

РОЗДІЛ 2. СВІТОВЕ ГОСПОДАРСТВО І МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНИХ ІННОВАЦІЙНИХ СИСТЕМ ЄВРОПЕЙСЬКИХ КРАЇН FEATURES OF EUROPEAN COUNTRIES NATIONAL INNOVATION SYSTEMS FORMATIONS

УДК 330.341

Кірик М.А.

аспірант кафедри міжнародного
обліку і аудиту
Київський національний економічний
університет імені Вадима Гетьмана

У статті розглянуто моделі формування національних інноваційних систем у країнах Європейського Союзу. Досліджено тенденції створення міжкраїнових мереж інноваційної діяльності, серед яких лідируючі позиції займає Європейська бізнес-мережа. Проаналізовано особливості формування внутрішньорегіональних інноваційних мереж. Розглянуто схеми роботи патентних відомств.

Ключові слова: національна інноваційна система, інноваційний бізнес, науково-технологічні пріоритети, інноваційні процеси, інформаційні технології.

В статье рассмотрены модели формирования национальных инновационных систем в странах Европейского Союза. Исследованы тенденции создания межстрановых сетей инновационной деятельности, среди которых лидирующие позиции

занимает Европейская бизнес-среда. Проанализированы особенности формирования внутри региональных инновационных сетей. Рассмотрены схемы работы патентных ведомств.

Ключевые слова: национальная инновационная система, инновационный бизнес, научно-технические приоритеты, инновационные процессы, информационные технологии.

This article deals with the formation of national innovation systems in the European Union. The tendencies to create interstate networks of innovation, including the leading position occupied European business network were discovered. The features of intra regional innovation networks formation were analyzed. Schematics of patent offices were reviewed.

Key words: national innovative system, innovative business, science and technology priorities, innovation processes, information technology.

Постановка проблеми. Підприємства країн Європейського Союзу, які розробляють та реалізують нові товари та технології, насамперед наукомісткі, відіграють важливу роль у формуванні соціально-економічного стану в цих країнах, оскільки їх діяльність не тільки сприяє росту виробництва та експорту, але й допомагає вирішувати гостру проблему зайнятості.

Стимулювання нововведень у країнах ЄС здійснюється як у рамках національних інноваційних систем, так і на регіональному рівні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Процеси, пов'язані з інноваціями, постійно перебувають під пильною увагою вітчизняних та іноземних фахівців, що знаходить своє відображення в їхніх працях. До них можна віднести праці А. Поручника, Л. Антонюка, В. Савчука, О. Собкевича та ін. Особливості зарубіжного досвіду управління інноваційною діяльністю та аналізу світових тенденцій інноваційного розвитку знайшли відображення в доробках П. Папенчука, В. Іванова, К. Салиги.

Постановка завдання. Метою дослідження є аналіз формування національних інноваційних стратегій країн Європейського Союзу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Національні інноваційні системи європейських країн суттєво відрізняються одна від одної, у тому числі в плані постановки цілей та завдань. Так,

наприклад, Франція вбачає основне завдання національної інноваційної системи (НІС) у створенні додаткових робочих місць, а Німеччина – у розвитку прогресивних технологій. При цьому, за оцінками європейських експертів, загальна ефективність обох НІС приблизно однакова.

Стосовно регулювання розвитку НІС держава приймає на себе:

- встановлення рамкових умов розвитку інноваційного бізнесу;
- розробку стратегії інноваційного розвитку економіки;
- проведення прогнозу технологічного розвитку та визначення на базі цього науково-технологічних пріоритетів;
- підтримку розвитку інноваційної інфраструктури;
- розробку та реалізацію заходів із непрямого та прямого стимулювання інноваційної діяльності, проте ці заходи, як правило, не спрямовані на пряме фінансування випуску продукції;
- участь у розвитку сфери досліджень та розробок, при цьому безумовний пріоритет надається фундаментальній науці.

Крім того, НІС розглядається як один з основних інструментів регіонального розвитку [1].

