

## РОЗДІЛ 2. СВІТОВЕ ГОСПОДАРСТВО І МІЖНАРОДНІ ЕКОНОМІЧНІ ВІДНОСИНИ

### КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ КРАЇН В УМОВАХ ЧЕТВЕРТОЇ ПРОМИСЛОВОЇ РЕВОЛЮЦІЇ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНЮВАННЯ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ УКРАЇНИ

### COMPETITIVENESS OF COUNTRIES IN THE CONDITIONS OF THE FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION: MODERN APPROACHES TO EVALUATION AND RECOMMENDATIONS FOR UKRAINE

У статті розглядаються наявні методологічні підходи щодо визначення глобальної конкурентоспроможності країн в умовах четвертої промислової революції, інтерпретуються результати оцінки міжнародної конкурентоспроможності України, що надані експертами Всесвітнього економічного форуму, та обґрунтовуються рекомендації щодо підвищення рівня конкурентоспроможності національної економічної системи в сучасному глобальному середовищі. Зокрема, пропонується вдосколювати базові чинники конкурентоспроможності (державні інституції, макроекономічна стабільність та стабільність фінансової системи), за якими Україна ще суттєво відстає від кращих світових показників, і прискорювати інноваційний розвиток країни, будувати гнучку інноваційну екосистему. Серед актуальних завдань – енергетична модернізація, розвиток енергоефективних технологій та розвиток альтернативної енергетики. Важливим є вивчення досвіду інших країн, які вже сьогодні демонструють значні успіхи в сфері інноваційного розвитку, зокрема Китаю, який сьогодні входить до топ-25 інноваційних країн світу.

**Ключові слова:** конкурентоспроможність, національна економіка, четверта промислова революція, глобалізація, інновації.

В статье рассматриваются существующие методологические подходы к опре-

делению глобальной конкурентоспособности стран в условиях четвертой промышленной революции, интерпретируются результаты оценки международной конкурентоспособности Украины экспертами Всемирного экономического форума и обосновываются рекомендации по повышению уровня конкурентоспособности национальной экономической системы в современной глобальной среде. В частности, предлагается совершенствовать базовые факторы конкурентоспособности (государственные институты, макроэкономическая стабильность и стабильность финансовой системы), по которым Украина еще существенно отстает от лучших мировых показателей, а также ускорять инновационное развитие страны, строить гибкую инновационную экосистему. Среди актуальных задач – энергетическая модернизация, развитие энергоэффективных технологий и развитие альтернативной энергетики. Важным является изучение опыта других стран, которые уже сегодня демонстрируют значительные успехи в сфере инновационного развития, в частности Китая, который сегодня входит в топ-25 инновационных стран мира.

**Ключевые слова:** конкурентоспособность, национальная экономика, четвертая промышленная революция, глобализация, инновации.

УДК 339.9.009.12

**Громенкова С.В.**

к.е.н., доцент,  
доцент кафедри міжнародної економіки  
та менеджменту ЗЕД  
Харківський національний економічний  
університет імені Семена Кузнеця

*The article examines the existing methodological approaches to determining the global competitiveness of countries under the conditions of the Fourth Industrial Revolution, interprets the results of the assessment of the international competitiveness of Ukraine by experts of the World Economic Forum and raises recommendations for improving the competitiveness of the national economic system in the modern global environment. According to the new methodology, Ukraine ranked 83rd out of 140 countries. Integral assessment of Ukraine corresponds to 57 points. In this way Ukraine's performance is worse than the average in the world and in the region of Eurasia. The weakest position is the country's position in the field of state institutions, macroeconomic stability and the financial system. At the same time, relatively good results in a global comparison, the country retains such components as: infrastructure, skills and market size. With regard to the components of competitiveness, which reflect the development of innovative ecosystems, Ukraine demonstrates multidirectional results. In the context of the latest trends for Ukraine, it is important to modernize the basic industries in accordance with the requirements of global markets, to ensure the further development of transport infrastructure, technical re-equipment of agricultural producers. Among the urgent tasks is energy modernization, development of energy-efficient technologies and development of alternative energy. It is important to study the experience of other countries that are already demonstrating significant progress in the field of innovation development, including China, which is now among the top 25 innovative countries, is a leader in high-tech exports, patents and e-commerce, one of the leading manufacturers of industrial robots and active a participant of the world market of technologies of the Industry 4.0. Such achievements of the People's Republic of China are due to comprehensive state support at the national and regional levels, increasing direct foreign and domestic investment in the development of technologies of the Fourth Industrial Revolution, as well as the existing innovative potential that is successfully implemented in the chain of high added value.*

**Key words:** competitiveness, national economy, fourth industrial revolution, globalization, innovations.

**Постановка проблеми.** Забезпечення конкурентоспроможності національної економіки – одне з найважливіших питань економічного дискурсу як у практичній, так і в науковій площині. Дослідження в цій сфері націлені на виявлення фак-

торів впливу, основних закономірностей формування національної економічної системи, яка буде демонструвати сталий розвиток, буде досить стійкою до зовнішніх шоків, дасть змогу забезпечити високі стандарти життя громадянам.

