



Хаустов В.К., канд. техн. наук,
учений секретар ДУ "Інститут економіки та прогнозування НАН України"
e-mail: khau@ief.org.ua

ІННОВАЦІЙНИЙ ВИМІР КУРСУ УКРАЇНИ НА ЄВРОІНТЕГРАЦІЮ

Динамічний розвиток більшості країн світу забезпечується ефективними методами та інструментами інноваційної політики. Реалізація курсу України на євроінтеграцію потребує ґрунтовного аналізу стратегічних ініціатив країн Євросоюзу в інноваційній сфері з метою імплементації основних положень у програмах діяльності урядових структур. Невід'ємною складовою прийняття рішень щодо вдосконалення методів та інструментів інноваційної політики як окремих країн, так і угруповання в цілому, є моніторинг стану інноваційних систем за спеціально розробленою методологією розрахунку та групування показників. У щорічному звіті Єврокомісії "Європейське інноваційне табло" для кожної країни – члена ЄС та деяких країн-сусідів наводяться показники, що характеризують структурні відмінності економіки та динаміку показників інноваційної діяльності.

Комплексно висвітлено основні концептуальні положення Стратегії "Європа 2020" та провідної ініціативи щодо побудови Інноваційного союзу ЄС, а також рамкової Програми ЄС з наукових досліджень та інновацій "Горизонт 2020". Проведено порівняльний аналіз рейтингових позицій України за основними групами показників Європейського інноваційного табло 2017 р. і визначено, що відповідні величини становлять менше ніж третину від середніх по ЄС-28. Істотними відмінностями в соціально-демографічній сфері є більші ніж дев'ятикратне перевищення ВВП на душу населення в ЄС порівняно з Україною, негативний темп приросту ВВП України (-11%), нижча щільність населення та нижчий ступінь урбанізації. Наукова сфера втратила фінансову підтримку як держави, так і приватних структур. Продуктові інновації не стали вагомим рушієм розвитку внутрішнього ринку та втратили позиції на зовнішніх ринках. Зафіксоване зменшення на 4,2% – до 28,9% – зведеного інноваційного індексу України за 2010–2016 рр. порівняно з показником ЄС у 2010 р.

Україна потребує кардинального перегляду політики в інноваційній сфері з урахування досвіду трансформації інноваційної політики країн ЄС.

К л ю ч о в і с л о в а : стратегія, інновації, моніторинг, Європейське інноваційне табло, вимір, зведений інноваційний індекс

Економіка України поступово виходить у стадію відновлення. Цьому сприяли як структурні реформи внутрішнього середовища, так і циклічне підвищення світової економічної активності, передусім у групі розвинених країн – США та Канади, ЄС та Японії. Проте, за оцінками експертів МВФ, у короткостроковій та середньостроковій перспективі зберігаються певні ризики уповільнення темпів економічного зростання в окремих країнах і регіонах [1].

У цьому зв'язку важливим важелем забезпечення довготривалого економічного зростання вважають інновації. Адже, як заявив Генеральний директор



Всесвітньої організації інтелектуальної власності (ВОІВ) Френсіс Гаррі на презентації Глобального інноваційного індексу 2017 р., "У глобальній економіці, фундаментом якої дедалі частіше стають знання, інновації виступають локомотивом економічного зростання, однак при цьому потрібні додаткові вкладення, які допоможуть стимулювати реалізацію творчих здібностей людини та нарощувати обсяги виробництва" [2]. Аналогічну думку висловлюють і експерти МВФ: "Для всеохоплюючого та усталеного зростання надзвичайно важливими є інвестиції в людину на усіх етапах життя, але особливо у молодь. Покращення освіти, професійної підготовки та перепідготовки можуть полегшити адаптацію ринку праці до довготривалих економічних трансформацій ... і підвищити продуктивність праці" [1].

Інноваційний вимір розвитку окремих країн та регіонів світу забезпечують численні рейтинги та індекси, які розробляються і публікуються визнаними міжнародними інституціями. Йдеться насамперед про Глобальний інноваційний індекс (The Global Innovation Index, VOIB), Глобальний індекс конкурентоспроможності (The Global Competitiveness Index, Всесвітній економічний форум), Індекс інноваційних економік Bloomberg (Bloomberg Innovation Index), Європейське інноваційне табло (The European Innovation Scoreboard, ЕК), Табло ОЕСР з науки, технології та промисловості (OECD Science, Technology and Industry Scoreboard, ОЕСР) та ін.

Об'єктивним індикатором успішності інноваційної політики країн світу є Глобальний індекс інновацій. Визнаний факт, що лідерами глобального інноваційного розвитку є країни з високим рівнем доходу на душу населення. Так, у топ-25 глобального інноваційного індексу лише у 2016 р. з'явилася перша країна із середнім рівнем доходу – Китай. Важливим є й те, що серед лідерів цього індексу у 2017 р. перебувають п'ятнадцять країн Європи. Особливо сильні позиції європейських країн за групами показників людського капіталу (наприклад, за часткою висококваліфікованих фахівців у загальній зайнятості), наукових досліджень (передусім щодо співробітництва університетських та галузевих дослідницьких систем), захисту інтелектуальної власності (кількості патентних заявок і науково-технічних статей а також якості наукових публікацій) [2].

Викладені результати оцінювання потенційно сильних позицій країн Євросоюзу в інноваційних процесах, ефективності методів та інструментів інноваційної політики у поєднанні з результатами порівняльного аналізу основних індикаторів стану інноваційних систем України та країн ЄС мають сприяти виявленню сильних та слабких напрямів інноваційної діяльності в Україні, допоможуть сформулювати пріоритети вдосконалення інноваційної політики з урахуванням досвіду країн ЄС.

Стратегічні пріоритети інноваційної політики країн Євросоюзу

Інноваційна політика країн Євросоюзу узгоджується зі стратегічними цілями соціально-економічного розвитку і реалізується на рівнях: інтеграційного угруповання в цілому, окремих регіонів і територій та окремих країн.