Завершення холодної війни та ліквідація військового протистояння «Захід – Схід» дали новий імпульс розвитку європейських національних еко-

номік інноваційним шляхом. В останню чверть ХХ ст. інноваційні процеси широко розвивались не тільки в загальноновизнаних країнах-лідерах, але й у державах, які раніше не мали значних досягнень у наукомістких галузях промисловості. Найбільш показним є приклад Фінляндії. У кінці 1970-х років Фінським національним фондом досліджень та розвитку Sitra була підготовлена доповідь «Оцінка технологій», яка поклала початок дискусії щодо науково-технічної політики в країні. Її підсумком стало прийняття в 1982 р. цілої низки урядових рішень, спрямованих на побудову національної інноваційної системи, передусім на збільшення асигнувань на НДДКР з 1,2% ВВП у 1982 р. до 2,2% ВВП до 1992 р. До 2000 р. витрати на ці цілі досягли 3,37% ВВП за середнього значення за країнами ЄС 1,88% [2].

Наступним принципово новим рішенням було створення системи державного регулювання. Для управління інноваційними процесами була створена урядова Рада з наукової та технологічної політики. При цьому основним напрямом інноваційно-технологічного розвитку було обрано інформаційні технології та телекомунікаційні системи.

У результаті цілеспрямованої державної політики та реалізації обраних пріоритетів у країні на базі наукомісткої промисловості була створена економіка, що динамічно розвивається. Так, у 1996–2000 рр. ріст ВВП Фінляндії становив у середньому 5,1%, Японії – 1,3%, ЄС – 2,6% [3, с. 20].

Таким чином, у кожному конкретному випадку стратегія розвитку НІС визначається державною макроекономічною політикою, що проводиться, нормативно-правовим забезпеченням, формами прямого та непрямого державного регулювання, станом науково-технічного та промислового потенціалу, внутрішніх товарних ринків та ринків праці.

Новий етап розвитку європейських НІС, який полягає в їх об'єднанні в єдину гіперсистему, почався в березні 2000 р., коли на засіданні Європейської ради в Лісабоні була запропонована програма створення інфраструктури знань, активізації інновацій та економічних реформ, модернізації систем соціальної підтримки та реформ освіти. Метою даної програми була визначена побудова найбільш компетентної та динамічної економіки, заснованої на знаннях, яка забезпечить ЄС світове лідерство [4].

Водночас із метою об'єднання зусиль учених різних країн була проголошена концепція створення єдиного дослідного простору в Європі та визначені конкретні кроки для вирішення цієї проблеми. При цьому особливо підкреслювалась необхідність вирішення двох основних завдань:

- отримання максимуму інноваційних переваг за рахунок національних та загальноєвропейських зусиль у підтримці досліджень;

- створення дружнього навколишнього середовища для початку та розвитку інноваційного бізнесу.

В останні роки яскраво визначилась тенденція до створення міжкраїнових мереж інноваційної діяльності, серед яких лідируючі позиції займає Європейська бізнес-мережа. Європейська мережа бізнес- та інноваційних центрів є міжнародною некомерційною організацією. Вона була створена в 1984 р., її засновниками є Європейське співтовариство та група промисловців. Бізнес-мережа складається з національних мереж та є одним із найважливіших елементів інтегрованої європейської системи. До 2000 р. до складу мережі входило більше 200 організацій, включаючи 150 бізнес-інноваційних центрів, розташованих у 21 країні Європи та далекого зарубіжжя (Туреччина, Китай, США, Південна Америка та ін.) [5].

При цьому в рамках однієї країни бізнес-інноваційні центри об'єднуються в національні бізнес-мережі, у роботі яких приймають участь:

- інкубатори та бізнес-парки;
- торгові асоціації;
- регіональні та місцеві керівники;
- приватні компанії;
- агентства регіонального розвитку;
- Європейська комісія та інші європейські організації;
- промислові асоціації;
- торгово-промислові палати;
- фінансові структури;
- наукові та технологічні парки;
- університети та дослідні центри;
- інші міжнародні мережі.

Основним завданням таких центрів є підтримка бізнесменів, які працюють у сфері інновацій та інноваційних фірмах, що розвиваються. При цьому ставиться за мету виростити нові інноваційні фірми або переналагодити вже існуючі таким чином, щоб вони вже розглядались як частина процесу промислового планування. Ці фірми починають взаємодіяти з публічними чи приватними структурами на основі угод, які передбачають їх участь у регіональному та місцевому розвитку. Широка сфера охоплення дає можливість надавати різні послуги з розвитку фірм та налагодити кооперацію зі спеціалізованими сервісними службами.

