

UDC 339.977

STRATEGY OF THE SOCIO-ECONOMIC BREAKTHROUGH OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Yu. Chaliuk

ORCID: 0000-0002-4128-392X

Candidate of Economic Sciences, Assistant Professor

Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman

54/1, Peremogy Avenue, Kyiv, 03057, Ukraine

Lamur4ik07@gmail.com

This research focuses on building innovation clusters, developing a system of risky investments, creating a stable and sustainable basis for innovation. China puts innovation as a priority in national development strategies. In contrast to the US NASDAQ, which specializes in high-tech stocks, China has created the Shanghai Stock Exchange STAR Market, which features the most promising technology companies specializing in next-generation information technology, using high-tech equipment, new materials and energy focused on energy saving, biomedicine and environmental protection. The author argues that China, as a country-technological innovator, focuses on the following key technologies: artificial intelligence (AI), advanced industrial production, quantum information science and the 5G Internet, which can ensure future socio-economic stability. The methods of induction and deduction of scientific research are used in the work, the methodology of comparative analysis of the components of the Forbes Global 2000 Rating, sub-indices of the Global Rating of Readiness for Development of Advanced Technologies, integrated indicators of the China Cities Innovation Rating are used. The praxeological basis of the study is based on country assessments of the quality and characteristics of development efficiency, which are demonstrated by the Technology and innovation report UNCTAD 2020–2021. The basis of innovation policy “in Chinese” is the establishment of cross-links, dialectical interaction between science, universities, research laboratories, state enterprises, private business, industrial associations. Under the China Standards 2035 plan, the state seeks to set global standards for next-generation technologies, namely telecommunications and artificial intelligence, which can have a huge impact on technology industries around the world. China's socio-economic breakthrough strategy includes the following components: a system of education; structural diversification of exports in favor of knowledge-intensive products; a significant increase in budget allocations for science and development; creation of venture financing industry and commercialization of innovations; implementation of deep structural and socio-economic reforms.

Keywords: China, China's social policy, China's economic miracle, strategy of socio-economic breakthrough, China's competitiveness, digital industrialization, China's economy, innovation of Chinese cities.

СТРАТЕГІЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО ПРОРИВУ КНР

Ю. О. Чалюк

У даному науковому дослідженні зроблено наголос на побудові інноваційних кластерів, розвитку системи ризикових інвестицій, створенні стабільної та стійкої основи для інновацій. Китай ставить інновації як пріоритет національної стратегії розвитку. На противагу американській біржі NASDAQ, яка спеціалізується на акціях високотехнологічних компаній, Китай створив Шанхайську фондову біржу STAR Market, де представлені найперспективніші технологічні компанії, що спеціалізуються на інформаційних технологіях нового покоління, використовують високотехнологічне обладнання, нові матеріали та енергії, зосереджені на енергозбереженні, біомедицині та охороні навколишнього середовища. Автор доводить, що КНР як країна-технологічний новатор зосереджує увагу на таких ключових технологіях, як: штучний інтелект (artificial intelligence, AI), передове промислове виробництво, квантова інформаційна наука та Інтернет 5G, які здатні забезпечити майбутню соціально-економічну стабільність.

У роботі використано методи індукції та дедукції наукового пошуку, задіяно методологію порівняльного аналізу складників Рейтингу Forbes Global 2000, субіндексів Глобального рейтингу готовності до розвитку передових технологій, інтегральних показників Рейтингу інноваційності міст Китаю. Праксеологічна основа дослідження спирається на крайнові оцінки якості та характеристики ефективності розвитку, які демонструє Technology and innovation report UNCTAD 2020 –2021.

Основу інноваційної політики «по-китайськи» становить налагодження перехресних зв'язків, діалектичної взаємодії між наукою, університетами, науково-дослідними лабораторіями, державними підприємствами, приватним бізнесом, промисловими асоціаціями. У рамках плану «Китайські стандарти 2035» держава прагне встановити глобальні стандарти для технологій наступного покоління, а саме телекомунікацій та штучного інтелекту, що може мати величезний вплив на технологічні галузі у всьому світі.

Стратегія соціально-економічного прориву КНР включає такі компоненти: систему освіти, особливо вищої, яка гнучко реагує на потреби та зміни; структурну диверсифікацію експорту на користь наукомісткої продукції; істотне збільшення бюджетних асигнувань на науку і розробки; формування системи горизонтальних зв'язків і обміну технологіями; створення галузі венчурного фінансування та ефективних механізмів конвертування ідей у товари (комерціалізація інновацій) з особливим акцентом на стимулюванні патентної діяльності; здійснення глибоких структурних і соціально-економічних реформ.

Ключові слова: Китай, соціальна політика КНР, китайське економічне диво, стратегія соціально-економічного прориву, конкурентоспроможність Китаю, цифрова індустріалізація, економіка Китаю, інноваційність міст Китаю.

