

Г.О. Андрощук

Верховна Рада України, Комітет з питань науки і освіти, Київ

НАЦІОНАЛЬНА ІННОВАЦІЙНА СИСТЕМА ФІНЛЯНДІЇ: ФОРМУЛА УСПІХУ



Проаналізовано особливості становлення національної інноваційної системи Фінляндії, державної освітньої, науково-технологічної політики, механізми фінансування інноваційної діяльності, комерціалізації інновацій, значення винаходів та захисту прав інтелектуальної власності. Узагальнено уроки фінського досвіду, показані передумови інтелектуалізації економіки в Україні.

1. ФІНЛЯНДІЯ ЯК ЗРАЗОК РЕАЛІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ ЗНАНЬ

1.1. Сутність економіки знань

Зміна парадигми суспільного розвитку, пов'язана з визначальним впливом інформації та знань на всю систему соціально-економічних відносин, зумовила появу нових явищ і процесів, що потребують свого дослідження. Одним із нових понять, в якому набули відображення сучасні процеси, є «суспільство знань» [1, с. 87]. Знання стали головною рушійною силою соціально-економічного розвитку в усьому світі. Цей розвиток разом із глобалізацією прискорюється стрімким розповсюдженням знань за допомогою інформаційних і телекомунікаційних технологій. Вплив вищезгаданих процесів спостерігається в усіх країнах і регіонах, державних інститутах, бізнесових структурах, а також у житті кожної людини.

Під економікою знань (тобто основою на інформації та знаннях) сучасні науковці розуміють економіку, в якій домінуючим фактором є процеси накопичення та використання знань; спеціалізовані (наукові) знання, як і повсякденні, стають найважливішим ресурсом, котрий разом із працею, капіталом та природними

ресурсами забезпечує зростання та конкурентоспроможність економічної системи. В економіці знань, на думку академіка НАН України *В.М. Гесця*, визначачальним є інтелектуальний потенціал суспільства, на який вона спирається і який є сукупністю щоденних та спеціалізованих знань [2].

Інтелектуалізація економіки передбачає процес накопичення у суспільстві знань і вмінь їх застосовувати, що, як правило, сприяє підвищенню її конкурентоспроможності й ефективності роботи. В основі економіки знань лежать: нагромадження й застосування нових знань, які створюються у результаті наукових досліджень і технологічного прогресу; інвестиції в освіту та науку; впровадження передового досвіду; відкритість процесів інновацій у соціальній, економічній і культурній сферах. Промислово розвиненим країнам з високими витратами на робочу силу й інфраструктуру економіка знань надає конкурентні переваги в галузі високотехнологічного виробництва й ефективних послуг. Країнам з ресурсною економікою вона пропонує вдосконалені технології й продукцію з підвищеною доданою вартістю й більш тісним зв'язком з покупцем, а також можливість обрати шлях сталого розвитку. Країнам, що розвиваються, знання дають

можливість скоротити етапи економічного розвитку, зробити «технологічний стрибок» і швидше інтегруватися у світову економіку завдяки підвищенню привабливості для іноземних інвесторів [3, с. 18].

Більш чітко пояснити значення терміну «економіка знань» можна на прикладі Фінляндії — країни, в якій функціонує по-справжньому інноваційна економіка і якій вдалося зробити найбільш рішучі кроки та за порівняно короткий час трансформувати свою економіку в економіку знань. В останні роки ця країна стабільно очолює міжнародні рейтинги конкурентоспроможності. На початку нового тисячоліття вона викликала світову сенсацію. Спершу експерти ООН з програми людського розвитку встановили, що Фінляндія випередила всі країни світу щодо економічно-соціальної ефективності використання високих і надвисоких технологій. Пізніше Міжнародний інститут розвитку (IMD) та Всесвітній економічний форум (WEF) виявили, що Фінляндія вийшла на перше місце у світі за індексом глобальної конкурентоспроможності. Показники, які характеризують конкурентоспроможність, ґрунтуються на таких критеріях, як ВВП на душу населення, капіталізація фондового ринку та продуктивність праці, а також на деяких соціальних показниках. Фактично Фінляндія стала першою з європейських країн, що зайняли перше місце в рейтингах WEF. За даними Рейтингу «Global Competitiveness Report» за 2008–2009 рр. Фінляндія займає 6 місце із 134-х країн. Розробники рейтингу враховували загальний стан економіки, концентрацію наукомістких виробництв, а також обсяг інвестицій у науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи (НДДКР) та освіти.

Успіхи інтелектуалізації економіки обумовлені чітким визначенням поняття «*суспільство знань*» з акцентом на таких його фундаментальних рисах:

1) *суспільство знань* — це цілком нове суспільне явище, а не «стара економіка + безліч комп'ютерів». Для фінів *суспільство знань* —

це *суспільство*, де природничо-наукові знання є тією основою, з якої виростають освіта і культура. Водночас знання стають провідним і незамінним фактором виробництва;

2) конкурентоспроможність господарства під час переходу до *суспільства знань* має спиратися на поєднання розвитку наукового потенціалу з виробничо-технологічними можливостями;

3) для побудови *суспільства знань* має зростати людський потенціал. Зусиллями держави в освіті та фаховій підготовці населення слід завчасно попередити явище «соціального виключення» (*social exklusion*) [1, с. 88].

Таке бачення необхідного майбутнього шляху розвитку привело Фінляндію до вибору стратегії розвитку, провідні засади якої можна охарактеризувати так:

- ✦ надання пріоритетності розвитку науково-технологічного комплексу;
- ✦ підтримка позитивних структурних зрушень в економіці;
- ✦ розширення інформаційної інфраструктури;
- ✦ максимізація уваги до глибокого засвоєння інформаційних технологій дітьми і молоддю ще в системі освіти, що й гарантує високу комп'ютерну грамотність більшої частини активного населення (практично всіх молодих працівників).

1.2. Становлення національної інноваційної системи (НІС) Фінляндії

Прорив в інноваційному розвитку Фінляндії став можливим завдяки тривалому підготовчому процесу. Як стверджують *М. Кастельс* і *П. Хіманен*, основні елементи фінської НІС почали складатися в 1960-і роки [4]. Було проведено глибокий аналіз поглиблених наукових досліджень перспектив країни з урахуванням основних світових тенденцій. Майже одразу після появи відомого Римського клубу (об'єднання кращих науковців і експертів-аналітиків проблем глобального розвитку) у Фінляндії на кошти бюджету розпочала роботу Експертна рада з інформаційних технологій (1976 р.). У 1980-х роках після диску-

сій та поглибленого аналізу було прийнято важливі стратегічні рішення щодо прискорення розвитку комп'ютерної інфраструктури й модернізації системи професійної освіти, тобто переходу від масової базової і середньої професійно-технічної до вищої професійної освіти [1, с. 89].

