

УДК 330.341.1

**ОЦІНКА РІВНЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЕКОНОМІКИ
СКАНДИНАВСЬКИХ КРАЇН****Карабаза І.А., к.е.н.***E-mail: ikarabaza@yandex.ru***Кожухова Т.В., к.е.н.***E-mail: tkozuhova@rambler.ru***Кірсич Д.В.***E-mail: dashaspring@mail.ru*

Криворізький економічний інститут Криворізького національного університету
У статті розкриваються актуальні питання розвитку інноваційної економіки у сучасних умовах. Розглянуто інноваційні аспекти економічного розвитку на прикладі скандинавських країн. Виділено особливості стратегій інноваційного розвитку Швеції, Фінляндії, Данії, Ісландії та Норвегії. На основі використання таких індикаторів, як «людські ресурси» (фінансування і підтримка держави), «діяльність фірм», «результати» у сфері інноваційної діяльності, що дають найбільш інформативну оцінку стану інноваційного розвитку країн, розраховано інноваційний індекс скандинавських країн. Виявлено, що на сучасному етапі країнами-лідерами інноваційного розвитку є Швеція, Фінляндія та Данія. Визначено рівень інноваційного потенціалу економіки скандинавських країн. Встановлено напрямки трансформації інноваційної стратегії скандинавських країн. На основі прогнозу Організації економічного співробітництва і розвитку щодо розміру ВВП розраховано прогноз майбутніх витрат на науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи скандинавських країн у 2020 р.

Ключові слова: інноваційна економіка, індекс інноваційного розвитку, інноваційний потенціал, інноваційна стратегія, скандинавські країни

UDC 330.341.1

**ASSESSMENT OF THE LEVEL OF INNOVATIVE POTENTIAL OF
THE ECONOMY IN THE NORDIC COUNTRIES****Karabaza I.A. PhD in Economics***E-mail: ikarabaza@yandex.ru***Kozhukhova T.V. PhD in Economics***E-mail: tkozuhova@rambler.ru***Kirsych DV.***E-mail: dashaspring@mail.ru**Kryvyi Rih Economic Institute of the National University of Kryvyi Rih*

The article dwells upon the issues of development of innovation economics in modern condition. Innovative aspects of economic development based on the example of the Nordic countries are considered. Features of the strategy of innovative development of Sweden,

© Карабаза І.А., к.е.н., Кожухова Т.В., к.е.н., Кірсич Д.В., 2014

informative indicators in the field of innovative activity, such as «human resources» (funding and government support), «activity of the firms», «results», the index of innovative development of the Nordic countries is calculated. It is revealed that at the present stage the leading countries of innovative development are Sweden, Finland and Denmark. The level of innovative potential of economy of the Nordic countries is defined. The directions of transformation of innovation strategy of the Nordic countries are established. On the basis of forecasts of OECD on GDP volumes it has been done the forecast of R&D expenditures of Nordic countries in 2020.

Key words: innovation economics, the index of innovative development, innovative potential, innovation strategy, the Nordic countries

Актуальність проблеми. Рівень науково-технічного розвитку в сучасному світі є одним із основних ресурсів економічного зростання країни. Він визначає місце країни в світовій економіці. Інновації нині стають основним засобом збільшення прибутку суб'єктів господарювання за рахунок задоволення ринкового попиту й зниження виробничих витрат порівняно з конкурентами. В умовах ринку інновації охоплюють усю економіку, в тому числі продуктивні сили та виробничі відносини. Вони є необхідною умовою розвитку виробництва, підвищення якості продукції та зростання виробничих можливостей, появи нових товарів і послуг, а також засобом, за допомогою якого організації адаптуються до змін у зовнішньому середовищі.

Скандинавські країни вже досить тривалий період утримують самі високі позиції в рейтингах та відносяться до країн з найбільш конкурентоспроможною економікою. Вдала бюджетно-фінансова політика скандинавських країн дозволяє урядам інвестувати кошти в освіту, охорону здоров'я, інфраструктуру, соціальні служби. Країнам Скандинавії вдалось випередити світових країн-лідерів завдяки правильно побудованій інноваційній моделі економічного розвитку. В той же час існує необхідність визначення перспектив подальшого розвитку інноваційної економіки Скандинавських країн.

