

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Києво-Могилянська академія»
Факультет економічних наук
Кафедра економічної теорії

Магістерська робота
освітній ступінь – магістр

**на тему: «ПРОБЛЕМА ЦИКЛІЧНОСТІ ТА СВІТОВОГО ЛІДЕРСТВА
В УМОВАХ РОЗВИТКУ КАПІТАЛІЗМУ»**

Виконав: студент 2-го року навчання,
напряму підготовки
051 Економіка

Пічак Максим Вячеславович

Керівник Біла І.С.,
кандидат економічних наук, доцент

Рецензент Шевченко О.О.

(прізвище та ініціали)

Магістерська робота захищена
з оцінкою _____

Секретар ЕК _____
« ____ » _____ 20 ____ р.

Київ – 2023

ЗМІСТ

ЗМІСТ	1
ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ СУЧАСНОЇ МОДЕЛІ ЕКОНОМІКИ З ПОЗИЦІЙ КАПІТАЛІЗМУ ТА ЙОГО ІСТОРИЧНИХ ЦИКЛІВ. СВІТОВЕ ЛІДЕРСТВО ЯК ЗАСІБ ТИМЧАСОВОГО ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ ОБМЕЖЕНОСТІ РЕСУРСІВ	6
1.1. Еволюція сучасної економіки. Оцінка сучасних поглядів на «альтернативні» моделі економіки.	6
1.2. Природа капіталізму та засоби капіталістичного збагачення.	14
1.3. Світове лідерство в рамках циклічності сучасної економіки та проблеми обмеженості ресурсів	19
1.4. Висновки до розділу 1	25
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНОГО СТАНУ СИСТЕМНОГО ЦИКЛУ НАКОПИЧЕННЯ І ПОТЕНЦІЙНИХ КРАЇН, ЩО МОЖУТЬ ПОДОЛАТИ НАЯВНУ РЕСУРСНУ ОБМЕЖЕНОСТЬ В ЙОГО НАСТУПНУ ФАЗУ	27
2.1. Аналіз сучасного Американського системного циклу накопичення капіталу. Авторський погляд на термін сигнальної та термінальної криз... ..	27
2.2. Співвідношення СЦН до технологічних циклів. Визначення для подальшого дослідження поточної групи країн, що можуть очолити наступний технологічний цикл.	33
2.3. Методологія формування скорингової моделі для обраних до аналізу країн, які мають потенціал подолати поточну обмеженість ресурсами за рахунок нових технологій.	40
2.4. Формування кластерів з країн за готовністю до наступного технологічного циклу на базі результатів скорингової моделі.	48
2.5. Висновки до розділу 2	52
РОЗДІЛ 3. ПОДОЛАННЯ ПРОБЛЕМ УКРАЇНИ З ТОЧКИ ЗОРУ СУЧАСНОЇ МОДЕЛІ ЕКОНОМІКИ В УМОВАХ ФІНАНСОВОЇ ФАЗИ СЦН І VI ТЕХНОЛОГІЧНОГО ЦИКЛУ	54

3.1. Фінансова фаза Американського СЦН, потенціал країн кластерів «Повністю готові» і «Амбітні послідовники» претендувати на глобальні капітали нового технологічного циклу.	54
3.2. Проблеми капіталізму і ринку в Україні	57
3.3. Пріоритети політико-економічних заходів для України в період фінансової фази СЦН до 2065–2085 років.	62
3.4. Вільний приватний університет як ключ до політико-економічного стрибка України	66
3.5. Висновки до розділу 3	68
ВИСНОВКИ.....	69
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛА.....	71
ДОДАТКИ.....	77

‘ВСТУП

Актуальність теми: ряд економістів світової величини намагалися сформулювати власні бачення на те, як працює або має працювати економіка, намагалися сформулювати власну економічну модель, зокрема, це робили А. Сміт, Ж.Б. Сей, К. Маркс, останній також ототожнював індустріалізацію з новою фазою розвитку людства і встановлення капіталізму, інші науковці, такі як Дж. Аррігі, М. Туган-Барановський, Н. Кондратьєв, С. Кузнець, К. Жугляр пропонували своє бачення економічних циклів, а Ф. Бродель досліджував економічну історію XV–XVIII ст. намагаючись ідентифікувати ключові патерни капіталізму. Наразі ж все більше розвиваються погляди про «смерть» капіталізму, «пост-капіталізм», при цьому ототожнюючи сам термін з різними явищами, обговорюється перехід до нової моделі економіки, висувуються пропозиції щодо цього, втім, через інформаційний шум, з якого од часу до часу виокремлюються сенсаційні заголовки, суспільство ризикує формулювати свої думки ґрунтуючись на твердженнях, що не підкріплені базовими принципами ринкової економіки. Тому важливо прослідкувавши генезу розвитку поточної економічної моделі сформулювати базові принципи збагачення, на які варто звертати увагу як окремим особистостям, так і цілим країнам.

Об’єкт дослідження: капіталізм та його цикли

Предмет дослідження: поточна фаза поточного циклу капіталізму та її головні країни-актори

Мета дослідження: проаналізувати наявність альтернативних моделей економіки, зрозуміти, яким чином держави стають капіталістичними світовими лідерами, висунути пропозиції щодо політико-економічних заходів для України в рамках поточного капіталістичного циклу.

Завдання дослідження: дослідити еволюцію сучасної економічної моделі; дослідити природу капіталізму і капіталістичного способу збагачення, визначити принципи за якими стають капіталістичними світовими лідерами і долають обмеженість ресурсів капіталістичним шляхом; проаналізувати сучасний цикл капіталізму і порівняти його періодизацію з технологічними циклами; визначити і оцінити за допомогою авторської скрингової моделі країни, що мають потенціал очолити VI технологічний цикл і тимчасово подолати обмеженість ресурсів; на основі результатів скрингової моделі запропонувати поділ досліджуваних країн за кластерами, що оцінюватимуть готовність країн до настання VI технологічного циклу і фінансової фази СЦН; описавши авторське бачення проблем України з точки зору капіталізму запропонувати концепції, що допоможуть стати регіональним лідером протягом наступної фази СЦН.

Методи дослідження: методи аналізу, синтезу, узагальнення і пояснення були використані під час дослідження сучасної економічної моделі, капіталізму і капіталістичних циклів; методом вимірювання було оцінено обрані країни, методом класифікації вони були розподілені за кластерами; емпіричним методом і методом узагальнення було сформульовано основні проблеми України з точки зору капіталізму.

Наукова новизна одержаних результатів: сформульоване визначення терміну «капіталізм» та його місце у сучасній економіці, за авторською скоринговою моделлю оцінено 40 країн з найвищим рейтингом складності економіки і сформовано з них кластери за їхньою готовністю до фінансової фази системного циклу накопичення Аррігі і VI технологічного циклу Кондратьєва, висунуто пропозиції щодо проблем України з точки зору капіталізму.

Практичне значення досліджених результатів: результати даних досліджень можна використовувати під час розробки загальнонаціональної

стратегії розвитку України до 2065–2085 років, подальших покращень скорингової моделі оцінки країн і подальших досліджень явища капіталізму.

РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ СУЧАСНОЇ МОДЕЛІ ЕКОНОМІКИ З ПОЗИЦІЙ КАПІТАЛІЗМУ ТА ЙОГО ІСТОРИЧНИХ ЦИКЛІВ. СВІТОВЕ ЛІДЕРСТВО ЯК ЗАСІБ ТИМЧАСОВОГО ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ ОБМЕЖЕНОСТІ РЕСУРСІВ

1.1. Еволюція сучасної економіки. Оцінка сучасних поглядів на «альтернативні» моделі економіки.

Економіка є невідривним елементом суспільного життя і є паралельною до устрою суспільства. За Марсом дисбаланс може утворюватися, коли досягаючи певного ступеня «розвитку матеріальні продуктивні сили суспільства приходять у суперечність з існуючими виробничими відносинами, або – що є тільки юридичним виразом останніх – з відносинами власності, всередині яких вони досі розвивалися» [1, С. 6–7]. При цьому, варто розглядати ширший контекст налаштування відносин у суспільстві, не лише виробничі відносини, а й загальнополітичні, географічні, демографічні фактори. Усе це впливає на суб'єктивне сприйняття суспільством дійсності, і його реакція усвідомлено чи неусвідомлено набуває об'єктивного прагматизму, як це було у XV сторіччі: «in 1451 we are told that plague carried off 21,000 people in Cologne; over the next few years, 4000 marriages were celebrated» [2, С. 71]; саме таким інстинктивним чином, можливо, навіть не усвідомленим населенням компенсувалася демографічна яма після 30-річної війни, коли «було небагато чоловіків віку, коли вони здатні тримати зброю у руках, але аномально велика кількість дітей» [3, С. 52–53, перекл. автора]. При цьому суспільна реакція в особі *decision makers* зазвичай показує усвідомлення об'єктивної дійсності, як це було проявлено у західноєвропейських містах XIV–XVIII століття, зокрема у Франції, де

зазвичай була мережа складів, запасів, «corn exchanges, purchases from abroad – in fact a whole policy directed towards future contingencies» [2, С. 74].

Широко поширений погляд на еволюцію економіки, зокрема у вітчизняній літературі, як на дискретний поділ етапів від натурального господарства до капіталізму [4]. Відтак, ігнорується наявність усіх, т. зв. попередніх моделей економіки в момент дослідження паралельно до більш модернових, а також, що є більш важливим, привілей бути єдиним ґрунтом сучасної економічної моделі надається виключно західноєвропейським державам. Дійсно, наразі неможливо сперечатися, що сучасна глобальна ринкова система була сконфігурована здебільшого західноєвропейськими колоніальними державами протягом XV–XIX століть, однак, також слід помічати факти наявності розвинутих ринків на колонізованих землях ще до т. зв. приходу європейців, зокрема у Південноазійському регіоні, ще до приходу європейців, які лише вбудувалися у тогочасні торгові ланцюжки «on between different parts of the Far East» [5, С. 141].

Більше того, ринкова економіка Індій була співмірною, якщо не більшою за західноєвропейську станом на XVII століття: наприклад, місто Сурат, що у 1652 році налічувало близько одного мільйона осіб «as big as Lyon», було розташоване на перехресті торговельних шляхів «between the Red Sea, Persia, and the East Indies», що, ймовірно, зумовлювало його космополітизм, який дозволив європейцям, зокрема англійцям, нідерландцям, а згодом і французам, заснувати свої торгові факторії на початку XVII ст., які втім не були винятком, а скоріше нормальністю для Сурату, оскільки на той час над торгівлею там домінували «Banyan bankers, merchants and commission agents», які широко залучали свої капітали у торгівлю надаючи їх у кредит, при цьому у Сураті уже активно діяло «Muslim trading community» [5, С. 583–584]. І такі факти розвитку нехристиянської ринкової економіки притаманні не лише Південноазійському регіону, а й Арабському світу, так, «Mecca and Medina were not only the holy places of Islam but also the cradle of its culture, its

business, and its government» [12, С. 79]. Більше того, розширюючи свій вплив, ісламські лідери намагались зв'язати Середземномор'я та країни Індійсько-Тихоокеанського регіону у політичному та економічному вимірі, зокрема через торгівлю. І саме з італійських міст з XIII століття, які дуже тісно співпрацювали з купцями, що діяли на просторах ісламської цивілізації, народжується або точніше сказати відроджується ринкова економіка у великих масштабах з притаманними їй урбанізацією, космополітизмом і капіталами. Таке відродження зовсім не означає відсутність обміну і товарної економіки на просторах Європи у період раннього Середньовіччя. Однак, наслідком дезінтеграції та фрагментації простору, що був під контролем Риму до масового вторгнення варварських племен, було суттєве зниження ділової активності та ринкової діяльності. Саме тому «fairs and markets... were sufficient to reanimate trade and set communications going again» [5, С. 135].

Перед тим як описати еволюцію сучасної західноєвропейської моделі економіки, варто підкреслити важливість недискретного підходу до розвитку світової економіки, адже, як показують вищезазначені факти, рівень ділової активності, її масштаб, залученість у неї населення визначається цілим рядом факторів і є невідривним від історичного контексту. Саме тому, по-перше, хибним рішенням може виявитись, наприклад, надання Реформації унікального місця в економічній історії, та визнання її як єдиного способу будувати ринкову економіку. Узяти як приклад Японію середини XIV – кінця XVI століть, коли вона ще не закрилась від зовнішнього світу, можна побачити заснування «free markets and free towns – the first of which was the port of Sakai in 1573» [5, С. 591], аналог якого ми можемо прослідкувати у європейській історії з її вільними містами такими як Кельн, Майнц, Аугсбург, Любек, Гамбург, та ін. Тобто, ринкова економіка може розвиватися схожим чином, але у різних суспільних середовищах.

Сучасні моделі економіки усі однакові за концептуальною характеристикою — усі спираються на ринки, лише змінюючи пропорції основних елементів: обсягів та кількості ринків, ступеню залученості в глобальні ринки, обсяги та ієрархія учасників і вигодоотримувачів. Так можна деконструювати підхід щодо класифікації моделей економіки за способом організації руху економічних категорій всередині економіки, який виділяє ринкову, командно-адміністративну, соціально-орієнтовану моделі [6]. Три т. зв. моделі відрізняють лише пропорції поєднання елементів, при чому в більшості випадків ступінь розподілу надто гнучкий, щоб чітко відмежовувати моделі між собою:

- Ринкова економіка позначає наявність ринків, але не їх конфігурацію, ступінь залученості у глобальні ринки, середовище учасників. Для розуміння, *Chicos de Chicago* імплементували концепції *free market* у часи диктатури Піночета. Чи є це виключенням для ринкової економіки? Можна ствердити, що ні, навівши приклад Венеційської економіки XIV–XVII ст. з їх дворянським капіталізмом, який зараз можна називати командно-адміністративною моделлю;
- командно-адміністративна модель передбачає централізоване управління економікою, вирішальну роль держави у розподілі, використанні ресурсів, виробництві. Але чи не є це концептуально лише внутрішнім ринком з абсолютною відсутністю конкуренції з боку замовника-споживача, ринком із незвичним для західноєвропейського підходу капіталізмом? Адже навіть такі країни залучені у міжнародні ринки, залучають міжнародні капітали, відповідно постають як підприємці;
- соціально-орієнтована модель може розглядатися взагалі як найбільш успішна стадія обох попередніх моделей, іноді навіть поєднаних між собою. Це відбувається, коли ресурсів з ринків надходить достатньо, щоб забезпечувати більш рівномірний перерозподіл (далі буде згаданий

приклад Сполучених Провінцій XVII ст. і їх прогресивний податок в рамках ринкової економіки).

Усі перераховані моделі залучають капітали, отже, навіть такий маргінальний приклад як СРСР 20-х, а до того СРСР воєнного комунізму був у своїй суті капіталістичним, що вже казати про «соціалістичний» СРСР після II світової. Поза тим, ми стверджуємо, що зараз відбувається розмиття і підміна поняття «економіка». Прикметним, але далеко не єдиним прикладом може слугувати стаття про шість «моделей економіки» майбутнього від 2020 року [7]. У ній запропоновані такі «моделі»: ексабайтова економіка, економіка добробуту, вуглецево-нейтральна економіка, економіка замкнутого циклу, економіка біоросту, економіка вражень. Усі ці т. зв. економіки є нічим іншим як ринками або групами ринків, у статті так вони і описані. А ринок, чи навіть усі ринки разом узяті не дорівнюють економіці, бо це, як писав Бродель, лише другий рівень, що стоїть над матеріальним [5, С. 25–26].

Не лише вітчизняні експерти, а й іноземні намагаються віднайти «нові», «інноваційні», «передові» т. зв. моделі економіки. Як приклад, пропонують «шерингову економіку» [8], «економіку знань» [9], «цифрову економіку» [10], «економіка уваги» [11]. І знову бачимо ринки, а точніше спроби сучасників віднайти їх, розвинути. Про глибинні мотиви це робити буде сказано пізніше. А зараз маємо звернути увагу на відсутність концептуального впливу цих т. зв. моделей на сучасну економічну модель, вони усі концентруються на вирішенні вузьких завдань, намагаються креативно, інноваційно обійти сучасні умови, що склалися на конкурентних ринках, але вони стануть спроможними, такими собі *disruptors*, лише коли отримають капітали.

Загалом, це і є показником хибності уявлень про нові моделі економіки, в описі сучасної моделі, яка своєю історією сягає глибше, ніж історія середньовічної Європи, можна посилатися на Броделя і його триповерхову модель: матеріальне життя (звичайний побут), ринок (з його різновидами) і

капіталізм (який існує над ринком). Усі три поверхи невідривно пов'язані між собою і у різні історичні періоди відколи люди почали обмінюватись і накопичувати існували у різних пропорціях [5, С. 25–26].

Другим хибним рішенням може виявитись цілковите покладання на запропоновану періодизацію Маркса від рабовласництва через феодалізм до капіталізму, що має перерости у комунізм. Історія показує, що суспільство нечасто, а, можливо, ніколи, не буває бінарним у своєму стані та інтересах, але саме на такій структурі ґрунтується Маркс, розділяючи сучасне суспільство за наявністю чи відсутністю приватної власності на засоби виробництва, у якому власник грошей зустрічається на ринку з власником робочої сили, а їх взаємодія полягає у боротьбі між собою через те, що таке «відношення не є природне, не базується на законах природи, і так само воно не є таке суспільне відношення, яке було б спільне всім періодам історії» [13, С. 127], а також намагається чітко окреслити періодизацію ототожнюючи індустріалізацію і капіталізм. Концентруючись лише на такому дискретному підході ігнорується багатшаровість та мульти-ієрархічність суспільства минулого і сучасного, та можливість співіснування різного роду інститутів одночасно. Узнявши до прикладу *Lucidarius*, у сатирах якого показано, що лорди кінця XIII ст. лише про те і спілкувались, що про ціни на товари такі як зерно, яйця, свиней, надої молока або ж про урожаї з полів [14]. Тобто, уже у XIII ст. була наявна ринкова економіка у т. зв. епоху феодалізму, коли, здавалося б, феодалі в загальні не займалися торгівлею. Саме тому не варто прив'язувати ступінь розвитку ринкової економіки до соціально-політичного устрою суспільства.

Окреслюючи еволюцію сучасної моделі економіки варто не забувати, що вона покладається на успіх західноєвропейських країн і є найкраще досліджена через те, що наявні велика кількість джерел в силу домінації протягом останніх кількох століть саме західноєвропейських держав або держав західноєвропейського зразка (США, Канада), але все ж це не означає її виключність або історичну першість. Історію сучасної т. зв.

західноєвропейської моделі варто починати з XI століття, коли міста відновлюють своє значення, що особливо проявиться в межах сучасної Італії уже за кілька століть, адже саме у італійських містах започаткується Відродження. «All major bursts of growth are expressed by an urban explosion... Towns generate expansion and are themselves generated by it» [2, С. 479].

Значення розвитку міст важко переоцінити враховуючи функціонал, який вони несли, при чому мова не лише про чотири великий італійських міста, а саме Флоренції, Мілану, Генуї та Венеції, а про будь-яке місто. Міста концентрували відносно велику кількість людей, що давало змогу збільшити поділ праці, тим самим збільшуючи продуктивність. Важливо зробити акцент на тому, що місто не було відокремленою одиницею, оскільки воно було вбудоване у комунікаційну мережу, пов'язане з околицями, з яких отримувало базові ресурси та нових мешканців, і з іншими містами, домінуючи або підпорядковуючись їм. [2, С. 479–482] Також міста забезпечували явище безперервного обміну, торгівлі. Ярмаркова торгівля, що вирізнялась своєю періодичністю і непостійністю локації була замінена міськими ринками та обміном товарами з постійним попитом з боку міських мешканців. Ринки зі свого боку завжди розвивали прошарок купців і капіталодавців, послугами яких користувались перші. Навколо цих діячів завжди з'являлись допоміжні послугодавці такі як юристи, маклери, перекладачі та ін., таким чином залучаючи до торговельної діяльності прямо або опосередковано усе більший шар суспільства.

Висока концентрація і можливість культурно-наукового обміну змогла принести у тогочасні італійські міста арабські цифри, подвійний запис, який був «an important part of a merchant's skill» [5, С. 92], банківську справу і капітали. Звісно, кожне з італійських міст мало свою успішну індустрію, особливо це видно для неморських міст Флоренції (ткацтво) і Мілану (металургія), а також розвинене сільське господарство, яке, втім не відіграло суттєвої ролі. Саме у час розквіту італійських міст урбанізація набирає нових

обертів по усій Європі, не лише Нюрнберг, Ліон, Амстердам, Лондон утворюють ієрархію, а й менші міста, що починають вирізнятися серед «surrounding countryside» [2, С. 482]. При цьому лише невелика кількість міст «linked not only to the progress of surrounding countryside but to international trade» [2, С. 511] отримувала привілейоване положення за рахунок стрімкого розвитку торгівлі на далекі відстані, ремесляних цехів, промисловості, банків. Це здебільшого відбувалося на землях, де не сформувалося стійкої держави, яка б стримувала такий розвиток: на італійських та німецьких землях.

У кожному місті оформлюються торгові сім'ї, які в подальшому будуть розширені за рамки кровної спорідненості до рівня спілок (товариств) або компаній з обмеженою кількістю учасників, а ще згодом ще більш широка аудиторія отримає можливість бути учасниками акціонерних товариств інвестуючи у них за допомогою такого механізму як біржа цінних паперів. Характерною особливістю цих торгових династій було те, що вони дуже зрідка могли утриматись більше двох-трьох поколінь, оскільки частим був трансфер з підприємництва до дворянства, таким чином було постійне оновлення прошарку купців, так, що торгівлею постійно займалися найбільш активні та хазяйновиті [5, С. 31].

Однак, найвищою частиною суспільства у сучасній моделі був прошарок капіталістів, які на противагу усім нижчим шарам не підлягали спеціалізації або поділу праці, адже вони мали змогу бути учасником підприємств і спілок з широкого набору видів діяльності. Як приклад, велика нідерландська компанія *Tripp* у XVII ст. «forever shifting the focus of its affairs from one place to another and extending its range of activities». Зокрема, і зараз можна прослідкувати подібні тенденції, коли якийсь підприємець розвиває своє вузько-специфіковане підприємство до певного рівня, отримуючи від цього прибуток, згодом намагається розширити свою базу діяльності інвестуючи як мінімум у суміжні галузі або навіть у максимально віддалені: «Capitalism in our own times is after all equally versatile». Окремо варто виділити

етап індустріалізації ХІХ– поч. ХХ ст., коли великий обсяг капіталів поринув у новий і високоприбутковий напрям, тим самим породив сумніви чи не став цей етап завершальним. Але варто згадати, що після цього відбувся новий етап цифровізації, у який також капітал масово перетік через високі прибутки. Тобто це усе підтверджує неспеціалізовану природу капіталу і його схильність до адаптації до поточних умов і змін, драйвером яких він і стає [5, С. 377–382]. Згадуючи сучасні тенденції до пошуку «тої самої майбутньої моделі економіки» треба пам'ятати, що йдеться саме про ринки, які шукають науковці, підприємці і, щонайбільше, капіталісти. Нові ринки мають відкрити можливості до надвисоких прибутків в умовах обмеженої конкуренції на початкових стадіях розвитку, але вони залишають сучасну економіку концептуально незмінною. Глибинними стимулами до пошуку т. зв. нових економічних моделей, а правильніше сказати нових ринків, є зниження віддачі на капітал від ринків, що раніше були передовими, разом зі збільшенням конкуренції. Цей постійний пошук і реалізація розміщення капіталів на малоконкурентних високоприбуткових ринках і є капіталізм, який є невід'ємною частиною сучасної моделі знаходячись над конкурентним ринком.

1.2. Природа капіталізму та засоби капіталістичного збагачення.