В цей період почалося фінансування Фінської академії при міністерстві освіти, а також відбулося зміцнення фінансової бази університетів та різке збільшення їхньої кількості (з 2-х у 1960 році до 20-ти — в 1970-і роки). Створення умов для безкоштовного отримання вищої освіти сприяло швидкому зростанню якості випускників, що, в свою чергу, справило потужний позитивний вплив на весь спектр політики й управління від державних і науково-дослідних установ до корпорацій і фірм. Саме людський чинник (інвестиції в особистість) сприяв появі численного прошарку інтелектуалів [4, с. 214].

Та найважливіші рішення, які й визначають нині вектор розвитку Фінляндії, було прийнято у кризовий момент — у першій половині 1990-х років, коли економіка перебувала у складному становищі внаслідок розпаду СРСР і втрати його ринку. У 1995 р. було прийнято розгорнуту стратегічну програму інноваційного розвитку за моделями суспільства знань, яку трьома роками пізніше було модифіковано та уточнено. Ця програма є типовим прикладом стратегії випереджувального розвитку. Фіни не концентрували зусиль на вирішенні проблеми спаду виробництва внаслідок втрати радянського ринку, а намагалися передбачити майбутні виклики й орієнтувалися на глибоку модернізацію засад виробництва і завоювання ринків розвинених країн Європи і світу та на рух до суспільства знань [5, 6].

Головним засобом суспільно-економічного розвитку, підвищення людського капіталу нації та якості її продукції стали наука і технології.

Програма-95 складалася насамперед з чітко сформульованих постулатів вибору шляху до суспільства знань:

1. Інноваційність усієї економіки, її гнучкість і відповідність вимогам суспільства знань мають забезпечуватися за рахунок:

- ✦ підвищення ролі наукових знань і високих технологій;
- ✦ виділення галузей з високими значеннями продуктивності праці та доданої вартості;
- ✦ посилення економічної й науково-освітньої інтеграції з країнами Європейського Союзу;
- ✦ об'єднання можливостей університетів та науково-дослідних інститутів (НДІ) у проведенні досліджень і створенні нових технологій, орієнтованих на отримання якісно нових і конкурентоспроможних продуктів.

2. Інновації мають впроваджуватися за умов ефективної взаємодії сфер науки, виробництва і державного управління. У досягненні спільного успіху вирішальною є роль держави, яка має полягати:

- ✦ у створенні умов для розвитку наукового потенціалу Фінляндії, фінансуванні розширення інфраструктури та ін.;
- ✦ у сприянні ефективній співпраці сфер науки і виробництва;
- ✦ в організації суспільного консенсусу щодо науково-технологічного шляху розвитку країни.

3. Політика держави у сфері виробництва має бути орієнтована на визначені вище провідні цілі та передбачати:

- ✦ підтримку структурної побудови виробництва;
- ✦ реалізацію ідеї кластерів, орієнтованих на виконання певного завдання комплексів наукових і продуктивних сил;
- ✦ ефективне поєднання політики щодо виробництва з політикою підтримки науки і технологій [1, с. 89—90].

Фінляндія стала першою країною, яка прийняла концепцію національної інноваційної системи як основного елемента політики у сфері науки й технологій.

Варто відзначити такі особливості та сильні сторони фінської інноваційної системи: стабільність систем освіти, управління та інститутів інноваційної діяльності, співпраця університетів та приватного сектора, наявність ринку венчурного капіталу та регіональних

програм розвитку. Необхідно також нагадати про постійне вивчення та використання міжнародного досвіду, а також безперервну оцінку заходів, спрямованих на підтримку інноваційної діяльності країни, та порівняння їхньої ефективності з заходами в інших країнах [7].

До 2009 р. політику Фінляндії в сфері науки, інновацій та технологій формувала Рада з наукової та технологічної політики під головуванням прем'єр-міністра. У червні 2006 р. Рада ухвалила заснування п'яти стратегічних центрів (кластерів), що мають ключове значення для розвитку фінського суспільства, бізнесу й промисловості, а саме: в сфері енергетики й захисту навколишнього середовища; металопродукції й машинобудування; лісової галузі; охорони здоров'я; інформаційної й комунікаційної індустрії. Дані центри зобов'язані забезпечувати координацію дослідницьких ресурсів у країні та за кордоном [8].

9 жовтня 2008 р. Державна Рада схвалила доповідь з питання національної інноваційної політики, що була підготовлена Міністерством праці та економіки у червні 2008 р., у якій визначені основні положення проекту національної інноваційної стратегії. Головним змістом стратегії є визначення цілей інноваційної політики уряду та засобів її реалізації. До них, у першу чергу, віднесено підтримку конкурентоспроможності фінської економі-

ки, забезпечення потреб споживачів та охорона довколишнього середовища. Крім того, у проекті стратегії пропонується здійснити реформування державних механізмів регулювання та підтримки інноваційної діяльності з метою створення комплексного підходу до її реалізації.

З цієї метою вже з 1 січня 2009 р. розпочала роботу Рада з питань досліджень та інновацій, яка замінила Раду з питань наукової та технологічної політики. Рада є головним дорадчим органом Уряду з питань моніторингу, оцінки та визначення головних напрямків політики в галузі технологій та інновацій [9, с. 400].

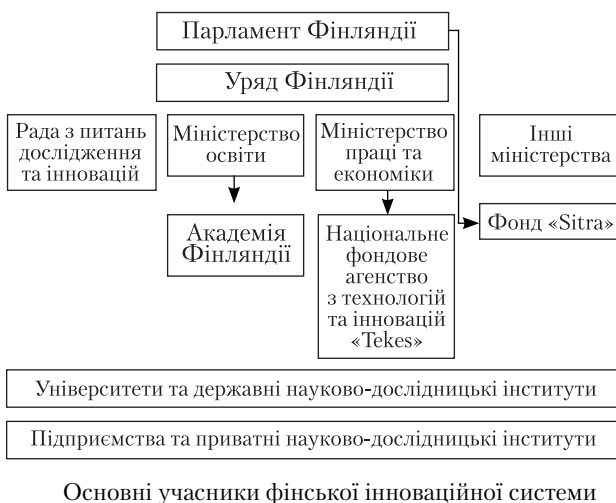
1.3. Освітня політика Фінляндії

Система освіти й освітня політика відіграють ключову роль в економіці знань, в умовах якої рівень грамотності, а також здатність збирати, обробляти й робити інформацію складають фундаментальні основи людського капіталу.

В основі фінської освітньої політики лежать принципи рівності в гендерному, територіальному й соціально-економічному аспектах (Ministry of Education 2003c).

Освітня система у Фінляндії починається з загальноосвітніх шкіл, закінчення яких обов'язкове для всіх громадян віком від 7 до 16 років. У Фінляндії існує два види середніх шкіл. Школи верхнього щабля здійснюють підготовку учнів до здачі єдиного державного іспиту й навчання у вищих навчальних закладах. Тривалість навчання в середній школі верхнього щабля – 1–2 роки. Професійні навчальні заклади пропонують програми по навчанню професіям тривалістю в середньому 3 роки.

