

Порівняння продуктивності: Глобальний Індекс Конкурентоспроможності.

МАРГАРЕТА ДРЗЕНІК ХАНУ
та Т'ЄРРІ ГЕЙЗЕР,
Всесвітній Економічний Форум

З тих пір, як у 1979 р. був опублікований попередник Звіту про Глобальну Конкурентоспроможність (ЗГК) – карта конкурентоспроможності, пройшли майже три десятиліття. Саме стільки Всесвітній Економічний Форум вивчає конкурентоспроможність країн. У звітах досліджуються фактори, які дозволяють національним економікам досягти стійкого економічного зростання й довгострокового благополуччя. Звіти надають бізнесу та політикам той інструмент, за допомогою якого вони зможуть об'єктивно оцінити відносно сильні й слабкі сторони їхньої національної економіки для порівняння з іншими країнами. Результати також можуть допомогти виявити приклади кращої практики в певних сферах.

У 2008 році Всесвітній Економічний Форум спільно з Фондом "Ефективне Управління" презентував Звіт про Конкурентоспроможність України. У звіті проаналізовано сильні та слабкі сторони конкурентоспроможності країни, а також надана оцінка конкурентоспроможності українських регіонів. У другій публікації Звіту про Конкурентоспроможність України, Фонд продовжує роботу, використовуючи методику Всесвітнього Економічного Форуму. У цьому розділі ми пропонуємо основні принципи Індексу Глобальної Конкурентоспроможності, інструменту порівняння, який використовує Всесвітній Економічний Форум для оцінки конкурентоспроможності країн¹. Цей інструмент використовується і в цьому звіті, щоб окреслити картину конкурентоспроможності України та її регіонів.

1.1 12 складових конкурентоспроможності

Враховуючи постійний прогрес теоретичних і прикладних економічних досліджень, методологія, яка використовується Всесвітнім Економічним Форумом для оцінки конкурентоспроможності країн, згодом неминуче еволюціонує. Останнім кроком у цій еволюції став Глобальний Індекс Конкурентоспроможності (ГІК), який був розроблений у співпраці з професором Сала-І-Мартіном з Колумбійського Університету й уперше представлений у 2004 році. Відтоді ГІК став головним індексом для виміру національної конкурентоспроможності.

ГІК був розроблений для оцінки потенціалу зростання країн у середньостроковій та довгостроковій перспективі, з огляду на поточний рівень розвитку та усвідомлюючи той факт, що конкурентоспроможність – **це набір установ, політик і факторів, які визначають рівень продуктивності країни.**

ГІК увібрав у себе основні новітні економічні ідеї щодо конкурентоспроможності й, з урахуванням складності процесу економічного росту, бере до уваги зважене середнє значення великої кількості різних компонентів, кожний з яких стосується одного з аспектів конкурентоспроможності. Компоненти згру-

повані в 12 складових конкурентоспроможності наведені нижче.² Детальна структура ГІК представлена у додатку А цього розділу.

Складова 1: Державні, суспільні та приватні установи

Інституціональне середовище формує базу, в рамках якої приватні підприємці, компанії та уряди взаємодіють один з одним, таким чином маючи суттєвий вплив на конкурентоспроможність та економічний зріст.³ Вона впливає на спосіб, у який різні суспільства розподіляють свої переваги та несуть втрати від реалізації стратегій і програм розвитку. Крім того, вона позначається на інвестиційних рішеннях і організації виробництва. Власники землі, корпоративних акцій і навіть інтелектуальної власності не будуть здійснювати інвестиції в модернізацію активів, якщо їм не будуть гарантовані права власників, іноземні інвестори не зайдуть на ринок країни без належного гарантування прав власності.⁴

Важливим є ставлення уряду щодо ринків, свобод, а також ефективності роботи самого уряду: надмірне державне регулювання, громіздкий апарат і бюрократія,⁵ корупція, нечесність при складанні державних замовлень, недостатня прозорості та надійності або політична залежність судової системи призводять до значних економічних витрат з боку бізнесу.

Приватні установи також є суттєвим елементом процесу досягнення добробуту. Стандарти бухгалтерського обліку й звітності відіграють важливу роль щодо запобігання шахрайства та неефективного управління, а також збереженню довіри інвесторів та впевненості споживачів. Вони також є важливими складовими в утворенні добробуту. Дотримання суворих етичних норм у ділових відносинах збільшують ступінь довіри й, таким чином, знижують вартість проведених операцій.

Складова 2: Інфраструктура

Високорозвинена інфраструктура має велике значення для ефективного функціонування економіки, оскільки вона є важливим чинником, що визначає місце розташування економічної діяльності, а також види діяльності або сектори, що можуть розвинути в економіці. Високоякісна інфраструктура зменшує вплив відстаней між регіонами, що забезпечує реальну інтеграцію національного ринку та зв'язок з ринками інших країн і регіонів. Вона також стимулює рух робочої сили країною в пошуку найбільш придатних робочих місць. Економіка також залежить від безперешкодного постачання електроенергії в необхідному обсязі, що забезпечує належний режим роботи підприємств та заводів. Нарешті, широка й розвинена телекомунікаційна мережа гарантує швидкий і вільний потік інформації. Таким чином, інфраструктура – це важлива рушійна сила конкурентоспроможності, що має великий вплив на зростання економіки.⁶

Складова 3: Макроекономічна стабільність

Макроекономічна стабільність сама по собі не може

збільшити продуктивність країни. Однак, макроекономічний хаос серйозно шкодить економіці.⁷ Компанії не в змозі прийняти обґрунтовані рішення, при нестійкому рівні цін, фінансовий сектор не може функціонувати, якщо в державі спостерігається гігантський дефіцит. Держава не може ефективно надавати послуги, якщо вона мусить виплачувати величезні відсотки по минулим боргам. У підсумку, економіка не може зростати, якщо макроекономічне середовище не є стабільним та сприятливим.

Складова 4: Охорона здоров'я та початкова освіта

Здорова робоча сила має найважливіше значення для конкурентоспроможності й продуктивності країни. Хворі працівники створюють значні додаткові витрати для бізнесу, бо відсутні або працюють менш продуктивно. Інвестиції в охорону здоров'я надзвичайно важливі як з економічної, так і з моральної точки зору.⁸ Крім здоров'я, ця складова також враховує обсяг та якість початкової освіти населення. Базова освіта збільшує ефективність кожного окремого працівника. Робоча сила, якій бракує базової освіти, може виконувати тільки елементарні роботи вручну і їй набагато складніше адаптуватися до більш складних виробничих процесів та технологій.