Мета наукової статті полягає в розкритті перспективних напрямів суспільного розвитку КНР та визначенні інноваційних механізмів національної стратегії соціально-економічного прориву. Сьогодні Китай починає активно інвестувати в такі ключові галузі, як інфраструктура, аерокосмічна промисловість та енергетика, стимулює державні компанії вкладати кошти в нові технології, насамперед у 5G Інтернет. Китай зобов'язується стати світовим економічним лідером до 2025 року завдяки глобальному виробництву. Його інвестиції в інновації випереджають США. У рамках плану «Китайські стандарти 2035»

держава прагне встановити міжнародні стандарти для технологій наступного покоління, а саме телекомунікацій та штучного інтелекту, що буде мати позитивні наслідки для розвитку технологічних галузей у всьому світі.

Пандемія COVID-19 посилила глобальний вплив Китаю, починаючи від двосторонньої гуманітарної реакції на спалах захворювання і закінчуючи дипломатією щодо вакцин. Китай забезпечив медичними бригадами та обладнанням 150 країн, приєднався до міжнародної ініціативи щодо забезпечення рівномірного розподілу вакцини COVAX. Економіка Китаю почала відновлюватись після спаду, спричиненого пандемією, та зросла на 4,9% у третьому кварталі 2020 року [USGLC 2021].

У березні 2021 року Комуністична партія Китаю затвердила 14-й п'ятирічний план розвитку країни. До 2035 року країна повинна втричі підвищити рівень виробництва на душу населення, посилити свою роль в економіці, подвійному обігу та безпечних ланцюгах поставок. План націлений на торгові угоди та технології, співпрацю з країнами Африки, Азії, Латинської Америки.

– **Торгові угоди.** Китай уклав дві торгові угоди. Перша – з 15-ю країнами Азіатсько-Тихоокеанського регіону, друга – з Європейським Союзом. Це свідчить про дотримання КНР глобальних стандартів торгівлі та посилює імідж Пекіна як домінуючої економічної сили у світі. Торговий блок із 15-ти країн в Азіатсько-Тихоокеанському регіоні вперше об'єднує Китай, Японію та Південну Корею і включає 10 країн Південно-Східної Азії плюс Австралію та Нову Зеландію з населенням 2,2 млрд людей, що об'єднує майже 1/3 світового населення. Угода між Китаєм та Євросоюзом розширює доступ країн ЄС до ринку Китаю в секторах охорони здоров'я, хімікатів, електромобілів та телекомунікацій, сприяє відкритості ринку інвестицій, запобігає потенційним відкатам.

– **Технології.** План «Китайські стандарти 2035» покликаний встановити глобальні стандарти для технологій наступного покоління, таких як Інтернет 5G, Internet of Things-*додатків* для виробництва та штучного інтелекту (Artificial intelligence). Китай прагне вдосконалити свою цифрову інфраструктуру захисту технологій. Як відомо, Huawei – найбільший у світі виробник телекомунікаційного обладнання з річним доходом 108,5 млрд дол. – був заборонений у 13-ти країнах через загрозу їхній національній безпеці. Дані стандарти покликані вирішити цю проблему. Окрім того, президент КНР Сі Цзіньпін визначив пріоритетним розвиток нових енергетичних технологій, таких як автомобільні акумулятори, що дозволить до 2035 року половині автомобілів у Китаї мати електричні та паливні елементи.

– **Латинська Америка.** Китай вклав у Латиноамериканський регіон 150 млрд дол. Це більше, ніж сукупне кредитування Світовим банком, *Між-американським банком розвитку та Банком розвитку Латинської Америки*. 90% інвестицій спрямовані на чотири країни: Венесуелу, Бразилію, Еквадор та Аргентину. Китай використав свій фінансовий вплив, щоб ізолювати Тайвань, стратегічного союзника США, через тиск на Панаму, Домініканську Республіку та Сальвадор.

– **Африка.** За останні 15 років Китай збільшив свої інвестиції в Африці більш ніж на 52%, випередивши США – найбільшого торгового партнера Африки. З 2009 року він став головним експортером у 19-ти з 48-ми країн Африки

на південь від Сахари. Натепер в Африці розміщено 10 000 китайських фірм, які можуть принести 440 млрд дол. доходу до 2025 року. Китайський експортно-імпортний банк позичив Африці майже 67 млрд дол. і ставить за мету подальше надання позик у сумі понад 1 трлн доларів.

– **Азія.** Китай витратив 48 млрд дол. на розвиток дипломатичних відносин у Східній Азії та Тихоокеанському регіоні з 2000 по 2017 роки. Підтримує країни, які відстоюють його зовнішньополітичні позиції та купують китайську продукцію. Понад 95% інвестицій КНР (120 млрд дол.) було спрямовано на розвиток інфраструктури в цьому регіоні [USGLC 2021].

