

### Література

1. Maslow A.H. Motivation and Personality. — New York: Harper & Row, 1954.
2. Alderfer C.P. Existence, Relatedness, and Growth; Human Needs in Organizational Settings. — New York: Free Press, 1972
3. М. Туган-Барановський. Основи політичної економії. — 1919.
4. Е.В. Серова. Аграрная экономика. — 1999.
5. Г. Є. Мазнєв. Геоінформаційні технології в аграрному виробництві // Економіка АПК. — 2011. — № 4.
6. Будущее продовольствия и сельского хозяйства: Цели и альтернативы глобального устойчивого развития: Краткий обзор 2011 г. : Foresight. The Future of Food and Farming (2011) Executive Summary. Електронний ресурс: <http://www.bis.gov.uk/assets/foresight/docs/food-and-farming/11-926-future-of-food-and-farming-summary-russian>
7. Звіт міжнародної служба оцінки застосування агробіотехнологій Електронний ресурс: <http://www.isaaa.org/resources/publications/briefs/43/executivesummary/default.asp>
8. <http://www.ifoam.org>
9. П.Т. Саблук, О.Г. Білорус, В.І. Власов. Глобалізація і продовольство: Монографія. — 2008.
10. Н.Г. Зобенко. Вплив глобальної економічної кризи на продовольчий ринок України // Актуальні проблеми економіки. — 2011. — №6. — С. 31—36.
11. <http://www.newsmarket.com.ua/2010/10/shhoroku-zemlya-vtrachaye-30-milyoniv-gekta/>
12. К. Кучугин. Место биотопливной индустрии в экономической системе отдельных стран и регионов мира // РИСК. — 2012. — №1.
13. С.М. Дишлюк. Світові тенденції виробництва олійних культур та перспективи використання біодизеля // Економіка АПК. — 2008. — № 1. — С. 145.
14. Звіт ФАО «The State of Food Insecurity in the World 2011». — Електронний ресурс <http://www.fao.org/docrep/014/i2330e/i2330e00.htm>
15. <http://econominews.info/banks/finance10aug2010urojaj.html>
16. <http://www.wto.org/>

Статтю подано до редакції 29.09.2012 р.

УДК: 339.97

**Т.В. Черницька**, канд. екон. наук,  
доцент кафедри міжнародної економіки,  
ДВНЗ «Київський національний економічний університет  
імені Вадима Гетьмана»

### ІННОВАЦІЙНИЙ КОМПОНЕНТ МІЖНАРОДНОЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ НІМЕЧЧИНИ

**АНОТАЦІЯ.** Практика формування макроінноваційної стратегії в Україні фактично відсутня, як і в багатьох країнах СНД, разом з тим без такого досвіду неможливо ефективно здійснювати інноваційну діяльність, що займає значуще місце у формуванні міжнародної конкурентоспроможності національної економіки. Цінність даної статті полягає у комплексному аналізі інноваційного компоненту міжнародної конкурентоспроможності Німеччини та узагальненні її досвіду щодо формування макроінноваційної стратегії.

**КЛЮЧОВІ СЛОВА:** міжнародна конкурентоспроможність, інновації, інноваційна діяльність, макроінноваційна стратегія.

**АННОТАЦИЯ.** Практика формирования макроинновационной стратегии в Украине фактически отсутствует, как и большинстве стран СНГ, вместе с тем без такого опыта невозможно эффективно осуществлять инновационную деятельность, занимающую значимое место в формировании международной конкурентоспособности национальной экономики. Ценность данной статьи состоит в комплексном анализе инновационного компонента международной конкурентоспособности Германии и обобщении ее опыта формирования макроинновационной стратегии.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** международная конкурентоспособность, инновации, инновационная деятельность, макроинновационная стратегия.

**ANNOTATION.** Practice of forming of macroinnovative strategy in Ukraine is actually absent, as well as in many countries of the CIS, at the same time without such experience it is impossible effectively to carry out innovative activity that occupies a meaningful place in forming of international competitiveness of national economy. The value of this article consists in a complex analysis innovative to the component of international competitiveness of Germany and generalization of her experience in relation to forming of macroinnovative strategy.