Складова 5: Вища освіта та професійна підготовка

Якісна вища освіта та професійна підготовка мають вирішальне значення для економік, які намагаються рухатися вперед по ланцюгу створення додаткової вартості, не обмежуючись простими виробничими процесами та продукцією.⁹ Зокрема, сьогодні глобалізація економіки потребує від національних економік створення резерву працівників з освітою, які здатні швидко адаптуватися до змін середовища. Для урахування такої концепції у даній групі факторів оцінюється як рівень зарахування до середніх шкіл та ВУЗів, так і якість освіти. Ступінь виробничого навчання та наявність професійної підготовки, також враховується, оскільки вони забезпечують працівникам можливість регулярно поліпшувати свої навички при роботі з постійно обновлюваними виробничими системами.

Складова 6: Ефективність ринку товарів та послуг

Країни з ефективними ринками виробляють необхідний асортимент товарів та послуг з урахуванням умов попиту-пропозиції. Крім того, такі ринки гарантують, що товари продаватимуться й купуватимуться найефективнішим чином. Здорова ринкова конкуренція на внутрішньому та зовнішньому ринках важлива для підвищення ринкової ефективності та, відповідно, продуктивності бізнесу. Вона гарантує виживання найефективнішим фірмам, які виробляють товари, що потребує ринок. Щоб створити найкраще середовище для обміну товарами, має існувати якнайменше перешкод для діяльності бізнесу, що є наслідком державного втручання, а також обмежувальних й дискримінаційних правил стосовно іноземних власників або прямих іноземних інвестицій (ПІІ). Ефективність ринку також враховує умови по-

питу, який змушує компанії бути більш прогресивними й орієнтованими на потреби клієнта, таким чином, стимулюючи здорову конкуренцію.

Складова 7: Ефективність ринку праці

Ефективність і гнучкість ринку праці вкрай важливі для забезпечення швидкого переміщення працівників з одного сектора в інший, що стимулює найбільш ефективне їх використання в економіці та створює необхідну ініціативу для максимальної самовідданості на робочому місці. Крім того, гнучкість ринку праці припускає те, що бізнес може незалежно змінювати заробітну плату працівникам і що відносини між роботодавцем та працівником стабільно добрі. Ефективність ринку праці забезпечує рівність між жінками та чоловіками, кваліфікований менеджмент та можливість утримувати таланти від виїзду за кордон.

Складова 8: Розвиненість фінансового ринку

Ефективний фінансовий сектор дає можливість розміщення ресурсів, зекономлених громадянами країни або інвестованих іншими країнами, там, де ці ресурси є найбільш продуктивними. Розвинутий фінансовий сектор спрямовує ресурси не тим, хто має політичні зв'язки, а найбільш ефективним підприємцям або інвестиційним проектам з найбільшим очікуваним прибутком, що передбачає ретельну оцінку ризиків. Правильно функціонуючий фінансовий ринок створює продукти та методи, котрі необхідні бізнесу та підприємцям згідно їх потреб з таких джерел як позики, ринок цінних паперів та венчурний капітал.

Складова 9: Оснащеність новітніми технологіями (технологічна готовність)

У цій групі оцінюються швидкість, з якою економіка переймає і використовує, але не обов'язково розвиває, нові технології для підвищення продуктивності своїх секторів.¹⁰ В сучасному світі можливість перейти та використовувати нові технології стала однією з найбільших переваг сучасних фірм. Зокрема, інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) еволюціонували в технології "загального застосування" нашого часу,¹¹ розповсюдились в інші економічні сектори й грають роль ефективної інфраструктури для комерційних операцій.

Складова 10: Розмір ринку

Розмір ринку впливає на продуктивність, оскільки великі ринки дозволяють компаніям заощаджувати на масштабі. Традиційно ринки доступні компаніям обмежувалися кордонами їхньої країни. В епоху глобалізації міжнародні ринки прийшли на зміну внутрішнім, в більшій мірі це стосується невеликих держав. Тому при аналізі 10-ї складової економічної конкурентоспроможності враховується розмір як внутрішнього, так і зовнішнього ринку. Врахування як внутрішнього, так і зовнішнього ринку при вимірі розмірів ринку країни, допомагає уникати дискримінації географічних територій, які складаються з багатьох країн, але при цьому мають єдиний ринок,¹² таких як Європейський Союз.

Складова 11: Рівень розвитку бізнесу

Рівень розвитку бізнесу стосується загальної якості бізнес-мереж країни, а також складності операцій і стратегій окремо взятих фірм. Це впливає на рівень ефективності при виробництві товарів і послуг, що у свою чергу, збільшує продуктивність і підвищує конкурентоспроможність всієї країни.¹³ Коли компанії й постачальники об'єднані в групи (кластери) і географічно перебувають недалеко один від одного, ефективність зростає, виникає більше можливостей для іновацій, зменшується кількість бар'єрів для створення нових фірм. У результаті індивідуальної діяльності та розробки стратегій фірм (брендінг, маркетинг, наявність ланцюга створення доданої вартості, виробництво унікальних і складних товарів) виникають комплексні та сучасні бізнес-процеси, оскільки нові ідеї переходять від одних компаній до інших.

Складова 12: Іновації

Остання складова конкурентоспроможності - це технологічні іновації. У довгостроковій перспективі підвищення ефективності і рівня життя можливе лише за рахунок технологічних іновацій. Особливе значення іновації мають для розвинених країн. У цих країнах працюють із самими передовими технологіями, тому можливість адаптації й інтеграції зовнішніх технологій, що зазначені в 9-ій складовій, достатньо обмежена.¹⁴ Компанії в таких державах повинні розробляти й створювати найсучасніші товари та процеси для збереження конкурентоспроможної переваги. Для цього необхідне сприятливе для іноваційної діяльності середовище, що підтримує державний і приватний сектори. Зокрема, це має на увазі достатні інвестиції в наукові дослідження, особливо з боку бізнесу, високоякісні дослідницькі інститути, співробітництво в дослідженнях між університетами та промисловістю, а також захист інтелектуальної власності.

Взаємозв'язок 12 складових

Хоча 12 складових конкурентоспроможності представлені окремо, тим не менш, це не повинно зменшувати значення того, що всі вони взаємопов'язані: це означає не лише взаємний зв'язок, але й те, що вони підсилюють одна одну. Наприклад, бізнес не зможе застосувати іновації (12 складова), якщо установи (1 складова), які відповідають за захист інтелектуальної власності, не виконують своєї ролі, або, якщо робоча сила недостатньо освічена або погано тренувана (5 складова). Незважаючи на те, що при підрахунку індексу 12 складових будуть агреговані в єдиний індекс, показники також вказані для кожної з 12 складових окремо, таким чином надаючи аналіз сильних та слабких сторін конкурентоспроможності країн. Відокремлюючи і пріоритезуючи заходи для розвитку економіки, а також сильні сторони, які потрібно розвивати, цей аналіз формує основу для майбутнього вибору економічної політики.

