

**Моделі сталого
розвитку: як сталі
практики
впроваджуються в
бізнесі**

StepUP

Лектор Світлана Страпчук

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ

12 моделей для пояснення сталого розвитку

12 моделей для інтеграції сталості

12 Моделі для впровадження сталості

11 моделей моніторингу сталості


8 моделей проєктування сталості

5 моделей сталого підприємництва



12


**моделей для
пояснения
стаłego розвитку**

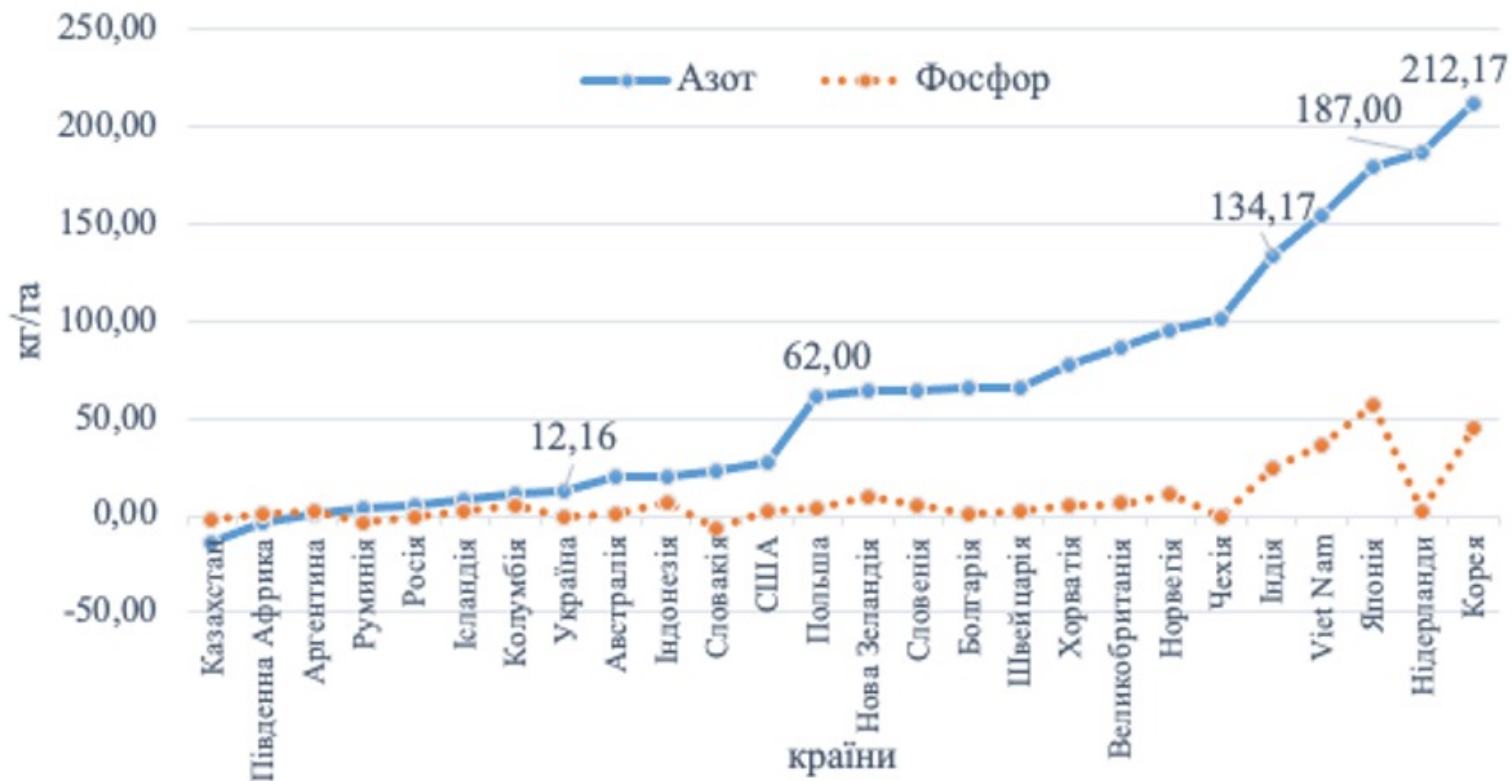


Сталість як концепція може бути простою для розуміння, але надто розсіяною, щоб ефективно застосовуватися. Нам потрібні робочі моделі.