У найближчі кілька років китайська влада має намір кардинально переорієнтувати економіку. Китай ставить за мету зменшити залежність від експорту і робить акцент на стимулюванні внутрішнього ринку й збільшенні попиту на китайські продукти та послуги. Після соціально-економічного відродження Китаю з 1978 року економіка країни знову зустрілася з низкою проблем. Виробничий сектор, класифікований як «великий, але не потужний», уповільнив обсяги продажу дешевого експорту. Стало важко заробляти гроші в галузях, що вимагають інновацій та розвитку високих технологій. Негативні наслідки принесла реалізація «політики однієї дитини», або «одна сім'я – одна дитина», населення працездатного віку почало зменшуватись (див. рис. 1). До 2050 року кількість працездатного населення сягне показників 1990-х років [HRSD 2020].

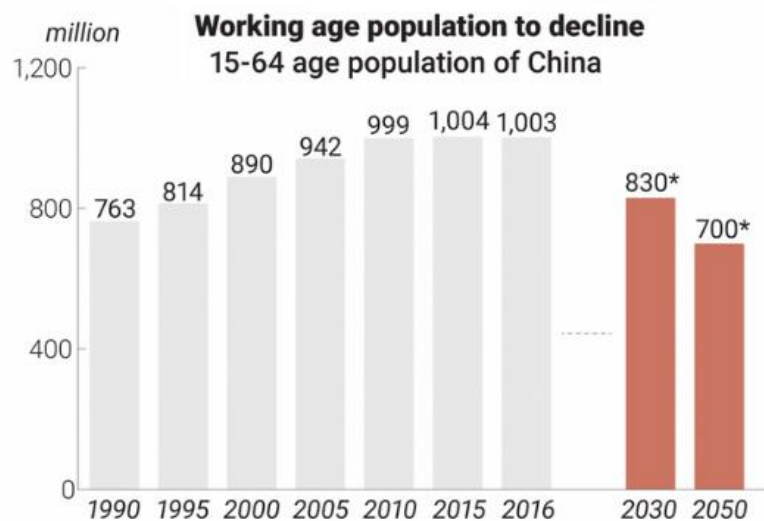


Рис. 1. Зменшення чисельності населення Китаю у віці від 15-ти до 64-х років

Джерело: [HRSD 2020]

У 2014 році 150 китайських учених розробили план «*Made in China 2025 Plan*» (далі – МІС). Міністерство промисловості та інформаційних технологій КНР разом із 20-ю відомствами наглядового складу контролювали процес його створення. У 2015 році віце-прем'єр-міністр КНР Ма Кай очолив групу, яка координувала планування та реалізацію політики МІС у масштабах усієї країни. Кінцевий варіант «*Зроблено в Китаї 2025*» опубліковано Державною

радою КНР у травні 2015 року, де обґрунтовано «Три кроки», що перетворюють Китай на світову супердержаву.

Крок 1: до 2020 року завершити індустріалізацію та зміцнити позиції Китаю як головної промислово-виробничої держави; освоїти ключові технології у важливих стратегічних галузях; підвищити рівень інтелектуального виробництва та зменшити споживання енергії. Глобальною проблемою залишаються викиди шкідливих речовин у повітря (див. рис. 2). Звіт *World Air Quality Report 2020* свідчить, що Китай перебуває на 14-му місці у світі за рівнем забрудненості повітря з показником 34,7 [AQR 2020].



Рис. 2. Рівень забрудненості повітря Китаю у 2020 році


Джерело: [AQR 2020]

Крок 1 ставить також такі завдання: до 2025 року підвищити якість обробної промисловості та вивести інтеграцію промисловості та ІТ на новий рівень; привести промислове споживання енергії та викиди ключових галузей у відповідність зі світовими стандартами; створити групу конкурентоспроможних транснаціональних компаній, щоб підвищити роль Китаю у світовому промисловому виробництві та посилити його позиції в ланцюжку створення вартості.

Рейтинг *Forbes Global 2000* оцінює 2000 найбільших публічних компаній світу за такими чотирьма показниками, як: продаж, прибуток, активи та ринкова вартість (див. рис. 3). Останні п'ять років великий бізнес КНР посідає лідируючі позиції в рейтингу *Forbes Global 2000*. До першої десятки входять чотири китайські банки, два з яких знаходяться на першій та четвертій позиціях, а саме Торгово-промисловий (Industrial and Commercial Bank of China, ICBC) та Будівельний банк Китаю (China Construction Bank). Вони впевнено випереджають американські JPMorgan Chase, Berkshire Hathaway та Bank of America [Forbes Global 2000 2021].

З 61-ої держави, які включені до даного рейтингу, США належить 575 компаній, Китаю та Гонконгу – 309, Японії – 223. Для порівняння: у 2003 році американських компаній було 776, а Китаю та Гонконгу належало всього разом 43. Важливо підкреслити, що банки домінують у фінансовій системі КНР. За даними World Bank, розмір виданих китайських кредитів 2016 року становив 156,6% від ВВП країни. У США цей показник становить 53% ВВП. Саме тому в першій сотні компаній *Forbes Global 2000* із 31-го банку провідне місце займають 11 китайських і лише чотири американських. Рівень банківського кре-

дитування економіки Китаю аналогічний рівню Австралії, Кореї, Швейцарії, Данії, Великої Британії та Швеції.