Перш за все потрібно визначити що є капітал, капіталіст, і капіталізм. Наразі останній термін так поширено уживається, що легко розмивається його суть, як свого часу було із терміном «меркантилізм», який згодом трансформувався з приєднанням часових прикметників «ранній», «пізній» (класифікація за часом) або географічних (англійський, французький, італійський). Так і зараз «капіталізм» часом ототожнюється з державним устроєм або ж з глобальною економікою, часом ототожнюється з

підприємницькою діяльністю, а іноді, взагалі, називається причиною різного роду нещасть. Саме тому для детермінації понять буде використано підхід французького історика, економіста-соціолога, професора соціальних наук, Фернана Броделя, який зміг дослідити генезу капіталізму та його місце у діяльності суспільства.

Першим позначимо термін «капітал». Поняття «капітал» («capitale» з пізн. лат.) з'явившись між XII і XIII ст. мало значення «funds, stock of merchandise, sum of money, or money carrying interest» [5, С. 232], більше того, уже у XIV ст. купець із Прато у своєму повідомленні пише: «I want you to take out an insurance on the capital and on the profit...» [15, С. 233], що сигналізує про наявність цілого ряду економічних термінів та інструментів до здійснення торгової діяльності. Але у ті часи термін був не єдиним позначенням, навіть зараз здебільшого буде приблизно зрозуміло про яке явище йдеться, якщо хтось скаже «wealth, money, funds, goods, principal, assets, property, patrimony» [5, С. 233]. Все ж із часом, не без допомоги таких економістів як Франсуа Кене, який наголошував на тому, що капітал є інструментом виробництва, таким чином наголошуючи на відмінній рисі капіталу – використання його для здійснення ділової активності з метою його подальшого приросту [16, С. 147]. Тобто, можемо зазначити, що капіталом є ресурс, який повинен після використання у діловій активності повертати свою повну цінність із додатковою цінністю, при цьому вона має відповідати очікуванням капіталодавця як мінімум за критеріями часу і ризику, при цьому через наявні ризики позитивний результат операції не гарантований.

Термін «капіталіст» ведучи свої історію з Нідерландів як мінімум з першої половини XVII ст. уже наприкінці цього століття набуває юридичного значення у проведенні державної податкової політики Генеральними Штатами Сполучених Провінцій, податки розрізняють для капіталістів, що мають сплачувати 3 флорини (де факто резервна валюта того часу, [17, С. 78]), та інших людей, що мають сплатити 30 су [5, С. 234]. Звісно, такий поділ не

обов'язково позначав чітке окреслення розуміння сутності «капіталіста» у повному розумінні, адже міг стосуватися усіх заможних громадян, однак, примітно, що саме у Нідерландах, тогочасній економічній колісці світу з'являється такий термін та ще і прогресивна шкала оподаткування. Від цього постає закономірні запитання: «Чи не є державні політики соціально-орієнтованого штибу лише іншим елементом держави з ринковою економікою та прошарком капіталістів? Чи було це зародком соціалізму у самому серці капіталізму?» Але менше з тим, як і з попереднім цей термін мав паралельно велику кількість синонімів, як от «men of means, millionaires, nouveaux riches, moneybags, fortunes, moneyed man» [5, С. 235], деякі з яких є актуальними і до сьогодні. Лише у другій половині XVIII поняття «капіталіст» чітко оформилося як опис людини, що володіє державними облигаціями, акціями, частками підприємств або ліквідними активами (грошима) для інвестування, при цьому вони стали усе більше відокремлюватись від підприємців, які безпосередньо вели економічну діяльність взаємодіючи із капіталістами здебільшого лише у питаннях залучення їхніх капіталів.

Серед трьох термінів «капіталізм є найбільш новим, широким, заполітизованим і багатомірним. До відомої роботи «Капітал» цей термін міг означати як статки багатой людини, так і, як писав Луї Блан, сам процес збагачення одних за рахунок решти [19]. Здебільшого через ортодоксальний, можливо, навіть дещо радикальний підхід науковців, що спиралися на марксівський *framework* до опису трьох етапів розвитку, визначених у його «Капіталі»: рабовласництво, феодалізм, капіталізм. Ця рамка обмежувала розгляд капіталізму до індустріалізації, час якої припав на життя науковця (до речі, таке викривлення сприйняття притаманне більшості науковців, яким недоступні вичерпні дані попереднього часу, епох, і які переоцінюють важливість та критичність поточних подій, у час яких вони живуть, далі буде наведено ще один такий приклад завищеної оцінки поточних подій науковцем), і мотивувала інших західних науковців ставити під сумнів навіть

наявність торгівлі у древній Ассирії. Усе врешті зводилось до того, що аж до кінця XVIII ст. не існувало капіталізму поки не почалась індустріалізація [5, С. 234–237].

Втім, навіть за умови доіндустріального суспільства як було зазначено раніше існувала торгівля, і навіть торгівля на далекі відстані, яка приносила більші вигоди на вкладений капітал, саме у цій доволі вузькій царині мало перебувати накопичення і збільшення капіталів, при цьому часто відбувалося саме поєднання капіталіста (банкіра, лихваря) і підприємця (купця, караванника), яскравим прикладом є мусульманські *Kārimīs*, династія капіталістів XI–XV століть які збагачувались саме торговими та фінансовими операціями, мали розгалужену систему агентів, мали зв'язки з лідерами ісламського світу, допомагали з фінансуванням великих державних проєктів, тобто усе те, що приписують сучасним капіталістам було притаманне цій династії уже у першій половині минулого тисячоліття [12, С. 81–84].

Капіталізм — це середовище над ринками, у якому великі капіталісти у взаємодії з владою або будучи її частиною, утримуючи суттєвий вплив та/або використовуючи цінну інформацію недоступну широкому колу ринкових учасників вкладають капітали у найбільш прибуткові ринки/сектори економіки з метою отримувати неринкові прибутки, при цьому це середовище співмірне з кількістю та обсягами наявних ринків, серед яких можна обирати найбільш прибуткові.

Отже, капіталізм заснований на спекуляції, експлуатації тимчасового дисбалансу. Враховуючи це капіталіст не завжди приймає усі можливості, які підкидає економічне життя (ринки), оскільки має зв'язки з інформаторами, що надають цінну інформацію щодо кон'юнктури, або сам добуває необхідні дані, щоб обирати сфери для інвестування з максимальною вигодою. При цьому він не обов'язково має бути шумпетерівським підприємцем-інноватором, його соціального положення достатньо, щоб мати достатній рівень обізнаності та знайомств для прийняття прибуткових рішень, при цьому *in the long run*,

перемагають більш освічені, психологічно стійкі та культурно адаптовані до прийняття самостійних рішень та зміни власних поглядів. Капіталіст, який залишається своїми капіталами у певному ринку надто довго ризикує втратити своє положення відносно інших більш гнучких капіталістів.

Бродель чітко відокремлював ринок із його конкуренцією, «невидимою рукою», правилами і капіталізм, який можна було б охарактеризувати навіть як «анти-ринок», бо він витискав максимум прибутку в умовах обмеженої або відсутньої конкуренції, часто диктуючи ціни як купівлі, так і продажу, при цьому не заповнюючи усі доступні економічні сфери, а лише ті, де ця прибутковість була можливою.

Важливо визнати, що з часом, з технологічним розвитком поле, на якому діють капіталісти розширяється за умови відсутності деструктивних подій, які здатні зруйнувати глобальний економічний ландшафт. Так само як Маркс не помітив ознак капіталізму у доіндустріальну епоху, так він не зрозумів, що ринки, на яких зможе діяти капіталізм будуть якщо не розширятись, то як мінімум змінюватись. Так, наразі діють такі високоприбуткові і, водночас, високоризикові ринки венчурного інвестування у старт-апи, які можна порівняти із броделівською торгівлею на далекі відстані в доіндустріальні часи, на якій заробляли колосальні статки капіталісти. Паралельно із цим капіталісти можуть працювати з публічними цінними паперами — обсяги цього ринку наразі надзвичайно великі, глобальні і диверсифіковані; працювати в низькоконкурентній області високих (державних) фінансів, як свого часу кредитували держави італійські сім'ї Барді, Медічі, німецькі Фугери; розвивати комерційну банківську справу в тому числі FinTech. Доступ же до інформації залишається одним із основних засобів спекулятивного успіху. Отже, засобом збагачення в межах капіталізму може виявитись будь-який ринок, кон'юнктура якого дозволяє отримувати надприбутки. Такі можливості збагачення можуть бути короткочасними (1 угода [39]) або довготривалими (кілька десятиліть [5, С. 428–433]).

Повертаючись до прикладів ринків (які помилково називають новими моделями економіки) з їх потенційними обсягами у десятки, сотні мільярдів, іноді трильйонів дол. США [7], дозволимо собі назвати це щонайбільше сміливими очікуваннями за оцінками ООН, однак, наразі ці ринки не є капіталістичним засобом збагачення, більше того, в силу інноваційності (а саме так їх позиціонують) вони не можуть не пережити капіталістичний етап, тому це скоріше концепти, ніж реальність. В той час як реальність куди більш насичена, капіталізм у повний зріст і ширину знаходить на ринку криптоактивів, від моменту його зародження не минуло і 15 років, він досі є недостатньо зарегульованим, хоча є сильні тенденції у цей бік, він досі є не до кінця зрозумілим, передбачуваним, тому, здається, саме на ньому зароблять свої статки нові капіталісти, які втім не зможуть повністю замінити старих [5, С. 474]. Протягом кількох перших місяців 2023 року капіталізація цього ринку переважала 1 трлн. дол. США і це слід врахувати суттєве загальне зниження цін впродовж останніх двох років, але що більше вражає це більше 700 *memes tokens*, найвідомішим з яких є Dogecoin (DOGE), та їх ринкова капіталізація прибіл. 17 млрд. дол. США [40]. Тобто капітал можна здобути від типової капіталістичної спекуляції спочатку задовільнивши пропозицію, а через певний час попит у великих обсягах з надприбутками на товар нового типу, цінність якого полягає у прихильності покупця до його інформаційної складової і поширеності. І як завжди, ця капіталістична складова ринку є тимчасовою.

1.3. Світове лідерство в рамках циклічності сучасної економіки та проблеми обмеженості ресурсів

Перше, ніж аналізувати сучасні капіталістичні цикли і способи гегемонів долати проблему обмеженості ресурсів слід зауважити наявність

поза-антропогенних факторів, що впливають на життя людства. Різного роду катаклізми здатні змінювати хід історії кардинальним чином, ці катаклізми складно передбачити і майже неможливо подолати, можна лише адаптуватися в рамках усього людства. Часто, такі події призводили до великих хвиль міграції, воєн або навіть вимирання цілих народів, цивілізацій. Отже, в подальшому в роботі такі фактори не будуть враховані під час дослідження циклічності, хоча їх побічний вплив безумовно має місце, особливо що стосується різких дисбалансів у забезпеченості ресурсами.

Друге, історія знає некапіталістичні способи перерозподілу ресурсів, здійснювані силовим шляхом. Силовий шлях є саме некапіталістичним хоча й існує думка, що капіталізм може здійснювати експансію насильницьким шляхом, однак, і історія: коли після початку російсько-турецької війни у 1769 році один неаполітанський агент з Гааги написав своєму уряду, що місцеві капіталісти «will be very unwilling to expose their money to the uncertainties of the consequences of this war» [5, С. 236]; і сучасність: страх інвесторів інвестувати у країни з високим рівнем ризику перетворитись у гарячі точки, у яких будуть втрачені капітали, показують, що капіталізм народжується і розвивається там, де є можливість добре заробити при цьому без суттєвих ризиків усе втратити (прибутковість, поінформованість і безпека). При цьому, все ж не варто повністю відкидати можливість капіталістів кооперуватися із проєкторами сили, які здатні гарантувати безпеку, однак, це саме вимушена кооперація, яка має сенс лише, коли безпекові витрати щедро покриваються прибутками.

Третє, наразі, на жаль, ми не можемо оперувати ґрунтовними дослідженнями розвитку капіталізму на позаєвропейському просторі, тому хоч європейська економічна цивілізація наразі домінує уже більше чотирьох століть на глобальному рівні, усе ж не можна виключати розвиток капіталізму неєвропейського типу, який може поєднуватись із нетиповим для гуманістичного світогляду поглядом на суспільство, хоч на вигляд це зараз і

малоймовірно саме через необхідність модернового індивідуалістичного суспільства, де щобільше людей намагатимуться реалізувати свої амбіції.

Залишивши ці зауваження, можемо сказати, що існують певні закономірності, умови, які намагався висвітлити Дж. Аррігі, що дозволяли ставати капіталістичними світовими лідерами (також відомими як гегемони) США, Британській імперії, Сполученим Провінціям, а перед цим Генуї, а згодом піти у минуле давши місце новому лідеру тим самим завершивши власний капіталістичний цикл. Таке положення на світовій арені стає результатом більш успішного за конкурентів підходу до подолання обмеженості ресурсів. Аррігі звертає увагу на циклічність через необхідність пояснити причини, чому сучасний Захід, який в особі США є світовим лідером, і т. зв. «першим світом» не зміг з часом збалансувати свої економічні потужності із не-Заходом, посилаючись на А. Сміта, який вважав, що поглиблення обмінів у світовій економіці має призвести до вирівнювання відношення економічних потужностей Заходу і не-Заходу за рахунок того, що західні капітали у спробі підтримувати початковий рівень прибутковості будуть перетікати у зони з нижчими витратами [21, С. 285–293]. Загалом, виявляється, що еквівалентного обміну між лідером та іншими неможливо досягнути, оскільки саме він диктує правила гри та контролює основні економічні важелі, які дозволяють отримувати вигоди не співмірно більші порівняно із іншими, однак не лише економічні. При цьому саме світовий лідер через контроль забезпечує собі кращі умови доступу до обмежених ресурсів таких як капітал, робоча сила, природні ресурси.

Для більш чіткого розуміння поняття «гегемон» (світовий лідер) можна використати підхід З. Бзежинського, в якому він окреслив чотири основні сфери, в яких США домінують, і поєднання яких «робить Америку єдиною всеосяжною глобальною наддержавою» [22, С. 35]. Першою сферою є військова, в якій США немає рівних, і за допомогою якої вони контролюють головні безпекові точки у світовому океані, диктуючи свої правила світової

торгівлі. Другою сферою є економічна, варто було б уточнити, що це фінансово-економічна, адже незважаючи на те, що впродовж останніх років США все ж поступилися Китаю за показником рівня ВВП, ПКС (у поточних цінах дол. США) (Рис. 1.1), все ж вони досі утримують впевнене лідерство на фінансових ринках [23].

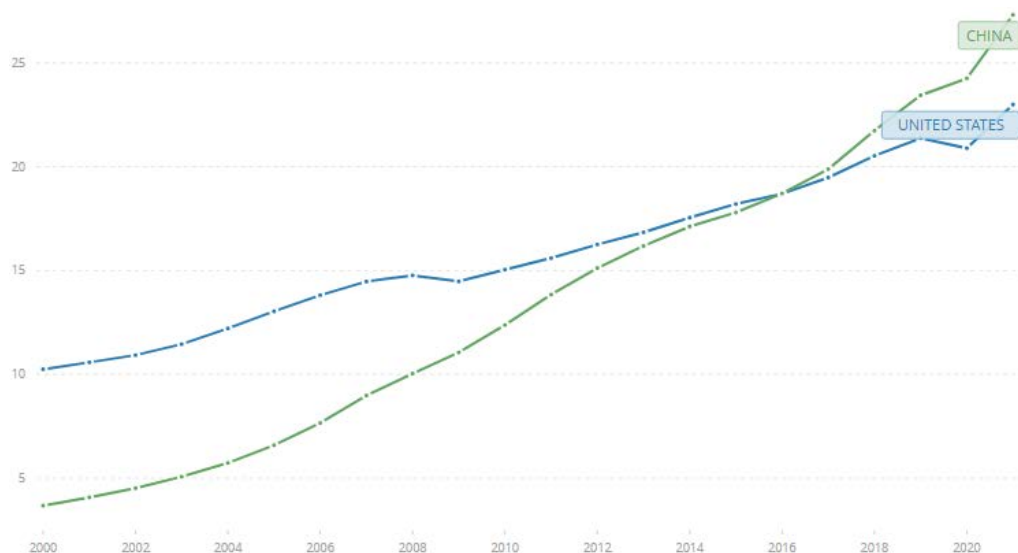


Рис. 1.1. ВВП, ПКС (у поточних міжнародних дол. США) – США, Китай, 2000–2021

Джерело: data.worldbank.org

Третьою є технологічна сфера, де США наразі уже здійснюють кроки щодо захисту своєї домінації, зокрема обмеживши доступ до передових технологій Китаю; такі дії зараз орієнтовані на технології мікро-чипів [24]. І четвертою сферою є культура. Ця сфера справді легко простежується в усі капіталістичних циклах, оскільки вона може інтенсивно розвиватись лише за наявності обширного надлишку капіталів, позаяк ми маємо досвід представників Відродження, що походили з італійських міст періоду їх розквіту, Нідерландський Золотий Вік також приніс великий прошарок культурного надбання, Британська імперія глобально поширила не лише свою мову, а й цінності, і, врешті, культура США посідає беззаперечне перше місце на світовій арені у даний час [20, С. 154].

Капіталістична експансія призводить до утворення нового лідера або як ще пише Аррігі «центра світу-економіки» [20, С. 106]. Його домінуюча

позиція дозволяє долати наявну проблему власної обмеженості ресурсів, за рахунок навколишніх суб'єктів, що підкоряються або через згоду, або через примус, і, як наслідок, згоджуються слідувати за ним на його власному шляху розвитку [20, С. 68–72]. Розрізняючи «капіталістичні» та «територіальні» стратегії експансії Аррігі відзначає, що «територіальні» ніби намагаються збільшити посудину без уваги на обсяг вмісту, в той час як «капіталістичні» перше намагаються наповнити наявну посудину, і лише потім за потреби розширюють посудину [20, С. 75], тобто як було сказано вище, капіталісти кооперуються із проєкторами сили, але лише вимушено і, зазвичай, не одразу.

Накопичуючи капітал завдяки торгівлі на далекі відстані, здійснюючи великі фінансові операції, розвиваючи дипломатію і комерціалізуючи міждержавну проєкцію сили до XV ст. невеликі за розмірами італійські міста діяли у статусі великих держав і отримували прибуток на рівні із сусідами – великими територіально державами. Згодом протягом двох століть з'явилася нова капіталістична держава, Сполучені Провінції, не в останню чергу через поступовий занепад попереднього центру, який приманював своїми багатствами сусідів [20, С. 79–85].

Сполучені Провінції також накопичували багатство від торгівлі на далекі відстані, при цьому врахувавши помилки попередників, новий світовий лідер уже мав збройні сили нового типу як для середньовіччя, регулярну армію. Разом з тим вони зробили наступний крок у розвитку фінансового ринку, започаткували біржу, яка спростила поєднання капіталістів із підприємцями. Занепад Нідерландів характеризувався збагаченням їх колишніх союзників, Англії та Франції, які з XVII ст. намагались захопити Нідерланди з їх глобальною торговельною мережею [20, С. 86–90].

З часом, зокрема Англія, розвинула власну військову справу до такого рівня, який дозволив отримати великі вигоди під час розпаду індійської імперії Моголів. А відокремленість від континенту дозволила мати невеликі витрати на армію, що захищає кордони, приділивши усю увагу флоту, який і

забезпечував торгову домінацію в глобальному океані. Окрім цього, ключовими економічними заходами було встановлення Банку Англії з низькою ставкою, Лондонської фондової біржі, впровадження нових технологій у виробництві з використанням нового енергоносія – вугілля, розбудова нового типу транспортних комунікацій – залізниці. Усі ці заходи надавали конкурентні переваги у боротьбі за капітал, концентрація якого дозволяла отримувати вигоди від насадження політики *free trade*, в той час як британський флот і колоніальні армії гарантували йому безпеку [20, С. 91–93].

Завершення Британського системного циклу накопичення ознаменувався економічним піднесенням його суперників, США і Німеччини, які поєднали капіталістичну і територіальну експансію «колонізуючи» самі себе, особливо це стосувалося США, що виявилось більш ефективним з економічної точки зору за рахунок *safety cost reduction* у порівнянні з масивною Британською імперією, яка повинна була силою утримувати обширні заморські колонії, або невигідно територіально розташованою Німеччиною, яка перебувала прямо посеред Європи. Власні ресурси США та політика протекціонізму, що експлуатувала британську модель *free trade*, приваблювала капітали і робочу силу закриваючи вхід іноземним товарам тим самим розвивала внутрішній ринок.

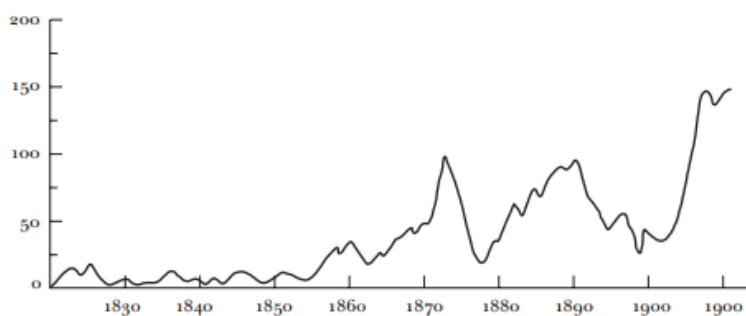


Рис. 1.2. Британський експорт капіталу, 1820–1915 рр., млн. фунтів стерлінгів
Джерело: [25, С. 207]

Німеччина ж попри потужний розвиток ВПК не змогла конкурувати за робочу силу і капітали зі США, а спроба «колонізувати» навколишні землі призвела до великої війни, яка була програна. Натомість була встановлена нова система правил підкріплена військовою могутністю США та контролем над світовими фінансами. Інноваційним елементом домінації виявились ТНК, які інтернаціоналізували світову торгівлю за рахунок глобалізації і отримали широку мережу точок збуту [20, С. 94–121].

Отже, підсумовуючи можна сказати, що кожен світовий лідер найкраще за усіх оточуючих долає проблему обмеженості ресурсів завдяки впровадженню економічних і політичних інструментів/політик, які є новаціями для свого часу, і які створюють таке середовище, в якому одночасно заохочується підприємництво в тому числі з новими підходами, полегшується залучення капіталу особливо від попереднього лідера та гарантується їм безпека, завдяки якій нема необхідності у додаткових витратах на неї.

1.4. Висновки до розділу 1

Використовуючи дослідження Ф. Броделя необхідно пам'ятати, що капіталізм і ринок поняття поєднані, але не тотожні, оскільки капіталізм з'являється лише на тих ринках, де присутній відчутний дисбаланс, що приносить найбільші вигоди. Також, поняття «капіталіст» не завжди є тотожним «підприємцю», шумперетівський підприємець-інноватор повинен мати «підприємницький дух», але не обов'язково капітали, однак, саме від поєднання капіталу і «підприємницького духу» можна отримувати найбільші вигоди. Капіталіст часто переграє ринок за рахунок своєї більшої обізнаності, широкої бази агентів і обсягу наявного в нього капіталу, який він може задіяти на більшому проміжку часу.

Незважаючи на усе зростаючу від XI ст. урбанізацію, яка рухається паралельно із все більшим поділом праці, що призводить до підвищення продуктивності, капіталізм залишається неспеціалізованим, готовим працювати у будь-якій сфері, яка приносить найбільші прибутки. Так зокрема відбулося у XIX ст., коли індустріялізація розкрила великий потенціал до збагачення чим обманула економістів-сучасників, які ототожили індустріялізацію з капіталізмом. Втім, ми можемо констатувати, що наступна епоха цифровізації, яка відбувалась з другої половини XX ст. також змогла залучити обширні капітали за рахунок своєї прибутковості, що підтверджує тезу про гнучкість капіталізму. Наразі ж яскравим прикладом капіталізму є ринок крипто-активів, який досі ще не зарегульований, доступний, але не загальноприйнятий.

Як і капіталістів, що концентрують високу частку багатств, так і держав, які в рамках «правил» капіталізму домінують, невелика кількість, яка зазвичай слідує за світовим лідером, що нав'язує свій спосіб життя іншим. При цьому тут так само прослідковується гнучкість і динамічність вибору з боку капіталістів, що підтверджує Дж. Аррігі виокремлюючи чотири системні цикли накопичення капіталу починаючи з XIII ст., які відбулися у чотирьох різних державах: Генуя, Нідерланди, Велика Британія, США.

РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНОГО СТАНУ СИСТЕМНОГО ЦИКЛУ НАКОПИЧЕННЯ І ПОТЕНЦІЙНИХ КРАЇН, ЩО МОЖУТЬ ПОДОЛАТИ НАЯВНУ РЕСУРСНУ ОБМЕЖЕНІСТЬ В ЙОГО НАСТУПНУ ФАЗУ

2.1. Аналіз сучасного Американського системного циклу накопичення капіталу. Авторський погляд на термін сигнальної та термінальної криз.

Підхід Дж. Аррігі до виокремлення циклів заснований на роботах Ф. Броделя відрізняється від багатьох інших циклів запропонованих економістами тим, що концентрує увагу на конкретних поворотних моментах, аніж намагається віднайти точні, універсальні терміни дії циклу. Перш, ніж дати оцінку поточному системному циклу накопичення (далі як СЦН), необхідно дослідити метод виокремлення циклу запропонований Аррігі (Рис. 2.1).

1. Є два типи криз: Сигнальна та Термінальна.

- a. Сигнальний — трапляється тоді, коли гегемон закінчує свою матеріальну експансію та переходить до фінансової експансії, у цей же час зароджуються нові претенденти на гегемонію в майбутньому.
- b. Термінальний — остаточне завершення фінансової експансії поточного гегемона із загасанням його лідерства та переходу цього лідерства до нового гегемона, який виходить на високі темпи матеріальної експансії.

2. Є дві фази: матеріальна (Д-Т) та фінансова (Т-Д').

- a. Матеріальна (Гроші–Товар) характеризується підвищенням ролі виробництва, новими технологічними рішеннями, що дають конкурентну перевагу та приносять високу норму прибутку.
 - b. Фінансова (Товар–Гроші+) характеризується підвищенням конкуренції та зниженням одержуваної нормою прибутку від виробництва за поточними технологіями, що провокує велику орієнтацію на фінансову діяльність, яка приносить вищу норму прибутку.
3. Системний цикл накопичення (СЦН) лежить у межах двох Термінальних криз і вміщує в собі одну Сигнальну кризу, а також ділиться на Матеріальну фазу (між Термінальною кризою 0 та Сигнальною кризою 1) та Фінансову фазу (між Сигнальною кризою 1 та Термінальною кризою 1).

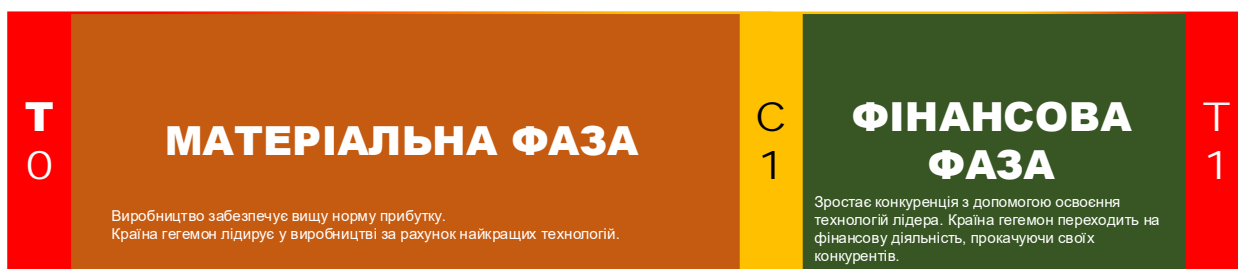


Рис. 2.1 Авторське схематичне зображення системного циклу накопичення капіталу за Аррігі

Загалом, Аррігі виділяє три завершених СЦН: Генуезький, Нідерландський та Британський, і поточний — Американський. На рисунку нижче позначені терміни між сигнальними кризами, однак, більш релевантно розпочинати дослідження циклів із нульової термінальної кризи, що за Аррігі відбулася у бл. 1460 році розпочавши СЦН генуезців з їх капіталістичною торговою експансією. Все ж новий гегемон не з’являється з нікуди під час термінальної кризи. Цьому передуює фінансова фаза попереднього гегемона, у час якої капітали перетікають до претендентів на звання наступного гегемона, а найбільше до одного з них, майбутнього гегемона. Саме цей процес відбувався у фінансову фазу Нідерландського СЦН, коли капітали перетекли до Британії, хоча на них претендували в тому числі французи, такий самий

процес відбувався з США і Німеччиною перед початком Американського СЦН, про мотивацію вибору напрямку міграції капіталів уже мовилося у попередньому розділі. Тобто, можемо констатувати накачку капіталами майбутнього гегемона як важливий елемент фінансової фази СЦН. Після термінальної кризи йде період консолідації, розвитку вже поточного СЦН, в час якого найбільші прибутки капітали отримують саме від матеріальної експансії. Це відбувається до чергової сигнальної кризи, після якої знову з'являються претенденти на майбутню гегемонію, а капітали увійшовши у фінансову фазу СЦН поступово перетікають до одного з претендентів [20, С. 281–282].

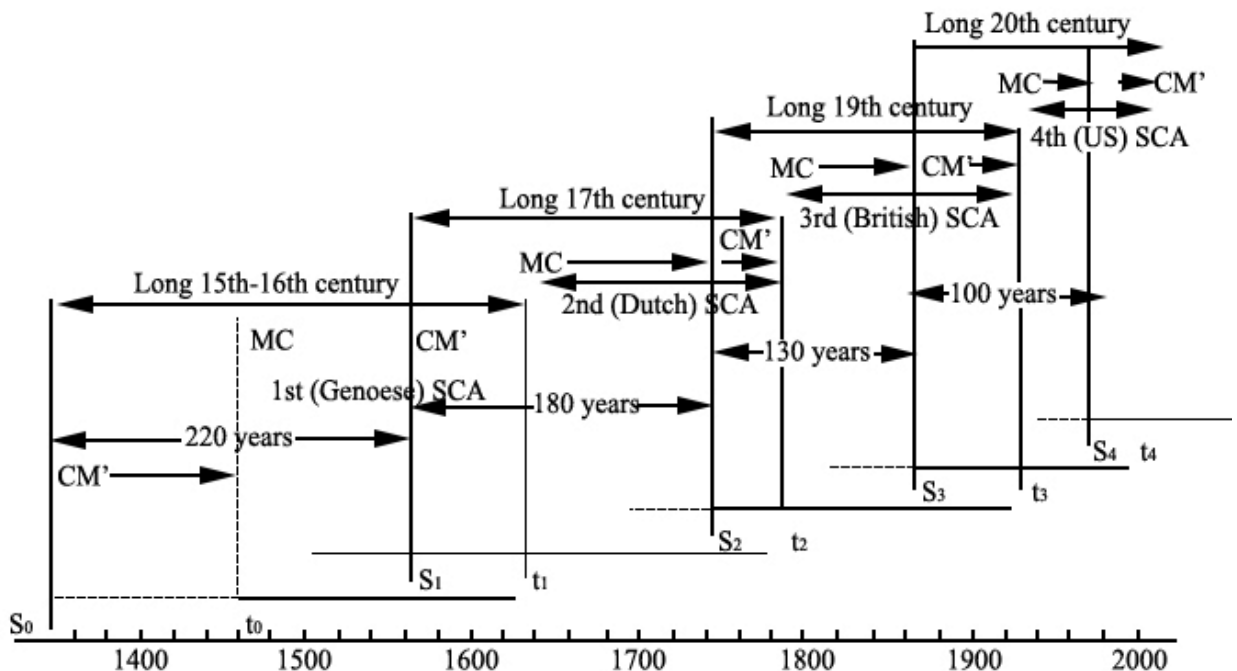


Рис. 2.2 Схема циклів системного накопичення капіталу за Аррігі

Джерело: [26]

Оцінюючи саме періоди між термінальними фазами було сформовано Таблицю 2.1. Як видно з таблиці, Дж. Аррігі припустив продовження тренду на скорочення часу між термінальними циклами і позначив 60-ті як час сигнальної кризи Американського СЦН. Можливо, це була переоцінка інформаційного шуму поточних подій в глобальному історичному контексті,

адже США досить успішно зайняли своїми капіталами нову сферу з надприбутками — сферу інформаційних технологій. При цьому, завдяки Ямайській валютній системі [27], утвореній у 1976–1978 роках, американський долар став справжньою резервною валютою, так само як свого часу цю позицію зайняли нідерландський гульден (флорин), і пізніше британський фунт стерлінгів [17, С. 63–65]. Тобто володіючи резервною валютою США не лише не втратили позиції з точки зору матеріальної фази, а навіть покращили їх, оскільки тепер, як свого часу відбулося у Генуї у 1447 р., коли впровадили закон щодо фіксованої монети — резервної одиниці [20, С. 165], з'явилася повністю підконтрольна стабільна валюта. Тепер підприємства, що знаходяться під юрисдикцією США і оперують надійною валютою більш конкурентні, бо їх капітали знаходяться у безпеці, відповідно, вони мають довший горизонт планування, що позитивно відображається на подальшому залученні капіталів і отриманні прибутків.

Таблиця 2.1

**Системні цикли накопичення з орієнтованими датами криз за
Аррігі**

Цикл Аррігі	Генуез.		Нідерланд.		Брит.		Американ.	
- термін циклу	170		150		140		?	
Фаза	Мат.	Фін.	Мат.	Фін.	Мат.	Фін.	Мат.	Фін.
- термін фази	100	70	110	40	90	50	40	?
Тип кризи	T0	C1	T1	C2	T2	C3	T3	C4
- рік термінальної кризи	1460		1630		1780		1920	
- рік сигнальної кризи		1560		1740		1870		1960

Відтак, має бути запропоноване альтернативне бачення поточного СЦН з урахуванням інформації, яка не була доступна Аррігі на момент створення його роботи. Враховуючи досвід попередника, не варто констатувати безальтернативну дату кризи, завершення фаз, та ін., однак, можна окреслити

тенденції, які висвітлюють кризові явища, та позначити період, в який можуть бути записані сигнальна і термінальні кризи.

Твердження щодо періоду сигнальної кризи ґрунтується на двох макроекономічних показниках, які напряму стосуються капіталу: грошової маси (M2) та чистого відтоку інвестицій зі звітної економіки до решти світу. На Рис. 2.3 добре видно прискорення збільшення обсягів M2 у економіці США починаючи приблизно із середини 00-х років XXI ст., особливо швидко грошова маса збільшилась під час кризи викликаного COVID-19. Таке збільшення грошової маси обов'язково тягне за собою інфляцію, на придушення якої вже націлене збільшення відсоткової ставки ФРС [29]. Це у свою чергу призводить до здорожчання капіталів та поступове їх перетікання у зони з меншим тиском, але співмірним рівнем безпеки.

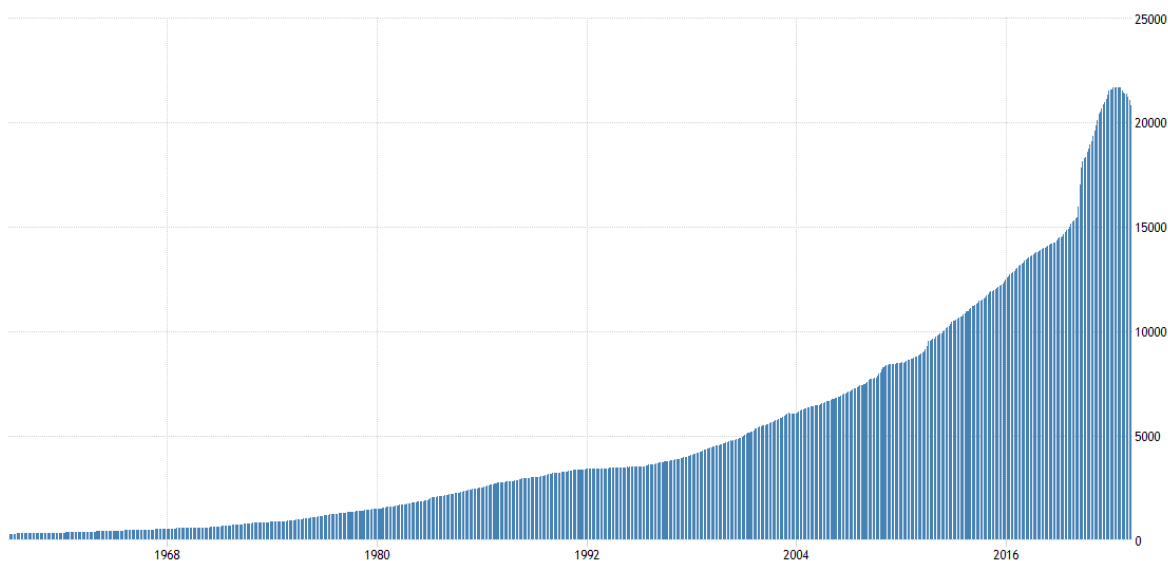


Рис. 2.3 Грошова маса M2 в США, 1956–2023

Джерело: [28]

Другим показником за прикладом Аррігі варто розглянути відтік капіталів, який надає The World Bank у форматі чистого відтоку FDI (Рис. 2.4). З нього видно, що пік був у 2007 році з показником 524 млрд. дол. США після чого було покрокове зниження аж до від'ємних показників у 2018 році — -131 млрд. дол. США, за чим подальше стрімке зростання показників відтоку капіталу, яке станом на 2021 рік становило 422 млрд. дол. США.

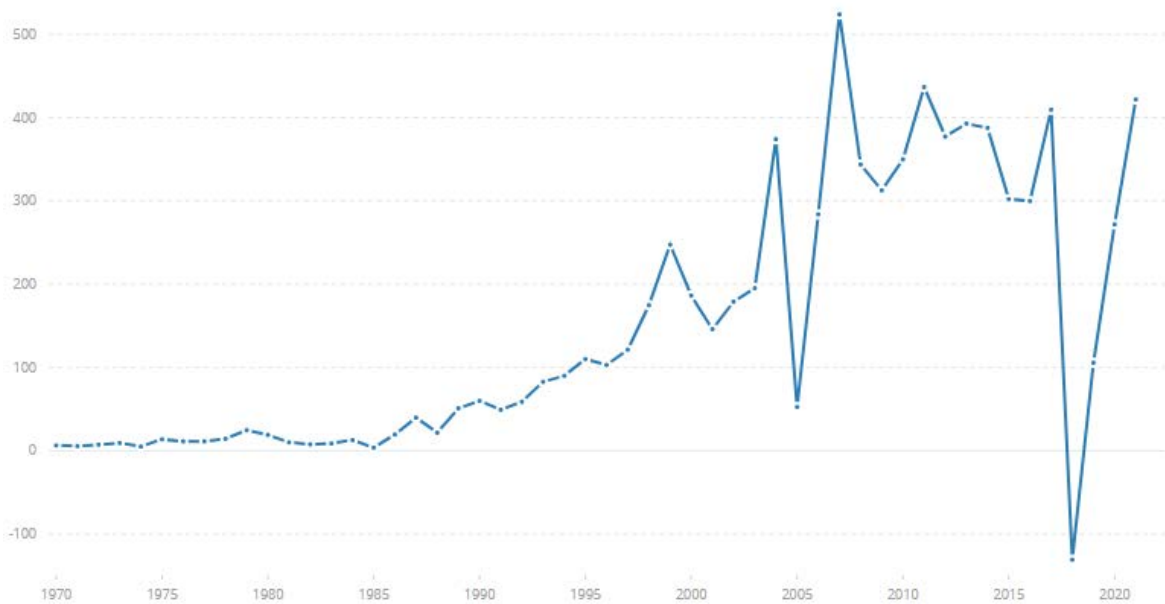


Рис. 2.4 Прямі іноземні інвестиції, чистий відтік (ПБ, поточні долари США) – США, 1970–2021
Джерело: [30]

Згадуючи патерн за яким відбувався відтік капіталів у Британії згодом після сигнальної кризи, що була у період 70-90х років XIX ст. (Рис 1.2.) і співставивши це із твердженням Аррігі щодо тривалості матеріальної фази від 90, у випадку Британського СЦН, до 110, у випадку Нідерландського СЦН, років (Таблиця 1), можна стверджувати, що період 2010–2030 рр. у майбутньому може розглядатися як період сигнальної кризи Американського СЦН. Тому можна стверджувати, що Китай не стане гегемоном у найближчі десятиліття, в той час як США утримають положення незважаючи на усі виклики протягом озвученого періоду. В той же час, слід очікувати фінансову фазу, яка характеризується перетіканням капіталу до альтернативних зон, які згодом претендуватимуть на звання наступного гегемона. Така фаза, враховуючи твердження Аррігі, має продовжуватись від 40 до 70 років, що значить великий проміжок на реалізацію термінальної кризи 2050–2100 рр., найбільш вірогідним, оскільки близький до середнього значення терміну фінансової фази (53 роки) це період 2065–2085 рр. (Таблиця 2.2). Тобто протягом наступних кількох десятиліть можна очікувати масштабного зрушення економічного центру.

**Системні цикли накопичення з орієнтованими датами криз за
Аррігі з авторськими правками**

Цикл Аррігі	Генуез.		...	Американ.		Наступний*	
	- термін циклу	170		~155		?	
Фаза	Мат.	Фін.	Мат.	Фін.	Мат.	Фін.	
- термін фази	100	70	~100	~55	?	?	
Тип кризи	T0	C1	T3	C4	T3	C4	
- рік термінальної кризи	1460		1920		~2075		
- рік сигнальної кризи		1560		~2020		?	

2.2. Співвідношення СЦН до технологічних циклів. Визначення для подальшого дослідження поточної групи країн, що можуть очолити наступний технологічний цикл.

Як було раніше зазначено, СЦН перше містить матеріалістичну фазу, яка має пряму залежність від різного роду виробництва — створення результатів економічної діяльності (таке уточнення варто робити, щоб не потрапити у пастку марксівського індустріального виробництва і не обмежуватись ним; зараз провідною сферою є ІТ, яке здебільшого не має чогось матеріального у ролі результату, однак, ця сфера сильно інтегрована у суспільне життя, а її результатами людство користується щодня). Це нас, як і Броделя з Аррігі свого часу підштовхує до циклів Кондратьєва, який сформулював теорію циклічності технологічних змін.

Деякі науковці намагаються класифікувати ці епохи за типом речей, які вони видозмінювати, акцентуючи увагу, наприклад, що до 70-х ХХ ст. трансформувались здебільшого енергоносії, а після 70-х трансформувалась інформація [32]. Але із цим складно погодитись через необхідність комплексної оцінки процесів, змін, у які перетікав капітал, які він зміцнював, до того ж, в IV представлену епоху також розвинулась хоч і не масово нова

енергія — атомна. Розглядати такі епохи, які були позначені Кондратьєвим [32] в нашому випадку варто з точки зору капіталу. Довготривалі капіталістичні СЦН лише частково, а точніше тимчасово спираються на певну сформовану ринкову кон'юнктуру, тому логічно, що вони часто містять декілька змін кон'юнктури. СЦН лише визначає локацію, в якій з більшою ймовірністю може розвинутиися нова кон'юнктура спираючись на капітал [33, С. 56–61].

Таблиця 2.3

Періодизація технологічних укладів

Тех. уклади	Період домінування	Країни-лідери	Переважаючі технології
1	2	3	4
I	1770-1830	Великобританія, Франція, Бельгія	<i>Водяний двигун</i> , виплавка чавуну й обробка заліза, будівництво каналів
II	1840-1880	Великобританія, Франція, Бельгія, США, Німеччина	<i>Паровий двигун</i> , вугільна промисловість, машинобудування, чорна металургія, верстатобудування
III	1890-1940	Великобританія, Франція, США, Німеччина	Електротехнічне і важке машинобудування, виробництво сталі, неорганічна хімія, важке озброєння, кораблебудування, лінії електропередач, стандартизація
IV	1940-1980	США, Західна Європа, Японія	Синтетичні матеріали, органічна хімія, кольорова металургія, автомобілебудування, атомна енергетика
V	1980-2020	США, Євросоюз, Японія, країни Південно-Східної Азії	Обчислювальна техніка, телекомунікації, роботобудування, мікро- і оптико-волоконні технології, Інтернет, біотехнології

Саме тому твердження про ряд енергетичних змін, які завершилися, може виявитись хибним, оскільки капітал є абсолютно вільним у виборі наступного надприбуткового ринку, і якщо відбудеться чергова енергетична революція, він легко її зміцнить заради власного приросту. Базуючись на наявних даних щодо великих циклів Кондратьєва можна приблизно обрахувати пік V (поточного технологічного циклу) і очікуваний старт наступного. Для оцінки обрали середні значення термінів циклу між

стартами, що дало тривалість у ~49 років, і середні значення термінів циклу між піками, що також дало тривалість у ~49 років. Представлені значення у Таблиці 4 не можна оцінювати як правильні, адже лише з часом можна оцінити поточні події, але ці значення демонструють приблизну схожу динаміку і терміни, що були спрогнозовані щодо СЦН.

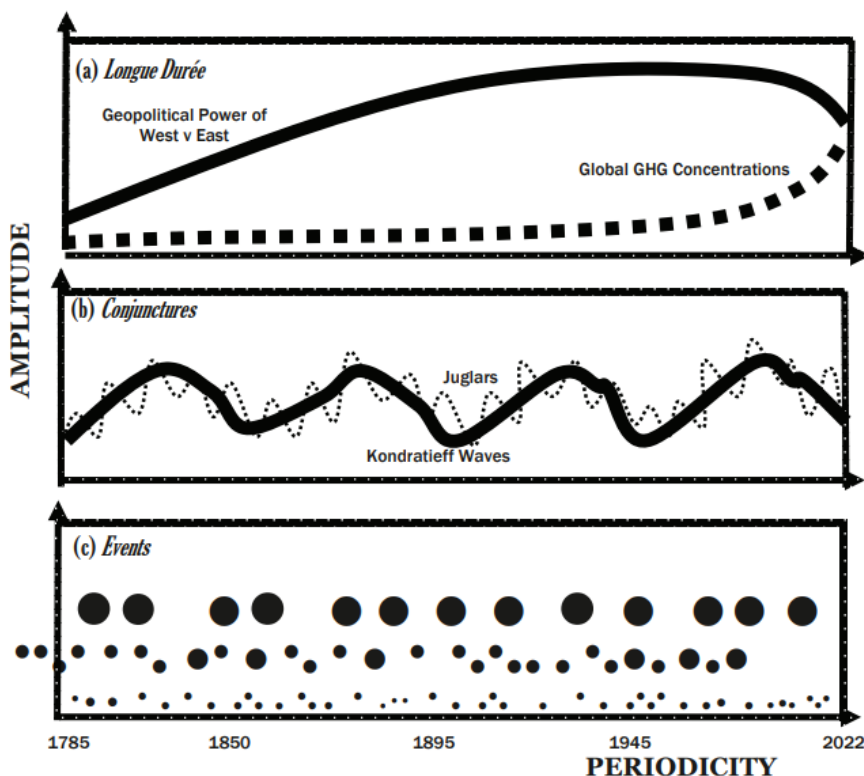


Рис. 2.5 Броделівські довготривалі цикли, Кон'юнктури на основі циклів Кондратьєва, Події
Джерело: [33, С. 51]

Цікаво помітити, що Британський СЦН за оцінкою Аррігі припав у період між стартом I циклу Кондратьєва і піком III, тому таке грубе накладення частини 3-х циклів Кондратьєва може частково підтвердити попередні оцінки щодо термінальної кризи у період 2065–2085 рр.

Проблема обмеженості ресурсів постає наприкінці кожного циклу Кондратьєва через зменшення технологічного відставання між т. зв. країнами технологічного ядра разом з т. зв. країнами першого технологічного кола (другий тип стає все більш наявний з розвитком капіталізму, який розширює

капіталістичну базу, а значить і потенційні ринки для капіталів) і іншими країнами, що наздоганяють.

