

Т.М. МЕЛЬНИК,  
д.е.н., професор, завідувач кафедри міжнародних економічних відносин,  
Київський національний торговельно–економічний університет

## **Конкурентоспроможність національних інноваційних систем у глобальному середовищі**

Стаття присвячена аналізу та порівняльним оцінкам національних інноваційних систем за глобальним інноваційним індексом та індексом глобальної конкурентоспроможності, а також позицій України за рівнем цих показників з виокремленням основних причин і наслідків їх формування. У статті досліджено підходи до визначення сутності національної інноваційної системи та систематизовано її ключові компоненти. Визначено фактори, що впливають на розвиток національної системи, основними серед яких визначено економічні. Здійснено декомпозицію глобального інноваційного індексу та здійснено оцінку позицій України за окремими показниками інноваційного розвитку. Оцінено вплив інноваційної складової на індекс глобальної конкурентоспроможності України. Визначено основні проблеми, на вирішення яких мають спрямовувати дії уряду з метою посилення інноваційної складової конкурентоспроможності України.

**Ключові слова:** національна інноваційна система, глобальний інноваційний індекс, індекс глобальної конкурентоспроможності

Т.М. МЕЛЬНИК,  
д.э.н., профессор, заведующий кафедрой международных экономических отношений,  
Киевский национальный торгово–экономический университет

## **Конкурентоспособность национальных инновационных систем в глобальной среде**

Статья посвящена анализу и сравнительным оценкам национальных инновационных систем по глобальному инновационному индексу и индексу глобальной конкурентоспособности, а также позиций Украины по уровню этих показателей с выделением основных причин и последствий их формирования. В статье исследованы подходы к определению сущности национальной инновационной системы и систематизированы ее ключевые компоненты. Определены факторы, влияющие на развитие национальной системы, основными из которых определены экономические. Осуществлено декомпозицию глобального инновационного индекса и осуществлена оценка позиций Украины по отдельным показателям инновационного развития. Оценено влияние инновационной составляющей на индекс глобальной конкурентоспособности Украины. Определены основные проблемы, на решение которых должны направлять действия правительства с целью усиления инновационной составляющей конкурентоспособности Украины.

**Ключевые слова:** национальная инновационная система, международный инновационный индекс, индекс глобальной конкурентоспособности

T. MELNIK,  
Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of International Economic Relations,  
Kyiv National University of Trade and Economics

## **Competitiveness of national innovation systems in the global environment**

The article is devoted to the analysis and comparative assessments of national innovation systems on the global innovation index and the index of global competitiveness, as well as the positions of Ukraine in terms of these indicators, highlighting the main causes and consequences of their formation. The article explores the approaches to determining the essence of the national innovation system and systematizes its key components. The factors influencing the development of the national system are determined, the main ones of which have economic nature. The decomposition of the global innovation index has been carried out and the assessment of Ukraine's positions on selected indicators of innovative development has been made. The influence of the innovative component on the index of global competitiveness of Ukraine is estimated. The main problems, the solution of which should be directed by the government to

*strengthen the innovative component of Ukraine's competitiveness are identified.*

**Ключові слова:** національна інноваційна система, міжнародний інноваційний індекс, індекс глобальної конкурентоспроможності

**Постановка проблеми** у загальному вигляді та її зв'язок з важливими практичними завданнями. У сучасних умовах одним з ключових елементів розвитку національного господарства є формування інноваційної системи. Тенденції розвитку світогосподарських зв'язків свідчать про те, що саме ті країни, що спроможні ефективно продукувати та імплементувати інновації, мають найвищий конкурентний статус та визначають вектор розвитку міжнародних економічних зв'язків. При цьому інноваційна система держави має у повній мірі відповідати потенціалу національної економіки, компенсувати її слабкі сторони та підсилювати наявні переваги. З огляду на це, актуальним є дослідження процесу формування інноваційної системи як інструмента посилення конкурентоспроможності країни в глобальному середовищі.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Питання національних інноваційних систем, їх конкурентоспроможність та інтеграцію в єдину глобальну інноваційну систему, взаємозв'язок як цілісних інноваційних систем так і їх окремих елементів між собою в глобальному інноваційному просторі розглядали у працях зарубіжних вчених: К. Фрімена, Б. Лундвала, Р. Нельсона, П. Пател, К. Павіт та вітчизняних: Г. Андрощук, С. Давимука, Л. Федулова та ін.