THE LIST: 2021 GLOBAL 2000

Rank	Name	Country	Sales	Profit	Assets	Market Value
1	ICBC	China	\$180.5 B	\$45.8 B	\$4,314.7 B	\$249.5 B
2	JPMorgan Chase	United States	\$136.2 B	\$40.4 B	\$1,889.3 B	\$464.8 B
3	Berkshire Hathaway	United States	\$245.5 B	\$42.6 B	\$872.7 B	\$624.4 B
4	China Construction Bank	China	\$173.5 B	\$39.3 B	\$4,321.7 B	\$210.4 B
5	Saudi Arabian Oil Company (Saudi Aramco)	Saudi Arabia	\$229.7 B	\$49.3 B	\$510.3 B	\$1,891.2 B
6	Apple	United States	\$294 B	\$63.9 B	\$354.1 B	\$2,252.3 B
6	Bank of America	United States	\$99.8 B	\$17.9 B	\$2,832.2 B	\$336.3 B
6	Ping An Insurance Group	China	\$169.1 B	\$20.8 B	\$1,453.8 B	\$211.2 B
9	Agricultural Bank of China	China	\$193.9 B	\$11.3 B	\$4,769.6 B	\$160.1 B
10	Amazon	United States	\$386.1 B	\$21.3 B	\$221.2 B	\$1,711.8 B

Рис. 3. Китайські банки та компанії в рейтингу Forbes Global 2000

Джерело: [Forbes Global 2000 2021]

Крок 2: до 2035 року суттєво збільшити інвестиції в інновації, розвивати ключові сектори економіки, повністю завершити індустріалізацію.

Крок 3: до 2049 року увійти до ряду найпотужніших країн-виробників у світі, забезпечити стимулювання інновацій, стати провідним світовим технологічним та промисловим центром.

План «Зроблено в Китаї-2025» складається із трьох 10-річних періодів цифрової індустріалізації Китаю:

Період 1: 2015–2025. КНР стає сильною країною-виробником.

Період 2: 2025–2035. Китай здатен конкурувати з розвиненими виробничими потужностями.

Період 3: 2035–2045. КНР перетворюється на провідну виробничу державу.

Основна мета плану – перетворити Китай з виробника товарів низької якості на виробника товарів високого класу. **Акцент робиться** на перетворенні вже існуючої в країні виробничої інфраструктури в більш спеціалізовану із цільовими інвестиціями в науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи (далі – НДДКР). Міністерство промисловості та інформаційних технологій бачить лідерство КНР у галузях інформаційних технологій, робототехніки та відновлюваних джерел енергетики.

«План-2025» передбачає реалізацію таких стратегічних цілей до 2025 року:

- знизити витрати на виробничі операції;
- скоротити цикл розроблення китайських промислових товарів;
- зменшити частоту дефектів товарів на 50%;
- створити 40 національних інноваційних центрів.

«План – 2025» включає пріоритетні завдання для сприяння соціально-економічному прориву в 10-ти ключових сферах, таких, як:

1. Виробничі інновації.
2. Інтеграція новітніх технологій та промислового виробництва.
3. Зміцнення промислової бази.
4. Просування китайських брендів.
5. Забезпечення зеленого виробництва.
6. Реструктуризація виробничого сектору.
7. Сприяння виробництву, яке орієнтоване на розвиток сервісної економіки, соціальних послуг.
8. Інтернаціоналізація виробництва.
9. Забезпечення широкого впровадження Індустрії 4.0.
10. Усунення прогалів у ланцюжку створення вартості.

Промислова політика Китаю націлена на покращення виробництва до 2025 року в 4-х напрямках: інновації, якість, діджиталізація промисловості та охорона навколишнього середовища (див. табл. 1).

Таблиця 1

Напрями промислової політики Китаю до 2025 року

	2013	2015	2020	2025
1	2	3	4	5
Інновації				
Частка витрат на НДДКР в операційному доході (%)	0,88	0,95	1,26	1,68
Патенти на винахід у загальному доході 100 млн CNY	0,36	0,44	0,7	1,1
Якість				
Якісний показник конкурентоспроможності	83,1	83,5	84,5	85,5
Зростання промислової доданої вартості (%)	–	–	2	4
Зростання продуктивності (%), середньорічний показник	–	–	7,5	6,5
Діджиталізація промисловості				
Широкосмуговий Інтернет (% проникнення)	37	50	70	82
Використання інструментів цифрового проектування в науково-дослідних роботах (% проникнення)	52	58	72	84
Використання машин цифрового управління у ключових виробничих процесах (% проникнення)	27	33	50	64
Охорона навколишнього середовища				
Зниження показників промислової енергоємності (% порівняно з 2015 роком)	–	–	-18	-34