Аналіз останніх наукових досліджень. Дослідженню інновацій як запоруки економічної стабільності та успішності країни присвячено праці вітчизняних та зарубіжних вчених, серед яких: Л. Антонюк, А.Л. Абаєв, Ю. Бажал, Д. Белл, Ю.М. Канигін, Л.А. Клименюк, П.А. Кульвєць І. Лукінов, І. Макаренко, А. Поручник, В. Соловйов, Е. Тофлер, О. Федірко, Дж. Філд, Ф. Фукуяма, Л. Яременко. Але все ж необхідне подальше

дослідження інноваційних аспектів економіки, визначення рівня інноваційного потенціалу країн Скандинавії - світових лідерів інноваційного розвитку.

Метою роботи є оцінка рівня потенціалу економіки скандинавських країн та виділення напрямків трансформації скандинавської інноваційної стратегії.

Викладення основного матеріалу дослідження. У сучасній економіці інновації посідають важливе значення. Без інноваційних нововведень майже неможливо створити конкурентоспроможну продукцію, що має високий ступінь наукоємності і новизни. У ринковій економіці інновації являють собою ефективний засіб конкурентної боротьби, оскільки ведуть до створення нових потреб, до зниження собівартості продукції, до припливу інвестицій, до зростання рейтингу виробника нових продуктів, до відкриття і захоплення нових ринків, як внутрішніх, так і зовнішніх [1, с. 20].

Здатність держав до інноваційних змін визначає ефективність економіки, обороноздатність, духовну і політичну культуру країни, захищеність суспільства. Тому основу підвищення ефективності економіки країни, поряд із природними і трудовими ресурсами, складає інноваційний потенціал, раціональне використання якого розкриває можливості конкурентного існування на міжнародному ринку. Отже, надзвичайно важливим завданням формування стратегії розвитку держави стає структурна перебудова економіки з урахуванням інноваційної складової [2, с. 57].

У процесі створення інформаційного суспільства країни Північної Європи перетворилися на світових лідерів інноваційного розвитку. У цих країнах активно використовуються інноваційні чинники розвитку економіки. Уряд скандинавських країн більше фінансує сферу науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт (далі – НДДКР), ніж інші промислово розвинені країни. Високий пріоритет інноваційної політики тут історично обумовлений тим, що ці країни через відносну вузькість внутрішнього ринку рано встали на шлях міжнародної спеціалізації, експортуючи вироблену продукцію на світовий ринок. Це стимулювало прагнення набувати і зберігати технологічні переваги, підтримувати якість експортних продуктів. Високому розвитку науки і технологій та втіленню їх результатів у вигляді інновацій в країнах півночі Європи сприяє застосовувана модель соціально-економічного розвитку, яка часто називається соціал-демократичною або скандинавською.

Н.М. Антюшина вважає, що високому розвитку науки і технологій в країнах півночі Європи сприяє саме застосовувана модель соціально-економічного розвитку, яка часто називається соціал-демократичною або скандинавською. Соціальна орієнтація сприяє розвитку наукоємного експорту, оскільки вона розширює внутрішній попит на високоякісні та інноваційні товари, які, утвердившись на внутрішньому ринку, потім знаходять собі дорогу і на світовий ринок [3, с.192]. Цей висновок підтверджується історією створення та поширення в Скандинавських країнах комп'ютерної техніки та засобів зв'язку, фармацевтичних препаратів і медичної техніки, побутової електроніки і мобільних апаратів. Експорт таких виробів відрізняється високою зовнішньо-торговельною ефективністю, допомагає отримувати на світовому ринку технологічну ренту.

Кожна скандинавська країна має свою певну стратегію інноваційного розвитку. Наприклад, Фінляндія стала першою країною, що прийняла концепцію національної інноваційної системи як основного елемента політики в сфері науки й технології. На практиці це означало збільшення кількості підприємств, в основі діяльності яких були інновації й ноу-хау, та підтримку організацій, що займаються дослідницькою діяльністю.

