

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

На правах рукопису

КРИВОУС ВІТАЛІЙ БОГДАНОВИЧ

УДК 339.92 (477).001.76

ІНТЕГРАЦІЯ УКРАЇНИ В СВІТОВИЙ РИНОК ІННОВАЦІЙ

08.00.02. — світове господарство і міжнародні економічні відносини

Дисертація
на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Науковий керівник
Куриляк Віталіна Євгенівна
кандидат економічних наук, доцент

Тернопіль-2008

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ В СУЧАСНІЙ СВІТОВІЙ ЕКОНОМІЦІ.....	11
1.1. Економічна сутність інновацій та їх прояв в сучасних інтеграційних процесах.....	11
1.2. Національні інноваційні системи у контексті входження у світовий ринок інновацій.....	29
1.3. Формування конкурентних переваг НІС в процесі інтеграції у світовий ринок інновацій.....	40
Висновки до розділу 1.....	59
РОЗДІЛ 2 АНАЛІЗ ОСНОВНИХ НАПРЯМІВ СТАНОВЛЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ У РОЗВИНЕНИХ КРАЇНАХ СВІТУ ТА УКРАЇНІ.....	62
2.1. Сучасні тенденції розвитку світового ринку інновацій.....	62
2.2. Становлення НІС розвинених країн світу та України.....	75
2.3. Вплив економічних важелів на розвиток конкурентного середовища світового ринку інновацій.....	98
Висновки до розділу 2.....	119
РОЗДІЛ 3 ОРІЄНТАЦІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІННОВАЦІЙНОЇ МОДЕЛІ НА ІНТЕГРАЦІЮ У СВІТОВУ ЕКОНОМІКУ.....	123
3.1. Посилення інноваційної складової в моделі розвитку України та формування системи інтеграційних пріоритетів.....	123
3.2. Інституційне забезпечення інноваційної діяльності в контексті економічної інтеграції.....	142
3.3. Стимулювання розвитку інноваційної інфраструктури для забезпечення інтеграційних орієнтирів України.....	155
Висновки до розділу 3.....	171
ВИСНОВКИ.....	175
ДОДАТКИ.....	179
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	194

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Випереджаюче економічне зростання країн сучасного світу неможливе без запровадження інновацій та широкої інтеграції. Розвиток світової економіки через переорієнтацію виробництва на експорт високотехнологічної продукції зумовив зростання її обсягів на світовому ринку інновацій до 2 трлн. 500 млн. дол. в рік, з яких 39% належить США, 30% – Японії, 16% – Німеччині, 0,1% – Україні. Обмін науково-технологічними досягненнями за останнє десятиліття зріс більш як у десять разів і став самостійною сферою економічних відносин, здатною впливати на економічне зростання. Сім найбільш розвинутих країн світу, що володіють 46 макротехнологіями з 50, утримують 80% цього ринку. До 80% усіх патентів і ліцензій на техніку, технології та ноу-хау контролюють транснаціональні корпорації. У загальному обсязі світових патентів нашої державі належить менше 1%. Водночас на Україну припадає 2,6% світового ринку зброї, що свідчить про її вагомий високотехнологічний потенціал. Наявність визнаних у світі наукових шкіл та позиціонування нашої держави на найрезонансніших напрямках світового науково-технологічного розвитку створює передумови для активізації інтеграції у світовий ринок інновацій.

Теоретичне підґрунтя залежності економічного зростання від факторів науково-технічного прогресу та інновацій заклали П.Друкер, М.Кондратьєв, Г.Менш, Б.Санто, Р.Солоу, М.Туган-Барановський, Й.Шумпетер та інші вчені.

Теоретичні та практичні підходи до становлення національних інноваційних систем сформували А.Гальчинський, Л.Гурієва, В.Іванов, Н.Іванова, Б.Лундвалл, І.Макаренко, Р.Нельсон, А.Никифоров, Л.Федулова, К.Фрімен. Велику увагу проблемам інноваційного розвитку України приділено у працях В.Александрової, Ю.Бажала, Л.Безчасного, В.Геєця, Я.Жаліло, І.Крючкова, О.Лапко.

Проблеми інтеграції України у світовий інноваційний простір досліджують вітчизняні вчені Л.Антонюк, Б.Гриньов, В.Гусєв, В.Куриляк, Г.Литвинов, А.Поручник, Є.Савельєв, В.Соловійов.

Проте в науковій літературі ще недостатньо визначено інтеграційні пріоритети України у світовий ринок інновацій, котрі зумовлюють економічне зростання та підвищення національної конкурентоспроможності, забезпечують можливість користування усіма перевагами міжнародного економічного співробітництва. Потребує наукового узагальнення й залучення України в процес транснаціоналізації світової економіки.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертація пов'язана з виконанням наукових досліджень, передбачених тематикою НДР Тернопільського національного економічного університету, зокрема включеної в координаційний план виконання науково-дослідних робіт Міністерства освіти і науки України теми “Теоретичні та практичні основи нової економіки для України (№ державної реєстрації 0103U007683)” (особисто автором виконувався підрозділ “Формування інноваційної моделі економіки України – один із векторів наближення до нової економіки”) і теми “Проблеми міжнародної економіки та перспективи входження України в Європейську економічну систему” (№ державної реєстрації 0103U003580), де автору належить розробка розділу “Міжнародні аспекти формування державної інноваційної політики”.

Мета і завдання дослідження. Метою дослідження є обґрунтування теоретико-методологічних засад посилення інноваційної складової інтеграційного процесу як елемента національної інноваційної системи України та розробка практичних рекомендацій щодо розвитку її інституційних та фінансових механізмів в контексті формування адекватного інноваційного середовища.

Реалізація мети роботи зумовила необхідність постановки та розв'язання таких завдань:

- здійснити аналіз концептуальних підходів щодо визначення економічної суті інновацій як об'єкта ринку з метою виявлення їх впливу на розвиток глобалізованого та інтернаціоналізованого економічного середовища;

- узагальнити і систематизувати зарубіжний досвід формування національних інноваційних систем (США, Японії, Німеччини, Великобританії, Франції) для виявлення пріоритетів інноваційного розвитку та конкурентних переваг на світовому ринку інновацій, прискорення реалізації інноваційної моделі розвитку економіки України в контексті національної інноваційної системи;
- вичленити та проаналізувати сучасні тенденції розвитку світового ринку інновацій, його структуру та конкурентне середовище для формування передумов інтеграції нашої країни до нього;
- обґрунтувати напрямки посилення інноваційної складової в моделі розвитку України як об'єктивної передумови результативності її інтеграції у світовий ринок інновацій;
- визначити особливості використання економічних механізмів інтеграції нашої держави до світового ринку інновацій з метою вироблення інституційно-економічних інструментів стимулювання інноваційної діяльності для отримання системного ефекту активізації інвестиційного процесу;
- виокремити проблеми фінансування інноваційної активності в рамках національної інноваційної системи та розробити механізми диверсифікації фінансування науки та НДДКР для досягнення високого рівня науково-технічного та інноваційного розвитку України, що сприятиме активізації інтеграційних процесів;
- обґрунтувати механізми акумуляції іноземних інвестицій в рамках моделі залучення прямих іноземних інвестицій в Україну та створення Українського банку сприяння розвитку для фінансового стимулювання пріоритетних напрямків розвитку і міжнародного співробітництва.

Об'єктом дослідження є процес міжнародної інтеграції суб'єктів національної інноваційної системи у світовий ринок інновацій.

Предметом дослідження є організаційно-економічні механізми інтеграції України у світовий ринок інновацій.

Методи дослідження. Методологічними засадами дисертаційної роботи є положення економічної теорії, наукові праці вітчизняних і зарубіжних вчених, які стосуються економічної суті інновацій, формування національної інноваційної системи, їх впливу на модернізацію економіки, конкурентоспроможність та ступінь інтегрованості у міжнародний інноваційний простір, роль науково-технічного прогресу та інновацій у формуванні інноваційної моделі економічного зростання. У роботі використано такі методи дослідження: системний аналіз (при аналізі інновації як економічної категорії, інноваційного типу розвитку економік США, Японії, Німеччини, Великобританії, Франції, України); групування та класифікації (для систематизації форм та рівнів міжнародної взаємодії в науково-технічній та інноваційній сферах); компаративний аналіз (для визначення конкурентних переваг суб'єктів світового ринку інновацій); статистичний (для досліджень тенденцій розвитку світового ринку інновацій, науково-технічного та технологічного потенціалу, виявлення конкурентних переваг суб'єктів інтеграційного процесу); графічний (для аналізу обсягу виконаних наукових та науково-технічних робіт).

Наукова новизна одержаних результатів полягає у розвитку теоретичних положень щодо економічної суті інновацій як елемента ринку, розробці нових концептуальних підходів для формування структури сучасного світового ринку інновацій та вдосконалення механізмів активізації інтеграційного процесу на рівні національної інноваційної системи України з метою формування сприятливого інноваційного середовища.

Конкретні наукові результати, які характеризують новизну виконаного дослідження, полягають в наступному:

вперше:

- доведено необхідність поєднання міжнародних та національних механізмів дифузії і трансферу інновацій через взаємопов'язані компоненти інфраструктури світового ринку інновацій, переплетення/взаємодоповнення науково-технічних потенціалів різних країн, диверсифікації форм міжнародного технологічного партнерства, забезпечення доступу до міжнародних техно-

логічних мереж, зокрема, шляхом створення національної інформаційної мережі “Україна-Піонер-Джидант”, що сприятиме вирішенню проблем науково-технологічного та економічного розвитку України. При цьому обґрунтовано доцільність трансформації існуючої системи регуляторних інструментів інноваційної активності шляхом встановлення пріоритетності використання економічних механізмів інтеграції країни в світовий ринок інновацій, підґрунтям для яких слугують адекватні адміністративні важелі. При цьому процес інтеграції країни у світовий ринок інновацій розглядається автором як частина національного механізму створення і реалізації нововведень;

- обґрунтовано формування сучасної структури світового ринку інновацій, яка включає внутрішні ринки інновацій розвинутих країн світу як первинний ринок, де здійснюється обмін проміжних та кінцевих результатів інтелектуальної (науково-дослідної, науково-технічної, інноваційної) діяльності та світовий ринок інновацій як вторинний, здатний забезпечити стійкі взаємовідносини у ланцюгу наука-виробництво-споживання інноваційної продукції, вибір альтернативного розміщення інноваційних ресурсів через інноваційну інфраструктуру;

удосконалено:

- визначення економічної суті інновації в контексті міжнародного інтеграційного процесу, при якому відбувається її трансформація в детермінанту і головний пріоритет розвитку національної економіки. Відповідно інновація розглядається як об’єкт ринку, здатний отримати економічні переваги на будь-якому етапі розвитку інноваційного процесу на рівні національної та міжнародної економік і при цьому забезпечувати відповідну міжнародну конкурентоспроможність країни;

- механізми диверсифікації джерел фінансування науки та НДДКР. Доведено доцільність використання двох організаційних форм фінансового стимулювання: урядової програми розвитку як основної форми і програм міжнародної технічної допомоги в якості доповнюючої. Для підтримки каналів дифузії та трансферу інновацій запропоновано використання прямого

інвестування, іноземних інвестицій, залучених за допомогою транснаціональних корпорацій, венчурного капіталу. В якості додаткових джерел – використання скороченої податкової заборгованості, рефінансування шляхом створення державного інвестиційного банку другого рівня чи використання варіантів пільгового оподаткування перспективних галузей промисловості;

дістали подальшого розвитку:

- напрямки посилення інноваційної складової інтеграційних процесів на світовому ринку інновацій, до яких віднесено: організацію аудиту сфери НДДКР на рівні національної і регіональної економік, вдосконалення механізмів фінансового забезпечення інноваційної діяльності шляхом ранжування напрямків, здатних найбільш продуктивно використовувати обмежений бюджетний ресурс, розробку інструментів прямої державної підтримки, які застосовують переваги міжнародного наукового співробітництва і забезпечують формування системи адекватних інтересів між всіма учасниками інвестиційного процесу, формування центрів інноваційного росту у вигляді нових територіальних форм організації інноваційного підприємництва (технопарки, технополіси, території пріоритетного розвитку) чи спеціальних економічних зон, розвиток мережі зв'язків для обміну інформаційними ресурсами суб'єктів національної інноваційної системи, формування інфраструктури ринку інновацій, яка повинна забезпечувати єдину систему обслуговування інноваційного процесу;

- система факторів становлення національних інноваційних систем країн-лідерів, пріоритетних напрямів інноваційного розвитку та формування конкурентних переваг на світовому ринку інновацій;

- механізми акумуляції іноземних інвестицій в рамках моделі залучення прямих іноземних інвестицій з метою прориву на світовий ринок інновацій та створення Українського банку сприяння розвитку, спроможного взяти на себе частину функцій з мікrokредитування пріоритетних напрямків і співробітництво з міжнародними та іноземними фінансовими організаціями з питань залучення коштів, а також реалізації спільних інноваційних проектів.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що результати дослідження використані Міністерством економіки України в процесі формування національної інноваційної системи, розширення інтеграційної взаємодії української високотехнологічної індустрії та науково-інноваційного потенціалу в системі міжнародного співробітництва, сприяння та заохочення участі національних виробників високотехнологічної продукції в міжнародному технологічному обміні, розвитку національного кадрового і наукового потенціалу у сфері високих технологій, при підготовці документів з метою реалізації програм мікрокредитування інноваційних проектів (довідка №0756/0220406 від 19.03.2008р. Державного агентства України з інвестицій та інновацій). Узагальнення та пропозиції автора щодо створення мереж наукових центрів з технологічними пріоритетними напрямками розвитку були використані в Тернопільській області (довідка №02-1116/27-19 від 17.03.2008 р. Головного управління економіки Тернопільської обласної державної адміністрації). Пропозиції щодо організації аудиту сфери НДДКР, формування центрів інноваційного підприємництва та спеціальних вільних економічних зон в умовах транскордонного співробітництва були використані в Закарпатській області (довідка №06-20/607 від 21.03.2008 р. Головного управління економіки Закарпатської обласної державної адміністрації).

Отримані результати знайшли відображення в Аналітичних записках трьох міжнародних наукових конференцій “Проблеми економічної інтеграції України у Європейський Союз” (акти №126-06/1218 від 26.09.2005 р., №124-06/1484 від 25.09.2006 р., №126-06/1325 від 24.09. 2007 р.)

Матеріали дисертації використовуються в навчальному процесі Тернопільського національного економічного університету при викладанні дисциплін „Міжнародна економіка” та “Теорія міжнародної економіки” (довідка № 124-24/1337 від 27.09.2007).

Особистий внесок автора. Дисертація є самостійно виконаною науковою працею, в якій викладено авторський підхід до вирішення проблеми

інтеграції України в світовий ринок інновацій. Усі результати, що викладені в дисертації і виносяться на захист, отримані автором особисто.

Апробація результатів дисертації. Основні положення дисертаційної роботи доповідались, обговорювались, і отримали позитивну оцінку на шести міжнародних наукових та науково-практичних конференціях, зокрема: Десятій міжнародній науковій конференції – Літньої школи “Проблеми економічної інтеграції України в Європейський Союз: міжнародні ринки послуг і Україна” (Ялта-Форос, 2005 р.), Одинадцятій міжнародній науковій конференції – Літньої школи “Проблеми економічної інтеграції України в Європейський Союз: пошук новітньої парадигми економічного розвитку постсоціалістичних країн і Україна”, (Ялта-Форос, 2006 р.), Третій Міжнародній науково-практичній конференції молодих вчених “Економічний і соціальний розвиток України в XXI столітті: національна ідентичність та тенденції глобалізації” (Тернопіль, 2006 р.), Міжнародній науково-практичній конференції студентів та молодих вчених “Економіка країн Євроазіатського та Африканського континентів і Україна” (Тернопіль, 2007 р.), Дванадцятій міжнародній науковій конференції “Проблеми економічної інтеграції України до Європейського Союзу: світові економічні кризи і Україна”, (Анталія, Туреччина, 2007 р.), Міжнародній науково-практичній конференції студентів та молодих вчених “Інтеграція України у світовий економічний простір” (Тернопіль, 2008 р.).

Публікації. Основні положення і наукові результати дослідження опубліковані у 8 наукових фахових статтях обсягом 4,39 д. а. і 4 наукових працях у інших виданнях, обсягом 0,73 д. а. Особистий внесок дисертанта становить 5,12 д. а.

Структура і обсяг роботи. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, 14 додатків на 15 сторінках і списку використаної літератури із 188 найменувань на 17 сторінках. Повний обсяг дисертації становить 210 сторінок, з яких 178 сторінок основного тексту, що містить 32 таблиці та 9 рисунків на 43 сторінках.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙ В СУЧАСНІЙ СВІТОВІЙ ЕКОНОМІЦІ

1.1. Економічна сутність інновацій та їх прояв в сучасних інтеграційних процесах

На початку ХХІ ст. у світовій економіці прискорились зміни в промисловості, технологіях, структурі, організації та територіальному розміщенні виробництва. В основі цих змін лежать науково-технічний прогрес, інновації та інтеграційні процеси. Фактично можна говорити про реальне включення науки (причому не тільки прикладної, але й фундаментальної) до процесу виробництва, до загального процесу розвитку відтворювальних систем. Це досягається, зокрема, шляхом забезпечення максимального узгодження науково-технічної, інноваційної політики з усіма видами державного економічного регулювання та механізмами підтримки комерційного сектора економіки [115, с.46]. Обов'язковими складовими інноваційних перетворень є новації, нововведення та інновації. Новації (англ. novation) – нові продукти (процеси) інтелектуальної діяльності та організаційного їх впровадження (доринкова стадія). Нововведення – це основа соціально-економічного розвитку підприємств з визначенням темпів, масштабів росту і структурних змін, результат інноваційного процесу, нові способи задоволення потреб споживачів. Наукові підходи до даного поняття відображено в табл.1.1

Таблиця 1.1

Наукові підходи до визначення поняття нововведення

Автор	Визначення
Й. Шумпетер	Зміни в технології і управлінні, нові комбінації використання ресурсів
Г. Менш	Перерозподіл ресурсів в інші галузі, базові та модифіковані зміни.
К. Маркс	Оновлення основного капіталу на принципово новій конкурентній основі
Б. Твіст	Це процес, в якому винахід або ідея мають економічний зміст
П. Друкер	Це засоби зв'язку виробництва із соціальним прогресом.
В. Томпсон, А. Стрікланд	Це генерування, прийняття і впровадження нових ідей, процесів, продуктів і послуг.
М. Кондратьєв	Засоби і способи подолання кризових явищ в економіці.
А. Пригожин	Процес формування якісного нового стану економічної системи.
М. Портер	Засоби формування конкурентних сил.

Продовження табл. 1.1

А. Гриньов	Матеріалізований продукт творчої діяльності людей, який переважає існуючі технічні, організаційні, економічні і соціальні аналоги.
М. Шарко	Основа соціально-економічного розвитку підприємств з визначенням темпів, масштабів зростання і структурних змін.

Примітка. Складено автором на основі [188, 182, 107, 143, 176, 144, 83, 121, 163]

Науково-технічні розробки і нововведення є проміжним результатом науково-виробничого циклу і шляхом практичного застосування перетворюються в інновації – кінцевий результат, який символізує матеріалізацію нових знань [163, с.12]. Інновації (англ. introduced novation) - нові товари (процеси), результат відтворення і комерціалізації новацій (ринкова стадія). Приймаючи в ринковій економіці форму товару, дана категорія отримує споживчу вартість, яка визначається затратами абстрактної праці. Таким чином, пропонується під інновацією вважати новий або удосконалений продукт наукової, технічної, соціально-економічної, управлінської діяльності, трансформований в об'єкт інтелектуальної власності, який має ринкову вартість і впроваджується у виробництво з метою отримання прибутку від його використання і досягнення соціального ефекту (науково-технічного прогресу, нових процесів виробництва, нових товарів споживання тощо). Визначення цієї категорії супроводжується різними підходами (табл.1.2).

Таблиця 1.2

Наукові підходи до визначення поняття інновації

Автор	Визначення
ОЕСР	Нове застосування наукових та технічних знань, яке забезпечує ринковий успіх.
Е. Роджерс	Будь-який товар, послуга чи ідея, які сприймаються як нові.
Ф. Котлер	Автомат з виробництва принципово нової продукції.
П. Доль	Нова вигода від споживання товарів чи послуг.
П. Друкер	Спосіб збереження цін і прибутку на протязі тривалого часу.
М. Портер	Стратегічний пріоритет виробників.
Р. Доул	Стратегічна зброя глобальної конкуренції
Б. Санто	Техніко-економічний цикл, в якому використання результатів досліджень і розробок безпосередньо викликає технічні і економічні зміни
А. Гриньов	Впроваджений у виробництво якісно новий об'єкт.
І. Бузько І. Труніна Д. Загірняк	Втілення нової ідеї, практики або продукту, що має чисто комерційну спрямованість.

Продовження табл. 1.2

С. Мочерний	Втілення нових форм організації праці і управління, що охоплює не тільки окреме підприємство, але і їх сукупність, галузь.
С. Ільєнкова	Кінцевий результат інноваційної діяльності, представлений у вигляді нового або удосконаленого продукту.
О. Лапко	Комплексний процес, який передбачає створення, розробку і доведення до комерційної реалізації нового технічного рішення для його поширення.
Закон України “Про інноваційну діяльність”	Новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери.

Примітка. Складено автором на основі [176, 186, 121, 133, 16, 112, 70, 102, 50]

Відповідно до наших міркувань, інновація – це здатність інноваційного продукту до отримання економічних переваг на будь-якому етапі розвитку інноваційного процесу на рівні національної та міжнародної економік і при цьому забезпечувати відповідну міжнародну конкурентоспроможність країни.

Різні підходи вчених до визначення інновації говорять про її багатогранність та еволюцію, яку можна подати у вигляді ланцюга (рис. 1.1.)



Рис 1.1. Еволюція інновації

Примітка. Розроблено автором на основі [43, 44, 78, 79, 133, 134, 143, 152]

Зародившись як ідея, інновація стала відображати суть діяльності людини і прояв її унікальних здібностей. Під дією НТП термін “інновація” переходить в поняття, щоб підкреслити якісну сторону процесу, імпульси новотворень. На початку ХХ ст. вона отримала статус явища та притягнула до себе науку, яка здатна відшукати особливі характеристики і закономірності її розвитку. Поступовий перехід від технічної до технологічної інновації дає можливість сконцентрувати її спочатку як метод прискореного розвитку економіки, а потім як засіб економічного зростання. Політика в інновації змінюється політикою через інновації. На цьому етапі відбувається саморозвиток людини і нарощення технічної могутності засобів виробництва. Прискорене оновлення, міжнародний поділ праці і капіталовкладення в науку і НДДКР – шлях до підвищення конкурентоспроможності. Індикатор творчих можливостей відображає якісні і кількісні характеристики в техніці і в наукових дослідженнях. Активне залучення підприємництва в інноваційний процес перетворює індикатор в парадигму, тобто особливу форму поведінки і самовираження людини в процесі інноваційних змін. Таке усвідомлення саморозвитку шляхом інновацій в суспільстві, тобто суспільно-технічна еволюція суспільства, еволюція людського інтелекту – це когнітивний розвиток, ранг філософії, який в кінці ХХ ст. переріс у форму стратегії саморозвитку і вийшов на висоту концепції, тобто інноваційної політики. Сила стратегічного використання інноваційного ефекту, наголос на стратегії інноваційного розвитку суспільства привів до переформатування політики держави. Таким чином, еволюція інновації від ідеї до інноваційної політики стала предметом наукового дослідження вчених.

Інновації пов’язані з інноваційним процесом та інноваційною діяльністю. На думку вчених Дж. Брайта і Б. Твісса, інноваційний процес – це “єдиний процес, який поєднує науку, техніку, економіку, підприємництво та управління у єдине ціле” для одержання суттєвих ефектів і кращого задоволення суспільних потреб [143]. В історії розвитку інноваційних процесів можна виділити декілька етапів. Модель лінійного інноваційного процесу пропонують

Ю.Морозов, Р.Парсаданян, В.Потьомкін, Д.Кокурін, І.Ніколаєва та інші [78, с.136]. В її основі лежить виробництво інтелектуального продукту, виробництво нововведення, виробництво товарів та послуг. Основи вертикального інноваційного процесу закладені Я. Ван Дейном. [18] На його думку, вертикальний інноваційний процес складається з чотирьох фаз: впровадження, зростання, зрілості і насичення ринку. Третій етап характеризується появою синтетичного інноваційного процесу, який є комбінацією перших двох моделей, причому основна увага – зв'язок технологічних можливостей з потребами ринку. Сьогодні модель інноваційного процесу заснована на паралельній діяльності інтегрованих груп і зовнішніх горизонтальних та вертикальних зв'язках. Він характеризується стратегічною інтеграцією і встановленням зв'язків, проводиться з використанням сучасних інформаційних систем, що дозволяє здійснювати технологічний обмін та міжнародне співробітництво.

Під інноваційною діяльністю слід розуміти один із видів діяльності, метою якого є зміна економічної системи (співдружності держав, країни, комплексу, галузі, підприємства, організації) і захист економічних інтересів, забезпечення економічної безпеки на основі формування єдиного інтегрованого ланцюга наука-техніка-виробництво-ринок в процесі створення ідей, проведення наукових досліджень і розробок або інших науково-технічних досягнень і їх трансформації в новий чи удосконалений продукт, впроваджений на ринку в новий технологічний процес або в новий підхід до соціальних послуг. Інноваційна діяльність включає:

- науково-дослідні, прикладні та експериментальні роботи, необхідні для створення інновацій;
- роботи, пов'язані з створенням дослідних і серійних зразків нової продукції і технології, з підготовкою виробництва і проведення випробувань, з сертифікацією і стандартизацією інноваційних продуктів, з проведенням маркетингових досліджень і організацією ринків збуту інноваційних продуктів;

- всі види посередницької діяльності та інші види робіт взаємопов'язані в єдиний процес з метою створення і поширення інновацій.

На протязі історичного розвитку економічних процесів роль інновацій по-різному пояснювали вчені – економісти. З середини 50-х до середини 80-х рр. в економічній науці панувала розроблена в рамках неокласичної теорії концепція екзогенного технологічного прогресу, творцями якої були Я.Тінберген, Р.Солоу, Р.Харрот, Дж.Хікс та інші економісти [156]. Виходячи з їх теорії, зовнішньою соціально-економічною силою, здатною позитивно впливати на ефективність виробництва, є екзогенний науково-технічний прогрес.

Проте концепції екзогенного НТП не пояснили, яким саме чином технологічні зміни впливають на економічне зростання. Зазначений недолік науковці намагаються подолати в концепціях ендogenous НТП, який виступає внутрішньою енергією економічної системи і характеризується органічним самовпливом науки й техніки на розвиток і ефективність виробництва. [11, с.20] До концепцій ендogenous НТП належать різні інноваційні теорії економічного розвитку, провідна роль серед яких належить теорії “довгих хвиль” М.Кондратьєва та узагальненням Й.Шумпетера.

М. Кондратьєв відкрив великі цикли кон'юнктури, які й було покладено в основу його теорії „довгих хвиль”, період кожної із них складає приблизно 54-55р. [83]. Вчений вбачає матеріальну основу довгого циклу в необхідності оновлення „основних капітальних благ” суспільства, що включають в себе галузеву структуру, інфраструктуру, рівень освіти і кваліфікації трудових ресурсів, суспільні інститути. Зміни в техніці викликані до життя економічною необхідністю і переплетені з ритмом великого циклу. Проте М.Кондратьєв не пояснив реальний механізм взаємозв'язку технічного прогресу і довгої хвилі.

М.Туган-Барановський акцентував увагу на активізації інвестиційної та соціальної політик, які, на його думку, підштовхують виробництво.[145] Дослідження А.Шпітгоффа дали підставу для висновків, що ці інвестиції „всмоктують” науково-технічні відкриття.

Ввівши термін “інновація”, Й. Шумпетер надав цьому поняттю широкого значення, трактуючи його як нові технології, нову організацію виробництва, відкриття нових ринків, об’єднавши це терміном “творче руйнування” або модель реального бізнес-циклу [188]. Вчений вивів економічні інновації на роль головного джерела прибутку, визначив зміст і місце економічної інновації в рамках виробничої функції. Великий цикл кон’юнктури було розкладено на дві складові: інноваційну й імітаційну, до яких у 70-і рр. Г. Менш додав третю складову „технологічного пату” [182]. Інтегрувавши довгі хвилі у свій аналіз, Й.Шумпетер не показав внутрішній взаємозв’язок технічних інновацій та довгих хвиль.

С. Кузнець на основі аналізу 65 рядів виробничих показників і 35 показників цін для п’яти країн світу за 1865-1920 рр. встановив закономірності їх довгострокової динаміки і прийшов до висновку:

1. Тренд будь-якого із виробничих рядів відображає життєвий цикл домінуючої для кожного з них технічної інновації (або відкриття нових ринків чи природних ресурсів). Його висновок аналогічний кондратьєвському, однак він не зміг вивести з цього якусь періодичність.
2. Революційні інновації, що спонтанно набирають силу і приводять до спаду, виникають не циклічно, а в значній мірі випадково.
3. Інновації обумовлені попереднім розвитком і життєвими циклами технологій.
4. Не відкидаючи наявності ендогенних механізмів у створенні умов для чергової інновації, обов’язковою причиною їх виникнення є екзогенний поштовх.
5. Провести межу між значимістю різних інновацій неможливо.

Сучасні інтерпретації класичних інноваційних теорій пов’язані з Р. Солоу, Г. Меншем, Дж. Ансоффом, К. Фріменом. Їх еволюція полягає в поступовому переході від технічної до технологічної, а нині – до соціотехноеконімічної парадигми.

В 70-х роках Г. Менш на основі досліджень ринку праці і капіталу виявив перші ознаки загрози стагнації економіки, назвавши цей процес “технологічним патом”. Вчений класифікував нововведення за групами: базові і покращуючі, виявив взаємозв’язок між базовими інноваціями, темпами економічного зростання і циклічністю, створив ендогенну схему довгої хвилі на основі технічних нововведень.

К. Фрімен [178] розглядав довгохвильовий підйом не тільки як результат впровадження радикальних нововведень в одній чи декількох галузях і їх наступного росту, але і як процес дифузії технологічної парадигми від декількох лідируючих секторів до всієї економічної системи. Дослідник також звернув увагу на те, що широке розповсюдження технологій стає можливим в результаті різних соціальних і інституційних змін: кооперація і конкуренція в бізнесовому секторі, організація науково-дослідної діяльності, рівень участі держави в стимулюванні інноваційної діяльності, національні і міжнародні режими економічного регулювання. В розробленій вченим моделі здійснюється поділ інноваційного процесу на окремі функції: науково-дослідні функції, техніко-технологічні, комерційні. Це дає можливість планувати інновації та їх міжнародну інтеграцію.

У другій половині ХХ ст. дослідники змін в економіці США М.Абрамовиц, Е. Денісон, Д.Кендрік та інші висунули гіпотезу, що в основі додаткового темпу зростання лежить науково-технічний прогрес (табл.1.3). Р.Солоу на основі підрахунків підтвердив і узагальнив це припущення.

Зв’язок між інноваціями і суспільством прослідковує Б. Санто на прикладі взаємодії виробничої соціально-технічної і споживчої соціально-технічної системи. Вчений прийшов до висновку, що технічні зміни впливають на розвиток виробничих сил, якість життя, збільшуючи тим самим інноваційний потенціал суспільства, яке створює передумови для наступного технічного розвитку [133]. П.Друкер [176] схиляється до думки, що знання стало центральним економічним ресурсом. Це дозволило йому в 90-х рр. обґрунтувати теорію інноваційної економіки.

Вклад різних факторів в економічне зростання США

Автор	Період, що досліджувався, рр.	Вклад фактора капіталу, %	Вклад фактора праці, %	Вклад фактора технічного прогресу, %
Абрамовиц	1869-1953	22	48	33
Кузнець	1889-1929	34	32	34
Кендрік	1889-1953	21	34	44
Денісон	1909-1929	26	32	33
Солоу	1909-1949	21	24	51
Денісон	1929-1957	15	16	58
Кузнець	1929-1957	8	14	78
Кузнець	1950-1962	25	19	56
Кендрік	1948-1966	21	24	56
Йоргенсон, Голлоп і Фраумені	1948-1979	12	20	69

Примітка. За [11, с.18]

На основі емпіричного аналізу А.Клайнкнехт зробив висновок про нерівномірний розподіл інновацій в часі. На його думку, довгі хвилі інновацій поширюються не тільки на періоди депресій, але і на періоди поживлення і початкової фази підйому, де відбувається концентрація інновацій.

Т.Кучинський розвиває тезу, що нововведення носять регулярний стрибкоподібний характер - „кластерний”. Кластер пов'язаний з певним технічним способом виробництва, який проходить початкову стадію запровадження, період розквіту і бурхливого росту, фазу застою і стагнації. Така еволюція нагадує S-подібну логістичну криву. Недоліком концептуального підходу Т.Кучинського є недостатній аналіз факторів.

Важливість технологічних інновацій для відповідних фаз підйому і спаду визнає Дж. Ван Дайн [18]. Він поділив нововведення (аналогічно Клайнкнехту) на інновації в продукти і інновації в процеси, включивши в інноваційну теорію механізм перебудови інфраструктури. Підкріпити свою концепцію статистичним матеріалом йому не вдалось.

Ю.Яковець [171] вважає, що розвиток виробничих сил відбувається еволюційно і стрибками. Кожен стрибок в його концепції є початком загально-технічної революції. Вона проходить в своєму розвитку наступні стадії:

- запровадження нової технології і продуктів у лідируючі галузі виробництва;

- поширення їх на все виробництво;
- поява нових виробничих сил вимагає зміни інститутів управління;
- зміна продуктивних сил веде до зміни людини (інтелектуальний розвиток, освіта, потреби).

Проте Ю.Яковець [171] не дав відповіді на питання, чи перейде перетворення технологічного циклу в економічний.

В.Леонтьєв [103] довів, що всяка зміна в технології відображається в коефіцієнтах затрат – випуску (тобто технологічних коефіцієнтах) і обов’язково веде до зміни складу продукції, що випускається, тобто до галузевої структури економіки.

Нові підходи до побудови моделей, які передбачали можливість генерації технологічних інновацій – прогнозований ефект масштабу від збільшення ресурсів, включених в процес залучення нових знань, можливості держави впливати на темпи довгострокового економічного зростання через інноваційну політику, роль розмірів економічного простору, зокрема, про значення міжнародної торгівлі, а також процесів глобалізації і дезінтеграції застосували П.Ромер, Р.Лукас, Ф.Агійон, П.Хоувітт, Дж. Гроссман і Е.Хелпман [187, 174, 179].

Недоліком цих моделей можна вважати, що припущення вчених щодо розвитку технологічних процесів наукової діяльності та людського капіталу було недостатньо обґрунтованим та підтвердженим.

Класифікацію напрямів дослідження інновацій можна подати таким чином:

Таблиця 1.4

Напрями дослідження інновацій та їх результати

Напрямок дослідження	Автор дослідження	Результати дослідження
Інновації та економічний розвиток країн	М.Кондратьєв	Довів циклічність динаміки світової економіки на основі довгих хвиль
	Й.Шумпетер	Ввів поняття інновацій, доказав їх вплив на економічний розвиток
	К.Фрімен	Розробив моделі внутрішньої структури інноваційного процесу, результативність якого пов’язана з соціальними та інституційними змінами в суспільстві
	С.Кузнецьк	Інновації обумовлені попереднім розвитком і життєвими циклами технологій

Продовження табл.1.4

Вплив інновацій на розвиток суспільства	Б.Санто	Технічні зміни впливають на розвиток виробничих сил, підвищують рівень життя та інноваційний потенціал суспільства
Інновації та ринок факторів виробництва	П.Друкер	Обґрунтував теорію інноваційної економіки
	Р.Солоу	В основі додаткового темпу зростання – НТП
	М.Абрамовиц Е.Денісон Д.Кендрік	Зростання економіки – це результат безперервних економічних змін, в основі яких НДДКР та державне регулювання інноваційних процесів.
Взаємодія інновацій, “технологічний пат”	Г.Менш	Сприяв відродженню інноваційної теорії Й. Шумпетера, дослідив закономірність паузи в розвитку економіки, створив ендогенну схему довгої хвилі на основі технічних інновацій
Концентрація інновацій в часовому вимірі	А.Клайнкнехт	Висновок про нерівномірний розподіл інновацій в часі.
Вплив інновацій на економіку	Т.Кучинський	Дослідив нерівномірність динаміки НТП і його запровадження у виробництво. Встановив кластерний характер інновацій, їх відповідність життєвому циклу.
	Ю.Яковець	Розвиток виробничих сил відбувається еволюційно і стрибками. Стрибок – початок загальнотехнічної революції.
Державна інноваційна політика та генерація технологічних інновацій	Р.Лукас Ф.Агійон П.Хоувітт Дж.Гроссман Є.Хелпман	Можливість генерації технологічних інновацій через державне регулювання, економічного зростання через державну інноваційну політику

Примітка. Складено автором на основі [83, 188, 178, 133, 176, 182, 171, 174, 179]

Стратегія інноваційного розвитку та вибір пріоритетів в процесі інтеграції належить державі. “Інтеграція” походить від лат. *integratio* – цілий. Поняття “економічна інтеграція” ввів К.Ейдіке, розуміючи під ним процес розвитку глибоких зв’язків між національними економіками. Міжнародна економічна інтеграція – це вища форма прояву інтернаціоналізації господарського життя світової спільноти. В загальному вигляді економічну інтеграцію можна визначити як об’єктивний процес розвитку глибоких стійких взаємозв’язків і поділу праці між національними господарствами, виникнення міжнародних господарських комплексів як в рамках груп держав, так і в глобальному масштабі. А.Сміт вважає поділ праці двигуном економічного зростання [179]. Аргументи на користь міжнародного поділу праці ґрунтуються на різниці у продуктивності праці Д.Рікардо [131] і в забезпеченні факторами

виробництва Гекшера-Оліна [180]. Комплексність, взаємозалежність та взаємодоповнення всіх форм міжнародних економічних відносин, які спостерігаються у II пол. XX ст., формують умови для створення інтегративного типу міжнародної економічної системи.

Теоретичні концепції міжнародної економічної інтеграції закладені у 70-80-х рр. XIX ст. Ф.Лістом, Г.Шмолером, В.Рошером та ін. Вони обґрунтували необхідність економічної інтеграції у країнах з ринковою економікою. Проблему інтеграції як елемент державного регулювання зовнішньоекономічних процесів досліджували у 50-60-х рр. XX ст. К.Мейер, Ж.Рюєф, Р.Шуман, Е.Бенуа, Ж.Моне, Б.Баласса. Інтеграцію в контексті позаекономічних факторів розглядали Л.Кеохане, П.Робсон та М.Дюватріон. Представники неокейнсіанського напрямку теорії міжнародної інтеграції А.Філіп та Р.Купер акцентували увагу на пошуку оптимального поєднання національних програм господарської політики із забезпеченням переваг, які надає економічне співробітництво. А.Гальчинський, В.Геєць, В.Семиноженко концентрують увагу на поліцентричності структури дослідницьких та інноваційних систем, що дає Україні шанс на вигідних умовах залучатися до технологічної і виробничої конкуренції на світовому ринку [73, с.197], який представлений як сукупність національних ринків, охоплює інтернаціональну сферу обміну країн світового співтовариства і базується на їх участі в міжнародному поділі праці. Л.Антонюк, А.Поручник, В.Савчук під ринком інновацій розуміють сукупність ринкових відносин, котрі виникають у процесі створення, освоєння та трансферту нововведень. Цей ринок являє собою обмін нововведеннями через інфраструктуру між економічно вільними розробниками та споживачами завдяки таким стимулам, як безкоштовне передання ОІВ з держлабораторій приватним структурам; зменшення оподаткування прибутку на вартість об'єктів інтелектуальної власності і відповідним умовам, передусім сприятливому інноваційному клімату [8, с.259]. Виходячи з цих міркувань, ринок інновацій, який виник завдяки бурхливому розвитку НТП і відкриттю кордонів, пов'язаний з інноваційною діяльністю і направлений на активне

впровадження результатів інтелектуальної діяльності. Як ринковий механізм, він регулює організаційно-економічні взаємовідносини в площині інтелектуальні активи – наукоємне виробництво – експортно-імпортні потоки результатів розумової (науково-дослідної, науково-технічної, інноваційної) діяльності через інфраструктуру. Життєдіяльність ринку інновацій забезпечують інституції: дослідницькі лабораторії, академічні організації, університети, технопарки, ТНК, бізнес, інформаційна мережа, інноваційні банки та фонди, як головні продуценти інновацій, а також структури-посередники: кредитно-фінансові, патентно-ліцензійні, консалтингові та рекламні організації, центри впровадження технологій, інноваційні біржі. Об'єктами ринкових відносин виступають результати діяльності науково-технічного потенціалу розвинутих країн світу. Рівень конкурентних переваг формують: новизна наукових, конструкторських і технологічних інновацій, товари та послуги з високим вмістом доданої вартості. За своєю структурою ринок інновацій, на нашу думку, має бути дворівневим. Він включає внутрішні ринки інновацій розвинутих країн світу, як первинний ринок, де здійснюється обмін проміжних та кінцевих результатів інтелектуальної (науково-дослідної, науково-технічної, інноваційної) діяльності та світовий ринок інновацій, як вторинний, здатний забезпечити стійкі взаємовідносини у ланцюгу наука-виробництво-споживання інноваційної продукції, вибору альтернативного розміщення інноваційних ресурсів через інноваційну інфраструктуру. Більшість дослідників розглядають процес інтеграції у світовий ринок інновацій через стратегічну дію держави. А.Абралава стверджує, що для завоювання достойного місця в цьому процесі необхідним стає розвиток співробітництва і партнерства в першу чергу з країнами “першого ешелону”, здійснення спільних програм і проектів, особливо з тими з них, які найбільш зацікавлені в активному використанні наявного в решті “ешелонах” науково-технічного потенціалу [1, с.153]. В.Гусев та Г.Литвинов відносять проблему інтеграції в площину державної інноваційної політики, методологія формування якої має бути направлена на набуття певних переваг та послаблення негативних

наслідків участі в процесі інтеграції [33, с.213]. Б.Гриньов, В.Денисюк, В.Соловйов [28] звертають увагу на формуванні НІС і розглядають трансфер технологій у форматі різних способів і форм взаємодії між країною-продавцем і країною-покупцем. А.Поручник наголошує на необхідності диверсифікації форм міжнародної співпраці через розвиток венчурного бізнесу, створення технополісів та технопарків, спільних підприємств, розширення та поглиблення співробітництва з міжнародними науково-дослідними інститутами. Це стосується і України, яка володіє достатньо вагомим та перспективним (з погляду основних напрямків фундаментальних і прикладних наук) інноваційним потенціалом [122, с.119]. На думку Л.Антонюк [6], суб'єктами інтеграції України у світові ринки інновацій повинні стати потужні ТНК, малі інноваційні компанії, міжнародні наукові та освітні центри, а також інноваційна інфраструктура та правове законодавче забезпечення. Дж.К.Гелбрейт пояснював походження ТНК технологічними причинами. Зокрема, організація зарубіжних філій зумовлена необхідністю збуту, технічного супроводу за кордоном складної сучасної продукції, що вимагає наявності товаро- і послугопровідної мережі підприємств у приймаючих країнах. С.Хаймер, Р.Коуз і Р.Вернон обґрунтували головну тезу про те, що ТНК виступають як суб'єкт ринкової влади і визначають мотиви прямих іноземних інвестицій. Вони є основою економік постіндустріальних країн.

Різноплановий аналіз процесу входження, взаємопроникнення, зближення, міжнародного співробітництва з проекцією на переваги та негативи підводить до висновку, що інтеграція у світовий інноваційний простір є ефективною лише при наявності потужної НІС і ефективного державного управління цим процесом. Вона може стати імпульсом для позитивного розвитку економіки. У цьому контексті інтеграцію у світовий ринок інновацій обумовлюють такі фактори:

- міжнародне співробітництво дозволяє скоротити строки НДДКР, виключає дублювання та повтори цих процесів;

- через невизначеність кінцевого результату НДДКР відбувається “розподіл” ризику фінансових та матеріальних витрат;
- можливість створення спільних дослідницьких центрів та залучення кваліфікованих наукових кадрів для участі в інноваційному проекті;
- підвищується роль спільних досліджень, патентування, охорона інтелектуальної власності, програм технологічного обміну в системі бізнес-дослідницькі інститути;
- встановлення єдиних стандартів для нового продукту з метою реалізації на світових ринках інновацій.

Входження України у світовий ринок інновацій – це процес взаємної адаптації і координації науково-технічних потенціалів, пристосування внутрішнього ринку до проблем країн-учасниць інтеграційного об’єднання, вибір підходів до розвитку наукоємних галузей національної економіки. Зважаючи на ці передумови й сучасні тенденції розвитку світових інтеграційних процесів, у дисертаційному дослідженні запропоновано розглядати проблему інтеграції у світовий ринок інновацій як частину механізму створення і реалізації нововведень в рамках національної інноваційної системи через взаємопов’язані компоненти інфраструктури комерціалізації інновацій, розвиток зв’язків між ключовими учасниками процесу трансферу технологій, диверсифікації форм інноваційного партнерства, кооперації, доступу до технологічних мереж та технологічного обміну в рамках заходів, передбачених державною інноваційною політикою, і спрямованих на формування цілісності світового ринку інновацій та вирішення проблем науково-технологічного та економічного розвитку.

Інтеграція у світовий ринок інновацій передбачає різні форми міжнародного співробітництва у сфері інновацій, технологічного обміну, експорту-імпорту технологій та їх трансферу. Сьогодні ще не вироблено єдиних підходів до визначення категорії “технологія”.

Наукові підходи до визначення поняття технологія

Автор	Визначення
М.Богуславський О. Воробйова А.Светланов	Технологія – науково-технічні, виробничі, управлінські знання та досвід
Н.Горбунов В. Золотих	Технологія – це науково-технічні знання (включаючи методи форми та способи їх використання), що застосовуються при розробці, виробництві та експлуатації товарів, втілені в матеріальні носії чи які існують в інтелекті суб'єктів, і такі, що мають комерційну цінність
Г.Андрощук В.Денисюк	Технології – це результат інтелектуальної діяльності, в основу яких покладено технічні знання й інформацію про нові ефективні й економічні виробничі процеси, що дають змогу виробляти матеріальні об'єкти.
Всесвітня організація інтелектуальної власності (ВОІВ)	Технологія – це систематичні знання про виробництво тієї чи іншої продукції, про застосування того чи іншого процесу або про надання тієї чи іншої послуги, причому незалежно від того, чи відображені ці знання у винаході, промисловому зразку, чи корисній моделі, чи новій технологічній установці, або в технічній інформації чи вміннях, або в послугах чи допомозі, що надається фахівцями з проектування, монтажу, управління й змісту промислової установки, чи з управління промисловим чи комерційним підприємством або його діяльністю.

Примітка. Розроблено автором на основі опрацьованої літератури

Як бачимо, технологія має дуалістичну природу: інтелектуально-пошукову та матеріально-забезпечувальну, тому, на наш погляд, це поняття доцільно трактувати як систему інноваційно-ресурсних процедур створення нових продуктів і процесів.

Важливими індикаторами економічного розвитку є експорт та імпорт технологій. Ринок наукоємних технологій сьогодні становить торгівлю продуктами високих технологій у 10 головних технологічних галузях: біотехнологія, технологія наук про життя людини, оптоелектроніка, комп'ютери і телекомунікація, електроніка, комп'ютеризоване виробництво, нові матеріали, аерокосмічні технології, озброєння і атомні технології. Експорт технологій – це показник конкурентноздатності науково-технологічного потенціалу країни. Імпорт технологій – це відображення можливостей та прагнень держави до оновлення виробництва, нарощення науково-технологічного потенціалу з перспективою виходу на міжнародні ринки, подолання технологічного й економічного розриву. Технологічний обмін як

форма співробітництва може відбуватися в некомерційному та комерційному видах. Некомерційні, позаринкові форми технологічного обміну – це інформаційні масиви друкованої спеціальної періодики, публікації з науково-технічної тематики, дискусійні форуми, виставки, конференції, обмін і міграція кваліфікованих спеціалістів, програми міжнародного стажування. Комерційні або ринкові форми технологічного обміну включають патентні і безпатентні ліцензії, інжиніринг, лізинг, копірайт, франчайзинг, наукоємні послуги у сферах виробництва, обігу та управління, підготовки персоналу. Темпи відновлення й освоєння та ефективність економічного обігу технологій багато в чому визначаються участю країни в цілому, а конкретніше, участю науково-дослідних установ, підприємств і організацій у міжнародному трансфері технологій [38, с.42]. Трансфер технологій – це передача систематичного знання про виробництво продукції, про застосування процесу, чи про надання послуги, тобто це переміщення технології з використанням інформаційних засобів. Найпоширенішою формою трансферу технологій є ліцензійна угода про надання власником нематеріальних активів покупцеві права на їх використання на визначений термін і за встановлену плату. Об'єктами ліцензійної угоди виступають патенти, винаходи, промислові зразки та торговельні марки. Серед інших форм комерційного трансферу технологій можуть бути передання ноу-хау, лізинг, інжиніринг. Суб'єктами трансферу технологій виступають: університети та наукові заклади, бізнес-центри, венчурні фірми, ТНК, технопарки, міжнародні утворення та інтеграційні угруповання, міжнародні організації.

Формою міжнародного технологічного обміну є інжиніринг. Ринок інжинірингових послуг – це сукупність інженерно-консультаційних послуг та інженерно-будівельних послуг. Сферою перших – надання технічних послуг у формі консультацій, других – цивільне будівництво і промислові об'єкти, що використовують специфічні технологічні процеси. Постіндустріальні країни світу постійно нарощують свою присутність на світових ринках науково-технічної продукції. На такі країни як США, Японія, Німеччина, відповідно,

припадає 39%, 30% та 16% загального обсягу ринку інноваційних товарів, який оцінюється в 2 трлн. 300 млрд. дол. США. [122, с.108].

Виходячи з дослідження теоретичних основ міжнародної економічної інтеграції та розвитку інноваційних процесів можна зробити висновки:

- в основі якісних змін суспільства лежать інновації;
- знання стало базовим ресурсом, який забезпечує інноваційний розвиток країни;
- передумовою переходу до інноваційної економіки є формування національних інноваційних систем (НІС);
- інтеграція у міжнародний інноваційний простір – складова сучасних процесів інтернаціоналізації світового господарства;
- інтеграція у світовий ринок інновацій – це поглиблення міжнародного співробітництва, можливостей доступу до технологічних мереж, адаптації внутрішнього ринку і координації науково-технічної політики інтеграційних структур.

В свою чергу, розвиток інтеграційного процесу у світовій економіці стимулював видозміну економічної суті інновацій, яка проявляється, на думку автора, в наступному:

- перетворення інновацій в товар, який реалізується на світовому ринку, збільшує можливості країн щодо диверсифікації зовнішньоторгових потоків;
- комерціалізація каналів трансферу технологій збільшує кількість чинників, які визначають вартість інновацій (технологій) і забезпечує подальший розвиток форм міжнародного співробітництва на основі формування міжнародних ланцюгів доданої вартості;
- розвиток глобальних мереж привів до інтеграції корпоративних мереж ТНК з міжнародними мережами НДДКР, що дозволило диверсифікувати механізми фінансування інноваційного процесу і гармонізувати витрати на створення інновації з ринковою вартістю та вигодами від її використання.

1.2. Національні інноваційні системи у контексті входження у світовий інноваційний простір

Сучасне суспільство називають інноваційним суспільством (*innovation Driven Society*) [134]. Воно формується в рамках інноваційних систем. Початок формування концепції національних інноваційних систем НІС в кінці 70-х рр. XX ст. поклали дослідження технологічних систем К.Фрімена, Д.Кларка і Л.Соєте, а також праці з вивчення дифузії нововведень С.Девіса, Е.Менсфілда і А.Ромео. В середині 80-х рр. минулого століття основи концепції НІС практично одночасно розроблялись групою авторів різних країн: Б.Лундваллом [181], К.Фріменом [178] і Р.Нельсоном [185]. Вони виклали наступні методологічні принципи концепції НІС:

- наслідування ідей Й.Шумпетера [188] про конкуренцію на основі інновацій, визнання наукових досліджень та інноваційного інвестування в корпораціях як головних факторів економічної динаміки;
- аналіз інституційного контексту інноваційної діяльності як фактора, що прямо впливає на її зміст і структуру, визнання інституційної ролі в економічному розвитку інноваторів-підприємців;
- визнання особливої ролі знань в економічному розвитку, дослідження цінності інтелектуальних фондів компанії у порівнянні з її матеріальними ресурсами і капіталом.