Проте, зважаючи на неперервний процес глобалізації та розвитку національних інноваційних систем в умовах четвертої промислової революції, що характеризується швидкими темпами впровадження та дифузії нових технологій, зростанням конкуренції, проблематика конкурентоспроможності національних інноваційних систем є актуальною і потребує подальшого розгляду.

**Метою статті** є обґрунтування факторів підвищення конкурентоспроможності національних інноваційних систем в глобальному середовищі. З метою досягнення поставленої мети автором було виконано наступні завдання: дослідити сутність та композиційний склад національних інноваційних систем; визначити фактори, що впливають на конкурентоспроможність національних інноваційних систем; обґрунтувати взаємозв'язок між розвитком інноваційної сис-

теми та рівнем глобальної конкурентоспроможності країни.

**Виклад основного матеріалу.** Кінець ХХ ст. та початок ХХІ ст. характеризується стрімким розвитком інновацій в усіх галузях суспільного життя та переходом до економіки знань. На сучасному етапі головний напрям реалізації інноваційної діяльності полягає у формуванні національної інноваційної системи, яка має за мету забезпечення інноваційного розвитку шляхом нарощування інтелектуальних ресурсів та інноваційних компетенцій, створення інноваційної інфраструктури та їх наступного використання у виробництві інноваційних продуктів.

Питанням розвитку національних інноваційних систем присвячені праці багатьох провідних учених, зокрема українських – О. Білоуса, А. Гальчинського, В. Геєця, Д. Лук`яненка, Л. Федулової та іноземних – К. Фрімена, Б.–А. Лунвалла, Р. Нельсона, С. Глазьєва та ін. Основоположниками концепції національної інноваційної системи вважаються К. Фрімен (центр вивчення наукової політики при Сассекському університеті у Великобританії), Б. А. Лундвалл (університет м. Упсала в Швеції) і Р. Нельсон (Колумбійський університет, США). Аналіз теоретичної бази їх досліджень дозволяє виділити деякі відмінності у визначенні терміну «національна інноваційна система», розкрити особливості структури цих систем.

Так, К. Фрімен розглядає національну інноваційну систему передусім як мережу інститутів державного і приватного сектору, їх діяльність і взаємозв'язок, що стимулює розробку та розповсюдження нових технологій [1].

Б. Лундвалл визначав національну інноваційну систему як сукупність елементів, що «знаходяться в межах держави та функціонують в процесі виробництва, розповсюдження та використання нового економічно вигідного знання» [2].

П. Пател і К. Павіт характеризують національну інноваційну систему як «систему стимулів та компетенцій національних інституцій, на основі яких базується траєкторія технологічного навчання в країнах» [3].

Р. Нельсон вважав, що НІС – це сукупність взаємопов'язаних організацій, діяльність яких ви-

## СОЦІАЛЬНО–ТРУДОВІ ПРОБЛЕМИ

значає розвиток національних фірм [4]. Для розуміння національних інноваційних систем важливо знати, завдяки яким умовам відбувається технічний прогрес у сучасному світі та якими є ключові характеристики задіяних при цьому інституцій. Перелік необхідних для розвитку НІС передумов та інституцій узагальнено в моделі компонентів національної інноваційної системи (табл. 1).

Світова практика розвитку національних інноваційних систем свідчить, що головним чинником його правової диференціації є рівень доходів економіки, який зазвичай розрізняється як високий, вище середнього, середній, нижче середнього. Країни з високим рівнем ВВП на душу населення є лідерами розвитку ефективних національних інноваційних систем. До цієї групи відносяться Швейцарія, Швеція, Нідерланди, США, Велика Британія, Данія, Фінляндія, Німеччина, Ірландія, Сінгапур [7].

Країни, що розвиваються, з метою підвищення рівня конкурентоспроможності на міжнародних і національних ринках, також потребують акцентування уваги на побудові ефективних національних інноваційних систем з використанням досвіду країн–інноваційних лідерів. У зв'язку з цим, при формуванні та подальшому розвитку НІС необхідно прагнути до подальшої інтеграції в глобальну інноваційну систему і взаємодії з іншими національними інноваційними системами,

що сприятиме посиленню міжнародного співробітництва та зростання конкуренції.

