

Підприємство передбачає реалізувати інноваційно-інвестиційний проект вартістю 300 тис. грн, практичне здійснення якого спрямоване на виробництво нового виду продукції. Очікуються такі грошові потоки: 1 рік – 38 тис. грн, 2 рік – 40 тис. грн, 3 рік – 58 тис. грн., 4 рік – 52,5 тис. грн. Необхідно визначити чистий приведений дохід та термін окупності інвестицій за умови, що дисконтна ставка дорівнює 8 %.

Завдання 3

На підприємстві застосована нова технологічна лінія. Завдяки їй використанню валові витрати на виробництво одиниці продукції (собівартість) зменшились з 3200 до 2950 грн. Оптова ціна одиниці продукції становить 3400 грн. Нову автоматизовану лінію розраховано на випуск 180 тис. од. продукції щорічно. На її придбання і введення в дію вкладено 74050 тис. грн інвестицій.

Визначити рівень рентабельності нової технологічної лінії.

Завдання 4

Визначити рівень рентабельності інноваційного проекту та термін окупності інвестицій, враховуючи дані: обсяг інвестицій в інноваційний проект становить 1100 тис. грн (на перший рік припадає 1200 тис. грн, на другий – 2850 тис. грн). Грошові потоки, починаючи з другого року реалізації проекту, становитимуть 1900 тис. грн, у наступні роки – відповідно 700, 900, 1100, 1150 тис. грн. Дисконтна ставка – 10 %.

Завдання 5

Прийняти рішення на підставі даних таблиці про доцільність застосування запланованого винаходу на підприємстві, для чого необхідно визначити:

- 1) витрати на виготовлення;
- 2) питомих використання раніше застосовуваних агрегатів та нових;
- 3) річний економічний ефект.

Показник	Позначення	Агрегат	
		МК-12 (застосов.)	МК-14 (новий)
Собівартість виготовлення агрегату, тис. грн	C	21	24
Капітальні витрати, тис. грн	K	0,7	0,8
Річний обсяг випуску агрегатів, тис. шт.	V_p	100	100
Потреба в агрегатах на річну програму, тис. шт.	A	4	3
Питомих витрати на агрегат	B_n	0,23	0,15
Коефіцієнт ефективності	E_n	0,15	0,15

Завдання 6

Визначити річний економічний ефект від використання раціоналізаторської пропозиції, яка дозволить збільшити виробництво продукції з 75 до 85 %. При технології, що застосовувалася раніше, собівартість продукції (транзисторів) становила 18 грн/ шт., а питоми вклавдення – 0,75 грн/ шт. Річний обсяг виробів – 1800 шт.

Завдання 7

Провести оцінку ефективності нововведень. Розрахунки звести у таблицю.

Вихідні дані:

– витрати у споживача при експлуатації старої техніки – $Z_0 = 100$ грн;

– витрати виробництва (без амортизації) у споживача при експлуатації нової техніки – $Z_1 = 25$ грн;

– амортизація нової техніки – $A = 0,1$;

– витрати на науково-технічні розробки – $Z_{нтр} = 58000$ грн.

Показник	Позначення	Рік					
		1	2	3	4	5	Σ
Кількість продукції, шт.	N_i	190	280	560	300	140	
Термін служби обладнання до морального зносу, років	t_0	5	4	3	2	1	
Ціна виробництва, грн	$Ц_n$	210	210	210	210	210	
Нормативна ефективність	E_i	0,15	0,1875	0,247	0,375	0,75	
Ціна продажу, грн	$Ц_n$	250	250	250	250	250	
Ціна лімітна, грн	$Ц_l$						
Верхня межа ціни, грн	$Ц_v$						
Рейтинг виробника	γ						
Річний економічний ефект	E_i						
Ефект народногосподарський	$E_{н/з}$						
Рейтинг споживача	R_i						
Економічний потенціал	$E_{нтр}$						
Коефіцієнт ефективності розробки	K_{ep}						

Завдання 8

Дати оцінку варіантам науково-технічних розробок нового технологічного обладнання. Вихідні дані наведені в таблиці.

Визначити оптимальний варіант за критерієм ефективності.

Витрати на науково-технічну розробку за варіантом А становлять 16 тис. грн, варіантом В – 19 тис. грн.

Рік виробництва обладнання	Річний економічний ефект з урахуванням морального зносу, грн		Прогнозований обсяг виробництва нового обладнання, од.	
	Варіант А	Варіант В	Варіант А	Варіант В
1	436	397	25	40
2	405	354	50	75
3	377	299	75	105
4	295	215	115	130
5	121	178	115	120

Завдання 9

Обґрунтувати доцільність впровадження у виробництво нової техніки, яка потребує більших витрат при виготовленні, ніж попередня, але, в свою чергу, має вищу продуктивність, довший термін служби, менші експлуатаційні витрати і капітальні вкладення споживача.

Визначте річний економічний ефект на розрахунковий рік виробництва нової машини та обґрунтуйте прийняте рішення.

Вихідні дані подані в таблиці.

Показник	Позначення	Машина	
		базова	нова
Річний обсяг випуску продукції, шт.	A	-	1150
Собівартість машини, грн	C	480	690
Питомі капіталовкладення, грн	K	380	570
Продуктивність машини, тис. м ³	B	28	40
Термін служби, років	T_c	6	12
Річні поточні витрати з експлуатації без урахування реновації, грн	I'_1, I'_2	3200	4850
Супутні капіталовкладення споживача, грн	K'_1, K'_2	200	220
Коефіцієнт ефективності	E_n	0,15	0,15

Завдання 10

У виробництво впроваджується новий зварювальний агрегат. Необхідно визначити економічний ефект від впровадження агрегату з врахуванням чинника часу та питомих капіталовкладень.

Вихідні дані наведені в таблиці.

Показник	Рік					
	1	2	3	4	5	6
Виготовлена продукція, грн	15000	15200	15800	16400	17100	21300
Витрати, грн	950	3180	8900	13200	18750	21050
Коефіцієнт дисконтування 10 %	0,9091	0,8264	0,7513	0,683	0,6209	0,5645

Завдання 12

Визначте термін окупності найбільш ефективного за даним критерієм проекту (див. таблицю).

Проект	Дохід			Одочасні витрати			Поточні витрати			Дисконтування, %
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
I	220	320	320	250	60	60	100	100	100	25
II	260	400	500	180	220	300	90	110	110	30

Завдання 13

Визначте індекс доходності найбільш ефективного за даним критерієм проекту, на основі даних попередньої таблиці.