Вищі навчальні заклади поділяються на два типи: університети й політехнічні інститути. Університети – це традиційні вищі навчальні заклади, у яких наукові дослідження й викладання тісно пов'язані одне з одним. У Фінляндії налічується 20 університетів (10 – міждисциплінарні, а інші 10 включають 3 технічних університетів, 3 школи економіки й 4 школи мистецтв) та 29 політехнічних інститутів. У



політехнічних інститутах особлива увага приділяється зв'язкам із трудовою й практичною діяльністю. Дослідження в політехнічних інститутах проводяться у взаємодії з приватними та державними підприємствами й багато в чому сприяють регіональному розвитку (Ministry of Education 2003).

Система освіти у Фінляндії фінансується й організується державою, тому навчання в країні безкоштовне. Муніципальні органи влади відповідають за початкову та середню освіту, а також за середні школи верхнього щабля. Фінансування професійної освіти здійснюється спільно урядом і місцевими органами влади. Університети є державними установами, але вони мають конституційну автономію. Плати за навчання у вищих навчальних закладах теж немає. Інститут соціального страхування Фінляндії (КЕЛІА) відає системою фінансової допомоги учням середніх шкіл і студентам вузів. Ця допомога складається із стипендії, субсидування квартплати й студентських кредитів, гарантованих державою.

У Фінляндії обсяг інвестицій в освіту досить значний відносно до масштабів економіки. В кінці 1990-х рр. зросла частка фінансування вищої освіти із приватних джерел. Університети покривають приблизно 35 % своїх витрат завдяки зовнішнім джерелам фінансування (наприклад, за рахунок наукових досліджень за контрактами — КОТА 2004).

1.4. Державна науково-технологічна політика

1.4.1. Фінансування інноваційної діяльності

За обсягами інвестицій у наукові дослідження Фінляндія є однією з провідних країн світу. У бюджеті на 2009 р. було заплановано виділення 1,9 млрд. євро на науку та дослідження. Близько 82 % цих коштів розподіляють Міністерство праці і економіки та Міністерство освіти Фінляндії. Зокрема, фінансування вузівської науки (основна частина фундаментальних досліджень країни й частина прикладних) відбувається через Академію Фінляндії — підконтрольний Міністерству освіти центральний науковий адміністративний орган. До

складу Академії входять Комітет з науки та шість комісій: з природних, медичних, сільськогосподарських, технічних, суспільних і гуманітарних наук. В питаннях фінансування для Академії Фінляндії пріоритетними є такі напрямки досліджень: сфера медицини, біологічних наук і навколишнього середовища; культура й суспільство; природознавство й техніка. Основні інструменти Академії — фінансування науково-дослідних проєктів, заявки на яке подаються в загальному порядку; дослідницькі програми; центр програм підвищення професійної майстерності. Інші 20 % бюджетних коштів розподіляються між іншими відомствами. Крім Академії Фінляндії фінансування науки проводить ще кілька організацій. Назвемо найбільш значимі з них.

Національне фондове агентство з технологій та інновацій **TeKes** виступає як посівний інвестор. Агентство є підзвітним Міністерству праці і економіки Фінляндії й розподіляє більшу частину бюджетних коштів, що виділяються на прикладні дослідження. TeKes став основним джерелом фінансування державних досліджень і розробок, орієнтованих на бізнес. За міжнародними оцінками TeKes ефективно фінансує дослідження і розробки, орієнтовані на створення експортних продуктів. Цей фонд на певних стадіях фінансує розробки практично всіх успішних фінських технологічних компаній (в т. ч. і Nokia). Дієвість TeKes обумовлена його незалежним статусом. Незалежність дозволяє фонду діяти більш оперативно, а також на довшу перспективу, ніж діють політичні структури. Це дає можливість максимально наблизити процес прийняття рішень до специфіки розробок. Хоча фонд має звітуватися перед міністерством торгівлі і промисловості за витрачання коштів, міністерство не вправі приймати рішення про фінансування конкретних проєктів — це вирішує сам TeKes.

TeKes діє у двох напрямках: стимулює активність, водночас реагуючи на неї. Через свої технологічні програми він відкриває нові теми там, де виявляє необхідність у дослідженнях і

розробках. Ці програми плануються спільно з університетами й компаніями та передбачають створення керівних груп із представників дослідників, промисловості та уряду. Tekes також відкритий для пропозицій щодо проектів, які не вписуються в уже існуючі технологічні програми, фінансуючи такі проекти за умов, що вони відповідають його критеріям технологічної та економічної перспективності й передбачають співробітництво з іншими компаніями або університетами. Тобто нові ініціативи йдуть і знизу, і згори.

Створення мереж стимулюється суттєвими винагородами у складі спеціальних технологічних програм і в рамках окремих проектів. Чим більше розвинутий мережевий зв'язок між великими, малими й середніми компаніями та університетами, тим більшу частину витрат буде фінансувати Tekes (його частка може зрости з 50 до 70 %).

Завдяки моделі мережних зв'язків Tekes накопичив значний капітал знань про дослідження і розробки, які виконуються в університетах і компаніях, а також про те, які проблеми вва-

жаються головними викликами майбутнього. Через управління своїми інформаційними ресурсами Tekes опосередковано бере участь у реалізації цього капіталу знань. Іноді Tekes пропонує компаніям кооперацію задля здійснення проектів, якщо (на думку керівників Tekes) проект матиме вигоду від такої взаємодії.

У 2009 р. агентство профінансувало 2177 проектів на суму в 579 млн. євро. Загальна сума фінансування в науково-дослідні проекти та розроблення фірм, університетів і науково-дослідних інститутів у 2006 р. склав 466 млн. євро (табл. 1). Завдяки виділеним коштам вдалося реалізувати майже 2000 проектів. По їх завершенню було подано близько 750 заявок на отримання патентів на винаходи, підготовлено 2400 публікацій, а також близько 950 дипломних і дисертаційних робіт.

Tekes прагне зберегти свій динамізм, постійно аналізуючи свою діяльність і проекти, які фінансуються цим фондом. Наприклад, по завершенні кожної технологічної програми її керівна група оцінює результати. Tekes також воліє залишатися маленькою організацією з горизонтальною структурою (сьогодні персонал Tekes не перевищує 200 осіб) [10, с. 220–221].

Під егідою Парламенту країни діє фонд **Sitra**, який не займається фінансуванням технологічних досліджень і розробок як таких, але перетворився у венчурного капіталіста, що субсидує нові компанії на стадії початку і розширення їхньої діяльності. Переважна більшість компаній (95 %), де Sitra фінансує інновації, спочатку були партнерами Tekes. Між Tekes і Sitra на всіх рівнях існує тісна кооперація, мета якої — досягнення найкращих результатів. Оскільки ринок приватних венчурних капіталів у Фінляндії добре розвинувся наприкінці 1990-х, то Sitra змістила акцент на попереднє фінансування.