Конкурентоспроможність національних інноваційних систем залежить від розробки та імplementації державних програм, які спроможні забезпечити результативність інноваційних процесів та ефективно комерціалізувати інноваційні здобутки суб'єктів НІС з метою підвищення національного добробуту країни [6].

Для оцінки інноваційної діяльності суб'єктів національних інноваційних систем, у світовій практиці використовують різні індикатори, з яких найбільш поширених відносяться глобальний інноваційний індекс та індекс глобальної конкурентоспроможності.

Для оцінки функціонування НІС нині використовується низка статистичних показників, зокрема: наукового потенціалу, інноваційної інфраструктури, інноваційного бізнесу, фінансового забезпечення інновацій тощо. Але аналіз цих показників не дозволяє повною мірою визначити недоліки їх динаміки, оскільки невідомі параметри зв'язків між елементами НІС. Визначити зв'язки можна за допомогою експертних оцінок, які ґрунтуються на висновках аналізу інноваційного потенціалу країн та побудови їх рейтингів.

Глобальний інноваційний індекс (ГІІ) охоплює 79 різних змінних, які детально характеризують інноваційний розвиток країн світу з різним рівнем

**Таблиця 1. Загальна модель компонентів національної інноваційної системи**

Компоненти	Опис
Середовище	Фінансове середовище Оподаткування та стимулювання Схильність до інновацій та підприємництва Мобільність
Попит	Кінцеві споживачі Проміжні виробники
Промислова система	Великі підприємства Розвинуті малі та середні підприємства Нові фірми, що базуються на технологіях
Посередники	Науково–дослідні інститути Брокери
Освітні та дослідницькі системи	Професійна освіта та навчання Вища освіта та наукові дослідження
Політична система	Уряд Управління Наука, технології та інноваційна політика
Інфраструктура	Банківська система та венчурний капітал Інтелектуальна власність та інформація Інновації та підтримка бізнесу Стандарти та норми

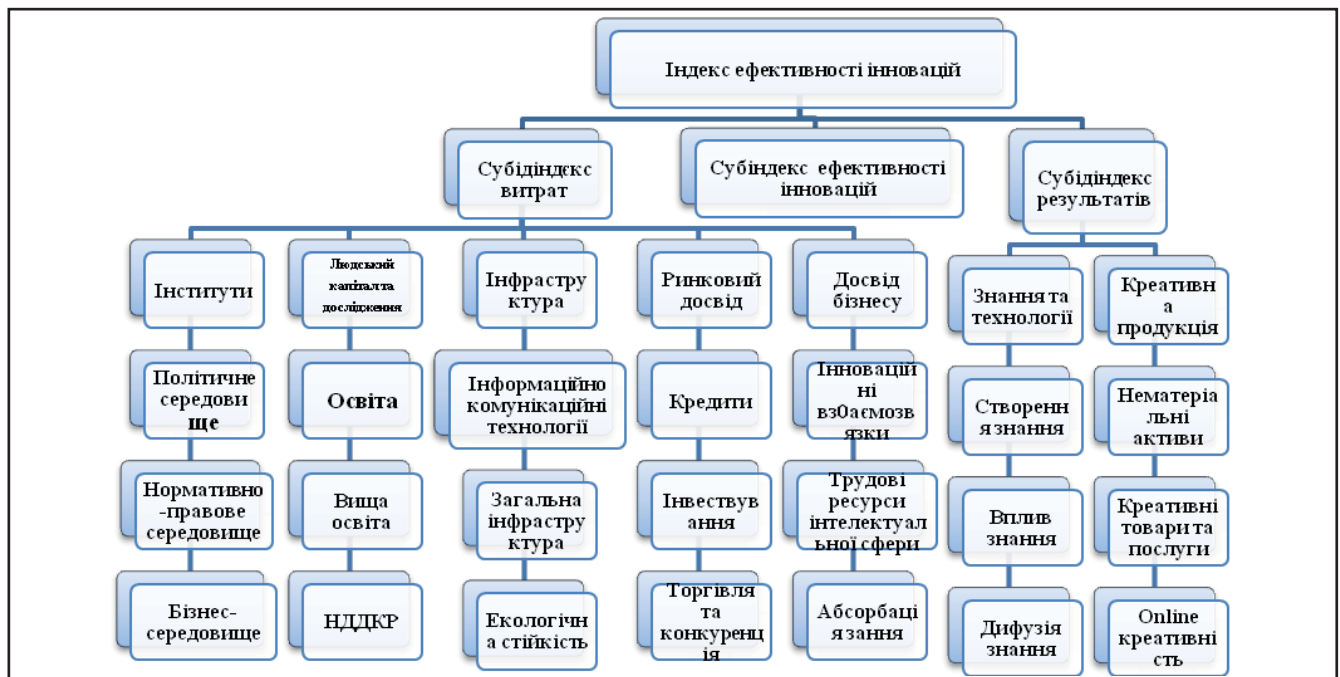
Джерело: [5]