Завдання 14

Освоєння проектного технологічного процесу дасть змогу щорічно переробляти 0,8 т сировини і виробляти 180 тис. банок консервованої продукції за ціною 2,2 грн за банку. Собівартість продукції 1,08 грн за банку. Супутні капіталовкладення становлять 950 грн щорічно. Термін експлуатації потокової лінії становить 5 років.

Обчисліть економічний ефект від використання нової технології.

Завдання 15

На основі аналізу техніко-економічних показників таблиці необхідно вирішити:

- чи доцільно проводити капітальний ремонт з модернізацією;
- чи повністю замінити застарілі машини новими.

Для прийняття рішення необхідно визначити коефіцієнт ефективності витрат:

- а) на капітальний ремонт;
- б) на капітальний ремонт з модернізацією.

Показник	Одиниця виміру	Вид машини		
		А	Б	В
1. Вартість нової машини	грн	1300	1500	2100
2. Продуктивність машин у першому циклі експлуатації:				
а) нової;	тис. ум. од.	90	120	180
б) старої, капітально відремонтованої;	–,–	70	100	150
в) старої капітально відремонтованої і модернізованої.	–,–	85	110	120
3. Тривалість ремонтного циклу:				
а) нової машини;	років	3,5	3	4
б) старої, капітально відремонтованої машини;	–,–	2,8	2,6	3
в) старої капітально відремонтованої і модернізованої машини.	–,–	3	2,5	3,8
4. Втрати, пов'язані з недоамортизацією старої машини у випадку її заміни	ум. од.	320	220	380
5. Вартість капітального ремонту	грн	320	540	480
6. Вартість капітального ремонту з модернізацією	грн	450	640	760
7. Собівартість одиниці продукції виготовленої на:	грн за 1 тис. ум. од.			
а) новій машині;	–,–	1250	1280	1400
б) старій, капітально відремонтованій машині;	–,–	1260	1285	1450
в) старій капітально відремонтованій і модернізованій машині.	–,–	1265	1290	1460

Методичні вказівки для виконання навчальних завдань

Механізм управління інноваційним процесом передбачає оцінку ефективності нововведення з трьох позицій:

- 1) народногосподарської;
- 2) підприємства-інноватора;
- 3) підприємства-споживача.

Для проведення народногосподарської оцінки нововведення використовується такий показник, як критерій економічного потенціалу науково-технічної розробки ($E_{нпр}$):

$$E_{нпр} = E_i \sum_t N_i(t - (n - 1)) - \sum Z_{нпр} ,$$

де E_i – річний економічний ефект одиниці нової продукції в i -му році, розрахований у сфері споживання;

N_i – кількість нової продукції, що виготовляється в i -му році;

t – період корисної експлуатації нового виробу;

n – рік випуску нового виробу;

$Z_{инп}$ – витрати на науково-технічні розробки.

В загальному вигляді народногосподарську ефективність розробки можна визначити через коефіцієнт ефективності:

$$E_{инп} = \frac{\sum Z_{инп}}{E_i \sum N_i (t - (n - 1))}.$$

Цей коефіцієнт являє собою міру ефективності інновації і чим менше він 1, тим вища ефективність інновації.

При оцінці нововведення здійснюється процес ціноутворення, який передбачає розрахунок верхньої та нижньої межі ціни.

Нижня ціна (C_n) – це ціна, при якій виробнику продукції однаково вигідно здійснювати виробництво нової продукції чи старої, тобто виробник не отримує додаткових вигод від використання інновації:

$$C_n = C_n \cdot (1 + R_0),$$

де C_n – проектна собівартість нового виробу;

R_0 – мінімальний рівень рентабельності в даній галузі для даної групи товарів.

Верхня межа ціни ($C_о$) являє собою такий її рівень, при якому споживачу однаково вигідно здійснювати споживання нової продукції чи її старого зразка:

$$C_о = \frac{Z_0 - Z_1}{E_{ни} + A},$$

де Z_0 – приведені витрати на одиницю продукції у споживача при використанні старої продукції;

Z_1 – витрати на виготовлення одиниці продукції при експлуатації інновації у споживача без врахування витрат на амортизацію;

$E_{ни}$ – своєрідний норматив ефективності в i -му році, що враховує моральний знос продукції;

A – норма амортизації на реновацію за новим видом продукції.

Нижня межа ціни (C_n) не враховує витрати на науково-технічну розробку, в зв'язку з чим виникає необхідність розрахунку граничної ціни:

$$Ц_{л} = Ц_{н} + \frac{\sum Z_{нmp}}{N_i}.$$

Співвідношення верхньої і граничної цін (γ) визначає рейтинг нововведення для підприємства-інноватора:

$$\gamma = \frac{Ц_{г}}{Ц_{л}}.$$

Чим вище одиниці цей показник, тим вищий рейтинг нововведення він виражає.

Ефективність інновації з позиції споживача (E_i):

$$E_i = Z_0 - Z_1 - Ц_n(E_{ni} + A),$$

де $Ц_n$ – ціна продажу нового виробу.

Рейтинг нововведення для споживача:

$$r = \frac{E_i}{Ц_n}.$$

Враховуючи той факт, що річний економічний ефект визначається з врахуванням фактора морального зносу, то настає момент, коли E_i може набувати від'ємного значення. В цьому випадку виникає необхідність перегляду попередньої ціни:

$$Ц_{г} = \frac{Z_0 - Z_1}{r_{n-1} + E_{ni} + A},$$

де r_{n-1} – рейтинг нововведення в попередньому році.

Для прийняття рішення про доцільність застосування запланованого винаходу на підприємстві необхідно:

а) обчислити приведені витрати на виготовлення нового та старого виробів: $Z_1 = C_1 + E_n \cdot K_1$; $Z_2 = C_2 + E_n \cdot K_2$;

б) визначити питоме використання раніше застосовуваних виробів та нових: $m_1 = A_1/Q$; $m_2 = A_2/Q$, де A_1, A_2 – річний обсяг випуску відповідно старого та нового виробів, тис. шт.; Q – потреба в агрегатах на річну програму, тис. шт.;

в) встановити річний економічний ефект від використання винаходу (E_p):

$$E_p = [(Z_1 m_1 / m_2) + (C_1 - C_2) / m_2] / A_2,$$

де C_1, C_2 – собівартості виготовлення старого та нового виробів, тис. грн.