Закінчення табл. 1

1	2	3	4	5
Зниження інтенсивності викидів CO ₂ (% порівняно з 2015 роком)	–	–	-22	-40
Зниження інтенсивності використання води (% порівняно з 2015 роком)	–	–	-23	-41
Повторне використання твердих промислових відходів (% від загального обсягу відходів)	62	65	73	79

Джерело: [China manufacturing 2025 2017]

У короткостроковій перспективі китайська влада планує реалізувати 5 ключових проектів:

1. *Виробничі інноваційні центри.* До 2020 року уряд Китаю планував створити 15 центрів стимулювання інновацій у ключових сферах, а до 2025 збільшити їх кількість до 40-ка [Саліхова 2020]. Для цього у 2020 році було створено платформу «Науково-інноваційний Китай», що сприятиме інтеграції передової науки, інноваційних технологій в економіку. Фахівці відібрали першу групу із 26-ти експериментальних міст і наукових парків для того, щоб науково-технічні працівники застосовували результати своєї праці там, де відчувається найбільш гостра необхідність. Китайська асоціація науки і техніки планує до 2023 року створити ряд інноваційних центрів, які стануть рушійною силою перетворень у 10-ти галузях (див. рис. 4).



Рис. 4. Десять ключових галузей Китаю

Джерело: [China manufacturing 2025 2017]

2. *Розумні (smart) виробничі проекти.* Великі компанії будуть залучені до створення інтелектуальних проєктів або цифрових фабрик для просування smart-методів у ключових промислових процесах, упровадження роботизації, оптимального використання інтелектуальних технологій у процесах виробництва.

3. *Промислові бази.* Інвестування в дослідницькі центри, відомі як «Чотири бази».

4. *Зелені проекти.* Будуть створені екологічні проекти, а також проекти в галузях енергоефективності та охорони навколишнього середовища, всебічного використання ресурсів, повторного виробництва та впровадження низьковольтних технологій.

5. *Виробництво обладнання високого класу.* Використання інновацій у сферах побудови великих літаків, авіаційних та газотурбінних двигунів, нових низькоенергетичних транспортних засобів, морського інженерного обладнання та високотехнологічних кораблів, обладнання для розумних інтегрованих електромереж, елітних верстатів з числовим управлінням, ядерно-енергетичного та високотехнологічного медичного обладнання.

Кожна країна має свою специфічну інноваційну екосистему, яка складається з інноваційних установ, ресурсів та середовища (див. табл. 2).

Таблиця 2

Система оцінки інноваційної екосистеми

Первинний показник	Вторинний показник	Значення показника
Інноваційні установи	Інноваційні компанії	1. Кількість високотехнологічних компаній у місті 2. 100 найбільших інтернет-компаній Китаю 3. Кількість Unicorns компаній (термін «Unicorns» уведений для компаній-стартапів, капіталізація яких за короткий період перевищила \$1 млрд)
	Вищі навчальні заклади	Кількість загальноосвітніх вищих навчальних закладів у місті
	Науково-дослідні інститути	Кількість державних науково-дослідних лабораторій у місті
Інноваційні ресурси	Інноваційні таланти	Кількість талановитих науковців у штаті, %
	Інноваційний капітал	Венчурний капітал
	Інноваційні технології	Кількість патентних заявок у місті
	Мейкерспейси (від англ. <i>makerspaces</i> – простір для творення)	Кількість мейкерспейсів, зареєстрованих у державі
Інноваційне середовище	Інноваційна стратегія	Кількість інноваційних проектів, запропонованих урядом
	Основа інновацій	Рівень розвитку інтелектуальної інфраструктури міста, його економічна конкурентоспроможність та стійкість
	Інноваційна атмосфера	Рівень доступу до міського Інтернету
	Вартість інновацій	Витрати, з якими стикаються підприємці (рівень зарплати персоналу, оренда офісу), для запуску інноваційних проектів

Джерело: авторська розробка

Цікавими є такі факти. США роблять наголос на побудові інноваційних кластерів. Ізраїль сприяє інноваційному розвитку з використанням системи ризикових інвестицій. Німеччина зосереджена на стабільній та стійкій основі для інновацій, а Китай ставить інновації як пріоритет національної стратегії розвитку країни. Ще й досі у КНР на низькому рівні залишається комерціалізація інновацій. Малими темпами зростає експорт наукомістких послуг. Потребує збільшення фінансування НДДКР з боку державних і приватних підприємств. До основних інструментів визначення рівня інноваційного розвитку країни китайські фахівці відносять: вищу освіту та кількість кандидатів і докторів наук; наукову активність, яка підтверджується числом міжнародних публікацій та їх цитувань; створення інноваційно привабливого середовища; державну та приватну підтримку НДДКР; інноваційну активність малих та середніх комерційних підприємств; співробітництво приватного сектору і державних агенцій; наукомістку роботу та експорт наукомістких послуг; інтелектуальні активи у вигляді товарних знаків та патентних заявок.