Крім ролі найбільшого державного венчурного капіталіста Фінляндії Sitra є мозковим центром, який генерує нові ідеї і фінансує сміливі, неординарні дослідження, не орієнтовані безпосередньо на створення товарів, а також

Таблиця 1

Розподіл коштів національним агентством
TEKES в 2006 році

№	Напрямок фінансування	Сума фінансування (млн. євро)	Відсоток від загальної суми (%)
1	Університети та науково-дослідні інститути	195	41,8
2	Гранти компаніям на дослідження та розробки	194	41,6
3	Кредити компаніям на дослідження та розробки	66	14,1
4	Інвестиційні кредити компаніям на дослідження та розробки	6	1,3
5	Кредити на створення стартапів (нових інноваційних компаній)	5	1,1
	Загальна сума фінансування	466	

освіту, у тих сферах, які вважає важливими для розвитку Фінляндії (Sitra може також фінансувати експерименти в цих галузях). Стратегічна діяльність Sitra, між іншим, підтримує освіту в сфері викликів майбутнього. Така освіта необхідна для малих груп або вищих керівників різних організацій.

Оскільки Sitra несе відповідальність лише перед фінським парламентом, то її можна вважати агентом загальнонаціонального проекту. Причому підпорядкування парламенту не означає прямого контролю з боку останнього: подібно до Tekes Sitra має фактично автономний статус і є швидше мережевою організацією, ніж великим інститутом.

1.4.2. Розробка та комерціалізація інновацій

Одним із ключових інститутів фінської інноваційної системи є **Центр технічних досліджень Фінляндії (ЦТД)**, який був створений ще в 1943 р. ЦТД став найбільшою в Північній Європі організацією, що займається прикладними політехнічними дослідженнями. Він надає допомогу клієнтам у підвищенні конкурентоспроможності шляхом розробки нових технологічних рішень і прикладних технологій. Крім того, він сприяє передачі технологій шляхом участі в національних і міжнародних дослідницьких програмах і мережевих структурах співробітництва. Багато-профільна дослідницька система ЦТД охоплює такі області політехнічних досліджень: біотехнологію, енергетику, целюлозно-паперове виробництво, цифрові інформаційні системи, телекомунікації, промислові системи, мікротехнології й сенсори, матеріалознавство й будівництво. Маючи штат приблизно в 2,7 тис. співробітників і володіючи унікальними науково-дослідними можливостями, ЦТД надає своїм національним і міжнародним клієнтам і партнерам широкий спектр прикладних високих технологій, рішень і ноу-хау. Участь ЦТД в міжнародних і національних інноваційних мережевих структурах зміцнює потенціал цієї організації у сфері підтримки співробітництва, партнерства й передачі технологій [3, с. 150].

Фінвера (F1NNVERA PLK) — це державна спеціалізована фінансова компанія, а також офіційне агентство кредитування експорту Фінляндії, яке виконує функції посередника між програмами фінансування Європейського Союзу і фінськими малими та середніми підприємствами. Головними завданнями Фінвера є стимулювання і розвиток зовнішньоекономічної діяльності малих і середніх підприємств, зокрема через надання фінансових послуг. Крім того, ця організація бере участь у реалізації регіональної політики уряду. Основна мета фінських промислових інвестицій, тобто державної акціонерної інвестиційної компанії, полягає в поліпшенні умов діяльності малих і середніх підприємств шляхом залучення інвестицій фондів ризикового капіталу. Фінвера надає послуги по фінансуванню бізнесу у вигляді кредитів, гарантійних зобов'язань і гарантій експортного кредиту. Ця компанія може і сама вкладати кошти безпосередньо в акції конкретних компаній, особливо тих, що займаються діяльністю, яка вимагає врахування довгострокового ризику [11, с. 49].

Фінніш Індастрі Інвестмент (ФІІ) — державна компанія, що займається інвестиціями в акціонерний капітал і підпорядкована МТП. Завдання ФІІ — поліпшення умов діяльності, особливо МСП, за допомогою інвестування засобів у фонди венчурного капіталу. ФІІ також робить інвестиції безпосередньо в акціонерний капітал цільових компаній, особливо в підприємства, пов'язані з довгостроковим ризиком. Регіональні фонди відбирають у своїх регіонах цільові компанії, що перебувають на різних етапах розвитку бізнесу. Крім того, ФІІ здійснює прямі інвестиції разом з іншими інвесторами й фінансовими інститутами.

Центри зайнятості й економічного розвитку (ЦЗЕР) — це державні організації, які перебувають під керівництвом міністерств і охоплюють мережу з 15-и регіональних бюро, що мають комерційні відділи. Завданням комерційних відділів є задоволення потреб малих і середніх підпри-

емств шляхом надання їм послуг з підтримки комерційної діяльності, консультаційних послуг і фінансової допомоги. Крім того, центри виступають як регіональна мережа в рамках програм інших міністерств і канали для надання послуг у регіонах. Близько половини обсягу фінансової допомоги центри одержують від структурних фондів ЄС і направляють її в цільові зони ЄС.

Фінпро (FINPRO) — організація, частково фінансована з державних фондів, що надає експертні послуги у сфері зовнішньоекономічної діяльності, тобто надає інформацію щодо різних ринків, рекомендації з розвитку бізнесу, консалтингові та маркетингові послуги, бере участь у здійсненні програм комерціалізації нововведень разом з іншими державними організаціями. Ця асоціація, заснована фінськими промисловими колами в 1919 р., перетворилася в професійну консалтингову організацію. Міністерство торгівлі й промисловості підтримує діяльність Фінпро у формі державно-приватного партнерства. Фінпро заснована на членстві й об'єднує близько 600 компаній, Конфедерацію фінських промислових підприємств, Фінську організацію підприємців і асоціацію Технологічні галузі промисловості Фінляндії. Місія Фінпро полягає в прискоренні інтернаціоналізації фінських компаній при одночасному сприянні управлінню ризиками, пов'язаними із цим процесом. Послуги організації призначені для малих і середніх підприємств. Фінпро вирішує це загальнонаціональне завдання в тісному співробітництві з іншими сервісними організаціями, такими, як Національне технологічне агентство (Tekes), місцеві центри зайнятості й економічного розвитку, Фінвера, Sitra й інші учасники фінської національної інноваційної системи. П'ятдесят торгових центрів Фінпро у більш ніж 40 країнах полегшують доступ фінських компаній до закордонних ринків. Ці торгові центри стратегічно розташовані на тих ринках, де у Фінляндії є особливі конкурентні переваги і які представляють близько 90 % фінського експорту.