Економічна ефективність витрат на капітальний ремонт обладнання (R_p) визначається за формулою:

$$R_p = 1 - \frac{R_i + S_e}{K_n \cdot \alpha \cdot \beta + S}$$

де R_i – витрати на i -й капітальний ремонт машини;

S_e – сума перевищення експлуатаційних витрат щодо відремонтованої машини порівняно з новою;

K_n – балансова вартість нової машини;

α, β – коефіцієнти, що показують відповідно відношення продуктивності капітально відремонтованої машини до продуктивності нової машини на першому циклі її експлуатації до першого капітального ремонту;

S – втрати від недоамортизації нової машини.

Економічна ефективність витрат на капітальний ремонт і модернізацію обладнання визначаються за формулою:

$$R_{pn} = 1 - \frac{R_i + S_e + M}{K_n \cdot \alpha \cdot \beta + S}$$

де M – витрати на модернізацію виробничого обладнання.

При цьому, для обчислення коефіцієнтів α та β , а також величини S_e потрібно брати відповідні показники модернізованої і старої техніки.

Тестові завдання для перевірки та самоконтролю знань

Виберіть одну чи кілька правильних відповідей із запропонованих альтернатив на наступні запитання:

1. Для одержання позитивних результатів під час проведення розрахунків ефективності інноваційного проекту є необхідним:

- а) узгодження в розрахунках за часом грошових потоків;*
- б) урахування масштабу проекту;*
- в) вибір моменту для дисконтування;*
- г) установлення обсягу витрат і вигод проекту;*
- д) визначення складності проекту.*

2. Що є нижньою межею доходності інноваційного проекту?

- а) ціна капіталу;*
- б) ціна власного капіталу;*
- в) ціна залученого капіталу.*

3. Основними факторами, які визначають норму прибутку для інноватора, є:

- а) ціна капіталу, внутрішні потреби виробництва;*
- б) ставка банківських депозитів, ціна залученого капіталу, умови галузевої і міжгалузевої конкуренції;*
- в) альтернативні вкладення коштів та їх доходність;*
- г) рівень ризику.*

4. Індекс рентабельності – це:

- а) очікуваний рівень прибутковості;*
- б) рівень прибутковості, що дорівнює безризиковій ставці;*
- в) рівень прибутковості, що дорівнює чистому приведеному доходу проекту;*
- г) відношення приведених доходів до приведених витрат;*
- д) правильної відповіді немає.*

5. Інноваційний проект є економічно ефективним, якщо індекс рентабельності інновацій:

- а) рівний 0;*
- б) більший 0, але менший 1;*
- в) рівний 1;*
- г) більший 1.*

6. Які показники ефективності інноваційного проекту не враховують чинник часу:

- а) норма прибутку;*
- б) період окупності;*
- в) внутрішня норма доходності;*
- г) індекс рентабельності.*

7. Якщо індекс рентабельності інновацій дорівнює одиниці, то інтегральний ефект:

- а) < 0 ;*
- б) рівний 0;*
- в) > 0 .*

8. Для розрахунку коефіцієнта дисконтування використовуються дані про:

- а) доходність альтернативних проектів;*
- б) рівень премії за ризик;*
- в) рівень інфляції;*
- г) відсоткову ставку по валютному депозиту.*

9. При обґрунтуванні економічної ефективності інноваційного проекту, згідно з розрахунками, отримані економічні показники:

- а) чиста поточна вартість проекту – 154 тис. грн;*
- б) термін окупності – 3 роки;*
- в) період реалізації – 4 роки;*
- г) дисконт – 10 %;*
- д) внутрішня норма доходності – 18 %;*
- е) індекс доходності – 1,56;*

- є) середньорічна норма рентабельності інвестицій – 21 %;
- ж) жодні показники не викликають сумнівів.

Розрахунок якого показника (яких показників), на ваш погляд, необхідно перевірити ще раз?

10. При обґрунтуванні економічної ефективності інноваційного проекту, згідно з розрахунками, отримані економічні показники:

- а) чиста поточна вартість проекту – 278 тис. грн;
- б) термін окупності – 3 роки;
- в) період реалізації – 4 роки;
- г) дисконт – 12 %;
- д) внутрішня норма доходності – 17 %;
- е) індекс доходності – 1,68;
- є) середньорічна норма рентабельності інвестицій – 17 %;
- ж) жодні показники не викликають сумнівів.

Розрахунок якого показника (яких показників), на ваш погляд, необхідно перевірити ще раз?

Тема 8. Міжнародні проблеми оцінки, реєстрації і захисту інтелектуальної власності



План практичного заняття

1. Поняття інтелектуальної власності.
2. Об'єкти права інтелектуальної та промислової власності.
3. Поняття інтелектуальної власності.
4. Об'єкти права інтелектуальної та промислової власності.
5. Методи оцінки об'єктів інтелектуальної власності.
6. Патентування інтелектуальної власності.
7. Особливості проведення ліцензійної торгівлі на міжнародному ринку інновацій.
8. Нормативно-правове забезпечення у сфері захисту інтелектуальної власності.
9. Міжнародні проблеми захисту об'єктів інтелектуальної та промислової власності, шляхи їх вирішення.
10. Система постачання інформації. Міжнародні стандарти в статистиці науки та інновацій.

? Питання для самостійного вивчення теми

1. Інтелектуальна діяльність в конкурентній стратегії.
2. Комерціалізація інтелектуальної власності.
3. Методи визначення ціни ліцензії на винаходи і “ноу-хау”.
4. Захист інтелектуальної власності в Україні.

Навчальні завдання

Завдання 1

Застосовуючи методику івент-аналізу, необхідно охарактеризувати міжнародні документи із захисту інтелектуальної власності та визначити їх функціональну та змістову наповненість.

Завдання 2

Визначте, які атрибути інтелектуальної власності використовуються для ідентифікації її об'єктів. Наведіть приклади.

Завдання 3

Визначте проблеми, які існують в Україні у сфері захисту інтелектуальної власності. Зробіть ретроспективний аналіз наслідків недосконалого державного захисту інтелектуальної власності для України на міжнародному ринку. Прокоментуйте відповідь та визначте перспективний хід подій у цій сфері.

Завдання 4

Охарактеризуйте основні законодавчі та нормативно-правові акти України у сфері захисту інтелектуальної власності. Визначте основні напрямки його вдосконалення на основі передового світового досвіду.

Тестові завдання для перевірки та контролю знань

Виберіть одну чи кілька правильних відповідей із запропонованих альтернатив на наступні запитання:

1. Які з наведених нематеріальних ресурсів не є об'єктами промислової власності?