**KEYS WORDS:** international competitiveness, innovations, innovative activity, macroinnovative strategy.

**Постановка проблеми.** Вступ світового господарства у глобальну фазу динамізував усі складові міжнародної конкурентоспроможності національних економік, вивівши у лідери інноваційний розвиток, що зумовлено радикальними технологічними зрушеннями за умов становлення економіки знань та інтернаціоналізації науки. Природа і нелінійність інноваційних процесів, які охоплюють в останні десятиріччя високорозвинутий центр світової економіки, детермінують інтеграційні зусилля всіх суб'єктів міжнародних економічних відносин у розробці нових технологій, їх промислового використанні та розподілі інтелектуальної ренти, що надає їм можливість отримувати стійкі конкурентні переваги.

Каталізатором переоцінки та модернізації національних стратегій інноваційного розвитку країн стала світова фінансова криза, яка сфокусувала їх увагу на пришвидшеному впровадженні сучасних технологій у виробництво заради докорінного реформування структури їх економіки. Щодо Німеччини, то вивчення її досвіду з нарощення конкурентних переваг на основі інновацій є надзвичайно важливим для України, зокрема у контексті здійснення технологічного ривку через мобілізацію власного науково-технічного потенціалу та інтеграцію у світовий інноваційний простір.

**Аналіз останніх джерел і публікацій.** Фундаментальні теоретичні та емпіричні дослідження інноваційного розвитку соціально-економічних систем і його роль у забезпеченні міжнародної конкурентоспроможності проводили зарубіжні вчені М. Абрамовіц, Ф. Агійон, Дж. Гроссман, М. Кітлінг, А. Кляйнкнехт, А. Лінк, Ч. Макміллан, Г. Менш, А. Неклесс, М. Портер, С. Прахалад, С. Ранган, Я. Тімберген, К. Фрімен, Г. Хамел, Р. Харрод, П. Хоувіт, Е. Хелпмен, Й. Шумпетер, а також у дослідженнях провідних українських науковців Л. Антонюк, В. Гейця, В. Гальчинського, Д. Лук'яненка, В. Новицького, Є. Панченка,

Ю. Пахомова, А. Поручника, А. Румянцева, В. Савчука, В. Сіденка, С. Соколенка, А. Філіпенка, Т. Щедріної та ін.

Не дивлячись на значний доробок із даного напрямку, невирішеним залишається досить широкий спектр проблем. Однією з найактуальніших є проблема розбудови національної інноваційної системи та її інтеграція у глобальну. Разом з тим, у науковій літературі на сьогодні недостатньо повно розкрито методологічні засади формування макроінноваційної стратегії на основі поглибленого аналізу досвіду провідних країн світу. Таким чином, системне дослідження інноваційного компоненту міжнародної конкурентоспроможності національної економіки Німеччини є важливим як в теоретичному, так і в практичному плані.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Розглядаючи проблематику формування міжнародної конкурентоспроможності національної економіки важливим є дослідження її інноваційної системи, зокрема регулювання інноваційної діяльності. На сучасному етапі розвитку світового господарства існують різноманітні підходи до вивчення даної проблеми. Досліджуючи практику високорозвинутих країн світу, зокрема Німеччини, безперечним є той факт, що дані країни основний акцент робили на застосуванні непрямого методу регулювання інноваційної діяльності. Сьогодні такі методи передбачають стимулювання науково-технологічного співробітництва, розвиток інноваційної інфраструктури, розробку довготермінових прогнозів, спрощення процедур створення інноваційних компаній [2].

На відміну від європейських лідерів інноваційної сфери, країни, що долучилися до розвитку високих технологій пізніше — у 50—70-х роках минулого століття (насамперед, Японія та Південна Корея), — переважно застосовували з метою регулювання важелі стратегічного планування. Відправним пунктом системи державного регулювання у даному випадку є визначення середньо- та довготермінових цілей соціально-економічного розвитку країни [4]. Наступним елементом державного регулювання та одночасно інструментом досягнення зазначених цілей є набір планів економічного та соціального розвитку, а також комплексні програми, котрі враховують стратегічне направлення розвитку країн. У цьому контексті варто виділяти такі механізми: паралельна реалізація науково-технічних програм, міжнародні стратегічні альянси, технополіси, телекомунікаційні мережі, венчурний капітал і венчурні компанії, селективне заохочення імпорту.