Актуальним це питання є для будь-якої країни, але необхідність суттєвих трансформацій української економіки, пошук власної моделі економічного зростання з урахуванням сучасних тенденцій економічної динаміки та досвіду інших країн перетворюють завдання суттєвого підвищення рівня конкурентоспроможності національної економіки в найскладніший виклик як для державних діячів, так і для вітчизняних науковців.

Слід зазначити, що світова економіка загалом і окремі країни світу зокрема знаходяться на порозі радикальних економічних змін. У світі набирає сили четверта промислова революція (індустрія 4.0), яка характеризується злиттям технологій і стиранням граней між фізичними, цифровими і біологічними сферами. Змінюється сама глобальна економіка, а відповідно, потребує нового осмислення і забезпечення конкурентоспроможності країни в глобальному середовищі.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Різноманітні теоретичні аспекти міжнародної конкурентоспроможності висвітлено у працях таких учених, як М. Портер, К. Шваб [1; 2]. Серед вітчизняних науковців слід відзначити Л. Антонюк, О. Швиданенко, В. Романенка, Ю. Уманціва, Л. Піддубну [3–7], у працях яких порушуються як теоретичні питання глобальної конкурентоспроможності, так і питання підвищення рівня конкурентоспроможності України; І. Матюшенка [8], який значну увагу приділяє питанням впливу Четвертої промислової революції на сучасний економічний розвиток, Л. Федулову [9], у роботах якої розглядаються питання створення національної інноваційної екосистеми.

На думку відомого швейцарського економіста доктора Клауса Шваба, який є засновником і керівником Всесвітнього економічного форуму, «світ чекає найбільша за всю історію людства трансформація – найбільша за масштабом і складністю» Вже зараз треба намагатися усвідомити, які виклики, загрози і додаткові можливості вона несе і які зміни будуть на часі, які трансформації можливі. І вже зараз відповідь на неї має бути відповідною за масштабом самої революції; повинні змінитися всі учасники глобальної політики, всі гравці, від приватних до державних секторів, повинні змінитися й академічний світ, і саме суспільство [2, с. 8].

У контексті тих трансформаційних змін, що відбуваються в глобальному економічному просторі, вже є зміни й у такій важливій сфері, як конкурентоспроможність країн на міжнародній арені. У багатьох наукових працях вже звучить теза, що в епоху четвертої промислової революції з'являється новий шанс у країн, які до цього не були в когорті лідерів міжнародної конкурентоспроможності. Важливо з'ясувати, що може бути справжнім драйвером економічного успіху сьо-

годні, які акценти повинні бути у зв'язку з цим у державній політиці, які є сьогодні вдалі приклади адаптації країн до нових реалій, у чому полягає сутність новітніх стратегічних підходів до вирішення важливих завдань технологічного прориву, структурної перебудови економіки та інституційної підтримки важливих змін.

**Постановка завдання.** Головною метою цієї роботи є узагальнення наявних методологічних підходів щодо визначення глобальної конкурентоспроможності країн в умовах Четвертої промислової революції, інтерпретація результатів оцінки міжнародної конкурентоспроможності України експертами Всесвітнього економічного форуму та обґрунтування рекомендацій щодо підвищення рівня конкурентоспроможності національної економічної системи в сучасному глобальному середовищі.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Всесвітній економічний форум, дослідження якого в сфері конкурентоспроможності вже 40 років виконують роль своєрідного економічного компасу для урядів і підприємницьких структур, у 2018 році оприлюднив черговий звіт, у якому було наведено новий Індекс глобальної конкурентоспроможності 4.0 (GCI 4.0). Він базується на сорокарічному досвіді порівняння драйверів довгострокової конкурентоспроможності країн та інтегрує в собі останні знання про фактори майбутньої продуктивності.

Слід зазначити, що змінилася сама філософія розрахунків рівня конкурентоспроможності. Попередня методологія, що застосовувалася з 2006 по 2017 рік, передбачала розбивку чинників конкурентоспроможності країн на 3 рівні (базові вимоги, підсилювачі ефективності, розвиток бізнесу та інновації) і 12 складників (підрівнів). Під час розрахунку індексу рівні конкурентоспроможності мали різну вагу для країн залежно від стадії економічного розвитку, що вимірювалася показником доходу на душу населення. Вважалося, що для бідних країн підвищення конкурентоспроможності можливе насамперед за рахунок покращення базових чинників (державних інститутів, макростабільності, фізичної інфраструктури, початкової освіти і здоров'я), тоді як для країн із середніми та високими доходами найбільшу вагу мали фактори, пов'язані з посиленням ефективності (вища освіта, ефективність товарних ринків і ринку праці, надійність фінансової системи, технологічна готовність, розмір економіки), а також фактори, зав'язані на інноваціях і рівні розвитку бізнесу.