Таблиця 2.4

Хронологія і тривалість великих циклів, «довгих хвиль» [33]

Великі цикли Кондратьєва	I		II		III		IV		V		VI	
	Старт	Пік	Старт	Пік	Старт	Пік	Старт	Пік	Старт	Пік	Старт	Пік
Ключові точки циклів	1782	1822	1845	1878	1894	1922	1937	1969	1977	2018	2026	2067
Термін циклу між стартами			63		49		43		40		49	
Термін циклу між пікам				56		44		47		49		49

Саме це технологічне вирівнювання призводить не лише до зниження прибутковості, нарощування конкуренції разом зі зростанням ринків, а й до надмірного попиту на ресурси, наприклад, енергоресурси, або навіть на капітал, який усе менше зацікавлений в уже *mainstream* сферах. Втім, із новими технологіями не варто очікувати стрімкої зміни кон'юнктури, яскравим прикладом цього може стати збільшення кількості коней протягом перших 50-ти років, коли почали активно будувати залізниці — новий вид комунікації зайняв свою нішу, але не покрити усіх транспортних потреб, наприклад, особистого транспорту. Залізниця все ж не вирішивши цього запиту змогла опосередковано стимулювати експерименти, які згодом вилились у цілу автомобілебудівну індустрію. Цим маємо засвідчити, що нові технології нездатні виринати нізвідки, вони обов'язково з'являються в ролі суміжних сфер до вже існуючих і лише з часом ліквідують свої застарілі аналоги [34, 35].

Ефективним підходом до визначення областей, суміжні з якими можуть стати *headliners* нового технологічного циклу, може стати використання Індексу Економічної Складності (*Economic Complexity Index*). Незважаючи на те, що такий індекс не враховує послуги, все ж вони певним чином відбиваються у ньому через те, що складні продукти у своєму виробництві

обов'язково містять послуги: консультації, знання, дослідження *know-how*. Відповідно, чим складніша економіка, тим більш диверсифіковане за знаннєвим принципом суспільство в цілому, яке знає і уміє робити продукти, які знають і уміють виробляти невелика кількість конкурентів [36]. Як наслідок, саме більш складна економіка з більшою ймовірністю здатна опанувати технології VI циклу. Звісно, це не може бути унікальним показником, за яким можна ідентифікувати одного або кількох претендентів на гегемонію, саме тому цей індекс можна використати як фільтр. Це релевантно робити оскільки пік V циклу або вже пройдений, або буде пройдений найближчими роками, відповідно ситуація на технологічному фронті ймовірно зміниться не суттєво. Використовуючи дані період 1999–2021 за показниками *ECI trade (trade data)*, *ECI technology (patent data)*, *ECI research (research publication data)* було сформовано кластер із 30 країн, які мають достатню економічну складність і потенціал для того, щоб стати претендентом на гегемонію і місце у технологічному ядрі [37]. За допомогою програмного пакету *MS Excel* було застосовано формулу:

$$Final\ Score = 0.5 \times EMA_{tr} + 0.3 \times EMA_{te} + 0.2 \times EMA_{re}, \quad (2.1)$$

де EMA_{tr} — експоненційне ковзаюче середнє з періодом 11 даних *ECI trade*, EMA_{te} — експоненційне ковзаюче середнє з періодом 11 даних *ECI technology*,

EMA_{re} — експоненційне ковзаюче середнє з періодом 11 даних *ECI research*.

Експоненційне ковзаюче середнє було прораховане за такою формулою [41]:

$$EMA_t = D_t \times \alpha + EMA_{t-1} \times (1 - \alpha), \quad (2.2)$$

$$\alpha = \frac{2}{1 + N}, \quad (2.3)$$

де D_t — значення показника у поточному році,

EMA_{t-1} — значення експоненційного ковзаючого середнього минулого року (для першого обчисленого року бралось середнє арифметичне попередніх N періодів),

N — кількість періодів.

Експоненційне ковзаюче середнє з періодом 8 років дозволило зобразити динаміку зміни складності економіки в рамках циклу Жугляра, який орієнтується на оцінку коливань обсягів інвестицій в основні фонди [38], починаючи з 2010 року. Таким чином було відслідковано еволюцію досліджених країн в рамках періоду, який як вище зазначалося є періодом сигнальної кризи СЦН.

Використовуючи формулу (2.1) було сформовано список з країн, які протягом останніх років посідали стабільно високі сходинки за показниками *ECI* у розрізі *trade, tech, research* (Додаток А). Фінальний список відібраних країн для подальшого дослідження містить 40 країн або ~20% від сучасної загальної кількості (Таблиця 2.5). Першопочатково, до списку увійшли Гонг Конг і Тайвань, але для дослідження їх ми не брали, бо Гонг Конг усе більше поглинається Китаєм і даних щодо Тайваню набагато менше відносно інших країн. Натомість вакантні місця посіли Індія (42 місце), яка справді розглядається світовими експертами з точки зору майбутнього лідерства, і Україна (43 місце), її обрано замість Хорватії (41 місце). Даний список (рейтинг) слугує початковим фільтром для подальшого аналізу. Ми обрали саме такий фільтр, бо країни, що мають технологічну перевагу не обов'язково здатні ставати світовими лідерами [42, С. 548–552], однак, країни, що такої переваги не мають, не мають шансів узагалі. Технологічний прорив, а точніше серія технологічних проривів у ряді таких галузей як енергетична, логістична, агропромислова, цифрова допоможуть країнам технологічного ядра, що сформується на той момент подолати поточні «межі зростання» [43] і запропонувати власні економічні політики як предмет наслідування для

інших. Це дослідження покликане виокремити країни з більшим потенціалом стати лідерами VI технологічного циклу, і як наслідок наступного СЦН.

Таблиця 2.5

Кластер із 40-ти країн, обраних для подальшого дослідження їх потенціалу очолити VI технологічний цикл і стати лідером до 5-го СЦН

Rank	Value 2021	Country Name
1	2	3
1	1,721	Switzerland
2	1,706	Germany
3	1,619	Sweden
4	1,508	United Kingdom
5	1,492	Austria
6	1,479	Japan
7	1,464	United States
8	1,454	Finland
9	1,381	Italy
10	1,327	France
11	1,307	Belgium
12	1,288	Netherlands
13	1,230	Ireland
14	1,230	Chinese Taipei*
15	1,218	Czechia
16	1,209	Canada
17	1,196	Israel
18	1,192	South Korea
19	1,150	Singapore
20	1,124	Denmark
21	1,121	Hungary
22	1,080	Norway
23	1,066	Spain
24	1,035	Slovenia
25	0,962	Hong Kong*
26	0,915	Poland
27	0,846	New Zealand
28	0,817	Brazil
29	0,797	Turkey
30	0,794	Slovakia
31	0,706	China
32	0,701	Malaysia
33	0,682	Mexico

1	2	3
34	0,672	Russia
35	0,658	Portugal
36	0,644	Australia
37	0,638	South Africa
38	0,633	Romania
39	0,617	Saudi Arabia
40	0,613	Thailand
41	0,543	Croatia*
42	0,466	India
43	0,403	Ukraine

*країни виключені з подальшого дослідження

2.3. Методологія формування скорингової моделі для обраних до аналізу країн, які мають потенціал подолати поточну обмеженість ресурсами за рахунок нових технологій.

Ранжування країн за їхньою поточною складністю економіки не достатньо для виявлення потенційних світових лідерів у наступному технологічному циклі. Комплексна оцінка дозволяє більше адекватно, наскільки це можливо, побачити баланс сил для подальшого аналізу. Формуючи скорингову модель ми намагались не ускладнювати її, натомість спробувати *to highlight* важливі показники для розвитку потенціалу з метою майбутнього капіталістичного домінування (Додаток Б). В результаті, ми маємо 24 метрики, які розподілені за шістьма категоріями, кожна з яких описує той чи інший вимір життєдіяльності проаналізованих країн. Ми намагались максимізувати об'єктивність дослідження через комбінування статичними (дискретними) і динамічними (здебільшого використовувався складний річний темп зростання [44] для позначення середньої швидкості змін, також використовували середнє арифметичне за певний період) показниками, а

також залученням даних з авторитетних рейтингів, які уже ґрунтовно оцінили країни у вузькоспеціалізованому контексті.

Складність (*Complexity*)

Перша категорія містить чотири показники, перший з яких було використано раніше для відбору. Показники цієї категорії мають на меті висвітлити в цілому наскільки країна уже є технологічно розвинутою та якими темпами вона розвиває свої галузі високих технологій, яким чином змінюється продуктивність праці у цілому по країні. Тобто країни з вищими оцінками у цій категорії або уже є світовими технологічними лідерами, або рухаються до такого стану швидше за конкурентів.

Таблиця 2.6

Метрики категорії «Складність»

Назва показника	Опис	Метод отримання метрики
1	2	3
1. Індекс складності економіки - Eng: Economic Complexity Index	Індекс економічної складності оцінює поточний стан продуктивних знань країни. Чим вищий показник індексу у країни, тим більша кількість і складність продукції, яку вона успішно експортує.	Витягнута база даних за 2021 рік з веб ресурсу Atlas of Economic Complexity авторства Growth Lab, Center for International Development of Harvard University [36].
2. Частка високотехнологічного експорту у загальному промисловому експорті. - Eng: High-tech exports (% of manufacturing exports)	Показує частку експортованих продуктів з високою часткою НДДКР в загальному промисловому експорті. Є ефективним показником технологічного рівня країни-експортера.	Витягнуті дані за 2021 рік з World Development Indicators (WDI) [45].
3. Складний річний приріст обсягу високотехнологічного експорту (у поточних дол. США). - Eng: High-technology exports (current US\$) CAGR	Показує середній темп зміни технологічного рівня країни протягом останніх 10 років, чим вище значення показника, тим стрімкіше країна імплементує нові виробництва з високою часткою НДДКР.	Пораховано за формулою складного річного приросту для 10 періодів 2011-2021 на основі витягнутих даних з World Development Indicators (WDI)
4. Складний річний приріст ВВП на одну зайняту особу (постійний ПКС \$ 2017). - Eng: GDP per person employed (constant 2017 PPP \$) CAGR	Показує середній темп зміни продуктивності робочої сили у країні. Чим вище значення показника, тим імовірніше відбувається процес ускладнення технологій виробництва або підвищення рівня послуг.	Пораховано за формулою складного річного приросту для 10 періодів 2011-2021 на основі витягнутих даних з World Development Indicators (WDI)

Підприємництво і багатство (*Business & Wealth*)

Друга категорія містить шість показників, які описують потенціал зростання внутрішнього ринку, складності започаткування бізнесу, зміни у можливості залучення фінансових ресурсів на провадження підприємницької діяльності як з-за кордону, так і усередині країни. Країни з кращими показниками мають позитивні тенденції в розрізі розвитку підприємницької активності і збільшенню залучених фінансових ресурсів до економіки.

Таблиця 2.7

Метрики категорії «Підприємництво і багатство»

Назва показника	Опис	Метод отримання метрики
1	2	3
5. Складний річний приріст ВНД на особу, ПКС (у поточних міжнародних дол. США). - Eng: GNI per capita, PPP (current international \$) CAGR	Показує середній темп зміни обсягів товарів та нетоварів, що за рік надходять на ринок від резидентів даної країни, у перерахунку на одну особу. Чим вище значення показника, тим швидше розвивається національна економіка.	Пораховано за формулою складного річного приросту для 10 періодів 2011-2021 на основі витягнутих даних з World Development Indicators (WDI)
6. Вартість процедури відкриття бізнесу (% ВНД на особу). - Eng: Cost of business start-up procedures (% of GNI per capita)	Показує рівень початкових витрат, які несе підприємець, у процесі відкриття нового бізнесу у межах даної країни. До них відносять витрати на бізнес-план, дослідження, позики, технології. Чим вище значення показника, тим вище поріг входу на початку підприємницької діяльності, що має негативні наслідки до залучення населення до ділової активності.	Витягнуті дані за 2019 рік з World Development Indicators (WDI)
7. Складний річний приріст Валових заощаджень (поточний дол. США). - Eng: Gross savings (current US\$) CAGR	Показує середній темп зміни обсягів заощаджень в економіці. Чим вище значення показника, тим швидше збільшується обсяг заощаджень, які надалі можуть бути використані в інвестиційній діяльності.	Пораховано за формулою складного річного приросту для 10 періодів 2011-2021 на основі витягнутих даних з World Development Indicators (WDI)
8. Внутрішнє кредитування приватному сектору (% ВВП). - Eng: Domestic credit to private sector (% of GDP)	Показує рівень розвитку фінансового сектору та рівня його взаємодії з підприємствами у питанні надання фінансового ресурсу для здійснення своєї діяльності. Чим вище значення показника, тим більш розвиненим вважається фінансовий сектор.	Витягнуті дані за 2021 рік з World Development Indicators (WDI)

1	2	3
9. Складний річний приріст Витрат на кінцеве споживання (поточні дол. США). - Eng: Final consumption expenditure (current US\$) CAGR	Показує середній темп зміни обсягів кінцевого споживання у країні, іншими словами обсягів витрат на здоров'я, житло і освіту. Чим вище значення показника, тим швидше країна збільшує свої спроможності у цих категоріях витрат.	Пораховано за формулою складного річного приросту для 10 періодів 2011-2021 на основі витягнутих даних з World Development Indicators (WDI)
10. Середньорічні Прямі іноземні інвестиції, чисті надходження (ПБ, млрд поточних доларів США). - Eng: Average annual FDI, net inflows (BoP, bln current US\$)	Показує середні обсяги прямих інвестицій, що надходять до економіки даної країни. Чим вище значення показника, тим більш привабливою для прямих інвестицій є країна протягом досліджуваного періоду.	Пораховано за формулою середнього арифметичного для 10 періодів 2011-2021 на основі витягнутих даних з World Development Indicators (WDI)

Енергія (*Energy*)

Третя категорія містить три показники, один з яких обраховується за двома додатковими метриками. Показники цієї категорії описують рівні енергетичної конкурентоздатності країни і застосування нею більш сучасних технологій у сфері енергії. Країни з кращими показниками більш ефективно використовують енергію і мають кращий потенціал відходу від традиційних енергоносіїв.

Таблиця 2.8

Метрики категорії «Енергія»

Назва показника	Опис	Метод отримання метрики
1	2	3
11. Відношення обсягів споживання альтернативної та атомної до вугільної енергії - Eng: The ratio of consumption of alternative and nuclear energy to fossil fuel energy	Показує відношення нової енергетики до традиційної (вугільної). Чим більше значення показника, тим краще впроваджені нові технології отримання енергії, тим більш сучасна енергетична інфраструктура даної країни.	Розраховується шляхом ділення значення показника 11.2 на показник 11.1.
11.1. Обсяг Споживання енергії добутої з вугільного палива (% від загального). - Eng: Fossil fuel energy consumption (% of total)	Показує рівень залежності енергетичного сектору країни від традиційних енергоносіїв.	Витягнуті дані за 2014 рік з World Development Indicators (WDI)

1	2	3
11.2. Обсяг Споживання альтернативної та атомної енергій (% від загального). - Eng: Alternative and nuclear energy consumption (% of total)	Показує рівень залучення у країні нових типів енергогенерації.	Витягнуті дані за 2014 рік з World Development Indicators (WDI)
12. Споживання енергії (кг нафтового еквівалента) на 1000 доларів ВВП (постійний ПКС 2017). - Eng: Energy use (kg of oil equivalent) per \$1,000 GDP (constant 2017 PPP)	Показує енергоефективність даної країни. Чим вище значення показника, тим більша конкурентна перевага країни, тим імовірніше у країні використовуються кращі технології у сфері використання енергії.	Витягнуті дані за 2014 рік з World Development Indicators (WDI)
13. Обсяг Споживання електроенергії (кВт*год на особу). - Eng: Electric power consumption (kWh per capita)	Показує обсяг промислової економіки і рівня споживання домогосподарств відносно кількості населення. Чим вище значення показника, тим більш відносно насиченою енергією є економіка, тим імовірніше вона має відносно більше виробничу потужність.	Витягнуті дані за 2014 рік з World Development Indicators (WDI)

Логістика (*Logistics*)

Четверта категорія містить три показники, які описують поточний рівень логістичної конкурентоздатності і темпи розвитку інфраструктури міжнародних перевезень. Країни з кращими показниками або уже є лідерами у сфері міжнародної логістики або швидкими темпами намагаються здобути це звання.

Таблиця 2.9

Метрики категорії «Логістика»

Назва показника	Опис	Метод отримання метрики
1	2	3
14. Складний річний приріст Трафіку контейнерних портів (TEU: еквівалент 20 футів). - Eng: Container port traffic (TEU: 20 foot equivalent units) CAGR	Показує середній темп зміни обсягів завантаження контейнерних портів. Чим вище значення показника, тим швидше країна розвиває власну логістичну інфраструктуру для здебільшого міжнародної торгівлі.	Пораховано за формулою складного річного приросту для 10 періодів 2011-2021 на основі витягнутих даних з World Development Indicators (WDI)

1	2	3
15. Обсяг перевезених вантажів залізничним транспортом (млн. т/км). - Eng: Railways, goods transported (million ton-km)	Показує обсяг транспортованих товарів з використанням залізничної інфраструктури країни. Чим вище значення показника, тим краще розвинута і інтенсивно використовується залізнична інфраструктура, враховуючи її витратні переваги над дорожнім транспортом, показник сигналізує про відносні логістичні переваги даної країни.	Витягнуті дані за 2021 рік з World Development Indicators (WDI)
16. Індекс ефективності логістики. - Eng: Logistics Performance Index	Показує рівень логістичної спроможності країни оцінюючи рівень логістичного обслуговування, торговельної і транспортної інфраструктури, залученості сучасних технологій, витрат: матеріальних, часових, репутаційних даної країни у порівнянні з іншими досліджуваними країнами. Чим вище значення показника, тим більш конкурентна країна в галузі логістики.	Витягнуті дані зі звіту "Connecting to Compete 2023: Trade Logistics in an Uncertain Global Economy" підготовленого фахівцями Світового Банку [46].

Безпека (*Safety*)

П'ята категорія містить три показники, які висвітлюють здатність розвиток можливостей держави, щодо захисту своїх кордонів та інтересів за допомогою сили на міжнародній арені у поєднанні з оцінкою внутрішньої безпеки через оцінку ймовірностей різного роду криз і небезпечних подій, в тому числі зростання насильства. Країни, що мають кращі показники є більш привабливими для життя, ведення бізнесу, зберігання накопичених багатств, довготермінового інвестування.

Хоча ця категорія не показує прямого впливу на економіку країни, однак, як було раніше зазначено, капітали перетікають лише у безпечні місця, саме тому оцінка безпеки тої чи іншої країни може показати привабливість для потенційних капіталовкладників.

Метрики категорії «Безпека»

Назва показника	Опис	Метод отримання метрики
1	2	3
17. Складний річний приріст Військових витрат. - Eng: Military expenditures CAGR	Показує середні темпи зміни обсягів фінансування Збройних сил і ВПК. Чим вище значення показника, тим активніше країна нарощує свої військові потужності.	Пораховано за формулою складного річного приросту для 10 періодів 2011-2021 на основі витягнутих даних з World Development Indicators (WDI)
18. Складний річний приріст Особового складу Збройних Сил, всього. - Eng: Armed forces personnel, total, CAGR	Показує середні темпи зміни кількості особового складу Збройних Сил. Чим вище значення показника, тим швидше країна розширює розміри своєї армії.	Пораховано за формулою складного річного приросту для 9 періодів 2010-2019 на основі витягнутих даних з World Development Indicators (WDI)
19. Індекс крихких держав. - Eng: Fragile States Index	Показує рівень небезпечності середовища у країні в розрізі поточних криз, актів насильства або ймовірності настання таких у майбутньому. Чим вище значення показника, тим більш небезпечною для життя є країна тим самим обмежується потенціал для розвитку для неї і для її сусідів.	Витягнуті дані з ресурсу fragilestatesindex.org підготовленого фахівцями Фонду миру [47].

Нація (Nation)

Остання категорія містить п'ять показників, що показують поточний рівень розвитку людського капіталу, темпи зростання кількості населення, особливо у містах, загальний рівень урбанізації і ступінь залученості населення до банківської (платіжної) системи у країні. Кращі показники виділяють країни, населення яких вищими темпами зростає, концентрується у міських просторах і має людський потенціал, який спроможний розвивати і збільшувати конкурентоздатну ефективну економіку у майбутньому.

Метрики категорії «Нація»

Назва показника	Опис	Метод отримання метрики
1	2	3
20. Індекс людського розвитку. - Eng: Human Development Index	Показує ступінь середніх досягнень у вимірах людського розвитку: тривалості життя і якості здоров'я, рівня знань, гідного рівня життя населення даної країни.	Витягнуті дані зі звіту "Human Development Report 2021-22" підготовленого фахівцями Програма розвитку ООН [48].
21. Складний річний приріст Населення, всього. - Eng: Population, total CAGR	Показує середні темпи зміни кількості населення країни. Чим вище значення показника, тим швидше зростає кількість населення даної країни.	Пораховано за формулою складного річного приросту для 10 періодів 2011-2021 на основі витягнутих даних з World Development Indicators (WDI)
22. Міське населення (% від загального населення). - Eng: Urban population (% of total population)	Показує рівень урбанізації, відповідно, рівень можливостей до розвитку промисловості та сфери послуг.	Витягнуті дані за 2021 рік з World Development Indicators (WDI)
23. Складний річний приріст Міського населення. - Eng: Urban population CAGR	Показує середні темпи зміни кількості міського населення країни. Чим вище значення показника, тим швидше країна отримує додаткові потужності у сферах промисловості та послуг.	Пораховано за формулою складного річного приросту для 10 періодів 2011-2021 на основі витягнутих даних з World Development Indicators (WDI)
24. Охоплення фінансовими послугами (% від загальної кількості населення віком від 15 років). - Eng: Financial services inclusion (% of total population Ages 15+)	Показує рівень залученості населення старше 15 років до банківського (платіжного) сектору економіки. Чим вище показник, тим більш ефективно економіка може залучати населення до розвитку внутрішнього ринку.	Витягнуті дані за 2021 рік з World Development Indicators (WDI)

Наступним кроком було оцінювання країн за вищезазначеними метриками методом попарного аналізу. Таким чином, країни, що мали найкращий показник у визначеній категорії отримували найвищий бал — 40, в той час як найгірші — 1. Єдиною метрикою, за якою країни отримували 0, була «14. Складний річний приріст Трафіку контейнерних портів (TEU: еквівалент 20 футів)» оскільки деякі країни зі списку не мають виходу до світового океану. Такий доступ дозволяє мати кращі умови виходу на міжнародні ринки за рахунок відсутності ризиків пов'язаних з необхідністю підтримувати відносини з сусідами, що мають такий доступ.

2.4. Формування кластерів з країн за готовністю до наступного технологічного циклу на базі результатів скорингової моделі.

Після того як країнам були нараховані бали за кожною метрикою, було розраховано середні бали за кожною категорією (Додаток В). Такий підхід дозволив редукувати фактор кількості метрик у кожній категорії, що впливало б на фінальний бал розрахований як сума балів за усіма метриками, натомість було розділено країни за квантилями у кожній категорії. Визначивши приналежність кожної країни до того чи іншого квантилю за кожною з категорій було сформовано таблицю, в якій показано скільки разів країна потрапляла до кожного з квантилів (Додаток Г).

Далі необхідно було сформувати кластери країн за їх потенціалом побороти сучасну ресурсну обмеженість і за готовністю до VI технологічного циклу, який відбуватиметься за фінансової фази СЦН. Кластери були сформовані за три кроки (ітерації):

1. На першому кроці були відсіяні усі країни, що більше одного разу потрапили до першого квантилю, з них було сформовано кластер «Спостерігачі (*Spectators*)».
2. Наступним кроком з тих, що лишились, відсіялись країни, що більше одного разу потрапили до другого квантилю, з них було сформовано кластер «Потенційні послідовники (*Potential Followers*)».
3. На останньому кроці країни, що тричі потрапили до четвертого квантилю і двічі — до другого сформували кластер «Повністю готові (*Completely prepared*)», решта потрапила до кластеру «Амбітні послідовники (*Ambitious Followers*)».