- а) товарні знаки і знаки обслуговування;*
- б) раціоналізаторські пропозиції;*
- в) винаходи;*
- г) корисні моделі;*
- д) промислові зразки.*

2. Промислова власність – це:

- а) відносини, пов'язані із охороною висловлення авторської ідеї;*
- б) частина інтелектуальної власності, що включає програми для ЕОМ та наукові твори;*
- в) об'єкти інтелектуальної власності, за винятком творів літератури та мистецтва;*
- г) об'єкти інтелектуальної власності, за винятком товарних знаків та знаків обслуговування.*

3. Винаходом може бути технічне рішення, що має:

- а) істотну новизну і практичну корисність;*
- б) істотну новизну, певну технічну ознаку і практичну корисність;*
- в) винахідницький рівень і є новим;*
- г) новизну, оригінальність і є промислово придатним;*
- д) оригінальність, визначену технічну ознаку і дає позитивний ефект.*

4. Об'єктом корисної моделі може бути:

- а) продукт (устрій, речовина, штам мікроорганізму, культура клітин, рослин і тварин);*
- б) засіб і процеси;*
- в) конструктивне використання устрою;*
- г) винахід;*
- д) промисловий зразок.*

5. Сертифікат продукції – це документ, що:

- а) необхідний лише для захисту права власності на продукцію;*
- б) дозволяє купувати продукцію;*
- в) свідчить про рівень якості продукції;*
- г) перед'являється покупцю під час продажу продукту;*
- д) передбачає реалізацію на біржі через визначений час за визначеною ціною.*

6. Терміном-синонімом авторського права є:

- а) суміжне право;*
- б) прімарайт;*
- в) копірайт;*
- г) поварське право.*

7. Винахідницький рівень – це:

- а) технічний лаг між винаходом і рівнем існуючої техніки;*
- б) можливість реалізації винаходу в практичних цілях;*
- в) рівень винаходу, що визначає його як не відомий раніше в світовій практиці.*

8. Центральна організація із захисту інтелектуальної власності – це:

- а) ВОІВ;*
- б) ТРІПС;*
- в) Європейська патентна конвенція;*
- г) Договір про патентну кооперацію.*

Тема 9. Регіональні особливості інноваційного менеджменту



План практичного заняття

1. Особливості інноваційного менеджменту в США як ризико-індивідуалістичного.
2. Характеристика інноваційного менеджменту в Японії як корпоративно-колективістського.
3. Кооперативно-інтеграційний інноваційний менеджмент Євросоюзу.
4. Сучасний науково-технічний та інноваційний потенціали нових індустриальних країн.
5. Трансформаційний інноваційний менеджмент країн із перехідною економікою.



Питання для самостійного вивчення теми

1. Історія розвитку ризикового підприємництва в США.
2. Форми ризикового капіталу в Японії.
3. Дослідні асоціації в японському інноваційному процесі.
4. Спільні проекти підтримки інноваційної діяльності Євросоюзу.
5. Інноваційна політика країн ЄС.
6. Концепції міждержавної інноваційної політики країн СНД.
7. Характеристика інноваційного потенціалу Кореї.



Навчальні завдання

Завдання 1

Наведіть основні показники інноваційної діяльності передових країн світу за останні три роки. Зробіть порівняльну характеристику.

Завдання 2

Застосовуючи кластерний аналіз, охарактеризуйте НІС Фінляндії, Норвегії та Нідерландів.

Завдання 3

Дослідіть розвиток наукових досліджень у сфері нанотехнологій. Наведіть список країн, які мають певний заділ в цій сфері. Спрогнозуйте можливий розвиток НДДКР та їх використання в промисловості.

Тестові завдання для перевірки та самоконтролю знань

Виберіть одну чи кілька правильних відповідей із запропонованих альтернатив на наступні запитання:

1. Варіант інноваційної політики, при якій роль держави у стимулюванні фундаментальних досліджень є мінімальною, участь у НДДКР визначається лише визначенням напрямків розвитку науки і техніки:

- а) технологічного поштовху;*
- б) ринкової орієнтації;*
- в) соціальної орієнтації;*
- г) зміни економічної структури господарського механізму.*

2. Інноваційний менеджмент характеризується як ризико-індивідуалістичний в:

- а) Японії;*
- б) нових індустріальних країнах;*
- в) країнах з трансформаційною економікою;*
- г) США.*

3. Для японської моделі інноваційної політики характерним є:

- а) суттєва державна підтримка;*
- б) обмежене державне регулювання;*
- в) фінансова підтримка державою сфери НДДКР.*

4. Передові позиції в будівництві АЕС, виробництві фармацевтичних препаратів, техніки зв'язку, ряду галузей транспортного машинобудування належать:

- а) Японії;*
- б) новим індустріальним країнам;*
- в) ЄС;*
- г) США.*

5. Сучасний розвиток інноваційного менеджменту в нових індустріальних країнах базується на:

- а) використанні “чужих” технологій;*
- б) імітації зарубіжних технологій;*
- в) патентно-ліцензійній діяльності;*
- г) власних результатах НДДКР.*

6. Загальні напрямки поширення нововведень в рамках ЄС встановлюються:

- а) Посланням Єврокомісії Раді Європи і Європарламенту;*
- б) Європейською патентною конвенцією;*
- в) Договором про патентну кооперацію;*
- г) Проектом “Тенденції інноваційної діяльності в Європі”.*

Тема 10. Інноваційний менеджмент в Україні



План практичного заняття

1. Модель інноваційного розвитку України.
2. Сучасні концепції науково-технічної та інноваційної політики держави.
3. Характеристика інтелектуального та науково-технічного потенціалу України.
4. Загальна характеристика розвитку і проблем інноваційного менеджменту України.
5. Міжнародне співробітництво та внутрішні резерви інвестування в українську економіку.



Питання для самостійного вивчення теми

1. Шляхи впровадження інноваційних проєктів в Україні.
2. Науково-технічні і підприємницькі кадри України: проблеми їх відтоку.
3. Динаміка статистичних показників інноваційної діяльності українських промислових підприємств.
4. Інноваційне винахідництво та передумови його активізації в Україні.
5. Механізм підтримки малих підприємств в науково-технічній сфері України.
6. Участь України на світовому ринку торгівлі ліцензіями.



Навчальні завдання

Завдання 1

Визначте проблеми отримання патентів на винаходи в Україні. Охарактеризуйте механізм патентування винаходів.

Завдання 2

Дайте оцінку законодавчому забезпеченню охорони прав власності в Україні.

Завдання 3

На підставі даних щорічного статистичного довідника “Наукова і інноваційна діяльність в Україні” проаналізуйте основні показники інноваційної діяльності в Україні за останні 5 років.

Завдання 4

Охарактеризуйте державну систему науково-технічної інформації в Україні.