Оновлення методології в 2018 році зумовлюється необхідністю більш точного урахування чинників глобальної конкурентоспроможності в умовах прийдешньої Четвертої індустріальної революції IP 4.0 (звідси назва GCI 4.0) [10]. У межах нової методології фактори (драйвери) глобальної конкурентоспроможності згруповані в 4 рівні: створення сприятливих умов, людський капітал, ринки

і інноваційна екосистема. Як і раніше, рівні конкурентоспроможності розбиті на 12 підрівнів (установи; інфраструктура; сприйняття інформаційно-комп'ютерних технологій; макроекономічна стабільність; здоров'я; навички; ринок продукції; ринок праці; фінансова система; розмір ринку; бізнес-динамізм та інноваційна здатність), назви яких багато в чому запозичені з попередньої методології, проте їх наповнення конкретними індикаторами і методика розрахунку істотно відрізняються від попередніх версій рейтингу. У GCI 4.0 один і той же рівень (підрівень) конкурентоспроможності має однакову вагу для всіх країн незалежно від їхньої стадії економічного розвитку. Вважається, що в епоху IP 4.0. всі рівні конкурентоспроможності взаємопов'язані між собою, а проривні технології створюють потенціал для більшого стрибка в рівні економічного розвитку, тому бідні країни не повинні ігнорувати, наприклад, такі фактори, як динамізм бізнесу та інновації, які раніше вважалися більшою мірою рекомендацією для вдосконалення конкурентоспроможності багатих держав.

Серед новацій рейтингу 2018 – скорочення кількості індикаторів з 114 до 98. При цьому якщо раніше 70% індикаторів (81 з 114) бралися з опитувальника бізнес-керівників і тільки 30% становили статистичні дані або похідні показники зі сторонніх рейтингів, то в новому рейтингу пропорція змінилася. Тепер це 45% проти 55% на користь статистичних даних і розрахункових показників, що загалом повинно підвищити об'єктивність розрахунку. Набір самих індикаторів також суттєво трансформувалася. Дві третини (64 з 98) становлять нові індикатори, які раніше не використовувалися [10].

Змінилася також шкала для розрахунку та подання індексу. Якщо раніше індекс розраховувався за 7-бальною шкалою, то тепер – за 100-бальною, де 100 відповідає максимально можливому рівню глобальної конкурентоспроможності (ідеальний рівень), що відповідає встановленим цілям для кожного показника і зазвичай являє собою цільову політику. Цей підхід, на думку розробників індексу, підкреслює, що конкурентоспроможність не є грою між країнами з нульовою сумою – вона досяжна для всіх країн.

Оприлюднений Індекс глобальної конкурентоспроможності 4.0. дає змогу дійти висновку, що більшість економік світу зараз далекі від ідеального рівня конкурентоспроможності. Середній глобальний рівень конкурентоспроможності у світі в 60 балів говорить про те, що багатьом економікам ще належить здійснити заходи, які підштовхнуть їхнє довгострокове зростання і гнучкість, розширивши можливості для їхнього населення.

11 кращих країн мають індекс глобальної конкурентоспроможності понад 80 балів. США набрали 85,6 зі 100, потрапивши до трійки лідерів за сьома з дванадцяти стовпів (підрівнів)

конкурентоспроможності [10]. США відрізняє дуже висока підприємницька культура, що має значний позитивний вплив на динаміку бізнесу. Високі оцінки отримав ринок праці та фінансова система країни. Водночас було виявлено декілька сфер, у яких Сполучені Штати значно відстають від інших розвинутих економік світу. Зокрема, очікувана тривалість здорового життя в країні становить 67,7 року (40-е місце зі 140 країн). За показником незалежності суддів США обіймають 15-е місце, за протидією корупції – 16-е місце.

Друга позиція – у Сінгапуру (83,5). Успіх країни визначається високою оцінкою відкритості економіки, майже ідеальним показником розвитку інфраструктури (95,7) [10]. Німеччина, яка займає третє місце, є європейською економікою з найвищим показником конкурентоспроможності. Її особливою силою є інноваційна здатність (перше місце з оцінкою 88), динамізм бізнесу (82 бали, другий показник після США) і сфера охорони здоров'я (94 бали) [10]. До десятки найбільш конкурентоздатних економік світу за індексом GCI 4.0 увійшли також Швейцарія, Японія, Нідерланди, Гонконг, Великобританія, Швеція і Данія. Одним із ключових висновків доповіді є те, що всі економіки можуть покращити ситуацію в певних сферах. Наприклад, тоді як як Сінгапур є економікою, що найбільше «готується до майбутнього», Фінляндія перевершує його за наявністю кваліфікованої робочої сили і цифрових технологій.

Занепокоєння викликає те, що з 140 обстежених економік 117 все ще відстають за якістю інституцій, що вплинуло на їхню загальну конкурентоспроможність. І хоча економіки з низьким та середнім рівнем доходу можуть використовувати технології для швидкого зростання, у звіті підкреслюється важливість «старих» структур розвитку, таких як управління, інфраструктура та навички. Є також поширена слабкість у оволодінні інноваційним процесом, причому 103 країни мають оцінку менше, ніж 50, коли йдеться про перехід від генерації ідей до комерціалізації інноваційного продукту.

Ключова теза дослідження Всесвітнього економічного форуму щодо Індексу глобальної конкурентоспроможності 4.0 полягає в тому, що немає переможців і переможених. Конкурентоспроможність не є ні конкуренцією, ні грошовою сумою – всі країни можуть стати більш процвітаючими. З можливостями економічного стрибка, поширення інноваційних ідей через кордони та нових форм створення вартості Четверта промислова революція може вирівняти умови для всіх економік.