В результаті, маємо 5 країн у кластері «Повністю готові», 9 країн у кластері «Амбітні послідовники», 8 країн у кластері «Потенційні послідовники», і 18 країн у кластері «Спостерігачі».

Повністю готові (*Completely ready*)

Цей кластер містить п'ять країн (Таблиця 12), при цьому розташування у ньому США може підтверджувати адекватності оцінки, оскільки, США дійсно є технологічним ядром сучасного світу, і хто як не вони мають бути готові до наступного технологічного циклу. Втім, США, як і Ізраїль, один раз потрапили до першого квартилю — у категорії «Безпека». Ізраїль же опинився у першому квартилі у категорії «Логістика». Інші три країни жодного разу не потрапляли до першого квартилю.

Таблиця 2.12

Країни, що потрапили до кластеру «Повністю готові»

Назва країни	Назва світового регіону	ВНД, ПКС на особу (поточні міжнародні дол. США), 2021	Населення, млн., 2021	Поверхня, тис. км ²	Рівень урбанізації, % заг. насел.
1	2	3	4	5	6
Канада	Північна Америка	52 310	38,2	9 879,8	81,7
Сінгапур	Південно-Східна Азія	102 450	5,5	0,7	100,0
Півд. Корея	Східна Азія	47 400	51,7	100,4	81,4
Ізраїль	Західна Азія	43 780	9,4	22,1	92,7
США	Північна Америка	70 480	331,9	9 831,5	82,9

Примітно, що до цього кластеру не потрапили європейські країни, хоча у початковому списку з сорока країн їх було двадцять три.

Амбітні послідовники (*Ambitious Followers*)

Другий за рівнем потенціалу та спроможності отримати найбільші вигоди в наступному технологічному циклі кластер містить 9 країн (Таблиця 13). Серед них такі гіганти як Китай та Індія, і водночас маленька за населенням і площею поверхні Ірландія.

Країни, що потрапити до кластеру «Амбітні послідовники»

Назва країни	Назва світового регіону	ВНД, ПКС на особу (поточні міжнародні дол. США), 2021	Населення, млн., 2021	Поверхня, тис. км ²	Рівень урбанізації, %
1	2	3	4	5	6
Китай	Східна Азія	19 160	1 412,4	9 600,0	62,5
Швеція	Північна Європа	61 000	10,4	528,9	88,2
Данія	Північна Європа	66 760	5,9	42,9	88,2
Швейцарія	Західна Європа	75 680	8,7	41,3	74,0
Ірландія	Західна Європа	78 650	5,0	70,3	63,9
Великобританія	Західна Європа	50 600	67,3	243,6	84,2
Фінляндія	Північна Європа	56 150	5,5	338,5	85,6
Німеччина	Західна Європа	60 050	83,2	357,6	77,5
Індія	Центральна і Південна Азія	7 130	1 407,6	3 287,3	35,4

До цього кластеру увійшли шість європейських країн: по три з Західної Європи і Північної; а також дві азійські. Дві азійські країни, як бачимо, сильно відрізняються від європейських, вони мають набагато більше населення і території, і у той самий час відносно низький показник ВНД, ПКС на особу та рівень урбанізації. Індія має найнижчий рівень урбанізації серед усіх 40 країн, що були оцінені.

Потенційні послідовники (*Potential Followers*)

У наступному кластері також бачимо переважно західноєвропейські країни разом із Австралією, Туреччиною і Японією (Таблиця 14). Це найбільш рівномірний за показниками кластер, якщо порівнювати з усіма іншими. Виділяються за характеристиками лише Австралія своєю площею поверхні (7,7 млн. км²), Словенія — малим населенням (2 млн.) і низькою урбанізацією (55%), Туреччина — найнижчим у кластері ВНД, ПКС на особу (30 тис. дол. США) і Японія своїм населенням (126 млн.).

Країни, що потрапили до кластеру «Потенційні послідовники»

Назва країни	Назва світового регіону	ВНД, ПКС на особу (поточні міжнародні дол. США), 2021	Населення, млн., 2021	Поверхня, тис. км2	Рівень урбанізації, %
1	2	3	4	5	6
Австралія	Океанія	55 330	25,7	7 741,2	86,4
Нідерланди	Західна Європа	63 360	17,5	41,5	92,6
Франція	Західна Європа	52 140	67,7	549,1	81,2
Бельгія	Західна Європа	59 920	11,6	30,5	98,1
Словенія	Центральна і Східна Європа	43 250	2,1	20,5	55,4
Туреччина	Західна Азія	30 000	84,8	785,4	76,6
Австрія	Центральна і Східна Європа	59 490	9,0	83,9	59,0
Японія	Східна Азія	43 850	125,7	378,0	91,9

Спостерігачі (*Spectators*)

До останнього кластера увійшло вісімнадцять країн, в тому числі Україна. Країни цього кластеру розташовуються у багатьох регіонах світу, і сильно відрізняються за структурою своїх економік (Таблиця 15). Однак, у порівнянні з країнами з попередніх кластерів, мають суттєво нижчі можливості очолити технологічний цикл, не кажучи уже про те, щоб після фінансової фази поточного СЦН стати центром наступного СЦН.

Країни, що потрапили до кластеру «Спостерігачі»

Назва країни	Назва світового регіону	ВНД, ПКС на особу (поточні міжнародні дол. США), 2021	Населення, млн., 2021	Поверхня, тис. км2	Рівень урбанізації, %
1	2	3	4	5	6
Нова Зеландія	Океанія	46 290	5,1	267,7	86,8
Норвегія	Північна Європа	84 260	5,4	624,5	83,3
Польща	Центральна і Східна Європа	36 340	37,7	312,7	60,1
Чехія	Центральна і Східна Європа	43 960	10,5	78,9	74,2
Іспанія	Південна Європа	40 810	47,4	506,0	81,1

1	2	3	4	5	6
Угорщина	Центральна і Східна Європа	35 660	9,7	93,0	72,2
Румунія	Центральна і Східна Європа	35 500	19,1	238,4	54,3
Малайзія	Південно-Східна Азія	28 150	33,6	330,2	77,7
Тайланд	Південно-Східна Азія	18 120	71,6	513,1	52,2
Португалія	Південна Європа	35 630	10,3	92,2	66,8
Мексика	Латинська Америка і Карибський басейн	19 060	126,7	1 964,4	81,0
Словаччина	Центральна і Східна Європа	32 850	5,4	49,0	53,8
Італія	Південна Європа	46 940	59,1	302,1	71,3
Україна	Центральна і Східна Європа	13 860	43,8	603,6	69,8
Бразилія	Латинська Америка і Карибський басейн	15 600	214,3	8 515,8	87,3
Росія	Східна Європа і Північна Азія	32 170	143,4	17 098,3	74,9
Саудівська Аравія	Західна Азія	46 130 ¹	36,0	2 149,7	84,5
Півд. Африка	Субсахарська Африка	14 340	59,4	1 219,1	67,8

¹ Дані за 2020 рік

Країнами з найбільшим потенціалом посунутись до кластера «Потенційні послідовники» є Нова Зеландія, Норвегія, Польща, Чехія та Іспанія. Розглядаючи Україну необхідно констатувати суттєве відставання не лише від країн з попередніх кластерів, а й в середині свого, зокрема, від Польщі.

2.5. Висновки до розділу 2

Дослідивши поточний СЦН було аргументовано хибність уявлень Аррігі щодо терміну сигнальної кризи у 60-х роках ХХ століття, натомість було запропоновано періодизацію, за якої сигнальна криза має відбуватися у

період 2010–2030, а фінансова фаза поточного циклу синхронізується із наступним, шостим, технологічним циклом Кондратьєва і триватиме до приблизно 2065–2085 років.

Враховавши це твердження було досліджено ряд країн, що мають технологічний потенціал до успішного очолення VI технологічного циклу. Країни були відібрані за показниками рівня економічної складності. Після чого допомогою запропонованої скорингової моделі було оцінено 40 відібраних країн за шістьма категоріями, тим самим була здійснена спроба всебічно оцінити потенційних кандидатів на лідерство. Останнім кроком, базуючись на інформації про середній бал країни за кожною категорією, було сформовано чотири кластери країн, від тих, що вже готові до наступного циклу, до тих, що суттєво відстають. Найбільш готовими виявились Канада, Сінгапур, Південна Корея, Ізраїль і США. Україна посіла місце в останньому кластері маючи суттєве відставання навіть від конкурентів усередині свого кластера.

РОЗДІЛ 3. ПОДОЛАННЯ ПРОБЛЕМ УКРАЇНИ З ТОЧКИ ЗОРУ СУЧАСНОЇ МОДЕЛІ ЕКОНОМІКИ В УМОВАХ ФІНАНСОВОЇ ФАЗИ СЦН I VI ТЕХНОЛОГІЧНОГО ЦИКЛУ

3.1. Фінансова фаза Американського СЦН, потенціал країн кластерів «Повністю готові» і «Амбітні послідовники» претендувати на глобальні капітали нового технологічного циклу.

Фінансова фаза, як було описано раніше, більшим чином покладається на фінансування капіталістами світового лідера своїх партнерів/конкурентів, відповідно протягом цієї фази відбувається перехід від поточного глобального лідера до наступного. Також у час поточної фінансової фази ми зможемо спостерігати, якщо уже не спостерігаємо, толерування світовим лідером своїх все зростаючих боргів [49]. Поточна ситуація США нагадує причину глобальної фінансової кризи 2008–2009 років, коли видавали кредити під заставу нерухомості, ринок якої і ціни на яку стабільно зростали, але в момент, коли зростання зупинилось, збанкрутували сотні тисяч осіб і великий інвестиційний банк, і якби уряд США не втрутився б з *quantitative tightening*, то збанкрутував би ще ряд великих банків. Так само і з боргами уряду, при чому у будь-якій країні, країна може мати дефіцит бюджету, який покривається боргами доти, доки її економіка зростає настільки, щоб мати змогу покривати боргові виплати. Проблемою ці борги стають, коли економіка не зростає або зростає недостатньо, що ми і спостерігаємо зараз. Не можна стверджувати, що наявні проблеми призведуть до скорого дефолту, однак, якщо США не відновить докризові темпи зростання, в їхнього уряду буде вибір або скорочувати видатки, або знаходити приховані резерви у наявних зараз ресурсах, наприклад, підвищення продуктивності робочої сили.

Однак, як бачимо, у кластері з США знаходяться ще країни, що готові до настання нового технологічного циклу, що буде підвищувати продуктивність праці. Зокрема, найпростішим варіантом для американських капіталістів було б переводити свої капітали до Канади, яка не обтяжена такими урядовими витратами, наприклад, на оборону, і яка динамічно намагається залучати підприємців з усього світу, має програми натуралізації (отримання громадянства), розвиває наукову сферу і, що найголовніше, також знаходиться на відокремленому континенті. Тобто наразі Канада не обтяжена функціями «світового поліцейського», розташовується у безпечному регіоні і активно залучає людей з усього світу будувати свою економіку, впроваджувати інновації.

Більш екзотичними і менш імовірними варіантами перетоку капіталів можуть виявитись Південна Корея, Ізраїль і Сінгапур. У кожного є більше негативних сторін, ніж має Канада. Ізраїль і Південна Корея приречені мати високі витрати на оборону, їм постійно загрожують агресивні сусіди, якщо у них не буде вирішено безпекову ситуацію, що малоімовірно в наступні кілька десятиліть, то вкладати колосальні капітали в ризикові регіони мало хто наважиться. Новий цикл технологічного розвитку потребує колосальних капіталів і вимагає часу на реалізацію потенціалу цих застосованих капіталів, що уже є високим ризиком, а додавши до нього ще ризики пов'язані з безпекою інвестиція може виявитись зовсім не привабливою. Питання безпеки високотехнологічних підприємств є ключовим, яскравим прикладом цього є політика США щодо створення сприятливих умов для перенесення виробництв чіпів та пов'язаних з ними продуктів з Тайваню до США [50]. Сінгапур же має іншу проблему, він є містом-державою, тобто не оперує простором достатнім для розбудови великої виробничої інфраструктури. Можна навіть сказати, що Сінгапур — це приклад торгової капіталістичної держави сучасності, як Венеція, Генуя, або ганзейські міста, що є додатковим доказом, що капіталізм не зародився з промисловістю. Отже, якщо Сінгапур,

що розташований дуже вигідно на глобальних торгових маршрутах вирішить свою проблему масштабів, наприклад, через поглиблення співпраці з країнами ASEAN або ще якогось формату політико-економічного об'єднання з щонайменше Малайзією, тоді він зможе претендувати на перетягування на себе звання світового лідера.

Учасників кластеру «Амбітні послідовники» можна класифікувати у три групи: Китай, Індія, Північна і Західна Європа в рамках ЄС. Наразі світовою спільнотою Китай розглядається як наступний світовий лідер, що так само як економічно (за ВВП) перевершив, перевершить США і політично. Він також має доступ до великої ресурсної бази арабських країн, країн Центральної Азії, Сибіру, має велике населення, намагається розвивати національний ринок. Втім, своєю зовнішньою політикою він більше нагадує Німеччину періоду I і II Світових Воєн, яка намагалася наздогнати колоніальні держави, коли колонії ставали все більшим вантажем для них, ніж простором для отримання вигоди. Так і Китай зараз намагається проводити міжнародну політику схожу на США середини XX ст. надаючи кредити, впливаючи на владу. Однак, як показав проєкт «Road and Belt Initiative», така політика проведена невчасно призводить лише до необхідності аналізувати, чи є кредити надані в рамках проєкту економічно доцільними [51]. Також, намагаючись розширити свій китайський *Lebensraum*, збільшує військові видатки, активно вишколює армію, і взагалі показує себе доволі агресивно, що ніяким чином не може приваблювати капітали, бо вони люблять спокій [5, С. 236].

Зрозумівши, агресивні наміри Китаю, світова спільнота звернула свою увагу на Індію як на потенційно наступну світову фабрику, а наразі навіть аналізують чи зможе вона стати новою глобальною наддержавою, і які будуть для світу [52]. Індія також має велике населення, при чому в середньому воно молодше за китайське, але на відміну від Китаю, Індія більш інтегрована до глобальної спільноти, більшість населення вільно розмовляють англійською.

Однак, наразі вона існує у статусі *low-cost location* з доволі низьким рівнем урбанізації (35%), що не гарантує притік капіталу у високотехнологічні дорогі галузі, скоріше навпаки. Тому збільшення ВВП, рівня життя можна очікувати від цієї країни у найближчі десятиліття, але дивідендів від нового технологічного циклу — навряд.

Останніми претендентами на капітали в кластері «Амбітні послідовники» є країни Північної і Західної Європи. Ці країни мають декілька викликів, про які скажемо згодом, але на даний час вони є дуже привабливим місцем для капіталів, і що найголовніше, саме ці країни очолюють технологічні розробки і винаходи нових джерел енергії. Вони знаходяться у безпечному місці, на їх території не відбувалося жодних військових дій з кінця II Світової Війни, мають досить високий рівень урбанізації, високий рівень освіти населення, соціальних стандартів. Тобто, якщо скомплектувати ці країни в окреме політико-економічне об'єднання, вони можуть стати другими у рейтингу претендентів після Канади. Але, виклик полягає у тому, що більшість з них, за винятком Великобританії і Швейцарії, існують в рамках ЄС разом із менш готовими до нового циклу країнами. Це, свого роду плата за безпеку, однак, саме вона і заважатиме цим країнам легко вирватись вперед, глобальний капіталізм не відродиться в цих країнах допоки надприбутки будуть розподілятися до менш успішних членів ЄС. Швейцарія також навряд отримає титул центру капіталізму через те, через що свого часу Мілану не вдалось — відсутність виходу до світового океану. А от Британія могла б посперечатись навіть із Канадою, але не за обсягом природних ресурсів.

3.2. Проблеми капіталізму і ринку в Україні

Згідно з нашим дослідженням Україна знаходиться у четвертому кластері «Спостерігачі» за рівнем готовності до наступного технологічного

циклу. Звичайно, Україна єдина серед усіх країн обраних для оцінки мала протягом проаналізованого періоду довготривалий військовий конфлікт з переважаючим за усіма ресурсними показниками противником. Однак, якщо подивитися глибше аж до періоду проголошення незалежності, то можна зауважити, що, наприклад, тенденції відтоку населення, або зниження вантажообігу у морських портах почалися не у 10-х роках ХХІ ст., а значно раніше. Саме тому усе вказує на те, що навіть якби війни не було, Україна навряд чи змогла б обігнати за скоринговою моделлю Польщу або Туреччину. А отже, глибинні проблеми криються не у поточній війні, вони, скоріше, могли б виступити її джерелом.

Не можна сказати, що в Україні не склалося ринку, а тим паче відсутні прояви надбудови над ринком, капіталізму. Проблема полягає у обсягах такого ринку, та його ролі у глобальному ринку, а також здебільшого замкненості капіталізму всередині національного ринку і нестачею капіталістів, що здатні розбудувати глобальні капітали. Тому розглядаючи проблеми України з капіталістичної позиції можна виокремити ряд факторів.

Капіталістична неосвіченість.

Совецький підхід до володіння і розпорядження капіталами країни, що полягав у їх концентрації в руках партійної верхівки, яка в свою чергу за два-три покоління повністю закапсулювалася, призвів до того, що хист до заробляння коштів, а тим більше капіталів, не розвивався у широкого пласту населення протягом кількох поколінь. Більше того, надаючи т. зв. «соціальні гарантії», совецька влада виховала щонайменше два покоління економічно інфантильних людей, які покладали функцію свого забезпечення і процвітання на *власть и партию*. У такому середовищі з розвалом цього державного формування розвиток капіталізму почався з найперших своїх історичних фаз, які включали зокрема торгівлю на далекі відстані, велику кількість проєкторів сили (т. зв. банди дев'яностих) і «неодворян» (т. зв. червоні директори і олігархи, що швидко привласнили підприємства, щоб отримати первинний

капітал розпродавши їх або отримувати ренту від їх експлуатації). Український капіталізм з тих часів розвинувся, але культурно суспільство усе ще асоціює капіталіста із багатими людьми з дев'яностих, що здобули свої капітали за допомогою підходів середньовічної Європи. І, насправді, саме така культура не дозволяє інтегруватися до цивілізованого світу із розвинутим ринком і капіталізмом.

Рента як основний засіб збагачення.

Українські олігархи, що наразі становлять більшість із найбагатших людей України, збільшують свої капітали за рахунок ренти, іншими словами примітивній експлуатації наявних природних ресурсів з мінімальною переробкою. Їхня ймовірна капіталістична неосвіченість не дає зрозуміти, що на глобальних ринках вони абсолютно залежні кон'юнктури, а тому є лише постачальниками ресурсів, якими можна маніпулювати і навіть тимчасово викинути за межі ринку без суттєвих наслідків для світової економіки. Цим вони дуже подібні до російських олігархів, воно й не дивно, адже усі є одним продуктом. Російських олігархів викинули з ринку за допомогою санкцій, або якщо не викинули, то примусили йти на суттєві цінові компроміси. Таким чином капіталізм діє і на цьому ринку використовуючи ціновий дисбаланс і пригнічуючи всього лиш локальних тримачів активів — російських олігархів. До ренти можна відносити і корупцію серед чиновників. Адже вони експлуатуючи свій суспільний стан вважають за нормальне отримувати за це ренту. Тому прошарок чиновників різного рівня ланок можна виокремлювати як окремий сукупний глибинний олігархат, який подолати ще складніше через його сильну децентралізацію і присутність усюди.

Лінгвістична бідність.

Типова північноазійська іммобільність, яка полягає у поєднанні культурної закапсуляції, була нав'язана українцям за часів совєцької епохи. Якщо наразі не можна сказати, що ми є політично схожими до населення

північного сусіда, то культурна обмеженість частково зберігаються. Основною її проблемою є незбалансована двомовність. Через це, велика частка громадян, особливо до 2014 року подорожувала територією росії, вела бізнес виключно із російськими підданими, споживала російську пропаганду, а частину з перерахованого українці продовжують робити і надалі. Знання лише російської мови дуже обмежує світогляд і розвиток людини, в той час як знання англійської дає можливість не лише доступ до широкого кола джерел інформації, а й до взаємодії з людьми на глобальному рівні, можливості подорожувати світом. Чим менше мов знає людина, там більше їй страшно виходити за рамки свого середовища, а капіталісти є глобалізованими.

Відносна бідність найбагатших людей.

Як було зазначено раніше, українські олігархи, але не лише вони, у світових рамках є відносно бідними. Це пояснюється їх локалізацією в межах такої невеликої економіки як українська, відсутністю компетенцій до капіталістичного збагачення, залежністю від глобальних капіталістів. До недавнього часу, жодне з великих підприємств активно не розширювало свою діяльність назовні, лише з 2022 року це почало відбуватися з поглибленням інтеграції з ЄС. Однак, все ж лишається проблема відносної бідності найбагатших економічних суб'єктів, їх неготовності диверсифікувати свою діяльність, ставати активними капіталодавцями в межах хоча б української економіки, адже саме вони мають фінансувати розвиток локальних підприємств за відсутності міжнародних економічних агентів у цій ніші. Українські підприємці недофінансовані: якщо порівнювати відношення приватних кредитів до ВВП на 2021 рік, то для України навіть з такою відносно малою економікою таке відношення складає 24%, в той час як у країнах кластеру «Повністю готові» воно варіюється від 69% у Ізраїлю до 216% у США. Це призводить до відсутності неперервне зростання капіталів і деградації національної економіки.

Неможливість заробляти у гривнях.

Описані вище фактори впливають паралельно з перманентною втратою цінності національної валюти, її значною волатильністю, високою залежністю від глобальної ринкової кон'юнктури стосовно вузької групи низькотехнологічних сировинних товарів і товарів з низьким рівнем переробки. Відносно малий національний ринок неспроможний заробляти у гривнях оскільки економіка суттєво залежить від імпорту, ціни на який постійно змінюються причому в не вигідний для місцевих підприємств спосіб. Таке положення суттєво знижує здатність малого і середнього бізнесу розвиватися, залучати боргові фінанси, реінвестувати у розширення, це породжує критичну необхідність заробляти не у національній валюті, тобто з експорту. У таких умовах більші шанси вижити лише у великого експортоорієнтованого бізнесу, ІТ аутсорсинг компаній, і мікро- і малого бізнесу, який не претендує на розвиток і зростання або повністю залежить від місцевих товарів.

Усі ці фактори негативно впливають на усі сфери економічного життя. Саме тому місце України у кластері «Спостерігачі» обґрунтоване. До того ж, саме ці фактори, що не дозволили розвинути національний ринок, залучити до України капітали, виростити за тридцять років прошарок капіталістів, продовжують негативно впливати на українську економіку й надалі. Враховуючи це, наразі неможливо окреслити позитивний тренд у економічному розвитку України і після завершення російсько-української війни. Однак, якщо не зрушити ці фактори, які і призвели до того, що економічно слабка, неефективна Україна розглядалася як легка здобич до поглинання, тоді наступну спробу часткового або повного поглинання чи то економічного, чи то територіального, чи усього одразу можна очікувати уже не через тридцять років, і навіть не через вісім, а у рамках періоду 3-5 років.

3.3. Пріоритети політико-економічних заходів для України в період фінансової фази СЦН до 2065–2085 років.

Поточна російсько-українська війна спровокувала поступове і після 24 лютого 2024 року різке відторгнення Україною концепції *русского мира*, як локального закапсульованого простору з викривленим сприйняттям глобального світу. Це можна назвати другим після затвердження України на світовому рівні як окремої держави позитивним *outcome* цієї війни. Це варто розглядати у контексті появи можливості зрушити стабільний тренд деградації протягом попередніх десятиліть. До того ж, починаючи з 2013 року згідно з дослідженнями ЦЕС, вплив олігархів на економіку поступово спадав [53], що можна визнати індикатором трансформації економіки, зменшення частки рентних доходів відносно ринкових і передумови до появи капіталів, які у поєднанні з підприємцями будуть неперервно зростати. Тобто можна очікувати поступове зниження дефіциту капіталів, яке за собою може потягнути зниження поточної обмеженості ресурсів в українській економіці.