доходів. Розрахунок здійснюється за зваженою сумою двох груп показників: наявних ресурсів та умов для інноваційної діяльності і досягнутих від неї практичних результатів. Автори дослідження вважають, що успішність економіки пов'язана як з наявністю інноваційного потенціалу, так і з сприятливими умовами для його втілення [8].

У 2017 році було опубліковано десяте видання Глобального інноваційного індексу, в якому досліджено 127 країн. Глобальний індекс інновацій використовується як ключовий інструмент

для детального аналізу показників результативності інноваційної діяльності для 127 економік в 2017 році, які охоплюють 92,5% населення світу і 97,6% світового ВВП (в доларах США). Глобальний індекс інновацій визначається за допомогою субіндексу витрат, субіндексу результатів та коефіцієнту ефективності інновацій як співвідношення витрат і ефекту (рис. 1).

Україна посіла 50-те місце зі значенням індексу 37,62 та увійшла до групи країн з рівнем доходів нижче середнього (табл. 2).



**Рисунк 1. Склад Глобального інноваційного індексу**

Джерело: [7]

**Таблиця 2. Рейтинг країн за глобальним інноваційним індексом у 2017**

Рейтинг	Країна	Значення індексу (0–100)	Рівень доходів
1	Швейцарія	67,69	Високий
2	Швеція	63,82	Високий
3	Нідерланди	63,36	Високий
4	США	61,40	Високий
5	Великобританія	60,89	Високий
6	Данія	58,70	Високий
7	Сінгапур	58,69	Високий
8	Фінляндія	58,49	Високий
9	Німеччина	58,39	Високий
10	Ірландія	58,13	Високий
48	Чорногорія	38,07	Вище середнього
49	Катар	37,90	Високий
50	Україна	37,62	Нижче середнього
51	Тайланд	37,57	Вище середнього
83	Монголія	37,13	Нижче середнього

Джерело: складено автором на основі [8]

## СОЦІАЛЬНО–ТРУДОВІ ПРОБЛЕМИ

При цьому, як і в минулі роки, незмінними лідерами залишаються десять країн, які очолили глобальний інноваційний рейтинг 2016 року: Швейцарія, Швеція, Нідерланди, США, Великобританія, Данія, Сінгапур, Фінляндія, Німеччина, Ірландія [8].

Динаміка глобального інноваційного індексу України починаючи з 2011 р була в основному спадною, хоч в окремі роки спостерігалось підвищення рангу (зокрема в 2014 і 2017 роках). Аналіз рангів за розділами вказує, що Україна має суттєві досягнення за показниками охоплення вищою освітою, кількості патентів і наукових статей, частки випускників інженерної і наукової підготовки (рис. 2).

Водночас формування цих показників супроводжується низькими рівнями поширення знань та їх впливу на розвиток економіки країни. Це означає, що знання не знаходять застосування як чинник економічного зростання.