За новою методологією Україна зайняла 83 місце зі 140 країн. Інтегральна оцінка України відповідає 57 балам [10]. Значне занепокоєння викликає той факт, що інтегральна оцінка України (57 балів) нижча порівняно з медіанним значенням

по регіону Євразія (58,4), до якого в 2018 році віднесли країну, а також і за медіанне значення по всіх країнах у рейтингу (відповідно 60 балів). Україна залишається однією з найменш конкурентоспроможних серед європейських країн, випереджаючи лише Македонію і Боснію і Герцеговину. Для порівняння, Чехія займає 29 місце, Польща – 37, Литва – 40, Угорщина – 48, Румунія – 52.

Порівняно з рейтингом за минулий рік, перерахованим за новою методологією, місце України в рейтингу покращилося на 6 позицій. Україна увійшла в топ-5 країн, що показали найбільший прогрес у рейтингу порівняно з 2017 р. Порівняно з минулим роком Україна поліпшила оцінки за 11 з 12 складників (підрівнів) конкурентоспроможності. Але ж, як зазначається в самому звіті, ретроспективний перерахунок рейтингу за минулий рік через відсутність окремих даних міг привести до деякого завищення відмінностей в оцінках між двома періодами.

Якщо аналізувати основні показники, в розрізі яких надається оцінка конкурентоспроможності країни, то найбільш слабкими є позиції країни в сфері державних інституцій, макроекономічної стабільності та фінансової системи. Так, за показником «державні інституції» Україна займає 110 місце зі 140 країн, що пов'язано з високим рівнем злочинності та загроз тероризму (Україна увійшла в 10 найгірших країн за зваженим індексом, який враховує кількість терористичних інцидентів), низьким рівнем незалежності судової системи (117 позиція), неефективністю законодавчих рамок (107 позиція), високою корупцією (109 місце), низьким рівнем захисту прав власності (129 місце), в т.ч. інтелектуальної (114 місце), слабкими стандартами аудиту і звітності (120 місце), низьким рівнем «орієнтації уряду на майбутнє» (115 місце). Хоча за всіма цими показниками спостерігався прогрес, на жаль, революційних змін в цій складовій частині конкурентоспроможності України не було досягнуто.

Щодо показника макроекономічної стабільності (131 місце), то його низьке значення зумовлюється високою інфляцією і таким же високим рівнем держборгу. З середньою інфляцією за 2016–2017 рр. на рівні 14,2% Україна входить у 10 найгірших країн за цим показником.

Щодо стану фінансової системи (117 місце), стійкість якої була істотно підірвана банківською кризою 2014–2016 рр., Україна займає 6 місце з кінця зі 140 країн за оцінкою бізнесом стійкості банківської системи і 5 місце з кінця за показником непрацюючих кредитів (NPL). Крім того, в країні, як і раніше, ускладнений доступ малого та середнього бізнесу до фінансування (118 місце).

Невисокі результати в Україні за складником «здоров'я» (94 місце). На відміну від попередньої методології, в ІГК 4.0. конкурентоспроможність національної системи охорони здоров'я оціню-

ється лише за одним інтегральним показником – середня тривалість здорового життя. При тому, що середня очікувана тривалість життя в Україні в 2017 р становить майже 72 роки, середня кількість років, які українці можуть розраховувати прожити з хорошим здоров'ям, значно менша і становить 63 роки. Це не набагато, але нижче, ніж у країнах в регіоні Євразія (гірше від нас – Казахстан, Киргизька республіка і РФ) і загалом у світі.

Водночас відносно непогані результати в глобальному порівнянні країна зберігає за такими складниками, як: інфраструктура (57 місце), навички (46 місце) та розмір ринку (47) місце.

Слід зазначити, що у розрізі показників, які характеризують рівень розвитку інфраструктури, є досить високі (щільність ж/д шляхів (23 місце), ефективність сервісу в ж/д потягах – 37 місце), а є такі, рівень яких катастрофічно низький (якість автомобільних доріг – 123 місце, ефективність сервісу повітряного транспорту – 94 місце). Досить низькою є надійність забезпечення водою – 81 місце.

Навички – це та складова частина конкурентоспроможності, за якою Україна посідає найвище – 46 місце. За цим показником оцінка України вища, ніж в середньому у країнах Євразії, та значно вища порівняно з іншими країнами, що мають дохід нижче середнього. Країна займає відносно високі місця за кількістю років навчання та оцінки бізнесом якості сьогоденної і майбутньої робочої сили. Невисоким є лише показник підвищення рівня підготовки персоналу – 74 місце. Таким чином, рейтинг ВЕФ підтверджує, що основним конкурентним активом України залишається високі рівень освіти населення, але великі масштаби міжнародної трудової міграції населення можуть поставити під питання використання в межах країни цієї конкурентного переваги.

Щодо розміру ринку (47 місце) – хоча Україна і вважається країною з малою економікою, яка займає 0,29% від світового ВВП, порівняно з іншими державами вона виграє як за розміром ВВП (49 місце), так і за рівнем відкритості економіки.

За складниками конкурентоспроможності «розвиток ринку товарів» та «ринку робочої сили» Україна знаходиться в середині рейтингу. Зокрема, за розвитком товарного ринку Україна посідає 73 місце. Значне відставання країни спостерігається за показником впливу податків та субсидій, що спотворюють конкуренцію (114 місце), натомість за рівнем митно-тарифного регулювання ринок України посідає 44 місце. Характеристики ринку праці України (66 місце) також досить різноспрямовані. Позитивні оцінки експерти ВЕФ дали практиці найму та звільнення в країні (36 місце), участі жінок у робочій силі (47 місце). Але за гнучкістю визначення заробітної плати Україна посідає 130 місце, за залежністю від професійного менеджменту (якою мірою призна-



чення на керівні посади залежить від професійних якостей робітника) – 108 місце [10].

