

УДК 330.341.1

І. О. Марковський,
аспірант, Львівський національний університет імені Івана Франка

ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНОГО ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ КРАЇН-ЧЛЕНІВ ЄС

У статті автор розглянув динаміку інноваційного розвитку країн-членів ЄС за Інтегральним інноваційним індексом та проаналізував особливості сучасного інноваційного стану в країнах-членах ЄС на прикладі Швеції, Естонії, Польщі та Болгарії

In this article author considered the dynamics of innovation development of the EU member states by the integral index of innovative features — Summary Innovation Index (SII) and analyzed the current state of innovation in the EU member states on the example of Sweden, Estonia, Poland and Bulgaria.

Ключові слова: інтегральний інноваційний індекс, інноваційний розвиток країн-членів ЄС, інноваційна група країн-членів ЄС

Key words: Summary Innovation Index (SII), innovative development of EU member states, innovative group of EU member states. Ф

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Розвиток ринкових відносин, руйнування командно-планової економіки, приватизація державної і муніципальної власності, скорочення обсягів виробництва, зростання числа неплатоспроможних підприємств і організацій вплинули на темпи і характер науково-технічного процесу, на розробку і впровадження нововведень (інновацій) як основи економічного зростання, підвищення конкурентоспроможності організацій та економіки в цілому. Інтенсифікація та швидкі темпи розвитку сучасного виробництва передбачають нові рішення у галузі технологій, організаційних форм і економічних методів господарювання. Інституційні умови, що сприяють інноваційній діяльності, а саме: валютна стабільність, можливість залучення технологій, ресурсів і талантів, справедливості ринку та прозорості, повага та забезпечення дотримання законів — це один з основних обов'язків керівників уряду та партій. Соціально-економічний аналіз факторів сприяє формуванню ефективної інноваційної політики. Уряд повинен розуміти важливість усіх факторів для інноваційного розвитку та ефективної інноваційної діяльності [2, с. 261].

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

У 2000 р. Європейський Союз взяв курс на створення до 2010 р. найбільш конкурентоспроможної у світі динаміч-

ної економіки, заснованої на "знаннях". У зв'язку з цим пріоритетними напрямками діяльності ЄС стали три області: науково-технічна, інноваційна і освітня.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Інновації базуються на результатах нових технологічних відкриттів, нових поєднань існуючих технологій, або використанні інших знань, необхідних для ефективної діяльності підприємств [3, с. 43]. Шлях інноваційного розвитку кожної країни-члена ЄС представляє свої особливості, однак беззаперечним є факт необхідності для економіки інноваційної діяльності та неодмінно й інноваційної політики. Загальна характеристика інноваційної діяльності розраховується на основі 29 показників, що охоплюють сім величин інноваційної діяльності, які згруповані в три основні групи, що охоплюють інновації та підприємництво, інтелектуальну власність та рушійні сили інновацій, фінансування [5, с. 1]. Крім того, усі показники розподілені на вхідні (ресурсні) та вихідні (результативні) [1, с. 72].

Сучасний інноваційний стан у країнах-членах ЄС визначається інтегральним оцінювальним показником інноваційного стану — Інтегральним інноваційним індексом, застосування якого починається ще з XIX століття, але сучасний рис він набув лише в останні роки. Наявна тенденція неоднорідності країн за Інтегральним інноваційним індексом надає можливість поділити їх на чотири групи [4, с. 6]:

— інноваційні лідери — Швейцарія, Швеція, Фінляндія, Німеччина, Данія, Великобританія (рівень імплементації інновацій яких набагато перевищує середні показники 27 країн-членів ЄС);

— інноватори-послідовники — Кіпр, Естонія, Люксембург, Ірландія, Нідерланди, Словенія, Австрія, Бельгія і Франція (рівень імплементації інновацій яких перевищує або близький до середніх показників);

— помірні інноватори — Чеська Республіка, Греція, Угорщина, Італія, Литва, Мальта, Польща, Португалія, Словаччина та Іспанія (показники нижчі середніх показників країн-членів ЄС);