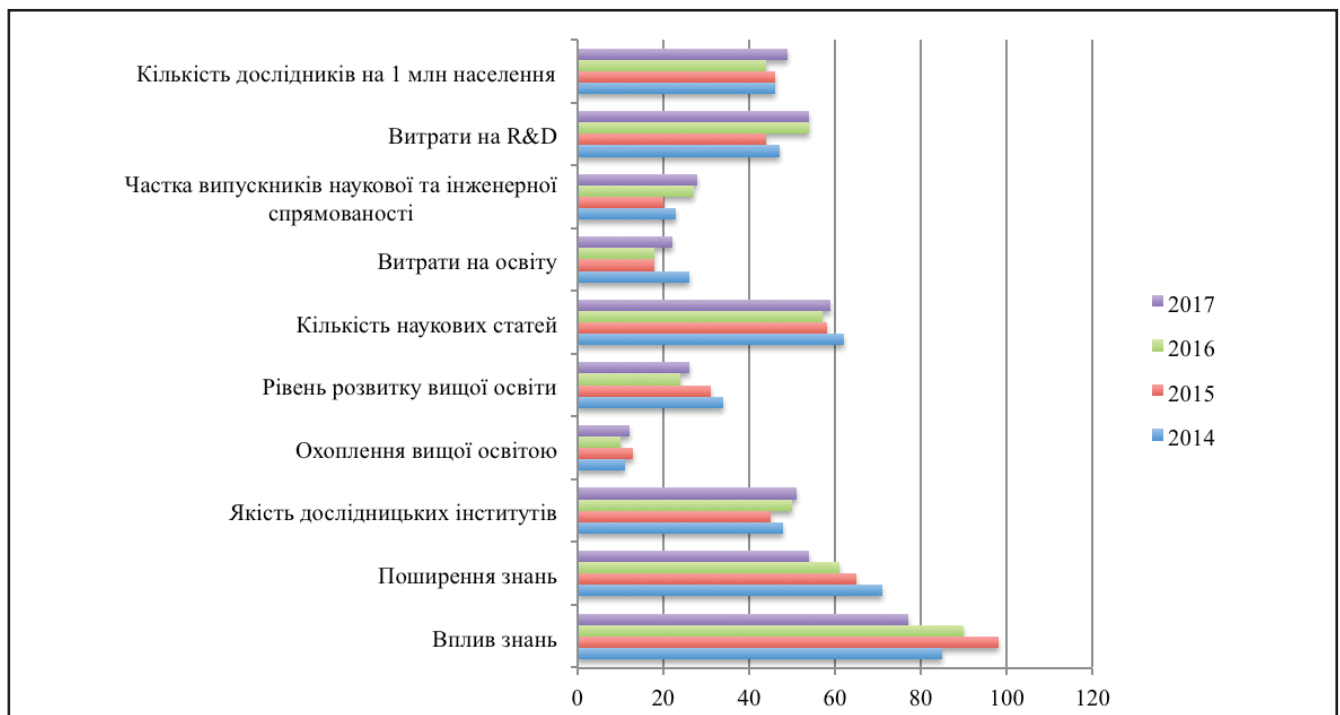
За важких умов військової агресії та менших можливостей ефективного використання креативної молоді в Україні спостерігається посилення динаміки відтоку молодих спеціалістів за кордон. Зниження внутрішнього попиту на підготовку науково–технічних кадрів та низький рівень оплати їх праці виступають як чинники формування економічної безпеки держави. Якщо за 2001–2014 рр.

чисельність наукових співробітників зменшилась на 42,9 тис. осіб та за останні 2015–2016 р. їх падіння склало ще 38,2 тис. осіб.

Країни–лідери з високим значенням Глобального інноваційного індексу створили ефективні інноваційні системи, елементи яких тісно взаємопов'язані між собою та національними інноваційними системами інших країн.