Щодо складових частин конкурентоспроможності, які відображають розвиток інноваційних екосистем, Україна демонструє різноспрямовані результати. За компонентою «готовність до інновацій» країна займає відносно високе місце (58 з 140), що пояснюється зберіганням наукового і дослідницького потенціалу, і виглядає все ще гідно за мірками нових членів ЄС (Латвія – 52 місце, Румунія – 57, Хорватія – 63), не кажучи вже про країни Євразії (тут Україна поступається тільки РФ). У межах цієї компоненти конкурентоспроможності Україна отримала високу оцінку за показниками «якість дослідницьких інституцій» – 44 місце, «наукові публікації» – 50 місце. І навпаки, дуже слабкими виглядають позиції України за показником «розвиток кластерів» – 106 позиція рейтингу.

Водночас за складником «динаміка бізнесу» (86 місце) Україна відстає від середніх показників у своєму регіоні і в середньому у світі. Україна може запропонувати інвесторам відносно низькі грошові та часові витрати на відкриття бізнесу (18 позиція в рейтингу), за оцінками експертів ВЕФ, в Україні домінує позитивне ставлення до підприємницького ризику (17 позиція в рейтингу). Проте її тягне вниз погане законодавство про банкрутство (через яке у процесі процедури банкрутства забезпечені кредитори можуть розраховувати на відшкодування тільки 7,5 центів на кожен вкладений долар) – 129 місце рейтингу, та невисокі темпи зростання інноваційних компаній – 112 позиція [10].

Таким чином, оцінка поточного рівня глобальної конкурентоспроможності України далека від оптимістичної. Україна залишається однією з найменш конкурентоспроможних серед європейських країн.

Для покращення конкурентоспроможності експерти Всесвітнього економічного форуму радять країнам будувати економіку, менш залежну від зовнішніх і внутрішніх шоків, створювати інноваційну екосистему, бути більш гнучкими.

У контексті новітніх тенденцій розвитку для України важливо провести модернізацію базових галузей відповідно до вимог глобальних ринків, забезпечити подальший розвиток транспортної інфраструктури, технічне переозброєння агро-виробників. Серед актуальних завдань – енергетична модернізація, розвиток енергоефективних технологій та розвиток альтернативної енергетики. Необхідно здійснювати диверсифікацію галузевої спеціалізації країни на основі європейських принципів розумної спеціалізації, орієнтації на інноваційні технології, на значне збільшення кількості сервісних і креативних галузей. Для реалізації цих напрямів критично важливою може бути наявність зовнішнього фінансування, що потребує створення відповідних макроекономічних умов, розвитку інституцій, стабілізації фінансової системи.

Слід зазначити, що в Україні дотепер не визначені найважливіші стратегічні чинники формування конкурентних переваг, і насамперед не використовуються інноваційні чинники зростання: не створені умови для відповідного фінансування розвитку науки й освіти, стимулювання інвестицій у технологічні інновації.

Розвиток національної інноваційної системи гальмується відсутністю чіткої концепції науково-технічних та інноваційних національних пріоритетів, системного управління інноваційними процесами з боку держави, незадовільним інституціональним забезпеченням інноваційних перетворень, нестабільністю та суперечливістю нормативно-правової бази інноваційної діяльності [8]. Сьогодні інноваційний потенціал української науки та освіти повною мірою не використовується. Незадовільним є фінансуванням наукової та науково-технічної діяльності. Так, у 2018 році на наукові дослідження і розробки в Україні було виділено бюджетних коштів у розмірі 0,27% ВВП [11]. Порівняно з 2016 роком (0,16% ВВП) цей показник збільшився, але цього зовсім не досить. Передові країни світу, які дбають про науку, вкладають у цю сферу набагато більше. За даними 2016 року, частка обсягу витрат на НДР у ВВП країн ЄС-28 у середньому становила 2,03%. Більшою за середню частка витрат на дослідження та розробки була у Швеції – 3,25%, Австрії – 3,09%, Німеччині – 2,94%, Данії – 2,87%, Фінляндії – 2,75%, Бельгії – 2,49%, Франції – 2,25%; меншою – у Латвії, Румунії, Кіпрі та Мальті (від 0,43% до 0,61%) [11].

Слід зазначити, що в 2019 році очікуються деякі позитивні зміни у фінансуванні наукової сфери України. Так, Урядом було ухвалено створення Національного фонду досліджень, який має розпочати грантову підтримку наукових досліджень та розробок. В Україні досі не було інституції, яка могла б надавати гранти на дослідження і розробки на умовах відкритих конкурсів і незалежно від відомчих ознак. Така штучна сегментація наукової сфери обмежувала не лише наукову конкуренцію, але й можливості міжвідомчої кооперації. Передбачається, що кошти Фонду формуватимуться за рахунок коштів державного бюджету, добровільних внесків, зокрема й іноземних донорів, а також інших не заборонених законодавством коштів.