Здійснюючи оцінку інноваційного компоненту міжнародної конкурентоспроможності національної економіки Німеччини на основі методики Всесвітнього економічного форуму, необхідно передусім відзначити, що стадія економічного розвитку даної країни передбачає превалюючий вплив інновацій та інноваційної діяльності підприємств. Відповідно вага субіндексу розвиненості бізнесу та інноваційної діяльності, а, отже, й їх вплив на конкурентоспроможність буде складати 30 %. Відповідно вищезгаданий субіндекс складається з 2 груп факторів, які мають однаковий ступінь впливу (50 %), один з яких і є інновації. Тобто вплив інновацій на загальну конкурентоспроможність національної економіки можна оцінити у 15 %. Залежність загального індексу міжнародної конкурентоспроможності та індексу інновацій на прикладі Німеччини демонструє графік на рис.1.



Рис. 1. Динаміка індексів міжнародної конкурентоспроможності та індексу інновацій

Джерело: побудовано автором на основі [11—14].

Аналіз субіндексу інновацій Німеччини, що формується на базі семи показників (спроможність країни створювати інновації, якість науково-дослідних установ, витрати компаній на НДДКР, рівень співпраці між університетами та промисловістю, державні закупівлі продуктів передових технологій, наявність вчених та інженерів, корисність патентів та рівень захисту інтелектуальної власності), дозволив виокремити такі тенденції:

1. Протягом періоду 2008—2012 рр. у Німеччині відбувалося поступове падіння індексу спроможності до інновацій з показника 6,0 до 5,7, а позиція країни за даним індексом знизилася з 1-ої до 3-ої [11—14]. Дане падіння зумовлено тим, що в Німеччині, як правило, не розробляються передові технології, окрім того, більшість національних розробок виконується за межами країни, що не тільки негативно впливає на якість інновацій та їх кількість, а й загрожує країні відчуженням інновацій у інші регіони. Крім того, порівняно з іншими країнами німецькі витрати на НДДКР становлять близько 7 % від світових витрат, що є дуже мало для розвитку найсучасніших технологій.

2. Індекс якості науково-дослідних установ, що демонструє якість інновацій, вироблених науково-дослідними установами, а також ефективність діяльності у сфері інновацій і освіти. Динаміка даного індексу також має негативну тенденцію, адже Німеччина не лише не змогла досягти докризового рівня, а й навпаки погіршила якість діяльності науково-дослідних установ, про що свідчить падіння індексу з 5,8 до 5,6, а позиція країни відповідно понизилась із 5-го місця до 10-го. Динаміка даного індексу має значну кореляцію з динамікою таких показників як індекс витрат на НДДКР, індекс співпраці університетів і промислового сектору, а також індекс наявності вчених у країні. Тобто, можна стверджувати, що негативна динаміка вищезазначених індексів вплинула на зниження рівня індексу якості науково-дослідних установ [10].

3. Індекс витрат компаній на НДДКР є надзвичайно важливим, оскільки має безпосередній вплив на інші показники. Як й інші індекси, індекс витрат компаній на НДДКР показує негативну тенденцію (падіння з 5,8 до 5,5). Якщо проаналізувати динаміку, то можна помітити, що до глобальної фінансової кризи витра-

ти на НДДКР були стабільними та значними, проте у посткризовий період вони значно скоротилися. Місце компанії у глобальному просторі залишається досить стабільним (5-е місце у 2008—2009 р., 4-е — у 2009—2010 р., 4-е — у 2010—2011 р., 5-е у 2011—2012 р.) Проте навіть за таких умов рівень витрат на НДДКР залишається досить високим порівняно з іншими регіонами. Так, у 2009 р. витрати на НДДКР склали 2,82 % від ВВП, в той час як у США цей показник становив 2,77 %, а в Євросоюзі — 2,01 % [8].