Розглядаючи горизонт 40–60 років фінансової фази поточного СЦН можна сформулювати ключові засади, на яких необхідно будувати українську стратегію на цей період. Усвідомлення історичного контексту, в якому перебуватиме світ, дозволяє очікувати ймовірного перетікання капіталів від поточного світового лідера до однієї або декількох країн кластеру «Повністю готові» або менш ймовірного перетікання капіталів до країн кластеру «Амбітні послідовники». Також протягом наступних 40–60 років слід очікувати ряду технологічних проривів або, щонайменше, широкого застосування уже наявних, але поки що занадто дорогих технологічних рішень, бо незважаючи на те, що «demand stimulated invention», все одно ці винаходи «itself dependent on price levels» [42, С. 567]. Зважаючи на це можна окреслити *framework*

майбутньої стратегії, слідування якій дозволить увійти у новий СЦН як мінімум з позиції регіонального лідера.

Розвиток партнерств із ключовими країнами фінансової фази СЦН

Зрозуміло, що напрямок європейської інтеграції є невідворотним і єдиним можливим для України, так само як і спроба вступити до блоку НАТО. За невиконання обох цих умов, Україні буде набагато складніше розвиватись у пост-воєнний період. При цьому на цей момент ще нема визначеності з боку партнерів щодо вступу до НАТО, дискусія продовжується, альтернативою НАТО пропонують моделі Південної Кореї та Ізраїлю, які мають двосторонні договори зі США. Як показує результат скорингу, така альтернативна модель може бути доволі ефективною, оскільки саме ці дві країни знаходяться у кластері «Повністю готові» в той час як з представників НАТО у кластері США і Канада. Можливо, саме природній тиск середовища і потреба у трансформації стимулювали всебічний розвиток цих країн.

Втім, незважаючи на важливість партнерів з ЄС, необхідно налагоджувати партнерські відносини з усіма країнами з кластеру «Повністю готові», до них також можна додати ряд країн Північної Європи, Великобританію. Відносини мають ґрунтуватися на обміні досвідом, технологіями, залученні капіталів до національної економіки, налагодженні торгівлі. Ці країни можуть ставати нашими провідниками у своїх регіонах, а Україна на початках може виконувати роль такого собі *back-office* для них, переймаючи їхній досвід.

Таким чином, приділяючи особливу увагу відносинам з цими країнами, Україна зможе претендувати на швидше отримання і впровадження сучасних технологій, які дозволятимуть отримувати конкурентні переваги недоступні іншим партнерам. З часом, буде дедалі більше зрозуміло, хто стає основним наступником США і буде очолювати новий СЦН, тоді вже потрібно буде суттєво більше уваги концентрувати на цій країні. Хоча слід зазначити, що

впродовж усього 40–60-річного терміну потрібно регулярно моніторити кон'юнктуру, щоб актуалізувати свої зовнішньополітичні і зовнішньоекономічні акценти.

Розвиток суспільних *know-how*

Хоча капіталізм, як зазначалось раніше, не є спеціалізованим, на нижчих поверхах економіки від рівня спеціалізації залежить рівень розвитку національної економіки або навіть можна ствердити, що ці дві категорії визначають одна одну. Все ж за рівнем спеціалізації можна ідентифікувати стан складності економіки, за яким ми у другому розділі відфільтрували країни для аналізу. За твердженням Р. Хаусмана «the more capabilities a country has, the more diverse products it can generate» [53], тобто, чим різноманітніші навички має суспільство, тим складніше продукція може бути вироблена цим суспільством.

Важливою ремаркою є те, що вкрай неефективно направляти ресурси на поточні передові галузі, яких країна не має. Більш ефективним є підхід поступового розвитку суміжних галузей, продукцію в яких країна уже виробляє [53]. При цьому слід пам'ятати, що історія показує, що інновації в межах одної країни, здебільшого, мали б відбуватися в тих сферах, в яких вона програє іншим країнам, а ніж у тих, що вважаються її конкурентними галузями [42, С. 567]. Отже, під час розробки стратегії можна скористатися Атласом економічної складності, і виокремити ряд напрямків, які треба розвивати в першу чергу, які пізніше, і які за ними [54].

Концепція Хаусмана також включає сучасний підхід до розвитку людського капіталу, він зазначає, що мобільність робочої сили, переймання нею досвіду від інших людей з різних компаній і країн суттєво пришвидшує ускладнення національної економіки, застосування нових підходів і поширення нових для економіки *know-how* [53].

Отже, Україна має усіляко заохочувати людей до самоосвітньої діяльності, намагатися популяризувати вивчення різних мов, влаштовувати міждержавні культурні і бізнесові заходи, стимулювати підприємців розвивати бізнес у суміжних галузях і підвищувати свою експертність.

Концепція Б.К.Е.К.

Б.К.Е.К. — це авторська концепція, що висвітлює чотири основні напрямки, які забезпечують капіталістичне неперервне зростання: безпека, капітал, енергія, комунікація. Забезпечення і розвиток цих чотирьох напрямків створює передумови до успішного капіталістичного зростання:

- **Безпека** — включає у себе внутрішню і зовнішню безпеки для економічних суб'єктів, оскільки капітали не зростають в небезпечному середовищі. До внутрішньої належить безумовне право приватної власності, презумпція невинуватості, мінімальний тиск з боку глибинного олігархату, законодавча, урядова і судова прозорості. До зовнішньої належить непорушність кордонів, захист і лобіювання інтересів громадян і економічних суб'єктів поза межами держави.
- **Капітали** — включає у себе фінансові та економічні категорії, які контролює або має вплив держава: національна валюта має бути «хорошими грошима», резервною валютою; зростання національного ринку, вирощування українських капіталістів, полегшення доступу підприємців і громадян до капіталів; економічна географічна експансія, у випадку України це не лише ЄС, а й Центральна, Західна, Південно-Східна частини Азії і Північна Африка; економічна технологічна експансія, у випадку України це просування вгору за виробничим циклом в усіх наявних галузях з подальшим розширенням їх числа; культурна глобалізація і модернізація суспільства, бо лише відкриті до світу суспільства отримують більше інформації, знань, капіталів.

- **Енергія** — полягає у вкладанні ресурсів у передові енергетичні технології пришвидшуючи їх розвиток і подальше здешевлення, що тягне за собою вищу енергоефективність економіки і надає глобальні довгострокові конкурентні переваги. Потрібно концентруватись на широкому спектрі потенційних проєктів нової енергії, стимулювати капітали вкладатися у енергетичні старт-апи, залучати іноземних фахівців до роботи над розробками у місцевих компаніях, ендогенізувати енергетичну залежність від закордонних енергоресурсів.
- **Комунікації** — включає у себе два шари: фізичний та інформаційний; розвиток фізичної комунікації поєднує у собі логістичну інфраструктуру і урбаністику, тобто розвиваючи ці сектори пришвидшується мобільність людей і рівень їх взаємодії, задоволеності від простору; розвиток інформаційної комунікації полягає у підвищенні рівня інклюзії населення у мережу Інтернет, збільшенні залученості у інформаційне життя країни, розвитку навичок роботи з інформацією та її обміном. Логістичні витрати часто є суттєвою часткою витрат бізнесу, тому з їх зниженням підвищується його конкурентоздатність. Також, покращення логістики і інформаційної залученості позитивно впливатиме на розвиток внутрішнього ринку.

3.4. Вільний приватний університет як ключ до політико-економічного стрибка України

Як і у XV ст., так і зараз, доступ до інформації, і тим більше наявність фахових знань, значно підвищує цінність суб'єкта на ринку і збільшує ймовірність ухвалення вірного рішення. Саме тому враховуючи спадні тенденції щодо діяльності закладів освітньо-наукового сектору, постійного відпливу фахівців, особливо молодих, закордон, рекомендацією буде

заснування вільного приватного університету. Цей заклад повинен бути дещо іншим від того, що ми звикли розуміти під університетом. Це має бути освітньо-культурно-науково-дослідницьке середовище, відкрите до суспільства і до зовнішнього світу.

Окрім цього, він має бути виключно приватним з усіма правами академічної автономії. У нього має бути мережа науково-культурних центрів для дітей у кожному районі (тобто мінімум 136 згідно з поточною реформою децентралізації), де безкоштовно зможуть навчатися, тренуватися, розвиватися найбільш здібні і схильні до цього діти. Програма навчання у цих регіональних центрах також має бути актуалізована до вимог сучасного світу.

Сам університет повинен мати власний *campus* за прикладом західних університетів, це буде стимулювати до більш тісної і легшої взаємодії в рамках наукового середовища. Поза навчальних програм, університет має поєднувати наукові та дослідні центри, лабораторії, які зможуть надавати свої послуги приватному і державному сектору. Зокрема, саме такий університет зможе розробляти, уточнювати і об'єктивно та регулярно оцінювати результати України в рамках стратегії розвитку. Також через цей університет зможе кооперуватися з партнерами у подоланні поточної обмеженості ресурсами і у пошуках технологічних рішень для цього.

В результаті, цей простір має не лише надавати суспільству знання, різні розробки, відкриття, а й формувати цінності, узгоджені з візією майбутнього, поширювати їх серед громадян змалечку, формувати громадянське суспільство вільних освічених людей, які готові брати на себе відповідальність як за своє життя, так і за життя країни.

3.5. Висновки до розділу 3

На основі досліджень висвітлених у попередніх розділах було висунуто твердження щодо претендентів на глобальні капітали наступного технологічного циклу в рамках фінансової фази системного циклу накопичення. Канада виявилась найбільш придатною на даний момент до такого перетоку капіталів від поточного світового лідера, США. Також, було запропоновано авторське бачення проблем капіталізму і ринку в Україні, які полягають, здебільшого, у совецькому спадку. Також було запропоновано інструменти до розвитку України базуючись на капіталізмі в рамках фінансової фази СЦН, зокрема представлено авторську концепцію Б.К.Е.К. та візію необхідності розвитку вільного приватного університету.

ВИСНОВКИ

Використовуючи надбання Ф. Броделя було аргументовано відсутність у даний момент альтернативних моделей економіки, показано, що уявлення про їх альтернативність полягає у хибному трактуванні поняття «капіталізм» і ототожненням його із занадто широким набором явищ. Було показано, що більшість із поточних пропозицій про альтернативні моделі є лише концептами нових ринків, в той час як капіталізм і полягає у тому, щоб зосереджуватись на нових ринках за умови їх високої прибутковості на початкових етапах, що і помітив К. Маркс описуючи промисловий капіталізм, але не маючи достатньо ретроспективних даних відкидав його існування до індустріальної революції. За допомогою історичного надбання Броделя, було прослідковано засоби капіталістичного збагачення і екстрапольовано їх на сучасність із наведенням ринку крипто-активів як прикладу

Покладаючись на періодизацію капіталістичних циклів Дж. Аррігі було запропоновано нові терміни поточного Американського циклу накопичення капіталу з врахуванням ретроспективних даних, які не мав Аррігі. В рамках нової періодизації поточного циклу фінансову фазу було синхронізовано із початком VI технологічного циклу Кондратьєва. Базуючись на такій синхронізації було запропоновано авторську скорингову модель, що включає 24 метрики, що розподілені за 6 категоріями. Така скорингова модель була застосована до обраних попередньо країн. Країни були обрані на основі їх показників складності економіки: *ECI trade*, *ECI tech*, *ECI research*. Застосувавши скорингову модель було сформовано 4 кластери країн за їх готовністю до наступного технологічного циклу: «Повністю готові» (5 країн), «Амбітні послідовники» (9 країн), «Потенційні послідовники» (8 країн) і «Спостерігачі» (18 країн).

На основі цих кластерів було запропоновано візію, щодо успішності країн з кластерів «Повністю готові» та «Амбітні послідовники» у здобутті капіталів світового лідера для свого технологічного розвитку в рамках фінансової фази СЦН. В результаті, Канада за оцінками має найбільші шанси отримати найбільші вигоди в наступній фазі СЦН, у той час як Індія та Китай — найменші. Країни Північної Європи, Ірландія і Німеччина також можуть отримати суттєві капітали за умови відмови підтримувати інші країни ЄС тим самим зберігаючи капітали для реінвестування, оскільки вони є безпечними, урбанізованими, розвиненими країнами. Великобританія у порівняльному аналізі з Канадою виглядає менш привабливо оскільки не має такої обширної природної ресурсної бази.

Для України, яка посіла місце у кластері «Спостерігачі» було сформульовано ряд проблем з точки зору капіталізму, які вона має впродовж більше 30 років. Було виокремлено такі проблеми: капіталістична неосвіченість, рента як основний засіб збагачення, лінгвістична бідність, відносна бідність найбагатших людей, неможливість заробляти у гривнях. З урахуванням цих проблем було запропоновано політико-економічні заходи для України, що рекомендується виконувати під час фінансової фази СЦН до 2065–2085 років: розвиток партнерств із країнами кластеру «Повністю готові» і деякими з кластеру «Амбітні послідовники»; розвиток суспільних know-how і заохочення підвищення мобільності населення і бізнесу; авторська концепція Б.К.Е.К., яка полягає у розвитку секторів безпеки, капіталу, енергії та комунікацій. Додатково було окреслено концепцію вільного приватного університету, який має стати освітньо-культурно-науково-дослідною платформою для розвитку суспільства та взаємодії із бізнесом, країною та іноземними суб'єктами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛА

1. До критики політичної економії / К. Маркс // Маркс К. і Енгельс Ф. Твори. – Т. 13. – К. : Держполітвидав УРСР, 1963. С. 5–9.
2. Braudel, F. *Civilization and Capitalism, 15th-18th Century, Vol 1: The Structure of Everyday Life*, Ed. Univ of California Press, 1992. 624 p.
3. Franz, G. *Der Dreißigjährige Krieg und das deutsche Volk: Untersuchungen zur Bevölkerungs- und Agrargeschichte* (Quellen und Forschungen zur Agrargeschichte, 7, Band 7). P. 52–53
4. Гальчинський А.С., Єщенко П.С., Палкін Ю.І. Основи економічних знань. — 2-ге вид. — К.: Знання-Прес, 2004 р. 543 с.
5. Braudel, F. *Civilization and Capitalism, 15th-18th Century, Vol 2: The wheels of commerce*. Ed. Univ of California Press, 1992. 670 p.
6. Грабинський, І. Сучасні економічні системи // Навчальний посібник — Львів: ЛДУ, 1997. С. 5–24
7. Острікова, Т. Економічні моделі майбутнього та ринки на 30 трильйонів доларів. *Економічна правда*. 26 серпня 2020. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2020/08/26/664360/>
8. Davidson N.M. and Infranca J.J. *The Sharing Economy as an Urban Phenomenon*, Yale Law & Policy Review, 34 (2), 2016. P. 215-279
9. Smith, K., *What is the 'Knowledge Economy'? Knowledge Intensity and Distributed Knowledge Bases*. Discussion Papers from United Nations University, Institute for New Technologies, No. 6., 2002. 32 p.
10. Bukht, R. Heeks, R. *Defining, Conceptualising and Measuring the Digital Economy*, Rochester, NY, 3 August 2017.

11. Davenport, T. Beck, J. *The Attention Economy: Understanding the New Currency of Business*, Cambridge: MA: Harvard Business School Press, 2001.
12. Labib, Subhi Y. Capitalism in Medieval Islam, *The Journal of Economic History*, Vol. 29, No. 1, The Tasks of Economic History, Mar., 1969, P. 79–96
13. Маркс К. Капітал. Критика політичної економії. Том перший. Книга I. Процес продукції капіталу. 2-ге вид. — Х. : Партвидав «Пролетар», 1933. С. 119–129
14. Dopsch, A., *Verfassungs- und Wirtschaftsgeschichte des Mittelalters*. Gesammelte Aufsätze, Seidel, Wien 1928, P. 329
15. Accarias de Serionne, J. *La Richesse de la Hollande, II*. Gale ECCO, Print Editions, June 10, 2010, P. 31
16. Якобчук В. П. Історія економіки та економічної думки [Текст]: Навч. посіб. / В. П. Якобчук, Ю. В. Богоявленська, С. В. Тищенко – К.: «Центр учбової літератури», 2015. 476 с.
17. Quinna, S. and Roberds, W., Death of a Reserve Currency. *International Journal of Central Banking*, Vol. 12 No. 4, December 2016, P. 63–103
18. Romeuf, J., *Dictionnaire des sciences économiques*, 1956-1958 цитований у Braudel, F. *Civilization and Capitalism, 15th-18th Century, Vol 2: The wheels of commerce*. Ed. Univ of California Press, 1992. P. 237
19. Blanc, L., *Organisation du travail*. 9th ed., 1850. P. 160–161
20. Аррігі Дж. Довгий шлях у двадцяте століття : Гроші, влада і витoki нашого часу / Джованні Аррігі / пер. з англ. О.Смирнова і Н.Едельмана. М.: Видавничий дім «Територія майбутнього», 2006. 472 с. (Серія «Університетська бібліотека Олександра Погорельського»)

21. Smith, A., *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, Edited by S. M. Soares. MetaLibri Digital Library, 2007. 744 p.
22. Бзежинський З. Велика шахівниця / Пер. з англ. О. Фешовець. — Х. : Вид-во «Ранок» : «Фабула», 2019. 288 с.
23. The Global Financial Centres Index 33, *Financial Centre Futures*, March 2023. URL: https://www.longfinance.net/media/documents/GFCI_33_Report_2023.03.23_v1.1.pdf
24. He, L. US curbs on microchips could throttle China's ambitions and escalate the tech war, *CNN Business*, October 31, 2022. URL: <https://edition.cnn.com/2022/10/31/tech/us-sanctions-chips-china-xi-tech-ambitions-intl-hnk/index.html>
25. Williamson, Jeffrey G. *American Growth and the Balance of Payments 1820–1913. A Study of the Long Swing*, Chapel Hill, NC: The University of North Carolina. Press 1964. p. 207
26. *Forecasting GDP based on the assessment of cyberspace development*. Scientific Figure on ResearchGate. URL: https://www.researchgate.net/figure/Scheme-of-systemic-cycles-of-accumulation-of-G-Arrighi-1_fig1_341154299
27. Ямайська валютна система // Банківська енциклопедія / С. Г. Арбузов, Ю. В. Колобов, В. І. Міщенко, С. В. Науменкова. — Київ : Центр наукових досліджень Національного банку України : Знання, 2011. 504 с.
28. *United States Money Supply M2*. Trading Economics. URL: <https://tradingeconomics.com/united-states/money-supply-m2>
29. Aratani, L., US Federal Reserve votes to increase interest rates to 16-year high. *The Guardian*, May 3, 2023. URL: <https://www.theguardian.com/business/2023/may/03/interest-rates-increase-federal-reserve->

[vote#:~:text=The%20quarter%2Dpoint%20rise%20in,at%205%25%20to%205.25%25.](#)

30. Foreign direct investment, net outflows (BoP, current US\$) - United States. *The World Bank*.
URL: <https://data.worldbank.org/indicator/BM.KLT.DINV.CD.WD?locations=US>
31. Эксперт: Укр. деловой журн. — 2006. — № 1-2 (53). — 16-22 января. — С. 32.
32. Hilbert, M. Digital technology and social change: The digital transformation of society from a historical perspective. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 22(2), 189–194. 2020.
33. O'Hara, P. A. Advancing Kondratiev Wave Complexity through Bunge's Emergence, Braudel's History, Veblen's Institutions and Polanyi's Double Movement. *AlterEconomics*, 19(1), 51-70. 2022.
34. Близнюк Г.П. Теоретичні аспекти теорії довгих хвиль М. Кондратьєва // Економіка промисловості. — 2005. — № 1 (27). С. 13.
35. Grinin, L., *Kondratieff Waves, Technological Modes, and the Theory of Production Revolutions* — an output of a research project implemented as a part of the Basic Research Program at the National Research University Higher School of Economics (HSE), 2019
36. Hausmann, Hidalgo et al. *The Atlas of Economic Complexity*, Puritan Press, New Hampshire, October 2011.
37. Stojkoski, Koch, & Hidalgo. *Multidimensional economic complexity and inclusive green growth*, Apr, 2023.
URL: <https://oec.world/en/blog/post/multidimensional-economic-complexity-and-inclusive-green-growth>

38. *Des Crises commerciales et leur retour periodique en France, en Angleterre, et aux Etats-Unis*. Paris: Guillaumin, 1862. (in French)
39. Солонина, Є. «Епіцентр» скандалу: карантин, «Мрія» і «фактор» Зеленського. *Радіо Свобода*, 05 травня 2020.
URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/30592704.html>
40. CoinMarketCap. URL: <https://coinmarketcap.com/>
41. Maverick J.B., How Is the Exponential Moving Average (EMA) Formula Calculated? *Investopedia*. Reviewed by Charles Potters. Fact checked by Katrina Munchinello. Updated September 29, 2022.
URL: <https://www.investopedia.com/ask/answers/122314/what-exponential-moving-average-ema-formula-and-how-ema-calculated.asp>
42. Braudel, F. *Civilization and Capitalism, 15th-18th Century, Vol 3: The perspective of the world*. Ed. Univ of California Press, 1992. 699 p.
43. Meadows, Donella H. *The Limits to Growth: the 30-Year Update*. White River Junction, Vt : Chelsea Green Pub. Co., 2004.
44. Fernando J. Compound Annual Growth Rate (CAGR) Formula and Calculation. *Investopedia*. Reviewed by Juluis Manska. Fact checked by Pete Rathburn. Updated May 24, 2023. URL: <https://www.investopedia.com/terms/c/cagr.asp>
45. World Development Indicators.
URL: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>
46. *Connecting to Compete 2023: Trade Logistics in an Uncertain Global Economy - The Logistics Performance Index and Its Indicators*. The World Bank, May 2023. URL: https://lpi.worldbank.org/sites/default/files/2023-04/LPI_2023_report.pdf
47. *Fragile States Index 2022 – Annual Report*. The Fund for Peace, 13 July 2022.
URL: <https://fragilestatesindex.org/2022/07/13/fragile-states-index-2022-annual-report/>

48. *Human Development Report 2021-22 — Uncertain Times, Unsettled Lives: Shaping our Future in a Transforming World*. United Nations Development Programme, September 08, 2022.
URL: https://hdr.undp.org/system/files/documents/global-report-document/hdr2021-22pdf_1.pdf
49. Aratani, L. What is the US debt ceiling and what would happen if it is not raised? *The Guardian*, 28 May 2023.
URL: <https://www.theguardian.com/business/2023/may/16/what-is-debt-ceiling-limit-explainer>
50. Kinery, E. TSMC to up Arizona investment to \$40 billion with second semiconductor chip plant. *CNBC*. Published Tue, Dec 6 2022.
URL: <https://www.cnbc.com/2022/12/06/tsmc-to-up-arizona-investment-to-40-billion-with-second-semiconductor-chip-plant.html>
51. *The Belt and Road Initiative in the global trade, investment and finance landscape*, in OECD Business and Finance Outlook 2018, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/bus_fin_out-2018-6-en.
52. Takahashi, T. Why India as new superpower could spell trouble for the West, *Nikkei*, January 29, 2023.
URL: <https://asia.nikkei.com/Spotlight/Comment/Why-India-as-new-superpower-could-spell-trouble-for-the-West>
53. Hausmann, R. Secrets of Economic Growth. *World Economic Forum*, Mar 16, 2015. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=2FeugaLv5Bo>
54. *Ukraine's Feasible Opportunities, 2020*. Atlas of Economic Complexity.
URL: <https://atlas.cid.harvard.edu/explore/feasibility?country=228&queryLevel=location&year=2020&productClass=HS&startYear=undefined&product=undefined&target=Product&partner=undefined>

ДОДАТКИ

Рейтинг країн в результаті застосування формули (1) до показників складності економіки: ECI trade, ECI tech, ECI research станом на 2021 рік.

Обрані країни позначені білим фоном клітинок.