Низькою є інноваційна активність українського бізнесу. У 2017 р. частка підприємств, що впроваджують інновації, скоротилася до 14,3%, тоді як у 2015 році вона становила 15,2%. Частка реалізованої інноваційної продукції у загальному обсязі реалізованої промислової продукції становила лише 0,7%, причому новою для ринку була лише чверть реалізованої інноваційної продукції, решта була новою лише для підприємства [11].

Суттєвий негативний вплив на розвиток інноваційної активності в Україні має нерозвиненість

інноваційної інфраструктури (бізнес-інкубаторів, технопарків, технополісів), а також недосконала система отримання, використання і захисту прав інтелектуальної власності [12; 13].

Як показує досвід Китаю, значний прогрес у сфері розвитку інноваційних технологій, підвищення конкурентоспроможності країни у глобальному економічному середовищі і, врешті-решт, адаптації національної економіки до нових реалій, які привносить Четверта промислова революція, неможливий без активної державної політики в цій сфері. Сьогодні Китай – друга за розміром економіка світу та країна, яка входить у топ-25 інноваційних держав. Починаючи з кінця 70-х років минулого століття Китай досягнув значних успіхів у інноваційному розвитку: зміна стратегії від запозичення технологій до розроблення китайських інновацій, провідні позиції за показниками високотехнологічного експорту, патентуванням та науковими публікаціями. Ключова роль у сприянні та стимулюванні інноваційного розвитку належить уряду КНР, яким розроблено та впроваджено низку програм. Базовими документами, які регламентують пріоритетні напрями розвитку китайської економіки за інноваційною моделлю, є «Середньо- та довгострокова програма розвитку науки і техніки 2006–2020 рр.» та довгострокова стратегія «Дорожня карта розвитку науки і техніки до 2050 року» [14].

У 2015 році китайський уряд ухвалив стратегію інноваційного розвитку в Індустрії 4.0 – «Made in China 2025» у межах довгострокової стратегії інноваційного розвитку до 2050 року та 13-го п'ятирічного плану [14]. Основними пріоритетами визначено: підвищення продуктивності інноваційного потенціалу КНР; сприяння поглибленню інтеграції інформатизації та індустріалізації; посилення фундаментальної науки у промисловості; пріоритизація якості та формування бренду країни; розвиток «зеленого» виробництва; сприяння інноваційному прориву у 10 ключових секторах – інформаційні технології нового покоління, робототехніка та автоматизація виробництва, авіа- та космічна техніка, високотехнологічне обладнання для дослідження океану, новітні транспортні технології у залізничному, автомобільному транспорті, енергоефективні технології, інновації у сільському господарстві, новітні матеріали та біомедицина; реструктуризація обробної промисловості; розвиток сфери послуг; підвищення рівня інтернаціоналізації виробництва.

Стратегію «Made in China 2025» передбачено створення фонду у розмірі 40 млрд. юанів на фінансування інновацій, стартапів та інших проєктів у межах зазначених пріоритетних напрямів. У результаті реалізації цієї стратегії КНР планує представляти свої товари не як «made in China», а як «intelligently manufactured in China». Разом із стратегією «Made in China 2025» запроваджено

план розвитку Інтернет-інфраструктури «Internet Plus» задля формування сприятливого середовища розвитку технологій Четвертої промислової революції – смарт-технології, мобільний Інтернет, хмарне програмування, Big Data, та Інтернет речей.

Для досягнення поставленої мети Китай має усі передумови, зокрема, одним з елементів інноваційної конкурентоспроможності країни є людський капітал. Так, у галузях Індустрії 4.0 відбувається постійне зростання науково-дослідного персоналу за рахунок збільшення частки випускників-інженерів. Саме підготовці інженерних кадрів приділяється значна увага на державному рівні, таким чином, технологічні та високотехнологічні галузі КНР мають потенціал щорічного оновлення кваліфікованими випускниками.

**Висновки з проведеного дослідження.** Отже, для України важливо не стояти осторонь тих процесів, які розгортаються сьогодні в глобальному економічному просторі. Вирішуючи важливе завдання підвищення рівня міжнародної конкурентоспроможності країни, вкрай важливо, з одного боку, вдосконалювати базові чинники конкурентоспроможності (державні інституції, макроекономічна стабільність та стабільність фінансової системи), за якими ми ще суттєво відстаємо від кращих світових показників; з іншого боку, необхідно прискорювати інноваційний розвиток, будувати гнучку інноваційну екосистему, без чого неможливо зайняти гідне місце на міжнародній економічній арені. Важливо вивчати досвід інших країн, які вже сьогодні демонструють значні успіхи в сфері інноваційного розвитку, пристосування до нових викликів, які несе Четверта промислова революція. Досвід Китаю, який сьогодні входить до топ-25 інноваційних країн, є лідером із високотехнологічного експорту, патентування і електронної комерції, одним із провідних виробників промислових роботів та активним учасником світового ринку технологій Індустрії 4.0, безумовно, заслуговує на увагу. Такі досягнення КНР зумовлені комплексною державною підтримкою на національному та регіональному рівнях, зростаючими прямими іноземними та внутрішніми інвестиціями у розвиток технологій Четвертої промислової революції, а також наявним інноваційним потенціалом, який успішно реалізується у ланцюзі створення високої доданої вартості.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Портер М.Е. Конкурентное преимущество Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость: пер. с англ. Е. Калинина. М.: Альпина Бизнес Букс, 2005. 715 с.
2. Шваб К. Четвертая промышленная революция. М.: «Эксмо», 2016. 138 с.
3. Антонюк Л.Л. Міжнародна конкурентоспроможність країн: теорія і механізми реалізації : монографія. Київ: КНЕУ, 2004. 275 с.