4. Індекс рівня співпраці між університетами та бізнесом у НДДКР знизився у 2009 р. з 5,4 до 5,2 і залишався стабільним до 2012 р. Проте, у світовому просторі Німеччина втратила аж 7 позицій (з 6-ї до 13-ї). Перш за все, це пояснюється нарощенням своїх конкурентних позицій такими країнами як Катар (10-е місце) та Тайвань (12-е місце), що значно підвищили свою конкурентоспроможність [11—14].

5. Індекс державних закупівель продукції передових технологій Німеччини (на противагу іншим країнам) зріс з 4,0 до 4,2, забезпечивши їй 29-у позицію серед інших країн світу [11—14].

6. Індекс наявності вчених та інженерів у Німеччині впав з 4,9 у 2008—2009 рр. до 4,5 у 2011—2012 р. При цьому позиція країни знизилась з 26-го аж до 41-го місця [11—14]. У першу чергу це пояснюється нижчим рівнем вступу студентів на прикладні спеціальності, порівняно з іншими країнами ОЕСР. Крім того, варто відмітити дуже високі вимоги під час навчання, з якими студенти просто не здатні впоратися, що призводить у кінці кінців до їх виключення.

7. Показник корисності патентів для винаходів вказує на кількість патентів, що передбачають кардинальні зміни у виробництві, технологіях та методах управління. Даний показник в Німеччині зріс за останні роки з 109,4 до 150,6 патентів на млн чол., проте через високі конкурентні позиції та зростання відповідних показників у інших країнах, Німеччина постійно зберігала за собою статус 9-у позицію [6—8].

Отже, не дивлячись на те, що за окремими показниками інноваційного компоненту міжнародної конкурентоспроможності Німеччини протягом досліджуваного періоду 2008—2012 рр. спостерігалось певне зниження, інтегральний інноваційний індекс країни покращився до 5,39, перевищивши значення докризового періоду (5,22).

За сучасних умов глобалізаційного розвитку світового господарства все більше зростає вплив на міжнародну конкурентоспроможність країни зовнішніх факторів, зокрема посилення конкурентних переваг іншої країни може призвести до падіння позицій національної економіки у загальному рейтингу. Так, Німеччина цього року зайняла 6-е місце в рейтингу глобальної конкурентоспроможності, втративши одну позицію в порівнянні з попереднім 2011 роком (2008—2010 рр. — 7-е місце). Загальний негативний вплив на міжнародну конкурентоспроможність німецької економіки справили погіршення діяльності державних установ, а також зниження продуктивності товарних ринків. В інших сферах загалом країна зберегла або покращила свої позиції. Щодо сфери інновацій, то її висока конкурентоспроможність забезпечується, в першу чергу, завдяки високому рівню витрат на НДДКР, за яким Німеччина перебуває на 5-му місці, а також високій спроможності до інноваційної діяльності (3-є місце).

Аналіз конкурентних позицій країн світу та сучасні тенденції у їх зміні дали можливість виділити основних конкурентів Німеччини. Оцінивши залежність міжнародної конкурентоспроможності та її інноваційного компонента (рис.2 і 3) можна стверджувати, що країни, які підвищують швидкими темпами свою конкурентну позицію у світі, здійснюють це, передусім, за рахунок підвищення якості та обсягів інноваційної діяльності.

Яскравим прикладом такого взаємозв'язку може виступати Швейцарія, яка впевнено тримає свої конкурентні позиції, сильними сторонами якої є розвиток інновацій, висока технологічна готовність їх впроваджувати та ефективність ринку праці, де країна очолює перші місця у рейтингу. Швейцарські науково-дослідні установи одні з найкращих у світі, вони тісно співпрацюють з академічними та діловими колами. Крім того в Швейцарії витрачаються значні кошти на НДДКР. Це все гарантує впровадження досліджень і розробок у виробництво, що підкріплено потужним захистом інтелектуальної власності.