Дослідження вищезгаданих авторів відзначаються різними підходами та напрямками, які пов'язані з історичними коріннями та завданнями: Б.Лундвалл [181] досліджував особливості НІС, К.Фрімен [177] зробив акцент на інституційному контексті інноваційної діяльності, для Р.Нельсона [185] центральними були проблеми державної наукової і технологічної політики. Б.Лундвалл [181], спираючись на концепцію “національних виробничих систем” Ф.Ліста, дослідив взаємовідношення між виробниками і споживачами нових знань і технологій в межах однієї держави та порівняв основні характеристики складових інноваційних систем в країнах північної Європи. На

його думку, технологічна взаємодія фірм в процесі розробки технологій значно частіше реалізується в середині країни і визначається особливостями її інституційної структури. Навіть в умовах глобалізації і активної взаємодії з компаніями інших країн інноваційний процес зберігає тісні генетичні зв'язки з національними системами.

К.Фрімен [177], спираючись на висновки інституційної теорії Т.Веблена, Р.Кроуза і Г.Саймона, дослідив інституційний аспект інноваційної діяльності, вважаючи, що НІС – це мережа інституційних структур в державному і приватному секторах економіки, активність і взаємодія яких ініціює, створює, модифікує і сприяє дифузії нових технологій.

Для Р.Нельсона [185] центральними були проблеми державної наукової і технологічної політики, її можливостей в сучасних НІС країн з різним рівнем розвитку. Він відмітив особливості технічного прогресу, які роблять неможливим жорстке централізоване управління і планування. Р.Нельсон показує, що саме включення ринкових регуляторів в механізм державної інноваційної політики дає найкращі результати. Разом з тим, різним країнам відповідають різні механізми державного регулювання, тому готові рецепти відсутні, а є лише загальні закономірності, які необхідно використати для досягнення цілей економічного зростання. До них автори концепції відносять створення національної інноваційної системи і забезпечення її ефективного функціонування. Другим стержнем концепції НІС є ідеї Ф.Хайєка, зокрема його концепція “розсіяних знань”. В її основі – визначення конкурентного ринку як особливого інформаційного пристрою, який виявляє, використовує і координує різноманітні знання мільйонів незалежних один від одного людей. Ці положення, сформульовані Ф.Хайєком, є принциповими для розуміння таких феноменів, як економіка, що базується на знаннях, навчаюча економіка (learning economy), креативна корпорація (creative corporation) [69, с.61].

Д.Норту належить розробка інституційної складової концепції національних інноваційних систем. В її основі – домінування інститутів,

здатних впливати на розвиток знань і технологій. Визначення НІС зазнало еволюції (табл. 1.6).

Таким чином, НІС – це сукупність соціально-економічних відносин, пов’язаних з генеруванням, поширенням і використанням технологічних і соціальних нововведень, які визначають перехід нації на нову модель еволюції, в центрі якої, – особистість і її самореалізація.

Таблиця 1.6

Підходи до визначення поняття “національна інноваційна система”

Визначення поняття інноваційна система	Автор
1.НІС – “мережа інститутів державному і приватному секторах діяльність і взаємозв’язок яких сприяє розробці, імпорту і проникненню нових технологій”	Фрімен К.
2.НІС – “... сукупність різних інститутів, які спільно і окремо вносять свій вклад у створення і поширення нових технологій, створюючи основу, яка служить урядам для формування і реалізації політики, здатної впливати на інноваційний процес. Ця система взаємопов’язаних інститутів призначена для того щоб створювати, зберігати і передавати знання, навички і артефакти, які визначають нові технології.	Меткалф С.
3.НІС – “це сукупність взаємопов’язаних організацій (структур), зайнятих виробництвом і комерційною реалізацією наукових знань і технологій в межах національних кордонів. В цей час НІС – комплекс інститутів правового, фінансового і соціального характеру, які забезпечують інноваційні процеси і мають міцні національні коріння, традиції, політичні і культурні особливості.	Іванова Н.
4.”...науково-інноваційна система – це процесуальний і результативний стан взаємозв’язку мережі академічних, вузівських науково-дослідницьких, дослідно-конструкторських, технологічних, інформаційних та інших дослідницьких закладів, наукових підрозділів крупних корпорацій, а також державних управлінських структур, яка забезпечує їх функціонування в режимі досягнення узгоджених стратегічних цілей розвитку.	Егоров Е., Бекетов Н.
5.”НІС” - ... сукупність підприємств і організацій різних форм власності – від науково-технічного сектору до виробничих структур і інфраструктурних складових, які здійснюють повний інноваційний цикл на всіх його стадіях”	Фридлянов В.
6.НІС – система “відносин між елементами національного економічного комплексу, який забезпечує господарський розвиток і ріст якості життя на основі нововведень і включає в себе обмін діяльністю, пов’язану з генеруванням, поширенням і практичним використанням інновацій”.	Васин В., Миндели Л.
7.НІС – “сукупність державних приватних і громадських організацій та механізмів їх взаємодії, в рамках яких здійснюється діяльність із створення зберігання і поширення нових знань і технологій”	Голиченко О.

Примітка. Складено автором на основі літератури [177, 183, 69, 43, 152, 20, 26]

Наукові підходи до формування НІС відображені на додатку А. Окреслені зарубіжними та вітчизняними науковцями закономірності технологічної еволюції та ролі інновацій в процесі зміни технологічних укладів, що стало

поштовхом до формування та еволюції НІС на основі національних факторів, розвиток науки та технологій, зміна шкали людських цінностей, склали методологічну основу формування НІС. Спільною умовою цього формату є наявність техніко-технологічних переваг, проте кожна країна на різних етапах економічного прориву використовує притаманні їй детермінанти. Державна інноваційна політика (ДІП) має забезпечити основні напрямки інституційних змін, сприяти технологічній та соціально-економічній еволюціям, окреслити пріоритети інноваційного розвитку, стимулювати безперервність інноваційного процесу, комплексність нововведень в процесі інноваційної діяльності. Вона передбачає стратегію розвитку економіки, виробництва і маркетингу, визначає основні підходи до управління: системний, комплексний, відтворювальний, нормативний та інтеграційний. Взаємозв'язок цих складових – запорука розвитку економіки знань, поворот від техноцентризму до антропоцентризму, підвищення якості життя та безпеки країни.

В контексті системної парадигми НІС формується як узгоджений структурно-цілісний комплекс системи органів державного управління у сфері інноваційної діяльності, системи фінансово-кредитних інститутів, системи інформаційного забезпечення, а також організацій, закладів, підприємств, інноваційної інфраструктури (технопарки, інноваційні центри, бізнес-інкубатори і т. д.), які є суб'єктами інноваційних процесів на будь-якому з їх етапів і взаємопов'язані різними фінансовими, економічними, правовими, логістичними, інформаційними механізмами [31, с.209].

В цьому контексті П.Щедровицький, виділяючи три рівні НІС (інструментальний, знаннєвий та рамковий), визначає кожному з них набір організаційних структур та інститутів, здатних забезпечити функціонування кожного із зазначених рівнів. На рамковому рівні, на думку вченого, мають здійснюватись прогнози світового розвитку науки, моніторинг світової науково-технічної сфери, інноваційних мереж, НДДКР та світової економічної інтеграції. Н.Іванова, описуючи взаємодію елементів НІС, зосереджує увагу на ведучій ролі підприємницького сектора, зокрема ТНК та малого інноваційного

бізнесу. Вона розмежовує позиції приватного сектора і держави у форматі розробки технологій та їх комерціалізації: приватний сектор займається розробкою технологій на основі власних досліджень та комерціалізацією їх на світовому ринку інновацій, регулююча роль держави – в сприянні розвитку фундаментальної науки і комплексу технологій стратегічного характеру, а також у створенні сприятливих інституційних умов для інноваційної діяльності та інноваційної інфраструктури. Закон України “Про інноваційну діяльність” дає таке визначення цієї категорії: “Інноваційна інфраструктура – це сукупність підприємств, організацій, установ, їх об’єднань, асоціацій будь-якої форми власності, що надають послуги із забезпечення інноваційної діяльності (фінансові, консалтингові, маркетингові, інформаційно-комунікативні, кредитні, освітні тощо)”. Склад і класифікація інноваційної інфраструктури відповідно до цих постулатів відображає додаток Б.

Матеріально-технічна, ресурсна та загальносистемна інфраструктура має забезпечити інноваційну діяльність в державі. Лише сучасна інноваційна інфраструктура може не тільки забезпечити життєдіяльність національної інноваційної системи, але й стати базою для скерування іноземних інвестицій в розвиток конкурентоспроможних наукоємних галузей та стати підґрунтям інтеграції у світовий ринок інновацій. В її компетенції знаходиться створення комплексу економічних умов для діяльності підприємництва, привабливості для ПІІ, впровадження інновацій у виробництво, вибір ефективних каналів трансферу технологій, пріоритетності міжнародного науково-технічного співробітництва, формування сучасних інформаційно-комунікаційних мереж, а також залучення логістики в ланки інфраструктури ринку високотехнологічної продукції для забезпечення просування її у мережах світового ринку інновацій.

Серед економістів існують розбіжності щодо терміну “національна” стосовно інноваційної системи. Цей термін виправдовує Г. Едквіст: по-перше, наявність значних міждержавних відмінностей між інноваційними системами, і, по-друге, відмінність державної політики, спрямованої на стимулювання інновацій, що здійснюються на національному рівні [73, с.190].

Продовжуючи цю тезу, до відмінностей можна віднести і те, що кожна із вищезгаданих НІС переслідує різні цілі, починаючи від основи, яка служить уряду для формування і реалізації економічної політики, отримання нових продуктів, технологій і послуг для задоволення потреб особистості і суспільства (США і Великобританія), світового лідерства (США), створення додаткових робочих місць (Франція), розвиток прогресивних технологій (Німеччина), до формування економіки знань (Японія). В основі відмінностей між різними моделями НІС лежить територіальний і часовий фактор, а також політичні, економічні та правові умови. Щодо подібності НІС, то такими слід вважати:

- системи представлені як сукупність інститутів чи господарських суб'єктів;
- основна функція НІС – створення, збереження, поширення нових знань і технологій, аналіз перспектив на майбутнє з наступним плануванням інновацій та інтеграції у світовий інноваційний простір.

Узагальнюючи закономірності розвитку НІС, В.Іванов виокремлює одну із них – інтеграцію НІС в наднаціональні інноваційні системи. Інтеграція в цьому контексті – одна з умов розвитку національного науково-технічного та технологічного потенціалів. Високий рівень інтернаціоналізації посилює можливості доступу до фінансових і кадрових ресурсів, наукової сфери, сприяє входженню у світовий ринок інновацій.

У світовому економічному просторі сформовано чотири основні типи національних інноваційних систем:

- “Ринкова” (США і Великобританія);
- “Мезо-корпоратистська” (Японія);
- “Соціал-демократична” (Скандинавські країни);
- “Інтеграційно-європейська” (Німеччина, Франція, Італія) [73, с.191].

Світовий досвід показує, що перехід до інноваційної економіки може бути здійсненим як з використанням ринкових механізмів, так і на основі системи державного регулювання. Перший шлях реалізується в умовах

стабільної економіки, розвинених ринкових відносин, високого рівня наукомісткої промисловості і наукового потенціалу, відпрацьованого законодавства, яке стимулює підприємницьку діяльність. Саме таким чином відбувалось становлення сучасної економіки США та Великобританії.

В основі мезо-корпоратистської моделі – державне регулювання процесів, які забезпечують формування ринкових відносин і побудову інноваційної економіки. За таким принципом розвивається Японія.

Творцями соціал-демократичного типу НІС були Г. і А. Мюрдалі та П.Ханссонс. Це була спроба “третього шляху розвитку”, апробованого у Швеції, в основу якого закладено поєднання кращих рис соціалізму з кращими рисами капіталізму. Поступовий розвал шведської інноваційної моделі вказує, що вибір був невірним. “Не існує такої речі, як змішана економіка – система, яка знаходиться десь між капіталізмом і соціалізмом,” – зазначає Л.Мізес. С.Літторін підтримує вченого: “Неправильно вважати шведську економіку змішаною. Насправді одна третя її – ринкова, а в двох третіх панує планова, командна система” [135, с.69].

Інтеграційно-європейська модель НІС притаманна Франції і Німеччині. Інтегрувавши в ЄС, вони підпорядковуються основним напрямкам науково-технічної політики, прийнятої в ЄС. Світовий досвід підтверджує, що НІС є продуктивною тоді, коли збалансовані всі елементи інноваційного циклу. Фінансування науки, законодавча база у сфері інтелектуальної власності, інструменти реалізації цих законів, сприятливі умови для розвитку МСП – це замало для міжнародного рівня НІС. На нашу думку, НІС країн Західної Європи слабо пов’язані з новою теорією економічного зростання. Основний її постулат – інвестиції в НДДКР та людський капітал є необхідною, але не є достатньою умовою технологічної динаміки, бо вони залежні від процесу циркуляції знань. На цю особливість країн ЄС, названу “європейським парадоксом”, вчені-економісти звернули увагу ще десять років тому. Вона полягає у відірваності фундаментальної науки від потреб виробництва. Західно-європейський механізм управління інноваційним циклом вчені називають “зорієнтованим на

технологію” (“technology driven”), маючи на увазі акцент на проведення досліджень і розробок, а не на їх промислове використання. Європейські країни відіграють авангардну роль в прогресі фундаментальних досліджень, але відстають у здатності перетворювати наукові здобутки в конкретні інноваційні технології. Розрив між ними – сьогодні зумовив технологічне відставання Західної Європи від лідерів інноваційного процесу, а в майбутньому – незатребуваність НДДКР може спричинити відставання у науці. Роздробленість західноєвропейського ринку продукції високої технічної складності, вузькість національних ринків, недостатня орієнтація регіону на прикладні дослідження і розробки, обмеженість ринку венчурного капіталу (крім Великобританії), організаційна жорсткість управлінських і виробничих структур, дотримання багатьма західноєвропейськими компаніями імітаційної стратегії в розгортанні нових виробництв стримують розвиток НТП, формують кризові явища в інноваційних циклах [89]. Як відомо, одним з факторів економічного прогресу є міжнародна торгівля. Там здійснюється оцінка функціонування НІС, рівень її конкурентоспроможності. На відміну від США та Японії, європейська торгівля може бути названа “intra-sector trade”. Сьогодні внутрієвропейська торгівля складає 62%. Така політика послаблює міжнародні зв'язки ЄС, конкуренцію товарів і технологій.

Результативність НІС США – 220,6 зареєстрованих патентів та ефективність – 25,5% капіталізації світового ринку високотехнологічних товарів. Такий результат забезпечений інвестиціями у сфері НДДКР на рівні 28,5 млн. ієн, ступенем розвитку людського потенціалу і співробітництва між бізнесом і наукою та державною підтримкою. Другу позицію в цьому контексті займає НІС Японії. Її сегмент ринку високотехнологічної продукції становить 13,2%, що на 3,2% більше Німеччини і на 4,5% переважає капіталізацію ринку Великобританією. Отже, НІС, які функціонують в умовах ринкових механізмів і спираються на активну державну науково-технічну політику є фундаментом для розвитку наукоємних галузей і секторів промисловості, їх довгостроковій конкурентоспроможності в рамках національних кордонів і на світових ринках.

**Порівняльна характеристика національних інноваційних систем
високорозвинених країн світу (за методикою Міністерства освіти,
культури, спорту, науки і техніки Японії)**

Субіндекси	Показники	Країна				
		Японія	США	Німеччина	Великобританія	Загальне середнє значення
Інвестиції та науковий потенціал	Кількість дослідників (на 10000 населення)	72,8	111,4	25,5	15,9	48,3
	Витрати на НДДКР (млн. ієн.)	16,3	28,5	5,0	2,9	11,1
Ступінь співробітництва між бізнесом та наукою	% співвідношення витрат на університетські дослідження зі сторони промисловості	7,5	7,7	11,3	7,1	6,4
Результативність	Кількість зареєстрованих патентів	79,2	220,6	60,5	40,0	85,2
	Кількість опублікованих наукових статей	74050	242216	66420	68391	99817
Ефективність	Експорт технологічних товарів (млн. дол. США)	102,3	380,3	28,4	62,3	119,3
	Питома вага високотехнологічних товарів на ринку	13,2	25,5	10,0	8,7	12,9

Примітка. За [140, с.333]

НІС не є замкнутою системою, а органічно вливається в економічні процеси. В промислово розвинених країнах спостерігається перехід від експорту капіталів до трансферу технологій, тобто відбувається заміна інтенсивного типу економіки на інноваційний тип, формується нова парадигма економічного зростання на базі використання нових знань та інновацій як найважливіших ресурсів. Підвищується роль держави у сфері співробітництва з наукою, створення сприятливих умов для розвитку підприємництва та забезпечення зв'язку в симбіозі бізнес-наука та у сфері обігу об'єктів інтелектуальної власності як в межах держави, так і в процесі інтеграції у світовий ринок інновацій. Процеси інтеграції України у високотехнологічне конкурентне середовище зумовили необхідність формування інноваційної моделі її розвитку. Основним пріоритетом для держави є побудова НІС і утвердження її економіки як високотехнологічної. В цьому контексті особлива роль відводиться максимальному використанню переваг інтеграції України в

міжнародну науково-технічну та інноваційну сферу. Такий підхід вимагає поглиблення міжнародного поділу праці у сфері НДДКР, науково-технічної кооперації через трансфер технологій, купівлі-продажу ліцензій і патентів, лізингу наукоємного обладнання, надання консультаційних, інформаційних та інжинірингових послуг. Це, в свою чергу, зумовить входження українських ТНК в інтернаціональний бізнес та вихід на світовий ринок інновацій, отримання переваг при використанні сегментів або ніш ринку. Все це вимагає залучення фінансових ресурсів, створення відповідних інституційних структур і державного регулювання. Основними напрямками в процесі формування НІС України повинні стати: механізм державно-приватного партнерства в реалізації інноваційних проектів, поглиблення галузевої і міжгалузевої кооперації, підтримка пріоритетних напрямків розвитку економіки України. Упровадження вищезгаданих заходів має орієнтуватися на розвиток науки, освіти, науково-технічного потенціалу і збереження конкурентних переваг тих галузей, де ті переваги уже набуті: літакобудування, ракетобудування, металургійне устаткування та хімічна продукція. Держава повинна підтримувати інноваційний розвиток економіки та поглиблювати інтеграцію у світовий ринок інновацій. Структура, функції та інтеграційні пріоритети НІС України представлено на рис. 1.2

На нашу думку, в найближчій перспективі спостерігатиметься подальший розвиток НІС як суб'єкта світового ринку технологій, що вимагатиме від неї:

- забезпечення конкурентоспроможності наукоємної продукції і високих технологій на світовому ринку інновацій;
- досягнення високого рівня розвитку інноваційної інфраструктури;
- здатність НІС до інтеграції в інноваційні системи більш високого рівня.

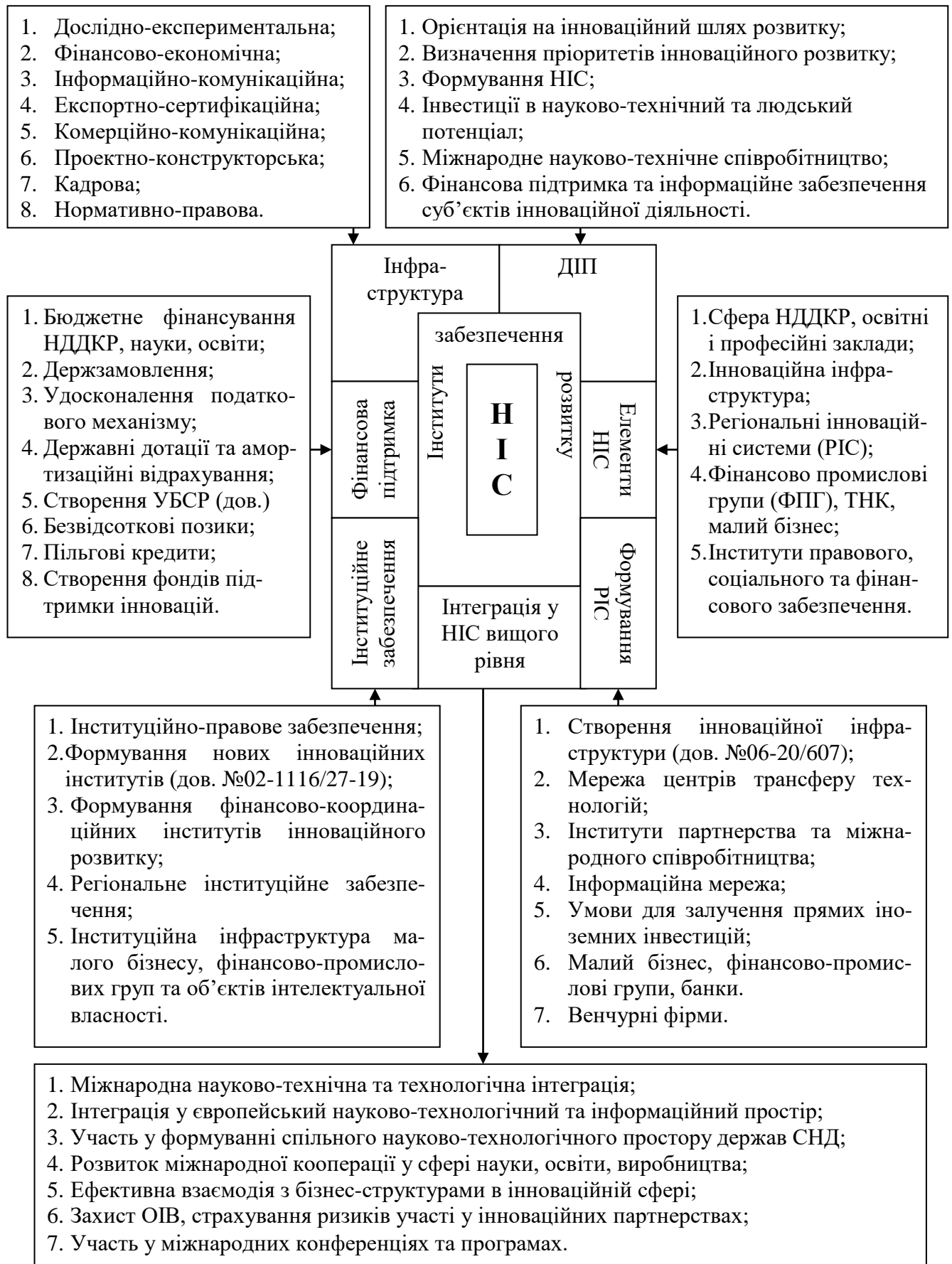


Рис. 1.2. Структура, функції та інтеграційні пріоритети НІС України
Примітка. Розроблено автором

Враховуючи вище викладене, входження суб'єктів НІС в світовий ринок інновацій залежатиме не лише від її системних характеристик та ефективності, а і від здатності забезпечувати спроможність її суб'єктів реалізувати сформовані конкурентні переваги на міжнародному рівні.

1.3. Формування інноваційних конкурентних переваг суб'єктів НІС в процесі інтеграції у світовий ринок інновацій

Оскільки, ядро світового ринку технологій формують розвинуті країни світу, дослідження чинників, що впливають на формування конкурентних переваг, автор пропонує провести на основі аналізу НІС США, Японії та країн ЄС (Німеччини, Великобританії та Франції).

Інтеграція національних економік у світовий ринок інновацій – це відображення спеціалізації на певних товарах і послугах з високим показником наукоємності та технологій, що веде до утворення цілісності інтеграційних процесів, так як вони доповнюють систему світового господарства. Вона відбувається під впливом низки факторів світового масштабу та факторів країни, яка прагне такої інтеграції. Найсуттєвішими з них у світовому вимірі є глобалізація та регіоналізація. Факторами на рівні країни виступають: національна стратегія інноваційного розвитку, державна інноваційна політика, технологічний прогрес суспільства, національні, економічні і соціокультурні традиції, ресурсне забезпечення інноваційної діяльності, рівень розвитку інфраструктури.

Індикатором типу стратегії країни в галузі наукової і інноваційної діяльності є відношення прибутку/платежі в процесі торгового обігу технологій і результатів НДДКР, які умовно будемо називати індексом міжнародного технологічного обміну країни (ІТОК). З одного боку, ІТОК показує місце країни в міжнародному поділі праці в інноваційній сфері (ІТОК \geq 1 – донор, ІТОК $<$ 1 – реципієнт), з іншого боку – рівень технологічної залежності (в деякій мірі безпеки) національної економіки. Згідно розрахунків середніх значень ІТОК наприкінці 90-х рр. місце донора в галузі поставок технологій на

міжнародний ринок займають США – 4, Японія > 1 та Великобританія > 1. Реципієнтами ІТОК є: Німеччина – 0,79, Франція – 0,74. [86] Країни-донори розвивають технологічні переваги, країни-реципієнти використовують, в основному, імітаційну стратегію дифузії технологічних інновацій на своїй території. Крім цього, для успішного вибору стратегії країні необхідно виявити ті фактори, які найбільше вплинуть на модель НІС; узагальнити багатогранність механізмів інноваційного розвитку країни і регіонів світу; розробити комплексні, кількісні і якісні прогнози соціально-економічного, науково-технічного і технологічного розвитку країни і світу; визначити вплив діяльності НІС на підвищення конкурентоспроможності економіки, якості життя громадян, підвищення рівня безпеки в країні; вивчити можливі шляхи інтеграції у світовий ринок інновацій; дослідити культурний, духовний потенціал країни для виходу на інноваційну та інтеграційну траєкторію, а також ресурсне забезпечення інноваційної діяльності.

США належить головна роль у формуванні науково-технічної стратегії. Нова технологічна політика США (1993 р.) ставить перед собою три головні завдання – довгострокове економічне зростання, наявність ефективного уряду, світове лідерство у фундаментальній науці, математиці та в інженерній справі. В основі науково-промислової політики США – стимулювання і багатогранна державна підтримка найбільш передових галузей, а також галузей, що мають першорядне національне значення, перш за все, охорона здоров'я і оборона. Наступне принципове положення державної політики – підтримка приватного сектора, боротьба з монополізмом в промисловості [34, с.106].

Необхідність вироблення науково-технічної стратегії Японії безпосередньо пов'язана із загальною концепцією місця країни в майбутньому світі, із вирішенням багатьох соціально-економічних проблем. Національна стратегія науково-технічного розвитку Японії фокусується на напрямках, відомих як “п'ять К”: комунікаціях, кооперації, концентрації на перспективі, консенсусі, координації. Загальнодержавні рішення в царині науково-технічного та технологічного розвитку країни приймаються шляхом

консолідації позицій владної вертикалі, Міністерства зовнішньої торгівлі і промисловості (МЗТП), наукових установ, промислових фірм та торгово-промислових асоціацій на основі інтенсивного обміну національним інформаційним ресурсом, прогнозними показниками та результатами моніторингових систем в наукових та виробничих підрозділах господарства. Реалізація завдань американської моделі науково-технічного розвитку досягалась шляхом науково-технічних проривів і підтримки найновіших галузей і виробництва. Японський підхід довгий час орієнтувався на незначні удосконалення і дифузю уже відомої технології з наголосом на її якість і відповідність наміченим цілям і суспільним потребам [90].

Стратегія ЄС сформована на основі програми, яка була прийнята на Лісабонському самміті ЄС у 2000 р. Основні завдання програми полягають в стимулюванні інноваційних процесів в економіці, інтеграції науки у виробництво, прискореному розвитку галузей новітніх технологій, масштабній підготовці кадрів. Відповідно до стратегії ЄС формується регіональна науково-технічна політика, зорієнтована на стимулювання структурних змін для покращення регіонального підприємницького середовища і підвищення конкурентоспроможності шляхом розвитку інфраструктури, яка забезпечує підприємницьку діяльність, трансфер технологій, надання консультаційних послуг [79]. Німеччина проводить національну науково-технічну політику, що орієнтується на поширенні нової техніки. Політика Франції направлена на здійснення широкомасштабних цільових програм. Перманентне оновлення продукції і технологій з високим вмістом інтелектуального ресурсу та інноваційна активність асоціюється у Великобританії із забезпеченням конкурентних позицій країни на світовому ринку інновацій. Інтеграція у світову інноваційну сферу означає для США – досягнення науково-технічного лідерства і військової переваги; для Японії – забезпечення на основі оволодіння іноземною передовою технологією довгострокової конкурентоспроможності промисловості з виходом на лідируючі позиції; для Німеччини, Великобританії, Франції – активізація інноваційного процесу і розширення ринків для

комерціалізації винаходів, покращення ефективності розподілу праці при організації спільних проектів і примноженні наукових потенціалів країн.

Технологічний фактор формування НІС включає в себе наявність розвинутої науки і освіти, інноваційного бізнесу, нових технологій (див. додаток В)

Науково-технічний потенціал США найпотужніший. Кількість людей, що працює в науці і обслуговує США, становить понад 7 млн. чол., в тому числі наукових співробітників – до 1 млн.

В поєднанні з високим рівнем кваліфікації вчених і технічного оснащення наукових центрів це забезпечує ведучу роль США у світовій науці. Фундаментальні дослідження на 60% зосереджені у вищих навчальних закладах, які становлять 3 тис. одиниць. Особливу роль серед вузів США відіграють 156 університетів, які оснащені сучасною технічною базою і висококваліфікованими кадрами. Серед них: Массачусетський технологічний інститут, Стенфордський, Гарвардський, Принстонський університети. На відміну від фундаментальних, прикладні дослідження здійснюються, в основному, в промисловості. Дослідницько-конструкторські роботи виконуються приватними фірмами в спеціальних дослідницьких інститутах і лабораторіях. Основною формою участі держави в НДДКР є контракт, заключений на конкурсній основі з університетами чи з фірмами. Велике значення має інноваційний бізнес, який поєднує науку і підприємництво. Його центрами стають територіальні науково-виробничі комплекси (технопарки, технополіси). США є лідером у світі в таких напрямках науково-технічного прогресу, як випуск суперкомп'ютерів військового і виробничого призначення і їх програмне забезпечення, виробництво авіаційної і космічної техніки, лазерів і біотехнології.

Науково-технічний потенціал країн Західної Європи зорієнтований на фундаментальні дослідження. Загальна кількість наукових співробітників сьогодні перевищує 700 тис. чол. Країни регіону займають передові позиції у

будівництві АЗС, виробництві фармацевтичних препаратів, техніки зв'язку, транспортного машинобудування.

Японська модель науково-технічного розвитку вступила у фазу інтенсифікації в 90-их роках. Тривалий період орієнтації на зарубіжні науково-технічні досягнення стримали розвиток фундаментальної науки. Сьогодні пріоритетними галузями японської економіки стали такі наукоємні виробництва, як випуск промислових роботів, медичної електроніки, інформаційних систем, інтегральних схем, нових металів і кераміки, оптичних волокон, біотехнології. Японія займає ведучі позиції з експорту мікроелектронних компонентів і електронної побутової техніки.

У США, Японії і Німеччині інвестиції в НДДКР сьогодні становлять 2,5-2,8%, у Франції і Великобританії – 2,3-2,4% ВВП. ЄС прийняв рішення до 2010 р. довести витрати на НДДКР до 3% ВВП [23]. На частку США припадає 1/3 загальносвітових витрат на НДДКР, а також понад 2/5 світових капіталовкладень у сферу інформаційних технологій. Це стільки ж, як на Японію і західноєвропейські країни разом [73, с.115].

Іншим фактором, який сприяє інтеграційним процесам, є ресурсне забезпечення НІС, серед яких наявність зв'язків науки і виробництва, кваліфікованих кадрів, спеціалістів і їх мобільність. Високий рівень інтеграції науки і виробництва у США забезпечує перспективи для узгодження різних аспектів їх інноваційної діяльності. Університети здійснюють понад 50% фундаментальних досліджень, які мають безпосередній вплив на нововведення у фірмах. При університетах успішно працюють інкубатори, яких сьогодні у США є близько 850 [41]. Найбільш відомими і визнаними промисловістю США є Центр розробки передових технологій при технічному інституті Атланти (штат Джорджія), Центр підприємництва в Бірмінгамі (штат Алабама), група із розробки комп'ютерних програм Сан-Хосе і Остинський технологічний інкубатор інституту IC2 Техаського університету в Остині.

В Японії розвинена широка система контактів всіх дослідницьких організацій і фірм, тісна кооперація науки і виробництва, відпрацьована

система організації пошукових робіт і впровадження їх результатів на основних напрямках НТР. Добре зарекомендувала себе взаємодія в єдиній команді представників фундаментальної і прикладної науки, університетів, фірм, вчених різних шкіл і напрямів, а також узгоджений обмін інформацією і ідеями, які дають швидкий і значний результат. Впровадження нововведення фактично вмонтовано в наукову розробку і є її безпосереднім і запланованим результатом. Поєднання принципів кооперації, планової організації і координації складного багатоступеневого процесу, з одного боку, і гострої конкуренції між учасниками на кінцевій стадії виробництва, перевірки кінцевих результатів ринковим попитом, з іншого, – запорука успіху японського досвіду організації процесу впровадження нових винаходів і технологій. Кооперація малих фірм з головними виробниками створює ефективні канали поширення нової техніки на різні сфери виробництва. Об'єм виробництва, “делегований” контракторам і субконтракторам в японській системі, досить значний. Інша сторона – своєрідний поділ праці між головними фірмами і субконтрактерами. Великі фірми (це особливо характерно для автомобільної промисловості) зосередили у себе кінцеві стадії виробництва з використанням високотехнологічних методів. Крім того, за головною фірмою залишається проектування і дослідно-конструкторські розробки. Такий розподіл праці перетворює головні фірми в мозкові інноваційні центри.

В Західній Європі посилюються зв'язки науки і промисловості. Пошук шляхів взаємодії, взаємопроникнення, обміну інноваційними ресурсами знайшов своє втілення у Німеччині та Великобританії: кооперації університетів і промислових фірм, центри з трансферу технології малому та середньому бізнесу, спільні з ТНК підприємства. Вони носять регіональний характер. Прийнятий у Франції Закон про інновації (1999 р.) визначив формат підтримки інноваційних пріоритетів розвитку економіки країни, зокрема, сприяння новому інноваційному бізнесу. Виокремлено такий спектр можливих позитивних змін: досягнення високої мобільності наукових кадрів, свободи в організації власних інноваційних структур, спрощення процедури створення

наукоємного бізнесу, непрямой підтримки інноваційної діяльності, зокрема, надання податкових стимулів та формування адекватного середовища. Уряд виділив тоді 100 млн. французьких франків на проведення конкурсів проектів з організації нових високотехнологічних фірм. За їх результатами було відібрано 244 проекти, у тому числі: 21% у галузі охорони здоров'я і біотехнології, 21% – машинобудування і виробництво нових матеріалів, 18% - мультимедіа, 17% - телекомунікації і електроніки, 15% - програмного забезпечення, 5% - агро-комплексу, 3% - енергетики і навколишнього середовища. [73, с.204]

Французьке законодавство заохочує співробітництво національних дослідницьких інститутів і вищих учбових закладів з промисловими підприємствами в різних формах, включаючи створення спільних підприємств інноваційного профілю. Програма POST – DOC INDUSTRIAL передбачає надання випускникам аспірантури однорічну державну підтримку на впровадження своєї розробки у виробництво.

Наприкінці ХХ ст. підприємницький сектор фінансував загальнонаціональні витрати на дослідницькі розробки в таких обсягах (%): у Франції – 61, Великобританії – 65, Німеччині – 68, Японії - 72, США – 74. В середині 90-х рр. у США лідерами за обсягом дослідницьких розробок були сфера послуг, перш за все інформаційні технології – 23%, автомобілебудування – 11% і аерокосмічна промисловість – 10%; в ЄС – електротехніка – 15%, автомобілебудування – 13% і послуги – 11%; у Японії – електроніка понад – 18% і електротехніка – 11% [118, с.7].

Сприяє інтеграції у світовий ринок інновацій наявність в країні транснаціональних корпорацій (ТНК). Технологічна політика ТНК полягає у створенні принципово нових товарів, дослідженні ринку збуту та зміщенні в галузі, що визначають успіх у виробничій і збутовій діяльності. В рамках цих утворень проводяться спільні НДДКР, здійснюється взаємний обмін науковими досягненнями і виробничим досвідом, покращується доступ до науково-технічних досягнень партнера по альянсу, розподіляється ризик невдачі при здійсненні НДДКР. ТНК є домінуючим чинником внутріфірмової міжнародної

спеціалізації та кооперування виробництва. Вузька спеціалізація таких утворень створює їм монополію на світових ринках інновацій (табл. 1.8).

Серед чинників, які дають можливість країні виступати в якості реципієнта, можна вважати: динаміку економіки, виробничу потужність промисловості, фінансову допомогу з боку уряду, динаміку ринку, забезпеченість сировиною, орієнтацію на зовнішній ринок, науково-технічний потенціал, суспільну стабільність та людський потенціал. Найбільш сприятливі умови в цьому контексті мають США, Японія, ФРН.

Таблиця 1.8

Науково-виробнича кооперація провідних західних фірм

Науково-виробнича кооперація	Напрямок спеціалізації
1. Сіменс (ФРН) – Ін тел (США)	Розробка та виробництво мікропроцесорів
2. Тошиба (Японія) – ЛСІ ЛОДЖІК(США)	Створення нового покоління електронних компонентів
3. Тошиба (Японія) – Моторола (США)	Розробка прецизійної технології
4. Еріксон (Швеція) – Матра (Франція)	Виробництво телекомунікаційної техніки
5. Міцубісі Хеві (Японія) – Вестінгауз (США)	Розробка ядерних реакторів
6. Дженерал Електрик (США) – Філіпс (Голландія)	Виробництво електронних приладів для медицини.

Примітка. Складено автором на основі [77, 159, 67]

З появою ТНК частина міжнародного руху капіталу набуває форму прямих іноземних інвестицій (ПІ). За деякими дослідженнями, 500 найбільших промислових корпорацій зосереджує 80% ПІ і власності зарубіжних філій. Частка ТНК у світовому промисловому виробництві становить приблизно 50%, близько 70% його вільних валютних та ліквідних коштів [77, с.134]. Умовою для інтеграції НІС в глобальний інноваційний простір має стати високий рівень науково-технічного потенціалу нації, цілий спектр соціально-економічних відносин, пов'язаних із генеруванням, дифузиею та використанням інновацій. ТНК визначають масштаби і пріоритети інноваційної діяльності країн їх проникнення і оптимізують функції, які не притаманні іншим підрозділам НІС. Вони перетворились в головну силу міжнародного поділу праці і домінуючий фактор міжнародних економічних відносин. ТНК направляють свої інвестиції для розробки і освоєння передових технологій, а також для злиття і поглинання, щоб захистити ключову

компетенцію компанії [88, с.37]. За три роки (1998-2000 рр.) США вивезли за кордон капітал у формі ПІІ на суму 412,8 млрд. дол. За десять років (1993-2002 рр.) обсяг накопичених США за кордоном ПІІ збільшився в 2.7 рази і досяг 1520,9 млрд. дол. або 22,2% від загального обсягу накопичених у світі ПІІ. Для порівняння, частка Великобританії склала 15%, Франції – 9,5%, Німеччини – 8,4%, Японії – 4,8% [67, с.45]. Під впливом посилення конкуренції американські ТНК перейшли до стратегії глибокої інтеграції: географічно розкидані філіали і фрагментарні системи виробництва перетворилися в мережу виробництва і збуту наукоємної продукції, інтегровану глобально або регіонально. На кінець 90-их рр. американські ТНК були представлені в організації НДДКР за кордоном в такій кількості: Японія – 43, Великобританія – 27, Франція – 16, Німеччина – 15, у свою чергу зарубіжні науково-дослідні організації в США на цей період становили: Японія – 251, Великобританія – 103, Німеччина – 107, Франція – 44 [69, с.32]. Поряд із створенням зарубіжних філіалів американські корпорації широко використовують неакціонерні форми міжнародного співробітництва: ліцензовані угоди, технічне обслуговування зарубіжних компаній в обмін за плату і участь в капіталі, міжнародні субконтракти на виконання особливих робіт, франчайзинг. Сьогодні американські ТНК інтегруються у міжнародні стратегічні альянси. Одним із найкрупнішим з них – “Дельта”, створений за участю великих європейських компаній “Ейр-франс”, “Аустріан-ейр-лайнс”. ПІІ цих компаній носять глобальний характер. Відповідно до системи договорів компаніям-партнерам в країнах, що розвиваються, вони передають не тільки виробництво наукоємної продукції, але і проведення НДДКР, залишаючи за собою лише їх координацію. Цьому сприяють нові інформаційні технології, що дозволяє координувати роботу вчених, відділи руху товарів на ринки інновацій. Останнім часом у США лідерами стали так звані креативні корпорації, в яких превалює кількість людей, зайнятих інтелектуальною діяльністю. Це такі компанії як “Майкрософт”, “Делл”, “Яху!”, “Америка-он-лайн”, “Метромедіа”, “Інтел”, “Оракл”, “Віаком”. Свою нішу на світовому ринку інновацій мають

сервісні ТНК. Поєднання інтерналізації (розширення власності фірми для включення нових ринків, нових джерел ресурсів, нових стадій виробничого процесу) та екстерналізації (відділення певних сфер діяльності корпорації) сприяє їх експансії на міжнародні ринки послуг. Аутсорсинг (передача на умовах підряду зовнішнім організаціям певних видів послуг) допомагає приймаючій країні інтегруватися в світовий ринок інновацій. Інформаційні технології дають можливість сервісним ТНК експортувати наукоємні послуги країнам, що розвиваються, і країнам з перехідною економікою. Сьогодні на світовому ринку послуг успішно працюють такі ТНК: General Electric, Gaz de France, Total, General Motor, Apple.

Японія лідирує як площадка для НДДКР США, Великобританії, Франції, Німеччини і Канади. У 2000-2001 рр. іноземні компанії вклали 22,8 млрд. дол. в придбання акцій японських компаній. Третину іноземних інвестицій (8,4 млрд. дол.) здійснили американські компанії. Сума їх інвестицій збільшилась порівняно з попереднім фінансовим роком на 206% [77, с.549]. Діяльність великих японських корпорацій вийшла за межі країни. Сьогодні виробнича мережа її ТНК за кордоном дає приблизно 12,5% продажу (близько до рівня американських ТНК) [104, с.54]. Японські фірми найбільш активні в організації дослідницьких робіт в США і Європі. Так, “Мацусіта”, один із світових лідерів з виробництва побутової електроніки, має на території США близько 20 науково-дослідних організацій. Один із сучасних Panasonic Digital Center функціонує як венчурний фонд і інкубатор для організації нового бізнесу. Він націлений на співробітництво з Кремнієвою долиною і служить базою для компаній, що прагнуть такої інтеграції.

Інноваційна політика ЄС покликана сприяти розвитку науки і технологій в середині Співдружності і у країнах-сусідах ЄС на найбільш важливих напрямках. Сьогодні понад 50 науково-дослідних інститутів з 11 країн – не членів ЄС беруть участь у програмах Євросоюзу [27, с.33]. Зусилля розвинутих країн спрямовані у процес впровадження технічних стандартів і систем сертифікації шляхом надання доступу або передачі обладнання для визначення

стандартів і оцінки якості. В Європі інтеграційні процеси здійснюються через мережу інноваційних релейних центрів (ІРЦ). Сьогодні є 68 подібних центрів в 30 країнах, і вони пропонують свої спеціалізовані бізнес-послуги для підтримки інновацій і транскордонного трансферу нових технологій. У цілому, за період з 1995 по 2005р. мережа ІРЦ надала допомогу 65 тис. компаній з питань трансферу і комерціалізації технологій [27, с.34]. Наукові парки займають друге місце після підприємницького сектору в організації інтеграційних процесів. Вони сприяють комерціалізації університетських знань і технологій, служать інструментом залучення ПІІ і включення іноземних філіалів в НІС. Умовно “наукові парки” бувають трьох моделей: американська (США, Великобританія), японська (Японія) і змішана (Франція, Німеччина). В США і Великобританії розрізняють наукові парки трьох типів: наукові парки в вузькому значенні слова, дослідницькі парки, інкубатори та інноваційні центри. Їх представляють у США Стенфордський університет, Філадельфійський університет, Іллінойський технологічний інститут, “Кремнієва долина”, “Дорога –128”. На сьогодні у США нараховується близько 150 технопарків і майже 850 інкубаторів. У Великобританії велика агломерація високотехнологічних компаній розміщена на території Кембріджського університету. На відміну від американської, японська модель “наукових парків” представлена технополісами, які розміщені в 19-и зонах країни. Найбільш відомим є місто Цукуба. В ньому працює 50 державних дослідницьких інститутів і 2 університети, 30 із 98 державних дослідницьких лабораторій. В Японії нараховується 6,5 мільйонів малих і середніх інноваційних підприємств. Прикладом змішаної моделі наукових парків можуть служити наукові парки Франції. Зокрема, найпотужніший з них - “Софія Антіполіс”. На її території розміщено близько 1200 організацій. Основна мета – створення фундаментальних і прикладних досліджень. Іншим регіоном з високим науково-технологічним потенціалом є регіон Рона – Альпи з центром в місті Ліоні. Високотехнологічним регіоном Німеччини вважається Карлсруе. На його території розміщені технічний університет, політехнічний університет та

інститут, створено 14 центрів передачі технологій, центр професійної інформації [93, с.156].

Якщо розглядати кадровий потенціал, то мобільність науково-технічного персоналу в США приблизно в 2 рази вища, ніж у Західній Європі. Наприклад, в районі Кремнієвої долини 15-20% зайнятих змінюють роботу кожен рік. В США 2-3% вчених та інженерів щорічно переходять з університетів у приватний сектор господарства і навпаки, в той час як у Франції – менше 0,5%. Особливо така мобільність відчутна в США на розвитку галузей інформаційної технології, темпах виникнення нових малих фірм, яких набагато більше, ніж в Японії і Західній Європі. В західноєвропейських країнах мобільність вчених обмежується не тільки національними бар'єрами, але і менш гнучким державним регулюванням. Однією із переваг наукового потенціалу Сполучених Штатів, яка створює передумови для його інтенсивного розвитку та інтеграції у світовий інноваційний простір, служить американське верховенство в області інформаційної наукової інфраструктури. Інформаційні служби і компанії США швидко і якісно обробляють всі авторитетні наукові публікації у світі. За даними Управління з оцінки технології конгресу США, 50% інформаційних послуг, наданих західноєвропейським дослідникам, припадає на американську інформаційну мережу, яка складає 2/3 комерційних баз даних капіталістичного світу. Затребуваність цих послуг серед американців – одна з передумов зниження на них питомих витрат. В середньоціновому вимірі вартість послуги інформаційного пошуку в Західній Європі вище, ніж у США, в 1,5 рази.

Спроба створення конкурентоспроможної інформаційної інфраструктури в Японії пов'язана з державною підтримкою, а в Західній Європі – з інтеграцією в рамках ЄС.

На здатність країн до участі в інтеграційних процесах впливають структурні зміни в національній економіці. Параметри структури визначаються за допомогою індикатора рівня активності національної економіки. Ним може служити частка технологічного обороту у ВВП. Індекс технологічної активності країни (ІТАК) – це відношення експорт технологій + імпорт

технологій до ВВП. Аналіз цього співвідношення в розвинутих країнах показав, що найвищий показник серед країн, що досліджуються, має Німеччина – 1,27%, високий показник активності у США – 0,59%, Великобританії – 0,6%, Японії – 0,57%. Середня активність індикатора ІТАК належить Франції – 0,35%. [86] При цьому в цих країнах створювались передумови для підвищення ролі ендогенних факторів. На перший план вийшли нові джерела і фактори національного виробництва – інформація, людський капітал, різні форми нематеріального накопичення, інформаційні технології і т.д.

Інноваційний бізнес є одним із сегментів економіки НІС. Ризиковане венчурне підприємство вважається “американським методом” інновацій. Ризикований бізнес – це своєрідна форма підприємництва у США. Сфера його поширення – електроніка, нові матеріали та засоби зв'язку, біоінженерія, інформатика. Перевага цих фірм на ринку технологій полягає у вузькій спеціалізації. Випускаючи обмежену номенклатуру наукоємних товарів, ці фірми отримують доступ на вузькоспеціалізовані світові ринки інновацій. Продаж ліцензій є для венчурних фірм найбільш конкурентною формою передачі технологій. Ризиковані підприємства стимулюють конкуренцію, підштовхують великі фірми до інноваційної активності. Так, дослідники вважають, що важливий внесок “Епл комп'ютер”(виник як ризиковане підприємство) в економіку США був не в створенні і виробництві персонального комп'ютера, а в тому, що ця фірма змусила електронного гіганта ІВМ до пошуків нових технологій і удосконалення своєї організаційної структури, яка сприяла підвищенню конкурентоспроможності продукції.

В Японії ризиковані фірми виникли перш за все в наукоємних галузях – в мікроелектроніці, програмному забезпеченні, біоінженерії, створенні нових матеріалів. Широку фінансову і організаційну підтримку інноваційному підприємництву надає МЗТП. Урядом Японії було прийнято стратегічну програму з метою забезпечення лідерства держави до початку ХХІ ст. Один із стратегічних напрямів – заохочення венчурного підприємництва. МЗТП створило корпорацію ризикованих підприємств. Було розроблено програми

субсидування. Основними носіями НТП в Японії були ТНК. Малі фірми включені в широко розвинену систему динамічних і гнучких субпідрядних відносин з великими фірмами – новаторами. Ці відносини являються особливістю японської промислової структури і в певній мірі сприяють технологічному розвитку корпорацій. В Японії кількість малих підприємств складає близько 99% від загальної кількості підприємств. Близько 6,5млн. підприємств – малі і середні інноваційні підприємства, на яких працює 54 млн. чол., тобто 79% всієї робочої сили держави. Частка малих інноваційних підприємств у ВВП країни складає 52% (майже 3 трлн. дол.)

У Великобританії на відміну від інших країн Західної Європи функціонує відносно великий ринок венчурного капіталу. Частка послуг у галузевій структурі британської економіки в 90-і рр. виросла 63,1 до 70,2% [155, с.103]. Найбільший динамізм демонстрували галузі фінансових, страхових, телекомунікаційних послуг і послуг бізнесу. Зростає роль нових наукоємних галузей – хімічної, електротехнічної, електронної, аерокосмічної, приладобудівної, виробництва обладнання для морського видобутку нафти. Світове визнання має британська фармацевтика. За рівнем розвитку біотехнології Великобританія поступається лише США. У Франції і Німеччині ризикований бізнес в американському варіанті не був підтриманий. Одна із характерних рис європейського венчурного бізнесу – надмірна опіка з боку держави, яка часто виконує роль фінансиста, організатора, джерело науково-технічної інформації, замовника. На специфіку організації інноваційного процесу та економічної інтеграції в цьому регіоні мали вплив ряд обставин, які дозволили розширити масштаби ринку за рахунок їх інтеграції, що в сфері НДДКР ввійшли в якісно нову стадію на початку 80-х рр. Іншим фактором є потужний тиск американських і японських фірм. Відставання в сфері НДДКР прогнозувало загрозу втрати конкурентних переваг на своєму власному ринку. А оскільки збереження конкурентоспроможності тепер не забезпечувалось простою заміною продукту чи звичайною його диференціацією, а лише переходом до нового рівня якості продукту, а значить до нових типів

технології, отже виникли технічні і фінансові труднощі при вирішенні цих грандіозних завдань. Це також підштовхувало до об'єднання капіталів і стимулювало інтеграцію фірм. При підтримці держави були створені спільні проекти: Європейська стратегічна програма використання інформаційної технології (ЄСПВІТ), Європейське дослідницьке координаційне агентство (Еврика) та інші.

При формуванні НІС держава як фактор виконує різні функції. Дотримуючись традицій невтручання держави в діяльність фірм, з метою посилення розвитку науково-технічного потенціалу США використовує механізми непрямого стимулювання.

Специфічною рисою діяльності японської держави є певний синтез двох підходів: державного програмування (“націлювання”), характерного для західноєвропейських країн і військово-космічних програм США, а також створення за допомогою системи непрямих заходів особливого економічного, соціального і політичного клімату, який стимулює процес нововведень [97]. Ці підходи в Японії вважаються взаємодоповнюючими на протигагу США, де вони перебувають в статусі альтернативних. Держава бере участь у розробці національної стратегії науково-технічного розвитку, визначенні пріоритетних напрямів економічного зростання, формуванні інноваційної інфраструктури, стимулювання інноваційної активності фірм, а також у формуванні дієвої системи непрямої підтримки інноваційної діяльності (податкові пільги, субсидії, позики, кредити), які сприяють освоєнню нововведень та зміцнюють конкурентні позиції на світових ринках. Виконуючи свою стратегічну роль у розвитку науково-технічного потенціалу, японська держава одночасно виділяє досить незначні суми на розвиток НДДКР у високотехнологічних галузях (лише 1,8% від вкладів промисловості НДДКР) [94].