4. Швиданенко О.А. Глобальна конкурентоспроможність: теоретичні та прикладні аспекти : монографія. Київ: КНЕУ, 2007. 312 с.

5. Романенко В. Конкурентоспроможність національної економіки: системний підхід. *Вісник Київського національного торговельно-економічного університету*. Київ, 2012. № 2. С. 21–28.

6. Уманців Ю. Економіка України у вимірі глобальної конкурентоспроможності. *Вісник Антимонопольного комітету України. Конкуренція*. Київ, 2011. № 1. С. 14–23.

7. Піддубна Л.І. Конкурентоспроможність економічних систем: теорія, механізм регулювання та управління: монографія. Харків: ВД «ІНЖЕК», 2007. 368 с.

8. Матюшенко І.Ю. Технологічна конкурентоспроможність України в умовах нової промислової революції і розвитку конвергентних технологій. *Проблеми економіки*. 2016. № 1. С. 108–120.

9. Федулова Л.І. Інноваційні екосистеми: сутність та методологічні засади формування. *Економічна теорія та право*. 2015. № 2(21). С. 21–33

10. World Economic Forum. The Global Competitiveness Report 2018 URL: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2018> (дата звернення: 15.03.2019)

11. Наукова та інноваційна діяльність України. Статистичний збірник. Державна служба статистики України. офіційний сайт державної служби статистики України URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2018/zb/09/zb\\_nauka\\_2017.pdf](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zb/09/zb_nauka_2017.pdf) (дата звернення: 22.03.2019)

12. Мельникова В.І. Підвищення конкурентоспроможності як основа виходу України з економічної кризи. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. 2014. № 5. С. 82–89. URL: <http://fkd.org.ua/article/view/29696/26557> (дата звернення: 20.03.2019)

13. Гармашова О. П. Інноваційна спроможність економіки України. *Вісник СевНТУ. Серія «Економіка і фінанси»*. 2013. вип. 138. С. 37–46. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vsntue\\_2013\\_138\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vsntue_2013_138_8) (дата звернення: 10.03.2019).

14. Антонюк Л.Л., Хоменко О.В. Технологічна конкурентоспроможність Китаю у Четвертій промисловій революції. *Електронний журнал Україна-Китай*. 2017. № 1(7). URL: <http://sinologist.com.ua/tehnologichna-konkurentospromozhnist/> (дата звернення: 15.02.2019).

#### REFERENCES:

1. Porter M.E. (2005) *Konkurentnoe preymushchestvo: Kak dostyach vysokoho rezultata y obezpechyt eho ustoichyvost* [Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance]. Moscow: Alpina Business Books. (in Russian)

2. Schwab K. (2016) *Chetvertaia promyshlennaia revoliutsiya* [The Fourth Industrial Revolution]. Moscow: Exmo. (in Russian)

3. Antoniuk L.L. (2004) *Mizhnarodna konkurentospromozhnist krain: teoriia i mekhanizmy realizatsii* : monohrafiia [International Competitiveness of Countries: Theory and Mechanisms of Realization: Monograph]. Kyiv: KNEU. (in Ukrainian)

4. Shvydanenko O.A. (2007) *Hlobalna konkurentospromozhnist: teoretychni ta prykladni aspekty: monohrafiia* [Global Competitiveness: Theoretical and Applied Aspects: Monograph]. Kyiv: KNEU. (in Ukrainian)

5. Romanenko V. (2012) *Konkurentospromozhnist natsionalnoi ekonomiky: systemnyi pidkhid* [Competitiveness of the national economy: a systematic approach]. *Bulletin of the Kiev National Trade and Economic University*, no. 2, pp. 21–28.

6. Umantsiv Yu. (2011) *Ekonomika Ukrainy u vymiri hlobalnoi konkurentospromozhnosti* [The Economy of Ukraine in the Dimension of Global Competitiveness]. *Bulletin of the Antimonopoly Committee of Ukraine. Competition*, no. 1, pp. 14–23.

7. Pidubna L.I. (2007) *Konkurentospromozhnist ekonomichnykh system: teoriia, mekhanizm rehuliuвання ta upravlinnia: monohrafiia* [Competitiveness of economic systems: theory, mechanism of regulation and management: monograph]. Kharkiv: VD INZHEK. (in Ukrainian)

8. Matiushenko I.Yu. (2016) *Tekhnologichna konkurentospromozhnist Ukrainy v umovakh novoi promyslovoi revoliutsii i rozvytku konverhentnykh tekhnolohii* [Technological competitiveness of Ukraine in the conditions of the new industrial revolution and the development of convergent technologies]. *Problems of the economy*, no. 1, pp. 108–120.

9. Fedulova L.I. (2015) *Innovatsiini ekosystemy: sutnist ta metodologichni zasady formuvannia* [Innovative ecosystems: the essence and methodological foundations of formation]. *Economic theory and law*, no. 2(21), pp. 21–33.