Kanayathu C. Koshy, 2018

55 моделей сталого розвитку організовано за п'ятьма напрямками:

- 1) розуміння сталості
 - 2) інтеграція сталості
 - 3) впровадження сталості
 - 4) моніторинг сталості
 - 5) проектування сталості
- 



Баланс поживних речовин (азот, фосфор) і ґрунті, кг/га, 2018 (ОЕСР)

Дім: Побачення з планетою.
Документальний фільм,
заборонений в 36 країнах світу

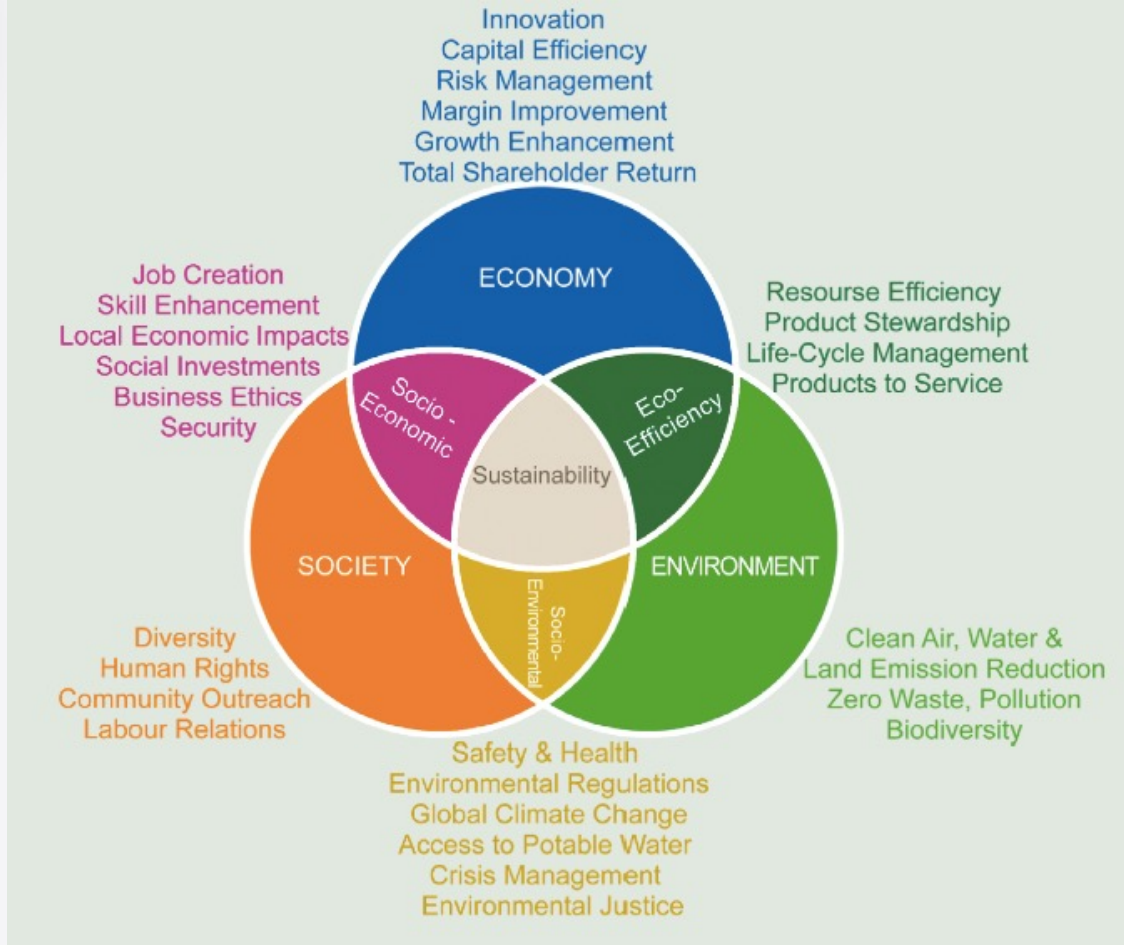


1) Triple Bottom Line model (Модель потрійного результату)

Вперше на **Саміті Землі (1992)** світова спільнота оприлюднила думку про те, що сталий розвиток – це здатність підтримувати стабільність трьох стовпів одночасно: **економіки, суспільства та навколишнього середовища.**

Термін TBL був придуманий **Джоном Елкінгтоном у 1994** році як концепція бухгалтерського обліку, яка визнавала значну цінність для розвитку бізнесу, що дбайливо ставиться до навколишнього середовища.

У сучасному глобальному дискурсі сталого розвитку **модель потрійного результату (TBL)** набула значного поширення. В цій моделі межі задаються планетарними межами довілля.




Результат показано трьома колами, що перекриваються, однакового розміру на діаграмі Венна.

Область перекриття в центрі є ступенем сталості або благополуччя людини.

При вирівнювання кіл площа перекриття збільшується, а разом із нею і сталість.

Модель потрійного результату для сталого розвитку (TBL) (2006)




Підтеми кожної з трьох основних областей визначені за відповідним колом.

Три інших перетини генерують взаємодію будь-яких двох стовпів разом та включають:

- (1) взаємодію між економікою та навколишнім середовищем = **екооефективність**;
- (2) навколишнє середовище та суспільство = **соціально-екологічні**;
- (3) суспільство та економіка = **соціально-економічні**

На діаграмі є області, де взагалі немає перекриття. Це галузі однокомпонентної діяльності, що свідчить про відсутність повного збігу всіх стовпів. Натомість часткове перекриття та відсутність перекриття також є **реальними варіантами**.