Країни Західної Європи сприяють інтеграції науково-технічного прогресу у господарський механізм держави. Другим напрямом, без сумніву, буде науково-технічна кооперація європейських країн і розробка інтеграційної стратегії. Досягнення позитивних змін дозволить зміцнити науково-технічний

потенціал, збільшити вміст інтелектуального ресурсу продуктів наукоємних галузей, покращить конкурентні позиції на світовому ринку інновацій та перспективи інтеграції у нього. Сьогодні державна політика країн Західної Європи направлена на формування нової моделі технологічного поштовху, проте поза увагою опинилося формування сприятливого середовища для інноваційних змін.

Вищевикладене дозволило автору систематизувати ключові фактори конкурентоспроможності національних економік, що базуються на використанні технологічних переваг.

Так, сформована науково-технічна стратегія розвитку НІС США виходить з необхідності вирішення трьох головних завдань: (1) довгострокове економічне зростання, (2) світове лідерство у фундаментальній науці, (3) державна підтримка наукоємних галузей і приватного сектору. Довгострокове економічне лідерство розглядається як наслідок ефективного інноваційного процесу, що проявляється у високому рівні розвитку науки і освіти, інноваційного бізнесу, створення нових технологій, носіями яких є ТНК, активний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій. Світове лідерство у фундаментальній науці забезпечується через (1) державне інвестування у створення технологій світового рівня ХХІ ст. з метою підтримки промислового виробництва та розвитку торгівлі, (2) створення умов для формування робочої сили світового рівня, здатної до інтеграції в економіці, заснованій на знаннях, (3) ресурсне забезпечення інноваційної діяльності та НДДКР. Державна підтримка наукоємних галузей і приватного сектору на даний час здійснюється у формі: (1) створення сприятливого клімату для розвитку приватного сектора у сфері інновацій, підвищення конкурентоспроможності продукції. (2) розвитку інфраструктури інноваційної діяльності, до якої належать наукові парки, технологічні парки, технополіси, кластери інновацій, (3) підтримки ризикованих венчурних підприємств, малого інноваційного бізнесу. Їх вузька спеціалізація, що змушує до пошуку нових технологій, сприяє економічній взаємодії з промисловістю у розробці та застосуванні передових технологій.

Конкурентні переваги НІС Японії формуються в 10 площинах, кожна з яких ґрунтується на використанні специфічних ресурсів інноваційного розвитку національної економіки (табл. 1.9)

Таблиця 1.9

Конкурентні переваги НІС Японії

Конкурентні переваги	Ресурси інноваційного розвитку економіки
1. Новизна інноваційного шляху розвитку	- оволодіння найвищими світовими досягненнями у сфері науки і технологій; - посилена увага до покращення процесу праці і її результатів; - боротьба за найвищу якість, фінансове забезпечення інноваційної діяльності.
2. Національна стратегія науково-технічного розвитку	- базується на 5К: комунікаціях, концентрації на перспективі, координації, консенсусі, кооперації.
3. Грамотний вибір пріоритетів розвитку виробничої і науково-технічної сфери, виходячи із масштабів ринку для майбутньої продукції	- крупномасштабний імпорт технологій (із США) - лідируючі позиції японських фірм з випуску побутової електроніки, електронних компонентів, обладнання для офісів, медична апаратура, фотоапарати, продукція автомобілебудування.
4. Виробничий апарат промисловості	- насичений високопродуктивним, високоточним обладнанням, гнучкою автоматизацією, контрольно-діагностичними системами. Це дозволяє здійснити необхідні структурні перетворення в економіці.
5. Перехід до наукоємних галузей промисловості	- технологічне удосконалення системи японського промислового виробництва, використання методів виробничої реалізації шляхом використання автоматизації виробництва та системи контролю технологічного процесу і діагностики обладнання, які здатні забезпечити високу якість
5. Перехід до наукоємних галузей промисловості	- технологічне удосконалення системи японського промислового виробництва, використання методів виробничої реалізації шляхом використання автоматизації виробництва та системи контролю технологічного процесу і діагностики обладнання, які здатні забезпечити високу якість
6. Забезпечення інвестиціями високотехнологічні галузі	- 3,09% ВВП і 79,8% - приватний сектор
7. Формування зон високих технологій	- технополіси, технопарки, - університети, наукові лабораторії
8. Наявність японських ТНК	- ТНК – основні носії НТП в Японії - Програма залучення ПІІ
9. Забезпечення інноваційного процесу кадрами	- Кадри Японії мають широкий комплекс позитивних якостей: потяг до новизни, інтерес до експериментування, здатність до аргументованого обміну думками. Це допомогло виховати виробничу культуру, направлену на досягнення високої якості продукції при “нулю втрат”, “нулю поломок”, “нулю нещасних випадків”

10. Інноваційний менеджмент	<ul style="list-style-type: none"> - Для держави характерний синтез двох підходів: державного програмування (“націлювання”) і створення особливого клімату, який стимулює процес нововведень. - Об’єднання зусиль державних органів всіх рівнів, організацій науково-технічної сфери і бізнесу в інтересах прискореного використання досягнень науки і технологій з метою реалізації стратегічних національних пріоритетів країни
-----------------------------	---

Примітка. Складено автором на основі [2, 9, 10, 12, 69, 104, 117, 160, 169]

Інноваційна політика ЄС спрямована на стимулювання розвитку науки і технологій в середині Співдружності і у країнах-сусідах ЄС на найбільш важливих напрямках, формування зв’язків науково-технічної кооперації та розробку напрямків інтеграційної стратегії. Серед специфічних рис варто виділити наступні:

1. Розвиток механізмів інтеграційного співробітництва в сфері науково-дослідних робіт через участь у європейських рамкових програмах. Послідовне покращення системи освіти та науки.
2. Стратегічне інвестування в розвиток людських ресурсів для технологічної модернізації приватного сектору з акцентом на науку та інженерію. Сприяння імміграції кваліфікованої робочої сили.
3. Активне сприяння імпорту технологій, кваліфікованих кадрів і капіталу шляхом ПІІ або через корпоративні мережі. Регулярне вдосконалення існуючої інфраструктури (наукові парки, державні науково-дослідні лабораторії, центри сприяння бізнесу), які сприяють розвитку інновацій в рамках НІС для місцевих та іноземних компаній.
4. Використання спеціальних вимог і стимулювання як складової стратегії залучення ПІІ у наукоємні галузі.

Таким чином, ми можемо виділити подібні риси конкурентних переваг НІС розвинутих країн світу:

- чітко визначені напрямки і ранжування пріоритетів науково-технічного і технологічного розвитку країни; дотримання міжнародних режимів економічного регулювання інноваційної діяльності в рамках НІС;

- участь держави в стимулюванні інноваційної діяльності та формуванні адекватної інноваційної інфраструктури; при цьому ключове значення відводиться людському чиннику як носієві основної технологічної переваги (розвиток людського потенціалу через впровадження моделі «освіта впродовж життя», вдосконалення освітніх технологій, розвиток різноманітних форм кооперації в сфері наукових досліджень)
- використання різноманітних механізмів державного фінансування фундаментальних досліджень (пряме фінансування через державні програми, рамкові програми) поєднується із механізмами змішаного фінансування прикладних досліджень (створення організаційних структур та інституційних умов для стимулювання інвестиційної активності з максимальним залученням ПП та місцевих підприємців у створення і розвиток нових технологій);
- використання економічних важелів впливу на стимулювання інноваційної активності (системи адресних податкових пільг, пільгове кредитування НДДКР і дольова участь у великих наукових проектах; амортизаційна політика).

Якщо в I пол. XX ст. визначальним фактором у формуванні НІС була активність підприємницького сектору, то в II пол. XX ст. різко посилилась дія держави на інноваційну сферу. Це стало поштовхом до активного створення НІС, призвело до прискороного зростання інноваційної сфери, посилило пріоритетні напрямки розвитку науково-технічної та технологічної сфери, сприяло розширенню взаємозв'язків корпоративної науки з іншими секторами, міжнародному поділу праці, стало передумовою виникнення світових ринків інновацій. Пріоритетне відношення держави до розвитку науки мало сильний і глибокий кумулятивний ефект: посилились позиції держави в науково-технічній сфері, змінилися традиційні механізми взаємодії окремих секторів НІС, підвищилася роль науки в суспільно-економічному розвитку. Визначені спільні риси створення конкурентних переваг НІС доповнюються діями центральної і місцевої влади з розвитку антимонопольного регулювання,

митної політики, охорони інтелектуальної власності в інтересах стимулювання інноваційної активності. Відмінності між країнами полягають в строковості і масштабах пільг, ранжуванні підтримки галузей. Проведення ефективної політики в цих областях вимагає тісної взаємодії між відповідними державними структурами і координації зусиль в рамках НІС.

Стосовно України, то вона володіє низкою конкурентних переваг, які приваблюють світове співтовариство і є базовим в процесах інтеграції у світовий інноваційний простір. Зокрема:

- географічне положення країни в центрі Європи і її тісні взаємозв'язки із сусідніми державами;
- наявність розвинутої транспортної мережі та використання Україною транспортних коридорів у здійсненні торговельних та інших господарських операцій;
- наявність високого науково-технічного потенціалу та мережі навчальних закладів, які здатні поповнювати ринок праці кадрами з високим науково-технічним рівнем освіти;
- Україна зарекомендувала себе як солідний експортер продукції сировинних галузей та як транзитна країна з постачання енергоносіїв у Європу;
- Україна формує сприятливі умови для іноземних інвестицій.

Стримуючими факторами для потоку іноземного капіталу можуть бути: мінливість законодавства, низька прогнозованість розвитку економічної ситуації в країні, слабкий розвиток фондового, страхового та інвестиційного фонду, а також засобів телекомунікацій та сервісного обслуговування.

Висновки до розділу 1

Проведене дослідження теоретичних основ розвитку інновацій в світовій економіці дозволило автору сформулювати наступні висновки та узагальнити:

1. Інновації забезпечують макроекономічну стабільність та перспективи економічного зростання, впливають на міжнародну конкурентоспроможність країни є передумовою інтеграції до системи міжнародного поділу праці. В їх

основі лежать знання – ресурс економічного розвитку та людський фактор – носій і генератор знань. Трансформація інновацій в товар та комерціалізація трансферу технологій сприяє диверсифікації зовнішньоторгових потоків та міжнародного співробітництва на основі формування міжнародних ланцюгів доданої вартості.

2. Розвиток глобальних мереж та відсутність жорсткої прив'язки відтворювальних систем до масштабів виробництва і збуту привели до інтеграції корпоративних мереж ТНК з міжнародними мережами НДДКР, що дозволило диверсифікувати механізми фінансування інноваційного процесу і гармонізувати витрати на створення інновації з ринковою вартістю та вигодами від її використання. Ступінь поширення тендерних начал фінансування диктується як внутрішньою інституційною динамікою в області досліджень і розробок, так і дифузією механізмів міжнародної конкуренції, формування інноваційного бренду в країні, залучення вітчизняних та іноземних інвестицій.

3. Функціонування державного сектора НДДКР підтримує суверенітет країни і її специфіку у світовому просторі. Врахування світового досвіду регулювання науково-технічного розвитку надає процесу випереджувальний характер, сприяє розбудові НІС. Специфіка кожної НІС проявляється на фоні зарубіжних аналогів. Її функціонування включає в себе взаємодію із зарубіжним інноваційним простором. В контексті суб'єкта світового ринку інновацій НІС має забезпечити конкурентоспроможність наукоємної продукції і високих технологій, досягнення високого рівня розвитку інноваційної інфраструктури, здатність до інтеграції в гіперсистеми, а в перспективі – створення глобальної інноваційної системи, основу якої складатимуть США, Японія, Німеччина, Великобританія, Франція.

4. НІС дозволяє окреслити кордони національного інноваційного кластера, в рамках якого реалізуються синергічні ефекти країнової спільноти, створюються передумови для присвоєння технологічної ренти, адаптації інноваційної продукції до особливостей світового ринку інновацій. Розбудова НІС України має передбачити адаптацію її інституціональної структури до інноваційних

систем країн ЄС, що розширить можливості щодо налагодження міжнародного співробітництва у сфері інноваційної діяльності та реалізації ефективних міжнародних інноваційних проєктів, а відтак – інтеграцію у світовий інноваційний простір.

5. Міжнародна економічна інтеграція в кінці ХХ ст. стала могутнім інструментом прискореного і гармонійного розвитку регіональних економік, аудитом конкурентних переваг економічних агентів на світовому ринку інновацій. В цьому контексті конкурентні переваги США – світове лідерство у фундаментальній науці, високий рівень інноваційного бізнесу, створення нових технологій, носіями яких є ТНК, активний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій; конкурентні переваги Японії забезпечує оволодіння найвищими світовими досягненнями у сфері науки та технологій, жорсткий програмно-цільовий підхід при впровадженні інноваційної моделі розвитку, державне програмування і створення особливого клімату, який стимулює процес нововведень; слабкість конкурентних позицій країн-членів ЄС зумовлює прагнення динамізації наукового потенціалу та прискорення прогресу, які пов'язані з фундаментальними проривами в науково-технічній сфері, зміною параметрів конкурентної боротьби на світових ринках інновацій.

6. Інтеграція України до міжнародного науково-технологічного простору, до глобальних технологічних ланцюгів через міжнародний трансфер передових технологій, сприяння становленню ефективних сфер інноваційної діяльності транснаціональних вертикально-інтегрованих структур на галузевому рівні та горизонтально-інтегрованих структур на регіональному рівні, інтеграція до світового інформаційного простору, створення ефективної системи захисту прав на інтелектуальну власність іноземних і вітчизняних суб'єктів інноваційної діяльності – це основні пріоритети держави за умов раціонального використання фактора інтернаціоналізації. Інтеграція у світовий ринок інновацій – найважливіша умова розвитку національного науково-технічного потенціалу, доступу до технологічних мереж та кадрового і фінансового ресурсу.

Основні положення розділу висвітлені в [90, 96, 99].

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ОСНОВНИХ НАПРЯМІВ СТАНОВЛЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ЕКОНОМІКИ У РОЗВИНЕНИХ КРАЇНАХ СВІТУ ТА УКРАЇНІ

2.1. Сучасні тенденції розвитку світового ринку інновацій

Визначальним критерієм світового ринку інновацій є його технологічний вимір – показник наукомісткості принципово нових видів продукції, масштабів залучення високих технологій, інтелектуалізації факторів виробництва, ефективного міжнародного співробітництва в інноваційній сфері. Вхід на ринок країн чи економічних агентів і утримання позицій на ньому в умовах жорсткої конкуренції досягається через високу технологічну інноваційність та конкурентоспроможність. Аналіз сучасних тенденцій світового ринку високотехнологічної продукції дає можливість прослідкувати динаміку ринку, його структуру та рівень наукомісткості, обсяги реалізації інноваційної продукції, частку капіталізації ринку НІС чи економічних агентів. У країнах ЄС діє класифікація 245 високотехнологічних продуктів, що складається з таких груп: автоматизовані верстати, система обробки інформації та телекомунікаційні системи, електронні споживчі товари, електронні компоненти, продукція авіа-космічної промисловості, електричні й електронні прилади та устаткування, продукція хімічної промисловості. Для країн ОЕСР коефіцієнт технологічної місткості високотехнологічних товарів на початок ХХІ ст. складає: аерокосмічного виробництва – 14,2, фармацевтики – 10,8, офісного та комп'ютерного обладнання – 9,3, комунікаційного устаткування – 8,0, медичних, точних та оптичних інструментів – 7,3. Якщо у 1980 р. загальний обсяг цього ринку було оцінено у 794,9 млрд. дол. США, то на початок ХХІ ст. він збільшився майже у 4 рази і становив 2960,8 млрд. дол. США. За цей період виробництво високотехнологічної продукції щорічно зростало в середньому на 6,5%, а інших товарів промислового призначення – на 2,4 %. Глобальна економічна активність у високотехнологічному секторі виражається приростом обсягів наукоємного виробництва з поправкою на

інфляцію 8,9%, що втричі перевищило обсяги продукції галузей обробної промисловості [119, с.31]. Визначальна роль у цьому процесі належить розвиненим країнам. Так частка США, Японії та країн ЄС на початку XXI ст. склала 67,5% від обсягу виробництва всієї світової високотехнологічної продукції. Зокрема, показник США становив 22,9%, Японії – 15,5%, країн ЄС – 12,7%. Зазнала змін структура світового експорту обробної промисловості. Питома вага експорту чорних металів скоротилась порівняно з 1990 р. на 1,3%, текстильних виробів – 1,1%, напівфабрикатів – 1,4%. Проте збільшилась питома вага експорту машин та обладнання на 4,6%, зокрема, офісного та телекомунікаційного обладнання на 7,8% [118, с.4]. Отже, структурні зміни, які відбуваються на світовому ринку високотехнологічної продукції, відображають внутрігалузевий поділ, який активізувався в процесі переходу більшості промислово розвинутих країн до постіндустріального розвитку. Ця вузька спеціалізація доповнюється міжнародним виробничим кооперуванням, головним чином, в рамках ТНК, що дає право говорити про внутрішньокорпоративний характер внутрігалузевого поділу праці, представленого на ринку у вигляді високотехнологічних товарів. На кінець ХХ ст. частка високотехнологічних галузей в експорті промислової продукції країн ОЕСР становила: США – 38,1%, Японія – 31,2%, Великобританії – 33,8%, Франції – 23,7%, Німеччини – 18,6% [37, с.77]. Експортний потенціал США в капіталізації світового ринку високотехнологічної продукції становить: питома вага продукції авіаційної і ракетно-космічної промисловості наближається до ½ ринку і становить 40%. Це на 4% перевищує капіталізацію цього ринку зі сторони Франції, Великобританії і ФРН разом узятих. Американські компанії мають ¾ обсягу світового ринку програмного забезпечення для ЕОМ [17, с.473]. В цілому на США припадає 20% експорту наукоємної продукції [77, с.531]. Японія є лідером з експорту виробів мікроелектроніки, перевищуючи на 2% питому вагу в цьому виді продукції США. З 2001 р. ця держава поступово втрачає ринок комунікацій на користь ЄС і США, капіталізація яких сьогодні складає відповідно 23,8% і 20,6% [119, с.34]. Англійський експорт має такий

вигляд: близько 90% виробництва електронно-обчислювальної, 70% хімічної продукції, понад 50% пристроїв [77, с.583]. Загальний обсяг продажу наукоємної продукції на світовому ринку становить 2,3 трлн. дол., зокрема, частка США складає 39%, Японії – 30%, Німеччини – 16% [114, с.56]. На ринках високотехнологічної продукції конкурують між собою постіндустріальні країни, втягнуті в гонку безкінечних науково-технічних інновацій і не зацікавлені в появі нових претендентів на якусь частку ринку. Промислово розвинені країни встановлюють порядок обміну продукцією високотехнологічних галузей шляхом угод на двосторонній чи багатосторонній основі, в тому числі і через механізми СОТ.

Стосовно України, то обсяги реалізації нею високотехнологічних товарів становлять близько 0,06% світового високотехнологічного ринку, зокрема, обсяг фармацевтичного виробництва склав 361,6 млрд. дол., продукції космічної промисловості – 233,9 млрд. дол., авіаційної продукції – 440,6 млрд. дол., медичних, точних та оптичних інструментів – 531,1 млрд. дол., комунікаційного устаткування – 151,4 млрд. дол., офісного та комп'ютерного обладнання 61,0 млрд. дол. [119, с.35]. У 2005 р. продукцію реалізовували 1022 підприємства. (див. табл. 2.1)

Таблиця 2.1

Структура найважливіших експортних та імпорتنних товарів

(% від загального обсягу).

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Експорт						
Металопродукти	41,9	39,3	38,2	36,6	37,9	40,9
Машинобудування	12,0	13,7	14,1	13,5	18,5	13,1
Хімія	12,4	10,9	9,7	10,1	9,8	10,4
Сільськогосподарська та харчова галузь	9	10,7	12,8	13,1	12,8	12,6
Імпорт						
Енергоресурси	42,9	39,0	38,6	38,1	36,4	32,1
Машинобудування	17,6	20,0	21,1	22,3	25,2	26,5
Хімія	11,1	11,6	12,4	12,3	12,4	13,9

Примітка. Складено автором на матеріалах Державного комітету статистики України

Її обсяг становив майже 25 млрд. грн. або 6,5% загального обсягу промислової продукції (у 2004 р. – 5,8%). Понад 40% обсягу нової продукції – це продукція, що зазнала суттєвих технологічних змін або заново впроваджена протягом трьох останніх років (51%). Нову продукцію на експорт поставляли 385 підприємств або 38% інноваційно активних підприємств. Її обсяг склав 12,5 млрд. грн. або половину загального обсягу реалізованої інноваційної продукції (у 2004 р. – 7,9 млрд. грн. і 42,5%). У 2005 р. обсяг реалізованих високотехнологічних продуктів обробної промисловості становив 2289,0 млрд. дол. США, тобто близько 0,07% світового високотехнологічного ринку. Товарна структура української зовнішньої торгівлі є недвозначною: зростання експорту відбувається переважно за рахунок сировинних галузей. Станом на кінець 2005 р. в експорті домінували продукція металургії (40,9%) і хімічної промисловості (10,4%), тоді як машини та устаткування становили лише (13,1%). У структурі експорту-імпорту зберігається вузька спеціалізація, коли на 3-4 товарні групи припадає 70-75% зовнішньоторгового обороту. За підсумками 2005 р. частка високотехнологічних товарів у експорті України становила близько 4%, що у 6-7 разів нижче, ніж у розвинених країнах. У 2006 р. відбулося скорочення обсягів реалізації продукції машинобудування порівняно з 2005 р. на 0,2%, в тому числі машин і устаткування – на 0,3%, електричного, електронного і оптичного устаткування на 0,1% (див. додаток Д)

Сьогодні український експорт продукції з високим рівнем доданої вартості не перевищує 0,02% світового обсягу. Це позбавляє вітчизняних товаровиробників будь-яких конкурентних переваг на світовому ринку та закріплює за ними статус аутсайдерів науково-технічного прогресу. Таке незначне представництво України на світовому ринку високотехнологічних товарів зумовлене насамперед тим, що в її промисловому комплексі домінує виробництво продукції третього та четвертого технологічного укладів (важке машинобудування, виробництво і прокат сталі, суднобудування, кольорова металургія, органічна та неорганічна хімія). Їх питома вага становить 94%. Продукція п'ятого технологічного укладу не перевищує – 5%, а шостого – 1%

[119, с.36]. Аналіз структури зовнішньої торгівлі України промисловими товарами за рівнем наукомісткості, на основі розрахунків за методикою ОЕСР, свідчить про значну технологічну залежність національної економіки від високотехнологічного імпорту.

Відповідно до міжнародної торгової класифікації (Standard International Trade Classification) до групи провідних технологій були включенні виробництва таких 16 наукових продуктів: прогресивні продукти органічної хімії та пластики, фармацевтична продукція, хімікати для сільського господарства, радіоактивні матеріали, турбіни й устаткування реакторів, генератори для ядерних, гідро- і вітрових електростанцій, устаткування для автоматизованої інформації, телекомунікаційне устаткування, електронні прилади й устаткування для медицини, напівпровідникові пристрої, прогресивна продукція електромашинобудування, авіаційна і космічна техніка, прогресивні оптичні прилади, вимірювальне устаткування, зброя і системи озброєння. Група технологій високого рівня становить базу для випуску 41 одиниці наукоємних продуктів. У США в класифікаторі Бюро цenzів виділено 10 напрямів найбільш передових технологій: біотехнологія, технології на основі досягнень у сфері наук про життя, оптоелектроніка, комп'ютери і телекомунікації, електроніка, комп'ютеризовані виробництва, нові матеріали, авіакосмічні технології, озброєння, ядерна технологія. За даними National Science Foundation, протягом 1980-2003 рр. середній щорічний темп приросту світового випуску високих технологій становив близько 6,4%, тоді як випуск іншої продукції обробної промисловості зростав лише на 2,4%. Варто відмітити особливо високий темп приросту виробництва високотехнологічної продукції наприкінці 90-их рр. ХХ ст. близько 14%. Так, загальні обсяги світової торгівлі технології збільшилися від 200 млрд. дол. США у 1990-х роках до 500 млрд. дол. США у 2000 р., а у 2004 р. становили майже 1,26 трлн. дол. США [140, с.359]. Наявність патентів, їх кількість характеризує потенціал і динаміку прикладних досліджень і розробок. Зараз у світі діють 4 млн. патентів, щороку подається приблизно 700 тис. заявок на патентування [154,

с.56]. На США, Японію і Західну Європу припадає понад 85% усіх заявок на патенти. У цій сфері країни ЄС знаходяться на третьому місці після США та Японії. Аналіз кількості патентів, отриманих в Європейській патентній організації, дає право стверджувати про стабільність цього процесу у країнах ЄС (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Кількість отриманих охоронних документів в Європейській патентній організації у 2004-2005 рр.

Країна	2004 р., кількість	%	2005 р., кількість	%	Ріст (спад), кількість	Ріст (спад), %
Країни ЄС	61189	49,5	63650	49,5	2461	0
США	32625	26,4	32738	25,4	113	-1
Японія	20584	16,6	21461	16,7	877	0,1
Інші країни	9388	7,5	10830	8,4	1442	0,9
в тому числі Україна	19	0,02	7	0,01	-12	-0,01

Примітка. Складено автором на основі [77, 79]

Їх частка на ринку технологій дорівнює у 2004-2005 рр. 49,5%. На 1% менше отримано цих документів резидентами США, на 0,1% покращила свій показник Японія. Мінімальний обсяг патентів України (19 і 7 одиниць відповідно) схильний до спаду. Щодо структури патентування, то американські НДДКР пов'язані з комп'ютерними технологіями та біотехнологіями, японські – із системами переробки інформації, винаходами у сфері фотографії, фотокопіювання, офісної електроніки та зв'язку. Німецькі резиденти патентують винаходи у важкій промисловості (автомобілебудування, друк, металообробка, двигуни, механічні системи та винаходи у галузі органічної хімії).

Показником продуктивності технологій є використання у виробництві патентів, покращення інтелектуалізації факторів виробництва та вмісту наукоємності (табл. 2.3).

Порівняно з 1980-ми рр. темп зростання значення показника в цьому контексті за 2001 р. становив у США 189,5%, Японії – 257,6%, Німеччині – 159,5%, Франції – 158,5%, Великобританії – 153,4%. Найбільший показник

використання нововведень був у Японії. Це пов'язано з тим, що НІС цієї країни почала активно втілювати наукоємні технології у всі сфери життя суспільства. Стимулювання інновацій, підтримка інтеграційних процесів, прагнення стати лідером на світовому ринку інновацій підтримувала держава.

Таблиця 2.3

**Використання у виробництві патентів, виданих у США
(на 1 млн. населення)**

Країна	Середньорічна кількість використаних патентів у 1980-х роках	Кількість використаних патентів у 2001 р.	Темпи росту значення показника у 2001 р. у порівнянні з середньорічною кількістю 1980-х рр. %
США	165,9	314,43	189,5
Японія	101,3	260,99	257,6
Німеччина	85,1	135,73	159,5
Франція	43,0	68,15	158,5
Великобританія	43,3	66,44	153,4

Примітка. Складено автором на основі [117, 142, 164]

Формування та ефективне функціонування НІС у країнах, що досліджуються, створює для ТНК стимули до використання глобальних ресурсів у сфері дослідження, технологій та комерціалізації науково-технічних досягнень та інновацій на світовому ринку (див. додаток Е) Серед компаній, які отримали найбільшу кількість патентів у Патентному відомстві США, перші три позиції займають американські і японські ТНК. Вони з кожним роком збільшують капіталізацію на світовому ринку інновацій. Наприклад, американська ІВМ у 2003 р. отримала 3415 патентів, що на 1158 одиниць більше, ніж у 1998 р. Японська ТНК Canon у цей період покращила свій рейтинг на 84 патенти, а Hitachi – на 801 одиницю. Аналізуючи патентну діяльність такого світового лідера, як США, варто відмітити, що американським резидентам належить 60% патентів у біотехнологіях, що майже на 10% перевищує частку США у загальній кількості наданих патентів у 2003 р.

У 2007р. ІВМ разом з компаніями Enterprise Information Inc. (EIM) і компанією Evergreen Energy Inc. (EEE) представили в патентне відомство США

нову технологію для вимірювання викидів парникового газу, яка дістала назву Green Cert. Японська Sony, займаючи 1998-99 рр. п'яте місце, у 2003 перемістилась на дев'яту позицію, зменшивши свій доробок лише на 6 патентів. Таке різке переміщення говорить про високий рівень конкуренції на світовому ринку технологій, зокрема з виробництва транзисторів. Японські ТНК ("Hitachi", "Sony", "Canon" та ін.) створили глобальну мережу патентування. Лише "Hitachi" на сьогодні має понад 53 тис. патентів, зареєстрованих в Японії та за кордоном, при цьому щорічно подаючи заявки на 10 тис. нових патентів. На кінець 90-х рр. прибуток від продажу технологічних ліцензій досяг $\frac{1}{2}$ чистого прибутку компанії [157, с.16]. Одним з лідерів в галузі побутової і офісної електроніки Японії визнано корпорацію Toshiba, яка в престижному списку серед 10-ти країн світу займає шосту позицію. Компанія Matsushita Electric Industrial – один із світових лідерів з виробництва побутової техніки. Кількість патентів, отриманих в США у 2003 р., склала 1774 одиниці, забезпечивши їй четверте місце у рейтингу. Сьогодні компанія витрачає близько 50 млн. дол. США на розробку цифрової технології нового покоління, створення мережі, прикладного використання Інтернету. На світовому ринку технологій великі перспективи має Canon Inc, зокрема, у сферах фото- відеотехніки й інформаційних технологій. Протягом 1998-2003 рр. компанія займає 2-3 місця з кількості патентів, отриманих в США, нарощуючи свій потенціал, який становить понад 3%. Сукупний товарообіг цієї фірми перевищує 29 млрд. дол. у рік. Найбільша частина продаж припадає на таку високотехнологічну продукцію: принтери і комп'ютерну периферію (34,1%), копіювальні апарати (33,2%), телекомунікаційне устаткування (3,9%), фото- і відеокамери (20,4%), оптика (5,4%) від загального обсягу реалізації.

ТНК Франції займають частку ринку у галузі аерокосмічної промисловості. Успішними у цій сфері є компанії "Аероспесіаль", "Снекма", "Дассо". Продукцію автомобілебудування представляють фірми "Рено" та "Пежо-Сітроен". Їм складають конкуренцію в цьому форматі компанії Німеччини "Фольксваген", "БМВ", "Даймлер-Бенц". Свої ніші мають хімічні концерни

ФРН “Техст”, “Байєр”, “БАСФ”, електроконцерни “Сіменс” та група “Бош”. На початку ХХІ ст. країни ЄС контролювали близько 30% світового аерокосмічного виробництва. Провідним представником цієї галузі в Європі став концерн European Aeronautic Defense and Space Company (EADS), який об’єднує капітали таких компаній, як Aeros patiale Matra S.A. (Франція), Construcciones Aeronauticas S.A. (Іспанія), Daimler Crysler Aerospace AG (Німеччина) та ін. Загальний дохід цих країн становив 31,8 Євро [119, с.34]. На основі патентних трендів можна стверджувати, що глобальні фірми розширюють свою технологічну диверсифікацію, і цим пояснюється збільшення їх витрат на НДДКР і обсяг продажу їх продукції.

Міжнародний трансфер технологій є важливим засобом здійснення інноваційного процесу та інструментом комерціалізації технологій. Основними формами трансферу технологій виступають: патентна угода, патент, ліцензійна угода, ліцензія, лізинг, франчайзинг, договори з приводу копірайту. На кінець 90-х рр. надходження за продаж патентів і ліцензій до США становили 26,95 млрд. дол., до Японії – 6,02 млрд. дол., до Великобританії – 5,27 млрд. дол., до Німеччини – 2,78 млрд. дол., до Франції – 2,21 млрд. дол. Разом з тим, імпорт патентів і ліцензій в цих державах має такий вигляд: США – 6,31 млрд. дол., Японія – 9,44 млрд. дол., Великобританія – 3,99 млрд. дол., Німеччина – 12,66 млрд. дол., Франція – 7,73 млрд. дол. Як бачимо, Японія та Німеччина на кінець 90-х рр. були нетто-імпортерами високих технологій, їхні платежі за придбані патенти і ліцензії значно перевищують надходження за продаж власних. Позитивне сальдо ліцензійної торгівлі мають протягом останніх десятиріч лише США та Великобританія [136, с.193]. Отже, для економіки, що ефективно розвивається, у структурі імпорту характерним буде переважання патентів (тобто нових наукомістких технологій, а у структурі експорту – домінування інжинірингових послуг (збут “зрілих” технологій). Коли зваже-ність зовнішньоторговельного балансу за операціями з технологіями досягається зворотнім співвідношенням, це свідчить про безперспективність спроб краї-

ни зайняти вигідні позиції на світових товарних ринках. Таким чином, трансфер технологій є ознакою сучасних інтеграційних проявів у світовому вимірі.

Головною формою міжнародного науково-технічного обміну є ліцензійна торгівля, темпи росту якої стабільно у 3-4 рази перевищують темпи зростання торгівлі традиційними товарами. Ліцензійні операції сконцентровані у промислово розвинутих країнах – більше 90% купівлі-продажу [140, с.366]. Провідні позиції в цьому контексті займають США, Японія, Великобританія. Сумарна частка експорту ліцензій США, Японії та Німеччини становить 70% світового ринку. Загальний обсяг експорту технологій із США для наукомістких галузей промисловості за останні 6 років становив понад 615 млрд. дол., тоді як імпорт не перевищив 490 млрд. дол. Таким чином, США забезпечили собі панівне становище на ринку високих технологій у найближчі 20-30 років [149, с.5]. Спостерігається скорочення частки країн-новаторів у глобальному експорті технологій. Так, експорт високих технологій США у цілому скоротився з 23% у 1990 р. до 16% у 2003 р., ЄС – з 37% до 32,2%, (зокрема, Німеччини – з 9,7% до 7,6%); Японії – з 16,6% до 8,6% відповідно [140, с.365]. Поступове зниження експорту високих технологій країн лідерів, зокрема США, частково пояснюється появою та розвитком галузей високих технологій у нових індустріальних країнах. Крім того, країни-експортери нових технологій та інноваційної техніки прагнуть зберегти свої науково-технічні переваги. Це устремління проявляється в обмеженні не стільки на передачу наукоємної продукції, скільки на трансфер виробничих технологій. Чітко прослідковується тенденція передавання лише тих технологій, освоєння яких в країнах-імпортерах може бути вигідним для її постачальника. Як правило, у своїх зарубіжних філіалах ТНК використовує сучасну технологію тільки у випадку забезпечення контролю над виробництвом і реалізацією продукції. Таким чином, подальший прогрес у сфері технологій буде визначати не тільки соціально-економічні аспекти розвитку різних країн, але і еволюцію всього світового господарства і світогосподарських відносин.

Стосовно України, то кількість патентів США, виданих суб'єктам інноваційної діяльності є незначною. У 1995 р. отримано 1 патент із 17 заявок, поданих на патентування в Патентне відомство США, у 1999 – 4 патенти із 22 заявок, у 2000 –3, у 2001 р.–2, у 2002 р.–4, у 2003–2. Для порівняння: показники країн-лідерів списку виданих у 1999 р. патентів США для резидентів відповідних країн були наступними: США – 83907 патентів; Японія – 31104; Німеччина – 9337; Франція – 3820; Великобританія – 3572 [75, с.16]. У 2007р. в держдепартаменті інтелектуальної власності України збереглася тенденція до збільшення кількості заявок та виданих охоронних документів майже на всі об'єкти промислової власності (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Діяльність державного департаменту інтелектуальної власності України

Винаходи	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Надійшло заявок:						
- на 20-річні патенти	3136	3057	5778	5592	5930	6165
- від національних заявників	1599	1630	4086	3535	3472	3440
- іноземних заявників	1537	1427	1692	2057	316	328
- на деклараційні патенти	7053	9548	-	-	-	-
Видано патентів на винаходи:						
- за заявками на видачу 20-річних патентів	3038	3113	2838	3433	3698	4058
- на ім'я національних замовників	1716	1837	1669	2171	2495	2618
- на ім'я іноземних заявників	1322	1276	1169	1262	1262	1440
- деклараційних	6140	7870	7069	286	7	2
Корисні моделі:						
- надійшло заявок	622	839	5232	7286	8171	8870
- від національних заявників	584	775	5141	7156	8027	8745
- від іноземних заявників	38	62	89	121	144	125
- за процедурою РСТ	-	2	2	9	8	-
Видано патентів:	440	672	1853	7467	8268	9215
- на ім'я національних заявників	415	610	1811	7341	8127	9094
- на ім'я іноземних заявників	25	62	42	126	141	121
Промислові зразки:						
- надійшло заявок	1806	2310	1862	2010	2236	2147
- від національних заявників	1743	2156	1673	1750	1833	1746
- від іноземних заявників	63	154	189	260	403	401
Видано патентів:	1267	1474	1436	1569	2061	2213
- на ім'я національних заявників	1200	1408	1348	1423	1803	1803
- на ім'я іноземних заявників	67	66	88	146	258	410

Примітка. Складено автором на основі матеріалів звіту державного департаменту інтелектуальної власності України

Кількість патентів на винаходи у 2007 р. зросла порівняно з 2002 р. в 1,3 рази, на корисні моделі – в 20,9 рази, на промислові зразки – в 1,8 рази.

Придбано було промисловістю України у 2005 р. 146 нових технологій, що складає 71% від технологій, придбаних у 2004 р. (додаток Ж).

Якщо за межі України в 2004 р. було передано 3 технології, то у 2005 р. – жодної. Це пов'язано із загальним спадом виробництва, незадовільною динамікою структурних перетворень в економіці, ресурсному обмеженні НДДКР, низьким використанням кредитних важелів. Важливим етапом інноваційного процесу є комерціалізація інновацій, яка виражає ступінь сприйнятливості виробництва до нововведень і є показником конкурентоспроможності на світовому ринку. В нашій державі темпи створення нових зразків вітчизняної продукції вищі, ніж їх комерціалізація. Порівняно з 90-ми роками ХХ ст. відбувається зниження питомої ваги запроваджених у виробництво результатів української науки. Довготривале прийняття рішень про освоєння нових типів машин та устаткування стримує інтеграцію НТП у виробництво країни. В Україні цей показник становить 0,9 року. Незадовільний стан науково-технологічної сфери та низька результативність інноваційної діяльності, відсутність ТНК та послаблення міжнародного науково-технічного співробітництва призвели до зниження частки інноваційної продукції на світовому ринку інновацій та посилення імпортозалежності нашої держави від наукоємних товарів і науково-технічних послуг. Порівнюючи розвиток вітчизняної науки та інноваційної діяльності з тенденціями, що мають місце на світовому ринку інновацій, слід відзначити, що Україна загрозово наближається до стану економічно відсталої неконкурентоспроможної країни, що зафіксували дані рейтингів ВЕФ у 2006 р.

Отже, можна виділити такі сучасні тенденції розвитку світового ринку інновацій:

1. В якості усталеного тренду світового ринку автор зазначає постійне зростання частки високотехнологічної продукції (виробництво високотехнологічної продукції щорічно збільшується приблизно на 6,5%, а інших товарів промислового призначення на 2,4%) у зв'язку з переорієнтацією виробництва розвинених країн на експорт високотехнологічної продукції. Зокрема, за

останні 10 років спостерігається стрімке збільшення виробництва продукції офісного та комп'ютерного обладнання (637%) і комунікаційного устаткування (546%). Значно меншими у своєму зростанні є обсяги виробництва продукції аерокосмічної галузі (226%), фармацевтики (286%), медичних, точних й оптичних інструментів (208%). Домінуючі позиції на світовому ринку високотехнологічної продукції займають США, Японія та країни Західної Європи. В основі цього процесу лежить: інтеграція науки та промисловості, створення інноваційної інфраструктури, збільшення обсягів фінансування ТНК інноваційних проектів та державних витрат на НДДКР. Тому, на думку автора, спостерігається значна дифузія міжнародних каналів обміну наукоємними технологіями шляхом поглиблення кооперації у сфері НДДКР, зокрема, США – Японії.

2. Висока частка витрат на НДДКР у ВВП розвинутих країн світу (США витрачає щорічно на НДДКР 2,8% ВВП або 250-300 млрд. дол. США. (I – місце), Японія – 3,09% ВВП або 103 млрд. дол. США (II – місце), ЄС – 1,9% ВВП або 211,2 млрд. дол. США). Зокрема, глобальні фірми розширюють свою технологічну диверсифікацію, оптимізують зусилля на структурній перебудові виробництва та створенні нових товарів з високою часткою доданої вартості та покращеними характеристиками на експорт.

3. На ринку високих технологій лідируючі позиції належать тріаді США-Японія-ЄС. Між ними відбувається конкурентна боротьба та диверсифікуються міжнародні канали обміну наукоємними технологіями. Ліцензійні операції сконцентровані у промислово розвинутих країнах – більше 90% купівлі-продажу. Активними гравцями на ринку технологій є ТНК. З їх діяльністю пов'язаний кожен новий товар, який формує галузь. Найбільшим імпортером нових технологій є Німеччина, Японія займає другу позицію, США – третю.

4. На світових ринках Україна зберігає стійкі позиції таких галузей промисловості: суднобудівна, літакобудівна, енергетичного машинобудування, металургійна і хімічна. Вона визнана однією з восьми держав світу, здатних забезпечити виробництво сучасних моделей авіаційної техніки та однією з

десяти конкурентоспроможних країн в галузі суднобудівництва. Проте у структурі експорту – імпорту України зберігається вузька спеціалізація, спостерігається скорочення обсягів реалізації товарів з високим рівнем наукоємності що, на думку автора, позбавляє наших товаровиробників конкурентних переваг на світовому ринку, закріплює за ними статус аутсайдерів науково-технічного прогресу та свідчить про значну технологічну залежність України від розвинених країн світу. На ринку високих технологій відбувається зміщення інтересів України від експорту технологій до їх залучення в національну економіку.

5. Перманентне вдосконалення технологій, постійне оновлення продукції, проходження на світовий ринок нових товарів і послуг з використанням диверсифікованих технологій буде сприяти зміцненню конкурентних переваг України на світовому ринку інновацій.

2.2. Становлення НІС розвинених країн світу та України.

Вплив науково-технічних досягнень та високих технологій на економічний розвиток світової економіки постійно зростає. При цьому на перший план виходять інформаційні, комп'ютерні, біотехнологічні та інші наукоємні галузі. Посилюється інтернаціоналізація науково-технічної сфери та НДДКР, взаємопроникнення і переплетення науково-технічних потенціалів НІС. Такий контекст зумовлює необхідність координації, регулювання взаємозв'язків у науково-технічній та сфері НДДКР, організації науково-технічного співробітництва та науково-технічної інтеграції, міжнародного технологічного обміну.

Враховуючи це, вибір інструментів національної інноваційної політики орієнтується насамперед на використання переваг міжнародного співробітництва в даній сфері та відображає специфіку формування НІС певної країни. Міжнародна інноваційна політика на даному етапі формується рядом міжнародних організацій, зокрема в структурі ООН сформовані

консультативний комітет з науки і техніки та центр з науки і техніки.

Основними завданнями їх є:

- розробка науково-технічної політики;
- прогнозування напрямків науково-технічного прогресу;
- охорона інтелектуальної власності;
- надання технічних послуг;
- організація регіональних та міжнародних зв'язків;
- здійснення програм наукових досліджень;
- оцінка та придбання технологій;
- інформаційна діяльність;
- використання результатів НДДКР на практиці;
- забезпечення діяльності науково-технічних кадрів;
- розвиток освіти та підготовки кадрів у сфері науки та техніки.

Для сприяння прискоренню науково-технічного та технологічного прогресу, забезпечення широкого доступу до наукових знань, інтеграції у світовий науковий простір прийнята Декларація ООН з питань науки та використання наукових знань (1999 р.). Основні її положення показано в додатку 3.

На сприяння охороні інтелектуальної власності в усьому світі в рамках співробітництва між державами спрямована діяльність Всесвітньої організації інтелектуальної власності (ВОІВ). На об'єднання міжнародних науково-технічних потенціалів націлені спеціалізовані інституції: (1) Європейський центр ядерних досліджень; (2) Міжнародний центр з теоретичної фізики; (3) Об'єднаний інститут ядерних досліджень.

Міжнародний валютний фонд (МВФ), Світовий банк (СБ), Організація економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР) зацікавленні в інтеграції країн у світовий ринок інновацій. Інтеграційні процеси в цьому контексті активізуються на рівні регіонів світу та окремих НІС. Центрами науково-технічного та технологічного співробітництва є США, країни Західної Європи, Японія.

Основи науково-технічної політики США були закладені ще в другій половині XIX ст. У 80-90-і рр. минулого століття склалась динамічна, типово американська модель прискороного впровадження технічних нововведень у виробництво. У зв'язку з послабленням економічних позицій США у світі, уповільненням темпів НТП на початку 90-х рр. державна науково-технічна політика США зазнала перебудови. Вона була спрямована на відновлення лідерства США у світовій науці і техніці та подолання конкуренції на світовому технологічному ринку і всередині країни зі сторони іноземного капіталу Японії і Західної Європи. Капітали почали вкладатись в основному в наукомісткі прогресивні види виробництва, які забезпечували технологічну реконструкцію і підвищували конкурентоспроможність. Серія “особливих законів” про захист національних науково-технічних інтересів США, про “переваги американської технології” і стимулювання її передачі в промисловість, підтримка інновацій, надання податкових пільг для сфери НДДКР, зміцнення державного ринку товарів, послуг та НДДКР служила правовою базою всіх починань.

З метою підвищення конкурентоспроможності та подолання конкуренції на міжнародних ринках уряд США в 1995-1996 рр. зробив величезні асигнування в державне господарство та розвиток науки і техніки: сукупні витрати з федерального бюджету склали 1,6-1,7 трлн. дол., з них – 516-525 млрд. дол. – це витрати на всі форми державного господарювання, з яких близько 63,0-61,4 млрд. дол. – це витрати уряду на НДДКР. У сфері НДДКР було зайнято 801900 вчених і інженерів в 1995 р. і 962700 – в 1996 р. [45, с.20] Стимулювання розвитку інноваційного бізнесу ведеться за програмами федерального уряду США – SBIR і STTR. Мета програми SBIR – стимулювання інновацій, залучення малого бізнесу до вирішення завдань федеральних науково-технічних програм, які фінансуються за рахунок бюджетних коштів. Зведені дані про програму SBIR федеральних агентств США представлено в додатку К.

Головне завдання STTR – сприяти, щоб досягнення в технічних сферах фундаментальних і прикладних науково-технічних досліджень, в яких США займають провідні позиції, вносили вклад у розвиток економіки.

Організаторами і координаторами загальнодержавних програм в царині фундаментальних досліджень і новітніх напрямків виступають: Національний науковий фонд (ННФ), НАСА, міністерства оборони, енергетики, сільського господарства, охорони здоров'я і соціальних послуг, торгівлі і національні інститути. Їх частка становить 95-97% від загальних замовлень.

У США для активізації інноваційних процесів, зростання економіки, розвитку фундаментальних і прикладних наук, сфери НДДКР прийнято в 1992-1996 р. 9 державних програм: (1) Конкурентоспроможність (1987-2000 рр.), (2) Стратегічна оборонна ініціатива (1983-2000 рр.), (3) Стратегічна комп'ютерна ініціатива (1984-1992 рр.), (4) Орбітальна станція (1986-2000 рр.), (5) Високо-температурна надпровідність (1987-1990 рр.), (6) Надпровідний надприскорювач (1988-2000 рр.), (7) Розробка нових екологічно чистих технологій спалювання вугілля (1989-1992 рр.), (8) Розробка засобів боротьби зі СНІДом (1987-2000 рр.), (9) Національно-технічні і подвійні технології (1994-2000 рр.).

Різно зростає роль вибору технологічних та науково-технічних пріоритетів. Розвиток електронної промисловості, роботобудування, інформаційних технологій заклали передумови формування нового технологічного укладу. Полегшення доступу до інформації стало могутнім стимулом для формування ринку споживачів інформаційних послуг, що в кінцевому підсумку привело до створення інформаційної індустрії і сформувало базу для переходу до постіндустріального суспільства [68].

В середині 90-х рр. в США лідерами за обсягами інноваційних розробок були сфера послуг, перш за все інформаційні технології (23%), автомобілебудування (11%) і аерокосмічна промисловість (10%); в ЄС – електротехніка (15%), автомобілебудування (13%) і послуги (11%); в Японії – електроніка (понад 18%) і електротехніка (11%) [118, с.7].

Лідерство корпорацій в інноваційному процесі кожної країни забезпечують: високий науково-дослідницький центр, який працює на пріоритетних напрямках НТП, наявність ресурсів та можливість їх перерозподілу і концентрації на перспективних ділянках інноваційної діяльності, механізми комерційної реалізації нововведень. Саме відставання ЄС у 2-2,5 рази від США у технологічному вимірі можна пояснити відсутністю необхідної кількості корпорацій. Ця теза підтверджується результатами інформаційного огляду OECD, яка досліджувала інноваційний потенціал 250 компаній, що працюють у галузі високих технологій. При цьому 139 з них (56%) створені у Сполучених Штатах і тільки 33 (13%) – в ЄС. Таким чином, технологічні знання нагромаджуються і реалізуються у вигляді нових технологій переважно великими корпораціями, яких налічується більше і які потужніші в Америці, ніж у Європі, чим і пояснюється “європейський парадокс” в інноваційній сфері [109, с.84]. Наявність корпорацій в Японії сприяла структурній перебудові економіки на найновішій технологічній основі.

Таблиця 2.5

**Фактори реального росту виробництва в приватному
несільськогосподарському секторі США, %**

	1974-1990 рр.	1991-1995 рр.	1996-1999 рр.
Середньорічний темп приросту випуску	3,06	2,75	4,82
Вклад показників			
ІТ	0,49	0,57	1,10
ПК	0,27	0,25	0,63
Програмне забезпечення	0,11	0,25	0,32
Засоби зв'язку	0,11	0,07	0,15
Решта	0,86	0,44	0,75
Відпрацьовані людино-години	1,16	0,82	1,5
Якість робочої сили	0,22	0,44	0,31
MFP	0,33	0,48	1,16

Примітка:

1. Розраховано як середньорічні значення різниці логарифмів, помножених на 100
2. За [105, с.22]

Паралельно у США відбувається формування світової системи наукових комунікацій: інформаційно-обчислювальні мережі, банки науково-технічної інформації, мережа спеціалізованих наукових видань. Особливої уваги

заслужують такі напрямки: розвиток біотехнології і нові матеріали, ІКТ, нанотехнології.

Великий вплив на економічне зростання мають інформаційні технології (ІТ). Вони забезпечили приріст ВВП США за період з 1974-1999 рр. на 4% (табл. 2.5).

У реальне зростання виробництва в приватному несільськогосподарському секторі США на початку 90-х рр. внесок ІТ становив 0,57%, а на кінець – 1,10%. Радикальні зміни відбулися у другій половині ХХ ст., коли в результаті бурхливого прогресу в області електроніки були створені і отримали широке поширення надзвичайно потужні засоби, і в першу чергу ЕОМ. Якісні зміни відбулися і в засобах зв'язку.

Ефективність інформаційних технологій, її внесок в розвиток НІС США відображена в табл. 2.6.

Таблиця 2.6

**Внесок індустрії інформаційних
технологій у щорічні темпи приросту ВВП**

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Середній щорічний темп приросту ВВП, %	4,5	4,2	4,5	3,7	0,8	1,9	3,0
Внесок ІТ в приріст темпів ВВП, % пункти	1,5	1,6	1,5	1,1	0,1	0,1	0,1

Примітка. За [19, с.6]

Темпи приросту ВВП майже на одному рівні коливалися протягом 1997-1999 р. і зафіксували у 2003 р. – 3% зростання ВВП. Внесок ІТ у порівнянні з 1999 р. зменшився з 1,5 до 0,8 процентних пункти. Згідно з розрахунками американських економістів, цей вклад в 1997 р. склав 33%, у 1998 р. – 38, в 1999р. – 33, в 2000 р. – 30, в 2001 р. – 13, в 2002 р. – 0,5 і в 2003 р. – 27% [19, с.6,7] Дані таблиці дають право стверджувати, що внесок ІТ буде настільки вищим, наскільки вищими є темпи приросту ВВП. Про це свідчить і співставлення фактичних темпів зростання ВВП США в окремі періоди (в середньому за 1989-2001рр. – 2,95%, за 1989-1995 рр. – 2,40, за 1995-2000 рр. – 4,10, за 2000-2001 рр. – 0,8 і за 1995-2001 рр. – 3,55%) [19, с.8].