1.2 Конкурентоспроможність і стадії економічного розвитку

Зрозуміло, що різні фактори впливають на різні країни по-різному. Метод, що був би оптимальним для підвищення конкурентоспроможності Чаду, не був би прийнятним для США, так як Чад та США знаходяться на різних етапах розвитку. Під час розвитку економіки заробітні плати зростають і для підтримки високого рівня прибутків необхідно підвищувати продуктивність праці.¹⁵

За результатами ПК, на першій стадії економічне зростання залежить від базових факторів, а країни конкурують за рахунок забезпеченості ресурсами – в основному некваліфікованою робочою силою й природними копалинами. Компанії конкурують за рахунок ціни й продають елементарні продукти та товари. Низька продуктивність відображує низький рівень заробітних плат. Збереження конкурентоспроможності на цій стадії розвитку економіки залежить в основному від стабільного функціонування державних і приватних установ (складова 1), інфраструктури (складова 2), макроекономічної стабільності (складова 3), а також від здоров'я та освіченості робочої сили (складова 4).

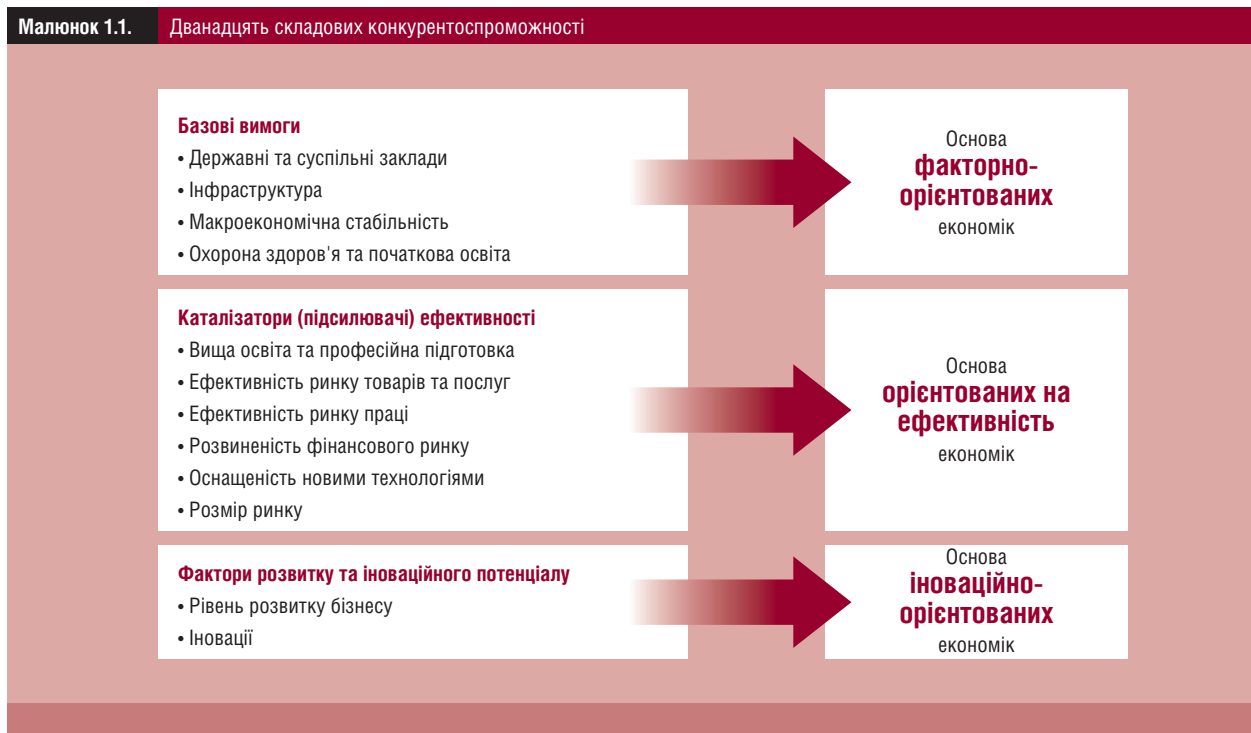
По мірі росту заробітних плат та подальшого економічного розвитку, країни переходять до наступної стадії, де економічне зростання залежить від ефективності. На цій стадії необхідно впроваджувати більш ефективні виробничі процеси та підвищувати якість продукції. На цьому етапі підвищення рівня конкурентоспроможності більшою мірою залежить від якості вищої освіти та професійної підготовки (складова 5), ефективного ринку товарів та послуг (складова 6), добре функціонуючого ринку праці (складова 7), розвиненості фінансового ринку (складова 8), здатності впроваджувати новітні технології (складова 9) і розмірів внутрішнього та зовнішнього ринків (складова 10).

Нарешті, коли країни переходять до стадії розвитку економіки, що залежить від інновацій, вони здатні підтримувати високий рівень заробітних плат і відповідний рівень життя тільки за умови, якщо компанії конкурують за рахунок нової й унікальної продукції. На цій стадії компанії повинні конкурувати за рахунок інновацій (складова 12), виробляючи нові й різноманітні товари за рахунок високорозвинених виробничих процесів (складова 11).

Концепція стадій економічного розвитку інтегрована в Глобальний Індекс Конкурентоспроможності; більша питома вага надається тим складовим, які відносно більш важливі для поточної стадії економічного розвитку країни. Це означає, що всі 12 складових в певній мірі важливі для всіх країн, але важливість кожної з них залежить від конкретної стадії розвитку економіки країни. Щоб це врахувати, складові згруповані в три субіндекси, кожний з яких є найбільш важливим на певній стадії розвитку економіки. Субіндекс базових вимог складається з тих складових, які є вирішальними для країн, де економічний розвиток перебуває в стадії залежності від базових факторів. Субіндекс каталізаторів (підсилювачів) ефективності складається з тих складових, які найбільш важливі для країн, економічний розвиток яких залежить від підвищення ефективності. Субіндекс факторів інновацій і розвитку включає ті складові, які важливі для країн, де економічне зростання залежить від інновацій. Ці три субіндекси показані на малюнку 1.1. Питома вага кожного субіндексу на кожній стадії розвитку економіки показана у таблиці 1.1.

Стадії розвитку економіки країн визначаються за

Малюнок 1.1. Дванадцять складових конкурентоспроможності



Субіндекс	Стадія факторно-орієнтованості (%)	Стадія орієнтованості на ефективність (%)	Стадія орієнтованості на інновації (%)
Базові вимоги	60%	40%	20%
Каталізатори ефективності	35%	50%	50%
Фактори розвитку та інноваційного потенціалу	5%	10%	30%

допомогою двох критеріїв. Перший – рівень ВВП на душу населення з огляду на ринкові курси валют. Цей широко розповсюджений показник використовується для приблизної калькуляції заробітних плат, оскільки міжнародних даних щодо заробітних плат по всіх країнах не існує. Таблиця 1.2 показує поріг ВВП на душу населення на трьох основних стадіях економічного розвитку та на двох перехідних стадіях.