— "наздоганяючі" інноватори

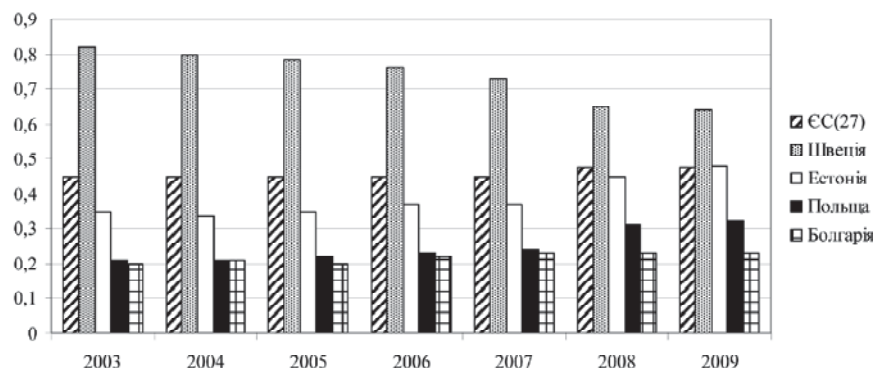


Рис. 1. Динаміка величини Інтегрального інноваційного індексу в країнах-членах ЄС протягом 2003—2009 рр.

("catching up") — Болгарія, Латвія і Румунія. Їх показники істотно нижчі від середніх показників країн-членів ЄС-27, але темпи розвитку порівняно швидкі.

Для можливості здійснення реального аналізу доцільно з кожної з чотирьох груп вибрати країну-представника, що дозволить здійснювати більш конкретний і широкий розгляд наявних відмінностей. Такими країнами можуть бути: з групи інноваційних лідерів — Швеція; інноваторів-послідовників — Естонія; помірних інноваторів — Польща; наздоганяючих — Болгарія.

Для повного аналізу необхідно показати динаміку Інтегрального інноваційного індексу цих країн протягом 2003—2009 рр. (рис. 1).

Якщо в цілому Європейський Союз відзначається загальним підвищенням рівня ІІІ впродовж 2003—2009 рр., то в Швеції (найбільш розвинутій країні) спостерігається стабільне падіння цього показника. Таким чином, збереження темпів зростання ЄС здійснюється в основному "молодими" країнами, де спостерігається більш-менш стабільне його зростання.

Більш конкретну тенденцію цього процесу можемо спостерігати, досліджуючи динаміку конкретного (кілкісного) розриву величин Інтегрального інноваційного індексу між аналізованими країнами (табл. 2).

Наявна динаміка розриву величин Інтегрального інноваційного індексу між аналізованими країнами свідчить, що спостерігається чітка (стабільна) тенденція до зменшення цього розриву. Це дає підставу стверджувати, що у найбільшчому майбутньому (за збереженням існуючих тенденцій розриву, наприклад, по Естонії 0.046 за рік) аналізовані країни досягнуть рівня Швеції за 3—4 роки.

Аналіз тенденцій розвитку Інтегрального інноваційного індексу (табл. 3.) свідчить, що інноваційний лідер — Швеція — практично стабілізувала даний індекс на рівні 0,65—0,64. Наявні макроекономічні показники в країні дають підстави стверджувати про стабільність інноваційного розвитку. Тому із врахуванням цієї межі інші аналізовані країни зможуть досягнути рівня Швеції (розрахунок зроблено по Польщі) приблизно за 20 років.

Для з'ясування конкретних причин описаних тенденцій необхідно розглянути покомпонентний (структурний) аналіз Інтегрального інноваційного індексу в аналізованих країнах за 2006—2007 рр. і 2008—2009 рр.