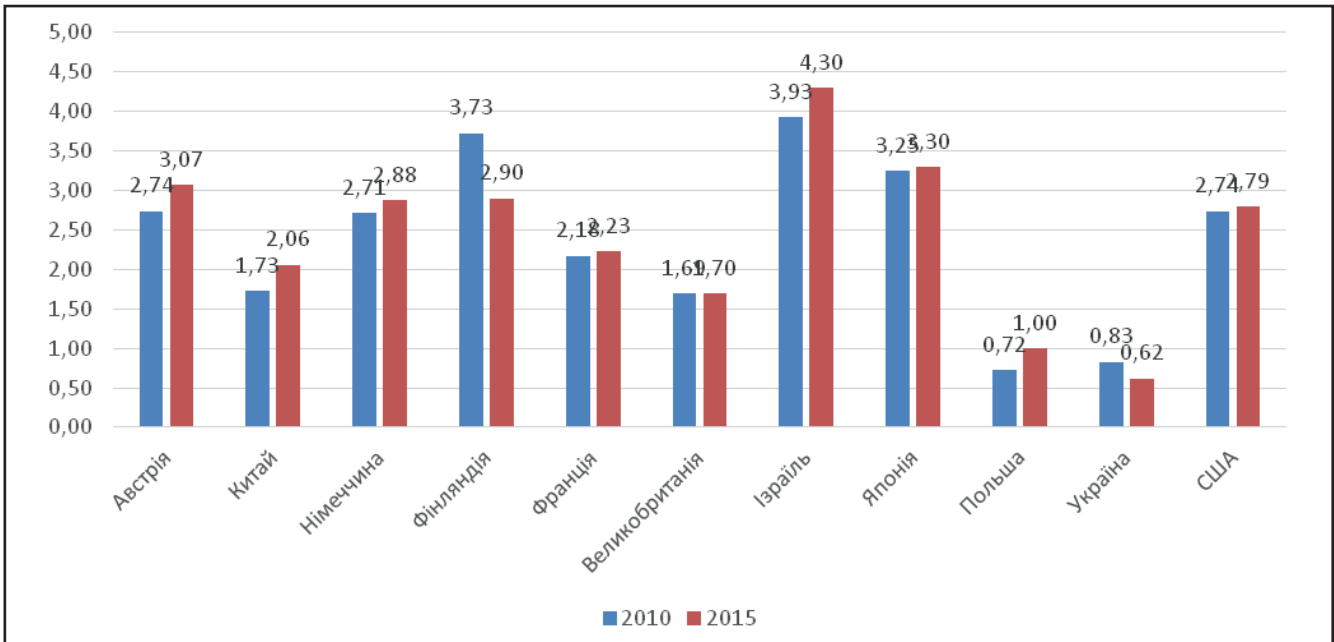
Аналізуючи структуру глобального індексу інновацій, слід виокремити показник результативності національних інноваційних систем окремих країн як витрати на НДДКР у відсотках до ВВП (рис.3).

З рис. 3 видно, що найвагоміші витрати НДДКР притаманні високорозвиненим країнам. Так, Ізраїль має найбільший відсоток витрат на НДДКР у 2015 році (4,3%), а у період з 2011 року по 2015 рік цей показник становив не менше 4%. В Україні цей показник складає лише 0,62% і, до того ж, має тенденцію до скорочення – з 2011 року по 2015 рік цей показник зменшився з 0,74% до 0,62% відповідно. В свою чергу Польща, що була на одному рівні з Україною на початку досліджуваного періоду, покращила свій показник у бік зростання з 0,75% до 1% у 2011–2015 рр. відповідно. На думку експертів, показник витрат на НДДКР повинен бути спрямований у бік зростання і оптимальне значення витрат на НДДКР становить 3% ВВП країни.



**Рисунок 2. Ранги України за окремими показниками Глобального інноваційного індексу у 2014–2017 рр.**

Джерело : побудовано автором на основі [8]



**Рисунок 3. Частка витрат на виконання досліджень і розробок у ВВП зарубіжних країн та України у 2010 та 2015 році, %**

Джерело : побудовано автором на основі даних Світового Банку

Однак не можна без застереження погодитись з справедливістю порівнянь індексів інноваційного розвитку країн-лідерів та аутсайдерів. Цілком слушною є думка авторитетних вчених щодо неоднакових умов та розбіжностей в часі формування і розвитку національних інноваційних систем різних за рівнем розвитку країн. Так, академік НАН України О. І. Амоша підкреслює, що в країнах – старих членах ЄС основні етапи формування НІС були пройдені ще в другій половині ХХ ст., а нині досягнуто спільних дій держави, науки і виробництва, що впливає на можливості ефективного управління соціально-економічним розвитком. Натомість в Україні формування НІС знаходиться на початковому етапі і має несистемний характер, що необхідно враховувати при побудові інноваційних індексів, орієнтованих на вирішення сучасних проблем інноваційного розвитку України.

Згідно з рейтингом країн за індексом глобальної конкурентоспроможності, у 2017 році Україна посіла 85 місце з 138 країн, що на 4 позиції нижче порівняно з минулим роком. Індекс глобальної конкурентоспроможності розраховується на основі 113 показників, що відображають конкурентоспроможність національних економік, при цьому 70% змінних, що охоплюються індексом, отримують виходячи з результатів глобального опитування топ-менеджменту компаній різних секторів економіки. Так, в 2017 в топ 10 країн-лідерів

увійшли Швейцарія (5,85), США (5,85), Сінгапур (5,71), Нідерланди (5,66), Німеччина (5,65), Гонконг (5,53), Швеція (5,52), Великобританія (5,51), Японія (5,49) та Фінляндія (5,49) (табл. 3). для міжнародних співставлень, а також оцінки конкурентоспроможності економік розробляються індекси глобальної конкурентоспроможності (ІГК).