Другий критерій – вимірює ступінь залежності розвитку країн від основних факторів. Ми приблизно підраховуємо це шляхом визначення тієї частини, що становить сировину в експорті (товарів і послуг) країни й припускаємо, що якщо сировинна продукція становить більше 70%, економіка країни перебуває на стадії розвитку, де зростання економіки забезпечується в основному за рахунок базових факторів.¹⁶

Країни, економіка яких перебуває між двома з будь-яких трьох стадій, вважаються країнами з "перехідною економікою". Для цих країн питома вага складових плавно змінюється протягом розвитку країни, що відображає процес плавного переходу від однієї стадії розвитку до іншої. Використовуючи в моделі такий тип переходу від однієї стадії розвитку до іншої, - тобто поступово віддаючи більше питомої ваги тим складовим, які є все більш важливими для конкурентоспроможності країни по мірі розвитку економіки, - дає можливість Глобальному Індексу Конкурентоспроможності поступово "карпати" ті країни, які не підготовлені до наступної стадії розвитку економіки. Класифікація країн відібраних за стадіями розвитку показана в таблиці 1.3.

Стадія розвитку	ВВП на душу населення (дол. США)
Стадія 1: Факторно-орієнтована	< 2,000
Перехід зі стадії 1 на стадію 2	2,000 -3,000
Стадія 2: Орієнтована на ефективність	3,000-9,000
Перехід зі стадії 2 на стадію 3	9,000-17,000
Стадія 3: Орієнтована на інновації	> 17,000

1.3 Необхідні дані для підрахунку Глобального Індексу Конкурентоспроможності

До сих пір ми обговорювали Глобальний Індекс Конкурентоспроможності, як аналітичну систему, яку ми використовуємо для визначення рівня конкурентоспроможності. Важливим додатком до цієї системи є вхідні дані.¹⁷

ГІК формують 2 види даних. Із 110 змінних або індикаторів, які складають Індекс, приблизно одна третя - це статистичні дані. Статистичні дані несуть інформацію про кількісні показники: Валовий Внутрішній Продукт, вартість телефонних дзвінків, кількість комп'ютерів на душу населення і таке інше. Такі дані, за звичай, отримують від міжнародних організацій (Всесвітній Банк, різні організації ООН, Міжнародний Телекомунікаційний Союз), доповнених, при необхідності, із національних джерел. Решта даних – це дані отримані в наслідок Опитування Бізнес-Ке-

Стадія	Порівнювані країни	Інші країни на даній стадії	Важливі області конкурентоспроможності
Стадія 1 (факторна орієнтованість)	Індія	Єгипет, Киргизьська Республіка, Молдова, Філіппіни, Таджикистан	Базові вимоги (критичні) та Каталізатори ефективності (дуже важливі)
Перехід зі стадії 1 на стадію 2	Китай, Азербайджан, Казахстан	Вірменія, Венесуела	Базові вимоги (критичні) та Каталізатори ефективності (важливість зростає)
Стадія 2 (орієнтація на ефективність)	Аргентина, Бразилія, Колумбія, Мексика, Румунія, Україна	Боснія і Герцеговина, Болгарія, Перу, Сербія, Південна Африка, Таїланд, Туніс, Уругвай	Базові вимоги (дуже важливі) та Каталізатори ефективності (критичні)
Перехід зі стадії 2 на стадію 3	Чилі, Естонія, Литва, Польща, Туреччина, Російська Федерація	Угорщина, Словацька Республіка, Латвія, Тайвань, Китай	Так само, як і в попередньому, але зростає важливість інноваційних факторів
Стадія 3 (орієнтація на інновації)	США	Чеська Республіка, Франція, Німеччина, Ірландія, Ізраїль, Японія, Республіка Корея, Іспанія, Швеція	Усі три сфери важливі: базові вимоги, каталізатори ефективності та інноваційні фактори

рівників, яке проводиться за методологією Всесвітнього Економічного Форуму.

Мета дослідження – зібрати якісні показники специфічних рис конкурентоспроможності і представити порівнювані дані за питаннями, для яких немає точних статистичних даних. Це високоспеціалізоване опитування проводиться Форумом у 134 країнах (як у 2008 році), які покриває ГІК. Керівникам бізнесу пропонується оцінити специфічні особливості бізнес-клімату у країнах, де вони працюють. На кожне питання респонденти висловлюють свою думку стосовно загального стану країни, де вони мешкають у порівнянні з міжнародними нормами. Для проведення опитування у кожній з країн Форум покладається на підтримку більш ніж 150 Організацій-Партнерів. За звичай, такі Організації-Партнери – економічними відділеннями відомих університетів, незалежними дослідницькими центрами або бізнес-організаціями. В Україні партнером Форуму є Центр соціальних економічних досліджень України (CASE).

Для гарантії отримання послідовної вибірки опитуваних компаній з усього світу Форум розробив та надав деталізовані інструкції з опитування представників вищого ешелону бізнесу, при цьому найбільша увага приділяється великим компаніям. Крім проведення опитування в різних країнах, партнери Форуму самі можуть брати участь в опитуванні. З розміром економіки змінюється і масштаб опитування. У 2008 році кількість респондентів від яких були отримані відповіді зросло до 12297, у порівнянні з 11406 у 2007 році. Це означає, що, в середньому, 91 компанія від кожної країни взяла участь в опитуванні. Від України кількість фірм зросла з 84 у 2007 році до 116 у 2008 році.

Як тільки дані зібрані, вони проходять жорсткий контроль якості. Дотримуючись уважної перевірки даних опитування, відповіді кожного з учасників додаються до загального показника рівня країни, та комбінуються з показниками минулого року, використовуючи при цьому метод змінюваного середнього зваженого показника (weighted moving average). Метод зважування складається з 2-х елементів, що перетинаються: з одного боку ми надаємо однакову вагу кожній відповіді, через забезпечення більшої ваги для найбільшої з двох респондентських вибірок. У той же час ми застосовуємо коефіцієнт дисконтування до результатів попереднього року, чим забезпечуємо більшу вагу найбільш свіжим даним.

Отримані фінальні результати кожної з країн використовуються для підрахунку ГІК та інших інструментів порівняння, розроблених Всесвітнім Економічним Форумом. Для більш детальної інформації по процедурі опитування та її методології, можна звернутися до публікації Brownie та ін., 2008 р; (див. список літератури).

1.4 Висновки

Цей розділ представляє Глобальний Індекс Конкурентоспроможності, який служить основним ме-

тодом для оцінювання конкурентоспроможності України у цьому звіті. ГІК увібрав в себе те, що давно відомо політикам та бізнес-лідерам. Конкурентоспроможність – комплексний феномен, її загальний рівень може бути покращений за допомогою цілої низки реформ у різних галузях. ГІК також показує різницю між пріоритетами країн в залежності від рівня розвитку.

ГІК створюється завдяки поєднанню статичних даних з результатами опитувань, зібраних за допомогою опитування керівників підприємств. Як результат, дані кожної із субкатегорій ГІК дають важливу інформацію про пріоритети для реформ, як зі сторони точних даних так і з боку бізнес-аудиторії що існує в державі.