Шведська інноваційна система складається з національної, галузевої та регіональних інноваційних систем. Більшість інноваційних програм у країні здійснюються в дослідницьких лабораторіях університетів, коледжів та приватних дослідницьких лабораторіях великих виробничих компаній.

Ісландська політика щодо інновацій приділяє частку уваги дослідницько-інноваційній діяльності та підвищенню передачі знань від наукових досліджень у промисловість і суспільство. Ісландська політика направлена на збільшення підтримки досліджень інновацій та міждисциплінарного співробітництва між приватним і державним секторами на національному та міжнародному рівнях.

Інноваційна стратегія Норвегії робить акцент на підприємстві і технологіях. В основі цієї стратегії пріоритетами є: підприємництво, розвиток бізнесу та інноваційного середовища у таких секторах, як енергетика і навколишнє середовище, нафта і газ, охорона здоров'я, сільське господарство, морська сфера і туризм.

Основні завдання стратегії інноваційного розвитку Данії - забезпечення високої якості досліджень через відкритий конкурс, за яким

здійснюється державне фінансування; субсидій для базових, стратегічних та комерційних досліджень; зміцнення сталої освіти дослідників-науковців.

Північні країни проводять інноваційну політику по-різному, але тенденції в їх національних стратегіях останнім часом вказують на схожі підходи. Том Флемінг виділяє такі основні тенденції, як об'єднання основних соціальних проблем, пов'язаних з програмою зеленого довкілля та добробуту нації загалом в інноваційних стратегіях; поява більш відкритих і широких підходів до інновацій, орієнтація не тільки на науку і технології, а й на інноваційні послуги, бажання користувачів, креативне мислення [4, с. 45].

Таким чином, держави за рахунок розвитку інноваційних технологій забезпечують високий рівень життя населення та високу конкурентоспроможність країн на міжнародній арені.

Для визначення рівня інноваційного потенціалу економіки Скандинавських країн розрахуємо інноваційний індекс кожної країни на базі Європейського рейтингу інноваційності [5,6,7] (табл. 1).

Таблиця 2. Оцінка рівня інноваційного потенціалу економіки Скандинавських країн

Показник інноваційності	Рівень інноваційного потенціалу	Рік				
		Швеція	Фінляндія	Данія	Ісландія	Норвегія
0 - 0,25	Низький	-	-	-	-	-
0,26 - 0,5	Середній	-	-		2011, 2012, 2013	2011, 2012, 2013
0,51 - 0,75	Високий	2011, 2012, 2013	2011, 2012, 2013	2011, 2012, 2013	-	-
0,76 - 1	Дуже високий	-	-	-	-	-

Найбільш інформативну оцінку стану інноваційного розвитку країн в розрізі ключових факторів, що його визначають, отримано на основі використання таких індикаторів, як «людські ресурси (фінансування і підтримка держави)», «діяльність фірм», «результати» у сфері інноваційної діяльності. За розрахованими індексами інноваційного розвитку визначимо рівень інноваційного потенціалу економіки Скандинавських країн (табл. 2).

За даними табл. 2 можна сказати, що високий рівень розвитку інновацій протягом 2011-2013 рр. мають Швеція, Фінляндія, Данія. Норвегія та Ісландія протягом аналізованого періоду мали середній рівень розвитку, і, на жаль, у Норвегії не спостерігається тенденція до росту інноваційного показника, що у подальшому може призвести до його зниження.