Особливу роль бізнес- та інноваційні центри відіграють у регіонах, які не мають розвинутого науково-технічного чи інноваційного потенціалу, видимих переваг, що дають їм змогу інтенсивно розвиватися, та які не мають високої інноваційної активності. Враховуючи результати роботи, ЄС рекомендував, щоб регіональні програми включали в себе подібні структури в тих регіонах, які потребують допомоги, та більш інтенсивно використовували центри, які вже мають,

із метою регіонального розвитку. Таким чином, передусім забезпечується участь інноваційної системи в інноваційному розвитку території, які не мають розвинутого науково-технічного чи промислового потенціалу.

Формування внутрішньорегіональних інноваційних мереж передбачає наявність різноманітних та взаємодоповнюючих видів діяльності, а також стимулів до встановлення внутрішньо регіональних коопераційних зв'язків, переводу інноваційного процесу з внутрішньофірмового на міжфірмовий рівень.

Одним із найважливіших елементів інфраструктури фінансування інноваційних розробок є венчурні фонди. Проте за всієї своєї привабливості вони не є універсальним механізмом, який забезпечує повне фінансування створення інноваційного продукту, а націлені переважно на завершальні стадії розробки починаючи зі створення зразка продукції. Хоча нині розвинуте венчурне фінансування малих інноваційних фірм на стартовій фазі їх розвитку, проте здебільшого початкові стадії розробки інноваційної продукції фінансуються із власних коштів організації або із залученням грантів, а також за допомогою інших механізмів підтримки інноваційної діяльності. Власне, стадія виробництва фінансується шляхом залучення звичайних банківських кредитів, формування фінансових пулів. У відсутності промисловості, яка здатна сприймати сучасні розробки, стійкої та гнучкої кредитно-грошової системи венчурний механізм фінансування навряд чи дасть позитивний ефект, оскільки в цьому випадку підприємства, які скористались послугами венчурних капіталів, просто будуть не в змозі забезпечити повернення інвестованих коштів.

Провідною європейською фінансовою структурою, яка здійснює підтримку розвитку малого та середнього підприємництва, є Європейський інвестиційний фонд, створений у 1994 р. Основним механізмом роботи фонду є венчурне фінансування фірм та надання фінансових гарантій. При цьому фонд напряму не фінансує розробки, а вдається до послуг фінансових посередників [6].

Підтримка наукових досліджень здійснюється через Європейський науковий фонд, засновниками якого є 67 організацій, які проводять наукові дослідження, що представляють 24 європейські країни. Від імені своїх засновників фонд займається питаннями підтримки співпраці та кооперації досліджень; формує та реалізує спеціальні науково-дослідні програми, які виконуються колективами вчених із різних країн. У середньому в реалізації кожного проекту програми приймають участь представники 10 країн. Фонд також фінансує проведення семінарів та європейських нау-

ково-дослідних конференцій для обговорення на високому рівні важливих наукових проблем.

У перспективі передбачається створення нового механізму діяльності фонду, який дасть змогу проводити прогностичні дослідження у сфері науки та технологій, розробку науково-технологічної політики і тим самим забезпечувати умови для реалізації перспективних міждисциплінарних досліджень.

Європейське патентне відомство створено на основі колективного політичного рішення європейських країн зі створення постійно діючої патентної системи в Європі. Воно було створено відповідно до Європейської патентної конвенції, яка була підписана в Мюнхені в 1973 р. та є на сьогодні моделлю успішної співпраці в Європі. Порядок видачі європейських патентів регламентується Договором про патентну співпрацю [7, с. 175].

Водночас із видачею європейських патентів Європейське патентне відомство, відповідно до договору із Всесвітньою організацією інтелектуальної власності [7, с. 168], здійснює міжнародний пошук та міжнародну попередню експертизу проєктів.

Організація та координація інформаційної діяльності Європейського патентного відомства здійснюється за допомогою єдиної Європейської системи патентної інформації та документації, яка також забезпечує реалізацію учбових програм за проблемами організації патентної діяльності. У країнах ЄС розміщено 136 регіональних патентних інформаційних центрів, які об'єднані в єдину мережу, що забезпечує їх взаємодію.