Так, у Лісабонській стратегії ЄС (березень 2000 р.) було проголошено, що наступне десятиліття: "має стати найбільш конкурентоспроможною та



динамічною світовою економікою, заснованою на знаннях, здатною забезпечувати стійке економічне зростання із більшими та кращими робочими місцями та більшою соціальною єдністю"[3, пункт 5]. Загальна стратегія спрямована на:

- підготовку переходу до економіки та суспільства, що базується на знаннях, шляхом вдосконалення політики інформаційного суспільства та НДДКР, а також активізації процесу структурних реформ для конкурентоспроможності та інновацій і формування внутрішнього ринку;
- модернізацію європейської соціальної моделі, інвестування в людей та боротьбу із соціальною ізоляцією;
- підтримання усталеної економічної динаміки та сприятливих перспектив зростання шляхом застосування відповідної макроекономічної політики.

Реалізація цієї стратегії потребувала вдосконалення існуючих процесів, упровадження нового відкритого методу координації на всіх рівнях та посилення керівної та координаційної ролі Європейської Ради з метою забезпечення більш послідовного стратегічного напрямку та ефективного моніторингу прогресу.

Пропозиції Європейської Ради та інших інституцій щодо реалізації інноваційної політики були викладені в документі Єврокомісії "Інноваційна політика: сучасні підходи в контексті Лісабонської стратегії" [4]. Цей документ містив основні пріоритетні напрями реалізації інноваційної політики на території ЄС, такі як: формування системи заохочень для ринків, що розвиваються, в рамках політики інновацій: стимулювання інноваційного бізнесу... та формування лояльності до нього державного сектора; підтримка регіональної політики, спрямованої на стимулювання інновацій.

Слід відзначити, що країни ЄС переважно ухвалили програми стимулювання інноваційної діяльності, здійснили інституційні зміни. Зокрема, було утворено нові адміністративні структури, змінено функції міністерств або створено нові міністерства, що займалися питаннями інноваційної політики. Змінено й механізм координації – створено нові координуючі органи (інноваційні ради) або до компетенції вже існуючих наукових рад додано питання інноваційної діяльності. Започатковано проведення широкої кампанії із проблем нововведень, активізації діалогу між науковим співтовариством, промисловістю та громадськістю. Визначено стратегічні напрями досліджень та інновацій, які є необхідними для підвищення конкурентоспроможності країн.

Значною перешкодою для виконання поставлених цілей і досягнення прогностичних значень індикаторів інновацій виявилися глобальна фінансово-економічна криза 2008–2010 рр. і боргова криза у країнах зони євро. Про це свідчать такі оцінки Єврокомісії: "Недавня економічна криза не має прецедентів за часів нашого покоління. Сталі здобутки економічного зростання і створення робочих місць, свідками яких ми були протягом останнього десятиліття, були знищені – наш ВВП впав на 4% 2009 р., наші обсяги промислового виробництва знизилися до рівня 90-х років, а 23 млн осіб, або 10% активного населення, наразі безробітні. ...Наші державні фінанси зазнали величезного негативного впливу; з дефіцитом ВВП у середньому 7% та боргом – понад

80% від ВВП, два роки кризи знищили результати фінансової консолідації, що тривала двадцять років. Наш потенціал зростання під час кризи зменшився вдвічі. Велика частина інвестиційних планів, талантів та ідей не можуть бути використані через невизначеність, недостатній попит та відсутність фінансування" [5, с. 7].

З огляду на ці перешкоди Європейський Союз здійснив низку інституційних заходів щодо трансформації інноваційної політики. Зокрема, в березні 2010 р. схвалено нову європейську стратегію економічного розвитку на найближчі 10 років – "Європа 2020: стратегія розумного, стійкого та всеосяжного зростання" [6]. Серед основних завдань – підвищення рівня зайнятості населення, розвиток інновацій, поліпшення якості освіти, соціальна інтеграція та вирішення проблем, пов'язаних зі зміною клімату та нестачею енергетичних та інших ресурсів.

Стратегія визначає європейську соціально-економічну концепцію XXI ст. та три основні пріоритети зміцнення економіки [6]:

- розумне зростання: розвиток економіки, що базується на знаннях та інноваціях;
- стійке зростання: створення економіки, що базується на доцільному використанні ресурсів, екології та конкуренції;
- всеосяжне зростання: сприяння підвищенню рівня зайнятості населення, досягнення соціальної й територіальної згоди.

Європейська Комісія запропонувала державам-членам імплементувати основні положення стратегії "Європа 2020" у національні стратегії.

Крім того було висунуто сім провідних ініціатив: "Інноваційний Союз", "Молодь у русі", "Програма у сфері цифрових технологій для Європи", "Європа з ефективним використанням ресурсів", "Промислова політика в епоху глобалізації", "Програма для нових умінь та робочих місць", "Європейська платформа проти бідності" [5].

Зокрема метою ініціативи "Інноваційний Союз" проголошено "переспрямування науково-дослідної та інноваційної політики на проблеми, що стоять перед нашим суспільством, такі як зміна клімату, енергоефективність та ефективність використання ресурсів, охорона здоров'я та демографічні зміни. Кожна ланка інноваційного ланцюга – від фундаментальних досліджень до їх комерціалізації – повинна бути посилена" [5, с. 11].

Згідно зі Стратегією Єврокомісія має опікуватися [5, с. 11]:

- удосконаленням Європейського наукового простору, розробленням програми стратегічних досліджень, яка би фокусувалася на таких проблемах, як енергетична безпека, транспорт, кліматичні зміни та ефективне використання ресурсів, охорона здоров'я та старіння населення, екологічно нешкідливі методи виробництва та управління земельними ресурсами, а також активізація спільних програм з державами-членами та регіонами;
- покращенням рамок умов для інноваційного бізнесу (а саме, створенням єдиного патенту ЄС та спеціалізованого патентного суду, модернізацією основ для авторських прав та товарних знаків, покращенням доступу до охорони інтелектуальної власності та прискоренням упровадження стандартів сумісності, розширенням доступу до капіталу та ефективним вико-

ристанням політики регулювання попиту, наприклад, шляхом проведення тендерів та розумного регулювання);

- упровадженням "Європейських партнерств у інноваційній сфері" між ЄС та національними рівнями з метою прискорення розвитку та розміщення технологій, які необхідні для вирішення виявлених проблем".