Фірма **Фінпро маркетинг лімітед** була створена недавно. Вона функціонує як приватна

корпорація й не одержує державної підтримки. Фірми можуть придбати її послуги для досягнення своїх міжнародних маркетингових цілей [9, с. 77].

Ще однією організацією, яка здійснює підтримку й сприяє створенню й використанню фінських винаходів, є **Фонд фінських винаходів**. Значну роль у діяльності фонду відіграє надання юридичної допомоги й фінансової підтримки в патентуванні винаходів. Фонд є важливим джерелом рекомендацій і підтримки окремим винахідникам, а також дослідникам і малим та середнім підприємствам у Фінляндії. Діяльність фонду може бути представлена шістьма напрямками, що відповідають шести різним фазам створення винаходу:

- ✦ сприяння винахідницькій діяльності;
- ✦ оцінка винаходів (ринковий потенціал, новизна й винахідницький рівень, комерційний потенціал та ін.);
- ✦ консультативні послуги (специфічні рекомендації стосовно винаходів, прав інтелектуальної власності і ін.);
- ✦ фінансування охорони винаходів (патенти й інші права інтелектуальної власності);
- ✦ фінансування розробки продукції (планування й дизайн, розробка прототипів, технічні й комерційні рекомендації);
- ✦ фінансування маркетингу (включаючи рекомендації відносно ліцензування).

Значна частина діяльності фонду пов'язана з консультативними послугами. Фактично фонд консультує підприємства по широкому спектру питань, починаючи від технічних, пов'язаних з окремими винаходами, до оцінки ринкового потенціалу продукту, надання допомоги в розробці прототипів і юридичної допомоги з питань патентування й ліцензування винаходів. За час свого існування (фонд був заснований в 1971 р.) ним були надані рекомендації приблизно 150 тис. клієнтів. Фінансування розробки й комерціалізації винаходів звичайно здійснюється за такими чотирма схемами:

1. **Фонд Кексі** покриває початкові витрати на розробку винаходу в сумі до 8 тис. євро.

При цьому відшкодування витрат не передбачається.

2. Допоміжне фінансування: використовується для оплати витрат на патентування, розробку продуктів і їх комерціалізацію. Ця схема включає умовне відшкодування фонду залежно від успіху проекту, а також прибутків, отриманих винахідником від його використання. При цьому не стягуються ніякі відсотки.

3. Гранти надаються невеликими сумами без зобов'язання відшкодування.

4. Позики надають винахідникам і малим та середнім підприємствам на початкових стадіях комерціалізації винаходу.

Розмір фінансування становить від 1,5 тис. до 100 тис. євро залежно від характеру винаходу і його комерційного потенціалу. Більша частина операційних коштів фонду надається Міністерством торгівлі й промисловості Фінляндії. Велику увагу фонд приділяє охороні винаходів, правам інтелектуальної власності, особливо патентам. Винахідницький рівень і в більш загальному плані патентоспроможність винаходу розглядаються як ключовий критерій для вибору проектів, що приймаються до фінансування фондом. Крім того, винахідники й малі та середні підприємства одержують юридичну допомогу з питань охорони патентів у Фінляндії, інформацію про потенційні експортні ринки, а також рекомендації про розробку стратегії в галузі промислової власності стосовно винаходів. І нарешті, у ході стадії комерціалізації фонд надає рекомендації з питань ліцензування й існуючих ринків для збуту винаходів для цілей здійснення контактів між винахідниками й потенційними ліцензіатами.

За роки свого існування Фонд фінських винаходів одержав 16 тис. заявок на фінансування, з яких фінансову підтримку одержали 2 тис. винаходів, включаючи фінансування з метою патентування винаходів. На сьогодні за підтримки фонду самим винахідником/підприємцем або за ліцензійною згодою комерційно використовуються в цілому близько 500 нових продуктів.

Постійно обновлюваний ринок винаходів пропонує через Інтернет підприємцям нові продукти та бізнес-ідеї.

1.4.3. Винаходи та рівень захисту прав інтелектуальної власності

Одним із ключових показників ефективності інновацій є патенти на винаходи. Фінляндія стала одним із лідерів у Європі за кількістю заявок на винаходи, поданих до Європейського патентного відомства (ЄПВ), та за кількістю патентів, виданих Бюро по патентах и товарних знаках США. Це частково пояснюється особливостями промислової структури Фінляндії взагалі і зокрема значимістю сектору ІКТ, на який припадає відносно висока частка патентів. У 2002 р. приблизно 37 % усіх заявок в ЄПВ на видачу патентів було подано фірмами електронної індустрії. Згідно з даними дослідження статистичної служби ЄС (Eurostat 2003) Фінляндія була лідером серед країн ЄС за кількістю патентів у секторі ІКТ.

При більш ретельному вивченні тематичної структури патентів на винаходи, виданих ЄПВ, вражає перевага тематики ІКТ. Однак кількість патентів почала зростати й в інших галузях технології. Зокрема, помітна орієнтація Фінляндії на лісопаперову та інші галузі. Патенти в цій сфері стосуються, насамперед, целюлозно-паперового виробництва та використовуюваного в ньому устаткування, що багато в чому пояснює підвищення кількості патентів у машинобудуванні з початку 1990-х рр., коли фінські компанії активізували свою винахідницьку діяльність.

Одним із ключових факторів успіху в бізнесі є здатність захисту прав інтелектуальної й промислової власності підприємства — наголошується в Національній інноваційній стратегії Фінляндії. Тому держава проводить активну політику в цій сфері.

Організація **Альянс прав власності** (Property Rights Alliance) за підтримки відомого економіста — президента Інституту свободи і демократії *Ернандо де Сото* — оприлюднила результати дослідження стосовно того, в яких

країнах права майнової та інтелектуальної власності найбільше захищені.

Ступінь захищеності виражається в Міжнародному індексі майнових прав (International Property Rights Index – *IPRI*). При обчисленні *IPRI* враховують десять критеріїв: верховенство права, політичну стабільність, незалежність судової гілки влади, рівень корупції, захист прав матеріальної власності, простоту реєстрації власності, доступність кредитування, захист прав інтелектуальної власності, захист патенту, рівень піратського копіювання. Ці критерії формують три складові Індексу: правове й політичне середовище; захист матеріальної власності; захист інтелектуальної власності. За кожним критерієм країна отримує від 0 до 10 балів. *IPRI* – середнє арифметичне значення усіх десяти критеріїв. Дослідження має на меті показати залежність між рівнем захищеності права власності й економічним благополуччям держави. У 2009 р. дослідження проводили втретє. Воно охопило 115 країн, ВВП яких становить 96 % світового.