Інформаційне забезпечення патентної діяльності здійснюється спеціальною службою через мережу Інтернет. Діяльність служби ставить за мету забезпечення інформації на регіональному та державному рівнях та орієнтована передусім на малий та середній бізнес. При цьому користувачу безкоштовно надається необхідна інформація про патентні заявки за останні два роки.

Великий інтерес представляє також система патентної інформації та обслуговування, добре розвинута, наприклад, у Німеччині, де поряд із патентними бібліотеками в Мюнхені та Берліні функціонує мережа 25 регіональних та місцевих центрів патентної інформації, які мають фонди на різних носіях, включаючи CD-ROM, повні тексти опису винаходів.

У Німеччині для надання практичної допомоги представникам малих та середніх підприємств, які відіграють усе більш важливу роль не тільки в традиційних для них сферах механіки та електротехніки, а також у галузі хімії, медицини, біотехнології та переробки інформації, в Землі Північної Рейн-Вестфалії, найбільш густонаселеній та розвинутої в промисловому та науковому відношенні, три з чотирьох патентно-інформаційних центрів

об'єднані в локальну мережу для полегшення доступу до об'єднаних патентно-інформаційних ресурсів із метою ефективного патентно-інформаційного обслуговування, особливо ефективного пошуку за запитами та швидкої видачі знайдених документів [8, с. 75].

У рамках проектів Міністерством освіти, науки, досліджень та технологій Німеччини надається підтримка малим та середнім підприємствам, які вперше займаються захистом прав промислової власності на результати своїх досліджень та розробок (патентування, захист зареєстрованих промислових зразків). Їм надається одноразова позика з оплатою 50% витрат, пов'язаних із проходженням усіх етапів патентування. Інші 50% витрат несе отримувач позики [5].

У цілому проект представляє собою комплекс заходів даного міністерства, спрямованих на підтримку інноваційних процесів в економіці Німеччини переважно через науково-технічну інформацію. Така допомога надається, як правило, через регіональні центри патентної інформації, які завдяки наявній у них сучасній інформаційній базі краще орієнтуються в місцевих умовах, здатні інтегрувати потоки патентної та іншої технічної інформації, а також розповсюджувати результати моніторингу серед усіх зацікавлених організацій.

У вищезазначеному проекті приймають участь переважно приватні фірми в галузі винаходів та патентування – патентні повірені, регіональні центри патентної інформації, регіональні центри підтримки винахідництва, агентства трансферу технологій, органи трансферу технологій у ВНЗ та наукових установах. Учасником проекту є також державна організація регіонального рівня – Центр продуктивності та технології Саара. Головна організація всієї системи – Інститут германської економіки у Кельні. У результаті такої діяльності сформувався розповсюджена по всій Німеччині мережа регіональних організацій із комерційної реалізації винаходів та нових технічних рішень. Наприклад, Гамбурзький патентно-інноваційний центр, який виконує такі функції, заключає відповідні угоди з регіональними науковими установами та виступає як брокер в інтересах малого та середнього бізнесу [5].

Іншим прикладом може бути робота центральної патентної інформації, яка створена на базі дослідного центру хімічної промисловості Східної Німеччини. Цей центр обслуговує більшу частину не тільки малих та середніх підприємств, але й індивідуальних винахідників, патентних повірених, урядових інституцій та ін. Центр також співпрацює з іншими центрами патентної інформації, бібліотеками та консультаційними пунктами країни щодо передачі технологій та бере участь у федеральному проекті із підвищення ефективності вико-

ристання патентної інформації як для розробки та випуску нової продукції, так і для створення сприятливих умов для винахідників [8, с. 75–76].

Разом із тим розглянута вище схема роботи патентного відомства з регіонами не в усіх країнах виявляється ефективною. Наприклад, у Швеції розроблена модель, яка заснована на прямому доступі до центральних інформаційних ресурсів і створена, щоб замінити регіональні центри патентної інформації. Дана модель дає змогу встановити тісні контакти з малими та середніми підприємствами регіону, дослідними центрами, університетами, бібліотеками, а також додатково проводити технічне оснащення центральної інформаційної служби.