Таблиця 2. Розрахунок індексу інноваційного розвитку Скандинавських країн

Показники	Швеція			Фінляндія			Данія			Ісландія			Норвегія		
	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013	2011	2012	2013
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Людські ресурси (фінансування і підтримка держави), % від ВВП															
Витрати на НДР	0,958	0,958	0,927	1	1	0,99	0,844	0,865	0,885	1	1	1	0,75	0,719	0,729
Венчурне фінансування початкової стадії розвитку інновації	0,918	0,876	0,731	0,7	0,707	0,586	0,519	0,617	0,572	0	0	0	0,731	0,569	0,44
2. Діяльність фірм															
Витрати бізнесу на НДР (% від ВВП)	1	1	1	1	1	1	0,944	0,892	0,892	0,697	0,697	0,697	0,385	0,364	0,359
Витрати на нетехнологічні інновації (% до обороту)	0,381	0,381	0,319	0,278	0,278	0,241	0,244	0,244	0,246	0	0	0	0	0	0,019
Малі і сер.іннов.компанії, що здійснюють внутр.фірмові інновації (% від комп.)	0,739	0,739	0,758	0,784	0,784	0,631	0,846	0,846	0,846	0	0	0	0,413	0,413	0,351
Малі і сер.іннов.компанії, що здійснюють спільні розробки з інш.комп. (% від комп.)	0,697	0,697	0,754	0,638	0,638	0,697	1	1	0,646	0,743	0,743	0,743	0,529	0,529	0,357
Спільні держ.-приватні публікації – на 1 млн. чол.населення	0,881	0,894	0,904	0,769	0,752	0,738	0,95	1	1	1	1	1	0,796	0,812	0,802
Патенти, зареєстровані в Євр.патентному бюро на млн. чол.населення	1	1	1	1	1	1	0,951	0,908	0,872	0,518	0,489	0,609	0,535	0,514	0,585

Продовження таблиці 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Баланс торгівлі технологіями (% від ВВП)	0,988	0,871	0,934	0,682	0,71	0,766	1	1	1	0,45	0,621	0,726	0,554	0,5	0,588
Нові торгові марки на млн. чол.населення	0,447	0,512	0,551	0,367	0,433	0,471	0,489	0,529	0,56	0,697	0,384	0,271	0,099	0,11	0,107
Нові корисні моделі (new community designs)	0,623	0,594	0,584	0,59	0,579	0,523	0,987	0,852	0,88	0,108	0,107	0,137	0,096	0,1	0,076
2. Результати															
МСП, що здійснюють продуктивні або процесні інновації	0,626	0,626	0,781	0,654	0,654	0,721	0,558	0,558	0,649	1	1	1	0,359	0,359	0,448
МСП, що здійснюють маркетингові або організаційні інновації	0,489	0,489	0,605	0,337	0,337	0,535	0,559	0,559	0,616	0,7	0,7	0,7	0,362	0,362	0,326
Зайнятість в наукоємному секторі (% від всієї роб.сили)	0,791	0,81	0,83	0,575	0,686	0,693	0,706	0,693	0,712	0,908	0,876	0,902	0,66	0,621	0,68
Частка експорту середньо- і високотехн. продукції в обсязі всього експорту (% від експорту)	0,57	0,546	0,556	0,576	0,555	0,539	0,283	0,257	0,311	0	0	0	0	0	0
Частка експорту наукоємних послуг (% від експорту)	0,577	0,583	0,548	0,569	0,536	0,505	1	0,896	0,936	0,24	0,771	0,731	0,708	0,717	0,717
Продажі нової для ринку продукції (% від заг. товарообігу)	0,374	0,374	0,325	0,755	0,755	0,755	0,885	0,885	0,734	0,182	0,182	0,182	0,012	0,012	0,183
Ліцензії та патенти з закордону	0,791	0,838	0,801	0,653	0,738	0,825	0,722	0,626	0,662	0,304	0,304	0,304	1	0,943	0,943
Інноваційний кодекс	0,71	0,71	0,72	0,66	0,67	0,68	0,75	0,73	0,72	0,47	0,49	0,5	0,44	0,42	0,43

Не дивлячись на достатньо високий рівень інноваційного розвитку країн Скандинавії, існує ряд проблем, які потребують вирішення для фіксації сталої міжнародної конкурентної позиції Скандинавського регіону (глобалізація, зміна клімату і старіння населення) та проведення нової інноваційної політики.

Метою нової інноваційної політики повинно бути перетворення існуючих проблем на потенціальні можливості, що сприятимуть покращенню розвитку інноваційної економіки північних країн. Але цього також не достатньо. Інноваційна політика цих країн повинна використовувати величезний потенціал взаємодії економічного, соціального та екологічного факторів.