Завдання 5

Визначте, які функції виконує Український центр науково-технічної інформації. Проаналізуйте його діяльність.

Тестові завдання для перевірки та контролю знань

Виберіть одну чи кілька правильних відповідей із запропонованих альтернатив на наступні запитання:

1. Національним органом, що здійснює і координує роботу з сертифікації продукції в Україні, є:

а) Державний комітет з питань стандартизації, метрології і сертифікації;

б) Державна комісія при Кабінеті Міністрів з питань стандартизації, метрології і сертифікації;

в) Державна палата з питань сертифікації і стандартизації;

г) Антимонопольний комітет.

2. До якої програми в рамках науково-технічної та фінансової кооперації приєдналася Україна в 1993 році як асоційований член?

а) INTAC;

в) EUREKA;

б) COST;

г) ІНКО – КОПЕРНІКУС.

3. Національним центром, який забезпечує співробітництво України в міждержавному обміні інформацією, є:

а) Інноваційна Палата;

б) Міністерство закордонних справ;

в) Державна інноваційна компанія;

г) Український інститут науково-технічної і економічної інформації.

4. Більше половини українських договорів про науково-технічне співробітництво укладені із країнами:

а) США, Японія, Німеччина, Китай, Ізраїль, Білорусь;

б) СНД;

в) ЄС, Білорусь, Казахстан, Росія;

г) США, Японія, СНД.

Тема 11. Світовий ринок технологій: структура, особливості, сучасні тенденції



План практичного заняття

1. Світовий ринок технологій (СРТ): поняття та структура.
2. Класифікація інституційних елементів СРТ.
3. Об'єкти СРТ.
4. Сучасні тенденції розвитку світового ринку технологій.
5. Позиції України на СРТ.

? Питання для самостійного вивчення теми

1. Дуалістична природа технологій.
2. Стадії руху технологій на світовому ринку.
3. Матриця світового ринку технологій.
4. Перспективи розширення присутності України на СРТ.
5. Характеристика світових лідерів СРТ.

Навчальні завдання

Завдання 1

Наведіть основні нормативно-правові акти, які регулюють функціонування світового ринку технологій. Дайте їх оцінку.

Завдання 2

Охарактеризуйте структуру світового ринку технологій. Проведіть її аналіз за галузевою ознакою та визначте спеціалізацію найбільш активних учасників ринку. Прослідкуйте динаміку за останніх 15-20 років.

Завдання 3

Визначте найбільш великих експортерів технологій. Наведіть приклади країн, які мають позитивне сальдо в торгівлі ліцензіями

Завдання 4

Визначте поняття “макротехнологія”. Наведіть їх приклади. Визначте країни, які контролюють світовий ринок за макротехнологіями.

Тестові завдання для перевірки та самоконтролю знань

Виберіть одну чи кілька правильних відповідей із запропонованих альтернатив на наступні запитання:

1. Що не входить до структури світового ринку технологій?
 - а) патенти і ліцензії;
 - б) науково- і технологічноємна продукція;
 - в) науково-технічні послуги;
 - г) наукові і технічні спеціалісти.
2. Найбільшу роль на усіх сегментах світового ринку технологій відіграють такі країни, як:
 - а) США, Японія, ЄС;
 - б) Японія, Росія, Італія, США, Південна Корея;
 - в) США, Великобританія, Німеччина, Франція;
 - г) Німеччина, Великобританія, Японія, Китай.

3. До ринкових об'єктів світового ринку технологій, представлених в неуречевленій формі, відносять:

а) патенти, “ноу-хау”, науково-технічну документацію, управлінський консалтинг;

б) інформаційні масиви, знання, досвід і навички, що можуть передаватися через навчання, стажування, при обміні і міграції спеціалістів;

в) патентні і безпатентні ліцензії, інжиніринг, лізинг, франчайзинг, наукові послуги, підготовку персоналу.

4. Ситуація: високі технології поширюються між промислово розвинутими країнами, низькі і середні – в країнах, що розвиваються, – є наслідком:

а) монополізації міжнародного ринку технологій;

б) ступінчатого технологічного розриву між країнами;

в) підвищення інтелектуалізації виробництва.

5. Технологія – це:

а) матеріалізоване середовище здійснення процесу виробництва;

б) матеріалізоване конструкторське рішення або методи і процеси виробництва;

в) продуктові інновації;

г) метод створення нових продуктів і процесів.

Тема 12. Механізм міжнародного трансферу інновацій



План практичного заняття

1. Поняття міжнародного обміну технологіями.
2. Форми, способи та канали передачі технологій на міжнародному ринку.
3. Елементи горизонтальної комерційної передачі технологій.
4. Механізм кооперування у сфері інноваційної діяльності: цілі, задачі, принципи.
5. Міжфірмова науково-технічна кооперація.
6. Статистичний моніторинг міжнародного трансферу технологій в Україні.

? Питання для самостійного вивчення теми

1. Проблеми формування та оптимізації механізму трансферу технологій.
2. Статистичні форми звітності, що містять показники міжнародного трансферу технологій.
3. Пряма та непряма горизонтальні передачі технологій.

4. Фактори прибутковості комерційної горизонтальної передачі технологій.
5. Сутність комерційної схеми типу “запозичена послуга”.
6. Механізм організації франшизної мережі.
7. Стратегічні альянси на світовому ринку технологій.
8. Фінансові технології системи трансферу технологій.
9. Розвиток трансферу технологій в Україні.

Навчальні завдання

Завдання 1

Один із створених в країні інноваційних фондів посилає свого співробітника в технологічно розвинуту країну з багатими ринковими традиціями для вивчення інноваційного ринку і учасників інноваційного процесу. Завданнями передбачено складання схем різних організаційних форм учасників інноваційного процесу. Необхідно визначити:

- 1) рівні народного господарства, які будуть показані на схемі;
- 2) типові інноваційні організації, які можуть діяти на цих рівнях;
- 3) роль цих організацій в інноваційному процесі.

Завдання 2

Розкрийте економічну сутність подій: німецький концерн придбав в одній з країн, що розвиваються, ділянку землі і буде там комбінат з видобутку і збагачення марганцевої руди.

Завдання 3

Електроніка перетворюється в одне з основних джерел економічного зростання в капіталістичних країнах. Якою була питома вага електронного устаткування у ВВП капіталістичних країн у 1970 р., у 2002 р.? Хто є найбільшими виробниками електронного устаткування? Які позиції України на міжнародному ринку електронного устаткування?