Інформаційний супровід розвитку інноваційної діяльності забезпечується декількома інформаційними ресурсами вільного доступу, які фінансуються з коштів ЄС. Основним інформаційним ресурсом є система CORDIS [9, с. 39], яка підтримується програмою Європейської комісії з інновацій, малого та середнього бізнесу. CORDIS надає доступ до інформації про наукові дослідження та розробки, які реалізуються в країнах ЄС, у тому числі відповідно до рамкових програм. При цьому разом із наданням загальної інформації завданнями системи є сприяння пошуку джерел фінансування для проведення досліджень та розробок, пошук партнерів, трансфер технологій.

У системі CORDIS передбачена також підтримка питань, які стосуються проблем інтелектуальної власності. При цьому інформаційна служба дає змогу встановлювати контакти з патентними офісами, асоціаціями патентних юристів, іншими організаціями, які забезпечують захист інтелектуальної власності в країнах – членах ЄС. Особлива увага приділяється об'єктам інтелектуальної власності, які були створені в результаті виконання проектів у рамках програм, які фінансуються ЄС. Система надає розробникам послуги з подальшого просування на ринок отриманих результатів, їх реєстрації, захисту та використання.

Спеціальна інформаційна система LIFT створена для надання послуг із підготовки проектів. Система підтримується програмою з інновацій та надає користувачам свої послуги безкоштовно. Крім інформаційної частини, яка містить дані про стан фінансових ринків, у системі передбачені спеціальні інструменти, які дають змогу провести оцінку підприємства, підготовку технологічного та фінансового бізнес-плану. Крім того, система забезпечує проведення семінарських занять в Європі з питань фінансування інновацій, проведення бізнес-презентацій та інших питань, пов'язаних з організацією інноваційної діяльності.

Варто відзначити, що для більшості інформаційних ресурсів характерні два недоліки – незадовільна систематизація наданої інформації та відсутність взаємодії між ними.

Висновки з проведеного дослідження.

Основний вектор сучасної глобальної конкуренції знаходиться в області переваг, що динамічно змінюється, заснованих на науково-технічних досягненнях та інноваціях. Досвід найбільш розвинутих країн показує, що конкурентоспроможність забезпечується цілою низкою інституційних умов, головною з яких є формування національної інноваційної системи.

Нині в Європі відбувається інтеграція національних інноваційних систем країн – членів ЄС в єдиний науково-технічний та інноваційний простір. При цьому головною метою створення єдиного дослідницького простору в Європі є побудова найбільш компетентної та динамічної економіки, заснованої на знаннях, що забезпечує ЄС світове лідерство.

Основними напрямками створення інфраструктури знань є: створення міжкраїнових мереж інноваційної діяльності; формування європейської фінансової структури, яка здійснює підтримку розвитку малого та середнього підприємництва; організація інформаційного забезпечення патентної діяльності, підтримки інноваційних процесів на європейському рівні.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Иванов В.В. Методологические аспекты формирования национальных (государственных) инновационных систем / В.В. Иванов // Экон. стратегии. – 2002. – № 6. – С. 95–99.
2. На пороге экономики знаний (мировая практика научно-инновационного развития) / Отв. ред. А.А. Дынкин, А.А. Дагаев. – М. : ИМЭМО РАН, 2004.
3. Химанен П., Кастелс М. Информационное общество и государство благосостояния: финская модель / П. Химанен, М. Кастелс. – М. : Логос, 2002.
4. Нехорошева Л.Н. Инновационные системы современной экономики / Л.Н. Нехорошева, Н.И. Богдан. – Минск : БГЭУ, 2003.
5. Иванов В.В. Территории высокой концентрации научно-технического потенциала в странах ЭС / В.В. Иванов, Б.И. Петров, К.И. Плетнев. – М. : Сканрус, 2001.
6. Богдан Н.И. Мировая практика инновационной деятельности / Н.И. Богдан. – Минск : БелИСА, 2004.
7. Блинников В.И. Патент: от идеи до прибыли / В.И. Блинников, В.В. Дубровская, В.В. Сергиевский. – М. : Мир, 2002.
8. Корчагин А.Д. Патентная логистика / А.Д. Корчагин, В.Ю. Джермякан, Ю.Г. Смирнов. – М. : Роспатент, 2001.
9. Инновационные приоритеты государства / Отв. ред. А.А. Дынкин, Н.И. Иванова ; Институт мировой экономики и международных отношений РАН. – М. : Наука, 2005.