30 листопада 2011 р. Європейська комісія офіційно оголосила нову програму «Горизонт 2020», призначену об'єднати фінансування досліджень та інновацій в Європейському Союзі. Ця програма дозволить полегшити виконання науково-дослідних та інноваційних робіт, підвищити їхню ефективність.

Кожна країна має свої певні економічні особливості, тому проаналізувавши програму Європейської комісії «Горизонт 2020» [6], а також програми урядів Скандинавських країн щодо інноваційного розвитку [7], можна виділити напрямки трансформації інноваційної стратегії для кожної країни Скандинавії (табл. 3).

Таблиця 3. Напрямки трансформації інноваційної стратегії Скандинавських країн

<i>Країна</i>	<i>Напрямки трансформації інноваційної стратегії</i>
<i>1</i>	<i>2</i>
Швеція	<ul style="list-style-type: none"> - інвестиції в стратегічно важливі галузі - медицину, технології, туризм (наприклад, використання мобільних технологій у медицині. Медсестра швидкої допомоги може сфотографувати певну проблему у пацієнта і відправити MMS до фахівця в лікарню для обговорення можливих методів лікування. Зникає потреба відвідування лікарні, знижуються витрати на транспортування); - підвищення доступності до громадського венчурного капіталу та ресурсів для вищих навчальних закладів у формі інноваційних офісів; - надання державних субсидій компаніям, які впроваджують інновації; - реалізація стратегії щодо спрощеного оподаткування підприємствам, які використовують інтелектуальні можливості провідних міжнародних експертів та дослідників Швеції.
Фінляндія	<ul style="list-style-type: none"> - злиття бізнесу з маркетингом, дослідженнями та інноваційною діяльністю; - збільшення числа інноваційних підприємств і їх витрат на НДДКР; - зміцнення використання досвіду і технологій інших підприємств, заохочення ризику і використання нових можливостей; створення умов для дружньої співпраці підприємств; - інвестування творчих індустрій: моди, технології, туризму. В рамках цієї програми планується виділити 228 млн.євро.

Данія	- створення фонду бізнес-інновацій у розмірі 760 млн. євро в 2014-2015 рр. з метою підтримки інновацій; - створення нового інноваційного центру в Гонконзі; - збільшення фонду для експериментальних проектів; - виділення фонду підтримки для взаємодії малих та середніх підприємств з науковими центрами у розмірі 50 млн. євро; - створення інтернет-програми «Новації у Данії», на яку планується виділити близько 80 млн. євро з державного бюджету; - виділення з державного бюджету 8 млрд. євро на програму розвитку талантів для елітних дослідників, комплексної модернізації університетських лабораторій, збільшення стипендії для студентів, що займаються розробками.
Ісландія	- активне зростання фінансового сектору для надання можливості інвестування в бізнес; - стимулювання притоку високоінтелектуальних кадрів з-за кордону, створення умов для залучення іноземного капіталу; - стимулювання туристичної індустрії, залучення інвестицій у цю сферу; - підвищення якості та ефективності досліджень: розвиток післявузівської освіти, створення системи досліджень для кар'єрного росту.
Норвегія	- освоєння нових ринків в інших галузях промисловості - розвиток творчих послуг та продуктів і створення платформи для конвергенції; - підключення нових творчих кластерів - встановлення мережевого підходу до обміну знаннями між підприємствами; - надання інвестицій для розвитку креативних індустрій.

Складено авторами на основі джерел [4; 5]

За результатами аналізу табл. 4 видно, що витрати на інновації кожної з країн Скандинавії до 2020 р. збільшаться. Найбільший темп приросту витрат на НДДКР спостерігається у Норвегії, порівняно з 2012 р. він становить 217,4%, на другому місці – Данія (темп приросту – 84%), на третьому місці – Ісландія (50%). Але, лідером за обсягом витрат на НДДКР буде Швеція – 14,4 млрд. євро, що складе 4,5 % від ВВП.