Зменшення Інтегрального інноваційного індексу на зрізі 2006—2007 рр. в країні-лідері Швеції відбувалося переважно за рахунок освітніх навичок молодого населення. Як наслідок, відбулось зменшення рівня патентування винаходів (досвід свідчить, що переважна кількість патентованих винаходів припадає на молодих науковців); скорочення внутрішніх інноваційних витрат, а саме — малих і середніх компаній, де молоді підприємці мають численну перевагу; зменшення експорту високотехнологічної продукції.

За період 2006—2007 рр. зросли Інтегральні інноваційні індекси, пов'язані з видами діяльності, які не мають переважачого впливу на суттєве зростання, й навіть стабілізацію інноваційного індексу загалом. Це зростання за рахунок використання населенням Інтернету, використання іноземних патентів і торгових марок, вдосконалення промислового дизайну.

Результуюча ситуація з розвитком інноваційної діяльності виявилась не дуже втішною — спостерігається загальний його спад.

В Естонії з'ясування причини стабілізації Інтегрального інноваційного індексу вимагають більш скрупульозного аналізу. На перший погляд тенденцій, в яких спостерігалось падіння інноваційних показників, значно більше, ніж з його підвищенням. На наш погляд, переважачим чинником цього є ряд складових пунктів. Це, насамперед, підвищення фінансування нових наукових розробок за ра-

Таблиця 2. Динаміка розриву величини Інтегрального інноваційного індексу між аналізованими країнами і країною еталоном (Швеція)

Роки	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Країни	Країна еталоном						
Швеція	0,82	0,80	0,78	0,76	0,73	0,65	0,64
	Аналітичні країни						
Естонія	0,48	0,35	0,43	0,39	0,36	0,2	0,16
Польща	0,61	0,56	0,56	0,53	0,49	0,34	0,32
Болгарія	0,62	0,59	0,58	0,54	0,50	0,42	0,41

Джерело: згідно із підрахунками автора.

хунок приватного капіталу, збільшення випускників вищих навчальних закладів (відомо, що основні наукові ідеї продукують саме молоді науковці) і, як наслідок, підвищення рівня навичок молодих спеціалістів та їх готовності сприймати нововведення в різних сферах промисловості та послуг. Певний стабілізаційний внесок належить і більш інтенсивному застосуванню Естонією торговельних марок ЄС, що зробило її продукцію більш конкурентоспроможною як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках.

Водночас спостерігалось умовно різке зниження показників складових Інтегрального інноваційного індексу у використанні патентів США та експорту високотехнологічної продукції. За іншими показниками, які характеризувались тенденцією зниження, відмінності не суттєві. Як наслідок, балансові вихідні показники залишили країну на стабільному рівні розвитку Інтегрального інноваційного індексу.

Незначне зростання Інтегрального інноваційного індексу за аналізований період у Польщі, головним чином, було забезпечено такими його складовими, як збільшення кількості випускників вищих навчальних закладів, що спричинило до підвищення рівня освідченності населення. Спостерігалось збільшення фінансування інноваційних програм малими і середніми компаніями, а також активізація використання торгових марок ЄС.

На цьому фоні зниження використання патентів США і ЄС не спричинили різкого зниження Інтегрального інноваційного індексу, який у підсумку відзначився незначним зростанням.

Що стосується Болгарії, то у 2006 р. за показником Інтегрального інноваційного індексу в ній за цей період спостерігається певне зростання. Порівнюючи 2006 р. та 2007 р., в країні спостерігаються динамічні зміни. Проаналізувавши рівень складових Інтегрального інноваційного індексу в Болгарії та порівнюючи із показниками Польщі за 2007 рік, можна визначити причини цих змін, особливо якщо розглядати з точки зору вступу країни в 2006 р. у ЄС.

Отже, Болгарія суттєво відрізняється кількістю населення з вищою освітою, впровадженням високотехнологічних розробок і водночас меншими витратами на розвиток комунікаційних та телекомунікаційних технологій. Тобто наявність високоосвічених кадрів та інтенсивне використання наявних інноваційних розробок у економіку країни сприяють підвищенню рівня інноваційної діяльності країни.