Rank	Value 2021	Country Name
1	2	3
1	1,721	Switzerland
2	1,706	Germany
3	1,619	Sweden
4	1,508	United Kingdom
5	1,492	Austria
6	1,479	Japan
7	1,464	United States
8	1,454	Finland
9	1,381	Italy
10	1,327	France
11	1,307	Belgium
12	1,288	Netherlands
13	1,230	Ireland
14	1,230	Chinese Taipei
15	1,218	Czechia
16	1,209	Canada
17	1,196	Israel
18	1,192	South Korea
19	1,150	Singapore
20	1,124	Denmark
21	1,121	Hungary
22	1,080	Norway
23	1,066	Spain
24	1,035	Slovenia
25	0,962	Hong Kong
26	0,915	Poland
27	0,846	New Zealand
28	0,817	Brazil
29	0,797	Turkey
30	0,794	Slovakia
31	0,706	China
32	0,701	Malaysia
33	0,682	Mexico
34	0,672	Russia
35	0,658	Portugal
36	0,644	Australia
37	0,638	South Africa

1	2	3
38	0,633	Romania
39	0,617	Saudi Arabia
40	0,613	Thailand
41	0,543	Croatia
42	0,466	India
43	0,403	Ukraine
44	0,386	Chile
45	0,336	Lithuania
46	0,331	Bulgaria
47	0,317	Colombia
48	0,308	Serbia
49	0,302	Argentina
50	0,215	Philippines
51	0,213	Belarus
52	0,175	United Arab Emirates
53	0,023	Bosnia and Herzegovina
54	0,010	Lebanon
55	0,001	Iran
56	-0,068	Uruguay
57	-0,075	Vietnam
58	-0,076	Egypt
59	-0,092	Costa Rica
60	-0,116	Indonesia
61	-0,120	Georgia
62	-0,261	Peru
63	-0,270	Moldova
64	-0,273	Qatar
65	-0,275	Kazakhstan
66	-0,285	Tunisia
67	-0,317	Jordan
68	-0,373	Morocco
69	-0,465	Kenya
70	-0,482	Sri Lanka
71	-0,613	Oman
72	-0,655	Uzbekistan
73	-0,657	Dominican Republic
74	-0,713	Pakistan
75	-0,724	Azerbaijan
76	-0,777	Venezuela
77	-0,779	Ecuador
78	-0,829	Algeria
79	-1,057	Bangladesh
80	-1,144	Nigeria
-*	n/a	Afghanistan
-	n/a	Albania

1	2	3
-	n/a	Angola
-	n/a	Armenia
-	n/a	Benin
-	n/a	Bolivia
-	n/a	Botswana
-	n/a	Burkina Faso
-	n/a	Burma
-	n/a	Cambodia
-	n/a	Cameroon
-	n/a	Chad
-	n/a	Cote d'Ivoire
-	n/a	Cuba
-	n/a	Democratic Republic of the Congo
-	n/a	El Salvador
-	n/a	Ethiopia
-	n/a	Gabon
-	n/a	Ghana
-	n/a	Greece
-	n/a	Guatemala
-	n/a	Guinea
-	n/a	Honduras
-	n/a	Iraq
-	n/a	Jamaica
-	n/a	Kuwait
-	n/a	Kyrgyzstan
-	n/a	Laos
-	n/a	Libya
-	n/a	Madagascar
-	n/a	Malawi
-	n/a	Mali
-	n/a	Mauritania
-	n/a	Mongolia
-	n/a	Mozambique
-	n/a	Namibia
-	n/a	Nicaragua
-	n/a	Niger
-	n/a	North Korea
-	n/a	North Macedonia
-	n/a	Panama
-	n/a	Papua New Guinea
-	n/a	Paraguay
-	n/a	Republic of the Congo
-	n/a	Senegal
-	n/a	Sierra Leone
-	n/a	South Sudan

1	2	3
-	n/a	Sudan
-	n/a	Syria
-	n/a	Tajikistan
-	n/a	Tanzania
-	n/a	Togo
-	n/a	Turkmenistan
-	n/a	Uganda
-	n/a	Yemen
-	n/a	Zambia
-	n/a	Zimbabwe

*показник не розраховувався через повну або часткову відсутність даних. Такий підхід є виправданим, тому що якщо хоча б одного з показників немає, значить країна не може оцінюватись як достатньо конкурентна у технологіях.

Обрахунки експоненційних середніх ковзаючих з періодом 8 та присвоєнням їм рейтингу за умови наявності даних

N (period)	8								
α (alpha)	0,222								
	Trade table			Tech table			Research table		
Country name	Value 2010	EMA Value 2021	2021 rank	Value 2010	EMA Value 2021	2021 rank	Value 2010	EMA Value 2021	2021 rank
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Afghanistan							-1,969	-1,588	129
Albania	0,185	-0,352	75				-1,290	-0,362	82
Algeria	-0,968	-1,035	100	-0,633	-0,720	66	0,044	-0,475	93
Angola	-1,811	-1,522	116				-2,151		
Argentina	0,305	0,179	53	0,048	0,136	47	0,403	0,857	28
Armenia				-0,962	-0,647	65	-0,286	-0,505	95
Australia	0,123	-0,218	71	1,277	1,166	10	2,019	2,019	4
Austria	1,544	1,532	10	1,321	1,470	2	1,248	1,423	19
Azerbaijan	-0,391	-0,511	78	-1,108	-0,862	69	-0,573	-1,050	119
Bangladesh	-1,298	-1,141	108	-2,277	-1,479	81	-0,211	-0,214	75
Belarus	0,786	0,809	32	-0,177	-0,248	60	0,002	-0,584	102
Belgium	1,303	1,332	16	0,763	1,042	19	1,252	1,644	10
Benin							-0,981	-0,522	97
Bolivia	-0,813	-0,919	97				-0,572	-0,457	92
Bosnia and Herzegovina	0,356	0,532	39	-0,092	-0,357	61	0,160	-0,680	107
Botswana	-0,593	-0,504	77				-0,403	-0,543	99
Brazil	0,671	0,493	43	0,963	1,135	11	0,599	1,148	22
Bulgaria	0,238	0,491	44	0,211	0,399	44	0,196	-0,169	73

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Burkina Faso							-0,742	-0,508	96
Burma	-1,493	-1,186	110				-1,343	-0,958	114
Cambodia	-1,536	-0,979	99				-1,110	-0,522	98
Cameroon	-1,318	-1,126	106	-1,712			-0,459	-0,391	84
Canada	0,961	0,925	27	1,039	1,122	12	1,931	2,050	3
Chad	-1,220						-1,575		
Chile	-0,229	-0,182	70	-0,116	0,861	24	0,543	1,094	23
China	0,427	0,918	29	1,270	0,911	23	0,414	-0,133	69
Chinese Taipei	1,493	1,893	3	0,874	0,695	36	0,970	0,376	41
Colombia	-0,040	0,130	55	-0,032	0,505	42	0,110	0,500	34
Costa Rica	0,052	0,198	51	-0,440	-0,534	64	-0,213	-0,151	72
Cote d'Ivoire	-0,884	-1,051	102	-0,751			-0,808	-0,712	108
Croatia	0,518	0,728	36	0,695	0,339	45	0,272	0,387	39
Cuba	0,073			-1,507	-1,862	82	-0,172	-0,623	103
Czechia	1,413	1,586	8	0,866	1,074	17	0,532	0,514	33
Democratic Republic of the Congo	-1,595	-1,522	115				-2,147	-1,345	125
Denmark	1,074	1,006	25	1,187	1,058	18	1,215	1,515	17
Dominican Republic	-0,385	-0,159	69	-1,412	-1,052	75	-1,026	-1,310	124
Ecuador	-0,884	-0,878	95	-0,974	-0,926	71	-0,406	-0,309	78
Egypt	-0,356	-0,156	68	-0,093	-0,141	56	0,117	0,223	47
El Salvador	-0,387	-0,142	67				-1,580		
Ethiopia							-0,398	0,065	53
Finland	1,665	1,490	11	1,481	1,367	5	1,512	1,496	18
France	1,436	1,374	15	1,153	1,113	15	1,153	1,533	16
Gabon	-1,759	-1,549	117				-0,942	-0,758	111
Georgia	0,105	0,013	59	-0,740	-0,748	67	-0,275	0,489	35
Germany	1,894	1,872	4	1,273	1,452	3	1,348	1,669	8
Ghana	-1,233	-1,196	111	-1,576			-0,251	0,125	50

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Greece	0,234	0,278	49	-1,040			1,269	0,998	24
Guatemala	-0,417	-0,345	74	-1,047			-0,729	-0,638	104
Guinea	-1,915	-1,705	119				-2,074	-1,277	123
Honduras	-0,843	-0,583	84				-1,120	-1,026	115
Hong Kong	0,459	0,988	26	0,924	0,783	32	1,680	1,168	21
Hungary	1,140	1,384	14	0,806	0,844	25	0,716	0,878	27
India	0,230	0,489	45	0,608	0,825	28	0,207	-0,128	68
Indonesia	-0,299	-0,108	65	-0,416	-0,233	59	-0,056	0,037	60
Iran	-0,324	-0,077	62	-1,152	-0,125	54	0,323	0,385	40
Iraq	-1,262	-0,914	96				-0,437	-0,653	105
Ireland	1,483	1,321	17	0,916	0,808	30	1,684	1,638	11
Israel	1,199	1,199	20	0,889	0,813	29	1,876	1,764	7
Italy	1,253	1,297	18	1,394	1,394	4	1,188	1,572	14
Jamaica	-0,412			-0,934			-0,330	-0,010	62
Japan	2,102	2,158	1	0,654	0,830	27	0,739	0,754	29
Jordan	-0,080	-0,020	60	-1,602	-1,057	76	0,157	0,046	55
Kazakhstan	-0,434	-0,227	72	-0,357	-0,168	57	-0,650	-0,554	100
Kenya	-0,399	-0,483	76	-1,252	-0,973	73	0,070	0,344	43
Kuwait	-0,258	0,136	54	-1,284			0,417	-0,279	77
Kyrgyzstan							-0,879	-0,325	80
Laos	-1,217	-0,970	98				-1,336	-0,870	113
Lebanon	0,318	0,304	48	-1,172	-0,768	68	0,779	0,442	36
Libya	-0,857	-1,185	109	-1,090			-0,879	-1,545	127
Lithuania	0,335	0,813	31	-0,502	-0,140	55	-0,025	-0,144	70
Madagascar				-1,506			-0,948	-0,722	109
Malawi							-0,364	0,037	59
Malaysia	0,721	1,015	24	0,439	0,623	38	0,605	0,035	61
Mali	-0,635	-1,043	101				-0,989	-0,676	106

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Mauritania	-1,416	-1,202	112						
Mexico	0,908	1,127	22	-0,078	-0,005	50	0,285	0,601	31
Moldova	-0,055	-0,119	66	-0,201	-0,212	58	-0,388	-0,735	110
Mongolia	-1,038	-1,061	103	-1,970			-0,537	-0,442	89
Morocco	-0,755	-0,539	81	-0,613	-0,074	51	0,071	-0,406	86
Mozambique	-0,980	-1,240	113				-1,051	-0,453	90
Namibia	-0,459	-0,606	85				-0,508	-0,063	64
Netherlands	1,237	1,145	21	0,991	1,091	16	1,713	1,942	5
New Zealand	0,541	0,448	47	1,135	0,999	21	1,654	1,612	12
Nicaragua	-0,972	-1,089	104				-1,478	-1,175	122
Niger							-1,162	-1,079	121
Nigeria	-1,736	-1,617	118	-0,208	-1,193	78	0,054	0,113	51
North Korea	0,797			-1,307					
North Macedonia	-0,264	-0,028	61	-0,425			-0,369	-0,395	85
Norway	0,865	0,754	35	1,115	1,281	7	1,579	1,592	13
Oman	-0,609	-0,268	73	-1,998	-1,270	80	-0,005	-0,492	94
Pakistan	-0,857	-0,705	88	-1,674	-1,077	77	-0,015	-0,187	74
Panama	-0,043	0,232	50	-1,750			-0,517	-0,066	65
Papua New Guinea	-2,191	-1,854	120				-1,146	-0,792	112
Paraguay	-0,669	-0,523	80				-1,537	-1,050	120
Peru	-0,809	-0,647	86	-0,839	0,082	48	-0,097	0,189	48
Philippines	0,017	0,525	40	-0,092	-0,107	52	-0,035	-0,078	66
Poland	0,867	1,023	23	0,755	0,973	22	0,481	0,556	32
Portugal	0,298	0,449	46	0,456	0,792	31	0,656	0,981	25
Qatar	-0,311	-0,091	63	-1,921	-0,913	70	-0,248	0,230	46
Republic of the Congo	-1,660	-1,115	105				-1,099	-0,577	101
Romania	0,377	0,920	28	0,219	0,475	43	0,347	0,153	49
Russia	0,711	0,516	41	1,002	1,118	13	0,318	0,394	38

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Saudi Arabia	0,262	0,792	33	-0,487	0,706	35	0,551	0,045	58
Senegal	-0,292	-0,565	83				-0,559	-0,412	87
Serbia	0,570	0,652	37	-0,213	-0,120	53	0,137	0,088	52
Sierra Leone							-2,162	-1,029	116
Singapore	1,419	1,710	6	0,667	0,534	40	1,243	0,675	30
Slovakia	1,045	1,289	19	0,291	0,534	41	0,178	-0,052	63
Slovenia	1,300	1,437	13	0,698	0,842	26	0,563	0,321	44
South Africa	0,403	0,182	52	1,134	1,028	20	1,076	1,195	20
South Korea	1,318	1,780	5	1,133	0,738	34	0,495	0,402	37
South Sudan									
Spain	0,900	0,789	34	1,207	1,210	8	1,022	1,543	15
Sri Lanka	-0,796	-0,562	82	-0,403	-0,392	62	-0,153	-0,419	88
Sudan	-1,537	-1,410	114	-1,166			-0,837	-1,037	117
Sweden	1,720	1,610	7	1,464	1,525	1	1,519	1,780	6
Switzerland	1,824	1,987	2	1,260	1,320	6	1,074	1,658	9
Syria	-0,560			-1,111			-0,482	-1,426	126
Tajikistan							-0,126		
Tanzania	-0,893	-0,832	94				-0,144	0,053	54
Thailand	0,347	0,865	30	0,160	0,572	39	0,362	0,045	57
Togo	-0,834	-0,774	92				-1,529	-1,566	128
Tunisia	-0,228	0,067	58	-1,078	-0,965	72	0,267	-0,147	71
Turkey	0,164	0,504	42	1,035	1,185	9	0,959	0,949	26
Turkmenistan	-1,230	-0,809	93						
Uganda	-0,548	-0,727	89				-0,196	0,237	45
Ukraine	0,659	0,545	38	0,593	0,690	37	0,151	-0,380	83
United Arab Emirates	-0,207	0,122	56	-0,232	0,138	46	0,653	0,362	42
United Kingdom	1,625	1,474	12	1,127	1,114	14	2,159	2,185	2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
United States	1,622	1,549	9	0,713	0,768	33	2,270	2,295	1
Uruguay	0,144	0,094	57	-1,101	-0,415	63	0,109	0,046	56
Uzbekistan	-0,642	-0,520	79	-0,973	-1,013	74	-0,572	-0,456	91
Venezuela	-0,119	-0,770	91	-0,915	-1,234	79	-0,040	-0,107	67
Vietnam	-0,541	-0,099	64	-0,472	0,080	49	-0,137	-0,250	76
Yemen	-1,213	-1,126	107				-1,033	-1,039	118
Zambia	-0,780	-0,686	87				-0,562	-0,324	79
Zimbabwe	-0,321	-0,768	90	-0,729			-0,385	-0,331	81

**показник α

Фінальні розрахунки для формування рейтингу країн на основі зважених EMA trade, EMA tech, EMA research

Country name	Weighted Trade EMA 2021	Weighted Tech EMA 2021	Weighted Research EMA 2021	Finale Value	Rank
1	2	3	4	5	6
<i>Metric's weight</i>	0,5	0,3	0,2		
Afghanistan	-	-	-0,318	n/a	-
Albania	-0,176	-	-0,072	n/a	-
Algeria	-0,517	-0,216	-0,095	-0,829	80
Angola	-0,761	-	-	n/a	-
Argentina	0,090	0,041	0,171	0,302	49
Armenia	-	-0,194	-0,101	n/a	-
Australia	-0,109	0,350	0,404	0,644	36
Austria	0,766	0,441	0,285	1,492	5
Azerbaijan	-0,256	-0,259	-0,210	-0,724	77

1	2	3	4	5	6
Bangladesh	-0,570	-0,444	-0,043	-1,057	82
Belarus	0,405	-0,074	-0,117	0,213	51
Belgium	0,666	0,313	0,329	1,307	11
Benin	-	-	-0,104	n/a	-
Bolivia	-0,460	-	-0,091	n/a	-
Bosnia and Herzegovina	0,266	-0,107	-0,136	0,023	53
Botswana	-0,252	-	-0,109	n/a	-
Brazil	0,246	0,341	0,230	0,817	28
Bulgaria	0,245	0,120	-0,034	0,331	46
Burkina Faso	-	-	-0,102	n/a	-
Burma	-0,593	-	-0,192	n/a	-
Cambodia	-0,490	-	-0,104	n/a	-
Cameroon	-0,563	-	-0,078	n/a	-
Canada	0,463	0,336	0,410	1,209	16
Chad	-	-	-	n/a	-
Chile	-0,091	0,258	0,219	0,386	44
China	0,459	0,273	-0,027	0,706	31
Chinese Taipei	0,947	0,208	0,075	1,230	14
Colombia	0,065	0,152	0,100	0,317	47
Costa Rica	0,099	-0,160	-0,030	-0,092	59
Cote d'Ivoire	-0,525	-	-0,142	n/a	-
Croatia	0,364	0,102	0,077	0,543	41
Cuba	-	-0,559	-0,125	n/a	-
Czechia	0,793	0,322	0,103	1,218	15
Democratic Republic of the Congo	-0,761	-	-0,269	n/a	-
Denmark	0,503	0,317	0,303	1,124	20
Dominican Republic	-0,080	-0,316	-0,262	-0,657	74

1	2	3	4	5	6
Ecuador	-0,439	-0,278	-0,062	-0,779	79
Egypt	-0,078	-0,042	0,045	-0,076	58
El Salvador	-0,071	-	-	n/a	-
Ethiopia	-	-	0,013	n/a	-
Finland	0,745	0,410	0,299	1,454	8
France	0,687	0,334	0,307	1,327	10
Gabon	-0,775	-	-0,152	n/a	-
Georgia	0,006	-0,224	0,098	-0,120	61
Germany	0,936	0,436	0,334	1,706	2
Ghana	-0,598	-	0,025	n/a	-
Greece	0,139	-	0,200	n/a	-
Guatemala	-0,172	-	-0,128	n/a	-
Guinea	-0,853	-	-0,255	n/a	-
Honduras	-0,292	-	-0,205	n/a	-
Hong Kong	0,494	0,235	0,234	0,962	25
Hungary	0,692	0,253	0,176	1,121	21
India	0,244	0,248	-0,026	0,466	42
Indonesia	-0,054	-0,070	0,007	-0,116	60
Iran	-0,039	-0,037	0,077	0,001	55
Iraq	-0,457		-0,131	-0,588	71
Ireland	0,660	0,242	0,328	1,230	13
Israel	0,600	0,244	0,353	1,196	17
Italy	0,648	0,418	0,314	1,381	9
Jamaica	-	-	-0,002	n/a	-
Japan	1,079	0,249	0,151	1,479	6
Jordan	-0,010	-0,317	0,009	-0,317	67
Kazakhstan	-0,113	-0,050	-0,111	-0,275	65

1	2	3	4	5	6
Kenya	-0,241	-0,292	0,069	-0,465	69
Kuwait	0,068	-	-0,056	n/a	-
Kyrgyzstan	-	-	-0,065	n/a	-
Laos	-0,485	-	-0,174	n/a	-
Lebanon	0,152	-0,230	0,088	0,010	54
Libya	-0,592		-0,309	-0,901	81
Lithuania	0,407	-0,042	-0,029	0,336	45
Madagascar	-	-	-0,144	n/a	-
Malawi	-	-	0,007	n/a	-
Malaysia	0,507	0,187	0,007	0,701	32
Mali	-0,522	-	-0,135	n/a	-
Mauritania	-0,601	-		n/a	-
Mexico	0,563	-0,001	0,120	0,682	33
Moldova	-0,059	-0,064	-0,147	-0,270	63
Mongolia	-0,530	-	-0,088	n/a	-
Morocco	-0,270	-0,022	-0,081	-0,373	68
Mozambique	-0,620	-	-0,091	n/a	-
Namibia	-0,303	-	-0,013	n/a	-
Netherlands	0,573	0,327	0,388	1,288	12
New Zealand	0,224	0,300	0,322	0,846	27
Nicaragua	-0,545	-	-0,235	n/a	-
Niger	-	-	-0,216	n/a	-
Nigeria	-0,809	-0,358	0,023	-1,144	83
North Korea	-	-	-	n/a	-
North Macedonia	-0,014	-	-0,079	n/a	-
Norway	0,377	0,384	0,318	1,080	22
Oman	-0,134	-0,381	-0,098	-0,613	72

1	2	3	4	5	6
Pakistan	-0,352	-0,323	-0,037	-0,713	76
Panama	0,116	-	-0,013	n/a	-
Papua New Guinea	-0,927	-	-0,158	n/a	-
Paraguay	-0,262	-	-0,210	n/a	-
Peru	-0,324	0,024	0,038	-0,261	62
Philippines	0,262	-0,032	-0,016	0,215	50
Poland	0,511	0,292	0,111	0,915	26
Portugal	0,224	0,238	0,196	0,658	35
Qatar	-0,046	-0,274	0,046	-0,273	64
Republic of the Congo	-0,558	-	-0,115	n/a	-
Romania	0,460	0,142	0,031	0,633	38
Russia	0,258	0,335	0,079	0,672	34
Saudi Arabia	0,396	0,212	0,009	0,617	39
Senegal	-0,282	-	-0,082	n/a	-
Serbia	0,326	-0,036	0,018	0,308	48
Sierra Leone	-	-	-0,206	n/a	-
Singapore	0,855	0,160	0,135	1,150	19
Slovakia	0,644	0,160	-0,010	0,794	30
Slovenia	0,718	0,253	0,064	1,035	24
South Africa	0,091	0,308	0,239	0,638	37
South Korea	0,890	0,221	0,080	1,192	18
South Sudan	-	-	-	n/a	-
Spain	0,395	0,363	0,309	1,066	23
Sri Lanka	-0,281	-0,118	-0,084	-0,482	70
Sudan	-0,705	-	-0,207	n/a	-
Sweden	0,805	0,458	0,356	1,619	3
Switzerland	0,994	0,396	0,332	1,721	1

1	2	3	4	5	6
Syria	-	-	-0,285	n/a	-
Tajikistan	-	-	-	n/a	-
Tanzania	-0,416	-	0,011	n/a	-
Thailand	0,432	0,172	0,009	0,613	40
Togo	-0,387		-0,313	-0,700	75
Tunisia	0,034	-0,290	-0,029	-0,285	66
Turkey	0,252	0,355	0,190	0,797	29
Turkmenistan	-0,404	-	-	n/a	-
Uganda	-0,364	-	0,047	n/a	-
Ukraine	0,272	0,207	-0,076	0,403	43
United Arab Emirates	0,061	0,041	0,072	0,175	52
United Kingdom	0,737	0,334	0,437	1,508	4
United States	0,774	0,231	0,459	1,464	7
Uruguay	0,047	-0,124	0,009	-0,068	56
Uzbekistan	-0,260	-0,304	-0,091	-0,655	73
Venezuela	-0,385	-0,370	-0,021	-0,777	78
Vietnam	-0,049	0,024	-0,050	-0,075	57
Yemen	-0,563	-	-0,208	n/a	-
Zambia	-0,343	-	-0,065	n/a	-
Zimbabwe	-0,384	-	-0,066	n/a	-

Оцінка країн за метриками категорії «Складність (Complexity)»