Внесок інтенсивних та екстенсивних факторів в темпи зростання 5 провідних країн світу за цей період відображений на таблиці 2.7

Таблиця 2.7

Результати оцінювання виробничих функцій за період 1961-2001 рр., %

	Середньо-річний темп приросту ВВП	Вклад				Приріст ВВП за рахунок інтенсивних факторів
		інтенсивних факторів	екстенсивних факторів			
			всього	інвестицій	Зайнятих	
США	3,42	44,83	55,17	37,30	17,87	1,53
Японія	4,82	44,61	55,39	55,39	0	2,15
Німеччина	2,77	71,52	28,48	22,97	5,51	1,98
Великобританія	2,44	66,01	33,99	33,99	0	1,61
Франція	3,23	57,70	42,30	30,30	12,00	1,87

Примітка. За [105, с.27]

З таблиці видно, що середньорічний приріст ВВП найвищий у Японії – 4,82%, у тому числі за рахунок інтенсивних факторів 2,15%, на другій позиції стоять США – 3,42 і 1,53% відповідно, третє місце має Франція – 3,23 і 1,87%, четверте Німеччина – 2,77 і 1,98%, на п'ятому місці Великобританія 2,44 і 1,61%. Найбільше в розвиток інновацій за цей період було інвестовано Японією – 55,39%, на другому місці США з інвестиційним внеском – 37,30%, третю позицію займає Великобританія – 33,99%, четверте і п'яте місце розділили Франція і Німеччина з інвестиційним показником 30,30 і 22,97% відповідно.

Таким чином, приріст ВВП у розвинених країнах більш ніж половину складає інтенсивний фактор, темпи розвитку економіки більш ніж на 50% забезпечуються новими технологіями [105, с.27]. В сучасних умовах розвитку економіки інновації є фактором, здатним суттєво впливати на формування національної конкурентоспроможності [81, с.7]. Вона є головним показником стану економіки і перспектив економічного зростання країни. В сучасних умовах розвитку науково-технічного прогресу і крупномасштабного переміщення капіталу, глобалізації ринків і виробництва товарів, конкурентоспроможність підприємств і країн все більше визначається

спроможністю національної економіки генерувати і впроваджувати нові технології [81, с.9].

На особливу увагу заслуговує загальний індекс макроконкурентоспроможності (або індекс зростання конкурентоспроможності) – Growth Competitiveness Index (GCI), який щороку визначається Всесвітнім Економічним Форумом (ВЕФ). Цей індекс відображає здатність національних економік протягом середньострокового періоду досягати сталого розвитку на основі нових знань і технологій. Тому його ще називають “індекс інноваційної сприйнятливості країн” [7, с.46]. Л.Антонюк та В.Сацик шляхом кластерного аналізу міжнародної конкурентоспроможності країн провели їх ранжування на макрорівні (табл. 2.8).

Таблиця 2.8

Основні індекси та субіндекси GCI

Кластери	Середня оцінка GCI по кластеру	Технологічний індекс	у тому числі субіндекси		
			інноваційний	інформаційно-комунікаційних технологій	Технологічного трансферу
1	5,47	5,46	4,94	5,98	-
2	4,90	4,77	3,63	5,33	5,1
3	4,35	3,85	2,27	3,6	4,33
4	4,13	4,15	2,5	4,0	5,0
5	3,93	3,58	2,2	3,01	4,8
6	3,68	3,62	2,1	3,11	4,57
7	3,22	3,07	1,87	2,45	4,28
8	2,86	1,94	1,43	1,01	2,74

Примітка. За [7, с.48]

Результати аналізу - 8 кластерів, які характеризують рівень розвитку країни, її міжнародний статус. Із п'яти розвинених країн, які досліджуються, США знаходиться в кластері №1, Японія, Великобританія, Німеччина та Франція – у кластері №2. Ефективність впровадження інновацій у кластері №1 (країни-лідери інновацій) відображена в середній оцінці GCI по кластеру – 5,47, технологічний індекс – 5,46, індекс суспільних інституцій – 5,98, індекс макроекономічного середовища – 4,98. Особливої уваги заслуговують субіндекси: інноваційний – 4,94, ІКТ – 5,98, кредитоспроможності – 6,42. Кластер №2 є найбільшим і охоплює 21 високорозвинену країну світу. Висока

ефективність інновацій та результативність державної інноваційної політики цих держав відображена такими показниками: середня оцінка по кластеру – 4,90, технологічному індексу – 4,77, індексу суспільних інституцій – 5,63, індексу макроекономічного середовища – 4,44. Аналізуючи інноваційний та ІКТ субіндекси, бачимо відставання відповідно на 1,31 та 0,65, які вплинули на формування технологічного індексу. В кластері №2 Великобританія займає другу позицію, Японія – четверту, Німеччина – п'яту, Франція знаходиться на 18 місці.

Результат політики США був успішним: на ринках високотехнологічної продукції на кінець ХХ ст. лідерство утримує США (від 19% до 40% з окремих видів товарної номенклатури), Японія займає другу позицію, Німеччина, Великобританія і Франція відповідно 3, 4 і 5 місце (табл. 2.9).

Таблиця 2.9

Позиції деяких країн на ринках високотехнологічної продукції %, загального обсягу ринків

Види продукції	Питома вага країн			
	США – 20	Японія – 17	Німеччина – 7	Великобританія – 6
Телекомунікаційне і навігаційне обладнання	США – 19	Японія – 21	Південна Корея – 10	Малайзія – 8
Вироби мікроелектроніки	США – 40	Франція – 20	Великобританія – 9	Німеччина – 7
Продукція авіаційної і ракетно-космічної промисловості	США – 19	Японія – 15	Сінгапур – 12	Тайвань – 9,5
Засоби інформатики	США – 27	Німеччина – 15	Японія – 10	Нідерланди – 6
Медичне обладнання і матеріали	США – 27,5	Японія – 17,5	Німеччина – 14	Великобританія – 6

Примітка. За [118, с.4]

Економічно розвинені країни США, Японія, Німеччина, Франція, Великобританія є розпорядниками 46 макротехнологій, завдяки чому контролюють 80% ринку [118, с.4]. На початок ХХІ ст. за рейтингом науково-технічної конкурентоспроможності країн серед 80 країн світу США займає перше місце, Японія – 2, Німеччина – 2, Великобританія – 7, Франція – 10, Україна – 34. За рейтингом ефективності науково-технічного потенціалу США

вийшли на перше місце, Японія – 2, Німеччина – 5, Великобританія – 4, Франція –7, Україна–56 [157, с.23-24]. Таке ранжування дозволяє оцінити здатність країни за допомогою економічних механізмів швидко концентрувати науково-технічний потенціал на перспективних напрямках розвитку.

Японська модель відрізняється від американської і західноєвропейської більш високим ступенем участі держави в економічному і суспільно-соціальному житті суспільства. Міністерство зовнішньої торгівлі і промисловості (МЗТП) відіграє важливу роль в розвитку промислових технологій. Воно заохочує створення університетами організацій з ліцензування технологій, з оформлення патентів на об'єкти інтелектуальної власності та передачі технологій в промисловість, допомагає університетам створювати дочірні компанії, які займаються комерціалізацією науково-технічних та технологічних досягнень університетів, виділяючи на ці цілі фінансові ресурси. Крім цього, МЗТП вимагає від університетів здійснювати професійну підготовку студентів у сфері управління технологіями. Воно здійснює 19 національних програм НДДКР в 19 регіонах Японії, в яких задіяно 200 університетів і 5 тис. приватних компаній. Національний інститут передової промислової науки і технологій (AIST) підпорядковується МЗТП і також проводить дослідження, в яких залучено 2500 вчених Японії та інших держав світу.

Для забезпечення конкурентоспроможності та участі у міжнародному поділі праці в Японії приймається ряд національних дослідницьких програм, в розробці і реалізації яких беруть участь всі сектори науково-технічного потенціалу країни: державного, академічного і приватного. Об'єктами національних програм технологічного типу стали: електротехніка, обчислювальні системи, телекомунікації, біотехнологія, виробництво нових матеріалів. Управління програмами НДДКР здійснює Організація з розвитку нових джерел енергії і промислових технологій (NEDO) і приватні компанії. На основі довгострокових прогнозів формулюються національні цілі проектів.

Завдяки науковим дослідженням в рамках проекту “Система обробки образної інформації” (COOI) Японія “вийшла в лідери з проектування і виготовлення схем з високим ступенем інтеграції, догнала в цій сфері США, а з окремих видів “Чіпів” випередила світового лідера” [2, с.81]. Виконання програми “П’яте покоління обчислювальної техніки” дало можливість спроектувати базові технології, необхідні для майбутніх систем обробки знань. Головними пріоритетами програми “Електронна Японія” (2001р.) з інформатизації країни визнано:

- розгортання в найкоротші строки мережі швидкісного Інтернету;
- розробка системи “електронного управління”;
- підготовка висококваліфікованих кадрів для роботи в нових умовах [160, с.102].

Впровадження новітніх інформаційних технологій – основа фундаментальних трансформацій, закладених у виборі стратегій розвитку виробництва. Найбільший прорив у сфері інформатизації суспільства Японія здійснила в кінці 90-х років, запропонувавши споживачу підключення до Інтернету через мобільний телефон. В 2001 р. кількість абонентів мобільного зв’язку склала 58 млн. чол. Мобільний телефон в Японії бере на себе функцію дистанційного координатора системи побутової техніки, домашнього “охоронця” і навіть “повара”, управляючи на відстані дверною відеокамерою і мікрохвильовою піччю. Нові інформаційні технології дозволяють ефективно контролювати здоров’я нації, відкривають фантастичні перспективи в області освіти. Вони не тільки підвищують конкурентоспроможність економіки, а є потужними “травцями” на міжнародних ринках.

Важливим фактором, що став передумовою високої динаміки економічного розвитку Японії, стала структурна перебудова економіки на новітній технологічній основі. Головні напрямки перебудови – автоматизація виробництва і ресурсозбереження, розвиток нових наукомістких галузей і виробництв, технологічна перебудова традиційних галузей і виробництв на основі інновацій і оперативного впровадження досягнень НТП, підготовка

кваліфікованих кадрів, удосконалення управлінсько-організаційних систем, розвиток міжнародного наукового співробітництва.

Відповідно до державної програми розвитку національної системи НДДКР був здійснений перехід від імпорту новітніх технологій до розробки власної, японської системи НДДКР. Частка державних витрат на НДДКР в Японії складає сьогодні 20% від всіх витрат на науку і близько 1,5% витрат на НДДКР в промисловості. Суттєво розширені фундаментальні дослідження з метою розробки виробничих технологій нових поколінь, комерційне освоєння яких розгорнеться на початку ХХІ ст. Сьогодні Японія витрачає майже 3,6 трлн. ієн (приблизно 30 млрд. дол. США) і близько 0,7% ВВП на фінансування науки і технологій. В країні створена система наукових центрів, які займаються дослідженнями в таких сферах, як фізика твердого тіла, атомна енергетика, фізика плазми, МГД-генератори, нові конструкційні матеріали, космос. Японія стала лідером з виробництва такої продукції, як промислові роботи, верстати з цифровим керуванням, факсимільні апарати, напівпровідникові лазери, плоскі дисплеї, фотоапарати з автофокусуванням, відеомагнітофони, відеокамери. “Економіка, заснована на знаннях”(knowledge – based economy), - так характеризується сьогодні економіка Японії. Якщо умовно прийняти рівень розвитку передових технологій у США за 100%, то в Японії їх співвідношення буде таким: комп’ютери – 74%, біотехнології – 64%, нові матеріали – 82%, оптоелектроніка – 122%, відповідно в Західній Європі – 44%, 55%, 78%, 73%.

Початком подолання технологічного відставання ЄС від США та Японії і підвищення конкурентоспроможності було прийняття Радою міністрів ЄС 14 серпня 1974 р. рішення про координацію національних науково-технічних політик, про визначення заходів у галузі науки та технології, які становлять спільний інтерес. У розділі “Наукові дослідження та технологічний розвиток” в рамках Єдиного європейського акту (1987р.) визначено пріоритетні галузі інноваційного розвитку: інформатика, телекомунікації, біотехнологія. Інноваційні процеси в ЄС, починаючи з 1984 р., реалізуються шляхом рамкових програм (РП), які визнані головними інструментами для формування

Єдиного європейського дослідницького простору (European Research Area – ERA) (додаток Л) Перші рамкові програми були спрямовані на подолання відставання від США та Японії в контексті масштабів практичної реалізації наукових розробок і виявлення спільних дослідницьких пріоритетів в рамках ЄС. Виконання РП-5 у 2001-2002рр. було зорієнтоване відповідно до ERA на створення об'єднаних тематичних мереж, а РП-6 – на інтеграцію досліджень в ЄС за пріоритетними науковими напрямками, створення Європейського наукового простору та співробітництва з так званими третіми країнами. Для втілення стратегічних цілей РП-6 були задіяні традиційні інструменти (цільові дослідницькі проекти, координаційні та спеціальні підтримувальні акції, а також більш диверсифіковані (інтеграційні проекти, мережі провідних центрів, міждержавне співробітництво) вони уможливили безперервність програм, що сприяло активізації запровадження інновацій у промисловості та задоволенню потреб європейського суспільства.

Головними ініціативами у створенні “технологічної Європи” стали програми ЕСПРІТ, РАСЕ, БРІТЕ, ЕВРИКА. ЕСПРІТ – європейська стратегічна програма наукових досліджень у сфері технологій інформаційних систем. У програмі передбачені фундаментальні дослідження у таких 5 провідних галузях, як мікроелектроніка, прискорена обробка інформації, технології математичного забезпечення, автоматизації конторської праці і заводського виробництва, розробка гнучких виробництв, керованих ЕОМ. Позитивні наслідки реалізації програми ЕСПРІТ полягали у створенні мережі наукових досліджень, що дало змогу компаніям отримати доступ до результатів досліджень у сфері інноваційних технологій, формуванні позитивного клімату для інновацій у високотехнологічних галузях. У процесі реалізації ЕСПРІТ досягнуто координації виробництва найновіших типів ЕОМ таких виробників : компанії “Ніксорф” та АЕН у ФРН, “Оліветті” і СТЕТ в Італії, ЮКЕ, “Томпсон”, “Булль” у Франції, “Дженерал електрик компані”, “Плессі”, ІКЛ у Великобританії, “Філіпс” у Нідерландах. Прикладами політики поширення

знань та інновацій серед представників малого та середнього бізнесу стала Стратегічна програма для інновацій та передачі технологій (СПРІТ).

Програмою RASE здійснено дослідження передових засобів зв'язку в Європі. Це дало змогу передавати по одній і тій же мережі інформацію в різних формах – від голосового повідомлення до графіків, побудованих ЕОМ [95, с.123].

У галузі базових промислових технологій працювала програма БРІТЕ. У липні 1985 р. з ініціативи Франції була прийнята програма “Еврика”. Її мета – стимулювати появу крупних промислових компаній, які можуть протистояти конкуренції, зокрема американській та японській, організувати скоординовані європейські НДДКР у 6 наукових галузях : оптроніці, розробці нових матеріалів, великих ЕОМ, потужних лазерів і прискорювачів частин, штучного інтелекту.

В рамках наукових досліджень програми “Еврика” слід відзначити такі проекти : EIFERMSE (1994 р.) – виробництво ферментів, EITRAILIN (1995 р.) – інновації в транспорті, EIPOWERMAG (1996 р.) – створення електричного мотора, EIDEPOSA (1997 р.) – використання біотехнологій, EICLAIR (1997 р.) – технологія очищення матеріалів від високотоксичних розчинників, EIEVgroviron-Recap (1998 р.) – розробка схеми виробничого циклу в автомобілебудуванні, EICLEF (1999 р.) – нові технології із запобігання екологічних втрат у процесі роботи сталеварних заводів, EI943PACK-EE (2000 р.) – удосконалення процесу виробництва пакувальних матеріалів.

Серед учасників “Еврики” явним лідером є Німеччина. Вона бере участь у розробці 200 проектів, на які виділила зі свого бюджету 1,8 млрд. євро. Уряд Франції зацікавлений у розробці 159 проектів, на які витратив 1,9 млрд. євро. У 106 проектах залучені вчені-дослідники Англії. Частка її витрат становить 1,7 млрд. євро. У рамках “Еврики” вже завершено 12 проектів, що допомогло Європі зміцнити свої позиції в галузі високих технологій на світовому ринку.

Особливу увагу Євросоюз приділяє програмі наукових досліджень у галузі телекомунікацій, зокрема розробці нової системи телебачення високої чіткос-

ті (ТБВЧ), яка має прийти на зміну трьом діючим у світі системам: американській НТСК, німецькій ПАЛ і французькій СЕКАМ. Крім прямого призначення, система буде використовуватися у виробництві ЕВМ (дисплеї), напівпровідників (мікропроцесорів), медичного обладнання, засобів автоматизації.

У сфері біотехнологій проводяться наукові дослідження у форматах проектів БРІДЖЕ, ЕКЛЕР, ФЛЕР, інформації – УМПАКТ, ДЕЛЬТА, ДРІВЕ, гнучких виробничих систем – “ФАМОС”, єдиної європейської енергетичної мережі – ФУЗІОН, ДЖУЛЕ [136, с.332].

Прагнучи зайняти належну нішу на світовому ринку наукомісткої продукції, ЄС взяв курс на досягнення рівномірного технологічного розвитку країн-членів співтовариства. Це знайшло своє втілення в регіональних технологічних планах (КТР), регіональних інноваційних стратегіях для більш розвинених регіонів (КІТТ 5) і менш розвинених регіонів (К-15). На сьогодні у 8 регіонах ЄС втілюються КТР, а програми КІТТ 5 освоюються в 21 регіоні Західної Європи. При цьому ЄС здійснює фінансування на ці проекти адміністративних органів, університетів, інноваційних агентств. На національному рівні ЄС підтримує формування в науково-технічній сфері конкретних регіонів інноваційної діяльності [99]. Вперше в ЄС головний акцент зроблено на людський фактор. Збільшення чисельності висококваліфікованих вчених-дослідників вважається однією з передумов зростання інноваційних можливостей в Європі і зміцнення її конкурентноздатності.

Нанотехнології – це ще один напрям розвитку науки. Він відкриває широкі можливості для їх застосування у розробці нових матеріалів, зв'язку біотехнології, мікроелектроніки та енергетики. Сьогодні нанодослідженнями займається близько 16 тис. компаній у всьому світі. Аналітики вважають, що симбіоз біо-, нано- та комп'ютерних технологій створить реальну можливість безпосереднього доступу інтелекту людини до світових інформаційних ресурсів. Обсяг ринку нанотехнологій, на думку вчених, зростатиме на 40% у рік протягом 10-15 років. До 2008 р. ринок нанотехнологій становитиме 128 млрд. дол. США [22, с.62]. На основі цих фактів можна зробити висновок, що

нанотехнології спричинять революцію у маніпулюванні матерією, як свого часу це зробили комп'ютери з інформацією.

Основними напрямками сучасного НТП або групами стержневих технологій є: інформатика і комплексна автоматизація на базі мікроелектроніки, біотехнологія і нові матеріали. Ці напрямки об'єднують єдиний технологічний зміст інновацій, дозволяють кардинально підвищити ефективність виробництва, вирішувати найбільш вагомі проблеми економічного розвитку.

Стосовно України, то на початок 2005 р. технологічна структура промислового комплексу була такою: сектор високих технологій – 11,56%, сектор середніх технологій – 13,63%, сектор низьких технологій – 73,10%. Таке співвідношення залишається майже стабільним протягом останніх п'яти років [149, с.8]. Середній показник наукомісткості промислового комплексу України становить 0,67%.

Сьогодні в Україні вже сформовані міжгалузеві фінансово-промислові і холдингові групи, які динамічно розвиваються і диверсифікують свою діяльність (див. додаток М). Проте процес утворення крупних корпорацій на нормативно-правовому рівні не врегульований, тому необхідно модернізувати закон України “Про промислово-фінансові групи в Україні”, створивши дійсно сприятливе правове середовище для довгострокової кооперації промислового та фінансового капіталів, необхідних для реалізації проектів ДІП.

Інтеграція українських установ національної академії наук (НАН) у сферу інноваційного підприємництва відбувається на рівні укладення договорів про спільну діяльність, створення інноваційної інфраструктури через яку здійснюється комерціалізація вітчизняних науково-технічних досягнень. Таким чином, сектор малого інноваційного підприємництва (МІП) стає вагомим додатком до сфери науки. Він представлений 2,9 тис. малих підприємств; обсяг наукових і науково-технічних робіт, виконаних ними, сягає 22% сукупного обсягу в науковій сфері; в МІП зайнято 16% загальної чисельності працівників наукових організацій; вартість робіт, що припадає на одного працівника малого підприємства досягає 19 тис. грн. і перевищує середній показник у сфері науки

в 1,34 рази. Малі підприємства є первинними ланками інноваційної інфраструктури, відповідальної за реалізацію технологічних розробок, що були підготовлені науковими установами. Вони займаються також розробкою програмних продуктів, питаннями модернізації продукції, яку випускають великі підприємства, маркетинговими дослідженнями та посередництвом на ринку наукових продуктів [167, с.71].

В Україні вищі навчальні заклади (ВНЗ) поступово опановують місце лідера у наукових дослідженнях та інформаційній діяльності (табл. 2.10).

Таблиця 2.10

Нові форми організації наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності деяких ВНЗ

Назва ВНЗ	Види форм організації інноваційної діяльності
Таврійський національний університет	1. Навчально-науковий центр на базі юридичного факультету 2. Веб-сайт “Інноваційний потенціал Таврійського національного університету ім. В.І. Вернадського”
Вінницький державний технічний університет	Випробувальні лабораторії з виконання спеціальних видів робіт у проектуванні і виробництві
Донецький національний університет	1. Пропозиції щодо створення технопарку “Збереження навколишнього середовища та сталий розвиток Донбасу” 2. Бізнес-центр для взаємодії з програмами ЄС TACIS EDUK 9301 та TEMPUS-TACIS YEP 10278 “Магістерські курси з економетрики”
Тернопільський національний економічний університет	1. Науково-координаційна рада Західного наукового центру НАН України і МОН України у Тернопільській області 2. Науково-навчальний комплекс “Економосвіта”
Житомирський інженерно-технологічний університет	Обласна громадська організація Фонд “Інтелект Полісся”
Запорізька державна металургійна академія	Спеціалізовані лабораторії з обстеження виробничих конструкцій будівель та споруд, з проведення досліджень шкідливих небезпечних чинників виробничого середовища й атестації робочих місць за умовами праці
Ужгородський національний університет	1. ТОВ “Технокристал” (вирощування кристалів сапфіру та виготовлення виробів) 2. Закарпатська філія науково-виробничого підприємства “Омітех” (система транкової радіотелефонії) 3. МП “Голлаб” (технологія голографічного запису інформації) 4. Бізнес-центр для надання науково-методичних консультацій
Івано-Франківський технічний університет нафти і газу	Нафтовий науково-технологічний парк
Прикарпатський державний університет ім. В. Стефаника	Центр інформаційних технологій

Продовження табл. 2.10

Національний університет України “КПІ”	Технопарк “Київська політехніка”
Національний університет харчових технологій	1. Науково-технічний центр тари і упаковки харчових продуктів 2. Науково-виробничий центр оцінки якості сировини, готової продукції, розробки новітніх харчових продуктів
Національний університет “Львівська політехніка”	1. Технопарк університету 2. Інкубатор-центр 3. Проектно-конструкторське об’єднання ПКО “Політехніка”
Східноукраїнський університет ім. В. Даля	Науково-виробничий комплекс “Кран” (спільно з АОЗТ “Стахановмаш”)
Український державний лісотехнічний університет	ТОВ “Науково-технологічний парк”
Київський національний торговельно-економічний університет	Навчально-виробниче об’єднання Центр навчально-тренінгових фірм Центр з сертифікації продукції послуг та систем якості
Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана	Навчально-науковий комплекс “Київський національний економічний університет” Науково-дослідний інститут економічного розвитку
Київський національний університет ім. Шевченка	Обчислювальний кластер
Національний технічний університет “Харківський політехнічний інститут”	Науково-дослідний і проектно-конструкторський інститут “Молнія” Науково-дослідний інститут іоносфери
Хмельницький національний університет	1. Навчально-виробничі лабораторії 2. Сертифікаційний випробувальний центр 3. Центр “Еко-Поділля” 4. Подільський науковий фізико-технологічний центр

Примітка. За [130, с.88-89]

Аналіз таблиці дає підстави стверджувати, що ВНЗ – це інноваційно-орієнтований елемент макроекономічної системи, галузевий інформаційний центр, в якому наука забезпечує розробку науково-технічної продукції та інтеграції у виробництво. Сьогодні на галузевий сектор в Україні припадає близько 60% загальної кількості всіх організацій, які висунули наукові дослідження і розробки в Україні. Кількість наукових організацій зросла з 804 одиниць у 1991 р. до 870 – у 2004 р. У наукових організаціях галузевого профілю працюють більше половини науковців країни [166, с.49].

Особлива роль належить формуванню технологічних парків, технополісів, бізнес-інкубаторів, дослідно-експериментальних полігонів, окремих інноваційних підприємств тощо. У 2004 р. в Україні загальна кількість

технопарків становила 17. Серед них: “Напівпровідникові технології і матеріали, оптоелектроніка та сенсорна техніка” (на базі Інституту фізики напівпровідників НАНУ, 1999 р. м. Київ), “Інститут електрозварювання імені Є.О.Патона” (1999 р. м. Київ), “Інститут монокристалів” (1999 р. м. Харків), “Вуглемаш” (2001 р. м. Донецьк), “Інститут технічної теплофізики” (2002 р. м. Київ), НТУУ “Київська політехніка” (2002 р. м. Київ), “Інтелектуальні інформаційні технології” (2002 р. м. Київ), “Укрінфотех” (2002 р. м. Київ). В рамках діяльності цих технопарків реалізуються 64 інноваційних та 9 інвестиційних проектів [118, с.76]. Передбачається випуск наукоємної продукції на суму понад 5,5 млрд. грн. за 15 років.

Технопарки України виробили 56 видів конкурентоспроможної інноваційної продукції – 1 млрд. 382 млн. 396 тис. грн. В інноваційних та інвестиційних проектах, які реалізуються в рамках технопарків, задіяно понад 23 тис. працівників [10, с.18]. До державного та місцевих бюджетів, державних цільових фондів технопарками сплачено 15 786 1 тис. грн.

В Україні на законодавчих засадах створено регіональні інноваційні центри у м. Києві, “Харківські технології” у м. Харкові, інноваційний центр “Броди” та Трускавецький центр оздоровлення у Львівській області, бізнес-інкубатор Херсонської промислової палати, бізнес-інкубатор Об’єднаного профкому Чорнобильської АЕС. Однак відчутних результатів їх діяльність поки що не принесла.

Динаміка бізнес-інкубаторів засвідчує їх зростання і нерівномірне поширення на території України. Так, із 73 бізнес-інкубаторів, які діють у державі, у Києві та Київській області їх є 12 одиниць, а в Одеській – 9; 18 із 27 регіонів країни мають по 1-2 бізнес-інкубатори. Створення розгалуженої системи науково-технологічних структур прискорюють процес виникнення та втілення інноваційних продуктів та технологій.

На стадії формування знаходиться в Україні венчурний бізнес. Сьогодні зареєстровано 7 венчурних фондів, 4 з яких вважаються активними. Серед них – Східноукраїнський венчурний фонд, створений в 1995 р. на базі Харківського

державного авіаційного виробничого об'єднання, науково-виробничої асоціації “Уран”, Харківського науково-промислового союзу, інформаційно-комерційного підприємства “Інкомцентр”, інвестиційної групи “НЕТЛІ”.

Активно діючими можна вважати фонд прямих інвестицій “Україна” (1992 р.), фонд “Ukrainian Growth Fund” (UGD) (1996 р.), Інвестиційний фонд Western NIS Enterprise Fund. Керівниками фондів та їх інвесторами є компанії зарубіжних країн. Наприклад, керівником фонду прямих інвестицій є компанія Claflin Capital Management (Бостон, США), її інвестори – ЄБРР, IFC, Bank Boston, Commercial Capital-Athens, Creditanstalt-Viena. Акціонерами фонду “Ukrainian Growth Fund” (UGD) є дочірні фонди Salomon Brothers, Goldman Sachs Group L.P. Albion Alliance, Kingdom Capital (США), SBC Warburg, Everest Capital (Велика Британія), Fintech Inc (Мексика), Banco Privado (Аргентина). Українським партнером UGF є інвестиційна група “Сигма” (Харків).

Факторами, що стримують розвиток венчурного капіталу в Україні є:

- відсутність цілеспрямованої державної політики щодо залучення вітчизняного капіталу до венчурних інвестицій;
- невизначеність правового поля функціонування венчурного капіталу;
- відсутність законодавчих гарантій захисту прав інвесторів, які не володіють контрольним пакетом акцій;
- нестабільність і недосконалість податкового законодавства та законодавства про банкрутство;
- несформованість умов для здійснення венчурних інвестицій;
- нестача кваліфікованих фахівців у сфері управління інноваційними проектами [151, с.42].

Стосовно технологічного людського потенціалу, то його індекс в розрізі країн світу відображено в додатку Н.

Серед країн, які досліджуються, найвищий ІЛК мають США –76,30. Займаючи у світовому масштабі третю позицію, США перевищують на 19,36 цей показник Великобританії, на 29,95 показник Японії, на 27,16 – Франції, на 24,16 показник України, майже в 1,7 рази ІЛК Німеччини. За ПД Японія у

світовому вимірі займає перше місце, випереджаючи США на 4 пункти, майже в 2 рази її індекс перевищує індекси Німеччини, Франції та України. Складаючи 69,80, він на 31,96 вище, ніж Великобританії. США займає перше місце за рівнем розвитку – 40 937, на другому місці Великобританія – 32 077, за нею йде Франція – 31 001, четверту і п'яту позицію займають Німеччина – 28 257 і Японія – 27 865 Україна за індексом розвитку знаходиться на 27 позиції. Порівнюючи дані індексів розвитку країн і людського капіталу, приходимо до висновку, що інновації тоді будуть мати ефект, коли в країні високий людський потенціал. Отже, рівень економічного розвитку та ефективність інновацій дуже багато залежить від людського капіталу (коефіцієнт кореляції – 0,66) і в меншій мірі від ступеня ПД (0,58). Таким чином, можна стверджувати про значимість людського капіталу та інноваційно-інвестиційної діяльності в процесі побудови інноваційної моделі розвитку суспільства.

Як бачимо, НТП поєднує науку, техніку, технології. Його поширення відбувається у сфері виробництва, обміну, споживання. Унікальність НТП полягає у нерозривному зв'язку з інноваціями, інноваційною діяльністю, інноваційним процесом.

Таким чином, автор схиляється до думки про наявність особливостей, притаманних НІС розвинених країн світу та України в процесі їх становлення та розвитку. Вони пов'язані із особливостями національної інноваційної стратегії, розвитку інноваційної сфери та особливістю державного управління інноваційної діяльності. До таких особливостей автор відносить систему мотивації та націлення суспільства на інноваційний тип розвитку. В цьому контексті створення НІС США направлене на світове лідерство через розвиток фундаментальної науки, інформаційних технологій, біотехнологій, нанотехнологій, нових матеріалів та посиленої уваги до розвитку людського потенціалу.

Японія – посилений імпорт технологій, оволодіння найвищими світовими досягненнями у сфері науки і технологій, посилена увага до диверсифікації

виробничого процесу і його результатів, боротьба за найвищу якість та фінансове забезпечення інноваційної діяльності. Прогнозний розвиток науково-технічної сфери, започаткування фундаментальної науки.

Німеччина, Франція, Великобританія – НІС розвивається під впливом стратегій ЄС, рамкових програм та національної стратегії. НІС України повинна забезпечити випереджаючий розвиток української економіки з метою відновлення статусу високотехнологічної держави, здатною брати участь в міжнародному поділі праці. До особливостей становлення НІС автор відносить різновекторність пріоритетів розвитку науково-технічної і технологічної сфери та галузевої структури економіки. Для США пріоритетами є світове лідерство у всіх сферах виробництва високотехнологічної продукції. Галузева структура: аерокосмічне виробництво, фармацевтика, офісне та комп'ютерне обладнання, комунікаційне устаткування, медичні, точні та оптичні інструменти, інформаційна індустрія. Японія демонструє грамотний вибір пріоритетів розвитку виробничої і науково-технічної сфери на основі вивчення масштабів ринку та прогнозів світового економічного розвитку. Галузева структура: побутова електроніка, електронні компоненти, обладнання для офісів, медична апаратура, фотоапарати, продукція автомобілебудування. Цілями ЄС є створення “технологічної” Європи в рамках програм та стратегії Співдружності, залучення до співпраці країн-сусідів, формування єдиного освітнього простору, використання міжнародного наукового потенціалу [92]. Пріоритетами України є утвердження конкурентоздатності у галузях, що визначають перспективи світової економіки та сприяють інтеграції держави у світову економічну систему, стимулюють розвиток і використання національного науково-технологічного потенціалу, покращення добробуту населення країни, її участі у міжнародному поділі праці. Стосовно державного регулювання інноваційної сфери, автор відмічає розробку кожної з розвинених країн стратегії інноваційного розвитку. Зокрема, у США ставка робилась на тісний взаємозв'язок корпорацій, промисловості і університетів. Посилена увага до розвитку малого та середнього бізнесу і венчурного підприємництва.

Розробка та втілення 9-ти програм з інноваційного розвитку економіки країни та окремих програм з розвитку малого та середнього бізнесу. Наявність великої кількості ТНК сприяли становленню НІС та інтернаціоналізації НДДКР, зростанню конкурентоспроможності держави на світовому ринку інновацій. Наукові парки, технопарки, технополіси забезпечували розвиток інтеграційних процесів та інноваційного оновлення виробництва. Для Японії характерним є чіткий розподіл обов'язків між державними структурами в рамках державного програмування та націлювання, яке базується на комунікаціях, концентрації на перспективі, координації, консенсусі, кооперації. Розвиток НІС сконцентровано в рамках 19 програм і стартує в 19-ти регіонах країни із залученням національної науки та освіти. Спеціальні програми передбачені для розвитку приватного підприємництва та формування інформаційної індустрії. Посиленою є увага до ТНК та залучення ПІІ в рамках прийнятої програми.

В Німеччині, Франції, Великобританії розроблені національні стратегії інноваційного розвитку на основі визначених пріоритетів Співдружності. Мала кількість транснаціональних корпорацій, недостатній розвиток венчурного підприємництва (крім Великобританії), надмірна опіка держави над малим та середнім бізнесом, були передумовами європейського парадоксу – технологічного відставання Західної Європи від США та Японії. Трансформація інноваційної сфери в Україні стала підґрунтям для розробки концепції НІС. Наявність потужного науково-технологічного потенціалу та високого рівня людського капіталу здатні сформувані НІС та здійснювати інноваційні перетворення в рамках прийнятих державою законів та програм інноваційного розвитку. В структурі витрат на НДДКР розвинені країни світу в основному керуються як прямою державною підтримкою НДДКР, так і акумулюванням коштів великого бізнесу. Аналіз структури витрат показав, що в основному фінансуються фармацевтика, автомобільна, хімічна і напівпровідникова галузі, нанотехнології, біотехнології та енергозберігаючі технології. Розвиток фармацевтики, аерокосмічної промисловості, електроніки, енергозберігаючих технологій, автомобілебудування, офісного обладнання та комунікаційного

устаткування – це позиціонування V – го технологічного укладу в розвинутих країнах. Розвиток ІКТ, полегшення доступу до інформації через Інтернет, створення інформаційної індустрії – сформувало базу для переходу до постіндустріального суспільства та економіки знань. Дослідження у сфері біотехнологій, нанотехнологій та нових матеріалів – передумова формування VI – технологічного укладу. Інноваційний тип розвитку Японії – доказ того, що національна інноваційна система може досягати певних успіхів при відсутності фундаментальної науки. Відставання Японії та Німеччини у аерокосмічній сфері пов'язане з післявоєнною заборонаю розвитку цієї галузі.

2.3. Вплив економічних важелів на розвиток конкурентного середовища світового ринку інновацій.

Інноваційний розвиток передбачає економічні важелі впливу держави на забезпечення інноваційної активності у державному та приватному секторах. Вони спираються на національні стратегії та системи пріоритетів і враховують особливості інноваційної сфери.

Державна інноваційна політика США не має інтегрованого цілісного характеру. Механізм державного управління інноваційною діяльністю ґрунтується на комплексному використанні як інструментів прямого впливу через розподіл коштів бюджету на конкурсних засадах, так і опосередкованого – таких, що поліпшують загальний інвестиційний клімат для інновацій у країні [113, с.37]. Основний обсяг витрат (за вартістю) у США на НДДКР реалізують три сектори економіки: державний (федеральні лабораторії і федеральні контрактні центри), приватний (промисловість, НІІ) і академічна община (університети, коледжі). Головна форма господарського зв'язку між державою-замовником і іншими господарськими секторами у сфері науки і техніки – програмно-цільова організація НДДКР. Вона побудована на федеральному контракті як інструменті управління програмами і економічною угодою двох рівноправних партнерів: держави-замовника (підприємця) і корпорації-підрядника (виконавця).

Головні федеральні програми НДДКР на основних напрямках НТП, як і самі ці напрями (космос, Світовий океан, подвійні чи критичні технології, технології нових поколінь), затверджуються конгресом як “закон – програма – план”. В цих державних актах визначаються цілі, строки, обсяг фінансування, кінцевий вихід програми і контроль за її здійсненням. В структурі науково-технічних пріоритетів воєнно-космічні програми (Пентагону, НАСА, міністерства енергетики) займають провідне положення: портфель федеральних контрактів на НДДКР цих трьох відомств склав в 1995 р. 50,3 млрд. дол., а в 1996 р. – 48,6 млрд. дол., або 70-71 % витрат уряду на ці цілі (тобто 26,5-25,5 % всіх затрат США на НДДКР) [45, с.25]. Головним організатором і координатором державних програм у сфері фундаментальних досліджень і новітніх напрямів НТП виступають ННФ, НАСА, міністерства оборони, енергетики, сільського господарства, охорони здоров'я, соціальних послуг, торгівлі. Їх частка становить 95-97% всіх замовлень держави. Так як приватні фірми не інвестують витрати на дослідження, які не приносять прибутку в короткі строки, уряд бере на себе відповідальність за вибір пріоритетних напрямів наукових розробок, які зумовлюють успіх економіки, забезпечує початкове фінансування нових технологій, які потребують фундаментальних досліджень.

Фінансування наукових розробок з бюджету – одна з умов участі держави в стимулюванні інноваційного процесу і управління його розвитку. У 2003 р. уряд США на фінансування НДДКР витратив 282293 млн. дол., що у відсотках до ВВП майже в 1,4 рази більше, ніж ЄС (1,05% проти 0,77%) [123, с.42]. Щодо обсягів фінансування, то 68% - вклад компаній на розвиток НДДКР і 27% - держави [81, с.12]. Прогнозується до 2015 р. забезпечити фінансування НДДКР в межах 3% ВВП (США, Японія), 2,9% ВВП (Німеччина), 2,6% ВВП (Франція), 2,5% ВВП (Великобританія) [170, с.107]. Особливо характерним є збільшення державного фінансування інформаційних технологій. В 2001 р. бюджетні витрати на ці цілі зросли на 35% до 2,3 млрд. дол. [164, с.28] Наприкінці ХХ ст. інформаційні технології стали однією з важливих рушійних сил економіки

США. Галузі з виробництва і продажу інформаційних технологій (ІТ) – це найбільший сектор американської економіки (5% ВВП). За рахунок впровадження ІТ забезпечується 1/3 приросту ВВП США за останні роки [42, с.31]. Розвиток ІТ в країні вважається головною передумовою переходу до “нової економіки” – “економіки, що базується на знаннях та ідеях”, в якій інноваційні ідеї та технології – ключ до високого рівня життя та створення нових робочих місць. Галузі ІТ спираються на активну допомогу зі сторони уряду [96].

У березні 2000 р. було оголошено про надання податкових пільг у розмірі 2 млрд. дол. для заохочення комп’ютеризації, виділено 150 млн. дол. на перепідготовку викладачів, 100 млн. дол. на створення 1 тис. “технологічних центрів” в депресивних районах і 50 млн. дол. для субсидування продажу комп’ютерів сім’ям з низькими прибутками [42, с.32]. Були відкриті програми надання субсидій на розвиток Інтернету нового покоління і на демонстраційні програми електронної торгівлі для сільської місцевості. Федеральна програма стимулювання приватного капіталу в технології підвищеного інвестиційного ризику виконує роль моста між науково-дослідницькими лабораторіями і ринком [98]. Програма “Інноваційне партнерство США” (U.S. Innovation Partnership) направлена на підвищення технологічної конкурентоспроможності регіонів, збільшення державного фінансування на інноваційну діяльність. Програма пільгових кредитів для стимулювання НДДКР сприяє інноваційній активності фірм. Вивчається також питання про можливість скорочення строків амортизаційних списань в галузях інформаційних технологій з п’яти до трьох років через високі темпи морального старіння. У федеральному бюджеті США на 2001 р. було збільшено асигнування на фундаментальні дослідження – до 78,2 млрд. дол., в галузі інформаційних технологій вони склали 2,3 млрд. дол. (в 2000 р. було 1,7 млрд. дол.). По лінії ННФ асигнування зросли на 675 млн. дол. [142, с.14]. Ці дослідження були направлені на вивчення властивостей напівпровідників, створення більш сприятливого програмного забезпечення, удосконалення системи Інтернет. В рамках цих досліджень прийнята нова

програма “Інформаційні технології для ХХІ століття”. Велика увага звернена на виконання крупномасштабної програми з технологій зміни клімату, направленої на розробку енергетичних технологій, які зменшують парниковий ефект [142, с.14]. Головним інструментом реалізації зусиль федерального уряду з розвитку наукових досліджень в країні є Дослідницький фонд ХХІ століття, який зобов’язаний забезпечити підтримку і реалізацію найбільш пріоритетних загальнонаціональних наукових програм. У виробництво високомістких і надпередових виробництв держава вкладає значні ресурси: безпосередньо чи опосередковано – через фінансування наукових досліджень, через надання податкових пільг, введення ембарго на відповідну продукцію іноземного виробництва та інші протекційні заходи. Одним з найбільш ефективних важелів впливу на зміну структури промислового виробництва в країні виступають державні інвестиції (федеральні і місцеві) в проведення промислових НДДКР. Саме ті галузі, на проведення НДДКР в яких виділяються максимальні кошти, і виступають пріоритетними в промисловому розвитку держави.

Підтримка малого інноваційного підприємництва на рівні уряду США виражається цифрою 5,4 млрд. дол., в той час як приватна підтримка складає 0,9 млрд. дол. [117]. Форми державної підтримки різні: (1) спеціальна програма підтримки малого інноваційного підприємництва, включаючи кредити по лінії підтримки і розвитку малого підприємництва – 0,8 млрд. дол., (2) державні інвестиції – 31,1 млрд. дол., а також розподіл витрат з малими підприємствами – 0,6 млрд. дол.

Що стосується приватної підтримки, то до них, зокрема, відносяться так звані “ризиковані венчурні фірми” - 0,75 млрд. дол., а також приватні інвестори - 0,15 млрд. дол. Поряд з прямими методами стимулювання інноваційних процесів, (науково-технічне прогнозування, визначення критичних технологій, велика прозорість використання бюджету) у США активно використовується широкий набір непрямих засобів і мір регулювання для залучення приватних інвестицій у сферу науки і технологій. Одним з них є податкові стимули, які

зорієнтовані на заохочення поширення технологій, навчання і перепідготовку кадрів, співробітництва університетів і промисловості чи стимулювання окремих стадій розвитку компаній.

В Японії питаннями стимулювання інноваційних процесів займаються: Міністерство освіти, культури, спорту, науки і техніки, AIST і МЗТП. Центр ключових технологій (Japan Key Technology Center), повністю підпорядкований МЗТП. Його завдання – надання допомоги в розробці нових технологій, головним чином малим і середнім фірмам, і забезпечення міжнародної кооперації. Центр надає інвестиції, позики і послуги для організації досліджень, що на практиці означає придбання ним 70 % акцій нової компанії. Позики надаються для проведення прикладних досліджень (виключаючи витрати на придбання земельних участків). Термін завершення проекту складає 5 років. Позика повертається на протязі 10 років, включаючи п'ятирічний пільговий період. Якщо проекту не поталанило, процент за кредит не стягується. Для того, щоб оцінити, успішний проект чи ні, центр проводить спеціальне дослідження. Відповідно до ступення успішності проекту можуть використовуватися різні ставки процента з коефіцієнтами 1,0(повний успіх), 0,75, 0,50, 0,25, 0,0 (повний провал). Позики надаються для проведення досліджень в тих областях, куди направляються інвестиції. Таким чином, центр інвестує фундаментальні дослідження в рамках спільних підприємств, створених декількома компаніями, а також здійснює підтримку прикладних досліджень шляхом надання позик окремим фірмам. Це відображає позицію уряду, яка заключається в тому, що у сфері фундаментальних досліджень можна об'єднати ресурси компаній, не боячись виникнення конкуренції між ними; позики ж більш ефективні в процесі комерціалізації нових технологій окремими фірмами [12, с.104]. Центр надає відповідні послуги приватним фірмам, які хочуть проводити спільні дослідження з національними науковими інститутами. Він допомагає в пошуках партнерів і готує контракти. Крім того, приватні компанії можуть довірити проведення досліджень самому центру, тоді він створює для вирішення того чи іншого завдання тимчасовий колектив, який

складається з експертів – представників державних органів промислових компаній чи академічних інститутів. Кошти центру формуються за рахунок різних джерел (табл. 2.11). У нього є як основний так і оборотний капітал.

Таблиця 2.11

Структура основного капіталу центру

Інвестиції приватних компаній	5054
Кошти, які поступили від Японського банку розвитку	4200
Урядові інвестиції	10900
(Позики на патентування*)	2600)
Всього	20154

* Після завершення досліджень їх результати будуть носити форму патентів. Ця спеціальна позика надається компанії на період часу від патентування до продажу патенту

Примітка. За [12, с.105]

Оборотний капітал формується за рахунок двох джерел: дивідендів від акцій, які є власністю держави, і вкладів урядових фінансових інститутів. Слід підкреслити, що фінансування центру не здійснюється безпосередньо із бюджету і повністю пов'язане з ринковими механізмами (дивідендами, процентами, банківськими кредитами). Станом на 2003 р. витрати Японії на НДДКР становили 98560 млн. дол. З них компанії покрили 72% обсягу фінансування і держава – 20% [81, с.12].

NEDO стимулює інноваційну активність у приватному секторі. Перед нею стоять такі завдання: створення наукових центрів для приватного сектора; організація спільних міжнародних наукових досліджень.

Уряд здійснює фінансування пріоритетних областей розвитку через три види інститутів:

- банки, що знаходяться у власності держави (Японський банк розвитку або Експортно-імпортний банк Японії). Тим часом такі банки мають автономію, а також володіють власним капіталом.
- державні фінансові корпорації. Всього нараховується 8 таких корпорацій. Їх автономія на відміну від банків обмежена. Корпорації повинні отримувати згоду міністерства на участь в тому чи іншому проекті.

- громадські корпорації і урядові агентства. В 1991 році до цієї категорії можна було віднести 18 організацій. Їх роль, як правило, є допоміжною.

Коли уряд вибирає як об'єкт підтримки ту чи іншу галузь чи технологію, ці інститути враховують, що вибрана галузь буде інтенсивно розвиватись в майбутньому при пільговому кредитуванні або оподаткуванні. Виходячи з того, приватні фінансові інститути також будуть надавати позики компаніям пріоритетних областей. Японський банк розвитку і фінансова корпорація Хоккайдо надають безпроцентні позики (стягуючи 1% на оплату витрат на їх обслуговування) терміном на 15 років, включаючи трьохрічний пільговий період.

Фінансовий вклад приватних компаній дуже незначний, особливо із врахуванням того, що кількість учасників в проекті компанії може нараховувати 46-60. Левову частку витрат (70%) несуть уряд, направляючи кошти на реалізацію проекту через НЕДО, і Японський банк розвитку. З 1988р. було створено п'ять наукових центрів. Витрати на його функціонування покриваються учасниками проекту. При кожному науковому центрі був створений спеціальний "мізковий центр", завдання якого – контроль ходу робіт, обговорення нових ідей та представлення їх в NEDO. Для формування міжнародної групи вчених вимагається участь як мінімум чотирьох чоловік із двох різних країн. Фінансування такій групі може виділятися на період до 3 років. Інтерес до грантів дуже великий. Кількість заявок в 6-10 разів перевищує кількість грантів.

Японія активізувала потоки інвестицій у створення нових технологій через політику низьких процентних ставок. Виділяючи відносно незначні кошти на розробку конкретного проекту, держава, таким чином, брала на себе частку ризику від його здійснення та демонструвала свою зацікавленість у цій розробці, що ставало поштовхом для підключення приватних інвестицій до даного процесу. Приватні компанії і банки, відчуваючи підтримку уряду, інвестували кошти в пріоритетні сфери і відкривали додаткові кредитні лінії. Насправді цільові кредити можна назвати підходом "стартові гроші". На більш

пізніх стадіях проект здійснюється вже повністю за рахунок приватних компаній. Позитив цього підходу – фаза комерціалізації скорочується і стає більш ефективною. Часткова участь держави у спільному фінансуванні проектів, надання пільгових кредитів, урядових гарантій, фінансування проектів за рахунок випуску цінних паперів – це не повний перелік нових методів державної інвестиційно-інноваційної політики [74, с.61].

Суть державної політики підтримки інноваційного підприємництва в малому та середньому бізнесі в Японії тримається на декількох структурних напрямках. По-перше, це спеціалізовані державні заклади, узгоджувальні комісії по малих інноваційних підприємствах, головного управління підтримки малих інноваційних підприємств, регіональні служби, префектурні органи, державна корпорація розвитку, академії малих інноваційних підприємств, всеяпонський регіональний центральний комітет малих інноваційних підприємств – 1000 інструкторів, японські і регіональні торгово-промислові палати – 9000 інструкторів. По-друге, це фінансові гарантії і фінансова допомога. Її реалізує державна фінансова корпорація (59 філіалів), національні фінансові корпорації (102 філіали), центральний банк торгової і промислової кооперації (117 філіалів), корпорація страхування кредитів малих інноваційних підприємств, префектурні товариства страхування кредитів (52 філіали). Важливим елементом японської системи стимулювання інноваційної активності малого і середнього бізнесу є система законодавчого забезпечення. Вона включає цілий комплекс законів, які були прийняті в останній період, але не зразу, не одночасно, а вводились поступово, починаючи із закону про заклади Державного управління з підтримки малих інноваційних підприємств, за якими приймалися закон про заклади державного управління з підтримки малих інноваційних підприємств, про створення державної корпорації з фінансування малих інноваційних підприємств, закон про кооперативи, закон з основ політики по малих інноваційних підприємствах, закон про сприяння модернізації малих інноваційних підприємств, закон про експертні заходи підтримки малих інноваційних підприємств, закон про екстренні заходи із

сприяння розробці техніки малими інноваційними підприємствами, закон про екстренні заходи з відкриття нового виду діяльності та інші. В Японії використовуються спеціальні механізми фінансової підтримки малих інноваційних підприємств. Основу їх складають “м’які позики”. Якщо звичайну позику в сучасній Японії можна отримати під 4-8%, то “м’яка позика” для малих інноваційних підприємств означає половину цієї процентної ставки за використання кредиту. Стимулювання кооперативної діяльності малих інноваційних підприємств проводиться шляхом об’єднання малих підприємств у кооперативи. Фінансову допомогу таким підприємствам надають три спеціалізовані установи: Фінансова корпорація малого бізнесу, Національна фінансова корпорація і банк Соко-Чукен.

Таким чином, політика низьких процентних ставок сприяла залученню інвестиційних резервів, розробці та дифузії технологічних інновацій в економіку країни. При проведенні технологічної політики було розумним використання підходу “стартові гроші”. Концентруючи фінансові ресурси на визначених пріоритетних напрямках, уряд стимулював науково–дослідні роботи і розподіляв ризики, особливо при проведенні фундаментальних досліджень. Приватні компанії включалися у проекти, які ініціювала держава, і отримували прибуток від їх комерціалізації. Використання таких фінансових інструментів, як звільнення від оподаткування, субсидії і прискорена амортизація, – стимули для інноваційної активності. Надання довгострокових кредитів під низький процент сприяло проведенню наукових досліджень, впровадженню нових технологій приватними компаніями. Контроль банків за здійсненням відповідних проектів допомагав ліквідувати помилки при їх реалізації і підвищенні ефективності проекту.