ГІК – це також й інструмент, який можна використовувати як для визначення конкурентних переваг країни, так і для визначення бар'єрів для її розвитку. Його також можна використовувати для проведення паралелей між країнами–сусідами та визначення загального місця у рейтингу, яке займає кожна з країн світу. Таким чином, особливою перевагою дослідження конкурентоспроможності за методологією Всесвітнього Економічного Форуму є те, що воно створює платформу для діалогу між країнами, їх керівництвом, представниками бізнесу та громадським населенням, яка може бути каталізатором реформ зі збільшення продуктивності з метою покращення стандартів життя.

Примітки

- 1 Матеріали цієї глави в цілому були зібрані із Сала-і-Мартін та ін., 2008 р. (Sala-i-Martin et al. 2008). Для отримання більш детальної інформації з тем, які обговорюються в цьому розділі, рекомендується використовувати ці два джерела.
- 2 Більш детальне описання кожної складової та широкий список публікацій з цієї теми можна знайти у звіті Сала-і-Мартін та ін., 2008 р. (Sala-i-Martin et al. 2008).
- 3 Більш детальне описання кожної складової та широкий список публікацій з цієї теми можна знайти у звіті Сала-і-Мартін та ін., 2008 р. (Sala-i-Martin et al. 2008).
- 4 Див. де Сото, 2000 р. (de Soto 2000).
- 5 Див. де Сото та Еббот, 1990 р.; Шліфер та Вішней 1997 р.; та Зінгалес 1998 р. (de Soto and Abbot 1990; ; Shleifer and Vishney 1997; and Zingales 1998).
- 6 Див. Гремліх 1994 р.; Ашауе 1989 р.; Кенінг, Фей та Перотті 1994р.; та Істрелі 2002 р. (Gramlich 1994; Aschauer 1989; Canping, Fay and Perotti 1994; and Easterly 2002).
- 7 Див. Фішер 1993 р. (Fischer 1993).
- 8 Див. Сахс, 2001 р. (Sachs 2001).
- 9 Див. Шульц, 1961 р.; Бекер, 1993 р.; Лукас, 1988 р.; і Кремер, 1993 р. (Schultz 1961; Becker 1993; Lucas 1988; and Kremer 1993).
- 10 Див. Ахйон і Ховітт, 1992 р. і Барро, і Сала-і-Мартін, 2003 р. (Aghion and Howitt 1992 and Barro and Sala-i-Martin 2003) - технічне тлумачення теорій росту, що базується на технології.
- 11 Технологія загального застосування (ТЗЗ), згідно Трайтенбергу, 2005 р. (Trajtenberg 2005) - це така технологія, що у кожний окремий період особливо сприяє загальному економічному зростанню завдяки здатності трансформувати методи виробництва в різних секторах економіки. Прикладами ТЗЗ є винахід парового двигуна й електричного генератора.
- 12 Для огляду див. Алесіна, Спалаоре й Вачьярг, 2005 р.; Френкель і Ромер 1999 р.; Родрік та Родрігуз 1999 р.; Сахс і Ворнер, (Alesina, Spolaore and Wacziarg 2005).
- 13 Див. Портер, 1990 р. (Porter 1990) Останні дослідження Лондонської Школи Економіки показали, що різниця в якості менеджменту є одною з першочергових причин різного рівня продуктивності. Див. Блум і Ван Рінен, 2007 р. (Bloom and van Reenen 2007).
- 14 Див. Ромер, 1990 р.; Ахйон і Ховітт, 1992 р.; Гроссман і Хельпман, 1991 р. (Romer 1990; Aghion and Howitt 1992; and Grossman and Helpman 1991).
- 15 Напевно, найбільш популярна теорія стадій економічного розвитку була розроблена американським істориком В.В. Росту в 1960-х роках. (Rostow 1960). Тут ми адаптуємо теорію етапів Михаеля Портера (Porter 1990). Більш детальну інформацію по адаптації та використанню теорії Михаеля Портера можна знайти в Главі 1.1. Глобального Звіту про Конкурентоспроможність 2007-2008 рр., що публікується Всесвітнім Економічним Форумом.
- 16 Для визначення ресурсної інтенсивності економіки у звіті використовуються дані з обсягу експорту мінеральної продукції від загального експорту країни, відповідно до класифікації секторів, розробленої Центром Міжнародної Торгівлі для Індексу Розвитку Торгівлі. Крім нафти і газу до цієї категорії включені всі руди металів, інші мінерали, а також нафтопродукти, скраплений газ, вугілля і дорогоцінні камені. Інформацію про ці дані можна знайти на <http://www.intracen.org/menus/countries.htm/> Всі країни, які експортують більше 70% мінеральної продукції від загального експорту, вважаються такими, економіка яких розвивається в основному завдяки базовим факторам. Стадія економічного розвитку цих країн визначається залежно від точної частини експорту первинних товарів. Чим більше експорт мінеральної продукції, тим ближче країна до першої стадії розвитку економіки. Наприклад, якщо країна експортує більше 95% мінеральної продукції й одночасно за критерієм прибутку попадає на третю стадію розвитку економіки, у результаті вона буде на перехідній ступені між першою й другою стадіями. Критерії прибутку й експорту первинної продукції мають однакову питому вагу. Стадії розвитку економіки визначаються тільки за критерієм прибутку для країн, що експортують менш 70% мінеральної продукції. Країни, які експортують тільки первинну продукцію, автоматично перебувають на стадії, де економічний ріст забезпечується основними факторами (стадія 1).
- 17 ГІК можливо зобразити як рецепт для блюда, тоді дані будуть інгредієнтами, що застосовують для приготування такого блюда.