Щорічно експерти ООН з торгівлі та розвитку (UNCTAD) публікують *Technology and Innovation Report*. Згідно з даними *Глобального рейтингу готовності до розвитку провідних технологій* за 2021 рік, Гонконг (особливий адміністративний район КНР) зайняв 15-те місце (0,88) серед 158-ми країн світу, а Китай – 25-те місце (0,76), увійшовши до групи з високими показниками розвитку технологій (див. рис. 5).

Country name	Total score	Total ranking	Score group	ICT ranking	Skills ranking	R&D ranking	Industry ranking	Finance ranking
United States of America	1.00	1	High	14	17	2	20	2
Switzerland	0.97	2	High	7	13	13	3	3
China, Hong Kong SAR	0.88	15	High	12	31	22	6	1
China	0.76	25	High	99	96	1	7	6
Brazil	0.65	41	Upper-middle	73	53	17	42	60
United Arab Emirates	0.63	42	Upper-middle	34	57	38	44	38
India	0.62	43	Upper-middle	93	108	4	28	76
Bosnia and Herzegovina	0.43	80	Lower-middle	63	76	85	84	64
Republic of Moldova	0.41	81	Lower-middle	47	98	88	83	121
Indonesia	0.40	82	Lower-middle	101	113	49	51	91
Papua New Guinea	0.23	119	Low	136	134	111	60	130
Saint Vincent and the Grenadines	0.22	120	Low	123	82	153	146	79
Myanmar	0.22	121	Low	104	144	83	94	118

Рис. 5. Місце Китаю та Гонконгу в Глобальному рейтингу готовності до розвитку передових технологій, 2021 р.

Джерело: [UNCTAD 2021]

Інноваційну екосистему КНР можна оцінити за трьома показниками.

Перший – кількість інноваційних організацій/центрів у містах та їх можливість забезпечити проведення НДДКР, реалізувати бізнес-інновації.

Другий – кількість інноваційного ресурсу (факторів), що належить місту, достатнього для підтримки інноваційних установ.

Третій – інноваційне середовище, яке демонструє можливість міста залучити та зберегти найкращі інноваційні ресурси для створення сприятливого зовнішнього середовища, формування кластеру інноваційних установ.

За даними показниками міста Китаю можна класифікувати та розділити на три рівні (див. рис. 6). До *першого рівня інноваційних лідерів* належать Пекін, Шанхай, Шеньчжень і Гуанчжоу. Нанкін, Ченду та Ухань є містами-лідерами *другого рівня*. *Третій рівень* включає Дунгуань, Фошань, Чжухай та Гуйян, які сприяють прориву інноваційних екосистем.

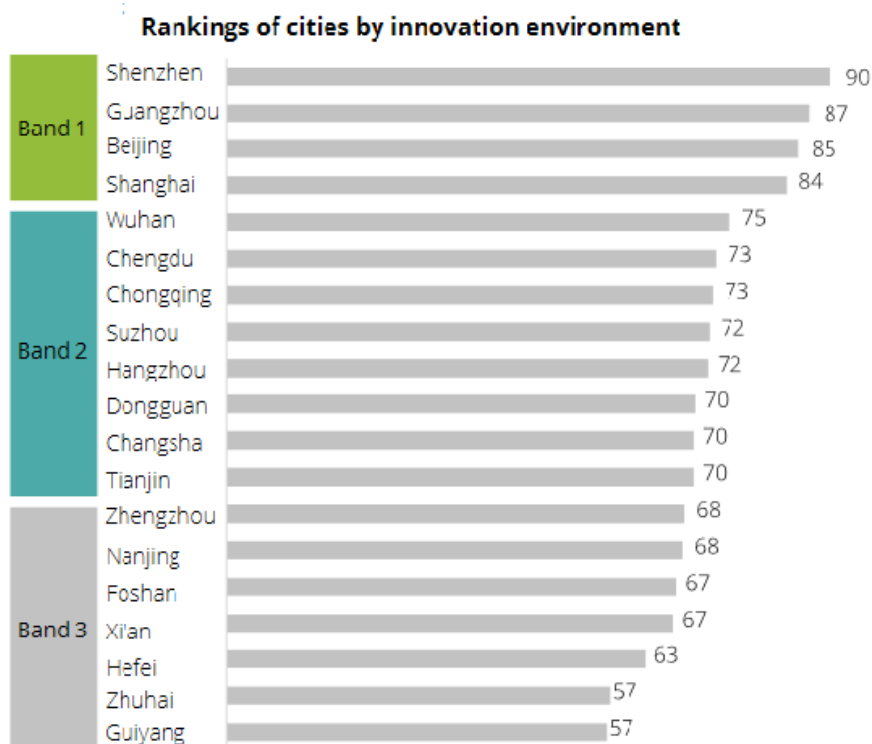


Рис. 6. Рейтинг інноваційності міст Китаю

Джерело: [Deloitte 2019]

Ядром інноваційної екосистеми є регіон Пекін–Тяньцзінь–Хебей. Пекін домінує в регіоні за рахунок великої кількості інноваційних установ та ресурсів, має провідну роль в інноваційному середовищі. У Китаї існує більше 1000 підприємств з інтелектуальною діяльністю, більшість із них розташовано в Пекіні–Тяньцзіні–Хебеї, дельті річки Перлини та в дельті річки Янцзи.