Завдання 4

Розрахувати показники економічної ефективності придбання в іншій країні ліцензії з технології виробництва нового виробу 1 у порівнянні з виробом 2, випуск якого можливий на базі власних науково-технічних розробок (див. таблицю). За прогнозною оцінкою вироби 1 та 2 доцільно виробляти протягом 8 років (із закінченням цього строку слід очікувати виникнення нової, прогресивнішої технології).

Необхідно визначити:

- а) очікуваний економічний ефект від використання у народному господарстві модернізованої машини;
- б) річний економічний ефект від реалізації НДДКР, виконаних фірмою, що здійснює інновацію;
- в) коефіцієнт ефективності довиробничих витрат.

Показник	Позна- чення	Виріб	
		1	2
1. Річний обсяг випуску продукції, од.	<i>A</i>	21000	22500
2. Початок серійного випуску, рік	<i>t_n</i>	3-й	5-й
3. Собівартість одиниці продукції, грн	<i>C</i>	980	1150
4. Верхня межа ціни одиниці продукції, грн	<i>Ц</i>	1450	1450
5. Витрати на придбання ліцензії, тис. дол. США	<i>Z</i>	3400	-
6. Вартість імпортного обладнання, тис. дол. США	<i>W</i>	1850	-
7. Коефіцієнт перерахунку валюти у внутрішні ціни: – ліцензії – імпортного обладнання	<i>R_n</i>	2,0 1,5	- -
8. Витрати на капітальне будівництво і вітчизняне обладнання для виробництва продукції за ліцензією, тис. грн: – перший рік – другий рік	<i>K_л</i>	2060 790	- -
9. Витрати на власні НДДКР, тис. грн: – перший рік – другий рік	<i>K^с_{пр}</i>	- -	220 560
10. Витрати на капітальне будівництво та обладнання для виробництва продукції на основі власних розробок, тис. грн: – третій рік – четвертий рік	<i>K^с</i>	- -	1570 1300

Завдання 5

Постійні нововведення в різноманітних сферах управління є основою процвітання будь-якої компанії. Водночас менеджеру доводиться часто переборювати опір змінам.

1. Які, на Вашу думку, дії може почати менеджер, щоб перебороти таку протидію інноваціям?

2. Яку програму інновацій Ви запропонуєте, якщо Вас призначать менеджером фірми?

Менеджмент має два головні напрями – маркетинг та інновації. Дайте відповідь на такі питання:

а) який напрям у діяльності комерційної інноваційної фірми Ви вважаєте найважливішим і чому;

б) з яких елементів стосовно до сучасних українських умов складається система маркетингу інноваційної фірми та система її інновацій?

Завдання 6

Одна з американських компаній має намір придбати ліцензію на нове технологічне устаткування української компанії "Технократ". Як показало попереднє вивчення умов застосування нової технології і пов'язаних з цим витрат, обсяг виконуваних робіт за допомогою нової технології може становити близько 32000 од. на рік, додаткові капітальні вкладення в освоєння нової технології – 400 тис. дол. на рік, економія поточних витрат (прибуток) на одиницю продукції – 65 дол.

Нова технологія може бути освоєна фірмою-ліцензіатом протягом одного року. Термін дії ліцензійної угоди складатиме 10 років. Розмір можливої винагороди для патентованої продукції коливається в межах 25-35 %. Сукупні приведені витрати на підготовку і продаж ліцензії за середніми розрахунками складуть 750 тис. грн.

Необхідно обґрунтувати доцільність продажу ліцензії.

Методичні вказівки для виконання навчальних завдань

Економічний ефект від придбання ліцензії обчислюється не за один рік, а за весь період виробництва продукції за ліцензією. Враховуючи те, що не завжди може бути дотримане правило тотожності порівнюваних варіантів, економічний ефект розраховується як різниця абсолютних ефектів (чистого прибутку) від виробництва продукції за ліцензією і на базі власних розробок.

Річні приведені витрати на виробництво продукції на основі ліцензії ($B_t^{p,l}$) визначаються за формулою:

$$B_t^{p,l} = C_t^l + E_n \sum (K_t^l + (Z_t + W_t)R_g) \alpha_t,$$

C_t^l – собівартість річного випуску продукції за ліцензією в році t (якщо при цьому використовуються імпортні сировина та матеріали, то їх вартість у валюті розглядається як самостійний елемент поточних витрат);

E_n – норматив ефективності капіталовкладень;

K_t^l – власні капіталовкладення, здійснювані в році t для організації серійного виробництва продукції за ліцензією;

Z_t – платежі за ліцензією;

W_t – вартість необхідного для випуску продукції за ліцензією імпортного обладнання;

R_g – коефіцієнт перерахунку валюти в національну грошову одиницю.

α_t – дисконтна ставка в році t .

Річні приведені витрати на виробництво продукції на базі власних науково-технічних розробок ($B_t^{p,6}$) визначаються за формулою:

$$B_t^{p,6} = C_t^6 + E_n \sum K_t^6 \alpha_t,$$

де C_t^6 та K_t^6 – відповідно собівартість річного випуску продукції та капіталовкладення t -го року у разі використання власних розробок.

Окремий випадок визначення економічного ефекту полягає у тому, що річні витрати та результати за порівняльними варіантами не залежать від часу їх здійснення і отримання. Тоді економічний ефект від придбання ліцензії розраховується:

$$E_n = \frac{(\sum \Pi^l \cdot A^l - B_t^{p,l}) - (\sum \Pi^6 \cdot A^6 - B_t^{p,6})}{P_{m,n} + E_n},$$

де Π^l, Π^6 – верхня межа ціни продукції за ліцензією та власними розробками відповідно;

A^l, A^6 – обсяг випуску продукції за ліцензією та власною технологією відповідно;

$P_{m,n}$ – величина, тотожна частці реноваційних відрахувань за плановий період виробництва.

Коефіцієнт порівняльної ефективності придбання ліцензії (R_n), який виражає співвідношення чистого прибутку, одержуваного від виробництва продукції на базі ліцензій та власних розробок, подається у вигляді:

$$R_n = \frac{(\sum \Pi^l \cdot A^l - B_t^{p,l})}{P_{m,n} + E_n} - \frac{(\sum \Pi^6 \cdot A^6 - B_t^{p,6})}{P_{m,n} + E_n}.$$

Строк відшкодування витрат на придбання та освоєння ліцензій (T_o^l):

$$T_o^l = \frac{\sum (K_t^l + (Z_t + W_t) \cdot R_6)}{(\Pi^l - C^l) \cdot A^l}.$$

Економічний ефект від продажу ліцензії.