У Стратегії відзначено, що держави-члени повинні [5, с. 12; 6]:

- реформувати системи національної (і регіональної) науково-дослідної та інноваційної діяльності для заохочення високої якості та розумної спеціалізації, зміцнення співпраці між університетами, зв'язків між наукою та господарською діяльністю, реалізації спільних програм і посилення транс-кордонного співробітництва у сферах з доданою вартістю ЄС та адаптації відповідних національних процедур фінансування, а також забезпечення розповсюдження технологій по всій території ЄС;
- забезпечити достатню кількість фахівців з природничих, математичних наук та інженерії та зосередити шкільні програми на розвиток творчого потенціалу, інноваційні технології та підприємництво;
- оцінити пріоритетність витрат на знання, зокрема, шляхом використання податкових пільг та інших фінансових інструментів для заохочення більшого обсягу приватних інвестицій у науково-дослідну діяльність.

На початку 2014 р. розпочалася реалізація рамкової Програми ЄС з наукових досліджень та інновацій "Горизонт 2020" (Horizon 2020), орієнтованої на досягнення цілей Лісабонської стратегії, а також виконання завдань Стратегії "Європа – 2020" (Europe 2020 Strategy). Провідну роль у виконанні поставлених завдань щодо досягнення високих темпів економічного зростання країн Євросоюзу має відігравати діяльність у сфері освіти, науки та інновацій [7; 8].

Основними пріоритетами Програми є: 1) генерування передових знань для зміцнення позицій Євросоюзу серед провідних наукових держав світу; 2) досягнення індустріального лідерства та підтримка бізнесу у інноваціях; 3) вирішення соціальних проблем у відповідь на виклики сучасності за допомогою виконання всіх стадій інноваційного ланцюжка від отримання результатів досліджень до їхньої комерціалізації та виходу на ринок.

Підсумовуючи наведені положення щодо пріоритетів інноваційної політики країн – членів ЄС у XXI ст. слід відзначити системний характер і неперервне оновлення стратегічних рішень керівних органів Євросоюзу залежно від ситуації у внутрішньому й зовнішньому середовищі та результатів моніторингу ефективності інноваційних процесів.

Індикатори моніторингу ефективності інноваційної політики ЄС

З метою контролю інноваційного розвитку країн Євросоюзу використовуються такі інструменти моніторингу:

- Європейське інноваційне табло, індикатори якого є головними статистичними інструментами оцінки європейської інноваційної політики;
- індикатори підтримки стратегії "Європа 2020" – комплекс статистичного забезпечення Євростату.

Так, з 2000 р. щорічно публікується Європейське інноваційне табло (European Innovation Scoreboard – EIS), на зміну якому в 2010 р. прийшло Табло Ін-

новаційного Союзу (Innovation Union Scoreboard). У 2016 р. назву знову змінено на Європейське інноваційне табло (European Innovation Scoreboard).

Європейське інноваційне табло забезпечує порівняльну оцінку результатів досліджень та інновацій держав – членів ЄС і відносних сильних та слабких сторін їхніх дослідницьких та інноваційних систем. Табло допомагає державам-членам оцінювати сфери, в яких вони повинні концентрувати свої зусилля, щоб підвищити продуктивність інновацій.

Для Європейського інноваційного табло 2017 р. система вимірювання була значно переглянута. Прямим наслідком цього перегляду є те, що результати звіту EIS 2017 р. не можна порівняти з результатами звіту EIS 2016 р. Перегляд методології має на меті краще узгодити інноваційні аспекти EIS із розвитком пріоритетів політики, покращенням якості та своєчасності показників; краще зафіксувати такі нові явища, як цифрове суспільство та підприємництво, а також створити інструментарій із контекстними даними, які можуть бути використані для аналізу структурних відмінностей між державами-членами. Перегляд здійснено у взаємодії з відомими експертами у цій сфері та представниками держав – членів ЄС [9, с. 8].

Нову систему вимірювання EIS становлять чотири основні групи показників, десять інноваційних вимірів та 27 різних показників, структура яких характеризується таким [9, с. 8]:

- "рамкові умови" охоплюють основні чинники інноваційної діяльності, що є зовнішніми для фірми, і три інноваційні аспекти: людські ресурси, привабливі системи досліджень, а також інноваційне середовище;
- "інвестиції" включають державні та приватні інвестиції в дослідження та інновації та охоплюють два аспекти: фінансування та підтримку, а також інвестиції фірм;
- "інноваційна активність" охоплює інноваційні зусилля на рівні фірми, згруповані за трьома інноваційними вимірами: новаторами, зв'язками та інтелектуальними активами.
- "вплив" охоплює вплив інноваційної діяльності компаній на два інноваційні аспекти – зайнятість та ефекти на торгівлю.

Використання спеціальної методології дозволяє розраховувати для кожної країни Зведений інноваційний індекс (Summary Innovation Index – SII).

В інноваційному табло 2017 р. держави – члени ЄС поділено на чотири групи залежно від позицій стосовно середньої продуктивності інновацій для ЄС-28 [9, с. 14]:

- Швеція, Данія, Фінляндія, Нідерланди, Велика Британія та Німеччина є "лідерами інновацій", тобто їх інноваційна діяльність значно вища, ніж у середньому по ЄС (див. табл. 1);
- Австрія, Люксембург, Бельгія, Ірландія, Франція та Словенія є "сильними новаторами" з величиною SII, що вища або близька до середньої по ЄС;
- продуктивність Чеської Республіки, Португалії, Естонії, Литви, Іспанії, Мальти, Італії, Кіпру, Словаччини, Греції, Угорщини, Латвії, Хорватії та Польщі є нижчою, ніж у середньому по ЄС. Ці країни є "помірними новаторами";
- Болгарія та Румунія є "скромними новаторами" з рівнем SII у понад два рази нижчим, ніж у середньому по ЄС.