Європейська політика побудована на принципі мережної моделі. Вона передбачає диверсифікацію напрямів фінансування інноваційної економіки. Реалізація рамкових програм не тільки створює умови для залучення фінансування інновацій, а й забезпечує максимальний вплив економічних важелів на становлення інноваційної економіки. Створення єдиного

інноваційного простору ЄС передбачає не тільки науково-технологічне та інноваційне співробітництво держав, але і формування нових механізмів фінансування наукових досліджень та розробок. Воно здійснюється за рахунок бюджетних коштів Співдружності та матеріальних ресурсів, передбачених рамками стратегічного партнерства. Посилення тенденцій перерозподілу фінансування НДДКР в процесі виконання спільних наукових проектів допомагає інтегруванню та структуризації досліджень відповідно до ініціатив урядів і приватного бізнесу країн-партнерів.

В доповіді ВОІВ “Урядова допомога і стимулювання винахідницької та інноваційної діяльності” викладено основні форми стимулювання урядами розвинутих країн інноваційної активності, зокрема, пряме фінансування, повинно складати близько половини всіх витрат, передбачених на створення нової продукції і технологій (табл.2.12).

Таблиця 2.12

Структура державної підтримки інноваційної діяльності зарубіжних країн (друга половина 90-х років), %

Форми	США	Японія	Німеччина	Франція	Велико-британія	Росія*
Фінансове стимулювання	21,7	4,3	28,0	23,4	4,9	5,3
У тому числі						
- податкові пільги	6,2	1,8		8,8		
- гранти	15,5	1,2	28,0	14,6	4,9	5,3
Державні контракти	76,9	26,6	32,5	59,4	73,1	76,3
Розвиток науково-технічної інфраструктури	1,4	69,1	39,5	17,2	22,0	18,4
У тому числі						
-технологічні інститути	0,5	21,6	13,7	0,9	2,6	13,8
-академічний інжиніринг			1,6		6,3	
Усього за формами підтримки	100	100	100	100	100	100
Довідково: технологічна інтенсивність**	10,4	10,6	5,0	2,7	3,2	Н/д
* 2000						
** Рейтингова експертна оцінка за 12-бальною шкалою						

Примітка. За [113, с.39]

Іншими формами є надання позик, у тому числі без виплати відсотків, дотацій, створення фондів впровадження інновацій з урахуванням можливого

ризик, безоплатні позики в розмірі 50% коштів на впровадження інновацій, зниження державного мита для інтелектуальних винахідників і т. д. До непрямого стимулювання належать різні пільги, що покривають від 10 до 20% загальної суми витрат на НДДКР. Витрати Великобританії, Франції і Німеччини на НДДКР станом на 2003 р. становили 27027 млн. дол., 34250 млн. дол., 55386 млн. дол. відповідно. Обсяг інвестицій компаній становить у Великобританії 49%, держави – 29%, у Франції відповідно 53 і 39%, у Німеччині – 67 і 31% [81, с.12]. Саме Німеччина, яка претендує на провідну роль у ЄС, здійснює досить значні витрати на наукові і науково-технічні роботи (ННТР) – на рівні 2,7% від ВВП. У той час як Франція витрачає у середньому 2,4%, Великобританія – 2,25%, США – 2,6-2,8%, Японія – 2,7-2,9% [113, с.36]. Співвідношення прямого й непрямого стимулювання інноваційної діяльності показано в табл. 2.13.

Таблиця 2.13

Співвідношення прямого й непрямого стимулювання інноваційної діяльності (за матеріалами ОЕСР, середина 90-х років), %

Країна	Відношення обсягу державної підтримки ННТР у приватному секторі до власних витрат на ННТР приватного сектору	Відношення обсягу пільг на ННТР до власних витрат на ННТР приватного сектору
США	24,8	0,8
Японія	1,4	0,8
Німеччина	11,9	1,6
Франція	22,3	4,9
Великобританія	16,3	Близько 0
Росія	80,2	Близько 0

Примітка. За [113, с.39]

Для стимулювання інноваційної сфери у ЄС сформовано ряд інститутів, які надають пряму фінансову підтримку: Європейський інвестиційний банк, Європейський інвестиційний фонд, проект “Позичковий капітал”, проект “Євротекс капітал”, а також спеціальна програма підтримки малого бізнесу [110, с.107].

В Німеччині виділення коштів на винагороди за винаходи є стимулюючим фактором для осіб, які працюють за наймом. У Великобританії матеріальну

підтримку винахідникам забезпечують Національна науково-дослідна корпорація розвитку та Інститут патентів і винаходів.

У Франції сформована широка мережа спеціалізованих державних служб із стимулювання НДДКР, зокрема, створено товариства взаємного поручительства, діяльність яких спрямовує та координує єдиний державний центр. Таким чином, у країнах, які досліджуються, наука перетворилась на один із найважливіших факторів забезпечення ефективного економічного розвитку.

Характеризуючи економічні важелі впливу на становлення інноваційної економіки США, Японії, країн ЄС, слід відмітити головну, на нашу думку, спільну рису: усі вони зорієнтовані на створення сприятливих умов для залучення приватних інвестицій в інноваційну сферу, формування науково-технічних і науково-виробничих кооперацій, розвиток інноваційного підприємництва, трансферу технологій.

Стержнем державної інноваційної політики України є інноваційно-промислова політика. Її мета - створення на основі інновацій конкурентоспроможного промислово-технологічного комплексу, здатного до інтеграції у світове виробництво і зорієнтованого на участь у світових технологічних системах у сфері створення та впровадження інновацій.

У проекті Програми Уряду України в рамках державної інноваційної політики передбачені заходи щодо покращення стану справ в інноваційній сфері:

- запровадження з 2004 р. державного замовлення на впровадження пріоритетних інновацій, здійснення державою фінансування наукової сфери відповідно до програмно-цільового планування, можливостей бюджету;
- створення системи фінансово-кредитного забезпечення та інноваційних небанківських фінансових інституцій; ;
- створення баз даних для забезпечення повною науково-технічною інформацією інвесторів, підприємств та органів влади;
- розвиток інфраструктури інноваційної діяльності;
- розширення міжнародного співробітництва в інноваційній сфері.

Для переведення промисловості України на інноваційний шлях розвитку Міністерство промислової політики разом з іншими міністерствами розробило нову Концепцію державної промислової політики, яка була схвалена Указом Президента України 12 лютого 2003 р. Сьогодні державна політика зорієнтована на прискорений інноваційний розвиток та інтеграцію у світовий ринок інновацій, про що свідчать такі факти:

- підписані договори про співробітництво між Кабінетом Міністрів України та ВОІВ, між Міністерством освіти і науки України та ВОІВ і НТУУ “КПІ”;
- за ініціативою Міністерства освіти і науки, Національної академії наук України та найбільших університетів створено науково-освітню комп’ютерну мережу URAN (Ukrainian Research and Academic Network). Зараз мережа URAN об’єднує інформаційні науково-освітні ресурси понад 50 університетів і наукових установ у всіх регіонах України;
- український науково-освітній інформаційний сегмент приєднано до Європейського і світового інформаційного простору – до мережі GEANT;
- на рівні відомств прийняте рішення про створення національної науково-освітньої мережі (UNREN) і Асоціації користувачів цієї мережі для входження України до GEANT як повноправного члена;
- введено в дію Державний класифікатор України “Класифікація видів науково-технічної діяльності (КВНТД), який є складовою частиною державної системи класифікації і кодування техніко-економічної і соціальної інформації (ДСК ТЕСІ);
- розпочато формування відповідної інноваційної інфраструктури, яка здатна забезпечити ефективне впровадження інновацій у виробництво.

Фінансування наукової, науково-технічної, інноваційної діяльності регулюється Законом України “Про наукову і науково-технічну діяльність” і складає не менше 1,7% ВВП України (стаття 34).

Джерелами підтримки інноваційної діяльності в Україні визначені:

- кошти Державного бюджету України;
- кошти місцевих бюджетів і кошти бюджету АР Крим;
- власні кошти спеціалізованих державних і комунальних інноваційних фінансово-кредитних установ;
- власні чи запозиченні кошти суб'єктів інноваційної діяльності;
- кошти (інвестиції) будь-яких фізичних і юридичних осіб;
- інші джерела, не заборонені законодавством України [75, с.8].

Проте фактичні обсяги фінансування у 2003 р. склали лише 0,35% ВВП, що в п'ять разів нижче, ніж визначено законодавством. Особливого скорочення зазнало фінансування НДДКР. Протягом 1990-2003 рр. воно скоротилося майже втричі. Водночас Закон України “Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні” зобов'язує органи виконавчої влади держави створювати режим найбільшого сприяння розвитку визначених напрямів у плані фінансового та інтелектуального забезпечення.

Таблиця 2.14

Розподіл обсягу фінансування інноваційної діяльності у промисловості України у фактичних цінах

	2001		2002		2003		2004		2005		2006	
	млн. грн.	% загального обсягу	млн. грн.	% загального обсягу	млн. грн.	% загального обсягу	млн. грн.	% загального обсягу	млн. грн.	% загального обсягу	млн. грн.	% загального обсягу
Всього	1971,4	100,0	3012,8	100,0	3059,8	100,0	4534,6	100,0	5751,6	100,0	6159,9	100,0
у т.ч за рахунок:												
Державного бюджету	55,8	2,8	44,6	1,5	93,0	3,0	6,3	1,4	28,1	0,5	114,4	1,9
Місцевих бюджетів	2,6	0,1	2,6	0,1	3,1	0,1	1,6	0,0	14,9	0,3	13,9	0,2
власних коштів	1654,0	83,9	2141,6	71,1	2148,4	70,2	3501,5	77,3	5045,4	87,7	5211,3	84,6
Коштів інвесторів: вітчизняних	34,9	1,8	58,7	1,9	112,0	3,7	10,6	0,2	79,6	1,4	26,2	0,4
Іноземних держав	58,6	3,0	264,1	8,8	130,0	4,3	112,4	2,5	157,9	2,7	176,1	2,9
Інших джерел	165,5	8,4	501,2	16,6	573,3	18,7	38,2	0,8	15,7	0,3	95,0	1,5

Примітка. Складено автором за матеріалами Державного комітету статистики України

Фінансування інноваційної діяльності у промисловості України за рахунок власних коштів промислових підприємств має тенденцію до зростання, і у 2006 р. воно перевищило показник 2001 р. на 0,7%. За цей період відбулося скорочення фінансування на НДДКР з держбюджету на 0,9%, з місцевого бюджету на 0,1%. В 4,5 рази зменшилися у цю сферу кошти вітчизняних інвесторів (див. табл. 2.14).

З огляду на участь приватного сектору у фінансуванні НДДКР та інноваційної діяльності на фоні державних інвестицій в 2001-2006 рр., то можна констатувати тенденцію до зменшення таких витрат з 92,9% у 2001 р. до 85,0% у 2006 р. (див. табл. 2.15)

Найнижчий показник у фінансуванні НДДКР в 2006 р. має державний сектор – 2,1%. Порівняно з 2001 р. він знизився у 2 рази. Не був привабливим цей сектор для іноземних інвестицій. Рівень фінансування у 2006 р. становив 2,9%, що дорівнює рівню 2001 р. Таким чином, бачимо абсолютне домінування приватного сектору у фінансуванні інноваційної діяльності за 2001-2006 рр.

Таблиця 2.15

Структура джерел фінансування інноваційної діяльності у промисловості України за секторами фінансування

Джерела фінансування інноваційної діяльності	2001		2002		2004		2005		2006	
	млн. грн..	%	млн. грн.	%	млн. грн..	%	млн. грн.	%	Млн.. грн...	%
Державний сектор (державний бюджет, місцеві бюджети, позабюджетні фонди)	81,9	4,2	53,5	1,8	65,4	1,4	43,3	0,8	128,5	2,1
Приватний сектор (власні кошти, кошти вітчизняних інвесторів)	1830,9	92,9	2695,4	89,4	3512,1	77,5	5125,0	89,1	5238,1	85,0
Іноземні надходження	58,6	2,9	264,1	8,8	112,4	2,5	157,9	2,7	176,1	2,9
Усього	1971,4	100,0	3013,8	100,0	4534,6	100,0	5751,6	100	6160,1	100

Примітка. Складено автором за матеріалами Державного комітету статистики України

Придбання нових технологій (патентів та ліцензій) у 2006 р (табл. 2.16). складо 2,6%, на дослідження і розробки витрачено 16,6% коштів, а витрати на закупівлю обладнання становили 56,6%. Бачимо зниження на 3,7% витрат проти 2001 р. на придбання нових технологій. Дослідження трансферту

технологій до України дає право стверджувати, що майже всі вони не є останніми досягненнями, їх відрив як правило – 10 років. Тому не дивно, що лише 0,2% загальної кількості вітчизняних підприємств працюють за іноземними ліцензіями.

Таблиця 2.16

Інноваційні витрати промислових підприємств

	2001		2002		2003		2004		2005		2006	
	млн. грн.	% до загального обсягу	млн. грн.	% до загального обсягу	млн. грн.	% до загального обсягу	млн. грн.	% до загального обсягу	млн. грн.	% до загального обсягу	млн. грн.	% до загального обсягу
Всього	1979,4	100,0	3017,2	100,0	3059,8	100,0	4534,6	100,0	5751,6	100,0	6160,0	100
у т. ч.:												
дослідження і розробки	171,7	8,7	270,0	8,8	312,4	10,2	445,3	9,8	612,3	10,6	992,9	16,2
Придбання патентів і ліцензій	125,0	6,3	149,7	5,0	95,9	3,1	143,5	3,2	243,4	4,2	159,5	2,6
Придбання засобів виробництва	1249,4	63,1	1864,7	61,8	1873,7	61,2	2717,5	59,9	3149,6	54,8	3489,2	56,6
Маркетинг, реклама	156,8	7,9	306,3	10,2	169,0	5,5	297,5	6,6	376,7	6,5	359,9	5,8
Інші	276,5	14,0	426,5	14,2	608,8	20,0	122,3	2,7	377,9	6,6	203,8	3,3

Примітка. Складено автором за матеріалами Державного комітету статистики України

Спостерігається тенденція до зниження вітчизняними малими підприємствами (МП) обсягу витрат на інноваційні технології. Такий стан в інноваційній активності вітчизняних підприємств говорить про обмеженість їх платоспроможного попиту на інновації та відсутність дієвих стимулів до інноваційної діяльності. Все це загрожує технологічному відставанню національної економіки. Беручи до уваги невеликі фінансові можливості держави у фінансуванні наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності, виникає потреба в активізації інноваційно-орієнтованої інвестиційної діяльності у підприємницькому секторі. Загрозливим є стан інноваційної діяльності на підприємствах, який має тенденцію до зниження (див. табл. 2.17)

Таблиця 2.17

Показники інноваційної діяльності промислових підприємств

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Кількість підприємств, що впроваджували інновації, одиниць	1503	1376	1491	1503	1506	1238	958	810	999	1148
Кількість освоєних видів техніки, найменувань	449	469	631	610	520	710	769	657	786	881
Кількість впроваджених нових технологічних процесів, одиниць	1348	1203	1403	1421	1142	1482	1727	1808	1145	1419
у т. ч. маловідхідних, ресурсозберігаючих	467	423	430	469	430	606	645	690	424	634

Примітка. Складено автором за матеріалами Державного комітету статистики України

У 2007 р. кількість підприємств, що впроваджували інновації, зменшились порівняно з 2000 р. на 343 одиниці. Кількість освоєних видів техніки зростає на 350 одиниць, а впроваджених нових технологічних процесів – на 16 одиниць. Такий стан інноваційної діяльності промислових підприємств говорить про пасивність держави і приватного сектору у запровадженні нових технологічних ліній, у створенні високотехнологічного виробництва, інтелектуалізації його факторів, а звідси як похідну – відставання України з більшості позицій від розвинених країн світу.

Одним із шляхів стимулювання інноваційного розвитку є кредитування інноваційної діяльності. У 2002 р. обсяг кредитів, наданих банками суб'єктам господарської діяльності, зріс з 26,6 до 38,2 млрд. грн., або на 43,6% [146, с.388].

В структурі джерел фінансування технологічних інновацій на промислових підприємствах кредити у 2001 р. становили лише 6%, тоді як власні кошти – 84% [146, с.389]. Недостатня насиченість економіки грошима не сприяє розвитку кредитування, особливо довгострокового. Для успішного розвитку кредитних відносин виникає необхідність створення Українського банку сприяння розвитку (УБСР).

В Україні Законом “Про інноваційну діяльність” передбачено, що 50% суми податку на прибуток, одержаного від виконання інноваційних проектів, залишається у розпорядженні підприємств. Вони можуть бути використані лише: для фінансування інноваційної, науково-технічної діяльності; для розширення власних науково-технологічних і дослідно-експериментальних баз.

Законом передбачена і пільга зі сплати ПДВ, земельного податку, особливий (пільговий) режим митного регулювання, а також державна фінансова підтримка суб'єктів інноваційної діяльності (пільгове кредитування, майнове страхування, надання державної гарантії та компенсація комерційним банкам відсотків, частково сплачуваних суб'єктами інноваційної діяльності за отриманими кредитами). У 2003 р. дія цього закону і намагання держави

створити сприятливий клімат для формування інноваційних процесів були призупинені.

Що стосується галузевої структури, то найбільше інновацій було впроваджено на підприємствах з виробництва коксу та продуктів нафтопереробки – 35%; хімічної і нафтохімічної промисловості – 24%; машинобудування – 24%; металургії та обробки металу – 17%. В регіональному плані найвищу планку інноваційної продукції мають Донецька та Дніпропетровська області.

У країнах, які досліджуються, більшість осіб найвищої кваліфікації, які займаються НДДКР, працюють у виробництві, що сприяє якісному і ефективному впровадженню інновацій. В Україні із 173,9 тис. науковців (без сумісників) у 2004 р. дві третини докторів і кандидатів працювали в академічних установах, 20% - у галузевих організаціях, 12% - у вузах і лише 0,7% - у заводському секторі. Існує стійка тенденція скорочення чисельності науковців (протягом 1991 – 2003 рр. їх чисельність зменшилась у 2,6 рази), погіршується вікова структура кадрового забезпечення (у 2003 р. частка дослідників віком до 40 років зменшилась на 0,5%, чисельність пенсіонерів зростає на 2%). Не зупинено процес еміграції вчених (тільки за 2003 р. з України емігрувало 92 науковці). Послаблено поповнення фахівців найвищого гатунку вузівською молоддю (у 2003 р. тільки 0,7% випускників вузів присвятили себе роботі в наукових установах). Негативну роль відіграє обмеженість доступу до якісної освіти бідніших верств населення. Це відображається на рівні освіченості робочої сили в Україні, яка зараз удвічі нижча, ніж в країнах ЄС.

Не забезпечує сприятливого клімату інноваційним процесам у державі критичний стан матеріально-технічного забезпечення наукових організацій:

- 70% наукового обладнання перебуває в експлуатації понад 10 років, 25% - понад 20 років;
- майже 75% наукового обладнання, призначеного для виконання НДДКР, має фізичний знос понад 50%, третина не підлягає використанню;

- до 80% наукових організацій виконують НДДКР на морально і фізично зношеному обладнанні. Коефіцієнт оновлення обладнання за експертними оцінками не перевищує 1-1,5% на рік [4, с.19]

Обсяг виконаних наукових та науково-технічних робіт в Україні має тенденцію до зростання. У 2007 р. він становив 6700,7 млн. грн., проти 5354,6 млн. грн. у 2006. Високі показники приросту належать фундаментальним дослідженням. Так, у 2007 р. зростання обсягів становило 1504,0 млн. грн. проти 1141,0 млн. грн. у 2006 р., що перевищив показник 2000 р. у 5 разів (рис. 2.1.)

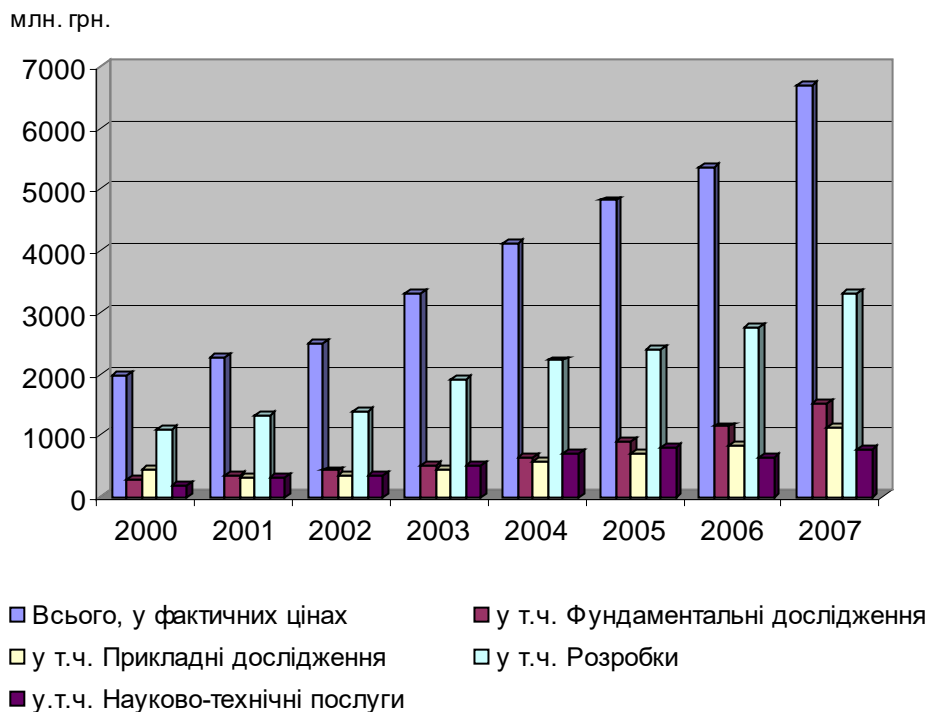


Рис. 2.1. Обсяг виконаних наукових та науково-технічних робіт

Стосовно прикладних досліджень, то їх обсяг у 2007 р. був на рівні 1132,6 млн. грн. Порівняно з 2006 р. відбулося зростання обсягу на 291,1 млн. грн., а стосовно 2000 р. – на 695,9 млн. грн. Все це є свідченням того, що Україна володіє достатньо вагомим та перспективним інноваційним потенціалом, проте він використовується далеко не в повному об'ємі, що викликано як потребами технологічного та структурного оновлення економіки, розширення фінансової підтримки інноваційної діяльності, так і поглибленням та диверсифікацією форм міжнародного науково-технічного співробітництва нашої держави, а

відтак інтеграції у світовий ринок інновацій. Питома вага обсягу виконаних науково-технічних робіт у ВВП має тенденцію до спадання див. рис. 2.2.

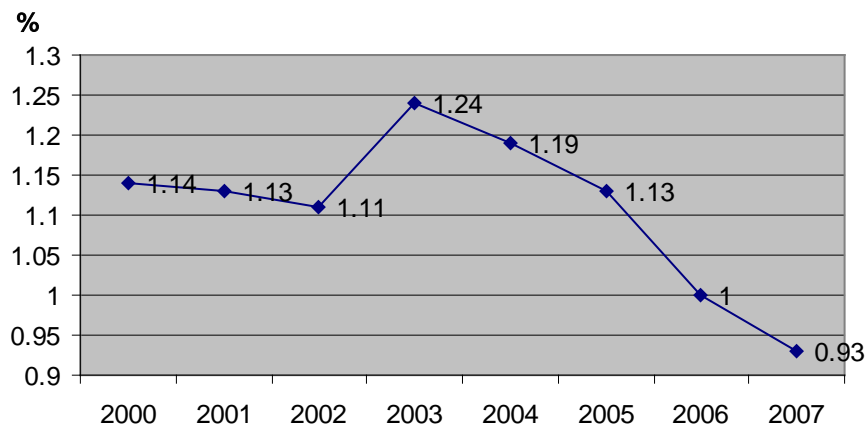


Рис.2.2. Питома вага обсягу виконаних науково-технічних робіт у ВВП

Якщо у 2000 р. питома вага обсягу виконаних науково-технічних робіт у ВВП становила 1,14%, а в 2006 р. – 1%, то в 2007 р. – 0,93%. Така картина є свідченням переважання у виробництві продукції III-IV технологічних укладів та незначної кількості продукції V-VI технологічних укладів.

У 2001 р. була призупинена Національна програма “Критичні технології” (1994 р.) через нестачу коштів, забракло ресурсів для НДДКР. Лише 2004 р. ухвалили Закон України “Про загальнодержавну комплексну програму розвитку високих наукових технологій”.

Отже, у всіх країнах, які досліджувалися, вироблена своя політика щодо стимулювання інноваційної активності. У США вона не має інтегрованого цілісного характеру, проте у всіх сферах є присутні інструменти прямого та опосередкованого впливу на стимулювання інноваційної діяльності та формування конкурентного середовища в цій сфері. Політика Японії – це симбіоз зусиль держави та приватного підприємництва для стимулювання інноваційної діяльності, надання допомоги в розробці нових технологій, забезпечення міжнародної кооперації та високої якості продукції. Політика ЄС в інноваційній сфері має вигляд мережевої моделі, направленої на реалізацію рамкових програм та створення умов для залучення інвестицій для становлення

інноваційної моделі економіки та формування технологічної Європи. У всіх цих країнах є присутні інструменти прямого впливу (розподіл коштів державного бюджету на конкурсних засадах, науково-технічне прогнозування, визначення критичних технологій та ін.) та опосередкованого або непрямого впливу (податкові пільги, пільгові кредити, амортизаційна політика). У всіх країнах організація НДДКР – програмно-цільова, побудована на економічних договорах, угодах або контрактах. Особлива увага до малого та середнього бізнесу та ТНК звернена у США та Японії, в яких прийняті спеціальні програми для стимулювання приватного капіталу та інноваційного партнерства. В Японії політика низьких процентних ставок була направлена на залучення інвестицій для виконання інноваційних проектів. При проведенні технологічної політики було розумним використання підходу “стартові гроші”. Концентруючи фінансові ресурси на визначених пріоритетних напрямках, уряд стимулював науково-дослідні роботи і розподіляв ризики. Приватні компанії включалися у проекти, які ініціювала держава, і отримували прибуток від комерціалізації. Звільнення від оподаткування, субсидії, прискорена амортизація були стимулами для інноваційної діяльності, для підвищення конкурентоспроможності на світовому ринку інновацій. Надання довгострокових кредитів під низькі проценти сприяло проведенню НДДКР та оновленню виробничого апарату промисловості. Визначені державою банки для фінансування малого та середнього бізнесу підвищили їх інноваційну активність. У США фінансування державою наукових розробок з федерального бюджету сприяло збільшенню НДДКР та залученню приватного капіталу до технологічних розробок. Федеральні програми, субсидії на розвиток Інтернету, електронної торгівлі створили базу для формування інформаційної індустрії, що сприяло виходу на світові ринки інновацій. Підтримка малого та середнього бізнесу – це створення моста між наукою та ТНК, а в результаті між наукою і ринком. Фінансове забезпечення нанотехнологій, біотехнологій, енергозберігаючих технологій та нових матеріалів підвищило авангардну роль в цьому сегменті науки США. Лідируючі позиції на всіх напрямках високотехнологічної

продукції забезпечили високий розвиток науки та наукоємних галузей промисловості. ЄС інструменти своєї політики спрямовує на створення єдиного інноваційного простору, науково-технічного співробітництва держав та формування нових механізмів фінансування наукових досліджень та розробок. Аналіз структури державної підтримки інноваційної діяльності дає право стверджувати, що таке стимулювання найвище в Німеччині (28%), Франції (23,4%), США (21,7%), а найнижче в Японії (4,3%) та Великобританії (4,9%). Державні контракти при виконанні НДДКР найчастіше використовуються в США (76,9%), Великобританії (73,1%), Франції (59,4%), рідше – в Японії (26,6%) та Німеччині (32,5%). Стосовно України, то в контексті інноваційної активності розвинених країн світу, за обсягом фінансування НДДКР та розвитку інноваційного підприємництва вона займає дуже скромні позиції, а орієнтація державної політики на дешеву робочу силу не сприяє технологічним змінам в економіці.

Висновки до розділу 2

Дослідження світового ринку інновацій в контексті трансформації знань в реальний капітал, що здатний працювати на економіку та сприяти інтеграційним процесам, дозволили автору виокремити такі сучасні тенденції у розвитку світового ринку інновацій:

1. В якості усталеного тренду світового ринку автор зазначає постійне зростання частки високотехнологічної продукції, що є результатом переорієнтації виробництва розвинених країн на її експорт. Але одночасно з цим спостерігається скорочення частки країн-інноваторів у глобальному експорті технологій (країни-експортери нових технологій прагнуть зберегти свої науково-технічні переваги; поява на ринку нових індустріальних країн-конкурентів).

2. Реорганізація високотехнологічного бізнесу в контексті інтеграційних процесів сприяла активізації на ринку інновацій діяльності ТНК. Знання конкурентів в олігополістичній ринковій структурі, контроль операцій в тріаді США-Японія-ЄС, оптимізація зусиль в наукоємних галузях, інтеграція в єдину

міжнародну мережу управління та з іншими ТНК робить їх активними гравцями. З появою ТНК частина міжнародного руху капіталу набуває форму ПП. Для їх залучення, крім відкриття економіки, необхідними є привабливі пропозиції, що впливають з місцевих переваг. Таким чином, автор схиляється до думки, що торгівля та інвестиції можуть бути генератором міжнародного обміну, причому не лише окремо, але й одночасно, істотно впливаючи на темпи розвитку, що демонструє сьогодні ТНК.

3. На світових ринках інновацій Україна виявляє високу конкурентну спроможність в таких галузях як суднобудівельна, літакобудівельна, енергетичного машинобудування, металургійна та хімічна. Проте експортна товарна структура держави (сировина та напівфабрикати) з її концентрацією в секторах, які характеризуються переважно ціновою конкуренцією, а не технологічним рівнем, не відповідає світовим тенденціям. Це негативно впливає на можливості вітчизняних суб'єктів господарювання скористатися перевагами економічної глобалізації, створюють загрозу зростання сировинної спеціалізації України у міжнародному поділі праці, демонструють залежність національної економіки від високотехнологічного імпорту. Стосовно інтеграції України в процес транснаціоналізації світової економіки, то можна стверджувати лише про перші кроки такого входження, що дозволяє автору зробити висновок про недостатню реалізацію потенціалу формування українських ТНК, залучення великого бізнесу у високотехнологічний сектор економіки.

Дослідження особливостей та розвитку НІС розвинених країн світу та України дозволили автору зробити наступні висновки:

1. У межах моделі НІС кожної країни консолідація інноваційних ресурсів, активізація інтеграційних процесів, співвідношення фундаментальних та прикладних досліджень, структурізація та динаміка нововведень в галузевій сфері відображає роль держави та приватного бізнесу в їх реалізації. Зокрема, особливістю державного управління інноваційною діяльністю у США є децентралізація та плюралізм. Японія дотримується політики активного впливу

держави на вирішення науково-технічних завдань. Диверсифікованою можна вважати державну інноваційну політику Німеччини, Великобританії та Франції, які одночасно беруть участь в реалізації спільних науково-технічних проектів Співдружності та здійсненні інноваційних перетворень в рамках НІС.

2. Найважливішою особливістю НІС розвинених країн світу є ступінь трансформації наукових та технологічних знань в економічні результати, зміна економічної структури на користь галузей, що акумулюють більше знань і дають більшу економічну віддачу. В цьому форматі найвищих результатів досягла НІС США, яка забезпечила державі лідируючі позиції майже на всіх напрямках високих технологій. Японія докладє всіх зусиль, щоб стати державою, здатною формувати світові науково-технічні пріоритети. Передові країни Західної Європи здійснюють реструктуризацію європейського наукового простору у конкурентний, мобільний, дослідницький ринок, здатний підготувати підґрунтя країнам ЄС для цифрової економіки та суспільства, що базується на знаннях.

3. Наявність та ефективність бізнес-сектора в структурі НІС – особливість, яка визначає спроможність всієї інноваційної системи перетворювати знання на додану вартість і представляти інтереси держави на світових ринках інновацій. Сьогодні у високотехнологічному бізнесі домінують три основні центри – США, Японія, Західна Європа. Участь держави у формуванні малого наукоємного бізнесу представлена програмами SBIR (США), ANVAR (Франція), SBRI (Англія) та ефективною системою його стимулювання в Японії. Все це в комплексі із створенням ринку венчурного капіталу сприяє становленню НІС, зміцненню її конкурентоспроможності.

4. НІС України базується на потужному науково-технологічному потенціалі і високому рівні людського капіталу, які на старті трансформаційних процесів не були підкріплені системою мотивації до їх ефективного використання, націленням суспільства на прагматичне поєднання цих складових на випереджаючий розвиток національної економіки.

5. В розвинених країнах світу інструменти державної підтримки поділяються на три напрямки: підтримка науково-технічної, інвестиційної та інноваційної сфер. Відповідно до цих напрямків підтримка науково-технічної діяльності передбачає державне фінансування фундаментальної науки, субсидування, грантову підтримку та пільгове кредитування. На напрямку інвестиційної діяльності – прискорена амортизація обладнання і результатів НДДКР, стимулювання лізингової діяльності, включаючи організацію лізингових фондів за рахунок держави. В інноваційній сфері така підтримка надається на початкових етапах розвитку інноваційних підприємств, поширенні нововведень та організації консультаційних центрів, комерціалізації технологій. У всіх країнах організація НДДКР – програмно-цільова, побудована на економічних договорах, угодах або контрактах.

Основні положення розділу висвітлені в [88, 89, 93, 94, 97].

РОЗДІЛ 3

ОРІЄНТАЦІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІННОВАЦІЙНОЇ МОДЕЛІ НА ІНТЕГРАЦІЮ
У СВІТОВУ ЕКОНОМІКУ**3.1. Посилення інноваційної складової в моделі розвитку України та формування системи інтеграційних пріоритетів**

Сучасний розвиток світової економіки характеризується інтенсивною взаємодією НІС країн: динаміка науково-технічної сфери визначається міжнародними контактами різних рівнів, інтенсифікація інноваційного обміну безпосередньо пов'язана з інтеграцією в глобальний технологічний простір, консолідація інноваційних інтересів неможлива без позиціонування країни у світовому науково-технологічному комплексі. Тому Україні треба шукати той шлях, яким йдуть лідери, шлях, який закладається в європейських стратегіях розвитку, співставляючи його з тим, що відбувається у нас, і думаючи, як включитися в цей процес. [25, с.25] Стратегічне завдання нашої держави – розбудова НІС, яка б забезпечувала реалізацію пріоритетів моделі інноваційного розвитку економіки та інтеграційних програм. Посилення інтересу до технологічної конвергенції лежить в площині державної інноваційної політики (ДІП). Україна не може здійснювати вузьке позиціонування, оскільки його замало для забезпечення цілей держави, вона може скористатися досвідом Німеччини, Франції та Великобританії, які об'єднали вектори інноваційного розвитку, щоб в такий спосіб підтримати свою конкурентоспроможність на світовому ринку, зменшити ризики непередбачуваності. Крім того, у світі є приклади позиціонування за двома-трьома напрямками інноваційної діяльності (Італія). На думку В.Александрової, таким напрямом є серійне освоєння принципово нових моделей літаків АН-70, АН-140 та АН-38. Вони вважаються найперспективнішими моделями ХХІ ст. До таких досягнень належать також міжнародні програми використання ракетно-космічного комплексу морського базування “Морський старт” і

“Глобал старт.” З 22 базових технологій ракетно-космічної галузі Україна володіє сімнадцятьма. [44, с.43]

Слід пам'ятати, що Україна відстає на два технологічні уклади від розвинених країн світу. Згідно з даними спеціалістів Інституту економічного прогнозування НАН України за випуском продукції 3-й технологічний уклад в Україні сьогодні займає майже 58%; 38% становить 4-й технологічний уклад; і тільки 4% - 5-й технологічний уклад. З фінансуванням науково-технічних розробок ситуація така: майже 70% становить сьогодні 4-й технологічний уклад, і тільки 23% - п'ятий. За інноваційними витратами: 60% становить 4-й уклад і 30% - 3-й (тобто сумарно – 90%), а 5-й в інноваційних витратах займає лише 8,6%. Щодо інвестицій, які, власне кажучи, визначають майбутнє на найближчі 10-15 років, то 70% інвестицій вкладається в 3-й технологічний уклад; тільки 20% в 4-й; а в 5-й – 4,5% [24, с.16]. Отже, для України прийнятною є стратегія, в основі якої випереджальні темпи інноваційного розвитку економіки з постійним нарощуванням технологічного оновлення, а також можливість приймати безпосередньо участь в європейських стратегіях розвитку, щоб забезпечити економічне зростання в аспекті використання інноваційних шляхів розвитку. Отже, маємо реально існуючу проблему, яку буде вирішувати ДПП. Виходячи з того, що інноваційний розвиток економіки держава буде забезпечувати за допомогою ресурсів, які є в наявності та тими, що зможе імпортувати з-за кордону, інноваційний розвиток має проходити, на нашу думку, структуровано, через пріоритетні напрямки, що утворює нову складову ДПП. В першу чергу необхідно звернути увагу на стан ресурсної бази інноваційного розвитку, адже вона визначає масштаби і результати цього процесу. Їх класифікація може бути наступною:

- результати національних досліджень і розробок;
- закуплена за кордоном нова науково-технічна документація (патенти, ліцензії, ноу-хау, програми і т.д.);

- високотехнологічний апарат (засоби автоматизації, проектування і виробництва, гнучкі виробничі комплекси, діагностичні і контролюючі системи та ін.);
- високопрофесійний науково-дослідний, інженерний і виробничий потенціал;
- передові методи і засоби організації і управління наукомістким виробництвом.

В цьому контексті необхідно проаналізувати складові інноваційного циклу:

- “сектор генерування нових знань”, який об’єднує вузи країни, академічні, галузеві, НДІ та інші наукові заклади;
- “інноваційні полігони”, в яких сконцентровані дослідно-конструкторські і проектні установи, технополіси, технопарки, функцією яких є доведення науково-технічних ідей до дослідних зразків і їх випробування на практиці;
- “інноваційні споживачі”, до складу яких входять підприємства і фірми, які впроваджують науково-технічні та інші нововведення у формі інновацій;
- система підготовки кадрів, яка включає середні спеціальні і вищі професійні навчальні заклади;
- ринок інноваційних товарів та послуг, який об’єднує виробників і споживачів інноваційної продукції.

Такий аудит сфери НДДКР дозволить визначити конкурентні переваги, здатні забезпечити інтеграцію України у світовий ринок інновацій. Державна фінансова підтримка має бути сконцентрована на напрямках, що складають основу економіки знань:

- розвиток комп’ютерних мереж;
- створення нових поколінь мікросхем;
- створення нових матеріалів;
- розробка нових функціональних біоматеріалів;

- розробка нових джерел енергії;
- створення автомобілів та літаків, ядерних реакторів нового покоління.

Пріоритетними, на наш погляд, слід вважати не стільки наукоємне виробництво, скільки виробництво, де вдало і своєчасно враховують і задовольняють потреби внутрішнього та зовнішнього ринку в наукоємній та науково-технічній продукції. Щодо посилення інноваційної складової в НПК, то на основі групування галузей Міністерством промислової політики (видобувні галузі, автомобілебудування, виробництво телевізорів, галузі “передових рубежів” – судно- і танкобудування, які конкурентоспроможні на світових ринках, галузі “прориву” – авіакосмічна, яка здатна виробляти принципово нові типи продукції, що не мають аналогів у світі), варто звернути увагу на два останні галузеві напрямки. Через ці точки зростання НПК і за рахунок базисної інновації – інформаційної – можна вийти на формування нового технологічного укладу. Через регулюючі впливи держави добитися скорочення питомої ваги галузей старих технологічних укладів та зростання новітніх. Забезпечити розвиток інших галузей промисловості на основі так званого селективного підходу. Стрижнем структурної перебудови НПК має стати технологічне оновлення виробництва – заміна ресурсоємних технологій ресурсозберігаючими. В Україні є приклади високих технологій 5-го технологічного укладу: впровадження автоматичних систем управління (АСУ), частково поширені в радіоелектроніці та авіакосмічній промисловості гнучкі виробничі системи (ГВС). Проте через недорозвиненість корпоративних форм та виробничих телекомунікацій не здійснено впровадження інтегрованих виробничих систем (ІВС). Стосовно 6-го технологічного укладу – використання калстехнологій (безперервного вдосконалення і підтримки життєвого циклу від проектування і виробництва до післяпродажного обслуговування й утилізації), то в Україні є лише його фрагменти в авіакосмічній промисловості. Досвід США, Японії, країн ЄС, сприяє інвестиційному стимулюванню інновацій.

Щоб нарощувати випереджальний розвиток, потрібно оволодіти спектром технологій, які може забезпечити національна наука. Вона має

високий потенціал розвитку, але її фінансування не здатне забезпечити потреб. Так, законами України встановлено не менше 10% ВВП витрат на освіту, фактично вони коливаються від 4 до 5,6% ВВП, на НДДКР – 1,7% ВВП, а фактично витрати становлять 1,1% ВВП [3, с.42]. Зазвичай державна підтримка розвитку інноваційної діяльності розглядається як розподіл бюджетних видатків на:

- пряме фінансування створення нової продукції та технології;
- державні дотації;
- державні замовлення та закупівлю продукції інноваційних фірм;
- створення необхідної інноваційної інфраструктури;
- доплату кваліфікованим науковим кадрам тощо.

З огляду на обмеженість бюджетних ресурсів, слід шукати нових бюджетних фінансових механізмів, які б сприяли активізації сфери НДДКР і всього інноваційного процесу.

Основним джерелом забезпечення інноваційної діяльності в ЄС є банківське кредитування. Це не тільки посилює фінансову конкуренцію банків на відповідних ринкових сегментах, а уможлиблює здійснення оперативного переливу ресурсів європейськими комерційними банками між галузями, надаючи високоліквідні ресурси пріоритетним галузям. Одним з перспективних джерел фінансування є пільгове кредитування інноваційного підприємства. Різновид пільгових позик у Франції сприяє розвитку інновацій: позики, які підлягають поверненню у випадку досягнення успіху, позики під пільгові відсотки. У Японії позики на пільгових умовах надають для розробки нової технології і нових видів продукції, сприяння технічної і виробничої кооперації підприємств малого бізнесу. У світовій практиці широко застосовується лізинг, як форма оренди та фінансовий лізинг. Це сприяє скороченню циклу проектно-конструкторських робіт, освоєнню виробництва техніки нових поколінь, прискорює процес впровадження у виробництво нових прогресивних видів продукції. Кошти іноземних інвесторів мають ряд переваг порівняно з позичковим капіталом та іншими видами фінансово-кредитного забезпечення.

Механізм венчурного фінансування також може стати джерелом фінансово-кредитного забезпечення інноваційної діяльності. Крім того, слід подумати над векторами діяльності індустрії венчурного капіталу. Так, у США венчурний капітал інвестує нові технології, в Європі – розвинуті сектори промисловості, транспорт та зв'язок. Інвесторами можуть виступати в Україні, за прикладом США, пенсійні фонди, страхові компанії і приватні особи. Активи пенсійних фондів, інвестовані в державні цінні папери, можуть слугувати значним джерелом прибутку недержавних пенсійних фондів, а також брати участь в інноваційному інвестуванні. Що стосується податкових пільг щодо стимулювання НДДКР, то у світі поширені різні думки стосовно їх ефективності.

Взявши до уваги досвід високорозвинених країн в плані фінансового забезпечення науково-технологічного та інноваційного розвитку, вважаємо за доцільне диверсифікувати механізм бюджетного забезпечення інноваційної діяльності в Україні. Тут доречним є досвід Японії, відомий як “стартові гроші”, що застосовувався для інвестицій держави в науково-технічну сферу. Для України його застосування можливе в частині часткової участі держави у спільному з приватним капіталом фінансуванні проектів, надання пільгових кредитів, урядових гарантій при реалізації відібраних на конкурсній основі інвестиційно-інноваційних проектів, а також фінансування проектів за рахунок випуску цінних паперів.

Великою фінансовою підтримкою для НДДКР може бути інтеграція бюджетного фінансування прикладних наукових досліджень в систему державних та змішаних інвестицій в рамках складання “бюджету розвитку”. Важливим питанням залишається інвестування складних наукоємних інноваційних проектів. На нашу думку, тут доцільною буде декомпозиція, яка передбачає послідовний поділ проекту, його ієрархічної структури на складові елементи різного рівня.

Забезпечення фінансування великого інноваційно-інвестиційного проекту відбувається за рахунок реалізації більш дрібних його частин, в якому бере

участь держава. Сукупність взаємопов'язаних інвестиційних проектів нижчого рівня в рамках комплексного інвестиційного проекту забезпечує досягнення стратегічної мети. Через швидку окупність дрібних проектів відбувається фінансування комплексного інноваційного проекту. Довгострокові перспективи закладені в основному інноваційному проекті, а коротко чи середньострокові – в інвестиційних проектах нижчого рівня. Синергетичний характер такої взаємодії на деяких стадіях сприяє акумулюванню коштів, що є важливою стороною у здійсненні проекту.

Аналіз американського досвіду щодо побудови ефективної системи наукових досліджень, трансферу і комерціалізації технологій, венчурного підприємництва, забезпечення інноваційної моделі розвитку економіки свідчить про наявність загальних підходів, які можуть бути корисними для нашої держави. Мається на увазі Національний науковий фонд (ННФ) США. З огляду на те, що в Україні єдиним державним фондом з підтримки інноваційної діяльності залишається Державний фонд фундаментальних досліджень (ДФФД), варто подумати про створення Українського національного наукового фонду, Державного фонду технічного переозброєння і реконструкції виробництва, Науково-технічного інноваційного фонду, Державного інвестиційного фонду. Посильна участь держави у таких фондах має забезпечуватись через спрямування частини коштів (10%), отриманих від приватизації державного майна України. Кошти фондів можна формувати за рахунок конверсії тіньових капіталів та залученні тіньового сектора до інвестування інноваційної діяльності. Фізичні та юридичні особи можуть стати пайовиками фондів, придбавши пакети акцій. Структуру коштів фондів можуть складати і відрахування від собівартості товарної продукції виробничих підприємств та від амортизації на реновацію, сум виручки від продажу незавершених будівництвом об'єктів виробничого призначення, сум виручки від продажу майна державних підприємств, що закриваються внаслідок технічної відсталості і нерентабельності, цільових асигнувань з бюджету та за рахунок емісії цінних паперів. Стосовно Національного наукового фонду

України, то кошти на науку мають бути захищені статтею бюджету, а фінансування наукових проектів – грантовим.

Доцільно повернутися до практики створення регіональних інноваційних фондів як важливої складової системи інноваційної діяльності із запровадженням такого механізму розподілу ресурсів, який базується на фінансуванні інноваційних проектів за пріоритетними напрямками спільно з недержавними структурами на засадах партнерства. У цьому випадку ризик і прибуток розподіляється відповідно до коштів, вкладених державою та іншими структурами. Такі змішані фонди можуть створюватись під певні проекти реконструкції та модернізації підприємств і фірм. Джерелом державної підтримки цих фондів може бути використання профіциту бюджету відповідних рівнів, розблокування механізму внутрішніх інвестицій, перелив інвестиційних ресурсів у проекти та програми з високою швидкістю обороту виробничого капіталу. Механізмом довгострокової бюджетної підтримки НДДКР можуть бути: (1) відсоток від прибутку з експорту сировинних ресурсів і продуктів первинної переробки; (2) частина доходів від експорту високотехнологічної продукції; (3) введення проценту на прибуток промислових підприємств і сфери послуг на розвиток науки і високих технологій.

Крім того, джерелом ресурсів для бюджетного інвестування може бути скорочення податкової заборгованості платників перед бюджетом, яка хоч і має тенденцію до зменшення (з 9,5% ВВП у 1998 р. і 6,4% ВВП у 2002 р. до 2,6% ВВП у 2004 р.), проте її обсяги – реальна підмога для НДДКР. Також варто гнучкіше використовувати різні форми рефінансування за критерієм направлення ресурсів на інноваційно-інвестиційні потреби. Світовий досвід демонструє ефективність рефінансування шляхом створення державного інвестиційного банку другого рівня. Головна особливість функціонування установи подібного типу полягає в тому, що вона не фінансує кінцевого позичальника, а займається рефінансуванням комерційних банків. А вже останні, у свою чергу, відбирають ефективні інноваційно-інвестиційні проекти

і турбуються про повернення вкладених коштів. Довгостроковість кредитування банківськими структурами промисловості та інвестування перспективних галузей економіки залежать від податкової політики. Вона повинна сприяти процесам надходження інвестицій в економіку України для подальшого розширення виробничих процесів, освоєння нових технологій. Для цього варто використати регулюючу функцію податкової системи у вигляді надання пільгового оподаткування при використанні певних умов поліпшення фінансових показників діяльності інвестованих суб'єктів господарювання. Також з метою створення сприятливих умов для збільшення надходжень до бюджетів, банківського кредитування та інвестування необхідно застосувати стимулювання виробництва в країні за рахунок зниження ставок оподаткування при виконанні платником таких умов: зростання економічних показників виробництва, розширення виробничих процесів без погіршення стану платоспроможності, впровадження нових прогресивних технологій. Можливі варіанти пільгового оподаткування перспективних галузей промисловості з метою участі у конкурентній боротьбі на світовому ринку та забезпечення поступального розвитку. Вважаємо за необхідне запровадження механізму державного страхування інноваційних кредитів. З метою збільшення бюджетного інвестування необхідним є проведення НБУ послідовної політики зміни облікової ставки, а також прийняття Закону, спрямованого на реалізацію гнучкої амортизаційної політики, яка б враховувала особливості функціонування інноваційних підприємств, збільшення методів нарахування амортизації, надавала можливості самостійно вибирати методи амортизації. Відомо, що в Україні відсутній податок на проценти по банківських вкладах, що стимулює накопичення. З 1 липня 2005 р. набрала чинності Європейська податкова директива, яка передбачає обкладання податком процентних доходів. З огляду на євроінтеграційні наміри України і перспективи розвитку за подібним сценарієм, варто запровадити цю новацію у нас. Кошти від такого оподаткування мають надходити у Національний науковий фонд України.

Держава повинна заохочувати зустрічне фінансування спільних міжнародних інноваційних проектів з метою досягнення фінансового паритету та політичної згоди. Це є серйозним свідченням зацікавленості України у міжнародному науковому співробітництві, зокрема за програмами TACIS та ЦФДР (цивільний фонд досліджень та розвитку США). Уряд має встановити організаційну структуру та механізми роботи постійних програм фінансування на основі оцінки досягнень для університетських досліджень, побудованих на знаннях та досвіді міжнародних організацій. Конкурсні грантові проекти повинні вимагати участі певного відсотку молодих вчених та аспірантів.

Засобами прямої державної підтримки інноваційних процесів можуть стати:

- ініціювання створення та фінансування науково-дослідних програм, наукових центрів зі змішаним фінансуванням;
- надання безпроцентних чи пільгових позик та грантів організаціям та конкретним науковцям для реалізації інноваційних проектів у науково-технічній сфері;
- безоплатне забезпечення державними інформаційними послугами інститутів, які надають фінансові, консалтингові, маркетингові, інформаційно-комунікативні, юридичні, освітні послуги для забезпечення інноваційної діяльності, концентрують та поширюють інформацію про інноваційні пропозиції, їх залучення до виконання державних замовлень на інформаційну продукцію та поточного консультування;
- уряд України має працювати над створенням механізму для передачі технологій, розроблених в українських університетах до комерційно-ринкових фірм шляхом угоди на ліцензування, яка дасть можливість заплатити за них академічній установі, яка виконала ці дослідження;
- пряме державне замовлення на інноваційну продукцію, зокрема в рамках реалізації державних програм енергозбереження, інформатизації та розвитку ІКТ тощо;

- створення надійної системи кон'юнктурних досліджень ринкового попиту на науково-технічну та інноваційну продукцію через створення державного чи державно-приватного науково-консультаційного інституту [84, с.347].

Все це має створити умови для технологічної незалежності держави. Фінансове забезпечення науково-технічної сфери України мало б виглядати таким чином (табл. 3.1.).

Таблиця 3.1.

Фінансове забезпечення НТ сфери України
(оптимістичний сценарій)

Джерела фінансування та його розподіл	2003	2004	2005	2006
Держбюджет (% ВВП)	0,49	0,80	1,30	1,70
Внутрішні замовлення (% ВВП)	0,40	0,55	0,75	0,90
Зовнішні замовлення (% ВВП)	0,45	0,51	0,60	0,65
Разом	1,34	1,86	2,65	3,25
Базове фінансування установ	47,0	45,0	43,0	40,0
Державні науково-технічні програми	8,4	33,0	40,0	45,0
Держзамовлення	4,0	5,0	6,0	7,0
ДФФД	0,7	3,0	4,5	6,0
Інші	39,9	14,0	6,5	2,0
Разом	100,0	100,0	100,0	100,0

Примітка. За [173, с.27]

Як бачимо, основні акценти розставлені на бюджетне фінансування НДДКР (1,7% ВВП), базове фінансування установ (40%), державні науково-технічні програми (45%). Перелив капіталу у ці сфери пов'язаний з високим ступенем ризику, який держава має взяти на себе. Крім того, щоб досягти принципово нових технологій і випуску високотехнологічної продукції, у виробництво повинні впроваджуватись принципово нові знання, дотримуючись стратегії нарощування, а вони можуть надходити тільки з вище зазначених сфер.