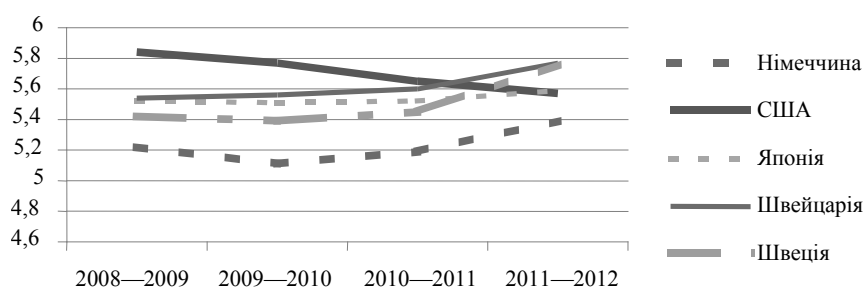


Рис. 2. Динаміка індексу інновацій у країнах — ключових інноваторах

Джерело: побудовано автором на основі [11-14].

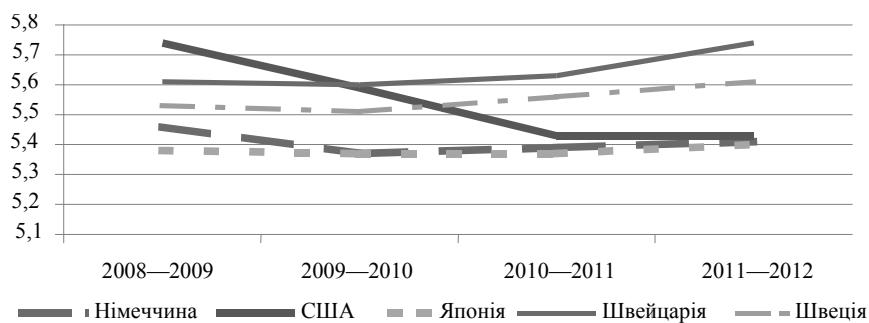


Рис. 3. Динаміка індексу міжнародної конкурентоспроможності в країнах — ключових інноваторах

Джерело: побудовано автором на основі [11-14].

Винятком із загального правила в даному випадку є Японія, висока позиція індексу інновацій якої поєднується лише з 9-им місцем у рейтингу загальної міжнародної конкурентоспроможності станом на 2012 р. Проте така ситуація склалася на фоні техногенної катастрофи в цій країні. Здійснюючи порівняльний аналіз конкурентоспроможності Японії та Німеччини, можна стверджувати про певну подібність у тенденціях. Причиною падіння рівня міжнародної конкурентоспроможності є не лише недостатні темпи нарощування інноваційної діяльності, а й інші фактори, що безпосередньо гальмують розвиток у інноваційній сфері, та як наслідок підвищення загальної міжнародної конкурентоспроможності. В Японії основними такими факторами є державний борг, який є одним з найбільших у світі та макроекономічна слабкість. Щодо Німеччини, то це, в першу чергу, практично негнучкий ринок праці, який вплинув на наявність науковців та інженерів, негативно вплинувши на індекс інновацій і, як наслідок, міжнародну конкурентоспроможність. Варто наголосити, що головною умовою позитивного ефекту від інновацій є їх комерціалізація. Звідси ще одним гальмуючим фактором інноваційної діяльності є податкові ставки і режими, що стримують розвиток бізнесу та ускладнюють його діяльність, що як наслідок зменшує попит на інновації.

**Висновки.** Німецькі суб'єкти підприємницької діяльності та держава зможуть конкурувати на міжнародному рівні лише якщо вони успішно впроваджатимуть інновації. Ключовою умовою для цього в Німеччині є систематичне зростання витрат на НДДКР державних установ та збільшення витрат на інновації суб'єктами підприємницької діяльності. Потрібно забезпечити додаткові стимули таким чином, щоб суб'єкти господарювання продовжували інвестувати у дослідження та інновації. Крім того, життєво необхідно зробити кроки для збільшення кількості провідних технологій. Це стосується, перш за все секторів економіки, в яких порівняльні переваги можуть бути забезпечені на міжнародному рівні.