Таблиця 1

Динаміка Зведеного індексу інновацій країн – членів ЄС (SII)
та України

Країна	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Відношення SII 2017 до ЄС-28
ЄС-28	0,493	0,496	0,489	0,495	0,489	0,497	0,503	100,0
Швеція	0,697	0,705	0,714	0,716	0,698	0,703	0,708	140,9
Данія	0,688	0,693	0,713	0,718	0,708	0,691	0,675	134,1
Фінляндія	0,671	0,664	0,667	0,660	0,642	0,645	0,646	128,4
Нідерланди	0,588	0,589	0,631	0,638	0,624	0,635	0,639	127,1
Велика Британія	0,560	0,558	0,556	0,557	0,570	0,583	0,618	122,9
Німеччина	0,627	0,635	0,635	0,636	0,614	0,617	0,609	121,0
Австрія	0,555	0,557	0,561	0,567	0,568	0,566	0,599	119,1
Люксембург	0,592	0,609	0,641	0,641	0,615	0,616	0,599	119,1
Бельгія	0,590	0,588	0,587	0,582	0,583	0,584	0,597	118,6
Ірландія	0,554	0,553	0,543	0,550	0,538	0,537	0,571	113,5
Франція	0,525	0,527	0,517	0,522	0,526	0,522	0,539	107,1
Словенія	0,483	0,490	0,483	0,480	0,487	0,483	0,482	95,9
Чеська Республіка	0,434	0,439	0,423	0,421	0,412	0,421	0,416	82,7
Португалія	0,421	0,415	0,407	0,411	0,417	0,419	0,409	81,4
Естонія	0,411	0,439	0,446	0,451	0,427	0,450	0,393	78,2
Литва	0,288	0,286	0,302	0,304	0,299	0,323	0,391	77,8
Іспанія	0,395	0,397	0,393	0,389	0,361	0,367	0,386	76,8
Мальта	0,318	0,311	0,307	0,359	0,397	0,403	0,378	75,1
Італія	0,372	0,372	0,378	0,370	0,374	0,383	0,371	73,7
Кіпр	0,432	0,448	0,426	0,437	0,367	0,368	0,369	73,3
Словаччина	0,306	0,329	0,340	0,357	0,328	0,348	0,345	68,6
Греція	0,333	0,338	0,341	0,346	0,304	0,315	0,337	66,9
Угорщина	0,350	0,349	0,325	0,326	0,329	0,332	0,332	66,1
Латвія	0,244	0,257	0,235	0,241	0,270	0,302	0,287	57,0
Хорватія	0,277	0,276	0,254	0,265	0,243	0,267	0,270	53,7
Польща	0,261	0,263	0,251	0,254	0,251	0,257	0,270	53,6
Болгарія	0,234	0,245	0,199	0,223	0,223	0,227	0,234	46,6
Румунія	0,236	0,242	0,217	0,205	0,168	0,157	0,167	33,1
Швейцарія	0,767	0,772	0,762	0,780	0,781	0,798	0,812	161,5
Ізраїль	0,588	0,580	0,581	0,586	0,547	0,552	0,548	108,9
Туреччина	0,229	0,232	0,231	0,231	0,292	0,300	0,294	58,5
Україна	0,163	0,163	0,157	0,153	0,159	0,154	0,142	28,3

Джерело: складено автором за даними European Innovation Scoreboard 2017, Annex F: Summary Innovation Index (SII).

Порівнюючи країни – члени ЄС з іншими європейськими та сусідніми країнами, можна сказати, що Швейцарія залишається найбільшою інноваційною країною Європи; Ісландія, Ізраїль та Норвегія є "сильними новаторами"; Сербія та Туреччина є "поміркованими новаторами", а колишня Югославська Республіка Македонія та Україна є "скромними новаторами" [9, с. 14].

Дані табл. 1 дозволяють визначити, що для ЄС-28 продуктивність (ефективність) інновацій між 2010 р. та 2016 р. збільшилася на 2,0%, покращилася для 15 держав-членів та погіршилася для 13 держав-членів [9, с. 16]:

- для семи держав-членів продуктивність покращилася на 8% і більше – Литви (21,0%), Мальти (12,2%), Великої Британії (11,7%), Нідерландів (10,4%), Австрії (8,9%), Латвії (8,5%), та Словаччини (8,0%);
- для восьми держав-членів продуктивність покращилася менш ніж на 5% – Ірландії (3,5%), Франції (2,8%), Швеції (2,3%), Польщі (2,0%), Бельгії (1,4%), Люксембургу (1,4%), Греції (0,7%) та Болгарії (0,1%);
- для 10 держав-членів продуктивність скоротилася до 5% – Словенії (-0,2%), Італії (-0,2%), Хорватії (-1,4%), Іспанії (-1,8%), Португалії (-2,4%), Данії (-2,8%), Угорщини (-3,5%), Чехії (-3,5%), Естонії (-3,6%) та Німеччини (-3,7%);
- для трьох держав-членів продуктивність знизилася більш ніж на 5% – Фінляндії (-5,1%), Кіпру (-12,7%) та Румунії (-14,1%).

Дані Євростату (див. табл. 2) дозволяють проаналізувати величини та позиції окремих країн за кожною групою показників для держав – членів ЄС та України, а також відношення величини індексу SII для кожної країни до середнього SII для ЄС-28. Так, значення індексу SII для 11 країн перевищує середнє для ЄС-28 на 7–40%. Успішною можна вважати інноваційну політику деяких держав, які стали членами ЄС під час масштабних хвиль розширення, зокрема Словенії (95,9% від SII для ЄС-28, 12-та позиція), Чеської Республіки (82,7%, 13-та позиція), Естонії (78,2%, 15-та позиція) та Литви (77,8%, 16-та позиція). Найгірше співвідношення демонструють "скромні новатори" – Болгарія (46,6%) та Румунія (33,1%). Ще меншою є величина цього показника для України – 28,3%, що становить менш ніж третину від середнього по ЄС-28.