10. World Economic Forum. *The Global Competitiveness Report 2018*. Available at: <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2018> (accessed 15 March 2019).

11. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy (2018) *Naukova ta innovatsiina diialnist Ukrainy. Statystychnyi zbirnyk* [Scientific and innovative activity of Ukraine. Statistical Collection]. Available at: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2018/zb/09/zb\\_nauka\\_2017.pdf](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zb/09/zb_nauka_2017.pdf) (accessed 22 March 2019).

12. Melnikova V.I. (2014) *Pidvyshchennia konkurentospromozhnosti yak osnova vykhodu Ukrainy z ekonomichnoi kryzy* [Increasing competitiveness as the basis of Ukraine's exit from the economic crisis]. *Finansovo-kredytna diialnist: problemy teorii ta praktyky* [Financial and credit activity: problems of theory and practice] (electronic journal), no. 5, pp. 82–89. Available at: <http://fkd.org.ua/article/view/29696/26557> (accessed 20 March 2019).

13. Harmashova O.P. (2013) *Innovatsiina spromozhnist ekonomiky Ukrainy* [The Innovative Capacity of the Ukrainian Economy]. *Visnyk SevNTU. Seriiia «Ekonomika i finansy»* [Visnyk SevNTU. Series "Economics and Finance"]. vol. 138. pp. 37–46. Available at: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vsntue\\_2013\\_138\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vsntue_2013_138_8) (accessed 10 March 2019).

14. Antonyuk L.L., Khomenko O.V. (2017) *Tekhnologichna konkurentospromozhnist Kytaiu u Chetvertii promyslovii revoliutsii* [China's technological competitiveness in the Fourth Industrial Revolution]. *Elektronnyi zhurnal Ukraina-Kytai* [Electronic Journal of Ukraine-China] (electronic journal), no. 1(7). Available at: <http://sinologist.com.ua/tehnologichna-konkurentospromozhnist/> (accessed 15 February 2019).

**Gromenkova Svitlana**

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
Senior Lecturer at Department of International Economics  
and Management of Foreign Economic Activity  
Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics

## **COMPETITIVENESS OF COUNTRIES IN THE CONDITIONS OF THE FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION: MODERN APPROACHES TO EVALUATION AND RECOMMENDATIONS FOR UKRAINE**

Ensuring the competitiveness of the national economy is one of the most important issues of economic discourse, both in practical and scientific terms. The world economy as a whole, and individual countries in particular, are at the threshold of radical economic change – the Fourth Industrial Revolution (industry 4.0) is gaining strength in the world. Accordingly, it requires a new understanding and ensuring the country's competitiveness in the global environment.

The main purpose of this work is to synthesize existing methodological approaches to the definition of global competitiveness in the conditions of the fourth industrial revolution, to interpret the assessment of international competitiveness of Ukraine, which is composed by experts of the World Economic Forum, and to develop recommendations for improving the competitiveness of the national economic system in today's global environment.

The main methods of research that were used are methods of comparison, analysis, generalization.

The World Economic Forum in 2018 significantly modernized and updated the methodology for calculating the Global Competitiveness Index in the context of the forthcoming Fourth Industrial Revolution. Under the new methodology, global competitiveness factors are grouped in Level 4: creating favorable conditions, human capital, markets and innovation ecosystem. As results showed, most economies in the world now far from the ideal level of competitiveness. The average global level of competitiveness in the world at 60 points suggests that many economies still have to take measures that will push their long-term growth and flexibility, expanding opportunities for their population.

According to the new methodology, Ukraine ranked 83rd out of 140 countries. Integral assessment of Ukraine corresponds to 57 points. In this way Ukraine's performance is worse than the average in the world and in the region of Eurasia. The weakest position is the country's position in the field of state institutions, macroeconomic stability and the financial system. At the same time, relatively good results in a global comparison, the country retains such components as: infrastructure (57th place), skills (46th place) and market size (47). With regard to the components of competitiveness, which reflect the development of innovative ecosystems, Ukraine demonstrates multidirectional results.

According to the component "readiness for innovation" the country occupies a relatively high place (58 out of 140), which is due to the storage of scientific and research potential. Within this component of competitiveness, Ukraine was highly praised by the quality of research institutions – 44th place, scientific publications – 50th place. On the contrary, Ukraine's position on the "cluster development" indicator is 106, which is a 106 position of the rating. At the same time, as part of the "business dynamics" (86th place), Ukraine lags behind the average in its region, and on average in the world.

In the context of the latest trends for Ukraine, it is important to modernize the basic industries in accordance with the requirements of global markets, to ensure the further development of transport infrastructure, technical re-equipment of agricultural producers. Among the urgent tasks is energy modernization, development of energy-efficient technologies and development of alternative energy. It is important to study the experience of other countries that are already demonstrating significant progress in the field of innovation development, including China, which is now among the top 25 innovative countries, is a leader in high-tech exports, patents and e-commerce, one of the leading manufacturers of industrial robots and active a participant of the world market of technologies of the Industry 4.0. Such achievements of the People's Republic of China are due to comprehensive state support at the national and regional levels, increasing direct foreign and domestic investment in the development of technologies of the Fourth Industrial Revolution, as well as the existing innovative potential that is successfully implemented in the chain of high added value.