Особливої уваги, контролю та регулювання з боку держави потребує така сфера промисловості як виробництво електромобілів, адже вона зможе вирішити кілька проблем відразу. По-перше, забезпечити збільшення частки виробництва продукції передових технологій, а по-друге залучити більше вчених та інженерів, зокрема поглибити співробітництво між університетами, дослідницькими центрами та бізнес-суб'єктами. Отже, Національний план розвитку електромобілів є першим важливим кроком на шляху зміцнення конкурентних позицій Німеччини.

Наступним пріоритетом інноваційного розвитку країни має стати нарощення сектору наукоємних послуг, що є доповненням до існуючих центральних елементів в економіці. Це потребує формування відповідних спеціальних стратегій підтримки інноваційних процесів у сфері послуг. Важливим є зосередження на окремих сегментах технологій, тобто їх узгодження з пріоритетними галузями інвестування приватного сектору, беручи до уваги перспективи розвитку відповідних галузей. Однак даний розподіл фінансування і поділ сфер спеціалізації між різними науковими закладами не повинен розглядатися як незмінний і жорстко закріплений.

Надзвичайно актуальним для Німеччини є розширення трансферту знань і технологій з дослідницьких і університетських установ. Управління та стимулювання структур багатьох дослідницьких закладів є необхідною умовою подальшого вдосконалення та розвитку інноваційної діяльності. Приватний сектор

також має долучитися до реалізації специфічного потенціалу державних досліджень у контексті своїх інноваційних стратегій. Отже, наразі виникає потреба у формуванні нової моделі співробітництва між підприємницьким сектором з одного боку та дослідницькими й університетськими установами з іншого. Те саме стосується кооперації в рамках державних досліджень.

Значні можливості для підвищення якості та нарощення обсягів інноваційної діяльності відкриваються через міжнародне науково-технологічне співробітництво Німеччини. Зокрема, найважливішими напрямками мають стати: кооперація з країнами ЄС з метою залучення більш коштів для фінансування, підвищення якості розробок та спільне використання наукових результатів; співпраця у рамках ОЕСР щодо розробки методів боротьби із глобальними проблемами людства, що може в майбутньому принести значну користь і поштовх до розвитку нових технологій; співробітництво з країнами, що розвиваються, з метою залучення талановитих науковців та студентів для наукової діяльності в Німеччині.

### Література

1. Інноваційна політика зарубіжних країн: концепції, стратегії, пріоритети (інформаційно-аналітичні матеріали, підготовлені Комітетом ВРУ з питань науки і освіти та МЗС України). [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://kno.rada.gov.ua/komosviti/doccatalog/document?id=48725>
2. Макмиллан Ч. Японская промышленная система. — М.: Прогресс, 1988.
3. Матюх С.А. Інновації як фактор міжнародної конкурентоспроможності країни// С. А. Матюх // Вісник Хмельницького національного університету 2010. — № 4. — Т. 1. — С. 278—281.
4. Тацуно Ш. Стратегия — технополисы. — М.: Прогресс, 1989.
5. Germany National Reform Programme 2011 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://ec.europa.eu/>
6. Innovation Policy Progress Report Germany 2008 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [www.proinno-europe.eu](http://www.proinno-europe.eu)
7. Innovation Policy Progress Report Germany 2009 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [www.proinno-europe.eu](http://www.proinno-europe.eu)
8. Innovation Union Competitiveness report 2011 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index\\_en.cfm?section=competitiveness-report&year=2011](http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index_en.cfm?section=competitiveness-report&year=2011)
9. Research and Innovation for Germany Results and Outlook//Federal Ministry of Education and Research (BMBF)//2009 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: [www.bmbf.de](http://www.bmbf.de)
10. Research, Innovation and Technological performance in Germany 2010 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ipeg.eu/>
11. The Global Competitiveness Report 2008–2009 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.weforum.org/issues/global-competitiveness>
12. The Global Competitiveness Report 2009–2010 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.weforum.org/issues/global-competitiveness>
13. The Global Competitiveness Report 2010–2011 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.weforum.org/issues/global-competitiveness>
14. The Global Competitiveness Report 2011–2012 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.weforum.org/issues/global-competitiveness>

Статтю подано до редакції 30.09.2012 р.