На державний рівень потрібно винести питання прогнозування науково-технологічного та інноваційного розвитку економіки, створення системи прогнозно-аналітичних досліджень на постійно діючій основі, започаткування

кон'юнктурних досліджень ринкового попиту на високотехнологічну продукцію, формування державних цільових програм. Звідси, нова складова ДПП – інституційне забезпечення інноваційної моделі економіки України.

Особливої уваги заслуговує формування внутрішнього ринку наукоємної продукції як споживача інновацій. Враховуючи низьку платоспроможність населення, вузькість внутрішнього ринку наукоємної продукції, держава повинна підтримувати зростання інноваційного виробництва до тих пір, поки не буде сформовано стійкого попиту на його продукцію. Згідно з теорією Дж. М. Кейнса, для ліквідації цієї диспропорції важливу роль має відіграти розширення сукупного попиту на промислові товари з боку населення. Цього можна досягти шляхом погашення державних боргів, реальної оцінки робочої сили і, відповідно, підвищенням розміру заробітної плати та соціальних виплат. Таким чином, ми підійшли до людського капіталу, який за міжнародними оцінками буде основним в ланцюгу інноваційного циклу. Інвестиції в людський капітал – це інвестиції в майбутнє. Сьогодні істотною перешкодою на шляху розвитку інноваційної діяльності України є недосконалість системи підвищення кваліфікацій, яка б адекватно реагувала на сучасні вимоги щодо здатності та готовності кадрів до впровадження інновацій. Питання функціонування в Україні неперервної освіти також чекає свого вирішення. Багато проблем із забезпеченням науки науковими кадрами. Крім коштів, для цього потрібен ще й час, потрібна інша культура суспільства – інноваційна, в якій престиж творця нових знань матиме найвище суспільне значення. Потрібна інша структура економіки, в якій мають домінувати не сировинні галузі, а наукоємні виробництва. Потрібно якісно нове бізнесове середовище, в якому підприємець буде економічно зацікавлений вкладати інвестиції в інновації... [106, с.10]

Світовий ринок інновацій дає можливість поділитися знаннями і скористатися досвідом інших, якщо рівень розвитку одних країн є зразком для інших, менш розвинених. Для України інтеграція у світовий ринок інновацій повинна кореспондуватись з механізмами поглиблення науково-технічних взаємин з іншими країнами та міжнародними організаціями у форматі

інтеграційної політики держави, а також з механізмами міжнародного науково-технічного співробітництва (рис. 3.1.). Стратегічними факторами, які мають визначальне значення для ефективного науково-технологічного співробітництва, є: по-перше, наявність розвинутих НІС, інтегрованих в глобальний інноваційний простір, що забезпечують конкурентні переваги суб'єктам міжнародних економічних відносин на кожному етапі інноваційного циклу; по-друге, синергетичні ефекти коопераційних зв'язків в кластерних структурах, інноваційних мережах; по-третє, мотиваційні механізми для креативного сприйняття нових знань, навичок, винахідництва; по-четверте, конкурентність технологій [140, с.335]. Основними чинниками, здатними забезпечити ці стратегічні фактори для України, на наш погляд, будуть: потужний економічний потенціал, розвинута система ринкових інститутів, науково-технічний потенціал, диверсифікація виробництва, інвестиційні ресурси див. додаток П. На нашу думку, Україні необхідно поглиблювати співробітництво в рамках ООН, НАТО та інших міжнародних організацій. Це покращить доступ до світових науково-технічних та інноваційних ресурсів, входження на світові наукоємні ринки, сприятиме включенню до світового розподілу праці. З метою використання переваг спеціалізації та кооперації у сферах, які представляють взаємний інтерес і полегшують доступ на ринок інновацій, Україна повинна поглиблювати співробітництво з новими індустріальними країнами, країнами, що розвиваються, країнами з перехідною економікою та країнами СНД, зокрема, з Російською Федерацією. Поряд із глобальною інтеграцією у простір СОТ західний вектор (ЄС) на державному рівні проголошений як пріоритетний [91]. Це знайшло відображення в Указах Президента, у Стратегії та Програмі інтеграції України до ЄС. Однак сьогодні інтеграція до Євросоюзу є ускладненою, тому важливо визначити, якими секторами НПК найефективніше інтегруватися, які інтеграційні структури здатні органічно вбудувати український НПК у Спільний Європейський Простір. На наш погляд, на європейському світовому ринку інновацій може бути представлена продукція авіакосмічної та радіоелектронної, машинобудівної та приладобудівної галузей,

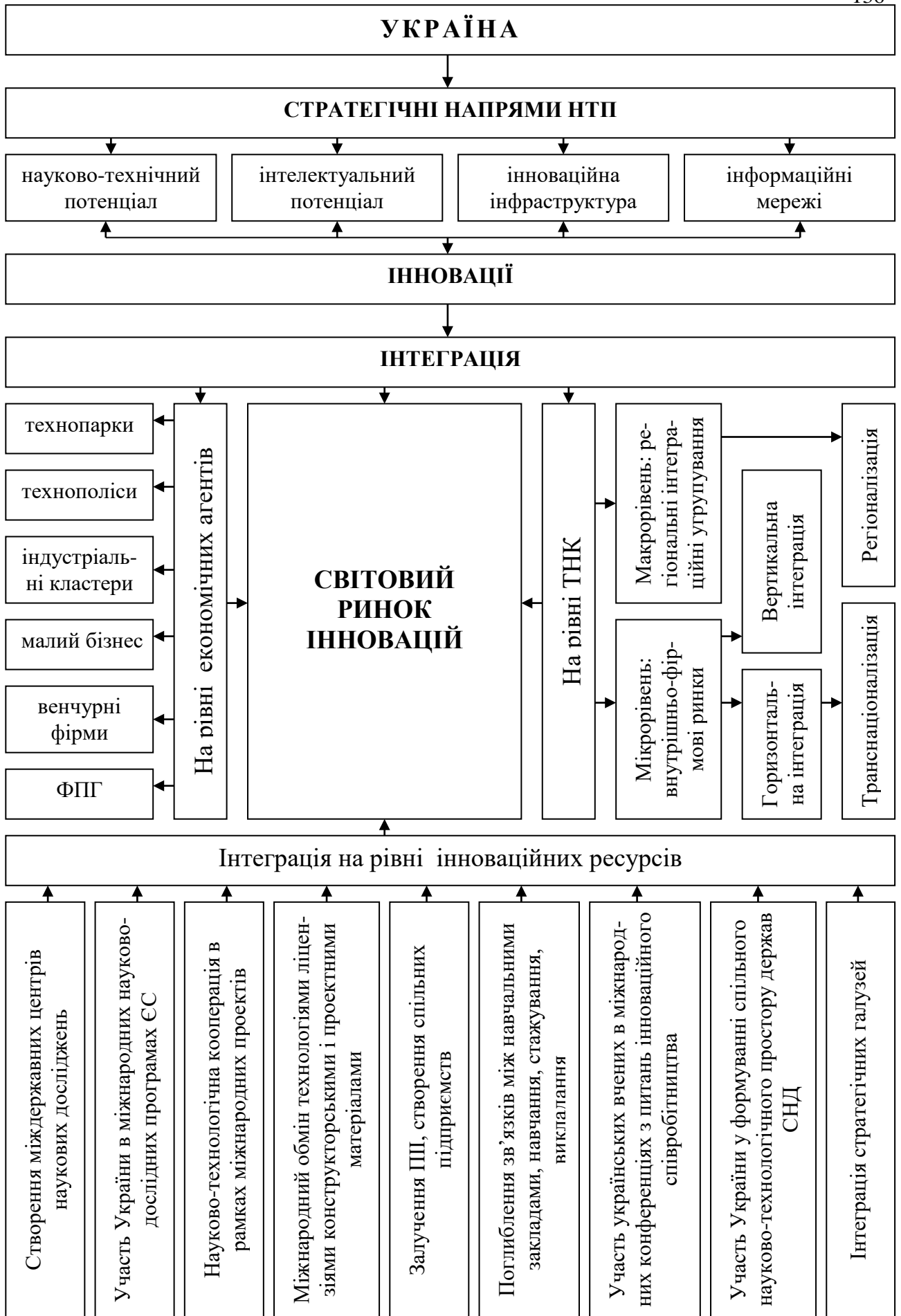


Рис 3.1. Інтеграція України в світовий ринок інновацій

обладнання для АПК, товари інструментальної та електротехнічної промисловості. Необхідним для інтеграції у світовий ринок є забезпечення інноваційності високотехнологічної продукції та високих технологій. Європейські інструменти інноваційності, зафіксовані в Таблиці Результатів Європейських Інновацій (European Innovation Scoreboard), можуть бути для України еталоном, відповідність якому дасть можливість отримати конкурентні переваги на світовому ринку інновацій. Серед них:

- освітні механізми (рівень технічної освіти населення, кількість населення з вищою освітою, роль Інтернету у формуванні інноваційності економіки, величина резервів людського потенціалу);
- фінансові механізми (частка бюджетних витрат на НДДКР у ВВП, частка витрат приватного сектору на НДДКР у ВВП, частка витрат НДДКР на високі технології, ступінь розвитку приватно-державного партнерства);
- мотиваційні механізми (включення МСП до впровадження інновацій, частка МСП, які кооперуються для інноваційної діяльності, розвиток інформаційно-комунікаційної інфраструктури);
- економічні механізми (частка високотехнологічного експорту в загальному експорті, рівень інноваційності підприємств);
- інституційні механізми (кількість патентів виданих Європейським Патентним Управлінням (ЕРО) та Патентним Управлінням США (USPTO) на мільйон населення, кількість нових зареєстрованих знаків та проектних зразків на мільйон населення).

Вихід на світовий ринок інновацій можна оптимізувати через залучення прямих іноземних інвестицій (ПІІ). На цій основі виникають тривалі ділові зв'язки між інвестором і об'єктом інвестування, відбувається трансфер сучасних технологій, набуває права використання торговельної марки інвестора. Україна, яка виступатиме як приймаюча ПІІ держава, має мати відповідний конкурентний потенціал (динаміку економіки, виробничу потужність промисловості, фінансову допомогу з боку уряду, динаміку ринку, людський потенціал, престиж держави, забезпеченість сировиною, орієнтацію

на зовнішній ринок, суспільну стабільність). До норм державного регулювання ПІІ можна віднести:

- надання державних гарантій, як країною базування, так і приймаючою країною. Гарантії інвестицій містяться в Ломейській конвенції, підписаній між країнами ЄС і багатьма країнами, що розвиваються, в угоді “Про торговельні аспекти інвестиційних заходів (TRIMS)”, підписані країнами-членами СОТ. Гарантією інвестицій на багатосторонньому рівні займається Багатостороннє агентство з гарантування інвестицій, створене під егідою Світового банку;
- врегулювання інвестиційних спорів. Так в рамках країн-членів ОЕСР прийнято принцип міжнародного арбітражу; в структурі Світового банку створено Міжнародний центр з урегулювання інвестиційних спорів (МЦУІС);
- усунення подвійного оподаткування;
- страхування іноземних інвестицій;
- дипломатична і адміністративна підтримка [77, с.142].

Для вирішення проблеми залучення ПІІ Україні варто скористатися досвідом Японії, в якій з 2003 р. діє Програма залучення в країну ПІІ. На основі 5 напрямів даної програми (поширення інформації про ситуацію з ПІІ в Японії та за кордоном, покращення підприємницького середовища, перегляд адміністративних процедур, підвищення якості життя іноземців, які працюють в Японії, розвиток загальнонаціональних і місцевих організацій, пов'язаних із забезпеченням умов для іноземних інвестицій) та з огляду на міжнародний досвід пропонуємо своє бачення залучення іноземних інвестицій (рис. 3.2)



Рис. 3.2 Залучення прямих іноземних інвестицій в Україну

Вигідне положення України та наявність транспортних коридорів створює сприятливі умови для роботи іноземних ТНК. Серед привабливих факторів важливими є доступ до знань та рівень підготовки робочої сили, зокрема, наявність кваліфікованих спеціалістів з технічною освітою, загально-освітньою базою, отриманою в університетах України. Державний сектор в цьому контексті спільно з іноземними ТНК може виконувати в рамках НІС НДДКР, створюючи нові знання, частина з яких може бути запатентованою, а також надавати компаніям технічні послуги. Державний сектор НДДКР може стати важливим ресурсом технологічного розвитку за умови встановлення тісних зв'язків з приватним сектором, а відтак – партнером філіалів іноземних компаній. Наступним кроком такого співробітництва може бути участь в спільних інноваційних проектах та програмах, обмін кваліфікованими спеціалістами. Велике значення в аспекті розміщення ПІІ має наявність в Україні технопарків, які безпосередньо розміщені в радіусі університетів, політехнічних інститутів та науково-дослідних структур. Вони мають можливість з метою залучення ПІІ пропонувати різні види підтримки, зокрема розвивати співробітництво між компаніями, що можуть потенційно входити в парк, формувати з них спеціалізовані структури для проведення НДДКР як через спільні інноваційні проекти і аутсорсинг, так і орієнтованих на НДДКР ПІІ, пропонувати створення кооперацій і мережевих структур, залучати до інноваційних проектів кваліфіковані кадри, необхідну інфраструктуру, створювати комфортні умови для роботи, проживання і медичного забезпечення іноземців. За даними Асоціації наукових парків в 2004 р. існувало близько 600 наукових парків, при яких функціонувало понад 6500 компаній. 2/3 наукових парків знаходиться в США і Європі, а більшість наукових парків країн, що розвиваються, зосереджені в країнах Східної Азії [169, с.17]. Таким чином, технопарки сприяють комерціалізації університетських знань і технологій, є важливою ланкою НІС, служать інструментом для залучення ПІІ, включення іноземних філіалів ТНК в НІС та входження України у світовий ринок інновацій. Для отримання вигоди від інтернаціоналізації НДДКР ДПІ повинна підтримувати підприємництво і

забезпечувати його технологічну конкурентоспроможність. З цією метою у високорозвинених країнах створюються Агентства з розвитку інвестицій, які забезпечують зв'язок між приватним і державним сектором та надають послуги іноземним ТНК у вигляді інформування та націлювання на ринку існуючих інвестиційних можливостей. Фінансове стимулювання іноземних компаній, які діятимуть в Україні, можна здійснювати шляхом надання пільг і преференцій з оподаткування кредитів і субсидій. Передбаченими мають бути зниження податку на нерухомість і основний прибуток, спеціальні пільги з амортизації та оренди землі. Українське законодавство може допустити зниження відрахувань у бюджет із новостворених підприємств з участю іноземного капіталу. Фінансовим стимулом для залучення ПІ є надання субсидій і кредитів на будівництво і розширення виробництва та організації НДДКР, надання можливості лізингу промислових підприємств, що суттєво скорочує витрати. З метою ознайомлення бізнесменів інших країн з умовами нашої держави для розміщення бізнесу необхідно практикувати проведення семінарів, симпозіумів та інших іміджевих міроприємств за кордоном з участю українських Посольств та представництв. Основними темами можуть бути: (1) створення інновацій через партнерство; (2) Україна – приваблива база для проведення НДДКР; (3) Україна в калейдоскопі науково-технічних і технологічних досягнень.

З метою отримання вигоди від інтернаціоналізації НДДКР Україна може виставляти свої вимоги в контексті виконання НДДКР, так як це роблять інші країни світу (див. табл. 3.2).

Таким чином, для України в найближчій перспективі інтеграція у світовий ринок інновацій буде відбуватися на рівні включення у світові господарські процеси руху товарів, послуг, капіталу, робочої сили, участі міжнародних інноваційних проєктів, розвитку двосторонніх зв'язків.

Виходячи з цих міркувань, можна виділити наступні напрями для посилення інноваційної складової в моделі економічного розвитку країни:

- розробка довгострокової державної концепції розвитку інноваційного потенціалу України до 2015-2020 рр.;

Вимоги приймаючих країн щодо ТНК

КРАЇНИ	СПЕКТР ВИМОГ ДО ТНК
Франція	Розробка нових технологій із захисту довкілля, розвитку сільського господарства
Австралія	Співробітництво з національними інститутами в галузі інноваційних технологій, інтеграційні процеси
Китай	Співробітництво з національними вузами, розвиток управлінських структур та людських ресурсів
Індія	Орієнтація ПІІ на ІТ-технології та програмних продуктів
Малайзія Сінгапур	Активне сприяння інноваційній діяльності та розвитку національних НДДКР
Таїланд	Орієнтація на інформаційно-комунікаційну інфраструктуру, створення кооперацій

Примітка. Складено автором на основі [67, 77]

- вибір пріоритетних напрямків розвитку інноваційного потенціалу і їх стабільне бюджетне фінансування;
- стимулювання нових підходів до створення інноваційної інфраструктури;
- розробка і реалізація механізму бюджетного фінансування НДДКР, малого і середнього бізнесу та підприємств промисловості, які впроваджують нові зразки техніки і технології;
- розробка і реалізація механізму цільового оподаткування фінансово-кредитних організацій і підприємств сфери послуг, пов'язаних з розвитком інноваційної сфери;
- інституційне забезпечення інноваційної діяльності;
- активне сприяння залученню ПІІ в країну, розвитку зв'язків з ТНК через заключення відповідних договорів та угод.

3.2. Інституційне забезпечення інноваційної діяльності в контексті економічної інтеграції

Орієнтація України на формування інноваційної моделі розвитку вимагає інституційного забезпечення, так як традиційні інституційні механізми не можуть бути адекватними в процесі формування нового технологічного укладу.

Найприйнятнішими для умов України напрямками інституційного забезпечення інноваційного шляху розвитку економіки можуть бути:

- інституційно-правове забезпечення інноваційного розвитку;
- реформування форм власності інститутів інноваційної сфери;
- удосконалення системи управління та організаційних форм науково-дослідних та проектно-конструкторських організацій;
- формування нових інноваційних інституцій (технопарків, дослідницьких центрів, лабораторій та ін.) в складі виробничих підприємств науково-виробничих комплексів та інших корпоративних структур;
- формування фінансово-координаційних інститутів інноваційного розвитку, залучення інституційних інвесторів в інноваційну сферу діяльності;
- регіональне інституційне забезпечення інноваційного розвитку [35, с.98].

Формування і реалізація державної інноваційної політики (ДІП) передбачає створення відповідної розвиненої законодавчої бази, що має стати правовою основою для проведення ДІП, підґрунтям для розбудови системи інституцій, через яку здійснюється впровадження ДІП, спрямованої на стимулювання генерації та підтримку розвитку інноваційних процесів у національній економіці [32, с.11].

Основу законодавчої бази інноваційного розвитку економіки України склали закони України: “Про наукову і науково-технічну діяльність” (1998 р.), “Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки” (2001 р.), “Про інноваційну діяльність” (2002 р.), “Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні” (2003 р.), “Про державні цільові програми” (2004 р.). Ці закони визначили правові, економічні та організаційні заходи державного регулювання інноваційної діяльності, визначили норму бюджетних асигнувань на наукові дослідження (1,7% ВВП), встановили розмежування бюджетного фінансування на базове (перелік об’єктів затверджує Кабінет Міністрів України) і програмно-цільове, яке здійснюється на конкурсній основі з

наступним затвердженням Кабінетом Міністрів України. А також законодавчо був розширений спектр фінансування НДДКР підприємствами всіх форм власності, встановлені форми стимулювання державою пріоритетних напрямків інноваційної діяльності.

Початком формування нормативно-організаційного забезпечення створення і функціонування інноваційної інфраструктури були Закони України: “Про спеціальну економічну зону “Яворів”, “Про спеціальний режим інвестиційної та інноваційної діяльності технологічних парків”, “Про загальні засади створення і фінансування спеціальних вільних економічних зон”.

Станом на 1.10.2002 року в Україні було створено 11 вільних економічних зон (ВЕЗ) та 78 територій пріоритетного економічного розвитку (ТПР), з них – 66 в АР Крим.

Таблиця 3.3

Показники діяльності ВЕЗ і ТПР, втрати бюджету та вартість створення одного робочого місця

млн. грн.	1997	1998	1999	2000	2001
Сплачено до бюджету	6,9	6,6	49,1	20,1	309
Сума отриманих пільг з оподаткування	1,4	2,8	92,1	316,4	570,5
Сальдо	5,4	3,9	-43,1	-96,4	-261,5
Заборгованість до бюджету	1,3	16,9	13,7	19	-11,7
Втрати/доходи бюджету	6,7	20,8	-29,4	-77,4	-248
Створено робочих місць (одиниць)	0	0	2814	9150	13537
Збережено робочих місць (одиниць)	0	0	5098	14683	46623
Вартість створення/збереження одного робочого місця для бюджету	0	0	13,4	14,1	9,3

Примітка. За [161, с.73]

Дані табл. 3.3 фіксують, що починаючи з 1999 р., торгове сальдо в цих інституціях збільшується. Замість надходжень в державні бюджети, держава має тільки збитки. Отже, досягнення основних цілей не відбулося.

Тому сьогодні на часі інституційне забезпечення інноваційного розвитку регіонів. Насамперед мова йде про формування регіональних центрів інноваційного розвитку у великих містах. Якщо розглядати дану проблему під кутом зору формування нового макроекономічного районування країни, то такі центри слід формувати у містах – центрах макроекономічних районів. Їх в

Україні є шість (Київ, Харків, Донецьк, Дніпропетровськ, Львів, Сімферополь), і вони збігаються з регіональною структурою Національної академії наук України.

У фарватері розв'язання цих завдань в кожному регіоні доцільно створити структури, які б займалися розробками регіональних, інноваційних програм розвитку, впровадженням та реалізацією регіональної політики держави.

Позитивним прикладом у формуванні інституційного забезпечення інноваційної економіки в Україні є створення технологічних парків.

Важливою складовою інноваційного розвитку України є інформаційна сфера. Її правове поле забезпечують Закони України “Про інформацію”, “Про захист інформації в автоматизованих системах”, “Про науково-технічну інформацію”, “Про затвердження Концепції технічного захисту інформації в Україні”. Міждержавне співробітництво в цьому напрямі регламентують Закони України “Про заходи щодо здійснення Угоди про міждержавний обмін науково-технічною інформацією”, “Про вступ України в члени Міжнародного центру наукової й науково-технічної інформації”, а також Указ Президента України “Про деякі заходи щодо захисту інтересів держави в інформаційній сфері”.

Що стосується наукового, науково-технічного та інноваційного співробітництва України у міжнародному вимірі, то тут правовий аспект забезпечують міжнародні договори у сфері охорони інтелектуальної власності: “Договір про патентну кооперацію”, “Договір про закони щодо товарних знаків”, “Ніщцька угода про Міжнародну класифікацію товарів і послуг для реєстрації знаків”, “Мадридська Угода про міжнародну реєстрацію знаків”, “Протокол до Мадридської Угоди про міжнародну реєстрацію знаків”, “Конвенція про охорону інтересів виробників фонограм від незаконного відтворення їх фонограм”, “Паризька конвенція про охорону промислової власності”, “Всесвітня конвенція про авторське право” та ін.

Права інтелектуальної власності громадян України захищають Закони України “Про охорону прав на винаходи й корисні моделі”, “Про авторське

право й суміжні права”, “Про охорону прав на промислові зразки”, “Про охорону прав на вказівку походження товарів”, “Про охорону прав на знаки для товарів і послуг” та Указ Президента України “Про заходи щодо охорони інтелектуальної власності” тощо.

У цьому контексті виникло питання створення в Україні державної управлінської структури, яка б перебрала на себе роботу з оцінки, планування та підтримки стратегічних технологічних змін в країні. Указом Президента України від 19.07.2005 р. №1116/2005 утворено Національну раду України з інвестицій та інновацій як дорадчий орган при Президентові України та Державне агентство України з інвестицій та інновацій як допоміжний орган, підпорядкований Президентові України. За Указом Президента України від 19.07.2005 р. №1120/2005 Міністерство промислової політики визначене як спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади із забезпечення реалізації ДІП у сфері промисловості.

Інституційне забезпечення передбачає модернізацію бюджетної політики щодо прямої державної підтримки інноваційних процесів.

На протязі 1995-2003 рр. бачимо сталу негативну динаміку зі щорічними темпами спаду обсягів усіх форм фінансування науки і освіти, які у 1,5 – 2,8 рази вищі порівняно з темпами скорочення ВВП (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Розподіл обсягів фінансування наукових і науково-технічних робіт за основними джерелами фінансування у 1996-2006 рр. %

Джерела фінансування	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2005	2006
Усього в тому числі за рахунок:	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Держбюджету	35,4	28,8	27,6	30,0	31,6	28,9	29,6	33,7	39,7
Власних коштів підприємств	2,5	3,1	4,0	3,0	8,7	5,6	6,5	6,6	9,0
Коштів вітчизняних замовників	34,0	39,2	38,5	38,4	32,5	35,7	36,2	32,5	30,3
Коштів іноземних замовників	20,8	23,1	23,1	23,3	22,8	26,2	24,9	24,4	19,4
Інших джерел	7,3	5,8	6,8	5,3	4,4	3,6	2,8	2,3	1,2

Примітка. Складено автором за матеріалами Державного комітету статистики України

У 2006 р. в структурі фінансування інноваційної діяльності (що в середньому не перевищувало 0,3% ВВП) частка бюджетних коштів становила 39,7%, проти 33,7% у 2005 р. Фактичні витрати з державного бюджету та

наукові дослідження і розробки зменшилися з 2,3% ВВП у 1990 р. до 0,22% у 1999 р. і підвищилися лише до 0,39 ВВП у 2003 р. Загальні витрати на наукові дослідження знизилися за цей період з 3,11% до 1,13 ВВП. Загальний об'єм фінансування науки у 2006 р. збільшився порівняно з попередніми роками на 14,1% і склав 4724,6 млн. грн.; в тому числі за рахунок державного бюджету – на 23% (1516,2 млн. грн.), вітчизняних замовників – на 27,3% (1682,7 млн. грн.), іноземних замовників – на 6,8% (1075,5 млн. грн.), власних коштів на 7,3% (282,2 млн. грн.) [139, с.5]. Із зазначеного обсягу фінансування науки 90% коштів було направлено на виконання НДДКР.

Останнім часом в Україні невпинно зростає питома вага фінансування наукових і науково-технічних робіт за рахунок коштів іноземних замовників. У 2000 р. – 23,3 %, у 2001 р. – 25%, а у 2005 – 24,4%. Проте на фоні значного збільшення обсягів іноземного фінансування зменшуються обсяги експорту науково-дослідних і дослідно-конструкторських послуг. Так, у 2001 р. експорт становив 39,3 млн. дол. США (76,0% від обсягів 1998 р.), а імпорт – 10,4 млн. дол. США (142, 5% від обсягів 1998 р.).

Пріоритетами бюджетної політики можна вважати безоплатне забезпечення державними інформаційними ресурсами інститутів, які здійснюють інноваційну діяльність; пряме державне замовлення на інноваційну продукцію, зокрема у сфері енергозбереження, інформатизації та розвитку ІКТ; інтеграції бюджетного фінансування прикладних наукових досліджень в систему державних та змішаних інвестицій в рамках складання “бюджету розвитку”; а також цільового спрямування коштів на пріоритетні напрямки впровадження інноваційних досягнень у визначених секторах економіки. Складовою інституційного забезпечення є прийняття Податкового законодавства, в якому буде передбачено запровадження податкових стимулів щодо інвестиційної та інноваційної діяльності. Прикладами податкових пільг інноваційного спрямування можуть бути:

- пільги щодо оподаткування прибутку інноваційних підприємств;

- звільнення від податків наукових установ, діяльність яких здійснюється за рахунок державного бюджету;
- пільги в оподаткуванні комерційних банків, які здійснюють кредитування інноваційних підприємств;
- пільгове оподаткування прибутків від страхування інноваційних підприємств.

Зміни в Податковому законодавстві держави сприятимуть активізації внутрішніх та зовнішніх інвестицій. Суб'єктами державної політики щодо залучення іноземного капіталу є Українська державна кредитно-інвестиційна компанія, Національне агентство України з реконструкції та розвитку, Державний інвестиційно-кліринговий комітет, Палата незалежних експертів з питань іноземних інвестицій, Консультативна рада з питань іноземних інвестицій в Україну, Валютно-кредитна рада Кабінету Міністрів, Координаційна рада з питань інвестиційно-клірингового співробітництва.

В цілому приріст іноземного капіталу у 2005р. склав 7328,2 млн. дол., що становить 181,0% до обсягів інвестицій на початок року та 3,3 рази до приросту за 2004 р. Загальний обсяг прямих іноземних інвестицій, включаючи позичковий капітал (з урахуванням даних НБУ та ФДМУ), на 1 січня 2006 р. становив 17301,9 млн. дол. Портфельні інвестиції нерезидентів, що входять до статутних фондів підприємств України, становлять 296,2 млн. дол. [71, с.46]

За період з 1998 по 2003 рр. у процесі приватизації було залучено прямі інвестиції на 17 ВАТ України (див. додаток Р).

У сфері іноземних інвестицій Україна прагне наблизитись до показників високорозвинених країн США, Німеччини, Японії, Великобританії, Франції, в яких позабюджетне фінансування НДДКР становить сьогодні 73%, 70%, 62%, 62%, 57% відповідно.

Вимагає змін інституційна структура кредитної системи України. В її структуру, крім банківських установ, повинні входити парабанківська та супрабанківська системи. Ці інститути виступають потенційними кредиторами суб'єктів інноваційної діяльності.

Одним з аспектів інституційного забезпечення є реформування форм власності інститутів інноваційної сфери, яке здійснювалось відповідно до Закону України “Про основи державної політики у сфері науки і науково-технічної діяльності” та Законів України щодо корпоратизації та приватизації державних підприємств.

В інноваційній сфері корпоратизовано більшість галузевих науково-дослідних та проектних організацій, створено акціонерні товариства, приватні проектно-конструкторські, консалтингові фірми. Не змінили форму власності науково-дослідні інститути НАН України, інших галузевих академій, але розширились їхні права щодо застосування господарського розрахунку у виконанні наукових досліджень. Зберегли статус державних установ більшість вищих навчальних закладів, частина яких розширила свої функції в статусі університетів, в складі яких було сформовано госпрозрахункові наукові лабораторії, наукові комплекси. Утворилися навчальні заклади III та IV категорії недержавної форми власності.

У процесі інституційних трансформацій наукових установ відбулися і певні структурні зміни за секторами науки (табл. 3.5).

Таблиця 3.5

**Розподіл обсягу наукових та науково-технічних робіт
за секторами науки в Україні**

Сектори науки	Розподіл організацій, %					
	2000	2002	2003	2004	2005	2006
Всього, в т. ч.	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Академічний	20,5	26,2	26,0	25,5	25,0	29,2
Галузевий	63,0	56,8	57,0	57,8	58,5	56,4
Вузівський	10,7	11,7	11,0	11,2	11,4	5,8
Заводський	5,7	5,8	6,0	5,5	5,0	8,6

Примітка. Складено автором за матеріалами Державного комітету статистики України

Як свідчать дані таблиці, питома вага академічного сектору науки у 2006 р. в порівнянні з 2000 р. зросла на 8,7%, проте на 4,9% знизилась питома вага вузівського сектору та 6,6% зменшилась питома вага галузевого сектору науки. Питома вага заводського сектору науки у 2006 р. демонструє зростання на 8,6% проти 5,7% у 2007 р. Значний відтік наукових кадрів за 1991-2003 рр. з

академічного сектору науки (144 особи), галузевого (257 осіб), вузівського (158 осіб), заводського (215 осіб) не сприяв розвитку науково-технічної та інноваційної сфери. Все це позначилось на результативності наукових досліджень – протягом зазначеного періоду кількість виконаних розробок зменшилась з 82,0 до 63,5 тис. одиниць (в 1,3 рази), в тому числі створення нових видів техніки і технологій – з 33,7 до 14, 7 тис. одиниць (в 2,3 рази). [35, с.100]

У процесі формування нового технологічного укладу невід’ємною його складовою є створення нових інноваційних інституцій у складі виробничих підприємств, науково-виробничих структур, зокрема малих інноваційних підприємств (МІП). Сектор МІП складає 4 групи:

- незалежні МІП;
- МІП, що працюють на замовлення;
- інтегровані МІП;
- МІП, що працюють з корпоративним бізнесом, – пули.

Держава має створити інституційне поле для розвитку малого підприємництва, визначити форми взаємодії між великими корпоративними структурами та малим бізнесом в інноваційній сфері.

Сьогодні виробничий корпоративний сектор об’єднує в Україні 17 млн. індивідуальних акціонерів, у т. ч. – понад 14 млн. дрібних, які з’явилися внаслідок приватизації. Його частка у ВВП – 75%. Він охоплює 12,1 тис. відкритих та 22,2 тис. закритих акціонерних товариств, 261,2 тис. товариств з обмеженою відповідальністю та 4,1 тис. інших господарських товариств [66, с.78].

Якщо перші позиції у зарубіжному рейтингу належать компаніям, які досягли успіхів в електроніці, виробництві комп’ютерів та програмному забезпеченні, то основу великого бізнесу України становлять сировинні компанії нафтогазової, металургійної та хімічної галузей (НАК “Нафтогаз України” (42 млрд. грн. доходу), “Індустріальний союз Донбасу” та Маріупольський металургійний комбінат (по 8,3 млрд. грн. доходу)).

Успішні підприємства знаходяться в приватній власності великих фінансово-промислових груп (ФПГ). Аналіз структури представлених у рейтингу успішних компаній України свідчить про їх належність до виробництв 3-го та 4-го технологічного укладу (табл. 3.6). За результатами 2003 р. найкращі позиції займає концерн “Стирол” (1 553 297 тис. грн. – дохід, 195 154 тис. грн. – прибуток, 1 372 573 тис. грн. – експорт, 316 010 тис. грн. – капіталізація), другим лідером є Мотор-Січ, (у нього відповідно 1 155 390 тис. грн., 117 619 тис. грн., 631 767 тис. грн., 102 861 тис. грн.).

Таблиця 3.6

Рейтинг провідних наукоємних корпорацій України за 2003 р.

Назва компанії	Дохід		Прибуток		Експорт		Імпорт		Капіталізація	
	тис. грн.	Рей- тинг	тис. грн.	Рей- тинг	тис. грн.	Рей- тинг	тис. грн.	Рей- тинг	тис. грн.	Рей- тинг
Мотор-Січ	1155390	60	117619	28	631767	27	245913	36	102861	34
Зоря-Машпроект	770666	98	-	-	617516	28	160887	64	-	-
Сумське МНВО ім. Фрунзе	931393	82	-	-	773593	19	-	-	312774	14
Новокраматорський машинобудівний з-д	-	-	97338	34	434575	48	-	-	-	-
Концерн “Стирол”	1553297	44	195154	14	1372573	8	147033	71	316010	13
ВАТ “Норд”	-	-	29911	97	341382	56	189018	54	-	-
ДАК “Титан”	-	-	-	-	284125	66	-	-	-	-

Примітка. За [148, с.39]

Обсяг корпоративних інформаційних систем сьогодні становить близько 1 млрд. дол. На ринку офшорного програмування в Україні працює близько 90 компаній, в тому числі – Soft line, Marrakech, Softserve, Infoplus, Tessart та інші. Серед великих вітчизняних виробників персональних комп’ютерів – корпорація “Квазар-Мікро”, НПФ “Версія”, МКС, K-Trade [148, с.40].

За даними організації “Світовий економічний форум” за індексом готовності інформаційної інфраструктури серед 104 країн світу Україна посідає 82-ге місце, поряд із Замбією та Танзанією [114, с.168]. Тому вкрай важливим і своєчасним стало прийняття урядом Державної програми “Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці” на 2006-2010 рр., яку було розроблено МОН України на виконання Указу Президента України “Про невідкладні заходи щодо забезпечення функціонування та розвитку освіти в Україні”.

Програма розрахована на 5 років, її вартість – 1,8 млрд. грн. Вона спрямована на розбудову інфраструктури національної науково-освітньої телекомунікаційної мережі “Уран” та її інтеграцію з європейською науково-дослідницькою мережею.

З державного бюджету України виділено 10 млн. грн. на проведення академічної оптоволоконної мережі Київ-Львів-Краковець. Під’єднання її до Європейської академічної мережі “Піонер” і академічної мережі ЄС “GEANT” дасть можливість Україні увійти в Європейську наукову академічну систему і в ту величезну масу інноваційних проектів, які сьогодні реалізуються у Європі.

Крім того, в Україні вже є два потужних обчислювальних кластери. Один в Інституті фізики конденсованих систем у Львові на 24 процесори, а другий в Інституті кібернетики на 64 двохрозрядних процесори. Швидкість передачі інформації досягає до трильйона біт. В проекті – збільшення цієї потужності в 10 разів за рахунок створення таких кластерів у Львові, у Києві-2, у Харкові-1, і, таким чином, через цю оптоволоконну мережу з’єднати їх з кластерною обчислювальною системою Європи.

Уже створюючи ці два засоби, ми автоматично входимо в європейську спільноту на найвищому рівні її розвитку. [129, с.71]

Натомість в промисловому комплексі відбувається спад кількісного показника підприємств, які впроваджують інновації. Якщо у 1994 р. кількість підприємств, які впроваджували інновації становили 2181 одиницю, то на кінець 2000 р. їх було 1491, в 2001 р. – 1503, в 2002 р. – 1506, в 2003 р. – 1238, в 2004 р. – 1359, в 2006 р. – 1408. Найбільша кількість інноваційно активних підприємств розміщена в Дніпропетровській області – 75 підприємств, в Донецькій – 92, в Київській – 77, в Харківській – 120, в м. Києві – 215, на території АР Крим – 56 [139, с.4]. Щодо обсягу інноваційної продукції, то в 2002 р. він складав 10365 млн. грн., то в 2004 р. – 12605 млн. грн., а в 2006 р. – 18783 млн. грн.

Сьогодні вже можна констатувати успішне функціонування міжнародних науково-виробничих кооперацій в Україні. За оперативними даними Держмит-

служби ними за результатами першого півріччя 2005 р. було сформовано понад 80% позитивного зовнішнього сальдо в торгівлі з товарами. За останні п'ять років ці підприємства майже вдвічі збільшили свій внесок у формування загальних обсягів товарного експорту України, який становить 28,2% за результатами першого півріччя 2005 р. На цей час підприємства з іноземним капіталом формують 26,2% зовнішньоторговельного обороту товарів та послуг України (проти 14,5% у 2000 р.), причому темпи зростання експорту та імпорту цих підприємств відчутно перевищували відповідні темпи зростання зовнішньоторговельних потоків в цілому [129, с.36].

На нашу думку якісний інтелектуальний та людський капітал забезпечить інституційно кадрову складову інноваційного шляху розвитку економіки України.

Слід відзначити, що за забезпеченістю науковими кадрами наша країна суттєво не відстає від розвинених європейських країн. Так, на 10000 чол. зайнятого населення в Україні припадає 55 науковців і в тому числі 41 дослідник, в Німеччині, Великобританії та Данії відповідно 54 та 47 чол. зайнятих безпосередньо науковими дослідженнями та розробками [3, с.39], а в США та Японії цей показник дорівнює відповідно 70-76 та 90 науковців.

За роки незалежності України зросла кількість аспірантур та докторантур відповідно в 1,4 і 2,3 рази, при цьому збільшилась чисельність кандидатів наук в 1,6 рази, а докторів – у 3 рази. Питомі витрати на наукові дослідження на одного науковця в Україні втричі менші, ніж в Росії і в 72 рази менші, ніж у США.

Законодавча база, економічні засади, створення інноваційної інфраструктури є складовими національної інноваційної системи (НІС). Структурними одиницями НІС України мають стати регіональні, галузеві та технологічні інноваційні системи, а також наукові дослідження, націлені на створення теоретичних основ розвитку НІС.

Отже, викладене дає право констатувати, що усі складові інституційного забезпечення інноваційної сфери в Україні розвиваються повільно. Недостатне

запровадження апробованих у світі ринкових взаємовідносин між наукою та інноваційними структурами уповільнює формування в регіонах інноваційної інфраструктури за пріоритетними напрямками розвитку. Недосконалість законодавства та нормативної бази послаблює основи державного регулювання інноваційної діяльності, фінансування науки та інноваційного розвитку відповідно до міжнародних стандартів.

Виходячи з вище сказаного вважаємо за доцільне:

- відновити зруйновані й створити нові коопераційні зв'язки між інноваційними підприємствами, дослідницькими установами;
- створити інституційну інфраструктуру малого бізнесу, інноваційного підприємництва, яке забезпечить доступність кредитних ресурсів, лізинг устаткування, технічні та інформаційні послуги;
- спрямувати інвестиційну політику на підтримку інноваційного підприємництва у провідних галузях промислового комплексу країни;
- розробити і активно впроваджувати економічне стимулювання зацікавленості підприємницьких структур у втіленні інновацій та впровадженні новітніх технологій;
- підвищити ефективність та конкурентоспроможність великих українських підприємств, зокрема розвивати корпоративну форму інноваційного підприємництва.

Для інформаційного забезпечення суб'єктів інноваційної діяльності:

- створити мережу з таких блоків: українська академічна оптоволоконна мережа "Київ – Львів – Краковець" – європейська академічна мережа "Піонер" – академічна мережа ЄС "Джидант";
- під'єднати до цієї мережі Харків, Донецьк, Одесу і, таким чином, увійти в найвищу європейську інформаційну систему;
- покращити інвестування в людський капітал, підвищити попит на розумову працю;
- здійснювати підготовку та перепідготовку кадрів відповідно до європейського класифікатора трудової діяльності;

- залучити освіту до процесу безперервного оновлення знань [141, с.30];
- спроектувати роботу всіх інституцій суспільства до формування національної інноваційної системи.

3.3. Стимулювання розвитку інноваційної інфраструктури для забезпечення інтеграційних орієнтирів України.

Впровадження інноваційно-інвестиційного механізму економічного розвитку та інтеграція у світовий ринок інновацій передбачає формування відповідної інфраструктурної мережі – комплексу організаційно-економічних форм та інституційних структур: технологічних парків, технополісів, венчурних фондів, інноваційних банків, консалтингових фірм, науково-дослідних організацій, інкубаторів. Усі вони взаємопов'язані та утворюють єдину систему обслуговування інноваційного процесу, становлять інфраструктуру матеріально-технічного, ресурсного та загальносистемного забезпечення інноваційної діяльності.

Держава має виконувати функції стимулятора інноваційної інфраструктури. Стимулювання означає спонукання, поштовх до дії, заохочення, зацікавлення, тобто виникнення економічного інтересу і його ціленаправлена орієнтація на кінцевий результат. Важливим є не стільки впливати на самий інноваційний процес, скільки сформувавши умови, які здатні визвати потребу в його здійсненні, створити всі відповідні передумови для проявлення зацікавленості, інтересу, а відповідно і попиту на інновації як на внутрішньому, так і на зовнішніх ринках.

Одним із стимулів для формування інфраструктури матеріально-технічного забезпечення інноваційної діяльності (організаційно-господарської, дослідно-експериментальної, проектно-конструкторської) має бути підтримка вузівсько-промислової кооперації на пріоритетних напрямках НТП. Об'єднання фінансових коштів, матеріально-технічної бази промисловості і кваліфікованих вузівських кадрів в контексті державної політики сприятиме інноваційному розвитку економіки країни. В цьому випадку корпоративний сектор економіки

може виступати як фінансовий інвестор, а держава може здійснювати стимулювання у вигляді надання часткової компенсації вартості залучених кредитів, пільгового оподаткування, організаційної та інформаційної підтримки, а також забезпечувати пайове фінансування великомасштабних інноваційних проектів, застосовувати систему адресних податкових пільг з метою збільшення витрат на наукові дослідження, безоплатну або пільгову передачу державного майна або землі для організації інноваційних підприємств. Одним з нових підрозділів інноваційної інфраструктури є створення кластерних систем для реалізації інноваційних проектів. В цьому випадку держава може взяти на себе роль координатора (через регулятивні процедури) і стимулювати (за допомогою фінансових інструментів) реалізацію інноваційних проектів в стратегічних галузях економіки. У зв'язку з посиленням впливу у світовій економіці такого фактора, як конвергенція технологій, стає все більш поширеною сферична кластеризація, заснована на ідентичній технологічній основі для підприємств різних галузей. Стимулююча роль держави полягає у формуванні інноваційної інфраструктурної основи кластеру, що є одним з основних напрямів реалізації інноваційної парадигми розвитку України. Визначальне стратегічне завдання держави вбачається в створенні великих конкурентоспроможних фінансово-промислових корпорацій. Державне стимулювання їх створення повинно відбуватись в аспекті розробки і законодавчого закріплення механізмів надання державних гарантій під ресурси, залучені для фінансування інноваційних проектів, та систему державного страхування проектів від некомерційного ризику, а також передбачення інших форм захисту інтересів інвесторів. Крім того, необхідним є законодавче закріплення пріоритету в розгляді заявок ФПП для участі в отриманні державних пільгових кредитів на випадок, коли вони задіяні для виконання програм, зорієнтованих на інноваційні цілі. Для стимулювання формування корпоративної інфраструктури та активізації інноваційної діяльності держава повинна передбачити надання податкових преференцій з реінвестування прибутків, звільнення від оподаткування цінних паперів, що випускаються під

реалізацію інноваційних проектів, надання інноваційного податкового кредиту, а також комерційним банкам створити можливість одночасного входження в декілька ФПГ. Утворення такої інноваційної інфраструктури повинно сприяти реалізації досягнень НТП, прискоренні комерціалізації високих технологій та їх впровадженні у промисловість, а також супроводжуватись збільшенням нових типів виробництв. Крім того, виконуючи основну функцію (розвиток інноваційного потенціалу, випуск якісної продукції і прорив з нею на світові ринки) ФПГ можуть впливати на інноваційний розвиток МСП, що входять до їх складу, а також бути ядром міжгалузевих наукових центрів та спільних підприємств. В останньому випадку іноземний інвестор є постачальником у статутний фонд дійсно передової технології і ноу-хау.

Наявність в інноваційній інфраструктурі великих промислових корпорацій фінансово-промислових груп чи ТНК обов'язкова: великі підприємства мають в своєму розпорядженні власні канали абсорбції інновацій, що зумовлює зв'язок з науковими частинами, зондування технологічного ринку, участь в державних дослідницьких програмах, формують ринок для частини наукового та конструкторського потенціалу, забезпечують основну частину інвестиційної складової інноваційних мегапроектів.

Державна політика України повинна забезпечувати функціонування малого та середнього інноваційного бізнесу. З цією метою необхідно ухвалити програму сприяння утворення та діяльності таких інфраструктурних підрозділів. Основні засади такої програми полягають у розробці сприятливої нормативно-правової бази розвитку підприємництва, впровадженні дієвих механізмів кредитування (пільгові кредити за рахунок держбюджетів, безвідсоткові позики для модернізації обладнання, участь держави у ризикованому капіталі підприємств, що освоюють нові технології), організації системи навчання та перекваліфікації, створенні інформаційних та консультаційних центрів, впровадженні інновацій та стимулюванні експортної діяльності.

Вважаємо за доцільне в межах державної інноваційної політики сформулювати декілька нових підходів до функціонування малого та середнього інноваційного бізнесу в Україні, зокрема:

- сприяти створенню інтегрованих підприємницьких структур регіонального, міжрегіонального та транснаціонального рівнів, здатних до партнерства з малим та середнім інноваційним бізнесом, та симбіотичних систем великого і малого бізнесу, орієнтованих на випуск високотехнологічної наукоємної продукції;
- запровадити часткову участь держави у спільному з приватним капіталом фінансуванні проектів, спрямованих на впровадження інноваційних технологій;
- для зниження вартості кредитів для мікропозичальників запропонувати участь держави у компенсації відсоткових ставок, а також надання державних гарантій повернення кредитів суб'єктами малого бізнесу, що зменшить їх витрати на оформлення застави;
- запропонувати комерційним банкам ввести певний пільговий період для МСП, коли кредит можна погашати, а відсотки не сплачувати;
- скоротити рівень податку на прибуток до 25% для середніх фірм і до 10% для малих, якщо вони реінвестують свої прибутки в інновації;
- зобов'язати державні інноваційні компанії виділяти 5% суми свого науково-дослідного бюджету на трансфер інновацій малому бізнесу;
- скоротити період амортизації устаткування для досліджень і розробок у сфері МПП з 5 до 3 років;
- запровадити виділення з Державного бюджету коштів на НДДКР у малому бізнесі;
- сприяти створенню фондів підтримки малого та середнього інноваційного бізнесу, венчурних фондів та структур інформаційного та консалтингового обслуговування підприємництва;

- стимулювати створення та роботу Українського банку сприяння розвитку (УБСР), здатного інвестувати малий та середній інноваційний бізнес в Україні.

Стимулювання створення інтегрованих підприємницьких структур та симбіотичних систем сприятиме довгостроковому кредитуванню МП, залученню його до досліджень у сфері НДДКР, встановленню коопераційних зв'язків, впровадженню нових технологій, освоєнню нових типів обладнання.

Раціональною може бути підрядна діяльність МП в рамках економічного симбіозу з національним великим бізнесом та іноземним в рамках ПП. В такому випадку крупний бізнес є демпфером, який амортизує нищівну для малих партнерів дію ринку, а МП стає адаптером, що гнучко реагує на кон'юнктуру попиту. Крім того, для малого та середнього інноваційного бізнесу побудова такої симбіотичної системи – це:

- доступ до “дешевих капіталів”;
- можливість отримання сучасного обладнання та техніки;
- доступ до високих технологій;
- вирішення кадрової політики;
- свобода маркетингового маневрування.

Велику роль у стимулюванні малого та середнього бізнесу може відігравати створення фондів підтримки інноваційного підприємництва, венчурного бізнесу.

Україні варто стимулювати створення малих фірм, здатних перебрати на себе надання послуг у сфері наукового обслуговування (інжиніринг, консалтинг, підготовка та навчання кадрів, сервісне обслуговування нової техніки, післяпродажне обслуговування обладнання). Інжинірингові організації мають забезпечити взаємозв'язок між НДДКР та нововведеннями і виробництвом. Вони здійснюватимуть роботи з технологічної підготовки виробництва, з проектування та експлуатації машин, устаткування, організації виробничих процесів, доводитимуть нововведення до промислової реалізації, надаватимуть послуги та консультації в процесі впровадження об'єкта

розробки, виконуватимуть пусконаладжувальні, випробувальні роботи. Розвиток інформаційних технологій підштовхнув до формування ще однієї ланки у структурі великі корпорації – малий та середній бізнес – маркетингові, науково-прогнозні компанії, інноваційно-інформаційні центри, центр інвестицій і трансферу технологій (фінансово-кредитна підтримка наукоємного бізнесу), центр експертизи інноваційних проектів, центр сертифікації продукції, для яких державою мають бути створені сприятливі умови для забезпечення їх діяльності.

Особливе місце в системі інфраструктури України займають технопарки, технополіси, бізнес-інкубатори, дослідно-експериментальні полігони. Стимулювання державою цих інфраструктурних одиниць та активізація ними інноваційної діяльності повинна сприяти інноваційним перетворенням в Україні. Стимулююча дія для розвитку технопаркових структур в Україні закладена в податковому ресурсі інноваційного бюджету.

На рис. 3.2. відображено напрями стимулювання технопарків. Серед них: надходження ПДВ та формування сум податку на прибуток від продажу інноваційного продукту, виготовленого за проектом, який розподіляють у співвідношенні 50 : 50 між технологічним парком і підприємствами-виконавцями проекту і зараховуються на їх доходно-видаткові рахунки. Ці кошти вони можуть використати на проведення НДДКР, розвиток науково-технологічної та експериментальної бази.

Крім того, Закон України “Про спеціальний режим інвестиційної та інноваційної діяльності технологічних парків” встановив дію спеціального режиму строком на 15 років. Його дія поширюється на перші 5 років з дати реєстрації проектів інвестиційно-інноваційного змісту, який виконує технопарк. Із прийняттям Закону України “Про інноваційну діяльність”, система пільг, що мала використовуватись з 1.01.2003 р., набула іншого змісту – строк дії спеціального режиму для інноваційного проекту тепер становить 3 роки.