Порівняльний аналіз позицій окремих країн за зведеними індексами окремих груп дозволяє визначити таке. Безумовними лідерами за величиною індексу групи "Рамкові умови" є Данія та Швеція з перевищенням середнього значення для ЄС-28 на 90 та 83% відповідно. Найгірші "Рамкові умови" з величиною індексу 47–55% від середнього по ЄС створено в Румунії, Болгарії, Хорватії та Польщі. Для України це співвідношення є значно меншим – близько 28%.

За величиною зведеного індексу групи "Інвестиції" лідерами із перевищенням на 34–47% середнього значення для ЄС-28 є Австрія, Фінляндія, Німеччина та Швеція. Найгірші значення індексу зафіксовано для Болгарії (38% від середнього індексу для ЄС-28) та Румунії (15%). Для України це співвідношення становить 32%.

Найбільшу інноваційну активність із перевищенням середнього значення індексу для ЄС-28 демонструють Німеччина (на 42%), Австрія та Бельгія (на 40%), Фінляндія та Нідерланди (на 35%) а також Швеція та Данія (близько 30%). Найнижчу інноваційну активність демонструють компанії Румунії (19% середнього значення індексу для ЄС-28), Латвії (35%) та Польщі (37,5%). Ще меншим є співвідношення індексів для України – менш ніж 17% середнього значення індексу для ЄС-28.

Таблиця 2

**Величини Зведених індексів Європейського інноваційного табло 2017 р.
за основними групами показників для держав – членів ЄС та України**

№	Країна	СИ 2017	Відношення СИ 2017 країни до СИ ЄС-28	Зведений індекс групи "Рамкові умови"	Зведений індекс групи "Інвестиції"	Зведений індекс групи "Інноваційна активність"	Зведений індекс групи "Вплив"
	ЄС-28	0,50	100,0	0,47	0,47	0,48	0,61
1	Швеція	0,71	140,9	0,86	0,69	0,62	0,63
2	Данія	0,67	134,1	0,90	0,57	0,61	0,53
3	Фінляндія	0,65	128,4	0,75	0,65	0,65	0,47
4	Нідерланди	0,64	127,1	0,74	0,47	0,65	0,64
5	Велика Британія	0,62	122,9	0,68	0,49	0,51	0,84
6	Німеччина	0,61	121,0	0,46	0,66	0,68	0,67
7	Австрія	0,60	119,1	0,57	0,63	0,67	0,49
8	Люксембург	0,60	119,1	0,73	0,36	0,57	0,67
9	Бельгія	0,60	118,6	0,62	0,56	0,67	0,46
10	Ісландія	0,57	113,5	0,58	0,41	0,49	0,86
11	Франція	0,54	107,1	0,58	0,47	0,49	0,62
12	Словенія	0,48	95,9	0,54	0,44	0,47	0,45
13	Чеська Республіка	0,42	82,7	0,37	0,46	0,34	0,57
14	Португалія	0,41	81,4	0,50	0,41	0,37	0,33
15	Естонія	0,39	78,2	0,45	0,47	0,30	0,40
16	Литва	0,39	77,8	0,39	0,47	0,42	0,27
17	Іспанія	0,39	76,8	0,46	0,33	0,29	0,48
18	Мальта	0,38	75,1	0,33	0,22	0,42	0,52
19	Італія	0,37	73,7	0,34	0,27	0,42	0,45
20	Кіпр	0,37	73,3	0,40	0,23	0,42	0,37
21	Словаччина	0,35	68,6	0,30	0,34	0,22	0,65
22	Греція	0,34	66,9	0,31	0,27	0,40	0,34
23	Угорщина	0,33	66,1	0,28	0,32	0,20	0,65
24	Латвія	0,29	57,0	0,37	0,28	0,17	0,36
25	Польща	0,27	53,7	0,26	0,33	0,18	0,40
26	Хорватія	0,27	53,6	0,23	0,38	0,26	0,23
27	Болгарія	0,23	46,6	0,22	0,18	0,21	0,34
28	Румунія	0,17	33,1	0,22	0,07	0,09	0,32
	Україна	0,14	28,3	0,13	0,15	0,08	0,27

Джерело: складено автором за даними таблиці Євростату: Panel of Innovation Indicators: http://en.eurostat.eus/elementos/ele0006100/Panel_of_Innovation_Indicators_of_the_European_Union_and_the_Basque_Country_by_countries_Ranking/tbl0006182_i.html

Що стосується результативності інноваційної політики (група показників "вплив"), то найбільшу віддачу мають Ісландія (141% середнього значення індексу для ЄС-28) та Велика Британія (138%). Лише для шести країн зафіксоване перевищення до 10% – Швеції, Нідерландів, Німеччини, Люксембургу, Франції та Угорщини. Для України зведений індекс "вплив" становить лише 44% середнього значення індексу для ЄС-28.

**Інноваційний вимір України за методологією
Європейського інноваційного табло 2017 р.**

За даними Європейського інноваційного табло 2017 р. Україна є "скромним новатором" [9, с. 77].

Слід зауважити, що у зазначеному звіті Єврокомісії для кожної країни – члена ЄС та деяких країн-сусідів наводяться показники, які характеризують структурні відмінності економіки та динаміку показників інноваційної діяльності за останні роки [10]. На жаль, відмінності статистичного спостереження в Україні та ЄС не дозволили укладачам Європейського інноваційного табло 2017 р. навести необхідні дані у повному обсязі.

Серед відмінностей структури економіки слід відзначити (табл. 3): перевищення у 3,75 раза частки зайнятості у сільському господарстві в Україні порівняно з аналогічним показником ЄС, практично однакової частки зайнятості в промисловості та, відповідно, значно меншої частки зайнятості у сфері послуг. Істотними відмінностями в соціально-демографічній сфері є більш ніж дев'ятикратне перевищення ВВП на душу населення в ЄС порівняно з Україною, негативний темп приросту ВВП України (-11%), негативний темп приросту населення, нижча щільність населення та нижчий ступінь урбанізації. Єдиним показником в Україні з величиною, вищою ніж в ЄС, є відсоток населення у віці 15–64 роки.