За даними 2007 р. Фінляндія опинилася на 11 місці із значенням індексу 7,9. У 2008 р. Фінляндія очолила рейтинг із значенням індексу захисту прав власності 8,6 та показником захисту прав інтелектуальної власності 8,5. У 2009 р. Фінляндія знову очолила рейтинг. Розподіл місць у першій десятці виглядає таким чином:

Рейтинг країн за рівнем захисту права власності (Property Rights Alliance, 2009)

Місце	Країна	Міжнародний індекс захисту права власності	Правове і політичне середовище	Захист прав матеріальної власності	Захист прав інтелектуальної власності
1	Фінляндія	8,7	8,9	8,5	8,6
2	Нідерланди	8,5	8,4	8,6	8,6
3	Данія	8,5	8,6	8,3	8,6
4	Нова Зеландія	8,3	8,8	8,3	7,9
5	Швеція	8,3	8,6	8,5	7,8

Закінчення табл.

Місце	Країна	Міжнародний індекс захисту права власності	Правове і політичне середовище	Захист прав матеріальної власності	Захист прав інтелектуальної власності
6	Німеччина	8,3	8,3	7,9	8,7
7	Норвегія	8,3	8,5	8,7	7,7
8	Швейцарія	8,2	8,8	8	8
9	Австралія	8,2	8,3	8,1	8,2
10	Австрія	8,1	8,4	7,8	8,1

Ці дані достовірно говорять про політичну стабільність у Фінляндії, верховенство права, незалежність судової гілки влади, доступність кредитування, високий рівень захисту прав матеріальної та інтелектуальної власності, захист патенту, тобто про ефективну реалізацію державою своєї політики у цих сферах загалом.

2. ДОСВІД ЕКОНОМІКИ ЗНАТЬ ФІНЛЯНДІЇ. ВИСНОВКИ Й УРОКИ ДЛЯ ІНШИХ КРАЇН

2.1. Особливості успіху Фінляндії

Перетворення Фінляндії із країни, що переважно експортує природні ресурси, у країну з технологічно інтенсивною економікою знань примітне по своїй швидкості й успіху. Вийшовши з конвульсій фінансової й економічної кризи на початку останнього десятиліття ХХ ст., коли її ВВП зменшився на 10 %, Фінляндія трансформувала свою економіку в одну з найбільш конкурентоспроможних економік світу.

Досягнення подібних результатів можливе тільки на основі поєднання одразу кількох чинників:

- ✦ фінансування науки і технологій вище критичного;
- ✦ нерозривне поєднання стратегії економічного розвитку країни з політикою розвитку науки, технологій та інноваційного виробництва;
- ✦ організація ефективної співпраці всіх учасників процесу інноваційного соціально-економічного розвитку;

✦ створення суспільного клімату підтримки освіти, науки і використання високих технологій в промисловості [1, с. 94].

Іншим країнам перейняти уроки з цього досвіду непросто, оскільки їхні економіки мають різні характеристики й функціонують у різних соціальних та інституціональних умовах. З цієї точки зору Фінляндія має ряд специфічних характеристик, які неможливо відтворити в більшості країн. Фінляндія обумовлена географічними й кліматичними (розташування за полярним колом), а також історичними особливостями (вона здобула незалежність лише в 1917 році, а до цього перебувала під владою спочатку Швеції, потім — Росії).

Не варто забувати й про «стійкий нордичний характер», властивий усім жителям країн Північної Європи, дух взаємовиручки й підтримки, прагнення до рівності й відносно рівномірного розподілу річного доходу на душу населення. З іншого боку, імовірно, саме внаслідок національної й географічної ізоляції фіни відрізняються природною допитливістю, що робить їх відкритими світовим ідеям і технологіям.

Деякі напрямки державної політики, що забезпечили Фінляндії успіх, цілком відповідають основним положенням Вашингтонського Консенсусу (набір рекомендацій, сформульований наприкінці 1980-х рр. неоліберальними економістами для країн, що бажають реформувати свою економіку), а саме:

- ✦ сильна влада закону;
- ✦ сильне державне управління;
- ✦ стабільна макроекономічна політика;
- ✦ сильний фінансовий сектор;
- ✦ відкритість зовнішнім ідеям і вільний торговельний режим;
- ✦ акцент на заохоченні внутрішньої конкуренції.

Деякі із цих положень (влада закону, управління й сильна внутрішня конкуренція) є культурними й історичними характеристиками Фінляндії. Інші (наприклад, сильні макроекономічна політика й фінансовий сектор, а також вільний торговельний режим) сформува-

лися відносно недавно як частина зобов'язань Фінляндії при вступі в ЄС.

Однак інші не менш важливі характеристики фінської політики вже зовсім не типові для Вашингтонського Консенсусу і є результатом комбінації основ соціальної держави й нової економіки:

- ✦ інтенсивна соціальна політика (особливо в сфері освіти);
- ✦ постійна координація діяльності ключових урядових інститутів між собою, а також між ними й виробничим сектором;
- ✦ гранична сфокусованість на інноваціях і НДДКР;
- ✦ новий тип промислової політики;
- ✦ посилена увага до майбутнього.

2.2. Загальні уроки фінського досвіду

Якщо ж відволіктися від численних типово «фінських» деталей становлення економіки знань, то країнам, які розвиваються, варто було б засвоїти кілька основних уроків з досвіду Фінляндії.

Урок перший. Будь-яка країна може швидко відновити обсяг ВВП і здійснити велику реструктуризацію, як це зробила Фінляндія. Важливий висновок полягає в тому, що кризу можна перетворити в сприятливу можливість. Однак щоб така можливість з'явилася, можуть знадобитися деякі передумови й високий ступінь гнучкості в економіці.

Урок другий. Під тиском світових процесів Фінляндія була змушена постійно поліпшувати свої технології й систему освіти, щоб залишатися конкурентоспроможною в дуже вимогливому глобальному середовищі.

Глобалізація — це палиця на два кінці. Глобалізація виявляється у зростаючій всесвітній взаємозалежності видів діяльності завдяки торгівлі, капіталам, передачі технологій і переміщенню людей. Частково вона є результатом лібералізації торгівлі й руху капіталів, частково — наслідком технологічних досягнень, які скорочують витрати на транспорт і зв'язок і створюють глобальний ринок знань.

Фінська криза почасти стала результатом світового занепаду лісової промисловості, а також краху торгівлі з колишнім СРСР. Однак частина рішень щодо виходу із кризи також стала результатом глобалізації, оскільки динамічний розвиток ІКТ-індустрії – це її невід’ємна й найважливіша характеристика останніх років. Крім того, під тиском світових процесів Фінляндія була змушена постійно поліпшувати свої технології й систему освіти, щоб залишатися конкурентоспроможною в дуже вимогливому глобальному середовищі.

Урок третій. І, можливо, найважливіший, що підтверджує значення гнучкості, або еластичності економіки для своєчасного реагування на зміну можливостей. У Фінляндії ключовим елементом цієї гнучкої («еластичної») економіки стала система освіти. Фінляндія давно мала високий рівень освіченості населення, що полегшило необхідну реструктуризацію економіки. Крім того, освітня система виявилася спроможною швидко й гнучко реагувати на нові можливості.