Відставання Болгарії (у порівнянні з Польщею) у програ-

Таблиця 3. Тенденції розвитку Інтегрального інноваційного індексу у вибраних для аналізу країнах-членах ЄС

Країни	Роки						
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
ЄС(27)	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,476	0,478
Швеція	0,82	0,80	0,78	0,76	0,73	0,65	0,64
Естонія	0,35	0,34	0,35	0,37	0,37	0,45	0,48
Польща	0,21	0,21	0,22	0,23	0,24	0,31	0,32
Болгарія	0,20	0,21	0,20	0,22	0,23	0,23	0,23

Джерело: згідно із підрахунками автора.

мах підвищення кваліфікації, витратах на інноваційну діяльність малого і середнього бізнесу, практично з відмовою від використання патентів США і торгових марок ЄС, ігнорування необхідності якісного підвищення рівня промислового дизайну свідчить про те, що загальна інноваційна політика Болгарії будується на основі "вибору найкоротшого шляху" для досягнення рівня інших країн-членів ЄС. Умовно не враховуються другорядні складові й робиться акцент на головні й ті, які на даний час країна зможе забезпечити. Саме це й дозволило їй за Інтегральним показником інноваційного індексу не тільки зберегти стабільність, а й дещо його підвищити.

За цей період 2008—2009 рр. відбулось збільшення показників, за якими вираховувався Інтегральний інноваційний індекс країн (з 25 до 29 показників), що розширило поле формування інноваційної діяльності країни. Така кількість показників дозволила їх диференціювати на сім груп.

Швеція як інноваційний лідер відзначився реальним, навіть значним зростанням інновацій нетехнологічного характеру, контрольованих малим і середнім бізнесом, а також рівнем патентування. Це показники, які характерні для країн з високим технологічним індексом, у порівнянні з іншими країнами досягли максимального зростання і відзначаються лише циклічним характером.

На цьому фоні деяке зниження кількості випускників вищих навчальних закладів, використання торгових марок ЄС, скорочення експорту високотехнологічної продукції та послуг сприймається як таке, що не складає для цієї країни нагальної потреби, оскільки за цими показниками вона встановила внутрішнє співвідношення між забезпеченням стабільності інноваційної діяльності та їх розвитком.

Як наслідок, у Швеції за аналізований період спостерігаємо незначне підвищення Інтегрального інноваційного індексу, знову таки, на нашу думку, в рамках коливання загального його стабілізаційного розвитку.

Естонія за аналізований період суттєво підвищила рівень Інтегрального інноваційного індексу. Загалом це відбулось за рахунок значного підвищення освітнього рівня кадрового потенціалу і використання населенням інформаційних технологій. Все це на фоні збільшення фінансування на науково-дослідну діяльність в галузі створення новітніх технологій як з боку держави, так і приватного капіталу, експорту високотехнологічних послуг забезпечило значне зростання рівня інноваційної діяльності в країні.

Зменшення використання торгових марок ЄС не спричинило помітного гальмування загального процесу зростання Інтегрального інноваційного індексу. Цікавим при цьому є факт, що у попередньому аналізі за 2006—2007 рр. Естонія активно використовувала торгові марки ЄС. Зменшення цього показника у 2008—2009 рр. свідчить про або незначну ефективність цієї складової, або про досягнення ним відповідного рівня економічного розвитку країни.

За цей період Польща характеризувалась певною стабільністю інноваційного розвитку із незначним підвищенням Інтегрального інноваційного індексу. Таке підвищення Інтегрального інноваційного індексу країни забезпечило збільшення випускників вищих навчальних закладів і відповідне зростання кваліфікаційного рівня населення, більш інтенсивне використання торгових марок ЄС, підвищення реалізації інноваційних розробок компаніями малого і середнього бізнесу та їх значну відкритість, а також підвищення країною експорту високотехнологічної продукції.