Чистий прибуток ліцензіата на весь строк дії ліцензійної угоди (D_n):

$$D_n = \Delta C \cdot A(\tau - I) - \Delta K,$$

де ΔC – економія поточних витрат, ум. од.;
 A – обсяг виконуваних робіт, шт.;
 τ – строк дії ліцензійної угоди, років;
 ΔK – додаткові капітальні вкладення в освоєння технології,
 тис. ум. од.
 Вартість ліцензії:

$$B^l = D_l \cdot C_v,$$

де C_v – розмір винагороди для запатентованої продукції.
 Коефіцієнт відносної ефективності витрат на підготовку і продаж ліцензії (K_{el}):

$$K_{el} = \frac{D_l \cdot C_v \cdot R_v}{K^{npl}},$$

де K^{npl} – сукупні приведені витрати на підготовку і продаж ліцензії.

Тестові завдання для перевірки та контролю знань

Виберіть одну чи кілька правильних відповідей із запропонованих альтернатив на наступні запитання:

1. Угода між корпораціями в межах стратегічного альянсу про довгостроковий та двосторонній обмін взаємодоповнюючими технологіями, інформацією і “ноу-хау” називається:

- а) спільна науково-технічна і виробнича діяльність;*
- б) консорціум;*
- в) спільне підприємство;*
- г) асоціація.*

2. Консорціуми як вид стратегічного альянсу створюються:

а) для зосередження на фундаментальних пошукових дослідженнях у напрямках, що обіцяють революційні зміни в техніці й технології виробництва;

б) для розроблення технології виробництва та збуту нової продукції;

в) на підставі угоди про двосторонній обмін взаємодоповнюючими технологіями та інформацією, технологічною документацією та “ноу-хау”.

3. Стратегічний альянс, створений для розроблення технології виробництва і збуту принципово нової продукції, має назву:

- а) спільна науково-технічна і виробнича діяльність;*
- б) консорціум;*
- в) спільне підприємство;*
- г) асоціація.*

4. Стратегічний альянс, створений для проведення фундаментальних, пошукових досліджень у напрямках, що обіцяють революційні зміни в техніці і технології виробництва, має назву:

- а) консорціум;*
- б) спільна науково-технічна і виробнича діяльність;*
- в) спільне підприємство;*
- г) асоціація.*

5. Що не відноситься із узагальненої класифікації послуг зовнішньоекономічної діяльності до груп міжнародного трансферу?

- а) комп'ютерні технології;*
- б) роялті та ліцензійні послуги;*
- в) банківські послуги;*
- г) НДДКР;*
- д) фінансово-консультаційні послуги;*
- е) послуги в інженерних та інших технічних галузях;*
- є) середньорічна норма рентабельності інвестицій – 17 %;*
- ж) військові послуги.*

6. Енергійний керівник, який підтримує і просуває нові ідеї, проте боїться підвищеного ризику і невизначеності, здатний до нестандартних рішень і подолання труднощів – це:

- а) інтрапренер;*
- б) антрепренер;*
- в) генератор ідей;*
- г) діловий ангел;*
- д) вільний співробітник;*
- е) золотий комірець;*
- є) адміністратор;*
- ж) плановик.*

7. Висококваліфікований вчений і спеціаліст, який володіє підприємницьким підходом до використання своїх професійних знань, – це:

- а) підприсмець;*
- б) антрепренер;*
- в) генератор ідей;*
- г) діловий ангел;*
- д) вільний співробітник;*
- е) золотий комірець;*
- є) адміністратор;*
- ж) інтрапренер.*

8. Підпільне, контрабандне винахідництво, таємна робота над позаплановими проектами – це:

- а) тимчасовий творчий колектив;*
- б) гурток генерації ідей;*
- в) мозковий штурм;*
- г) бутлегерство;*
- д) превентивізм.*

9. Інноваційна технологія, яка забезпечує етап підготовки кадрового супроводу інновацій, – це:

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| <i>а) запровадження;</i> | <i>г) трансферт;</i> |
| <i>б) тренінг;</i> | <i>д) інжиніринг.</i> |
| <i>в) консалтинг;</i> | |

10. Комплексна інноваційна технологія, яка охоплює всі стадії інноваційного процесу, – це:

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| <i>а) запровадження;</i> | <i>г) трансферт;</i> |
| <i>б) реінжиніринг;</i> | <i>д) інжиніринг.</i> |
| <i>в) консалтинг;</i> | |

ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Закон України “Про основи державної політики в сфері науки і науково-технічної діяльності” // Урядовий кур’єр. – 2001. – № 41.
2. Закон України “Про науково-технічну інформацію” // Відомості ВРУ. – 1993. – № 33.
3. Закон України “Про спеціальний режим інвестиційної та інноваційної діяльності технологічних парків” // Вісник НАН України. – 1999. – № 11.
4. Закон України “Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки” № 2623-III // Вісник НАН України. – 2001. – № 9.
5. Україна: поступ у XXI століття. Стратегія економічного і соціального розвитку на 2000-2004 рр. / Послання Президента України до Верховної Ради України // Урядовий кур’єр. – 2000. – № 34. – 21 лютого.
6. Звернення Президента України до Верховної Ради у зв’язку з посланням Президента України до ВРУ “Про внутрішнє і зовнішнє становище України у 2000 році” від 6 березня 2001 // Президентський вісник. – 2001. – 6 березня.
7. Бажал Ю.М. Економічна теорія технологічних змін: Навч. посіб. – К.: Заповіт, 1996. – 240 с.
8. Валдайцев С.В. Оценка бизнеса и инновации. – М.: ИИД “Филио”, 1997. – 343 с.
9. Валдайцев С.В. Управление инновационным бизнесом: Учеб. пособие. – М.: ЮНИТИ - ДАНА, 2001. – 246 с.
10. Василенко О.В., Шматько В.Г. Інноваційний менеджмент: Навч. посіб. / За ред. В.О. Василенко. – К.: ЦУЛ, Фенікс, 2003. – 440 с.
11. Власова А.М. Інноваційний менеджмент: Навч. посіб. – К.: КНЕУ, 1997. – 92 с.
12. Герчикова И.М. Менеджмент. – М.: ЮНИТИ, 1995. – 346 с.
13. Гринев В.Ф. Инновационный менеджмент: Учеб. пособие. – К.: МАУП, 2000. – 148 с.
14. Гунин В.Н., Баранчев В.П. Управление инновациями: 17 - модульная программа для менеджеров “Управление развитием организации”. Модуль 7. – М.: ИНФРА – М., 2000. – 272 с.
15. Круглова Н.Ю. Инновационный менеджмент: Учеб. пособие. – М.: РДЛ, 2001. – 352 с.
16. Морозов Ю.П. Инновационный менеджмент: Учеб. пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2001. – 446 с.
17. Наука стран Европы на пороге III тысячелетия / Е.В. Авсеев, И.Ю. Егоров, В.И. Карпов, А.А. Слонимский. – К.: НИИ статистики Госкомстата Украины, 1998. – 205 с.

18. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов / С.Д. Ильенкова, Л.М. Гохберг, Д. Ягудин / Под ред. С.Д. Ильенкова. – М.: ЮНИТИ, 2001. – 237 с.
19. Инновационный менеджмент: Справ. пособие / П.И. Завлин, А.К. Казанцев. – М.: Экономика, 2000. – 475 с.
20. Покропивний С.Ф., Новак А.П. Ефективність інноваційно-інвестиційної діяльності: Збірник навчально-методичних матеріалів. – К.: КНЕУ, 1997. – 234 с.
21. Фатхудинов Э.А. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов. – М.: ЗАО “Бизнес-школа “Интел-Синтез”, 2000. – 624 с.
22. Черваньов Д.М., Нейкова Л.І. Менеджмент інноваційно-інвестиційного розвитку підприємств України. – К.: Т-во “Знання”, 1999. – 514 с.
23. Шегда А.В. Основы менеджмента. – К.: Знання, 1998.
24. Шумпеттер Й. Теория экономического развития. – М.: Прогресс, 1982.

Додаткова

25. Андросчук Г., Чернобай О. Трансферт технологий: ограниченительная деловая практика // Предпринимательство, хозяйство и право. – 1996. – № 8.
26. Андросчук Г. А. Инновационная политика ЕС: состояние и тенденции // Проблемы науки. – 2002. – № 2. – С.25-32.
27. Біловодська О.А. Світові тенденції розвитку інноваційного підприємництва // Проблемы науки. – 2003. – № 5. – С.16-24.
28. Бойко Р.В. Економічні методи оцінки інноваційних рішень (на прикладі підприємств машинобудування). Дис... канд. екон. наук: 08.06.01 / Хмельницький: ХТУП, 2001.
29. Гамидов П.С. Основы инноватики и инновационной деятельности. – СПб.: Политехника, 2000. – 323 с.
30. Гергель О. Україна – НАТО: наука і технології // Освіта України. – 2000. – № 44.
31. Гончарова Н.П. Маркетинг инновационного менеджмента: Учеб. пособие. – К., 1998.
32. Денисюк В.А., Красовська О.В. Напрями розвитку венчурного фінансування в країнах ЄС та актуальність їх використання в Україні // Проблемы науки. – 2002. – № 11. – С.9-20.
33. Джелаш В.И. Замечания, предложения и дополнение к проекту Закона Украины “Про інноваційну діяльність” // Проблемы науки. – 2001. – № 2.
34. Доценко Ю., Коміренко Г. Європейська програма EUREKA та Україна // Світ. – 2001. – № 39-40.

35. Дука А.П. Фінансування спільних інноваційних проєктів: форфейтинг // Фінанси України. – 1999. – № 11. – С.58-65.
36. Друкер П.Ф. Рынок: как выйти в лидеры: практика и принципы. – М.: ВСІ, 1992. – 198 с.
37. Зайчик Т.О. Маркетингова інноваційна діяльність. – К., 1997. – 204 с.
38. Зайкіна О. Міжнародне співробітництво та внутрішні резерви інвестування в економіку України // Економіка України. – № 3. – 2002. – С.70-78.
39. Захожий А. Ринок науково-технічного потенціалу промисловості // Економіка України. – 2002. – № 3. – С.77-79.
40. Карпова Н.Н. Международные стратегические альянсы и интеллектуальная собственность // Внешнеэкономический бюллетень. – 2002. – № 6. – С.42-51.
41. Кокурин Д.И. Инновационная деятельность. – М.: Экзамен, 2001. – 576 с.
42. Ковалев Г.Д. Инновационные коммуникации: Учеб. пособие. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2000. – 288 с.
43. Котлер Ф. Маркетинг. Менеджмент. – СПб., 1999.
44. Кушлин В.И., Фоломьев А.Н., Селезнев А.З., Смирницкий Е.К. Инновационность хозяйственных систем. – М.: Эдиториал УРСС, 2000. – 208 с.
45. Маряш М. Процеси глобалізації та інновації // Вісник ТАНГ. Спецвипуск. – 2001. – С.66-68.
46. Мильнер Б.З. Теории организации. – М., 1999.
47. Медынский В.Г. Инновационное предпринимательство. – М., 1997. – 240 с.
48. Новые разработки OECD в области исследования инновационных процессов в различных странах // Проблемы науки. – 1998. – № 11. – С.48.
49. Неформальный рынок венчурного капитала в США и бизнес-ангелы // Проблемы науки. – 1999. – № 11. – С.42-47.
50. Управление исследованиями, разработками и инновационными проектами: Учеб. пособие / Под ред. С.В. Валдайцева. – М., 1997.
51. Поручник А.М. Венчурний капітал: зарубіжний досвід та проблеми становлення в Україні. – К.: КНЕУ, 2000. – 172 с.
52. Соловйов В. Механізм трансферу технологій в Україні // Вісник НАН України. – 2000. – № 4.
53. Стеченко Д.М. Інноваційні форми регіонального розвитку. – К.: Вища школа, 2002.
54. Твисс Б. Управление научно-техническим нововведением. – М.: Экономика, 1993.

55. Ткач Н.О., Воронькова І.П., Стрельнікова О.А., Ткач О.М. Світовий досвід створення наукових, дослідних та технологічних парків, бізнес-інкубаторів // Проблеми науки. – 2000. – № 3. – С.28-31.
56. Фирсов В.А. Американская модель инновационной деятельности в малом бизнесе // США: Экономика, политика, идеология. – 1994. – № 6.
57. Финансирование НИОКР за счет зарубежных грантов на территории России и других стран СНГ. Часть 1 // Проблеми науки. – 1998. – № 9. – С.17-23.
58. Хучек М. Инновации на предприятиях и их внедрение. – М.: Прогрес, 1992.
59. Шпак А. Передача технологій в Україні: ситуація і проблеми // Інтелектуальна власність. – 2000. – № 6-7. – С.52-57.
60. Щедрина Т.І. Міжнародний трансферт технологій в Україні: стан та шляхи його поліпшення // Проблеми науки. – 2000. – № 11. – С.32-38.
61. Щедрина Т.І. Цілі, форми і методи міжнародного трансферту технологій // Проблеми науки. – 2000. – № 4. – С.46-50.