Таблиця 4. Фактичні та прогнозні витрати на НДДКР країн Скандинавії

Країна	ВВП, млрд. євро		Витрати на НДДКР у % від ВВП		Витрати на НДДКР, млрд. євро		Темп приросту, %
	Рік		Рік		Рік		
	2012	2020 (прогноз)	2012	2020 (прогноз)	2012	2020 (прогноз)	
Швеція	225,4	319,7	4	4,5	10,2	14,4	41,2
Фінляндія	134,2	165,7	3,5	4	4,7	6,6	40,4
Данія	134,2	155,6	1,8	3	2,5	4,6	84
Ісландія	84,6	103,1	2,8	3,5	2,4	3,6	50
Норвегія	134,2	244,7	1,7	3	2,3	7,3	217,4

Складено авторами на основі джерел [3; 6]

Висновки. Підсумовуючи сказане, можна зробити висновок, що скандинавські країни мають високий економічний та інноваційний розвиток. Протягом багатьох років вони входять до десятки лідерів економічного розвитку ЄС та всього світу. Кожна з країн має свою певну стратегію інноваційного розвитку, яка до 2020 р. повинна принести плідні результати. Інноваційна політика цих країн повинна використовувати величезний потенціал взаємодії економічного, соціального та екологічного факторів Скандинавського регіону загалом. Важливим для цих країн буде перехід від індивідуальної стратегії кожної країни до загальної, основою якої є добробут суспільства. Добробут суспільства та покращення соціальних послуг є не тільки засобом для вирішення соціальних проблем, але і засобом для підвищення конкурентоспроможності, розширення прав і можливостей людей, адже саме він є основою для інноваційного розвитку.

Можна визначити заходи, які будуть характерними для загальної скандинавської інноваційної стратегії:

- 1) підвищення уваги до інновацій з боку держави та організація безпосередньої підтримки творчих галузей та промисловості шляхом зниження оподаткування для підприємств, що здійснюють інновації;
- 2) створення умов для активного обміну інноваційною інформацією та продукцією між скандинавськими країнами;
- 3) розширення співпраці та взаємодії між різними університетами, науково-дослідними установами та підприємствами всіх скандинавських країн;
- 4) встановлення активного контролю та оцінки якості нової продукції;
- 5) здійснення міжнародного співробітництва, організація міжнародних інноваційних програм та фінансування нових проектів разом з іншими передовими інноваційно-розвинутими країнами, що дозволить підвищити конкурентоспроможність Скандинавського регіону.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Мельник О. Г. Формування методологічних підходів у дослідженнях інновацій та інноваційного розвитку / О. Г. Мельник // Актуальні проблеми економіки. – 2011. - №6. – С. 18-25.
2. Кириленко В. В. Економіка. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / В. В. Кириленко – Тернопіль: Економічна думка. - 2002. – 193 с.
3. Антюшина Н. М. Инновационная Скандинавия / Н. М. Антюшина // Инновационное развитие экономики: Международный опыт и проблемы России: коллективная

- монографія. – М.; СПб.: Нестор-История. – 2012. – С. 191 – 205.
4. Tom Fleming A creative economy green paper for the Nordic Region / Fleming Tom. - UK – 2012. - 66 p.
 5. Björkroth Tom. Nordic competition authorities: Effective competition policy is a central prerequisite for growth [Electronic resource] / Tom Björkroth. – Access mode: <http://www.kkv.fi/>
 6. European Commission. Horizon 2020 [Electronic resource] / European Commission. Access mode: <http://ec.europa.eu>
 7. International Bureau. Nordic countries [Electronic resource] / International Bureau. - Access mode: <http://www.internationales-buero.de/en/1024.php>
 8. OECD Statistics. GDPVD: Gross domestic product [Electronic resource] / OECD Statistics. - Access mode: <http://stats.oecd.org/index.aspx?queryid=251#>
 9. Матеріали Парламентських слухань у ВРУ. Інноваційна політика зарубіжних країн: концепції, стратегії, пріоритети / Матеріали Парламентських слухань у ВРУ. – 2010. – 520 с.
 10. Представництво Європейського Союзу в Україні. Інноваційна політика: Аналіз законодавства України у сфері досліджень, розробок та інноваційної діяльності та пропозиції щодо доповнень до законодавства [Електронний ресурс] / Представництво Європейського Союзу в Україні. – Режим доступу: <http://innopolicy.com.ua/up/ukr/V4.pdf>