У 2017 році Індекс глобальної конкурентоспроможності включав в себе рейтинги 137 країн. До участі в експертній оцінці було запрошено представників урядів, політиків, лідерів бізнесу, лідерів громадянського суспільства, науковців щоб консолидувати результати своїх країн в Індексі глобальної конкурентоспроможності, і разом визначити основні проблеми та перешкоди на шляху зростання економік країн.

Протягом останніх десяти років багато європейських країн покращили показники своїх інноваційних систем, таких як якість наукових установ, витрати компаній на дослідження та розробки та здатність компаній до інновацій. Дані також свідчать про деяке поживлення макроекономічного середовища в європейському регіоні, а також про наявність венчурного капіталу, що є важливим компонентом процвітаючих національних інноваційних систем. Проте за той же період Індекс глобальної конкурентоспроможності демонструє тривожне погіршення ситуації в деяких європейських країнах за деякими показ-

**Таблиця 3. Рейтинг країн за індексом глобальної конкурентноспроможності 2017–2018**

Рейтинг	Країна	Значення індексу	Рейтинг 2016–2017
1	Швейцарія	5,85	1
2	США	5,85	3
3	Сінгапур	5,71	2
4	Нідерланди	5,66	4
5	Німеччина	5,65	5
6	Гонконг	5,53	9
7	Швеція	5,52	6
8	Великобританія	5,51	7
9	Японія	5,49	8
10	Фінляндія	5,49	10
79	Таджикистан	4,14	77
80	Бразилія	4,14	81
81	Україна	4,11	85
82	Бутан	4,1	97
83	Республіка Тринідад і Тобаго	4,09	94

*Джерело: складено автором на основі [10]*

никами освіти, такими як якість системи освіти, початкова освіта та наукове виховання.

Згідно дослідження, прозорість в політичній сфері та ситуація в сфері безпеки також послабилась в європейських країнах.

Оскільки проблеми, які виникають на рівні національної інноваційної системи країн різні, то програми для підвищення їх конкурентноспроможності повинні бути визначені в першу чергу на місцевому рівні, а Індекс глобальної конкурентноспроможності може допомогти в управлінні цим процесом.

### **Висновки**

Таким чином, однією з закономірностей сучасного світового розвитку є безперервний процес глобалізації, що з одного боку, полегшує міжнародну взаємодію між державами, а з іншого – посилює конкуренцію. Слід зазначити, що важливим завданням країн є формування конкурентних переваг в глобальному інноваційному просторі, що безпосередньо залежить від структури і ефективності інноваційної системи країни.

Індекс глобальної конкурентноспроможності дозволяє оцінити активність створення і застосування нових технологій від чого залежить підвищення продуктивності праці та якості продукції і врешті решт місце країни в міжнародному поділі праці та рівень доходів всіх інституційних одиниць.

Водночас показники стану наукового потенціалу України свідчать, що вона має високий світний та науковий потенціал, здатний створювати інноваційні наукові розробки, однак при цьому іс-

нує слабкий механізм їх реалізації, впровадження в реальну економіку. тому необхідно, щоб стали пріоритетом розвитку НІС України питання інституційного забезпечення інноваційної діяльності та посилення мотиваційного механізму впровадження її результатів.

Враховуючи, що значна частина українського суспільства, особливо молодих людей з ґрунтовною вищою освітою, глибоко обізнана зі станом розвитку інформаційної сфери за кордоном, а також з проблемами і причинами відставання в Україні, спостерігається подальше зменшення числа зайнятих у цій сфері.

Ще донедавна вважалось, що в Україні є масштабний науковий комплекс, спроможний продукувати результати світового рівня [11]. Однак постійне недофінансування інноваційної сфери призвело до втрат наукового потенціалу та зниження наукоємності ВВП з 1,16% у 2000 р. до 0,95% у 2009 р. і до 0,76% у 2016 р. [12]. Водночас цей показник у середньому складає в 2015–2016 рр. у ЄС 1,9–2,1%. У Фінляндії і Швеції в 2009 р. – 3,7%, у США і Німеччині – 2,7% в 2009 р.