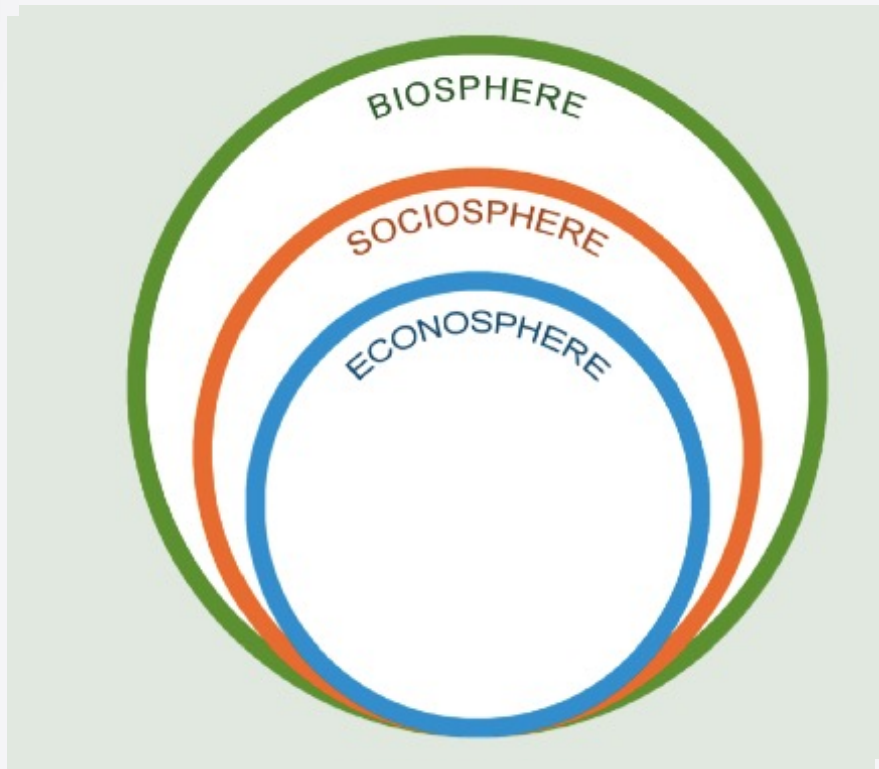


2) The Strong Sustainability model (Модель сильної сталості)

Терміни «слабкий» і «сильний» використовуються для опису протилежних парадигм сталості.

Дуже сильна сталість (VSS) і дуже слабка сталість (VWS), є крайнощами, причому перша вимагає суворого збереження кожного окремого екологічного активу, а друга потребує постійного рівня споживання душу населення у часі.

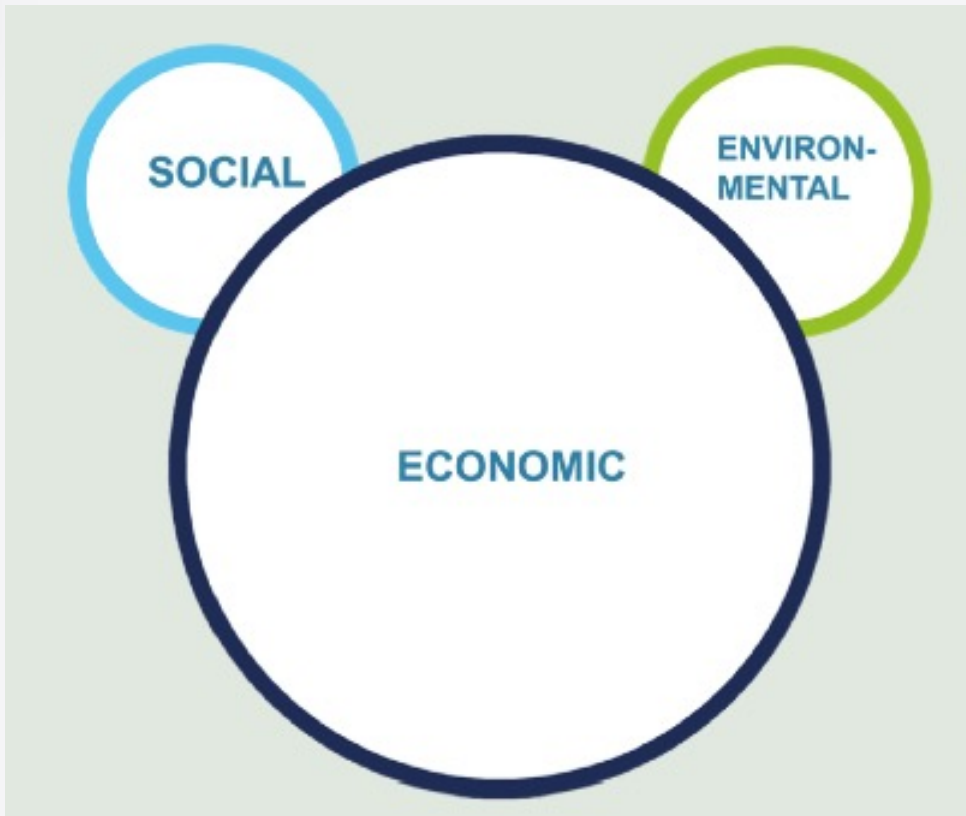




Модель «сильної сталості» описує ієрархічні відносини між довкіллям, суспільством та економікою.

У цій моделі кола розташовані як **діаграма Ейлера** з однією нижньою лінією, на відміну від **діаграми Венна** з трьома нижніми лініями **моделі «слабкої сталості»**.