Рис. 3.2. Податковий ресурс бюджету інноваційного розвитку технопарків

Примітка. За [29, с.142]

Також суб'єкти інноваційної діяльності можуть отримати фінансову підтримку у вигляді повного або часткового (50%) безвідсоткового кредитування пріоритетних інноваційних проектів коштами бюджетів різних рівнів, повної чи часткової компенсації відсотків, сплачуваних суб'єктами інноваційної діяльності банкам та фінансово-кредитним установам. Поряд з наданням державних гарантій комерційним банкам, що здійснюють кредитування інноваційних підприємств, передбачається можливість майнового страхування реалізації інноваційних проектів [50].

Державою передбачено митні пільги (сировина, матеріали, устаткування, обладнання, комплектуючі та інші товари, які не виробляються в Україні, але

необхідні технопаркам, звільняються від сплати ввізного мита та ПДВ) і амортизаційні пільги, які запроваджуються відповідно із Законом України “Про інноваційну діяльність” і становлять 25% норми прискореної амортизації основних фондів групи 3. Державні гарантії (пріоритетність надання таких гарантій при отриманні кредитів міжнародних фінансових організацій, банків, іноземних держав під інноваційно-інвестиційні проекти) також стимулюють діяльність технопарків.

Було б доцільним створити найближчим часом мережу наукових центрів за кожним з технологічних пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки, надавши їм на 2-3 роки податкові пільги, та визначити наступні функції їх діяльності: пошук перспективних щодо реалізації наукових розробок і винаходів, оцінка їх технічних та економічних аспектів, ринкових можливостей, передача технологій для промислового освоєння на основі ліцензування.

Велике значення для стимулювання інноваційної діяльності має ресурсне забезпечення, яке повинна формувати фінансово-економічна, інформаційно-комунікаційна та кадрова інфраструктура. Спеціалізовані державні або комунальні інноваційні небанківські фінансово-кредитні установи, фонди, фірми, інноваційні банки повинні здійснювати фінансове забезпечення інноваційної сфери.

Ефективна реалізація Україною прогресивного інноваційного проекту модернізації економіки неможлива без залучення довготермінових цільових кредитів банківської системи. У більшості розвинутих країн світу є низка державних установ із спеціальними функціями, що дозволяє державі активно впливати на розвиток економіки у визначених напрямках та сприяти національним виробникам на зовнішніх ринках. Тому для ефективного впливу на шляхи економічного розвитку України потрібен комплекс державних банківських та небанківських фінансових установ: банк сприяння розвитку, експортно-імпортний банк та установа страхування експорту, ощадний банк, іпотечна установа, установа з питань інвестицій, депозитарій, страхова

компанія, лізингова компанія. Все це можливе в результаті здійснення реформи банківської системи, прийняття стратегії розвитку державних банків та удосконалення правового поля. Існуюче в Україні законодавство регулює діяльність лише комерційного банківського сектору і тому виникає права прогалина, що не дозволяє реалізовувати особливі функції державних банків. Нагальним є питання правового врегулювання діяльності усіх державних установ для виконання особливих функцій, які не властиві комерційному сектору.

Створення Українського банку сприяння розвитку (УБСР) обумовлено неспроможністю ринкових факторів та механізмів економічного росту забезпечити цілеспрямовані структурні зміни в економіці. У держави повинен бути механізм стимулювання розвитку пріоритетних сфер економіки та інноваційних проектів, залучення для їх фінансування довгострокових зовнішніх інвестицій та ефективного використання бюджетних та залучених коштів на зазначені цілі на зворотній основі. Банк буде утворений на базі Німецько-українського фонду НУФ заснованого кредитною установою для реконструкції (KfW, Німеччина) та українським урядом. Отже, УБСР стимулюватиме інноваційні програми в рамках мікрокредитування.

На даному етапі функціями УБСР мають бути:

- кредитування проектів пріоритетних напрямків через банки за рахунок власних і залучених коштів;
- підтримка структурних змін в економіці, реструктуризації та модернізації підприємств, сприяння інноваційній діяльності;
- нагромадження та залучення внутрішніх та зовнішніх ресурсів для реалізації державних інноваційних програм;
- розвиток співробітництва з міжнародними та іноземними фінансовими організаціями з питань залучення коштів, а також реалізації спільних проектів, допроектна експертиза.

Для успішного здійснення зазначених функцій виникає необхідність:

- прийняття окремого закону, в якому б, крім зазначених функцій УБСР, було б передбачено стимулювання інноваційного розвитку (система кредитування інноваційної інфраструктури; надання кредитів на підставі фінансового аналізу діяльності інноваційних підприємств; надання консультацій на рівні аналітиків банку, консультантів, експертів; надання інноваційних позик для фінансування промисловості і сфери послуг;
- встановлення механізму регулювання його діяльності та нормативів;
- заборони надання прямих кредитів, оскільки УБСР є банком другого рівня (здійснює рефінансування комерційних банків), що виключає можливість конкуренції з банками;
- створення спеціалізованого банку передбачається у формі акціонерного товариства, засновниками якого мають бути НБУ, Кабінет Міністрів України та німецька банківська група KfW, а також українські, іноземні та міжнародні фінансові установи, що сприятиме формуванню достатнього початкового статутного капіталу, ефективному корпоративному управлінню.

До органів управління банком належатимуть: загальні збори учасників, спостережна рада, управління (рада директорів) банку.

Організаційна структура банку, кількість відділень, спеціалізація служб, склад керівництва та розподіл повноважень має визначатися економічною доцільністю. Проте одним з підрозділів банку, на нашу думку, має бути кредитний підрозділ, структура якого показана на рисунку 3.3

Тут необхідна спеціалізація і сегментація окремих функцій роботи кредитного підрозділу. Рада директорів банку буде визначати його кредитну політику. Відділи з кредитування буде очолювати кредитний комітет при раді директорів, який розглядатиме справи про надання кредитів та затверджуватиме урядові угоди.

Заступник голови правління з кредитів буде відповідати за роботу відділів з модернізації, реструктуризації та приватизації промисловості,

підтримки інноваційної діяльності цільових груп (малого та середнього бізнесу, інноваційного підприємництва), підтримки інноваційних програм у різних сферах економіки та співпраці з міжнародними фінансовими організаціями.



Рис.3.3 Структура кредитного підрозділу

Йому має підпорядковуватися і відділ кредитних операцій, що виконуватиме роботу з аналізу фінансового положення клієнтів (комерційних банків), підготовки документації, оформлення кредитів і контролю за їх погашенням та надання консультацій. Друга “тілка” організаційної структури буде контролювати операції з кредитування і буде тісно пов’язана з роботою філіалів банку. Сюди належатимуть комітет з аудиту та відділ з аналізу кредитного портфеля.

Формування банківських ресурсів буде відбуватися шляхом бюджетного фінансування та додаткових надходжень. Статутний капітал банку матиме таку структуру:

- основний капітал і додатковий капітал забезпечуватимуть українські, іноземні та міжнародні фінансові установи – засновники банку;
- мінімальний розмір статутного капіталу на момент реєстрації УБСР не може бути меншим 20 млн. євро.

Держава зможе розпоряджатися власними акціями, через органи управління державного банку. Кабінет Міністрів України здійснюватиме управління банком у випадках, встановлених законом.

Прийняті державою програми підтримки мають здійснюватись, як правило, через існуючу банківську систему. Мірами сприяння діяльності УБСР можуть бути дотації держави і безпроцентні кредити або кредити з пільговими процентними ставками в поєднанні з консультаціями. До залучених коштів належатимуть ресурси, які будуть формуватися шляхом співробітництва з міжнародними фінансовими організаціями.

УБСР буде здійснювати банківські операції згідно банківської ліцензії, яка йому буде видана Національним банком України.

Механізм діяльності Українського банку сприяння розвитку показано на рис. 3.4

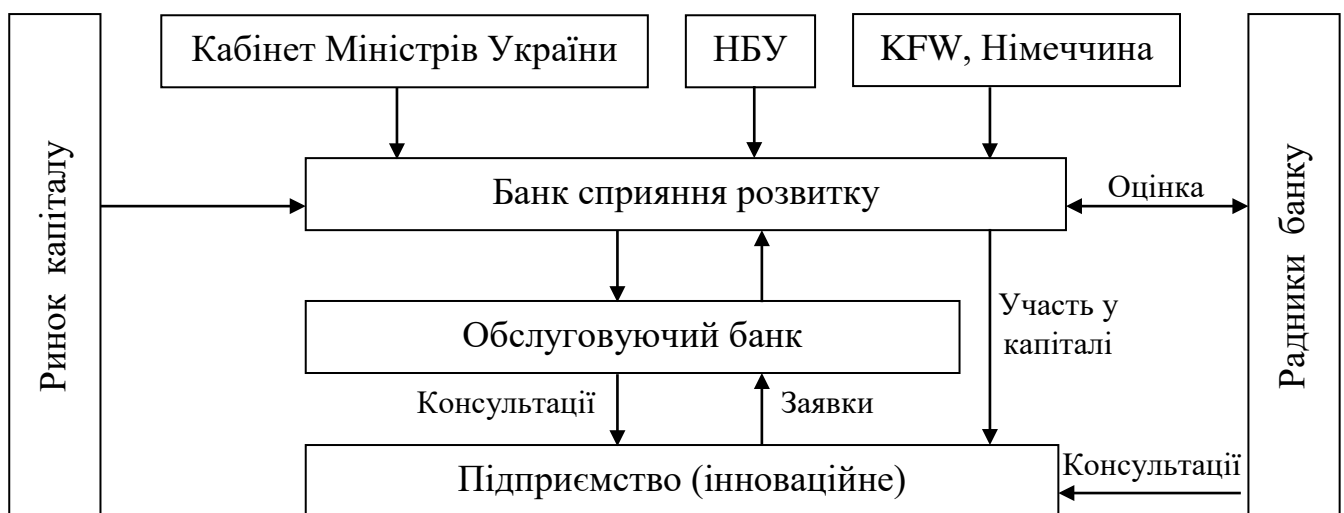


Рис. 3.4 Механізм діяльності Українського банку сприяння розвитку

Кредитування проектів буде відбуватися через обслуговуючі банки на основі підготовленої ними кредитної угоди. Механізм підготовки кредитної угоди відображено на рис. 3.5

Основні етапи підготовки кредитної угоди:

- підготовка засновником підприємства заявки на отримання кредиту і подача її до банку, який його обслуговує;
- надання обслуговуючим банком консультацій стосовно отримання кредиту і передача заявки з кредитною оцінкою в банк сприяння розвитку;
- УБСР приймає рішення, враховуючи оцінку проекту зі сторони радників банку та кредитного підрозділу;
- отримавши згоду на рефінансування коштів, матеріали повертаються до обслуговуючого банку, де і здійснюється підписання кредитної угоди із засновником підприємства.

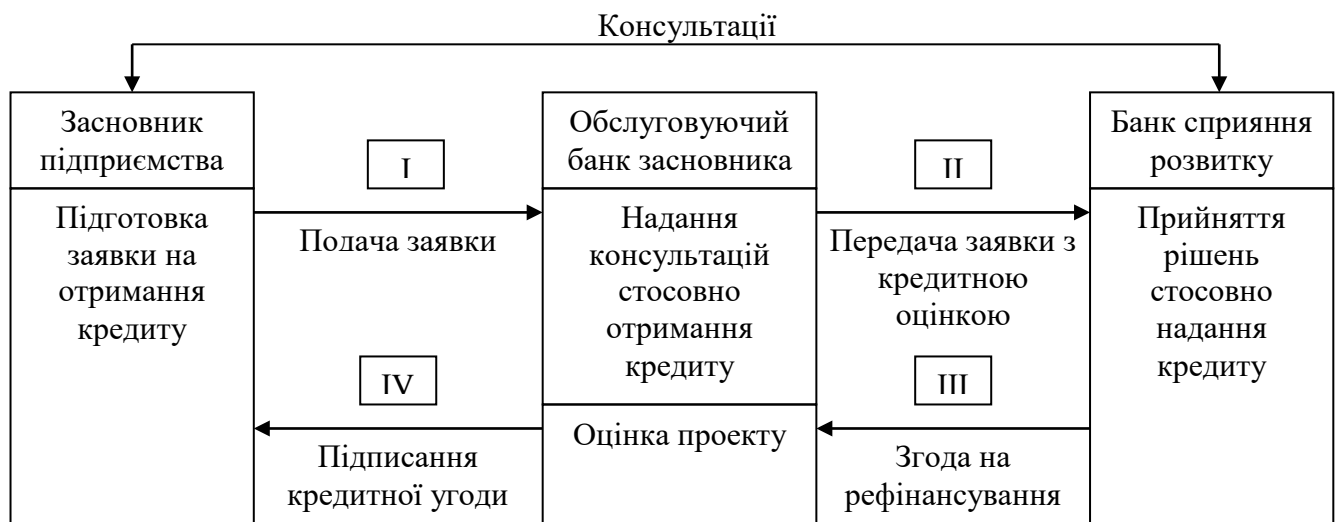


Рис.3.5 Механізм роботи обслуговуючого банку з підготовки кредитної угоди

Розуміючи важливість кредитування інноваційної діяльності для економіки країни, банк буде спрямовувати зусилля на розробку таких схем і методів фінансування, щоб забезпечити довгостроковими кредитами потребу в капіталі на пріоритетних напрямках. Виходячи з цього, діяльність банку може бути сконцентрована на таких стратегічних напрямках: технічна допомога підприємствам державної форми власності у розробці інноваційно-інвестиційних проектів, надання довгострокового кредитного капіталу приватним компаніям для здійснення інноваційних програм, кредитування спільних підприємств для формування ефективних програм і проектів, які враховують світову практику й допомагають диверсифікувати джерела

економічного зростання, допомога у реформуванні найважливіших секторах інфраструктури, модернізації обладнання, сприяння реструктуризації енергетичного комплексу шляхом запровадження енергозберігаючих технологій, кредитування інформаційної мережі.

Щоб уникнути конкуренції з комерційними банками, треба забезпечити субсидіарність дій, тобто банк сприяння діятиме лише у тих галузях, де комерційні банки не надають фінансування, передаючи свої кредити інвесторам переважно через комерційні банки. УБСР може бути агентом з обслуговування кредитних ліній допомоги Україні з боку інших міжнародних фінансових організацій в такому форматі:

- надання позик на модернізацію об'єктів виробничої інфраструктури;
- кредитування інфраструктурних проектів з метою їх адаптації до світогосподарських процесів та включення їх в систему інноваційної інфраструктури;
- кредитування проекту модернізації енергетичних, транспортних, інформаційних комунікацій.

Одним з напрямів поживлення діяльності УБСР може бути співробітництво із Світовим банком – залучення коштів для фінансування проектів з модернізації і розвитку приватних підприємств, розбудову національних фінансових ринків, зокрема, забезпечення довготермінового фінансування і організаційної підтримки розвитку банківського та лізингового та ринку.

Міністерство фінансів України визначило чотири банки, які стали агентами з обслуговування цих коштів: “Аваль”, “Приватбанк”, “Надра” та “Український кредитний банк”. Думається, що УБСР в перспективі також буде серед таких агентів, так як в сценарії надання позик в рамках стратегії на 2004-2007 рр. (див. додаток С) є проекти, які можуть зацікавити УБСР, наприклад, “Позика на модернізацію фінансового сектору”, “Продовження пілотного проекту електронного розвитку” тощо.

Одним з напрямів діяльності УБСР – акумулювання коштів іноземних інвесторів і вкладення їх в різні проекти, фінансування інноваційної діяльності. Крім цього, банк може концентрувати інформацію про промислові інноваційні виробництва різних рівнів із врахуванням пріоритетів промислового виробництва і аналізу його структури за напрямами: технічний, технологічний, економічний, фінансовий та організаційний. УБСР має стати організаційним центром, здатним забезпечити фінансовими ресурсами і найвищим кредитним рейтингом інноваційні проекти України.

На часі створення Національного наукового фонду України, який би взяв на себе вироблення державної політики у сфері науки і технологій, а також грантове фінансування досліджень і розвитку на тендерних засадах.

В Україні слабо розвинена фінансово-кредитна інфраструктура, інфраструктура фондового ринку, ринок цінних паперів. Гостро стоїть питання із створенням всеукраїнської біржі інновацій та відповідних регіональних бірж.

Сьогодні актуальною проблемою для України є формування інформаційно-комунікативної структури для здійснення управління інноваційним процесом, фінансового забезпечення, інформаційного обміну. Держава повинна стимулювати створення загальної інформаційної мережі, яка б містила інформацію стосовно існуючих науково-технічних центрів, напрямів їхніх розробок та можливостей їхнього впровадження у виробництво. На наш погляд, необхідно створити мережу дослідницьких національних політехнічних університетів. Сюди можуть входити Київський, Харківський, Донецький, Львівський, Одеський політехнічні університети, кожен з яких повинен представляти свою наукову технологічну школу, свій вектор інноваційної діяльності, своє “технологічне вікно”, через яке має відбуватися трансфер технологій у виробництво. Наприклад, Одеський політехнічний університет готує спеціалістів з ядерної енергетики. Отже, через це вікно відбуваються і вдосконалюються інновації, що відносяться до ядерної енергетики. Тут зосереджений центр інновацій з цієї проблеми, зібраний з усього світу. Відповідно Львівський політехнічний університет – це технологічне вікно

будівельної індустрії, адже здавна він займається цементами. Фактично всі світові надбання стосовно інновацій, які відносяться до цієї ділянки, могли б йти через це вікно. Така концентрація інформації має відбуватися на державному рівні і стимулюватися державою, як це відбувається у світі. Формуючи інноваційну інфраструктуру варто скористатися практикою провідних країн, щодо прогнозних передбачень – форсайтних досліджень. Це дозволить ефективно долучатись до світових економічних процесів у вирішенні питання багатоваріантного розвитку, короткотермінового та довготермінового стратегічного планування свого розвитку.

Формування статистичної бази в контексті технологічного розвитку країни та ранжування даних з проекцією на економічний розвиток сприятиме розбудові інформаційного суспільства. Цю роботу в багатьох аспектах доцільно спрямувати у напрямі уніфікації нашої системи статистичних обстежень із прийнятою в провідних міжнародних організаціях, перш за все ОЕСР, Євростат, Світовий банк, так як наша статистика інформаційної економіки не відповідає цим стандартам, що утруднює проведення порівняльного міжнародного аналізу.

Неодмінною умовою активізації інноваційних процесів є розвинута кадрова інфраструктура. Її формують заклади вищої освіти з підготовки фахівців відповідного профілю, центри та середні навчальні заклади із спеціальної професійної підготовки. Для формування конкурентоздатного кадрового потенціалу необхідні, на нашу думку, такі конкретні заходи:

- прийняття нормативно-законодавчих актів, спрямованих на забезпечення максимальної якісної відповідності між показниками попиту на робочу силу і її пропозиції на ринку праці;
- забезпечити умови для розкриття здібностей та максимальної віддачі працівників, ефективного використання та розвитку трудового потенціалу персоналу в інтересах інноваційної діяльності;
- сприяти формуванню та розвитку інтелектуального капіталу держави.

Держава повинна спрямувати зусилля для загальносистемного забезпечення інноваційної діяльності, стимулювати формування нормативно-правової, експортно-сертифікаційної та патентної інфраструктури, а також активізувати роботу торговельних мереж, виставкових комплексів, фірм маркетингової підтримки, рекламних агентств, транспортної системи та сервісних центрів.

Стимулювання створення інноваційної інфраструктури в Україні має відбуватись шляхом:

- організаційного забезпечення реалізації пріоритетів інноваційної стратегії держави;
- забезпечення підтримки розвитку малого та середнього інноваційного підприємництва;
- запровадження стратегічного індикативного планування інноваційної діяльності та формування під неї інноваційної інфраструктури;
- розвитку венчурного капіталу та його інфраструктури;
- забезпечення прискорення процесу адаптації національної системи стандартів України до системи міжнародних стандартів, передусім стандартів ЄС;
- створення мережі спеціалізованих наукових та науково-технічних центрів, діяльність яких повинна зосереджуватись на пріоритетних напрямках ДПП.

Висновки до розділу 3:

Механізм посилення інноваційної складової в контексті інтеграції України в світовий ринок інновацій повинен включати почергові здійснення наступних заходів:

1. Організація аудиту сфери НДДКР на рівні національної і регіональної економік. Стратегічною метою такого аудиту є, на думку автора, визначення конкурентних переваг, які здатні прискорити інтеграцію України у світовий ринок інновацій, при цьому аудит НДДКР повинен включити виконання таких

дій: оцінка та моніторинг ресурсної бази інноваційного розвитку; аналіз та систематизація складових інноваційного циклу за такими ознаками “сектор генерування нових знань”, “інноваційні полігони”, “інноваційні споживачі”, “інфраструктура ринку інновацій, включаючи систему підготовки кадрів”, механізми дифузії та трансферу інновацій.

2. Вдосконалення механізмів фінансового забезпечення інноваційної діяльності, повинно ґрунтуватись на встановленні невеликої кількості пріоритетних напрямків, реалізація яких дозволить найбільш продуктивно використати обмежений бюджетний ресурс. Проведене дослідження дозволило довести доцільність використання двох організаційних форм такої підтримки для цих напрямків: урядові програми розвитку як основна форма і програми міжнародного технічної допомоги як доповнююча. Для підтримки каналів дифузії та трансферу інновацій пропонується використати банківське фінансування, венчурний капітал, пряме інвестування, включаючи ТНК. В якості додаткових джерел залучення фінансових ресурсів може бути використано скорочення податкової заборгованості, рефінансування шляхом створення державного інвестиційного банку другого рівня чи використання варіантів пільгового оподаткування перспективних галузей промисловості.

3. Розробка інструментів прямої державної підтримки інноваційного процесу повинна використовувати переваги міжнародного наукового співробітництва і забезпечувати формування системи адекватних інтересів між всіма учасниками інвестиційного процесу. При цьому важливим, на думку автора, є надання державних гарантій та підтримки суб'єктам ринку як країною походження, так і приймаючою країною; врегулювання інвестиційних спорів за принципами міжнародного арбітражу; усунення подвійного оподаткування та розвиток ринку страхових послуг в сфері інноваційної діяльності; забезпечення адміністративної підтримки на внутрішньому і міжнародному ринку. Врахування всіх цих особливостей знайшло відображення у розробці системної моделі залучення іноземного капіталу для стимулювання інноваційної діяльності в Україні.

4. Дослідження складових інституційного забезпечення інноваційної діяльності дозволили автору розробити пропозиції реалізація яких дозволить отримати системні ефекти для активізації інвестиційного процесу. До них віднесено: формування центрів інноваційного росту у вигляді нових територіальних форм організації інноваційного підприємництва (технопарки, технополіси, ТПР) чи спеціальних економічних зон; розвиток мережі зв'язків, що забезпечить ефективний обмін інформаційними ресурсами суб'єктів НІС (особливо для центрів росту). Зокрема пропонується створити національну інформаційну мережу, яка об'єднає блоки за галузевою ознакою чи напрямком науково-дослідницької діяльності. Створити мережу з таких блоків: українська академічна оптоволоконна мережа “Київ – Львів – Краковець” – європейська академічна мережа “Піонер” – академічна мережа ЄС “Джиант”, а також під'єднати до цієї мережі Харків, Донецьк, Одесу і, таким чином, увійти в європейську інформаційну систему; застосування додаткових економічних стимулів для посилення мотиваційних основ розвитку інноваційної активності суб'єктів НІС України. Автором обґрунтовано економічну доцільність використання наступних інструментів: прийняття податкового законодавства, в якому передбачити надання податкових стимулів щодо інвестиційної та інноваційної діяльності; вдосконалення інституційної структури кредитної системи, в яку, крім банківських установ, повинні входити парабанківська і супрабанківська система; реформування форм власності інститутів інноваційної сфери в напрямку корпоратизації галузевих науково-дослідних та проектних організацій, створення нових інноваційних інститутів в складі виробничих підприємств чи великих ФПГ; створення інституційної інфраструктури малого бізнесу.

5. Формування інфраструктури ринку інновацій розглядається автором як важливий елемент для прискорення процесу інтеграції в світовий ринок інновацій на даному етапі. Інноваційна інфраструктура в Україні повинна включати систему інституційних структур, які утворюють єдину систему обслуговування інноваційного процесу, інфраструктури фінансово-

промислових корпорацій; науково-дослідні мережі за технологічними напрямками розвитку, спеціалізовані банки (зокрема пропонується створення УБСР). Враховуючи актуальність проблеми фінансового забезпечення інноваційного процесу, в роботі розроблено ряд пропозицій щодо функцій організаційної структури, сегментації функції кредитного підрозділу, формування банківських ресурсів, механізмів роботи для УБСР. Автор звертає увагу на необхідність активізації даного банку зі Світовим, як необхідної частини процесу інтеграції у світовий ринок інновацій.

Основні положення розділу висвітлені в [91, 92, 95, 98].

ВИСНОВКИ

У результаті проведеного дослідження здійснено теоретичне узагальнення та запропоновано науково-практичні рекомендації щодо інтеграції України у світовий ринок інновацій в контексті формування інноваційного середовища та інтеграційних пріоритетів. Результати дослідження дозволили зробити такі висновки:

1. Сучасний етап НТП, розвиток світового ринку інновацій активно впливають на конкурентоспроможність окремих секторів економіки і країн в цілому, визначають зміст і характер міжнародних відносин в інноваційній сфері. На даному етапі утворена нова технолого-економічна підсистема світової економіки, від якої залежить місце країни в міжнародному поділі праці, участь у міжнародній спеціалізації, рівень інтернаціоналізації виробництва та масштаби економічної інтеграції. Доведено, що прискоренню реалізації інноваційної моделі розвитку економіки може сприяти інтеграція України у світовий ринок інновацій, оскільки саме така форма економічної інтеграції посилить економічне зростання на основі науково-технічної та технологічної компоненти.

2. Для подолання технологічного відставання України від розвинутих країн світу та тенденцій низькотехнологічної спеціалізації необхідно забезпечити економіку додатковими науково-технічними та інтелектуальними ресурсами, здатними забезпечити випереджальний розвиток за рахунок наукоємного виробництва та домінування нових технологічних укладів. Обґрунтовано шляхи посилення інноваційної складової в стратегії інноваційного розвитку України, серед яких – співробітництво держави з приватним капіталом в інноваційній сфері, жорсткий контроль фінансових потоків, спрямованих на модернізацію промисловості, опора на банківські кредити в системі малого та середнього інноваційного бізнесу, створення інституційних основ для формування ринкових відносин в процесі дифузії та трансферу технологій, вибір інструментів впливу та підвищення мобільності інвестиційних потоків, розбудова інфраструктури при активному сприянні високому потенціалу

науково-дослідних інститутів та лабораторій, традицій технічної освіти і наукової діяльності, ранжування інтеграційних пріоритетів.

3. Проведене дослідження слугує підтвердженням важливої ролі національної інноваційної системи у процесах входження у світовий ринок інновацій через інноваційне середовище. Її становлення в Україні повинно відбуватися на основі міжнародного досвіду та базуватися на потужному науково-технологічному потенціалі і високому рівні людського капіталу, які на старті трансформаційних змін не були підкріплені системою мотивації до їх ефективного використання, орієнтації суспільства на прагматичне поєднання цих складових. Сукупність детермінант становлення та утвердження національної інноваційної системи України розширено фактором інтеграції у світовий ринок інновацій, в якому інноваційна компонента розглядається як пріоритетний напрям міжнародної співпраці.

4. Перспективи стратегії інноваційного розвитку України у великій мірі залежать від результативності інтеграційних пріоритетів у сфері науки, техніки, технологій та людського капіталу. З цією метою доцільно створити національну інформаційну мережу, яка об'єднає блоки за галузевою ознакою чи напрямком науково-дослідницької діяльності з наступним під'єднанням її до європейської академічної мережі "Піонер" та академічної мережі ЄС "Джиант".

5. Запропоновано здійснювати позиціонування України у світовій технолого-економічній підсистемі на найбільш резонансних фазах взаємонаближення інноваційного продукту і трансформувати його в переваги на світових ринках науково-технологічних розробок та продукції з високим рівнем доданої вартості. Наступним кроком має стати співробітництво з транснаціональними корпораціями розвинутих країн для отримання вигод від диверсифікації НДДКР, залучення науково-технічного потенціалу, підвищення можливостей продукування власної продукції, адаптованої до умов України, трансформація вітчизняних фінансово-промислових груп у повноцінні суб'єкти міжнародної фінансової взаємодії та здійснення ними прориву на світовий ринок інновацій, а також створення інтернаціональних промислово-

технологічних кластерів. Окреслено модель залучення прямих іноземних інвестицій в Україну, що ґрунтується на наданні транснаціональним корпораціям спеціального правового режиму, пільгового оподаткування виготовленої інноваційної продукції за інвестиційно-інноваційними проектами, врегулюванні інвестиційних спорів за принципом міжнародного арбітражу, розвитку страхових послуг у сфері інноваційної діяльності, забезпеченні умов перебування іноземного капіталу в Україні.

6. Доведено, що розвиток інноваційного підприємництва, як фактора утвердження національної інноваційної системи, визначає її спроможність трансформувати знання на додану вартість і представляти інтереси держави на світових ринках інновацій. Основними організаційними формами прояву інтеграційного процесу України в світовий ринок інновацій є: створення інтегрованих підприємницьких структур, локальних міжнародних об'єднань в рамках транснаціональної співпраці, спеціальних зон високих технологій із залученням прямих іноземних інвестицій, спільних з іноземними інвесторами підприємств, територіальних і галузевих структур бізнесу. Обґрунтовано необхідність формування ядра вертикально і горизонтально інтегрованих корпорацій, що сприятиме розвитку інвестиційно-технологічного сектора і забезпечуватиме належну ефективність масштабних наукоємних інвестицій, необхідних для технологічної модернізації виробництва. Запропоновано розглядати створення в Україні фінансово-промислових корпорацій як форми участі держави в транснаціоналізації світової економіки та формуванні носіїв національних стратегічних інтересів, спроможних здійснювати збут і технічний супровід за кордоном наукоємної продукції та брати участь в перерозподілі світового доходу.

7. В умовах інтернаціоналізації і глобалізації принципово важливе значення має фінансове стимулювання інноваційної діяльності. Запропоновано здійснювати диверсифікацію джерел бюджетного фінансування науки, НДДКР та вдосконалення механізмів фінансового забезпечення інноваційної діяльності, які повинні ґрунтуватись на встановленні невеликої кількості пріоритетних

напрямків, скороченні податкової заборгованості, рефінансуванні шляхом створення вузькоспеціалізованого банку другого рівня – Українського банку сприяння розвитку та використання варіантів непрямого стимулювання перспективних галузей промисловості.

ДОДАТКИ

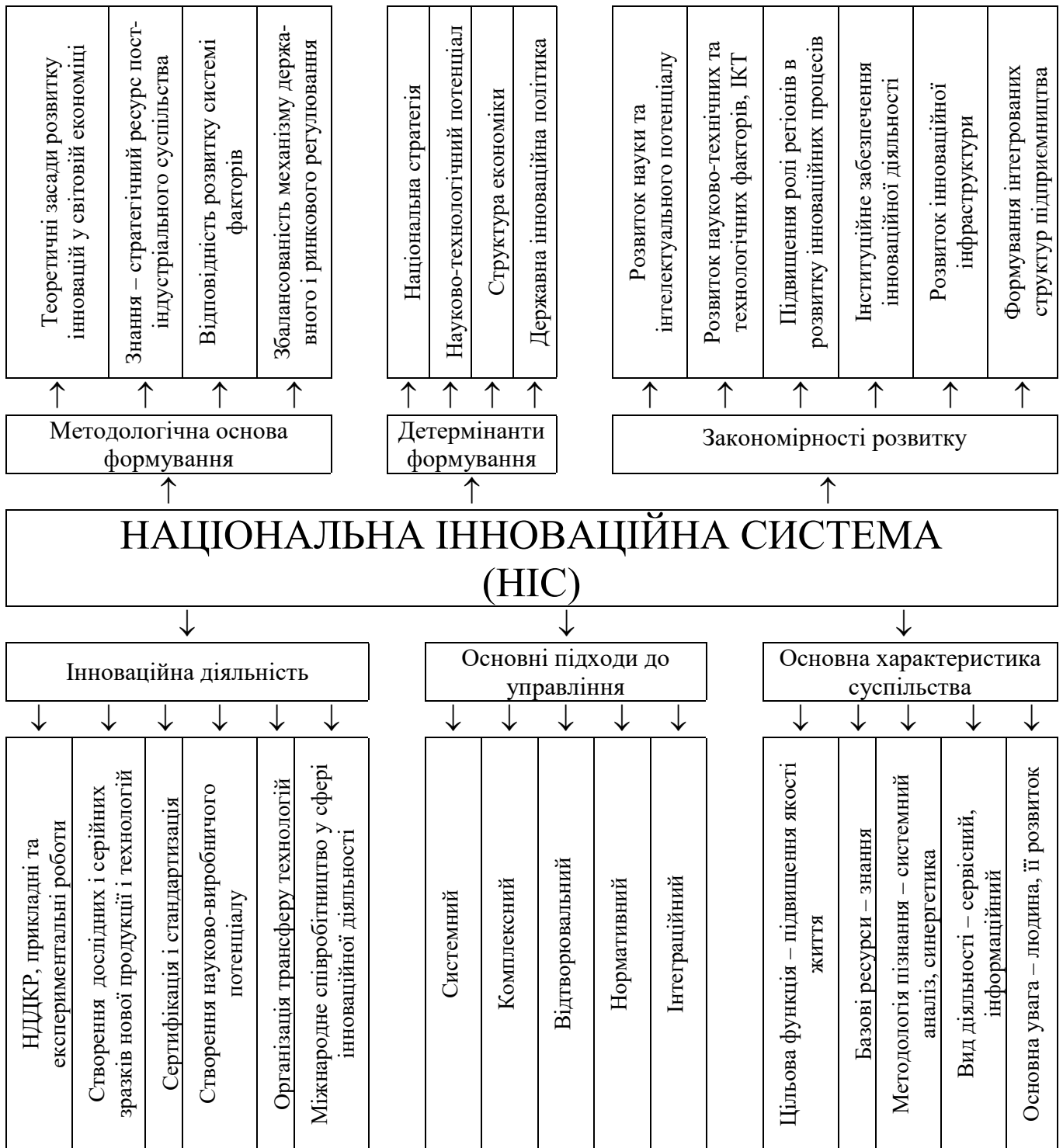


Рис. Наукові підходи до формування НІС

Примітка. Розроблено автором

Склад і класифікація інноваційної інфраструктури

Призначення	Вид	Організаційна форма
Матеріально-технічне забезпечення інноваційною діяльністю	Організаційно-господарська інфраструктура	Технопарки Технополіси Бізнес-інкубатори Наукогради Окремі інноваційні підприємства Фірми і центри з надання інфраструктурних послуг
	Дослідно-експериментальна інфраструктура	Наукові парки, центри, інститути, лабораторії Технологічні центри Науково-технологічні центри Дослідно-експериментальні полігони, центри, лабораторії, дільниці
	Проектно-конструкторська інфраструктура	Проектні інститути, фірми Проектно-конструкторські фірми, бюро, лабораторії дільниці
Ресурсне забезпечення інноваційною діяльністю	Фінансово-економічна інфраструктура	Спеціалізовані державні або комунальні інноваційні небанківські фінансово-кредитні установи Фонди, фірми, банки венчурного інвестування
	Інформаційно-комунікаційна інфраструктура	Глобальні інформаційні мережі Інтернет Науково-технічні фонди Наукові бібліотеки Інформаційні бази даних Депозитарна система
	Кадрова інфраструктура	Заклади вищої і середньої освіти з підготовки фахівців відповідного профілю знань Центри, школи, училища із спеціальної професійної підготовки Центри та навчальні заклади з підготовки та перепідготовки фахівців у сфері інноваційної діяльності
Загальносистемне забезпечення інноваційної діяльності	Нормативно-правова інфраструктура	Закони України щодо інноваційної діяльності Податкове законодавство щодо інноваційних підприємств Система митного регулювання експортно-імпортних відносин у сфері інноваційної діяльності Державні та місцеві нормативні акти щодо функціонування інноваційних підприємств Юридичні і консалтингові фірми
	Експортно-сертифікаційна та патентна інфраструктура	Патентні відомства Державні і приватні компанії, фірми, лабораторії і установи з правами проведення експертизи та реєстрації інноваційних проєктів, а також сертифікації інноваційної продукції
	Комерційно-комунікаційна інфраструктура	Торгові мережі Виставкові комплекси Фірми маркетингової підтримки Рекламні агентства і фірми Транспортна система Сервісні центри у наданні послуг з освоєння, використання, обслуговування інноваційної продукції

Примітка. Складено за [172, с.33]

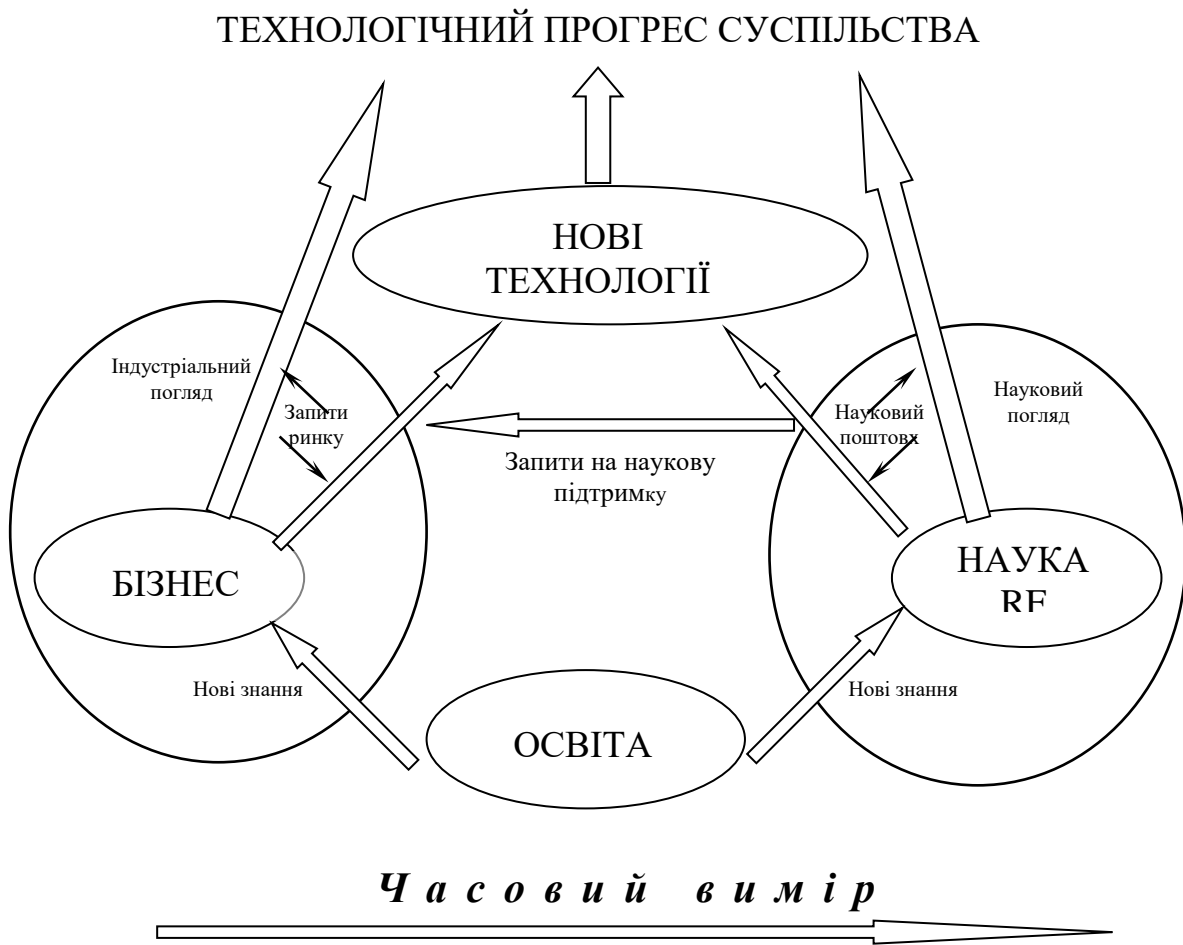


Рис. Фактори технологічного прогресу суспільства [146, с.76]

Додаток Д

Обсяги реалізованої промислової продукції (робіт, послуг) за 2001-2006 роки

(у діючих цінах відповідного року)

	2001		2002		2003		2004		2005		2006	
	млн. грн.	у % до підсумку	млн. грн.	у % до підсумку	млн. грн.	у % до підсумку	млн. грн.	у % до підсумку	млн. грн.	у % до підсумку	млн. грн.	у % до підсумку
Промисловість¹⁾	210842,7	100	229634,4	100	289117,3	100	400757,1	100	468562,6	100	551729,0	100
Добувна промисловість	20549,0	9,7	19642,2	8,5	22127,4	7,7	29059,0	7,3	38867,1	8,3	45077,4	8,2
Переробна промисловість	138042,9	65,5	155439,9	67,7	207906,3	71,9	306267,9	76,4	355079,9	75,8	405466,3	73,5
Хімічна та нафтохімічна промисловість	12598,9	6,0	13297,6	5,8	18519,7	6,4	24948,7	6,2	30161,6	6,4	35249,7	6,4
Машинобудування	21523,1	10,2	24492,2	10,7	35133,1	12,2	53569,3	13,4	59668,1	12,7	68730,6	12,5
Виробництво та розподілення електроенергії, газу та води	52250,8	24,8	54552,3	23,8	59083,6	20,4	65430,2	16,3	74615,6	15,9	101185,3	18,3

¹⁾ Дані сформовано по підприємства-юридичних особах (включаючи малі) за функціональним принципом (по однорідних продуктах, що за Класифікацією видів економічної діяльності (КВЕД) відносяться до відповідного виду економічної діяльності) з урахуванням обсягів реалізації підприємств-замовників.

Примітка. Розроблено автором на основі матеріалів Держкомстату України

Компанії, які отримали найбільшу кількість патентів у США (одиниць)

1998 рік		1999 рік		2001 рік		2003 рік	
Компанія	Кількість патентів	Компанія	Кількість патентів	Компанія	Кількість патентів	Компанія	Кількість патентів
IBM	2657	IBM	2756	IBM	3411	IBM	3415
Canon	1928	NEC	1842	NEC	1953	Canon	1992
Hunnon Electric	1627	Canon	1795	Canon	1877	Hitachi	1893
Motorola	1406	Samsung	1545	Micron Technology	1643	Matsushita Electric Industrial	1774
Sony	1316	Sony	1417	Samsung	1450	Micron Technology	1774
Samsung	1304	Toshiba	1200	Matsushita Electric Industrial	1440	Intel Corporation	1707
Fujitsu	1189	Fujitsu	1193	Sony	1363	Philips	1592
Toshiba	1170	Motorola	1192	Hitachi	1271	Samsung	1353
Kodak	1124	Lucent Technologies	1163	Mitsubishi Denki	1184	Sony	1311
Hitachi	1094	-	-	Fujitsu	1166	Fujitsu	1302
Всього	14815	Всього	14103	Всього	16758	Всього	17652

**Кількість придбаних та переданих нових технологій (технічних досягнень)
в Україні і за її межами (одиниць)**

ПРОМИСЛОВІСТЬ	Придбання нових технологій				Передання нових технологій			
	в Україні		за межами України		в Україні		За межами України	
	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005
Всього	721	237	239	146	14	16	3	-
Добувна промисловість	2	2	2	1	-	-	-	-
Обробна промисловість	709	230	232	143	14	16	3	-
з неї:								
Харчова промисловість	80	56	30	23	-	4	-	-
Легка промисловість	16	13	37	21	-	-	-	-
Хімічна та нафтохімічна промисловість	66	46	50	14	9	5	-	-
Машинобудування	505	81	95	70	5	7	3	-
Виробництво та розподіл електроенергії, газу та води	10	5	5	2	-	-	-	-



Рис. Основні положення Декларації ООН з питань науки та використання наукових знань

Зведені дані про програми SBIR федеральних агентств США

Федеральне агентство	Вид фінансування	Максимальна сума, яку виділяють на першому етапі, тис. дол.	Кількість проектів, які отримали фінансування на першому етапі, у % від вихідної кількості	Максимальна сума, яка виділяється на другому етапі, тис. дол.	Кількість проектів, які отримали фінансування на другому етапі, у % від вихідної кількості
Департамент сільського господарства	Гранди	55	13	250	52
Департамент торгівлі	Контракти	50	10	200	40
Департамент оборони (повітряні сили)	Контракти	Може бути наперед визначеною	10	Може бути наперед визначеною	-
Департамент оборони (армія)	Контракти	Може бути наперед визначеною	14	Може бути наперед визначеною	-
Департамент оборони (військово-морський флот)	Контракти	Може бути наперед визначеною	8	Може бути наперед визначеною	40
Департамент освіти	Контракти	50	9	250	39
Департамент енергетики	Гранди	75	9	500	39
Департамент здоров'я	Контракти	50	20	500	27
Департамент здоров'я	Гранди	75	15	600	59
Департамент транспорту	Контракти	75	6	500	42
Бюро навколишнього середовища	Контракти	50	10	150	56
НАСА	Контракти	70	12	600	57
Національний науковий фонд	Гранди	65	12-15	300	30-35

Примітка. Складено за [42, с.95]

Основні ідеї рамок програм науково-технічного співробітництва ЄС

Назва програми	Основні напрямки інноваційних ініціатив	Період	Участь України
РП-1	Пріоритет – розвиток ядерної енергетики	1984-1987 рр.	-
РП-2	Ключові технології: інформаційні і телекомунікації	1987-1990 рр.	-
РП-3	Науково-технічне і промислове співробітництво, зміцнення бази для розробки єдиних стандартів, налагодження зв'язків з МСП, вузами і науково-дослідницькими центрами, поширення результатів дослідження	1990-1994 рр.	Часткова
РП-4	Запровадження дослідницьких технологічних програм співробітництва між дослідницькими центрами та університетами, сприяння співробітництву ЄС із третіми країнами та міжнародними організаціями в галузі досліджень та розробок, стимулювання підготовки кадрів та мобільності вчених.	1994-1998 рр.	Часткова
РП-5	Основні пріоритети: інформаційний простір, сприяння інноваціям, стимулювання участі малих та середніх підприємств в інноваційних процесах	1998-2002 рр.	-
РП-6	Основні напрями досліджень: біотехнологія, інформатика, нові матеріали і технології, авіація і дослідження космосу; прогнозування, залучення МСП до інноваційної діяльності; удосконалення науково-дослідної інфраструктури.	2002-2006 рр.	Обумовлена окремими напрямками
РП-7	“Кооперація” – посилення лідерства в ключових галузях науки та технологій. “Ідеї” – стимулювання конкуренції у фундаментальних дослідженнях. “Кадри” – мобільність та кар’єрне зростання вчених. “Потенціал” – гарантія наукового та технологічно-інноваційного розвитку	2007-2013	Не обмежена
Європейські технологічні платформи	Визначення середовища для довгострокових стратегічних дослідницьких програм	Гнучкий	Можлива
Спільні технологічні ініціативи	Здійснення стратегічних досліджень в рамках приватного та суспільного партнерства	5-15 років	Можлива за спеціальних умов
Програма конкурентоспроможності та інновацій	Підприємництво та інновації, інформаційні та комунікаційні технології, інтелектуальна енергетична програма для Європи	7 років	Обмежена спеціальними умовами
Програма EUROSTARS	Стимулювання міжнародних R&D проєктів, які виконуються МСП	7 років	Не визначилась із участю
Програма COST	Міжнародна співпраця у сфері фундаментальних наук	2-5 років	Відкрита
Програма EUREKA кластери	Розвиток та комерційна експлуатація стратегічних технологій для Європи	4-5 років	Не обмежена
Програма EUREKA	Міжнародне співробітництво по просуванню інновацій на європейські та міжнародні ринки	1-4 роки	Повноправне членство

Примітка. Складено автором

Найбільш крупні приватні українські міжгалузеві фінансово-промислові і холдингові групи

	Назва групи	Кількість галузей	Кількість крупних підприємств**	Наявність фінансових структур
1	Систем кепітал менеджмент	Понад 10	Понад 25	2 банки 1 страхова компанія 1 інвесткомпанія
2	Приват	Понад 10	Близько 40	3 банки
3	Інтерпайп	Понад 5	Понад 20	1 банк
4	Індустріальний союз Донбасу	Понад 10	Близько 40	1 інвесткомпанія
5	Динамо “Київ”	Понад 9	Понад 20	2 банки 1 страхова компанія
6	Укрсиббанк	Понад 5	Близько 20	1 банк 1 страхова компанія
7	Фінанси і кредит	Понад 7	Близько 15	1 банк
8	Консорціум “Металургія” (група Костянтина Григоришина)	3 галузі 3 підгалузі	Понад 10	1 банк
9	Група Василя Хмельницького	3 галузі	Понад 7	-
10	Укрпромінвест	Понад 10	Близько 25	1 банк
11	Аваль	3 галузі 4 підгалузі	Понад 20	1 банк 1 страхова компанія
12	Арс	Понад 6	Близько 20	-
13	Укрсоцбанк	Понад 10	Понад 7	1 банк 3 страхових компанії
14	Концерн “Енерго”	Понад 4	Близько 10	1 банк
15	Група “ТАС”	Понад 3	-	2 банки 3 страхових компанії
16	Концерн “Правекс”	Понад 3	-	1 банк
17	Укргазбанк	Понад 3	-	1 банк 1 фінансова компанія
18	Концерн “Стирол” ОАО	Понад 3	-	-

Примітка. Складено за [159, с.35]

Індекси людського капіталу і інноваційно-інвестиційної діяльності

	Індекс людського капіталу (ЛК)	Індекс інноваційної діяльності (ІД)	Індекс розвитку
Росія	62,15	3,50	9747
Австрія	54,72	20,17	33232
Білорусь	60,57	1,44	11735
Бельгія	53,65	14,73	31546
Болгарія	32,96	1,33	7568
Великобританія	56,94	37,84	32077
Угорщина	41,45	22,74	17928
Німеччина	43,82	34,65	28257
Данія	56,23	32,63	33883
Італія	45,50	7,64	28414
Нідерланди	53,52	41,46	33202
Норвегія	67,27	6,55	39887
Польща	46,46	1,47	13848
Румунія	24,73	1,15	7345
Україна	52,14	3,24	4894
Фінляндія	77,27	69,03	33795
Франція	49,14	34,70	31001
Швеція	72,96	61,94	32289
Азербайджан	23,69	0,09	4992
Вірменія	24,35	0,29	4187
Грузія	32,00	1,28	4590
Казахстан	35,37	0,41	9802
Корея	79,46	87,00	22646
Туреччина	22,35	1,11	6872
Японія	46,35	69,80	27865
США	76,30	65,80	40937
Канада	54,46	16,34	36004
Мексика	20,60	6,74	10719
Австралія	60,91	6,36	33498

Примітка. Складено за [9, с.62]

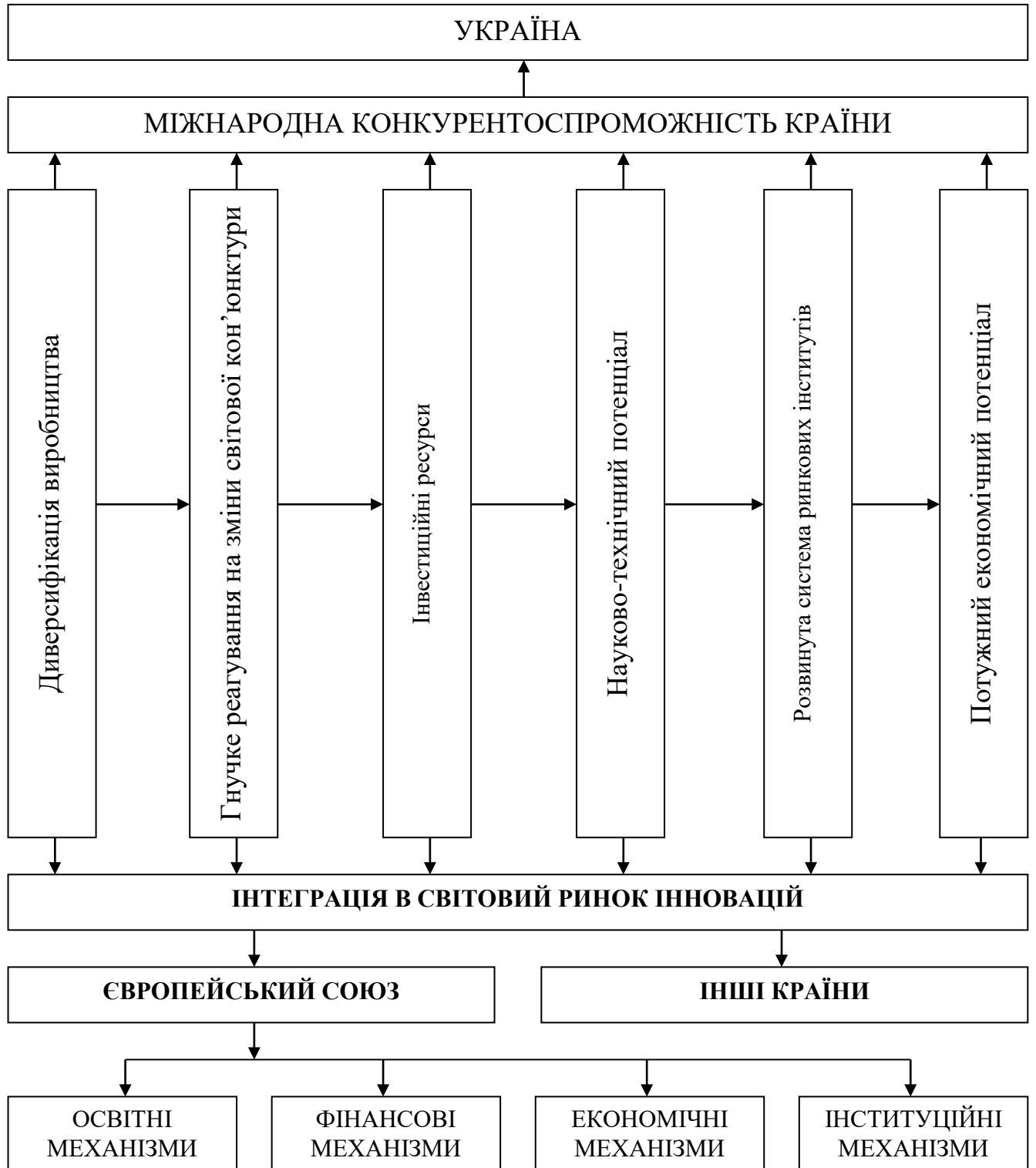


Рис. Україна на шляху інтеграції у світовий ринок інновацій

**Надходження іноземних інвестицій до ВАТ згідно з умовами конкурсів з
продажу пакетів їх акцій у 1998-2003 рр.**

Назва товариства	Розмір пакета акцій (частка статутного фонду, %)	Загальний обсяг інвестицій (грн..)	Покупець
1998 р.			
Луцький підшипниковий завод	28,34	22554000,00	“Aktibolaget SKF”, Швеція
Миколаївцемент	28	7000000 (дол.)	АТ “Лафарж”, Франція
Завод побутової хімії “Зоря”	61,4	9999999,00	ТОВ “Фреш Ап Козметікс”, Болгарія
Універмаг “Україна”	25,1	16500000,00	Компанія з обмеженою відповідальністю “ATS Development Capital Corporation Limited”, Кіпр
1999 р.			
Малинська паперова фабрика	25	9304305,00	Корпорація “Victor Holding AG” (Швейцарська конфедерація)
Сумське машинобудівне НВО імені Фрунзе	25	226073000,00	ТОВ “Трата” (Латвія)
Одеський нафтопереробний завод	25,95	9602000 (дол.)	Компанія “LUK Sintez Oil Limited” (Віргінські острови)
Одеський нафтопереробний завод*	25,95	9602000 (дол.)	Компанія “LUK Sintez Oil Limited” (Віргінські острови)
Київзовніштранс	52,19	3850000,00	Міжнародне експедиційне ТОВ “Cargo Transport Weiden” Німеччина
Елміз	26	10075000,00	ТОВ НВО “Техмашприбор” (Російська Федерація)
2000 р.			
Малинська паперова фабрика	24	3575000,00	Корпорація “Victor Holding AG” (Швейцарська конфедерація)
Суднобудівний завод “Океан”	78	13500000,00	Компанія “B.V.Holding Maatschappij Damen” (Нідерланди)
2001 р.			
Центральний гірничо-збагачувальний комбінат	25	452130000,00	Компанія “Детройт Колд Роллінг Компані Ел.Сі.”, США
Запорізький виробничий алюмінієвий комбінат (тендер)	68,01	276450000 (дол.)	ЗАТ “АвтоВАЗ-Інвест” (Російська Федерація)
Завод “Фіолент”	31,81	23449,00	ТОВ “Елмос з електроніки” (Угорщина)
2003 р.			
Об’єднання “Склопластик”	76,18	1000000,00	ТОВ “Флорхоф Хандельс унд Бетайлігунгс ГмБХ” (Австрія)
Рівне азот	53,86	120000000,00	АТ “Райффайзен Інвестмент Акцієнгезельшафт” (Австрія)
Керчрибпром	63,49	500000 грн., 5100000 дол.	ТОВ “Морская звезда” (Російська Федерація)

* Конкурс проводився двічі

Примітка. Складено за [160, с.14]

Запропоновані індикативні сценарії надання позик Світовим банком, 2004-2007 рр., млн.