Завдяки збільшенню інвестицій у НДДКР та кількості патентів інноваційні підприємства та інноваційні продукти Китаю вже отримали певні конкурентні переваги (див. рис. 7). Однак у сферах зв'язку, виробництва електронних та прецизійних приладів, напівпровідникових матеріалів, надточних верстатів Китай залишається на етапі зародку та відчуває залежність від іноземних тех-

нологій. Дані ЮНЕСКО показують, що загальний обсяг інвестицій у НДДКР сягнув 1,7 трлн дол. у всьому світі. Розвинені країни все ще зберігають своє лідерство в галузі інновацій. Однак інвестиційна частка США та Європи у розвиток НДДКР впала з 61% до 52%, в азіатських економіках – зросла з 33% до 40%. При цьому спостерігається значне збільшення інвестиційної частки в розвиток НДДКР країн БРІКС.

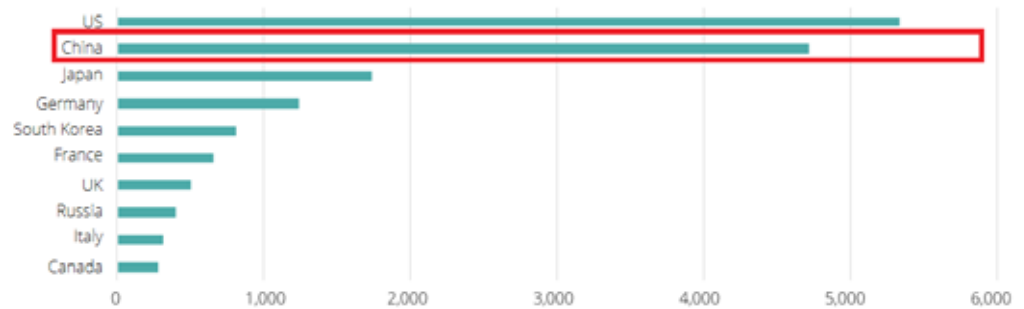


Рис. 7. Топ-10 країн за інвестиціями у НДДКР, 2018 р. (млрд дол.)

Джерело: [Deloitte 2019]

Таким чином, для розвитку інноваційної екосистеми Китаю потрібні, *по-перше*, технологічні компанії з виробництва інтелектуальних продуктів, *по-друге*, підприємства, які здатні надати фінансове забезпечення, *по-третє*, компанії, що збирають та аналізують дані й перевіряють ефективність упровадження інновацій.

Висновки. Таким чином, Китай прагне до 2025 року подолати високий рівень корупції, утвердити верховенство права, розв'язати демографічну та екологічну проблеми, перейти повністю до ринкової економіки, послабити державне регулювання банківського сектору, стати менш залежним від експорту. За результатами 19-го з'їзду Комуністичної партії КНР було визначено такі стратегічні цілі: створення заможного суспільства, потужного середнього класу до 2020 року, побудова конкурентоспроможної країни-світового лідера до 2050 року. Було розроблено «Китайські стандарти 2035» щодо соціально-економічного зростання, основу яких становить упровадження передових технологій та реалізація плану «Made in China 2025 Plan», що перетворить Китай у промислового лідера.

Для втілення в життя стратегії соціально-економічного прориву уряд Китаю повинен здійснити такі кроки: *по-перше*, збільшити частку ринкової економіки та зменшити рівень підтримки державних підприємств. Це у свою чергу посилить приватний сектор та конкуренцію, надасть Китаю статус країни з ринковою економікою. *По-друге*, потрібно стимулювати внутрішній ринок та споживання. Для цього влада Китаю запроваджує державні програми стимулювання економічного розвитку, особливо в сільській місцевості, та бачить перспективу інвестування в сервісну економіку, розвиток соціальних послуг. Така політика забезпечить китайське населення достатньою кількістю робочих місць. *По-третє*, необхідно покращити соціальний захист, що допоможе вирішити демографічну проблему, яка виникла внаслідок політики «одна

сім'я – одна дитина». *По-четверте*, доцільно інвестувати в розвиток менш забруднюючих галузей виробництва, поступово зменшити кількість ТЕС, перейти на альтернативні джерела енергії, посилити «екологічне» законодавство. *По-п'яте*, принципово важливе значення має боротьба з корупцією і посилення верховенства права.

ЛІТЕРАТУРА

Кириленко В.І., Чалюк Ю.О. Інноваційність економік світу. *Науковий журнал «Підприємництво та інновації»*. Видавничий дім : «Гельветика», 2020. Вип. 15. С. 7–14.