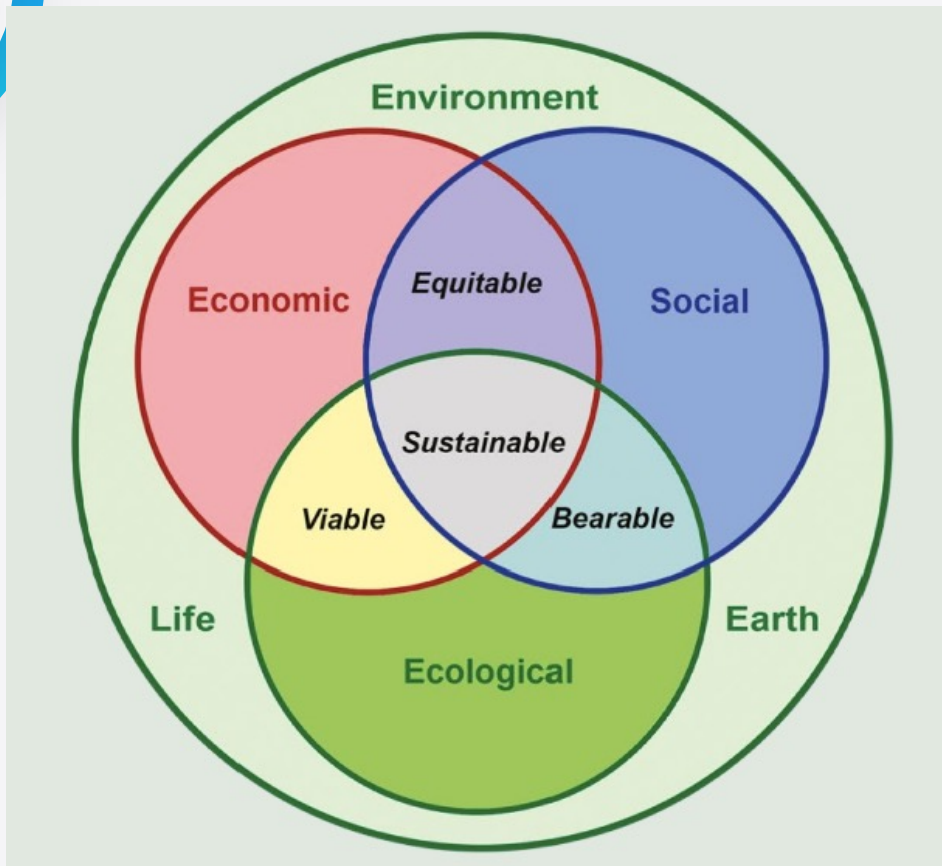
Модель «сильної сталості» (2013)



«Модель Міккі Мауса» сталого розвитку (2013)

Загалом, **сучасний розвиток**, на жаль, **надає великого значення економіці**, а соціальні та екологічні цінності розглядаються як другорядні.

Таким чином, ми маємо те, що незграбно називають **моделлю Міккі Мауса**, як показано на діаграмі.



Попередні дві моделі не обов'язково несумісні. Насправді збереження якості довкілля та економічне зростання можуть бути сумісні в рамках максимізації добробуту **в межах ретельно керованої траєкторії ефективності.**

Розуміння комбінації наочно показано на діаграмі шляхом включення екологічної стелі, межами якої є процвітання життя Землі. Діаграма Венна TBL визначається, межами навколишнього середовища.