Темпи розвитку і структура інноваційної сфери не відповідають попиту на інноваційну продукцію з боку економіки. Цей розрив постійно зростає через відсутність стимулів та низьку сприйнятливність підприємницького сектору до інновацій, так і через втрату кадрів та матеріально–технічного забезпечення інноваційної сфери.

Інноваційну діяльність в Україні та її міжнародний рейтинг стримує від'ємне зростання та низь-

кий рівень економічного розвитку (лише у 2018 р. очікується приріст ВВП на 3%).

До таких невтішних результатів Україну привела довголітня стратегія доганяючого розвитку, коли економічне зростання здійснювалось на основі імпорту зарубіжних технологій та експорту низькотехнологічної промислової продукції.

Відомі економісти Д. Аджемоглу і Д. Робінсон вважають, що таке економічне зростання не може відбуватися досить довго. Воно закінчиться, як тільки країна досягне рівня життя, співставного з середньо розвиненими країнами перехідної економіки.

Нині навіть важно визначити, з якою європейською країною доцільно порівнювати Україну за рівнем розвитку. Адже проти України відбувається військова агресія з боку сусідньої країни, вона виснажується загибеллю кращих своїх синів, відчуженням великих територій, утаємниченими діями «п'ятої колони», яка прагне зруйнувати країну з середини. За даними аналітичного центру Texty.org.ua, заробітна плата в Україні найменша в Європі і в середньому складає 190 євро, це менше, ніж в Молдові, Азербайджані, Вірменії і Грузії (де працівники отримують більше 200 євро), Білорусі (320 євро), Росії (474 євро). В Словаччії та Польщі цей показник досягає 720–750 євро і на порядки більшим є в країнах Західної Європи.

Водночас в офіційних публікаціях з'явилась інформація щодо зростання заробітної плати у державному секторі і деяких структурах приватного сектору, що буде значно вищою порівняно з інфляцією. Вказуючи на негативний вплив цього чинника на рентабельність та конкурентоспроможність, один з очільників МВФ Д. Ліптон попереджає про ризик повернення України назад, на позиції 2014 року.

До всіх вказаних негативних чинників, що супроводжують сучасну економічну дійсність в Україні, слід додати величезне нарощування боргів, які, за даними прийнятого нещодавно бюджету, перевищують 100 млрд. доларів при очікуваному обсязі ВВП 93 млрд. доларів. Надвисокий борговий тягар на довгі роки може затримати піднесення економічного зростання на рівень, необхідний для забезпечення активної інноваційної діяльності, яка нині не відноситься до пріоритетів, передбачуваних для економічного розвитку України.

Нарешті слід вказати на відсутність досить тривалої за часом стратегії розвитку економіки, що не дозволяє прогнозувати активну інноваційну діяльність, а не річний бюджет, спрямований на забезпечення виживання більшості громадян, як це практикується нині.

### Список використаних джерел

1. Freeman, C. *Technology Policy and Economic Performance: Lessons from Japan*. London: Pinter, 1987.
2. Lundvall, B. *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. London: Frances Pinter, 1992.
3. Patel, P., Pavitt K. *The Nature and Economic Importance of National Innovation Systems* // STI Review, № 14, OECD. – Paris, 1994.
4. Nelson, R. *National Innovation Systems. A Comparative Analysis* / R. Nelson. – USA: Oxford, 1993. Pp. 6–13
5. Kuhlman, S., & Arnold, E. (2001). RCN in the Norwegian research and innovation system. Background report #12, Evaluation of the Research Council of Norway
6. Управление инновационными процессами: [учеб. для образ. орг. высш. образ.] / А.А. Харин, А.В. Рождественский, И.Л. Коленский, А.А. Харин мл. – Москва–Берлин, 2016. – 471 с.
7. Cornell University, INSEAD, and the World Intellectual Property Organization (2017): *The Global Innovation Index 2017: Innovation Feeding the World*. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2017.pdf](http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2017.pdf)
8. *The Global Innovation Index 2017*. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: [http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2017.pdf](http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2017.pdf)
9. World Bank. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://data.worldbank.org>
10. *Global Competitiveness Index 2017–2018*. – [Електронний ресурс] / – Режим доступу: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-index-2017-2018/>
11. Про національний план дій щодо впровадження Програми економічних реформ на 2010–2014 роки «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава» Указ Президента України. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/504/2011>
12. Про Державний бюджет України України на 2016 рік [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/928-19>