Урок четвертий. Будь-яка, навіть найуспішніша, країна має пам’ятати про необхідність не тільки робити висновки з минулого досвіду, але й прогнозувати майбутнє, заздалегідь готуватися до нього. Саме постійне прагнення поступу вперед пояснює перехід Фінляндії до економіки знань, і, що навіть більш важливо, її здатність зберігати високу конкурентоспроможність протягом тривалого часу [3].

2.3. Передумови інтелектуалізації економіки в Україні

Тенденції розвитку світової економіки переконливо свідчать, що в Україні не може бути іншого шляху прогресу, ніж формування економіки, заснованої на знаннях, тобто економіки інтелектуально-інноваційного типу. Ігнорування цієї обставини може призвести до витіснення країни з ринку високотехнологічної продукції. Серед визначальних факторів прогресу, зокрема природних ресурсів, інтелекту-

ального капіталу, виробничого (технологічного) потенціалу особлива роль належить саме інтелектуальному потенціалу, який здатний генерувати не лише технологічні інновації, але й ефективні системи менеджменту, що забезпечують приток у країну високотехнологічних ідей та ноу-хау. Крім того, інтелектуальний капітал на відміну від фінансового має тенденцію і можливість стрибкоподібного приросту, що робить його головною особливістю нашого часу [12, с. 109].

Досвід Фінляндії може бути корисним для України при формуванні власної національної інноваційної системи, а також макротехнологій, кластерів та мереж інноваційної інфраструктури [13]. В Україні є багато спільного з Фінляндією. Україна, як і Фінляндія, має потужний потенціал для економічного зростання на основі інновацій. Кількість населення Фінляндії становить 5,2 млн. чол., що порівнянно із населенням м. Києва (та індустріальних центрів). ВВП Фінляндії в 2005 р. склав 155,3 млрд. євро, що порівнянно з ВВП України. Структура експорту Фінляндії типологічно (за винятком високотехнологічної продукції) дещо нагадує структуру експорту України: метал, транспортна техніка – 31,1 %; електроніка – 28,0 %; вироби з дерева і папір – 20,3 %; хімія – 13,3 %; решта – 7,4 %.

Сьогодні економіка України сконцентрована переважно в м. Києві, який притягає приблизно 40 % загальнонаціональних фінансових потоків, а також у кількох обласних і індустріальних центрах, зокрема в мм. Харкові, Донецьку, Дніпропетровську. За розмірами економіка України майже така ж, як і економіка Фінляндії, суттєво відстаючи від останньої за якісними показниками [4, с. 214]. Комплексність, глибина й ефективність фінських трансформацій виразно контрастують зі станом розвитку наукових досліджень і освіти в Україні [13]. Головні відмінності економічного стану України від Фінляндії такі:

✦ концентрація нації не на майбутньому, а на минулому – розширення викладання істо-

рії, класичної літератури та ін. за рахунок скорочення обсягу викладання точних наук у середній і вищій школах;

- ✦ відсутність суспільного клімату пошани до наукової праці, неусвідомлення провідної ролі науково-технологічних досліджень у створенні основи для сталого розвитку України у XXI ст.;
- ✦ хибне уявлення про те, що перехід від централізованого планового управління економікою до ринкової самоорганізації автоматично приведе до трансформації штучно створеного хаосу в досконалу суспільно-економічну структуру;
- ✦ нерозуміння політичною елітою України визначальних рис суспільства знань, звужене бачення прогресу як запозичення зарубіжних технологій та устаткування й поширення в освіті й науці персональних комп'ютерів;
- ✦ низький рівень наукової грамотності більшості населення, брак інформації про можливість надвисоких технологій [4, с. 95].

Успіх Фінляндії в побудові економіки знань свідчить, що такий «подвиг» доступний, у принципі, і країнам із відносно невеликою за розмірами й периферійною по суті економікою. До таких можна з упевненістю віднести сьогодні й Україну.

Голова Ради конкурентоспроможності України, док. екон. наук *Ю.Полунєєв* виділяє десять основних «уроків Фінляндії» у побудові економіки знань: 1) формування здатності інституцій влади адекватно реагувати на виклики та зовнішні шоки; 2) стратегічне бачення політичною елітою майбутнього країни; 3) створення ефективних механізмів досягнення політичного консенсусу щодо пріоритетів конкурентоспроможності країни; 4) гнучке реагування системи освіти, особливо вищої на потреби та зміни; 5) структурна диверсифікація експорту на користь наукомісткої продукції; 6) здійснення глибоких структурних і соціальних реформ (у контексті України можна згадати необхідність реформування державних монополій,

муніципального господарства, енергетичного сектора, фондового ринку, небанківських фінансових інститутів, пенсійної системи); 7) істотне збільшення бюджетних асигнувань на науку і розробки (НДДКР); 8) формування системи горизонтальних зв'язків і «переливів» технологій між галузями; 9) створення ефективних механізмів конвертування ідей у товари (комерціалізації інновацій) з особливим акцентом на стимулюванні патентної діяльності; 10) створення галузі венчурного фінансування.

Говорячи про перспективи створення економіки знань в Україні, Ю. Полунєєв аналізує необхідні системні зрушення в державному підході до економічної політики. Судячи з досвіду тієї ж Фінляндії, їх кілька:

- ✦ акцентування зусиль на політиці розвитку внутрішньої конкуренції;
- ✦ повне дерегулювання і лібералізація сектора телекомунікацій;
- ✦ відкриття економіки та лібералізація руху капіталів;
- ✦ пріоритетна увага до інвестицій у якість і доступність загальної і професійної освіти;
- ✦ застосування системного підходу до промислово-інноваційної політики на основі технологічного передбачення.

Досвід Фінляндії показує, що система освіти — це ключовий напрямок інвестицій у створенні економіки знань, оскільки впливає як на попит, так і на пропозицію основного товару цього типу економіки — інтелектуального капіталу. Суть системного підходу до промислово-інноваційної політики «по-фінськи» — це налагодження перехресних зв'язків між наукою, університетами, підприємствами, промисловими асоціаціями і державними агенціями. Методологія — стимулювання різноманітних партнерств між вищезгаданими гравцями. А основний результат — пріоритетність інвестицій у НДДКР, ефективна система координації та співробітництва між науково-дослідними інститутами й фінансуючими організаціями.

Важливим елементом такої координації в Україні, на думку Ю. Полунєєва, могло б стати створення у рамках виконавчої влади — координаційної Ради національної конкурентоспроможності (довгострокова стратегія розвитку, науково-технічна політика, розвиток підприємництва, інновацій, економіки знань), а в рамках законодавчої — постійного парламентського комітету з питань стратегії майбутнього (ефективний механізм гармонізації політичних інтересів і стратегічних пріоритетів) [14].