Таблиця 3

Структурні відмінності економіки України та країн ЄС, %

Показник	Україна	ЄС
<i>Структура економіки</i>		
Частка зайнятості у сільському господарстві, середня оцінка 2011–2015 рр.	18,0	4,8
Частка зайнятості у промисловості, середня оцінка 2011–2015 рр.	25,4	24,4
Частка зайнятості в сервісі, середня оцінка 2011–2015 рр.	56,4	70,2
<i>Бізнес-показники</i>		
Простота початку бізнесу, "Ведення бізнесу 2017"	63,9	76,5
<i>Соціально-демографічні показники</i>		
ВВП на душу населення за паритетом купівельної спроможності, середній показник 2011–2013 рр., <i>євро</i>	2700	25 400
Зміна ВВП між 2010 та 2015 рр., %	-11,0	5,4
Зміна чисельності населення у період 2010–2015 рр., %	-1,6	1,1
Населення у віці 15–64 роки, середній показник 2011–2015 рр., %	70,1	66,1
Щільність населення, середня 2011–2015 рр.	78,4	116,4
Ступінь урбанізації, середній показник 2011–2015 рр., %	69,3	74,4

Джерело: складено автором за даними [9, с. 77].

Стосовно розвитку інноваційної системи України наведені у табл. 4 дані Європейського інноваційного табло 2017 р. дозволяють визначити сильні та слабкі позиції країни по усіх статистично доступних показниках порівняно із середніми показниками ЄС-28 за 2010 р. у 2010 р. та 2016 р.

Позитивні тенденції слід відзначити практично по усіх показниках, які характеризують групи індикаторів "людські ресурси", "вплив на зайнятість" та "інтелектуальні активи". Відсоткове співвідношення із аналогічними показниками ЄС досягло 66,1, 77,9 та 23,6 пункти, відповідно.



Таблиця 4

Динаміка співвідношення складових показників зведеного інноваційного індексу України за 2010 та 2016 рр. та ЄС за 2010 р., %

Показник	Продуктивність по відношенню до показника ЄС 2010 р. у:		Зміни 2010–2016 рр.
	2010 р.	2016 р.	
Зведений інноваційний індекс	33,1	28,9	-4,2
<i>Людські ресурси</i>	66,1	66,1	0,0
Нові докторанти	61,5	61,5	0,0
Населення з вищою освітою	н/д*	н/д	н/д
Навчання протягом усього життя	н/д	н/д	н/д
Привабливі дослідницькі системи	13,0	14,9	1,9
Міжнародні наукові публікації у співавторстві	0,7	5,6	4,9
Цитування публікацій	16,6	17,8	1,2
Іноземні студенти-докторанти	н/д	н/д	н/д
<i>Інноваційне середовище</i>	н/д	н/д	н/д
Проникнення широкосмугового зв'язку	н/д	н/д	н/д
Можливості підприємницької діяльності	н/д	н/д	н/д
<i>Фінанси і підтримка</i>	23,9	19,0	-4,8
Витрати на НДДКР у державному секторі	41,2	32,5	-8,7
Венчурні капітальні витрати	2,1	2,1	0,0
<i>Фірмові інвестиції</i>	70,5	46,8	-23,7
Витрати на НДДКР у сфері бізнесу	38,3	33,9	-4,4
Інноваційні витрати, не пов'язані з науково-дослідницькою діяльністю	116,1	66,1	-50,0
Підприємства, що забезпечують навчання ІКТ*	н/д	н/д	н/д
<i>Інноватори</i>	17,1	15,7	-1,4
МСП продукція / процесні інновації	0,0	0,0	0,0
МСП маркетинг / організаційні інновації	0,0	0,0	0,0
МСП інноваційні вдосконалення домогосподарств	51,4	47,3	-4,1
<i>Зв'язки</i>	5,7	4,6	-1,0
Інноваційні МСП, які співпрацюють з іншими	5,0	3,0	-2,0
Публічно-приватні співавтори	7,0	6,8	-0,2
Приватне софінансування державних НДДКР	н/д	н/д	н/д
<i>Інтелектуальні активи</i>	16,8	23,6	6,8
Заявки на патент за процедурою РСТ	27,7	38,1	10,4
Заявки на торговельну марку	19,3	17,3	-2,0
Заявки на промислові зразки	0,1	8,8	8,7
<i>Вплив на зайнятість</i>	69,3	77,9	8,7
Працевлаштування в наукоємній сфері діяльності	82,1	92,3	10,3
Працевлаштування на швидко зростаючих підприємствах	н/д	н/д	н/д
<i>Вплив на торгівлю</i>	47,0	33,1	-13,9
Середній та високотехнологічний експорт продукції	56,8	26,0	-30,8
Експорт наукоємних послуг	63,1	67,4	4,4
Продажі на новітніх ринках / фірмових інновацій	16,4	1,6	-14,8

* Немає даних.

Джерело: складено автором за даними [9, с. 77].

Укладачі Європейського інноваційного табло 2017 р. не змогли оцінити показники групи "інноваційне середовище", зокрема щодо проникнення широкосмугового зв'язку та можливостей підприємницької діяльності, а також деякі показники інших груп, наприклад, щодо: навчання протягом усього життя; підприємств, що забезпечують навчання інформаційно-комунікаційним технологіям (ІКТ); приватного співфінансування державних НДДКР; інноваційної діяльності малих і середніх підприємств (МСП) тощо.