Із врахування інших стабільних складових, окрім помітного зниження кількості випускників докторантури (що врешті-решт може й спричинити у майбутньому нестачу наукових ресурсів, що змусить країну активізувати інші складові, наприклад імпорт високотехнологічних розробок), Польща загалом втримала тенденції незначного зростання Інтегрального інноваційного індексу.

За аналізований період Болгарія зберегла рівень Інте-

рального інноваційного індексу із стабільними показниками. Поряд із загальним зростанням показників освітнього рівня кадрового потенціалу й використання населенням інформаційних технологій, підвищення приватного кредитування інноваційної діяльності та участі малого і середнього бізнесу в розробках інновацій нетехнологічного характеру країна активізувала патентну діяльність (збереження власної інтелектуальної власності). Більш широке залучення торгових марок ЄС і експорту високотехнологічної продукції надали Болгарії можливість стабілізувати розвиток інноваційної діяльності.

Водночас відсутність різких спадів інших складових Інтегрального інноваційного індексу свідчить про суттєвий потенціал інноваційного розвитку країни. Фактично Болгарія як наймолодша країна ЄС надзвичайно швидко адаптувала складові Інтегрального Інноваційного Індексу, відповідно, економіку до рівнів середніх за розвитком країн-членів ЄС.

ВИСНОВКИ

Підсумовуючи наведений аналіз, можна зробити висновок про те, що за розвитком усередненого показника Інтегрального інноваційного індексу по країнах-членах ЄС спостерігається значна його стабільність (2008—2009 рр.) з єдиним незначним стрибком на межі 2007—2008 рр. На цьому фоні достатньо стабільна інноваційна ситуація країн інноваційних лідерів, яка характеризується незначними коливальними амплітудами між окремими роками, але в цілому інноваційний розвиток є стабільним без значних спадів і зростань.

Щодо країн інноваційних послідовників (наприклад, Естонія), то вони досить швидкими темпами наздоганяють лідерів переважно за рахунок підвищення освітнього рівня й відповідно підготовки висококваліфікованих кадрів, а також залучення значних державних та приватних коштів у розвиток інноваційних технологій.

Країни — помірні інноватори (наприклад, Польщі), зберігають стабільність інноваційного розвитку переважно за рахунок відкритості економіки й залучення новітніх наукових розробок інших розвинутих країн.

Країни, що наздоганяють (наприклад, Болгарії), вирішують проблему збереження інноваційного розвитку, головним чином, за рахунок залучення приватного середнього і малого капіталу до фінансування інноваційної діяльності та використання торгових марок країн ЄС.

Як бачимо, кожна інноваційна група країн-членів ЄС вирішує проблему стабілізації інноваційної діяльності різними шляхами, але всі вони дають задовільний результат. Диференціація шляхів зумовлюється специфікою розвитку економіки країн, щільністю економічних відносин з іншими країнами, стабільністю внутрішніх інноваційно-визначальних складових.

Література:

1. Науково-технічна та інноваційна діяльність в Україні у контексті євро інтеграційних процесів: [монографія] / І.Ю. Єгоров, І.А. Жукович, Ю.О. Рижкова, М.В. Пугачова; Наук.-техн. Комплекс стат. дослідж. — К.: [ІВЦ Держкомстату України], 2006. — 223 с.
2. Entrepreneurship and innovation — 9/4 — The socioeconomic determinants of innovation. An empirical examination / Mark D. Griffiths, Jill Kickul. — 2008. — 262 p.
3. Europe in figures. Eurostat yearbook 2009 / European Commission. — Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2009 — 567 p.
4. European Innovation Scoreboard (EIS) 2009 / PRO INNO Europe Paper N° 15 / European Union. — 2010. — 76 p.
5. Memo — 09/18/2009 — European Innovation Scoreboard 2008: Summary of the situation in the 27 Member States / 22 January 2009 / the Maastricht Economic and social Research and training centre on Innovation and Technology (MERIT), assisted by the Joint Research Centre of the European Commission. — Brussels, 2009. — 11 p.

Стаття надійшла до редакції 12.03.2011 р.