ВИСНОВКИ

1. Під економікою знань сучасні провідні науковці розуміють економіку, у якій домінуючим фактором є процеси накопичення та використання знань; спеціалізовані (наукові) знання, як і повсякденні, стають найважливішим ресурсом, який разом із працею, капіталом та природними ресурсами забезпечує зростання та конкурентоспроможність економічної системи. Об'єктивні процеси під впливом посилення ролі економіки знань змінили ставлення у світі щодо пріоритетів на користь інтелектуалізації праці, що ґрунтується на інноваціях, впровадженні високотехнологічних процесів, інтеграції науки, освіти та підприємницької діяльності.

2. Фінляндія — країна, в якій функціонує по-справжньому інноваційна економіка і якій вдалося зробити найбільш рішучі кроки та за порівняно короткий час трансформувати свою економіку в економіку знань. Фінляндія випередила всі країни світу щодо економічно-соціальної ефективності використання високих і надвисоких технологій. В останні роки вона стабільно очолює міжнародні рейтинги конкурентоспроможності.

3. Фінляндія стала першою країною, яка прийняла концепцію Національної інноваційної системи як основного елемента політики у сфері науки й технології. Особливостями та сильними сторонами фінської інноваційної системи є стабільна система управління та система інститутів інноваційної діяльності, система освіти, співпраця університетів та приватного сек-

тору, ринок венчурного капіталу, регіональні програми розвитку.

4. Успіх Фінляндії має ряд специфічних рис, обумовлених географічними, кліматичними, історичними особливостями країни, а також менталітетом народу. Загальними ж уроками фінського досвіду вважаються такі:

- ✦ країна може за короткий термін відновити рівень ВВП і при цьому здійснити реструктуризацію економіки;
- ✦ глобалізація може мати як негативний, так і позитивний вплив на розвиток країни;
- ✦ необхідність забезпечення еластичності економіки.

5. Тенденції розвитку світової економіки переконливо свідчать, що в Україні не може бути іншого шляху прогресу, ніж формування економіки, заснованої на знаннях, тобто економіки інтелектуально-інноваційного типу. Досвід Фінляндії може бути корисним для України при формуванні власної національної інноваційної системи, а також макротехнології, кластерів та мереж інноваційної інфраструктури.

Формула кризи інноваційного розвитку економіки, зазначає доктор економічних наук Б. Маліцький, вимагає вжиття сильних і продуманих державних заходів [15]. Ключове значення належить тим, які здатні кардинальним чином змінити роль інновацій в економічному, соціальному і духовному розвитку країни. Найбільш важливими стратегічними напрямками змін рамових умов є такі: 1) структурна перебудова економіки України; 2) подолання кризової економічної нерівності населення; 3) відновлення довіри населення до держави і влади; 4) адаптація інноваційної системи України до умов глобалізації і конкуренції, підвищення стійкості до викликів неоліберальної економіки; 5) переорієнтація системи продукування інновацій на ринковий попит споживача.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Калетюк І., Корсак К.* Фінляндія — лідер у становленні суспільства знань та інноваційної економіки XXI століття // Вища школа. — 2004. — № 2—3.

2. *Гец В.* Социально-экономические трансформации при переходе к экономике знаний // Социально-экономические проблемы информационного общества / Под ред. проф. Л. Мельника. — Сумы: Университетская книга, 2005. — 430 с.
3. *Finnish innovation system* <http://www.research.fi/en/innovationsystem>.
4. *Національна інноваційна система України: проблеми і принципи побудови* / Макаренко І.П., Копка П.М., Рогожин О.Г., Кузьменко В.П. / За наук. ред. І.П. Макаренка. — К.: Інститут проблем національної безпеки, 2007. — 520 с.
5. *Государственная стратегия в сфере инноваций. Курс на лидерство* // http://www.finnfacts.com/russian/newsletter/jutut/innovation_0608.shtml.
6. *Закомурна К.* Як «гарячі» фіні економіку знань будували — 17/11/2007. Режим доступу: <http://www.innovations.com.ua/uk/articles/4/22/528>.
7. *Курильчик К.М.* Інноваційна система Фінляндії як приклад успішної економічної стратегії країни. Режим доступу: www.pbuv.gov.ua/portal/Soc.../zbirnuk_ETEI_08_1_296.pdf.
8. *Муравьёва М.* Финляндия: ставка на инновации — 14.10.07. Режим доступу: <http://www.sibai.ru/content/view/1157/1302/>
9. *Тульчинська С.О.* Интеллектуальный потенциал как ресурс экономичного развития [Электронный ресурс] / С.О. Тульчинська // Культура народов Причерноморья. — 2007. — № 99. — С. 109—113. — Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/Articles/Kultnar/knp99/knp99_109-113.pdf.
10. *Національна інноваційна система: зарубіжний досвід, стан в Україні.* Аналітичні матеріали до парламентських слухань. За ред. академіка НАН України В.М. Геця, д.е.н. Л.І.Федулової. НАН України, Інститут економіки та прогнозування. — К: 2007. — 184 с.
11. *Давиденко Т.* Комерціалізація об'єктів прав інтелектуальної власності у Фінляндії / Т. Давиденко, О. Щербакова // Интеллектуальная собственность. — 2004. — № 6. — С. 49—51.
12. *Финляндия как экономика знаний. Элементы успеха и уроки для других стран* / Под ред. Карла. Дж. Дальмана и др.; Пер. с англ.; Всемирный банк. — М.: Весь мир, 2009. — 170 с.
13. *Національна інноваційна система України: проблеми формування та реалізації.* / Упор. Г.О. Андрощук, М.М. Шевченко. — К: Парламентське вид-во, 2007. — 304 с.
14. *Полунеев Ю.* Технологія економічного прориву. Режим доступу: <http://www.dt.ua/1000/1030/54916>.
15. *Малицкий Б.А.* Неолиберализм и кризис развития экономики. Формула кризиса. — К.: Феникс, 2009. — 64 с.

Г.А. Андрощук

НАЦИОНАЛЬНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА ФИНЛЯНДИИ: ФОРМУЛА УСПЕХА

Проанализированы особенности становления национальной инновационной системы Финляндии, государственной образовательной, научно-технологической политики, механизмы финансирования инновационной деятельности, коммерциализации инноваций, значения изобретений и защиты прав интеллектуальной собственности. Обобщены уроки финского опыта, показаны предусловия интеллектуализации экономики в Украине.

G.O. Androschuk

NATIONAL INNOVATION SYSTEM OF FINNISH: FORMULA FOR SUCCESS

Peculiarities of Finnish national innovation system formation, state educational, scientific and technology policy, mechanisms of innovation activities funding, methods of innovation commercialization, importance of inventions and protection of intellectual property rights are analyzed. Lessons of Finnish experience are generalized. Preconditions of intellectualization of Ukrainian economy are shown.

Надійшла до редакції 28.01.10