У розвитку інноваційної системи за 2010–2016 рр. (табл. 4) відзначено такі негативні тенденції:

- фінанси і підтримка зменшилися на 4,8 пункта, переважно за рахунок зменшення на 8,7 пункта витрат на НДДКР у державному секторі. Відсоткове співвідношення з аналогічними показниками ЄС у 2016 р. становить лише 19,0 та 32,5 пункта, а венчурні капітальні витрати – 2,1%;
- фірмові інвестиції зменшилися на 23,7 пункта до 46,8% від аналогічного показника ЄС у 2016 р., у т.ч. витрати на НДДКР у сфері бізнесу – на 4,4 пункта до 33,9%; інноваційні витрати, не пов'язані з науково-дослідницькою діяльністю, – на 50,0 пунктів, до 66,1%;
- кількісна оцінка інноваторів, передусім МСП, зменшилася на 1,4 пункта, до 15,7% від показника ЄС;
- дещо зменшилася кількісна оцінка інноваційних зв'язків – лише на 1 пункт, проте їх величина становить менше 5% від аналогічного показника ЄС;
- суттєво зменшилися практично усі показники, що характеризують вплив інновацій на торгівлю, крім експорту наукоємних послуг (приріст на 4,4 пункта до 67,4%). Найбільше знизився експорт середньо- та високо-технологічної продукції – на 30,8 пункта, до 26%. Практично щезли продажі на новітніх ринках (фірмових інновацій) – зменшення на 14,8 пункта до 1,6% від рівня ЄС.

Наведені тенденції розвитку інноваційної системи призвели до зменшення на 4,2% – до 28,9% зведеного інноваційного індексу України за 2010–2016 рр. порівняно з показником ЄС у 2010 р.

Слід відзначити, що, на відміну від країн ЄС, в Україні до цього часу не затверджені стратегічні документи щодо переходу на інноваційну модель соціально-економічного розвитку. Наукова сфера втратила фінансову підтримку як держави, так і приватних структур. Продуктові інновації не стали вагомим рушієм розвитку внутрішнього ринку та втратили позиції на зовнішніх ринках.

Україна потребує кардинального перегляду політики в інноваційній сфері з урахування досвіду трансформації інноваційної політики країн ЄС [11]. Насамперед, ідеться про імплементацію окремих положень стратегічних документів ЄС щодо:

- реформування системи управління національною науково-дослідною та інноваційною діяльністю;
- зміцнення співпраці між науковими установами, зв'язків між наукою та господарською діяльністю, реалізації спільних програм і посилення транс-кордонного співробітництва;



- адаптації національних процедур фінансування до пріоритетів політики, у тому числі шляхом використання податкових пільг та інших фінансових інструментів для заохочення приватних інвестицій у науково-дослідну діяльність.

Висновки

Інноваційні процеси в Євросоюзі супроводжуються розбудовою відповідних інституцій та законодавчо-нормативної бази, які охоплюють різні сфери життєдіяльності країн-членів і спрямовані на забезпечення достатньо високих темпів економічного зростання як окремих держав, так і угруповання в цілому.

Наведені положення щодо пріоритетів інноваційної політики країн – членів ЄС у XXI ст. дозволяють відзначити системний характер і неперервне оновлення стратегічних рішень керівних органів Євросоюзу залежно від ситуації у внутрішньому й зовнішньому середовищі та результатів моніторингу ефективності інноваційних процесів.

Порівняльний аналіз основних груп показників Європейського інноваційного табло – 2017 визнає Україну "скромним новатором", із значно нижчими значеннями відповідних показників, ніж показники країн-членів.

Владним структурам України доцільно й необхідно розробити заходи щодо посилення інноваційної складової національної Стратегії економічного зростання з урахуванням досвіду ЄС.

Список використаних джерел

1. Перспективы развития мировой экономики" (ПРМЭ). Введение и Аналитическое резюме. Октябрь 2017 г. МВФ. URL : <http://www.imf.org/ru/Publications/WEO/Issues/2017/09/19/world-economic-outlook-october-2017>
2. Глобальный инновационный индекс 2017 г.: в рейтингах лидируют Швейцария, Швеция, Нидерланды, США и Соединенное Королевство. Женева, 15-06-2017. PR/2017/808. URL: http://www.wipo.int/pressroom/ru/articles/2017/article_0006.html
3. Lisbon European Council 23 and 24 March 2000. Presidency Conclusions / Council of European Union - Brussels, 23 March 2000. 14 p. URL: http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_en.htm
4. Innovation policy: updating the Union's approach in the context of the Lisbon strategy. Commission of the European Communities. Brussels, 11.3.2003. COM(2003) 112 final. URL: http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/innovation_policy Updating union.pdf
5. ЄВРОПА 2020. Стратегія для розумного, сталого та всеохоплюючого зростання. Повідомлення Комісії. Європейська Комісія. Брюссель, 03.03.2010 COM(2010)2020 остаточна версія. URL: old.minjust.gov.ua/file/31493.doc
6. Europe 2020. URL: http://ec.europa.eu/europe2020/index_en.htm
7. Horizon 2020 – the Framework. Programme for Research and Innovation. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Brussels, 30.11.2011. COM(2011) 808 final. URL: http://ec.europa.eu/research/csfr/index_en.cfm
8. Новая рамочная программа Европейского Союза по научно-технологическому и инновационному развитию "Горизонт 2020" с 2014 г. НИУ ВШЭ, Институт статистических исследований и экономики знаний, 2012. URL: http://www.ved.gov.ru/moder_innovac/analytic/analytical_materials/obzor_gorizont_2020/



9. European Innovation Scoreboards 2017. European Commission, Directorate-General for Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs. URL: <http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards>
10. Єгоров І.Ю. Система комплексних індикаторів оцінки науково-технічної та інноваційної діяльності в контексті процесів євроінтеграції. *Наука та інновації*. 2016. № 4. С. 21–23.
11. Єгоров І.Ю. Інноваційне табло ЄС та визначення місця у ньому України. *Вісник НАН України*. 2016. № 5. С. 23–25.

Надійшла до редакції 06.06.2018 р.

*Хаустов В.К., канд. техн. наук, учений секретарь
ГУ "Институт экономики и прогнозирования НАН Украины"*

ИННОВАЦИОННОЕ ИЗМЕРЕНИЕ КУРСА УКРАИНЫ НА ЕВРОИНТЕГРАЦИЮ

Динамичное развитие большинства стран мира обеспечивается эффективными методами и инструментами инновационной политики. Реализация курса Украины на евроинтеграцию требует тщательного анализа стратегических инициатив стран Евросоюза в инновационной сфере с целью имплементации основных положений в программах деятельности правительственных структур. Неотъемлемой составляющей принятия решений по совершенствованию методов и инструментов инновационной политики как отдельных стран, так и объединения в целом является мониторинг состояния инновационных систем по специально разработанной методологии расчета и группировки показателей. В ежегодном отчете Еврокомиссии "Европейское инновационное табло" для каждой страны – члена ЕС и некоторых стран-соседей приводятся показатели, характеризующие структурные различия экономики и динамику показателей инновационной деятельности.