Сценарії кредитування	2004		2005		2006		2007		
	Проекти	дол. США	Проекти	дол. США	Проекти	Дол. США	Проекти	дол. США	Загалом СДУ на 04-07 р.
Базовий сценарій	ПСП II	250	ПСП III	300	ПСП IV	300	ПСП V	300	
	Модернізація системи статистики для моніторингу результатів	30	Рівний доступ до якісної освіти	80	Реформа державного управління (судова система або казначейство 2)	50	Позика на модернізацію фінансового сектору	50	
	Позика за гнучкою схемою на муніципальний розвиток	75	Управління реформою соціальної допомоги	60	Впровадження пенсійної реформи	100	Пілотний проект європейської інтеграції	40	
	Довгострокова позика за гнучкою схемою на фінансування розвитку та довгострокового кредитування села	150	Позика за гнучкою схемою на реформування енергетичного сектору	250	Інституційний розвиток у галузі екології	50	(Продовження пілотного проекту електронного розвитку)	75	
					Розвиток економіки сільського господарства	150	Реформа системи охорони здоров'я	100	
	Загалом	505		690		650		565	2410
Оптимістичний сценарій	Базовий сценарій плюс ПСП +		Базовий сценарій плюс ПСП +	200	Базовий сценарій плюс ПСП +	200	Базовий сценарій плюс ПСП +	200	
	Загалом	505		890		850		765	3010
Песимістичний сценарій	Базовий сценарій мінус ПСП II		Базовий сценарій мінус ПСП III Позика за гнучкою схемою на реформування енергетичного сектору		Базовий сценарій мінус ПСП IV, Пенсійна реформа		Базовий сценарій мінус ПСП V, фін. сектор Реформа системи охорони здоров'я		
	Загалом	255		140		250		115	760
Для довідки гранти ГЕФ	Інтегроване управління прибережною зоною	5	Вилучення використання метил броміду	3					

Примітка. Складено за [83, с.44]

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абралава А. Глобальное технологическое пространство и национальная экономика / А. Абралава // Общество и экономика. – 2004. - №3. – С. 149-153
2. Авдулов А.Н. Наука и производство: век интеграции (США, Западная Европа, Япония) / А.Н. Авдулов – М.: Наука, 1992. – 168 с.
3. Александрова В. Інноваційний потенціал та його роль в економічному розвитку країни / В. Александрова // Наука та наукознавство. – 2004. - №2. – С. 39-45.
4. Александрова В. Место и роль инновационного потенциала в общем инновационном процессе на этапе перехода к инновационной модели экономики Украины / В. Александрова // Економіст. – 2004. - №5. – С. 19.
5. Александрова В. Пріоритети науково-технічного розвитку та їх роль у визначенні стратегічних орієнтирів інноваційної політики / В. Александрова // Наука та наукознавство. – 2006. - №4. – С. 15-21.
6. Антонюк Л. Шляхи інтеграції України в глобальну інноваційну систему. Спільний європейський економічний простір: гармонізація мегарегіональних суперечностей: Монографія / Л. Антонюк; за ред. Д.Г. Лук'яненка, В.І. Чужикова. – К.: КНЕУ, 2007. – С. 324-342.
7. Антонюк Л. Економетричні методи аналізу міжнародної конкурентоспроможності країн / Л.Антонюк, В.Сацук // Економіка України. – 2004. - №4. – С. 46-52.
8. Антонюк Л. Інновації: теорія, механізм розробки та комерціалізації: Монографія / Л.Антонюк, А.Поручник, В.Савчук. – К.: КНЕУ, 2003. – С. 394.
9. Астапов К. Стратегия развития в постиндустриальной экономике / К.Астапов // Мировая экономика и международные отношения. – 2006. - №2. – С. 57-65.
- 10.Афонцев С. Экономическая политика и модели экономического развития / С.Афонцев // Мировая экономика и международные отношения. – 2002. - №4. – С. 40-47.

- 11.Бажал Ю.М. Економічна теорія технологічних змін: Навч. посіб. / Ю.М. Бажал. – К.: Заповіт, 1996. – 240 с.
- 12.Бакош Г. Технологическая политика в Японии: уроки для стран Восточной Европы / Г.Бакош // Вопросы экономики. – 2002. - №9. – С. 98-113
- 13.Безчасний Л.К. Формування інноваційної моделі економічного зростання в Україні / Л.К.Безчасний, В.П.Мельник // Актуальні проблеми економіки. – 2002. - №7. – С. 7-15.
- 14.Бонковскі А. Інструменти підтримки інноваційності малих і середніх підприємств: досвід Польщі та Європейського Союзу / А.Бонковскі, М.Клепка, К.Матусяк. – Познань/Київ, 2005. – 259 с.
- 15.Борисов А.Г. Программы федерального правительства США по коммерциализации научно-технических исследований SBIR и STTR / А.Г.Борисов, И.А.Безноско, С.Г. Старикова // Наука та наукознавство. – 1998. - №4. – С. 94-101.
- 16.Бузько И.Р. Экономический риск и управление инновационной деятельностью предприятия: Учеб. пособие / И.Р. Бузько, И.М. Трунина, Д.М. Загирняк; - К., 1996. – 136 с. – (Мин-во образования Украины, Восточнукр. гос. ун-т.)
- 17.Булатов А.С. Мировая экономика : учебник. / Булатов А.С. – М.: Юристъ, 2000. – 734 с.
- 18.Ван Дейн Я. В какой фазе Кондратьевского цикла мы находимся? / Я. Ван Дейн // Вопросы экономики. – 1992. - №10.
- 19.Василевский Э. Информационные технологии: масштабы и эффективность использования / Э. Василевский // Мировая экономика и международные отношения. – 2006. - №5. – С. 3-9.
- 20.Васин В. Роль механизмов интеллектуальной собственности в формировании и функционировании национальной инновационной системы / В. Васин, Л. Миндели // Инновации. – 2003. - №2-3. – С. 17.
- 21.Волкова Н. Индустриальные кластеры США / Н. Волкова, Т. Сахно // США – Канада. Экономика, политика, культура. – 2007. - №1. – С. 51-68.

22. Гава Ю. Роль сучасних технологій в економіці / Ю. Гава // Економіст. – 2006. - №6. – С. 61-63.
23. Гасанов Э.А. Инновационный вектор развития информационной экономики / Э.А. Гасанов // Инновации. – 2004. - №5
24. Геєць В. Інновативно-інноваційний шлях розвитку – модернізаційний проект розвитку української економіки і суспільства початку ХХІ століття / В. Геєць // Банківська справа. – 2003. - №4. – С. 3-32.
25. Геєць В. Перспективи розвитку економіки України та можливий вплив на нього інноваційних факторів / В. Геєць // Наука та наукознавство. – 2006. - №3. – С. 25-28.
26. Голиченко О. Национальная инновационная система России и основные направления ее развития / О. Голиченко // Инновации. – 2003. - № 6. – С. 32.
27. Голощапова О. Ринок інноваційних технологій в Україні: вивчення світового досвіду з метою його застосування у вітчизняних умовах / О. Голощапова // Економіст. – 2007. - №2. – С. 32-35
28. Гриньов Б.В. Деякі аспекти державного регулювання передачі (трансферу) технологій в Україні / Б.В. Гриньов, В.А. Денисюк, В.П. Соловійов // Наука та наукознавство. – 1998. - №2. – С.3-12.
29. Гуржій А. Перспективи розвитку системи технологічних парків в Україні / А. Гуржій, В. Гусев, М. Гончаренко // Вісник Національної академії державного управління. – 2003. - №4. – С. 139-149.
30. Гурій А. Основні підсумки виконання Державної програми прогнозування науково-технологічного та інноваційного розвитку в Україні / А. Гурій // Наука та наукознавство. – 2006. - №3. – С. 7-10.
31. Гусев В. Роль системы государственного управления в активизации инновационных процессов. / В. Гусев // Зб. Наукових праць Української Академії державного управління при Президентіві України: сучасні проблеми державного управління. [За заг. ред. В.І.Лугового, В.М. Князева.] – К.: Вид-во УАДУ, 2003. – Вип. 1. – 320 с.

32. Гусев В. Методологічні підходи до формування системи інноваційного законодавства / В. Гусев, Г. Довгаль // Менеджер. – 2004. - №4(30). – С. 11-17.
33. Гусев В. Фактори інтеграції та глобалізації у формуванні державної інноваційної політики / В. Гусев, Г. Литвинов. // Вісник Національної академії державного управління. – 2003. - №3. – С. 212-221
34. Даниелов А.Р. Научно-промышленная стратегия развития экономики США / А.Р. Даниелов // США-Канада. Экономика, политика, культура. – 1999. - №2. – С. 104-114
35. Данько М. Роль інституційних трансформацій в забезпеченні інноваційного розвитку / М. Данько // Актуальні проблеми економіки. – 2004. - №11 (41). – С. 97-109.
36. Денисенко М. Тенденції розвитку на інноваційних засадах галузевої структури промисловості України / М. Денисенко, А. Гречан // Проблеми науки. – 2006. - №7. – С. 9-15.
37. Денисюк В. Високі технології і високонаукоємні галузі – ключові напрями в інноваційному розвитку / В. Денисюк // Економіст. – 2004. - №5. – С. 76-81
38. Денисюк В. Міжнародний трансфер технологій: сучасний зміст, аналіз закордонної та національної статистики / В. Денисюк // Економіст. – 2005. - №2. – С. 42-47
39. Денисюк В. Аналіз і оцінка інноваційної активності науково-виробничого комплексу у створенні та використанні сучасних технологій / В. Денисюк, О. Білоконь // Проблеми науки. – 2006. - №8. – С. 21-28.
40. Державна концепція науково-технологічного та інноваційного розвитку України: Постанова Верховної Ради №916 – XIV від 13 липня 1999 року.
41. Джоел Уиггинс. Обзор инкубаторов США и опыта Остинского технологического инкубатора / Джоел Уиггинс, Дэйвид Гибсон. // Инновации. – 2005. - №2.
42. Дмитриев С. США / С. Дмитриев // Мировая экономика и международные отношения. – 2002. - №8. – С. 22-42.
43. Егоров Е. Научно-инновационная система региона: структура, функции, перспективы развития. / Е. Егоров, Н. Бекетов. – М.: Academia, 2002. С. 13.

44. Єгоров І. Макромоделі науково-технічного та інноваційного розвитку країни: проблеми побудови та використання / І. Єгоров, І. Жукович // Наука та наукознавство. – 2004. - №2. – С. 46-55.
45. Заварухин В.П. Администрация Клинтона: научно-техническая политика и глобальная конкуренция / В.П. Заварухин, В.А. Федорович // США. Экономика, политики, идеология. – 1997. - №7. – С. 15-32.
46. Закон України “Про державне прогнозування та розроблення програм економічного і соціального розвитку України” від 23 березня 2000 року № 1602-III. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1602-14>
47. Закон України “Про державні цільові програми” від 18 березня 2004 року № 1621 –IV. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1621-15>
48. Закон України “Про Загальнодержавну (Національну) космічну програму України на 1998-2002 рр.” від 23 грудня 1997 року №736/97. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=763%2F97-%E2%F0>
49. Закон України “Про Загальнодержавну комплексну програму розвитку наукоємних технологій від 9 квітня 2004 року №1676 – IV. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1676-15>
50. Закон України “Про інноваційну діяльність” / Відомості Верховної Ради України 6 вересня 2002 р. - №36. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=40-15>
51. Закон України “Про науково-технічну інформацію” від 25 червня 1993 року №3323. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=3322-12>
52. Закон України “Про наукову і науково-технічну діяльність” від 1 грудня 1998 року № 285 – XIV. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>
53. Закон України “Про наукову і науково-технічну експертизу” від 10 лютого 1995 року №52/95. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=51%2F95-%E2%F0>
54. Закон України “Про основи державної політики у сфері науки і науково-технічної діяльності” від 13 грудня 1991 року №1977. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1977-12>

55. Закон України “Про охорону прав на винаходи і корисні моделі” від 15 грудня 1993 року №3687. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=3687-12>
56. Закон України “Про охорону прав на знаки для товарів і послуг” від 15 грудня 1993 року №3689. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=3689-12>
57. Закон України “Про охорону прав на промислові зразки” від 15 грудня 1993 року №3688. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=3688-12>
58. Закон України “Про поставки продукції для державних потреб” від 23 грудня 1995 року №493-95ВР. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>
59. Закон України “Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні” від 16 січня 2003 року №433-IV. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=433-15>
60. Закон України “Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки” від 11 липня 2001 року №2623-III. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2623-14>
61. Закон України “Про спеціальний режим інвестиційної та інноваційної діяльності технологічних парків “Напівпровідникові технології і матеріали, оптоелектроніка та сенсорна техніка”, “Інститут електрозварювання імені Є.О. Патона”, “Інститут монокристалів” від 16 липня 1999 року №991 – XIV. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=991-14>
62. Закон України “Про фінансово-промислові групи” // Відомості Верховної Ради України. – 1996. - №23. – С.88.
63. Захарін С. Роль і значення корпоративного сектору економіки України за переходу на інвестиційно-інноваційну модель розвитку / С. Захарін // Проблеми науки. – 2006. - №7. – С. 27-32.
64. Захарін С. Стимулювання інноваційної активності корпоративних структур / С. Захарін // Економіка України. – 2006. - №8. – С. 41-47.
65. Захарін С. Стимулювання інноваційної діяльності корпоративного сектору / С. Захарін // Фінанси України. – 2006. - №7. – С. 101-107.
66. Збірник доповідей та тез Міжнародного економічного форуму “Теорія та практика розвитку корпоративного сектору економіки України в контексті цілей тисячоліття та світової глобалізації”, Частина перша. – К.: - 2004, С. 78

- 67.Зименков Р. Американские ТНК за рубежом: стратегия, направления, формы / Р. Зименков, Е. Романова // МЭМО. – 2004. - №8. – С. 45-53
- 68.Иванов В.В. Национальная инновационная система как институциональная основа экономики постиндустриального общества / В.В. Иванов // Инновации. – 2004. - №5
- 69.Иванова Н. Национальные инновационные системы / Н. Иванова // Вопросы экономики. – 2001. - №7. – С. 59-68.
- 70.Инновационный менеджмент: Учебник; Под ред. С. Д. Ильенковой, – М.: Юнити, 1997 г.
- 71.Інвестиції зовнішньоекономічної діяльності у 2005 році // Український інвестиційний журнал. – 2005. - №10. – С. 45-46.
- 72.Інноваційна складова економічного розвитку: Монографія [НАН України, Ін-т економіки. Відп. ред. Л.К. Безчасний.]. – К., 2000.
- 73.Інноваційна стратегія українських реформ / А.С. Гальчинський, В.М. Геєць, А.К. Кінах, В.П.Семиноженко. – К.: Знання України, 2002. – 336 с.
- 74.Інноваційне забезпечення структурної перебудови національної економіки. [Зб. наук. пр. / НАН України, ін-т економіки; ред. кол.: Л.К.Безчасний (відп. ред.) та інші.]. – Київ, 1999. – 152 с.
- 75.Інноваційний розвиток в Україні: наявний потенціал і ключові проблеми його реалізації // Національна безпека і оборона. – 2004. - №7. – С. 2-25.
- 76.Інноваційний розвиток економіки та напрямки його прискорення / За ред. д-ра екон. наук. проф. В.П. Александрової. – К.: Ін-т екон. прогнозів. НАН України, 2002.
- 77.Козак Ю.Г. Міжнародна економіка: в питаннях та відповідях: Навч. посіб. / Ю.Г. Козак, В.В.Ковалевський, К.І. Ржепішевський. – К.: “Центр навчальної літератури”, 2004. – 676 с.
- 78.Кокурин Д.И. Инновационная деятельность / Д.И. Кокурин. // Изд.: "Экзамен" – 2001. – С. 576

79. Колдаева Н.Т. Территории с высокой концентрацией научно-технического потенциала и инновационное развитие (Европейский опыт) / Н.Т. Колдаева // Инновации. – 2001. - №4
80. Колесник Ю. Влияние инновационной политики государства на его международную конкурентоспособность / Ю. Колесник // Проблемы науки. – 2006. - №4. – С. 7-15.
81. Колесник Ю. Современное состояние инновационного развития экономики Украины / Ю. Колесник // Экономика, финансы, право. – 2005. - №11. – С. 6-11.
82. Колодинський С. Сучасні форми обміну інноваційними технологіями / С. Колодинський // Проблемы науки. – 2003. - №12. – С. 35-39.
83. Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. Избранные труды / Н.Д. Кондратьев; Международный фонд Н.Д. Кондратьева и др. Ред. колл.: Абалкин Л.И. (пред.) и др.; сост. Яковець Ю.В. - М.: ЗАО «Издательство «Экономика»», 2002. – С.767
84. Конкурентоспроможність економіки України в умовах глобалізації / Я.А. Жаліло, Я.Б. Базилюк, Я.В. Белінська та ін.; За ред. Я.А. Жаліла. – К.: НІСД, 2005. – 338 с.
85. Корсунський С. Національний науковий фонд України: механізм вироблення науково-технологічної політики і грантового фінансування / С. Корсунський // Наука та інновації. – 2006. - №1. – С. 40-43.
86. Кортков С.В. Анализ инновационного развития территории на базе эволюционного подхода / С.В. Кортков // Инновации. – 2004. - №6
87. Кочетков Г. Роль и место предпринимательства в инновационной экономике / Г. Кочетков // США-Канада. Экономика, политика, культура. – 2006. - №2. – С. 31-44.
88. Кривоус В.Б. Інтеграція у світовий ринок інновацій в контексті транснаціональних корпорацій (ТНК) / В.Б. Кривоус // Інтеграція України у світовий економічний простір: міжнар. наук.-практ. конф., 24-25 січ. 2008 р. : тези доп. – Тернопіль.– 2008. – С.37-39.

- 89.Кривоус В.Б. Кризові вияви в інноваційній сфері: європейський формат та реалії України / В.Б. Кривоус // Вісник Тернопільського національного економічного університету. – Тернопіль: Економічна думка, – 2007. - №5. – С. 295-298.
- 90.Кривоус В.Б. Державна підтримка інноваційних процесів в постіндустріальних країнах / В.Б. Кривоус // Вісник Тернопільського державного економічного університету – Тернопіль: Економічна думка, – 2006. - №2. – С. 170-177.
- 91.Кривоус В.Б. Диверсифікація моделі міжнародного інноваційного співробітництва України: науково-виробничі форми кооперації / В.Б. Кривоус // Вісник Тернопільського державного економічного університету – Тернопіль: Економічна думка, – 2006. - №5-1. – С. 233-240
- 92.Кривоус В.Б. Європейський освітній простір та інноваційний розвиток України / В.Б. Кривоус // Наука молода. – Тернопіль: Економічна думка, – 2005. – № 3. – С. 52-57
- 93.Кривоус В.Б. Зони високих технологій в системі інноваційного розвитку ЄС та України / В.Б. Кривоус // Економіка промисловості – Донецьк: Інститут економіки промисловості НАН України, - 2006. - №2 (33). – С. 149-157
- 94.Кривоус В.Б. Інноваційний процес як об'єкт державного регулювання в країнах Євразійського континенту та Україні / В.Б. Кривоус // Економіка країн Євроазіатського та Африканського континентів і Україна: міжнар. наук.-практ. конф., 22-23 бер. 2007 р.: тези доп. – Тернопіль, 2007. – С.160-163.
- 95.Кривоус В.Б. Інноваційні проекти науково-технічного співробітництва та рух капіталу в рамках ЄС: перспективи для України / В.Б. Кривоус // Вісник Тернопільської академії народного господарства, – Тернопіль: Економічна думка, – 2004. - №5-1. – С. 122-128
- 96.Кривоус В.Б. Інформаційні системи і технології як вектор інноваційного розвитку: міжнародний досвід та реалії України / В.Б. Кривоус // Структурно-інституційні зміни та інвестиційно-інноваційний розвиток регіону: XVI міжнар. наук.-практ. конф., 17-18 травн. 2007 р.: тези доп. – Чернівці, 2007. – С.427-430.

- 97.Кривоус В.Б. Міжнародні аспекти державної інноваційної політики / В.Б.Кривоус // Наука молода. – Тернопіль: Економічна думка, – 2005. – № 4. – С. 73-78
- 98.Кривоус В.Б. Послуги в мережі Інтернет як інноваційна складова економіки ЄС: уроки для України / В.Б. Кривоус // Вісник Тернопільської академії народного господарства, – Тернопіль: Економічна думка, – 2005. – № 5-2. – С. 154-159
- 99.Кривоус В.Б. Регіональна система інновацій: європейський досвід та український аспект / В.Б. Кривоус // Наукові концепції і практика реалізації стратегій інноваційного розвитку України та її регіонів: ІХ всеукр. наук.-практ. конф., 22 бер. 2007 р. Ч.ІІ.: тези доп. – Донецьк. – 2007. – С. 130-131.
100. Кривоус В.Б., Гродський С.В. Розвиток малого підприємництва в Тернопільській області. / В.Б. Кривоус, С.В. Гродський // Економічний і соціальний розвиток України в ХХІ столітті. – Тернопіль: Економічна думка, – 2004. – С.73-79 – (Збірник наукових праць Першої Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених.)
- 101.Ландик В.И. Инновационная стратегия предприятия: проблемы и опыт их решения./ В.И. Ландик. – К.: Наук. думка, 2003. – 364 с.
- 102.Лапко О. Інноваційна діяльність в системі державного регулювання. / О. Лапко – К.: ІЕП НАНУ. – 1999.
- 103.Леонтьев В. Экономические эссе. Теории, исследования, факты и политика / Леонтьев В. – М., 1990
- 104.Леонтьева Е. Япония / Е.Леонтьева. // МЭМО. – 2002. - №8 – С. 49-60
- 105.Лукашин Ю. Производственные функции в анализе мировой экономики / Ю.Лукашин, Л. Рахлина. // Мировая экономики и международные отношения. – 2004. - №1. – С. 21-27.
- 106.Маліцький Б. Науково-технологічний потенціал України: сучасний стан та перспективи розвитку / Б. Маліцький // Наука та наукознавство. – 2005. - №3. – С. 4-19.
- 107.Маркс К. Капитал. / К. Маркс. – М.: Политиздат, 1988.

- 108.Мацнев О. Венчурное предпринимательство: мировой опыт и отечественная практика / О. Мацнев. // Вопросы экономики. – 2006. -№5. – С. 122-128.
- 109.Михайловська О. “Європейський парадокс” інноваційного розвитку: уроки для України / О. Михайловська // Економіка України. – 2006. - №9. – С. 80-85.
- 110.Михайловська О. Світовий досвід державної підтримки інноваційних процесів / О. Михайловська // Актуальні проблеми економіки. – 2005. - № 11 (53). – С. 101-109.
- 111.Московкин В. Идентификация наилучших европейских научных центров на основе анализа проектов рамочных программ ЕС по НИОКР с участием украинских и российских партнёров / В.Московкин, Е.Шепеленко. // Проблемы науки. – 2006. - №3. – С. 39-48.
- 112.Мочерний С. Моделі трансформаційних процесів економіки / С. Мочерний. // Економіка України, - 2000, - №2
- 113.Никифоров А. Національна інноваційна система: вибір України / А.Никифоров. // Економіст. – 2005. - №12. – С. 35-41.
- 114.Ніколаєнко С.М. Стратегія розвитку освіти України: початок ХХІ століття. / С.М. Ніколаєнко. – К.: Знання, - 2006. – 253 с.
- 115.Новицький В. Імперативи інноваційного розвитку / В. Новицький // Економіка України. – 2007. - №2. – С. 45-52.
- 116.Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / Д. Норт. – М., 1997.
- 117.Об инновационной деятельности в различных странах // Аналитический вестник Комитета Государственной Думы. – М.: 2002. – 48 с.
- 118.Оболенский В. Технологическое соперничество на мировом рынке / В.Оболенский. // Мировая экономика и международные отношения. – 2003. - №7. – С. 3-12.
- 119.Олейніков О. Сучасні тенденції світового ринку високотехнологічної продукції та місце України на ньому / О. Олейніков. // Проблеми науки. – 2006. - №1. – С. 30-38.

120. Попов С. Европейская научно-технологическая интеграция Украины: организационно-экономические механизмы для малых предприятий / С. Попов. // Проблемы науки. – 2006. - №8. – С.44-49.
121. Портер М. Конкуренция / М. Портер; [Пер с англ.]. – М.: Издательский дом «Вильямс», 1993. – 495 с.
122. Поручник А. Інноваційний потенціал України та його реалізація в міжнародному науково-технічному співробітництві / А. Поручник. // Міжнародна економічна політика. – 2004. - №1 – С. 94-121
123. Притикіна О. Інноваційна політика України та інтеграція до ЄС / О.Притикіна, Ю. Стасюк, О. Щепанова. // Фінанси України. – 2005. - №5. – С.36-43.
124. Про затвердження Державної програми прогнозування науково-технологічного та інноваційного розвитку на 2004-2006 роки: Постанова Кабінету Міністрів України №1086 від 25 серпня 2004 року.
125. Про затвердження порядку формування і виконання замовлення на проведення досліджень і розробок, проектних та конструкторських робіт за рахунок коштів Державного бюджету: Постанова Кабінету Міністрів України № 1084 від 25 серпня 2004 року.
126. Про перелік національних науково-технічних програм Постанова Верховної Ради України від 25 лютого 1994 року №4034.
127. Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки: Постанова Верховної Ради України від 16 жовтня 1992 року №2705.
128. Про реалізацію пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки: Постанова Кабінету Міністрів України від 22 червня 1994 року №429.
129. Проблеми та пріоритети формування інноваційної моделі розвитку економіки України / Я.А. Жаліло, С.І. Архієреєв, Я.Б. Базилюк та ін. – К.: НІСД. – 2006. – 120 с.
130. Прус Л. Аналіз макрооточення вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації / Л.Прус. // Актуальні проблеми економіки. – 2007. - №2. – С.82-92.

- 131.Рикардо Д. Начала политической экономии и налогового обложения. / Д.Рикардо. – М.: Эксмо. – 2007. – С. 960
- 132.Савельев Є.В. Європейська інтеграція і маркетинг. Наукові нариси. / Є.В.Савельєв. – Тернопіль: Карт-Бланш. – 2003. – 482 с.
- 133.Санто Б. Инновация как средство экономического развития. / Б. Санто; [Пер. с венг./общ. ред. и вступ. ст. Б.В.Сазонова.]. – М.: Прогресс, 1990. – С. 296
- 134.Санто Б. Сила инновационного саморазвития / Б. Санто. // Инновации. – 2004. - №2.
- 135.Свен-Отто Литторин. Крушение социалистического мифа. Расцвет и упадок государства благосостояния в Швеции / Свен-Отто Литторин; [пер. с шведск. И. Каменской.]. – Минск: Полифакт. – 1991. – 76 с.
- 136.Світова економіка: Підручник / А.С. Філіпенко, О.І. Шнирков [та ін.]. – К.: Либідь. – 2000. – 582 с.
- 137.Сергиенко Я. Венчурные инвестиции и инновационная активность / Я.Сергиенко, А. Френкель. // Вопросы экономики. – 2006. - №5.- С. 115-121.
- 138.Сміт А. Добробут націй. Дослідження про природу та причини багатства народів. / А. Сміт. – К. – 2001. – С. 506
- 139.Снисаренко Е. Проблемы инновационного развития регионов: анализ, пути решения. / Е. Снисаренко // Економіка, фінанси, право. – 2007. - №1. – С. 3-5.
- 140.Спільний європейський економічний простір: гармонізація мегарегіональних суперечностей: Монографія., / За заг. редакцією Д.Г.Лук'яненка, В.І.Чужикова. – К.: КНЕУ, 2007. – 544 с.
- 141.Стратегія сталого розвитку та структурно-інноваційної перебудови української економіки (2004-2015) // Економіст. – 2004. - №5. – С. 29-45.
- 142.Супян В.Б. Роль государства в американской экономике: теория и практика / В.Б. Супян // США-Канада. Экономика, политика, культура. – 2002. - №1. – С. 3-17.
- 143.Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями / Б. Твисс; [сокр. пер. с англ.]. – М.: Экономика. – 1989.

144. Томпсон В. Стратегический менеджмент: искусство разработки и реализации стратеги / В. Томпсон, А. Стрикленд; [пер. с англ.]. – М.: Банки и биржи. – 1998. – С. 576.
145. Туган-Барановський М.І. Політична економія: Курс популярний. / М.І. Туган-Барановський. – К., 1994.
146. Утвердження інноваційної моделі розвитку економіки України. – Київ: НТУУ “КПІ”, 2003. – 434 с. – (Матеріали науково-практичної конференції).
147. Федоренко В. Державне управління та інвестиційно-інноваційні процеси в промисловості України / В. Федоренко, С. Федоренко. // Економіка та держава. – 2005. - №7. – С. 3-7.
148. Федулова Л. Проблеми інформаційних трансформацій у корпоративному секторі економіки України / Л. Федулова. // Економіст. – 2005. - №2. – С. 38-40.
149. Федулова Л. Технологічний розвиток економіки / Л. Федулова. // Економіка України. – 2006. - №6 – С. 4-11.
150. Федулова Л. Технологічний розвиток економіки / Л. Федулова. // Економіка України. – 2006. - №5. – С. 4-10.
151. Федулова Л. Розвиток національної інноваційної системи України / Л. Федулова, М. Пашута. // Економіка України. – 2005. - №4. – С. 35-47.
152. Фридлянов В. Развитие промышленности как основы национальной инновационной системы / В. Фридлянов. // Инновации. – 2003. - №2-3. – С.9.
153. Хайек Ф. Смысл конкуренции. В сб. «Индивидуализм и экономический порядок»./ Ф. Хайек. – М. – 2000.
154. Хаустов В. Інноваційні процеси в Україні: реалії і перспективи розвитку / В. Хаустов, Т. Панфілова // Економіст. – 2002. - № 3. – С. 54-59.
155. Хесин Е. Великобритания / Е. Хесин. // Мировая экономика и международные отношения. – 2001. - №8. – С. 98-108.
156. Хикс Дж.Р. Стоимость и капитал. / Дж.Р. Хикс. – М.: Прогресс. – 1993. – 487с.

- 157.Черваньов Д. Науково-технічна конкурентоспроможність країни: підходи до визначення / Д. Черваньов, О. Жилінська. // Наука та наукознавство. – 2006. - №1. – С. 15-27.
- 158.Чечетов М. Іноземні інвестиції: макроекономічний аспект / М. Чечетов // Економіка України. – 2004. - №8. – С. 4-15.
- 159.Чинчикеев В. Организация и управление инновационной деятельностью корпорации / В. Чинчикеев // Наука та інновації. – 2005. - №1. – С. 34-60.
- 160.Чугров С. Япония в век информатизации / С. Чугров // Мировая экономика и международные отношения. – 2004. - №10. – С. 102-107.
- 161.Шаповалов О. Роль місцевих органів влади у створенні сприятливого інвестиційного клімату в Україні / О. Шаповалов // Фінанси України. – 2004. – №7. – С. 68-74.
- 162.Шарко М. Нетрадиционные методы инновационного инвестирования и их роль в технологическом развитии промышленности / М. Шарко // Экономика, финансы, право. – 2003. - №12. – С. 3-10.
- 163.Шарко М. Основные положения и категориальные понятия концепции инновационного развития экономики / М. Шарко // Проблемы науки. – 2006. - №1. – С. 9-16.
- 164.Шершнев Е.С. Информатизация общества и экономика США / Е.С.Шершнев // США-Канада. Экономика, политика, культура. – 2002. - №1. – С. 18-33.
- 165.Шеставин Н. Европейская научно-технологическая интеграция Украины: возможности и риски / Н. Шеставин, С. Попов. //Проблемы науки. – 2006. - №6. – С. 38-45.
- 166.Шовкун І. Галузевий сектор науки в контексті інноваційних процесів в економіці України / І. Шовкун // Економіка України. – 2006. - №10. – С. 49-59.
- 167.Шовкун І. Інституційна модель наукової системи України в трансформаційній економіці / І. Шовкун // Економіка України. – 2004. - №12. – С. 64-72.
- 168.Эклунд К. Эффективная экономика – шведская модель. / К. Эклунд. [Пер. со швед.]. – М.: Экономика, 1991. - 349 с.

169. Экономика и управление в зарубежных странах. – М.: ВИНТИ, 2007. - №7. – С. 3-24
170. Юркевич О.М. Фінансове забезпечення науково-технічної інноваційної діяльності / О.М. Юркевич // Фінанси України. – 2004. - №6. – С. 106-112.
171. Яковец Ю.В. Циклы. Кризисы. Прогнозы./ Ю.В. Яковец. – М.: Наука, 1999. – С. 204-349
172. Якубовський М. Інфраструктура – фактор прискорення інноваційного розвитку промисловості / В. Якубовський, В. Щукін. // Економіка України. – 2007. - №2. – С. 27-38.
173. Яцків Я. Науково-технологічна сфера України: загальностатистичні дані та спроба передбачення / Я. Яцків // Наука та наукознавство. – 2005. - №3. – С. 19-27.
174. Aghion P. Model of Growth through Creative Destruction / P. Aghion, P. Howitt // *Econometrica*, 1992, V.60. P.323
175. Dosi G., Freeman C., Nelson R., Silverberg G. and Soete L. *Technical Change and Economic Theory*. London, Pinter Publishes, 1988.
176. Drucker P. Beyond the Information Revolution / P. Drucker // *The Atlantic Monthly*, October 1999. v.284. №4.
177. Freeman C. *Technology Policy and Economic Performance*. / C. Freeman. London, Pinter Publishers, 1987. P. 1-5.
178. Freeman C. *The Economics of Technological Innovations*. / C. Freeman. London, Pinter Publishes, 1988.
179. Grossman G. Product Development and International Trade / G. Grossman, E. Helpman. // *Journal of Political Economy*, 1989. V.97.
180. Heckscher E. The of International Trade / E. Heckscher. // *Blakiston Series of Republished Article on Economics*. – 1919. - №4. – P.386
181. Lundvall B.-A. (ed.). *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. / B.-A. Lundvall. London, Pinter Publishes, 1992.

182. Mensch G. *Stalemate in Technology: Innovation Overcome the Depression.* / G. Mensch. – Cambridge, Mass., 1979
183. Metcalf S. *The Economic Foundations of Technology Policy: Equilibrium and Evolutionary Perspectives*/P. Stoneman ed. *Handbook of the Economics of Innovation and Technological Changes.* Oxford (UK)/Cambridge (US): Blackwell Publishers, 1995.
184. Meyer-Krahmer F. *New perspectives on the innovation strategies of multinational enterprises: lessons for technology policy in Europe* / F. Meyer-Krahmer, G. Reger // *Research Policy.* – 1999. – Vol.28 – P.751-776
185. Nelson R. (ed.). *National Innovation Systems. A Comparative Analysis.* / R. Nelson Oxford University Press, 1993.
186. OECD *Main Science and Technology Indicators.* Organization for Economic Cooperation and Development, 2004
187. Romer P. *Endogenous Technological Change* / P. Romer // *Journal of Political Economy.* 1990. V.98. №5.
188. Schumpeter J. *Business Cycle. A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of Capitalist Process.* / J. Schumpeter New York, MacGraw-Hill, 1939.



ДЕРЖАВНЕ АГЕНТСТВО УКРАЇНИ З ІНВЕСТИЦІЙ ТА ІННОВАЦІЙ

19.03.08 № 0756/0220406

На № _____

**Тернопільський національний
економічний університет**

ДОВІДКА

Цим підтверджуємо, що результати дисертаційного дослідження на тему: “Інтеграція України в світовий ринок інновацій”, проведеного аспірантом кафедри міжнародної економіки, фінансово-кредитних відносин та маркетингу Тернопільського національного економічного університету Кривоусом Віталієм Богдановичем, використано при підготовці документів щодо створення Українського банку сприяння розвитку з метою реалізації програм мікрокредитування інноваційних проектів.

Заступник Голови

Москвін С.О.

148000



УКРАЇНА

ТЕРНОПІЛЬСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ

46021 м. Тернопіль, вул. М. Грушевського, 8, тел.: 52-07-88, факс: 25-19-59, e-mail: oda @ te.gov.ua

17.03.2008 № 02-1116/27-19

На № _____ від _____

ДОВІДКА

**про впровадження результатів дисертаційного дослідження
КРИВОУСА В.Б.**

Тернопільська обласна державна адміністрація позитивно оцінює результати дисертації Кривоуса Віталія Богдановича, у якій здійснено дослідження інтеграції України у світовий ринок інновацій. При цьому підтверджується актуальність теми даної наукової роботи, її теоретичне, методологічне і практичне значення.

Головним управлінням економіки Тернопільської обласної державної адміністрації прийнято для використання при розробці Стратегії розвитку Тернопільської області до 2015 року пропозиції автора щодо створення мережі наукових центрів з технологічними пріоритетними напрямками розвитку.

На цій основі зазначеною програмою передбачається створення ефективної системи взаємодії установ, підприємств та організацій у сфері науки, освіти, у виробництві, в підприємницькій діяльності, фінансово-кредитній сфері щодо активізації розвитку інноваційної діяльності.

Крім цього, передбачено концентрацію фінансових та інтелектуальних ресурсів для здійснення заходів за визначеними пріоритетними напрямками інноваційного розвитку.

**Перший заступник голови
обласної державної адміністрації,
кандидат економічних наук, доцент**



ФЛІССАК А.А.

18 березня 2008 р.

878280



У К Р А Ї Н А

ЗАКАРПАТСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ

88008, м.Ужгород, пл.Народна, 4, тел.: 61-32-09, 61-34-19, 61-33-56 факс

від 21.03.08 № 06-20/604

На № _____ від _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
КРИВОУСА Віталія Богдановича на тему:
„Інтеграція України в світовий ринок інновацій”

Обласною державною адміністрацією розглянуті пропозиції аспіранта Тернопільського національного економічного університету Кривоуса Віталія Богдановича щодо напрямів та механізмів інтеграції України у світовий ринок інновацій.

Відзначаючи актуальність теми представленої дисертації, належний теоретичний рівень, обласна державна адміністрація підтверджує практичне значення роботи. Зокрема, Головним управлінням економіки облдержадміністрації прийнято для використання пропозиції автора щодо організації аудиту сфери НДДКР на рівні регіональної економіки, а також формування центрів інноваційного росту у вигляді нових територіальних форм організації інноваційного підприємства та спеціальних економічних зон в умовах транскордонного співробітництва.

Крім того, обласною державною адміністрацією підтверджується практична значущість пропозицій автора дисертації в частині диверсифікації форм міжнародного технологічного партнерства.

Заступник голови
державної адміністрації



В. Гоблик

Тернопільський державний економічний університет Ternopil State Economic University

Lvivska Str. 11, Ternopil, 46000, Ukraine
Tel./Fax +380 (352) 43 61 33
E-mail: academ@tane.edu.ua
http://www.tane.edu.ua

Україна, 46000, Тернопіль, вул. Львівська, 11
Тел./факс +380 (352) 43 61 33
E-mail: academ@tane.edu.ua
http://www.tane.edu.ua

№ 128-06/1218

"26" 09 2005 р.

На № _____ від _____

ЗАТВЕРДЖУЮ


Юрій С. І.

Ректор Тернопільського державного економічного університету
заступник Голови міжнародного програмового комітету Десятої міжнародної наукової конференції – літньої школи «Проблеми економічної інтеграції України в Європейський Союз: міжнародні ринки послуг і Україна»



АКТ

про впровадження результатів науково-дослідної роботи *Кривоуса Віталія*

Акт складено про те, що при написанні рекомендацій і аналітичної записки Десятої міжнародної наукової конференції – літньої школи «Проблеми економічної інтеграції України в Європейський Союз: міжнародні ринки послуг і Україна», яку організував Тернопільський державний економічний університет (Україна) і Університет ім. Й.-В.Гете м. Франкфурта-на-Майні (ФРН) у м. Ялта–Форос 22–24 вересня 2005 року, використані пропозиції *Кривоуса В.*

Використання наукових розробок *Кривоуса В.* відзначено в Аналітичній записці Десятої міжнародної наукової конференції – літньої школи «Проблеми економічної інтеграції України в Європейський Союз: міжнародні ринки послуг і Україна», Ялта–Форос, Україна, 22–24 вересня 2005 р.

Названі матеріали конференції надіслані Президенту України, Верховній Раді України, Кабінету Міністрів України, українським міністерствам і відомствам, представництвом Європейського Союзу в Україні, посольствам держав-членів Європейського Союзу в Україні, Комісії Європейського Союзу (Брюссель) для практичного використання.

Голова міжнародного програмового комітету конференції, проректор Тернопільського державного економічного університету, докт. екон. наук, професор



Є. В. Савельєв

Член організаційного комітету конференції, проректор з наукової роботи Тернопільського державного економічного університету, докт. екон. наук, професор



А. Ф. Мельник



Тернопільський державний економічний університет
Ternopil State Economic University

Lvivska Str. 11, Ternopil, 46020, Ukraine
Tel./Fax +380 (352) 43 61 33
E-mail: academ@tane.edu.ua
http://www.tane.edu.ua

вул. Львівська, 11, Тернопіль, 46020, Україна
Тел./факс +380 (352) 43 61 33
E-mail: academ@tane.edu.ua
http://www.tane.edu.ua

№ 124-06/1484

200 ф.

На № _____ від _____



ЗАВЕРЖУЮ

Юрій С. І.

Ректор Тернопільського державного економічного університету
заступник Голови міжнародного програмового комітету Одинадцяті міжнародної наукової конференції – літньої школи: «Проблеми економічної інтеграції України в Європейський Союз: пошук новітньої парадигми економічного розвитку постсоціалістичних країн і Україна»

АКТ

про впровадження результатів науково-дослідної роботи *Кривоуса Віталія*

Акт складено про те, що при написанні рекомендацій і аналітичної записки Одинадцяті міжнародної наукової конференції – літньої школи: «Проблеми економічної інтеграції України в Європейський Союз: пошук новітньої парадигми економічного розвитку постсоціалістичних країн і Україна», яку організував Тернопільський державний економічний університет (Україна) і Університет ім. Й.-В.Гете м. Франкфурта-на-Майні (ФРН) у. мм. Ялта-Форос 20–22 вересня 2006 року, використані пропозиції *Кривоуса В.*

Використання наукових розробок *Кривоуса В.* відзначено в Аналітичній записці Одинадцяті міжнародної наукової конференції – літньої школи: «Проблеми економічної інтеграції України в Європейський Союз: пошук новітньої парадигми економічного розвитку постсоціалістичних країн і Україна», Ялта-Форос, Україна, 20–22 вересня 2006 р.

Названі матеріали конференції направлені Президенту України, Верховній Раді України, Кабінету Міністрів України, українським міністерствам і відомствам, представництвам Європейського Союзу в Україні, посольствам держав-членів Європейського Союзу в Україні, Комісії Європейського Союзу (Брюссель) для практичного використання.

Голова міжнародного програмового комітету конференції, проректор Тернопільського державного економічного університету, докт. екон. наук, професор

Є. В. Савельєв

Член організаційного комітету конференції, проректор по науковій роботі Тернопільського державного економічного університету, докт. екон. наук, професор

А. Ф. Мельник



Тернопільський національний економічний університет
Ternopil National Economic University

Lvivska St. 11, Ternopil, 46020, Ukraine
Tel./Fax +380 (352) 43 61 33
E-mail: academ@tneu.edu.ua
http://www.tneu.edu.ua

вул. Львівська, 11, Тернопіль, 46020, Україна
Тел./факс +380 (352) 43 61 33
E-mail: academ@tneu.edu.ua
http://www.tneu.edu.ua

№ 126-06/1325

"24" 09 2007р.

На № _____ від _____



Юрій С. І.

Ректор Тернопільського національного економічного університету
заступник голови міжнародного програмового комітету Дванадцятій міжнародній науковій конференції: «Проблеми економічної інтеграції України до Європейського Союзу: світові економічні кризи і Україна»

АКТ

**про впровадження результатів науково-дослідної роботи
Кривоуса Віталія Богдановича**

Акт складено про те, що при написанні рекомендацій Дванадцятій міжнародній науковій конференції: «Проблеми економічної інтеграції України до Європейського Союзу: світові економічні кризи і Україна», яку організував Тернопільський національний економічний університет (Україна) у м. Анталія, Туреччина 15–22 вересня 2007 року, використані пропозиції **Кривоуса В.Б.**

Використання наукових розробок **Кривоуса В.Б.** відзначено в Аналітичній записці Дванадцятій міжнародній науковій конференції: «Проблеми економічної інтеграції України до Європейського Союзу: світові економічні кризи і Україна», Анталія, Туреччина, 15–22 вересня 2007 р.

Названі матеріали конференції направлені Президенту України, Верховній Раді України, Кабінету Міністрів України, українським міністерствам і відомствам, представництвам Європейського Союзу в Україні, посольствам держав-членів Європейського Союзу в Україні, Комісії Європейського Союзу (Брюссель) для практичного використання.

Голова міжнародного програмового комітету конференції, проректор Тернопільського національного економічного університету, докт. екон. наук, професор

Є. В. Савельєв

Член організаційного комітету конференції, проректор по науковій роботі Тернопільського національного економічного університету, докт. екон. наук, професор

А. Ф. Мельник



Тернопільський національний економічний університет
Ternopil National Economic University

Lvivska St. 11, Ternopil, 46020, Ukraine
Tel./Fax +380 (352) 43 61 33
E-mail: academ@tneu.edu.ua
http://www.tneu.edu.ua

вул. Львівська, 11, Тернопіль, 46020, Україна
Тел./факс +380 (352) 43 61 33
E-mail: academ@tneu.edu.ua
http://www.tneu.edu.ua

№ 124-24/1337

"27" 09 2007 р.

На № _____ від _____

Довідка

про впровадження у навчальний процес Тернопільського національного економічного університету результатів дисертаційного дослідження аспіранта кафедри міжнародної економіки, фінансово-кредитних відносин та маркетингу Кривоуса Віталія Богдановича

Довідка видана аспіранту кафедри міжнародної економіки, фінансово-кредитних відносин та маркетингу Кривоусу Віталію Богдановичу про те, що результати його дисертаційного дослідження на тему: "Інтеграція України в світовий ринок інновацій", зокрема теоретичні узагальнення щодо категорій інновації та міжнародна економічна інтеграція, системний аналіз становлення інноваційної економіки в розвинених країнах світу та Україні і їх інтеграції у світовий інноваційний простір, механізми забезпечення модернізаційного проекту національної економіки та пріоритетних напрямів входження України у світовий ринок інновацій використовуються в навчально-методичному процесі кафедри, а саме при викладанні курсів "Теорія міжнародної економіки" та "Міжнародна економіка".

Наукові дослідження проведені на основі положень класичних та сучасних інноваційних теорій економічного зростання, економічного розвитку та економічної політики, наукових теоретичних та аналітичних праць зарубіжних і вітчизняних вчених щодо проблем формування інноваційної моделі економічного зростання та інтеграції України у світовий інноваційний простір, статистичних даних за 1995-2006 рр. Держкомстату України, Свростату, ООН, Світового Банку, Світової організації торгівлі, законів України тощо.

Довідку видано для представлення в спеціалізовану вчену раду Д 58.082.01 Тернопільського національного економічного університету.

Перший проректор
Тернопільського державного економічного університету,
професор



Завідувач кафедри міжнародної економіки,
фінансово-кредитних відносин та маркетингу,
професор

Г. П. Журавель

С. В. Савельєв



Тернопільський національний економічний університет
Ternopil National Economic University

Lvivska St. 11, Ternopil, 46020, Ukraine
Tel./Fax +380 (352) 43 61 33
E-mail: academ@tneu.edu.ua
http://www.tneu.edu.ua

вул. Львівська, 11, Тернопіль, 46020, Україна
Тел./факс +380 (352) 43 61 33
E-mail: academ@tneu.edu.ua
http://www.tneu.edu.ua

№ 126-06 /355

"22" 03 2007 р.

На № _____ від _____

ДОВІДКА

Видана Кривоусу Віталію

проте, що вона(він) взяла(в) участь у роботі Міжнародної науково-практичної конференції студентів та молодих вчених «Економіка країн євразійського та африканського континентів і Україна», яка була проведена у місті Тернополі в ТНЕУ 22-23 березня 2007 року та виступила(в) з доповіддю, яка отримала позитивні відгуки.

Проректор з наукових робіт,
д.е.н., професор



А.Ф. Мельник