Список літератури

- Acemoglu, D., S. Johnson, and J. Robinson. 2001. "The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation." *American Economic Review* 91: 1369–1401.
- . 2002. "Reversal of Fortune: Geography and Institutions in the Making of the Modern World Distribution of Income." *Quarterly Journal of Economics* 117(4): 1231–94.
- Aghion P. and P. Howitt. 1992. "A Model of Growth through Creative Destruction." *Econometrica* LX 323–51.
- Alesina, A., E. Spolaore and R. Wacziarg. 2006. Trade Growth and the Size of Countries. *Handbook of Economic Growth*. Ed. by Ph. Aghion and S. Durlauf. Amsterdam: Elsevier.
- Aschauer, D. A. 1989. "Is Public Expenditure Productive?" *Journal of Monetary Economics* 23 (2): 117–200.
- Barro, R. J. and X. Sala-i-Martin. 2003. *Economic Growth*, 2nd Edition. Cambridge, MA: MIT Press.
- Becker, G.S. 1993. *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, 3rd Edition. Chicago: University of Chicago Press.
- Bloom, N. and J. van Reenen. 2007. "Measuring and explaining management practices across firms and nations" *Quarterly Journal of Economics*, 122 (4) 1351-1408.
- Browne, C., R. Bryden, M. Delgado and T. Geiger. 2008. "The Executive Opinion Survey: Capturing the Voice of the Business Community". *The Global Competitiveness Report 2008-2009*. World Economic Forum. 67–77.
- Canning, D., M. Fay, and R. Perotti. 1994. "Infrastructure and Economic Growth." In M. Baldarassi, L. Paganetto, and E. Phelps, eds. *International Differences in Growth Rates*. New York: MacMillan.
- De Soto, H. 2000. *The Mystery of Capital: Why Capitalism Triumphs in the West and Fails Everywhere Else*. New York: Basic Books.
- De Soto, H. and J. Abbot. 1990. *The Other Path: The Economic Answer to Terrorism*. New York: Harper Perennial.
- Easterly, W. 2002. *The Elusive Quest for Growth*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Fischer, S. 1993. The role of macroeconomic factors in growth. *Journal of Monetary Economics* 32 (3): 1176–96.
- Frenkel, J. and D. Romer. 1999. "Does Trade Cause Growth?" *American Economic Review* 89(3): 379–99.
- Gramlich, E. M. 1994. "Infrastructure Investment: A Review Essay." *Journal of Economic Literature* 32(3): 1176–96.
- Grossman, G. and E. Helpman. 1991. *Innovation and Growth in the World Economy*, Cambridge, MA: MIT Press, Chapters 3 and 4.
- Kremer, M. 1993. "The O-Ring Theory of Economic Development." *Quarterly Journal of Economics* 108 (3):551–75.
- Lucas, R. E. 1988. "On the Mechanics of Economic Development." *Journal of Monetary Economics* 22(1): 3–42.
- Porter, M. 1990. *The Competitive Advantage of Nations*. New York. The Free Press.
- Rodrik, D. and F. Rodriguez. 1999. "Trade Policy and Growth: A Skeptics' Guide to Cross National Evidence." NBER Working Paper No. 7081, April. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Rodrik, D., A. Subramanian, and F. Trebbi. 2002. "Institutions Rule: The Primacy of Institutions over Geography and Integration in Economic Development." Mimeo, Harvard University, October.
- Romer, P. 1990. "Endogenous Technological Change." *Journal of Political Economy* 98 (October): X71–S102.
- Rostow, W. W. 1960. *The Stages of Economic Growth, a Non-Communist Manifesto*. Cambridge: University Press.
- Sachs, J. 2001. *Macroeconomics and Health: Investing in Health for Economic Development: Report of the Commission on Macroeconomics and Health*. Geneva: World Health Organization.
- Sachs, J. and A. Warner. 1995. "Economic Reform and the Process of Economic Integration." *Brookings Papers on Economic Activity*, 1–118. what I can find online is the following: *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 1995, No. 1, 25th Anniversary Issue (1995), pp. 1-118.
- Sala-i-Martin, X., G. Doppelhoffer, and R. Miller. 2004. "Determinants of Long-Term Growth: A Bayesian Averaging of Classical Estimates (BACE) Approach." *American Economic Review*, September. Vol. 94, No. 4.
- Sala-i-Martin, X. and A. Subramanian. 2003. "Addressing the Natural Resources Curse: An Illustration From Nigeria." NBER Working Paper No. 9804, June. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Sala-i-Martin, X., J. Blanke, M. Drzeniek Hanouz, T. Geiger, I. Mia, and F. Pua. 2008. "The Global Competitiveness Index: Prioritizing the Economic Policy Agenda". *The Global Competitiveness Report 2008-2009*. World Economic Forum. 3–41.
- Schultz, T. W. 1961. "Investment in Human Capital." *American Economic Review* 1(2): 1–17.
- Shleifer, A. and R. Vishny. 1997. "A Survey of Corporate Governance." Nobel Symposium on Law and Finance, August, 1995. *Journal of Finance* 52 (June): 737–83.
- Trajtenberg, M. 2005. "Innovation Policy for Development: An Overview." Paper prepared for LAEBA, Second Annual Meeting. 28-29 November 2005 Tel Aviv University. November.
- Zingales, L. 1998. "Corporate Governance." In *The New Palgrave Dictionary of Economics and the Law*, P. Newman, ed. New York: Macmillan.

Додаток А: Структура Індексу Глобальної Конкуренентоспроможності 2008-2009 рр.

У цьому додатку міститься докладна інформація про структуру та розрахунок Індексу Глобальної Конкуренентоспроможності (ІГК), який був представлений в Розділі 1.

Нумерація змінних відповідає нумерації таблиць з даними, які знаходяться у Звіті про Глобальну Конкуренентоспроможність 2008-2009 рр. Всесвітнього Економічного Форуму. У цьому звіті представлені бали кожної з країн та рейтинг за всіма індикаторами, що складають ІГК. Номер перед крапкою вказує на те, до якої складової відноситься змінна (наприклад, змінна 1.01 відноситься до 1 складової, змінна 12.04 належить до 12 складової конкурентоспроможності).

Статистичні дані, які використовуються при підрахунку ІГК, нормалізуються до значень від 1 до 7 для того, щоб привести їх у відповідність з результатами Опитування Керівників Бізнесу^а. Технічні зауваження та джерела в кінці цього звіту надають докладну інформацію про всі статистичні дані. Ті змінні, після яких іде символ 1/2, входять до ІГК у двох різних місцях. Для того, щоб уникнути подвійного підрахунку, їм присвоюється половина їх питомої ваги у кожному з місць шляхом поділу їх значення на 2 при розрахунку сукупного балу для двох категорій, у яких вони з'являються^б.

Відсоткова частка біля кожної з категорій представляє питому вагу цієї категорії всередині тієї категорії, до якої вона безпосередньо входить. Розрахунок ІГК заснований на послідовному накопиченні балів, починаючи з рівня змінних (тобто найнижчого рівня) аж до загального балу ІГК (тобто найвищого рівня), з використанням питомих ваг зазначених нижче. Наприклад, оцінка, яку отримує країна за 9 складовою, складає 17 відсотків від балу отриманого за субіндексом каталізаторів (підсилювачів) ефективності цієї країни. Аналогічним чином, оцінка, отримана за підскладовою "бізнес-мережі та допоміжні галузі" складає 50 відсотків від отриманого балу за 11 складовою. Опубліковані показники округлені до найближчого цілого, однак, при розрахунку ІГК використовуються точні дані.

На відміну від більш низького рівня агрегації, питома вага кожного з трьох субіндексів (базові вимоги, каталізатори ефективності та фактори іновативного розвитку) не є постійною. Вона залежить від рівня розвитку кожної з країн, як уже зазначалося^с. Наприклад, у випадку України, яка знаходиться на другому етапі розвитку, бал, отриманий за субіндексом складової "Основні вимоги" складає 40 відсотків від загального балу ІГК України, у той час як він становить лише 20 відсотків від загального балу ІГК Данії, країни, яка знаходиться на третьому етапі розвитку.