Автором комплексно отражены основные концептуальные положения Стратегии "Европа 2020" и ведущей инициативы по построению Инновационного союза ЕС, а также рамочной Программы ЕС по научным исследованиям и инновациям "Горизонт 2020". Проведен сравнительный анализ рейтинговых позиций Украины по основным группам показателей Европейского инновационного табло 2017 и определено, что соответствующие величины составляют менее трети от средних по ЕС-28. Существенными различиями в социально-демографической сфере являются: более чем девятикратное превышение ВВП на душу населения в ЕС по сравнению с Украиной, отрицательный темп прироста ВВП Украины (11%), более низкая плотность населения и степень урбанизации. Научная сфера потеряла финансовую поддержку как со стороны государства, так и со стороны частных структур. Продуктовые инновации не стали весомым двигателем развития внутреннего рынка и потеряли позиции на внешних рынках. Зафиксировано уменьшение на 4,2% – до 28,9% сводного инновационного индекса Украины за 2010–2016 гг. по сравнению с показателем ЕС в 2010 г.



Україна потребує в кардинальному перегляді політики в інноваційній сфері з урахуванням досвіду трансформації інноваційної політики країн ЄС.

Ключеві слова: стратегія, інновації, моніторинг, Європейське інноваційне табло, вимірювання, загальний інноваційний індекс

V.Khaustov, Ph.D. in Engineering

Scientific Secretary, Institute for Economics and Forecasting, NAS of Ukraine

THE INNOVATIVE MEASUREMENT OF UKRAINE'S EURO-INTEGRATION COMMITMENT

In most countries, dynamic development is promoted by effective methods and tools of innovation policy. The implementation of Ukraine's commitment to European integration requires a thorough analysis of strategic initiatives of the EU countries in the innovation field with a view to implementing their main provisions in the programs of government agencies. An integral part of decision-making on improving the methods and tools of innovation policy, both in the individual countries and at the EU level, is monitoring the condition of the innovation systems according to a specially developed methodology for indicators' calculation and grouping. In the annual report of the European Commission on "European Innovation Scoreboard", for each EU member state and some neighboring countries, indicators are presented that characterize the structural differences of particular economies and the dynamics of the indicators of innovation activities.

The article provides a comprehensive coverage of the main conceptual provisions of the Europe 2020 Strategy and the leading initiative on building the EU Innovation Union as well as the EU Horizon 2020 Framework Program for Research and Innovations. A comparative analysis of Ukraine's rating positions by major groups of indicators of the European Innovation Scoreboard in 2017 has been conducted and it is established that Ukraine's values on the corresponding indicators make up less than a third of the average for the EU-28. The significant differences in the socio-demographic sphere include the more than a ninefold greater than in Ukraine per capita GDP in the EU, a negative growth rate of Ukraine's GDP (-11%), and the lower population density and lower degree of urbanization in Ukraine. This country's scientific sphere has lost financial support both from the state and from private sponsors. Product innovations have failed to become a significant driver in the development of the domestic market and lost their positions in foreign markets. A 4.2% decrease (that is, down to 28.9%) was registered in the ratio of Ukraine's consolidated innovation index for 2010-2016 to the corresponding EU indicator for 2010.

Ukraine needs a radical revision of its policy in the innovation field, taking into account the experience of the transformation of innovation policy in the EU countries.

Keywords: strategy, innovation, monitoring, European innovation scoreboard, measurement, aggregated innovation index



References

1. IMF (October 2017). Development prospects of global economy. Introduction and analytical review. Retrieved from <http://www.imf.org/ru/Publications/WEO/Issues/2017/09/19/world-economic-outlook-october-2017> [in Russian].
2. Global innovation index 2017: ratings are led by Switzerland, Sweden, Netherlands, USA and UK. PR/2017/808. Geneva, 15-06-2017. Retrieved from http://www.wipo.int/pressroom/ru/articles/2017/article_0006.html [in Russian].
3. Lisbon European Council 23 and 24 March 2000 (23 March, 2000). Presidency Conclusions. Council of European Union. Brussels. Retrieved from http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_en.htm
4. Commission of the European Communities (11 March, 2003). Innovation policy: updating the Union's approach in the context of the Lisbon strategy. COM(2003) 112 final. Brussels. Retrieved from http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/innovation_policy_updating_union.pdf
5. EC (3 March, 2010). EUROPE 2020. A strategy for smart, sustainable and inclusive development COM(2010)2020 final version. Brussels. Retrieved from old.minjust.gov.ua/file/31493.doc [in Ukrainian].
6. EC (3 March, 2010). EUROPE 2020/ A strategy for smart, sustainable and inclusive growth. COM(2010). Brussels. Retrieved from <http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BARROSO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf>
7. Horizon 2020 - The Framework Programme for Research and Innovation. Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions (2011). COM(2011) 808 final. Brussels. Retrieved from <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0808&from=EN>
8. A new framework program of the European Union on scientific-technological development Horizon 2020 since 2014 (2012). Institute of Strategic studies and knowledge economy. Retrieved from http://www.ved.gov.ru/moder_innovac/analitic/analytical_materials/obzor_gorizont_2020/ [in Russian].
9. EC (2017). European Innovation Scoreboards 2017. Retrieved from <http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards>
10. Yehorov, I.Yu. (2016). A system of comprehensive indicators for the assessment scientific-technological activities in the context of Euro-integration. *Nauka innov. – Science and Innovation*, 4, 21-23 [in Ukrainian].
11. Yehorov, I.Yu. (2016). EU innovation scoretable in defining Ukraine's place in it. *Visn. Nac. Akad. Nauk Ukr. – Bulletin of NAS of Ukraine*, 5, 23-25 [in Ukrainian].