Country name	ECI 2021 (Initial rank)	ECI score	High-tech exports (% of manufac. exp.), 2021	High-tech export share score	High-technology exports (current US\$), 2011-21 CAGR	High-tech export score	GDP per per. empl. (const. 2017 PPP \$), 2011-21 CAGR	Labor productivity score
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Switzerland	1	40	14,24	19	-2,88%	5	0,73%	20
Germany	2	39	15,23	21	0,36%	14	0,40%	16
Sweden	3	38	13,93	18	-3,04%	4	1,00%	25
United Kingdom	4	37	23,85	33	-1,27%	10	0,28%	10
Austria	5	36	13,30	16	1,78%	20	0,21%	8
Japan	6	35	17,98	24	-1,32%	9	-0,14%	5
United States	7	34	19,89	27	0,16%	12	1,18%	26
Finland	8	33	10,29	14	-1,56%	6	0,37%	15
Italy	9	32	8,20	7	1,43%	17	-0,35%	2
France	10	31	21,92	30	-1,36%	8	0,34%	13
Belgium	11	30	18,34	25	10,24%	40	0,35%	14
Netherlands	12	29	21,95	31	1,65%	18	0,34%	12
Ireland	13	28	25,52 ¹	34	4,84% ¹	29	5,16%	39
Czechia	15	27	20,29	28	4,40%	28	1,32%	28
Canada	16	26	14,97	20	0,56%	15	0,61%	17
Israel	17	25	29,59	36	3,25%	25	1,53%	31
South Korea	18	24	35,71 ¹	38	2,32% ¹	23	1,61%	32
Singapore	19	23	55,26 ¹	40	2,14% ¹	22	2,12%	33
Denmark	20	22	13,67	17	1,73%	19	0,82%	23
Hungary	21	21	16,26	23	-1,49%	7	0,61%	18
Norway	22	20	20,75	29	-1,25%	11	0,70%	19

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Spain	23	19	9,39	10	5,64%	32	-0,31%	3
Slovenia	24	18	6,56	6	5,72%	33	1,41%	29
Poland	26	17	9,44	11	9,41%	38	2,46%	35
New Zealand	27	16	16,26	22	1,97%	21	0,24%	9
Brazil	28	15	9,00	8	-3,58%	3	-0,08%	6
Turkiye	29	14	3,28	2	10,01%	39	3,34%	36
Slovakia	30	13	9,00	9	5,33%	31	0,95%	24
China	31	12	29,96	37	5,72%	34	6,65%	40
Malaysia	32	11	51,68	39	5,04%	30	1,26%	27
Mexico	33	10	19,80	26	3,67%	27	-0,28%	4
Russia	34	9	9,69	12	6,29%	35	1,51%	30
Portugal	35	8	6,25	5	6,88%	37	0,32%	11
Australia	36	7	22,39	32	1,20%	16	0,79%	22
South Africa	37	6	5,62 ¹	4	-4,37% ¹	1	0,78%	21
Romania	38	5	11,49	15	3,53%	26	4,12%	37
Saudi Arabia	39	4	0,61 ¹	1	0,18% ¹	13	-1,08%	1
Thailand	40	3	27,67 ¹	35	2,69% ¹	24	2,45%	34
India	42	2	10,21	13	6,59%	36	4,56%	38
Ukraine	43	1	4,51	3	-4,01%	2	0,06%	7

¹ Обработано на основе доступных данных до 2020 року

Оцінка країн за метриками категорії «Підприємництво і багатство (Business & Wealth)»

Country name	GNI per capita, PPP (current international \$), 2011-21 CAGR	GNI per cap score	Cost of business start-up procedures (% of GNI per capita), 2019	Business start-up cost score	Gross savings (current US\$), 2011-21 CAGR	Savings score	Domestic credit to private sector (% of GDP), 2021	Credit to private sector score	Final consumption expenditure (current US\$), 2011-21 CAGR	Consumptions score	FDI score
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13
Switzerland	2,61%	8	2,3	19	0,96%	10	170 ²	36	1%	13	12
Germany	3,25%	22	6,5	8	2,27%	22	85	18	1%	20	37
Sweden	2,97%	13	0,5	30	1,77%	14	136	29	1%	14	19
United Kingdom	3,04%	16	0,0	39	2,91%	27	139	30	1%	23	35
Austria	2,92%	12	4,7	12	1,89%	17	93	19	1%	16	1
Japan	1,64%	5	7,5	6	-1,37%	3	197	39	-3%	2	24
United States	3,31%	23	1,0	23	5,22%	37	216	40	4%	34	40
Finland	3,18%	20	0,7	27	1,78%	15	99	22	1%	11	10
Italy	2,54%	7	13,8	3	1,86%	16	79	17	-1%	5	23
France	3,10%	19	0,7	27	1,30%	11	121	25	0%	10	30
Belgium	3,86%	28	5,3	11	2,48%	24	75	16	1%	17	9
Netherlands	2,98%	14	4,0	15	1,75%	13	98	21	1%	12	38
Ireland	7,95%	40	0,1	38	18,10%	40	28	3	2%	24	33
Czechia	5,13%	36	1,1	21	4,41%	34	54	9	2%	25	14
Canada	2,50%	6	0,3	33	1,97%	19	124 ³	26	1%	19	32
Israel	3,78%	26	2,7	18	7,94%	39	69	13	5%	37	21
South Korea	3,77%	25	14,6	2	4,30%	33	172	37	4%	32	18
Singapore	2,86%	11	0,4	32	2,62%	26	131 ¹	28	3%	30	36
Denmark	3,94%	29	0,2	35	3,73%	29	158	33	1%	15	5
Hungary	4,99%	35	4,5	13	4,97%	36	39	5	2%	27	25
Norway	3,00%	15	0,8	26	0,08%	7	144	32	0%	8	7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13
Spain	2,69%	10	3,9	16	1,64%	12	101	24	-1%	7	28
Slovenia	4,24%	31	0,0	39	3,69%	28	41	6	1%	21	2
Poland	5,21%	37	11,6	4	4,03%	30	46	7	2%	28	22
New Zealand	4,02%	30	0,2	35	4,61%	35	160 ¹	34	4%	36	4
Brazil	0,66%	2	4,2	14	-5,36%	2	71	14	-5%	1	34
Turkiye	4,44%	32	6,0	9	2,54%	25	72	15	-1%	4	20
Slovakia	2,67%	9	1,0	23	0,16%	8	67	12	2%	29	3
China	6,51%	38	1,1	21	7,91%	38	178	38	10%	40	39
Malaysia	3,07%	18	11,1	5	-0,43%	6	128	27	4%	33	17
Mexico	1,47%	4	15,2	1	0,63%	9	36	4	1%	18	27
Russia	3,81%	27	1,0	23	-1,15%	4	56	11	-1%	3	26
Portugal	3,07%	17	1,9	20	4,04%	31	100	23	0%	9	16
Australia	3,21%	21	0,7	27	2,07%	21	139	31	1%	22	31
South Africa	1,01%	3	0,2	35	-0,84%	5	93	20	-1%	6	11
Romania	6,69%	39	0,3	33	2,05%	20	27	2	4%	35	8
Saudi Arabia	-1,61% ¹	1	5,4	10	-7,23% ¹	1	54 ⁴	10	6%	38	15
Thailand	3,41%	24	3,0	17	1,90%	18	164	35	3%	31	13
India	4,87%	34	7,2	7	4,13%	32	50	8	6%	39	29
Ukraine	4,66%	33	0,5	30	2,32%	23	24	1	2%	26	6

¹ Обраховано на основі доступних даних до 2020 року

² Обраховано на основі доступних даних до 2016 року

³ Обраховано на основі доступних даних до 2008 року

⁴ Обраховано на основі доступних даних до 2017 року

Оцінка країн за метриками категорії «Енергія (Energy)»

Country name	Fossil fuel energy consumption (% of total), 2014	Alternative and nuclear energy (% of total energy use), 2014	New to Legacy energy use ratio	New to Legacy energy score	Energy use (kg of oil equivalent) per \$1,000 GDP (constant 2017 PPP), 2014	Energy intensity score	Electric power consumption (kWh per capita), 2014	Electric power consumption score
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Switzerland	48,74	42,42	0,87	38	45,12	40	7520	27
Germany	79,71	12,98	0,16	22	74,33	29	7035	26
Sweden	29,77	47,47	1,59	40	100,82	17	13480	37
United Kingdom	82,72	11,58	0,14	18	62,77	35	5130	15
Austria	64,81	13,21	0,20	26	71,10	30	8356	30
Japan	94,41	2,22	0,02	6	87,34	24	7820	29
United States	83,09	11,68	0,14	19	121,46	12	12994	36
Finland	42,18	23,17	0,55	36	138,15	8	15250	38
Italy	78,59	7,06	0,09	17	60,52	36	5002	14
France	46,23	49,59	1,07	39	85,05	25	6940	25
Belgium	72,65	18,59	0,26	28	96,58	19	7709	28
Netherlands	90,92	3,13	0,03	9	82,89	26	6713	23
Ireland	84,44	4,22	0,05	12	47,25	39	5672	18
Czechia	75,28	20,85	0,28	30	113,86	13	6259	20
Canada	73,19	19,69	0,27	29	166,04	5	15588	39
Israel	91,75	5,19	0,06	14	74,37	28	6601	21
South Korea	82,40	15,61	0,19	24	139,31	7	10497	35
Singapore	90,58	0,19	0,00	2	58,46	37	8845	31
Denmark	67,70	9,89	0,15	20	55,19	38	5859	19
Hungary	68,19	19,05	0,28	31	87,40	23	3966	9
Norway	57,98	32,28	0,56	37	89,69	22	23000	40
Spain	71,53	21,60	0,30	33	68,53	32	5356	17

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Slovenia	59,66	31,86	0,53	35	97,79	18	6728	24
Poland	90,09	0,93	0,01	3	93,38	21	3972	10
New Zealand	59,85	13,52	0,23	27	112,83	15	9013	32
Brazil	59,11	10,81	0,18	23	94,96	20	2611	5
Turkiye	89,54	4,95	0,06	13	63,25	34	2815	6
Slovakia	63,95	28,30	0,44	34	107,64	16	5137	16
China	87,67	5,11	0,06	15	187,69	3	3905	8
Malaysia	96,63	1,18	0,01	4	125,63	9	4539	12
Mexico	90,28	3,42	0,04	11	82,69	27	2186	2
Russia	92,14	8,16	0,09	16	186,74	4	6603	22
Portugal	72,81	10,70	0,15	21	66,83	33	4663	13
Australia	93,39	2,37	0,03	7	112,93	14	10071	34
South Africa	86,79	2,66	0,03	8	191,98	2	4184	11
Romania	72,52	14,52	0,20	25	68,93	31	2584	4
Saudi Arabia	99,93	0,00	0,00	1	143,25	6	9048	33
Thailand	79,84	1,11	0,01	5	124,19	11	2484	3
India	73,58	2,67	0,04	10	124,41	10	797	1
Ukraine	75,35	22,53	0,30	32	198,43	1	3419	7

Оцінка країн за метриками категорії «Логістика (Logistics)»

Country name	Container port traffic (TEU: 20 foot equivalent units), 2011-21 CAGR	Container port traffic score	Railways, goods transported (million ton-km), 2021	Railway activity score	Logistics perf. Index score, 2023	Logistics status score
1	2	3	4	5	6	7
Switzerland	0 ¹	0	23 246	24	4,1	35
Germany	-0,32%	1	123 067	31	4,1	35
Sweden	0,96%	11	23 246	24	4,0	31
United Kingdom	1,92%	14	15 212 ²	19	3,7	20
Austria	0 ¹	0	21 781	23	4,0	31
Japan	0,78%	10	18 340 ²	22	3,9	28
United States	4,02%	30	2 239 401	36	3,8	26
Finland	0,07%	9	10 749	16	4,2	39
Italy	1,72%	12	24 262	26	3,7	20
France	3,63%	28	35 751	27	3,9	28
Belgium	2,82%	23	6 698 ³	11	4,0	31
Netherlands	2,76%	20	7 188	13	4,1	35
Ireland	4,49%	32	70	1	3,6	15
Czechia	0 ¹	0	16 326	21	3,3	7
Canada	4,23%	31	430 170	33	4,0	31
Israel	2,65%	19	1 085	3	3,6	15
South Korea	3,26%	25	6 757	12	3,8	26
Singapore	2,27%	16	-		4,3	40
Denmark	3,04%	24	2 592 ⁴	6	4,1	35
Hungary	0 ¹	0	11 346	17	3,2	4
Norway	2,77%	21	4 305	8	3,7	20
Spain	2,45%	17	10 299	15	3,9	28
Slovenia	5,40%	34	4 937	10	3,3	7
Poland	8,91%	40	54 387	28	3,6	15

1	2	3	4	5	6	7
New Zealand	2,80%	22	4 444	9	3,6	15
Brazil	3,92%	29	-		3,2	4
Turkiye	6,80%	38	15 900	20	3,4	10
Slovakia	0 ¹	0	8 580	14	3,3	7
China	5,32%	33	3 018 200 ⁵	38	3,7	20
Malaysia	3,51%	27	818 ²	2	3,6	15
Mexico	6,39%	37	92 437	29	2,9	3
Russia	2,21%	15	2 638 562	37	2,6	1
Portugal	6,21%	36	2 699	7	3,4	10
Australia	1,76%	13	453 091	34	3,7	20
South Africa	0,05%	8	113 342 ⁶	30	3,7	20
Romania	-0,26%	2	13 312 ⁵	18	3,2	4
Saudi Arabia	5,66%	35	1 852 ⁷	4	3,4	10
Thailand	3,32%	26	2 562 ³	5	3,5	14
India	7,28%	39	719 762	35	3,4	10
Ukraine	2,50%	18	175 587 ²	32	2,7	2

¹Країна не має виходу до моря

² Обраховано на основі доступних даних до 2020 року

³ Обраховано на основі доступних даних до 2011 року

⁴ Обраховано на основі доступних даних до 2018 року

⁵ Обраховано на основі доступних даних до 2019 року

⁶ Обраховано на основі доступних даних до 2008 року

⁷ Обраховано на основі доступних даних до 2010 року

Оцінка країн за метриками категорії «Безпека (Safety)»

Country name	Military expenditures, 2011-21 CAGR	Military expenditures score	Armed forces personnel, total, 2010-2019 CAGR	Armed forces personnel score	Fragile States Index, 2022	FSI score
1	2	3	4	5	6	7
Switzerland	1,44%	19	-2,57%	7	18,9	36
Germany	2,18%	25	-3,41%	6	23,6	30
Sweden	2,23%	27	-3,75%	4	20,9	33
United Kingdom	0,27%	11	-1,71%	12	40,6	19
Austria	1,16%	15	-1,74%	11	25,4	29
Japan	-1,15%	4	0,03%	26	31,0	24
United States	0,63%	13	-1,36%	16	46,6	14
Finland	3,71%	28	0,87%	33	15,1	40
Italy	-0,55%	7	-0,55%	23	43,4	16
France	0,46%	12	-1,30%	17	30,9	25
Belgium	1,39%	18	-3,47%	5	31,9	23
Netherlands	1,67%	20	-0,60%	22	22,1	32
Ireland	-0,25%	8	-1,66%	13	20,8	34
Czechia	4,75%	32	-1,45%	15	39,9	20
Canada	2,14%	24	1,02%	35	20,1	35
Israel	4,89%	33	-0,40%	24	42,6	17
South Korea	4,95%	34	-0,81%	19	32,7	22
Singapore	2,22%	26	-9,68%	1	25,8	28
Denmark	1,78%	21	-2,38%	8	18,1	37
Hungary	6,55%	37	1,63%	36	50,8	12
Norway	1,33%	16	-0,68%	21	15,6	39
Spain	-0,08%	9	-1,27%	18	44,4	15
Slovenia	0,99%	14	-5,90%	3	27,7	26
Poland	3,79%	29	5,04%	40	42,2	18

1	2	3	4	5	6	7
New Zealand	5,00%	35	-0,80%	20	17,5	38
Brazil	-6,34%	1	0,73%	32	73,9	3
Turkiye	-0,94%	5	-1,98%	10	78,1	1
Slovakia	6,42%	36	0,14%	28	37,1	21
China	8,88%	39	-1,65%	14	66,9	10
Malaysia	-2,01%	3	0,20%	30	56,4	11
Mexico	4,67%	31	-0,13%	25	70,3	6
Russia	-0,63%	6	0,19%	29	72,6	4
Portugal	0,01%	10	-5,95%	2	27,5	27
Australia	1,79%	22	0,47%	31	22,7	31
South Africa	-3,36%	2	1,73%	38	72	5
Romania	8,86%	38	-2,19%	9	50,8	12
Saudi Arabia	1,36%	17	0,13%	27	67,5	9
Thailand	1,82%	23	0,91%	34	70	7
India	4,43%	30	1,66%	37	75,3	2
Ukraine	9,03%	40	4,20%	39	68,6	8

Оцінка країн за метриками категорії «Нація (Nation)»

Country name	HDI 2021	HDI Score	Population, total, 2011-21 CAGR	Population score	Urban population (% of total population), 2021	Urbanization level score	Urban population, 2011-21 CAGR	Urbanization growth score	Financial services inclusion (% of total population Ages 15+), 2021	Financial inclusion score
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Switzerland	0,962	40	0,96%	30	73,996	15	1,01%	23	99,49	31
Germany	0,942	34	0,36%	15	77,544	19	0,41%	11	99,98	39
Sweden	0,947	36	0,98%	31	88,238	34	1,32%	28	99,69	35
United Kingdom	0,929	27	0,63%	23	84,152	28	0,94%	21	99,76	37
Austria	0,916	21	0,65%	25	58,995	6	0,98%	22	99,95	38
Japan	0,925	25	-0,17%	5	91,867	36	-0,08%	4	98,49	23
United States	0,921	24	0,63%	24	82,873	26	0,87%	20	94,95	16
Finland	0,94	32	0,28%	13	85,596	30	0,43%	12	99,53	32
Italy	0,895	18	-0,05%	7	71,346	13	0,37%	10	97,29	20
France	0,903	19	0,36%	16	81,242	23	0,69%	18	99,24	28
Belgium	0,937	29	0,49%	19	98,117	39	0,53%	15	99,01	26
Netherlands	0,941	33	0,49%	20	92,572	37	1,02%	24	99,73	36
Ireland	0,945	35	0,95%	28	63,912	9	1,30%	27	99,66	34
Czechia	0,889	17	0,01%	8	74,214	16	0,15%	7	94,94	15
Canada	0,936	28	1,08%	33	81,653	25	1,15%	26	99,63	33
Israel	0,919	23	0,95%	28	92,674	38	1,98%	33	92,93	14
South Korea	0,925	25	0,36%	14	81,414	24	0,29%	9	98,67	24
Singapore	0,939	31	0,51%	22	100	40	0,51%	14	97,55	21
Denmark	0,948	37	0,50%	21	88,24	35	0,65%	16	100	40
Hungary	0,846	12	-0,27%	3	72,245	14	0,14%	6	88,22	9
Norway	0,961	39	0,88%	27	83,323	27	1,36%	29	99,48	30
Spain	0,905	20	0,14%	11	81,056	22	0,44%	13	98,3	22

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Slovenia	0,918	22	0,27%	12	55,427	5	0,74%	19	99,05	27
Poland	0,876	16	-0,08%	6	60,075	7	-0,20%	3	95,72	19
New Zealand	0,937	29	1,57%	39	86,789	32	1,65%	32	98,75	25
Brazil	0,754	3	0,79%	26	87,317	33	1,10%	25	84,04	7
Turkiye	0,838	11	1,34%	36	76,569	18	2,06%	37	74,09	3
Slovakia	0,848	13	0,09%	10	53,82	3	-0,02%	5	95,62	18
China	0,768	5	0,49%	18	62,512	8	2,65%	40	88,71	11
Malaysia	0,803	8	1,41%	38	77,696	20	2,24%	38	88,37	10
Mexico	0,758	4	1,05%	32	81,016	21	1,42%	30	48,97	1
Russia	0,822	10	0,03%	9	74,934	17	0,20%	8	89,72	12
Portugal	0,866	14	-0,22%	4	66,849	10	0,67%	17	92,65	13
Australia	0,951	38	1,41%	37	86,362	31	1,53%	31	99,32	29
South Africa	0,713	2	1,25%	35	67,847	11	2,05%	36	85,38	8
Romania	0,821	9	-0,52%	1	54,329	4	-0,45%	1	69,12	2
Saudi Arabia	0,875	15	1,77%	40	84,508	29	2,04%	35	74,32	4
Thailand	0,800	7	0,41%	17	52,163	2	1,98%	34	95,58	17
India	0,633	1	1,13%	34	35,393	1	2,39%	39	77,53	5
Ukraine	0,773	6	-0,43%	2	69,757	12	-0,27%	2	83,56	6

Середні оцінки країн за кожною з категорій скорингової моделі

Country name	Category «Complexity», average score	Category «Business & Wealth», average score	Category «Energy», average score	Category «Logistics», average score	Category «Safety», average score	Category «Nation», average score
1	2	3	4	5	6	7
Switzerland	21	16	35	20	21	28
Germany	23	21	26	22	20	24
Sweden	21	20	31	22	21	33
United Kingdom	23	28	23	18	14	27
Austria	20	13	29	18	18	22
Japan	18	13	20	20	18	19
United States	25	33	22	31	14	22
Finland	17	18	27	21	34	24
Italy	15	12	22	19	15	14
France	21	20	30	28	18	21
Belgium	27	18	25	22	15	26
Netherlands	23	19	19	23	25	30
Ireland	33	30	23	16	18	27
Czechia	28	23	21	9	22	13
Canada	20	23	24	32	31	29
Israel	29	26	21	12	25	27
South Korea	29	25	22	21	25	19
Singapore	30	27	23	28	18	26
Denmark	20	24	26	22	22	30
Hungary	17	24	21	7	28	9
Norway	20	16	33	16	25	30
Spain	16	16	27	20	14	18
Slovenia	22	21	26	17	14	17
Poland	25	21	11	28	29	10
New Zealand	17	29	25	15	31	31
Brazil	8	11	16	17	12	19
Turkiye	23	18	18	23	5	21
Slovakia	19	14	22	7	28	10
China	31	36	9	30	21	16
Malaysia	27	18	8	15	15	23
Mexico	17	11	13	23	21	18
Russia	22	16	14	18	13	11
Portugal	15	19	22	18	13	12
Australia	19	26	18	22	28	33
South Africa	8	13	7	19	15	18
Romania	21	23	20	8	20	3
Saudi Arabia	5	13	13	16	18	25
Thailand	24	23	6	15	21	15
India	22	25	7	28	23	16
Ukraine	3	20	13	17	29	6

Кількість категорій, за якими країни потрапляли у відповідні квартилі

Country name	4th quartile	3rd quartile	2nd quartile	1st quartile
1	2	3	4	5
Switzerland	2	3	1	0
Germany	1	4	1	0
Sweden	2	3	1	0
United Kingdom	2	2	1	1
Austria	1	1	3	1
Japan	0	1	4	1
United States	3	2	0	1
Finland	2	2	1	1
Italy	0	1	2	3
France	2	2	2	0
Belgium	1	3	2	0
Netherlands	2	2	2	0
Ireland	2	2	1	1
Czechia	1	3	0	2
Canada	3	2	1	0
Israel	3	2	0	1
South Korea	3	2	1	0
Singapore	3	2	1	0
Denmark	2	3	1	0
Hungary	1	2	1	2
Norway	3	0	1	2
Spain	1	1	2	2
Slovenia	1	2	2	1
Poland	3	1	0	2
New Zealand	3	1	0	2
Brazil	0	0	3	3
Turkiye	1	2	2	1
Slovakia	1	1	1	3
China	3	1	1	1
Malaysia	1	1	1	3
Mexico	1	1	1	3
Russia	0	1	1	4
Portugal	0	1	2	3
Australia	3	1	2	0
South Africa	0	0	2	4
Romania	0	2	2	2
Saudi Arabia	0	1	1	4
Thailand	0	3	0	3
India	2	2	1	1
Ukraine	1	0	2	3