Основні (базові) вимоги Складова 1: Державні, громадські та приватні установи..... 25%

Питома вага (%)
всередині безпосередньої
батьківської категорії

А. Державні установи..... 75%	
1. Права власності..... 20%	
1.01 Права власності	
1.02 Захист прав інтелектуальної власності ^{1/2}	
2. Етика та корупція..... 20%	
1.03 Розподіл державних коштів	
1.04 Довіра громадськості до політиків	
3. Зловживання впливом..... 20%	
1.05 Незалежність судової влади	
1.06 Фаворитизм при прийнятті рішень державних чиновників	
4. Ефективність уряду..... 20%	
1.07 Необрунтованість (марнотратство) державних витрат	
1.08 Тягар державного регулювання	
1.09 Ефективність правової системи	
1.10 Прозорість державної політики	
5. Безпека..... 20%	
1.11 Втрати бізнесу від терористичних актів	
1.12 Втрати бізнесу від злочинності і насильницьких дій	
1.13 Організована злочинність	
1.14 Надійність роботи правоохоронних органів	
В. Приватні установи..... 25%	
1. Корпоративна етика..... 50%	
1.15 Рівень відповідальності фірм	
2. Звітність..... 50%	
1.16 Рівень стандартів аудиту та звітності	
1.17 Ефективність корпоративного керівництва	
1.18 Захист інтересів власників меншої частини акцій (міноритарних акціонерів)	

Складова 2: Інфраструктура..... 25%

А. Загальна інфраструктура..... 50%	
2.01 Якість загальної інфраструктури	
В. Певна інфраструктура..... 50%	
2.02 Якість доріг	
2.03 Якість залізничної інфраструктури	
2.04 Якість портової інфраструктури	
2.05 Якість інфраструктури повітряних перевезень	
2.06 Кількість кілометрів, що пройшли пасажирів авіаліній (статистичні дані)	
2.07 Якість забезпечення електроенергією	
2.08 Кількість телефонних ліній (статистичні дані)	

Складова 3: Макроекономічна стабільність..... 25%

3.01 Профіцит/дефіцит держбюджету (статистичні дані)	
3.02 Рівень національних заощаджень (статистичні дані)	
3.03 Інфляція (статистичні дані) ^д	
3.04 Маржа відсоткової ставки (статистичні дані)	
3.05 Державний борг (статистичні дані)	

Складова 4: Охорона здоров'я та початкова освіта..... 25%

А. Охорона здоров'я..... 50%	
4.01 Втрати бізнесу від малярії ^е	
4.02 Захворюваність на малярією ^е	
4.03 Втрати бізнесу від туберкульозу	
4.04 Захворюваність на туберкульоз (статистичні дані) ^е	
4.05 Втрати бізнесу від ВІЛ/СНІД ^е	

Додаток А: Структура Індeksu Глобальної Конкурентоспроможності 2008-2009

- 4.06 Поширеність ВІЛ/СНІД (статистичні дані)
4.07 Дитяча смертність (статистичні дані)
4.08 Середня тривалість життя (статистичні дані)

В. Початкова освіта 50%

- 4.09 Якість початкової освіти
4.10 Кількість учнів в закладах початкової освіти (статистичні дані)
4.11 Витрати на освіту (статистичні дані)^{1/2}

Каталізатори (підсилювачі) ефективності

Складова 5: Вища освіта та професійна підготовка 17%

А. Кількісний показник освіти 33%

- 5.01 Кількість учнів в середньо-освітніх школах (статистичні дані)
5.02 Кількість учнів у вищих навчальних закладах (статистичні дані)
4.11 Витрати на освіту (статистичні дані)^{1/2}

В. Якісний показник освіти 33%

- 5.03 Якість системи освіти
5.04 Якість викладання математики і точних наук
5.05 Якість шкіл менеджменту
5.06 Доступ до Інтернету в навчальних закладах

С. Професійна підготовка на роботі 33%

- 5.07 Наявність спеціалізованих досліджень та тренінгів на місцях
5.08 Ступінь підготовки кадрів

Складова 6: Ефективність ринку товарів 17%

А. Конкуренція 67%

1. Внутрішня конкуренція 77%^f

- 6.01 Інтенсивність конкуренції на місцях
6.02 Рівень домінування на ринку
6.03 Ефективність антимонопольної політики
6.04 Обсяг і ефект оподаткування^{1/2}
6.05 Сукупна податкова ставка (статистичні дані)^{1/2}
6.06 Кількість процедур, необхідних для початку бізнесу (статистичні дані)^g
6.07 Кількість часу, необхідного для початку бізнесу (статистичні дані)^g
6.08 Витрати на проведення аграрної політики

2. Зовнішня конкуренція 23%^f

- 6.09 Переважання торгових обмежень
6.10 Тарифна ставка (статистичні дані)
6.11 Частка іноземної власності
6.12 Втрати бізнесу від недосконалих правил щодо прямих іноземних інвестицій
6.13 Обтяжливість митних процедур
10.04 Частка імпорту в ВВП (статистичні дані)

В. Якість умов попиту 33%

- 6.14 Ступінь орієнтованості клієнта
6.15 Витонченість покупця

Складова 7: Ефективність ринку праці 17%

А. Гнучкість 50%

- 7.01 Співпраця у відносинах працівник-працедавець
7.02 Гнучкість при встановленні заробітної плати
7.03 Витрати на робочу силу, не пов'язані з заробітною платою (статистичні дані)
7.04 Стійкість працевлаштування (статистичні дані)
7.05 Практика найму та звільнення з посади
6.04 Обсяг і ефект оподаткування^{1/2}

- 6.05 Сукупна податкова ставка (статистичні дані)^{1/2}
7.06 Витрати пов'язані зі звільненням (статистичні дані)

В. Ефективність використання кваліфікованих співробітників 50%

- 7.07 Заробітна плата і продуктивність
7.08 Ставка на професійне управління^{1/2}
7.09 "Відтік мізків"
7.10 Частка жінок в робочій силі (статистичні дані)

Складова 8: Рівень розвитку фінансового ринку 17%

А. Ефективність 50%

- 8.01 Рівень розвитку фінансового ринку
8.02 Фінансування через місцевий фондовий ринок
8.03 Доступність позик
8.04 Наявність венчурного капіталу
8.05 Обмеження на рух капіталу
8.06 Надійність захисту інвестора (статистичні дані)

В. Надійність та впевненість 50%

- 8.07 Міцність банків
8.08 Регулювання фондової біржі
8.09 Індекс надійності юридичних прав (статистичні дані)

Складова 9: Оснащеність новітніми технологіями 17%

- 9.01 Наявність новітніх технологій
9.02 Впровадження технологій на рівні фірм
9.03 Закони, що стосуються інформаційних і комунікаційних технологій
9.04 Прямі іноземні інвестиції і передача технологій
9.05 Кількість абонентів мобільного зв'язку (статистичні дані)
9.06 Інтернет-користувачі (статистичні дані)
9.07 Кількість персональних комп'ютерів (статистичні дані)
9.08 Кількість абонентів широкосмугового Інтернету (статистичні дані)