Кораблін С.О. Китай: інвестиційні амбіції, обмеження та можливості. *Економіка і прогнозування*. 2019. № 3. С. 138–157.

Прудка О.В. Китайський досвід державного стимулювання інноваційної діяльності. *Наука, технології, інновації*. 2017. № 4 (4). С. 35–45.

Саліхова О. Високотехнологічна економіка. Уроки Китаю. *Вісник Київського національного торговельно-економічного університету*. 2020. № 3. С. 27–49

Саліхова О.Б., Бак Г.О. Стратегії азійських країн з розбудови національної промисловості через залучення технологій ТНК. *Зовнішня торгівля: економіка, фінанси, право*. 2014. № 3. С. 30–40.

Чалюк Ю.О. Глобальна конкурентоспроможність Китаю. *Китаєзнавчі дослідження*. 2021. № 1. С. 137–149.

AQR. World Air Quality Report 2020. URL: <https://www.iqair.com/world-air-quality-report> (accessed: 31 July 2021).

China manufacturing 2025. URL: http://docs.dpaq.de/12007-european_chamber_cm2025-en.pdf (accessed: 31 July 2021).

Deloitte 2019. Rising Innovation in China. China Innovation Ecosystem. URL: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cn/Documents/innovation/deloitte-cn-innovation-china-innovation-ecosystem-report-en-191101.pdf> (accessed: 31 July 2021).

Forbes Global 2000. URL: <https://www.forbes.com/lists/global2000/#721f1d5e5ac0> (accessed: 31 July 2021).

HRSD. Ministry of Human Resource and Social Development. URL: <https://hrsd.gov.sa/en> (accessed 31 July 2021).

UNCTAD. Technology and innovation report 2021. Catching technological waves. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/tir2020_en.pdf (accessed: 31 July 2021).

USGLC. China's growing global influence: what's at stake? URL: <https://www.usglc.org/media/2021/05/USGLC-Fact-Sheet-Chinas-Growing-Global-Influence.pdf> (accessed: 31 July 2021).

REFERENCES

Kyrylenko V. I., Chalyuk Yu. O. (2020), "Innovatsiynist' ekonomik svitu". *Naukovyy zhurnal "Pidpryyemnytstvo ta innovatsiyi"*. Vol. 15, pp. 7–14. (In Ukrainian).

Korablin S. O. (2019), "Kytay: investytsiyni ambitsiyi, obmezheniya ta mozhlyvosti". *Ekonomika i prohnozuvannya*. Vol. 3, pp. 138-157. (In Ukrainian).

Prudka O. V. (2017), “Kytays’kyy dosvid derzhavnoho stymulyuvannya innovatsiynoyi diyal’nosti”. *Nauka, tekhnolohiyi, innovatsiyi*. Vol. 4 (4), pp. 35-45. (In Ukrainian).

Salikhova O. (2020), “Vysokotekhnolohichna ekonomika. Uroky Kytayu”. *Visnyk Kyivskoho natsional’noho torhovel’no-ekonomichnoho universytetu*. Vol. 3, pp. 27-49. (In Ukrainian).

Salikhova O. B., Bak H. O. (2014), “Stratehiyi aziys’kykh krayin z rozbudovy natsional’noyi promyslovosti cherez zaluchennya tekhnolohiyi TNK”. *Zovnishnya torhivlya: ekonomika, finansy, pravo*. Vol. 3, pp. 30-40. (In Ukrainian).

Chalyuk Yu. O. (2021), “Hlobal’na konkurentospromozhnist’ Kytayu”. *Kytayeznavchi doslidzhennya*. Vol. 1, pp. 137-149. (In Ukrainian).

AQR. World Air Quality Report 2020 (2020), available at: <https://www.iqair.com/world-air-quality-report> (accessed 31 July 2021). (In English).

China manufacturing 2025 (2017), available at: http://docs.dpaq.de/12007-european_chamber_cm2025-en.pdf (accessed 31 July 2021). (In English).

Deloitte 2019. Rising Innovation in China. China Innovation Ecosystem (2019), available at: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cn/Documents/innovation/deloitte-cn-innovation-china-innovation-ecosystem-report-en-191101.pdf> (accessed 31 July 2021). (In English).

Forbes Global 2000 (2021), available at: <https://www.forbes.com/lists/global2000/#721fd5e5ac0> (accessed 31 July 2021). (In English).

HRSD. Ministry of Human Resource and Social Development (2020), available at: <https://hrsd.gov.sa/en> (accessed 31 July 2021). (In English).

UNCTAD. Technology and innovation report 2021. Catching technological waves (2021), available at: https://unctad.org/system/files/official-document/tir2020_en.pdf (accessed 31 July 2021). (In English).

USGLC. China’s growing global influence: what’s at stake? (2021), available at: <https://www.usglc.org/media/2021/05/USGLC-Fact-Sheet-Chinas-Growing-Global-Influence.pdf> (accessed 31 July 2021). (In English).

Стаття надійшла до редакції 13.08.2021