Складова 10: Розмір ринку 17%

А. Розмір внутрішнього ринку 75%

- 10.01 Індекс розміру внутрішнього ринку (статистичні дані)^h

В. Розмір зовнішнього ринку 25%

- 10.02 Індекс розміру зовнішнього ринку (статистичні дані)ⁱ

Фактори розвитку та іноваційного потенціалу

Складова 11: Рівень розвитку бізнесу 50%

А. Бізнес-мережі та підтримуючі галузі 50%

- 11.01 Кількість місцевих постачальників
11.02 Якість місцевих постачальників
11.03 Рівень розвитку бізнес-кластерів

В. Витонченість операцій та стратегій фірм 50%

- 11.04 Природа конкурентної переваги
11.05 Ширина ланцюжка доданої вартості
11.06 Контроль міжнародної дистрибуції
11.07 Складність і витонченість процесу виробництва
11.08 Рівень маркетингу
11.09 Готовність до передачі повноважень
7.08 Опора на професійний менеджмент^{1/2}

Складова 12: Іновації..... 50%

- 12.01 Можливості для іновацій
- 12.02 Якість науково-дослідних установ
- 12.03 Витрати компаній на наукові та дослідні роботи
- 12.04 Співпраця між університетами та промисловістю в дослідницькій діяльності
- 12.05 Державні закупівлі передових технологічних продуктів
- 12.06 Наявність наукових та інженерних кадрів
- 12.07 Патенти на винаходи (статистичні дані)
- 1.02 Захист прав інтелектуальної власності^{1/2}

Примітки

- a. Стандартна формула для нормалізації статистичних даних наступна:

$$6 \times \frac{(\text{загальний бал країни} - \text{мінімальний бал у вибірці})}{(\text{максимальний бал у вибірці} - \text{мінімальний бал у вибірці})} + 1$$

Максимальний та мінімальний бал вибірки - це максимальний і, відповідно, мінімальний бал у вибірці країн, які входять в список країн, що аналізуються за допомогою ІГК. У деяких випадках були внесені корективи з урахуванням екстремальних значень. Для тих статистичних даних, для яких більше значення означає погіршення результату (наприклад, кількість захворювань, державний борг), ми використовуємо формулу нормалізації, що на додаток до нормалізації даних до значень від 1 до 7, адаптує дані таким чином, що значення 1 і 7 як і раніше відповідають найгіршим і найкращим результатам, відповідно:

$$- 6 \times \frac{(\text{загальний бал країни} - \text{мінімальний бал у вибірці})}{(\text{максимальний бал у вибірці} - \text{мінімальний бал у вибірці})} + 7$$

- b. Для тих груп змінних, які містять одну або кілька змінних з половиною своєї питомої ваги, бали країн підраховуються наступним чином:

$$\frac{(\text{сума балів за змінними з повною питомою вагою}) + \frac{1}{2} \times (\text{сума балів за змінними з половиною питомою вагою})}{(\text{кількість змінних з повною питомою вагою}) + \frac{1}{2} \times (\text{кількість змінних з половиною питомою вагою})}$$

- c. Як зазначалося в розділі, значення питомої ваги наступні:

Питома Вага	Стадія факторної орієнтованості (%)	Стадія орієнтованості на ефективність (%)	Стадія орієнтованості на інновації (%)
Основні (базові) вимоги	60	40	20
Каталізатори (підсилювачі) ефективності	35	50	50
Фактори розвитку та іноваційного потенціалу	5	10	30

Україна знаходиться на другій стадії розвитку, тобто стадії орієнтованості на ефективність.

- d. Для того, щоб врахувати те, що високий рівень інфляції та дефляції наносять шкоду, інфляція входить в модель з U-подібним розподілом наступним чином: для значень інфляції між 0,5 і 2,9 відсотка, країна отримує максимально можливі 7 балів. За межами цього діапазону, бали зменшуються лінійно, по мірі відходу від цих значень.
- e. Вплив малярії, туберкульозу та ВІЛ/СНІДу на конкурентоспроможність залежить не тільки від показників захворюваності, а також від того, наскільки великі збитки вони приносять бізнесу. Тому, щоб оцінити вплив кожного з цих трьох захворювань, ми об'єднуємо статистику по захворюваності з результатами опитування про те, наскільки великі збитки вони приносять бізнесу. Для об'єднання цих даних ми, по-перше,

підраховуємо співвідношення рівня захворюваності кожної країни до рівня найвищої захворюваності у всій вибірці. Протилежне від цього співвідношення потім множиться на бал країни за відповідним питанням з Опитування Керівників Бізнесу. Цей добуток потім нормалізують до значень від 1 до 7. Необхідно врахувати, що країни з нульовим значенням захворюваності отримують 7 балів, незалежно від того, які бали були отримані при опитуванні.

- f. Результат за підскладовою "конкуренція" є середньозваженим значенням двох компонентів: внутрішньої конкуренції та зовнішньої конкуренції. Змінні, які входять в обидва ці компоненти показують, наскільки сильно спотворюється конкуренція. Відносне значення цих спотворень залежить від відносного розміру внутрішнього ринку по відношенню до зовнішнього ринку. Ця взаємодія між внутрішнім і зовнішнім ринками визначається за допомогою способу, завдяки якому ми визначаємо питому вагу, що отримують ці два компоненти. Внутрішня конкуренція - це сума споживання (C), інвестицій (I), державних витрат (G) та експорту (X), у той час як зовнішня конкуренція дорівнює імпорту (M). Таким чином, ми надаємо питому вагу $(C + I + G + X)/(C + I + G + X + M)$ внутрішній конкуренції і питому вагу $M/(C + I + G + X + M)$ зовнішній конкуренції.

Для України розрахунки показують, що питома вага для компонента внутрішньої конкуренції дорівнює 0.77 і для компонента зовнішньої конкуренції дорівнює 0.23

- g. Змінні 6.06 та 6.07 додаються і формують одну змінну.
- h. Розмір внутрішнього ринку підраховується за допомогою розрахунку натурального логарифму від суми Валового Внутрішнього Продукту (за паритетом купівельної спроможності (ПКС)) плюс загальна сума імпорту товарів та послуг (ПКС), за вирахуванням загальної суми експорту товарів та послуг (ПКС). Дані потім нормалізують до значень від 1 до 7. Дані щодо імпорту та експорту (ПКС) обраховуються за допомогою множення експорту (у відсотках від ВВП) на ВВП за паритетом купівельної спроможності.
- i. Розмір зовнішнього ринку підраховується як натуральний логарифм від загальної суми експорту товарів та послуг (ПКС), нормалізований до значень від 1 до 7. Дані експорту за паритетом купівельної спроможності отримані шляхом множення експорту (у відсотках від ВВП) на значення ВВП за паритетом купівельної спроможності.