Потрійний результат, що працює в межах планетарного кола, де життя на землі безпечніше

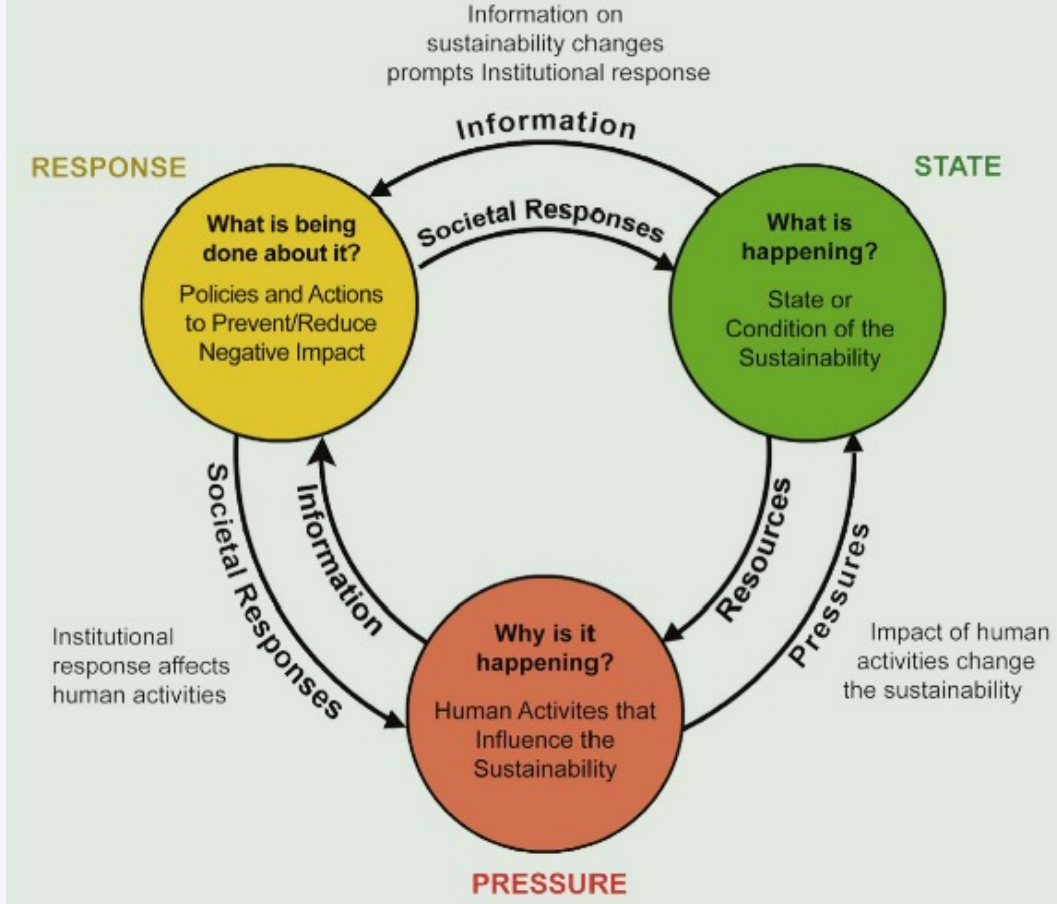
3) The State-Pressure-Response model (Модель «стан- тиск-реакція»)

«Модель SPR» показує зв'язки між компонентами SPR та можливі ітерації, що ведуть до постійного вдосконалення.

Оцінка поточного стану або ситуації у сфері сталості, проведена за допомогою питання «що відбувається» у всіх трьох основних областях (довкілля, економіка та суспільство), покаже «стан» (S) справ, в якому ми перебуваємо.

Дослідження того, «чому це відбувається», незмінно покаже, що це пов'язано з діяльністю людини, що впливає на сталість. Вони впливають або «тиснуть» (P) на загальну парадигму сталого розвитку.

Якщо ми потім запитаємо: Що можна зробити, рішенням буде політика та дії щодо запобігання/зменшення негативних наслідків (R)



Модель «стан-тиск-реакція» для кращого розуміння сталості

4) The Two Arrows model (Модель двох стріл)

Більш проста версія моделі State-Pressure-Response (SPR) може бути представлена зображенням двох стрілок, одна з яких спрямована вниз, а друга вгору.

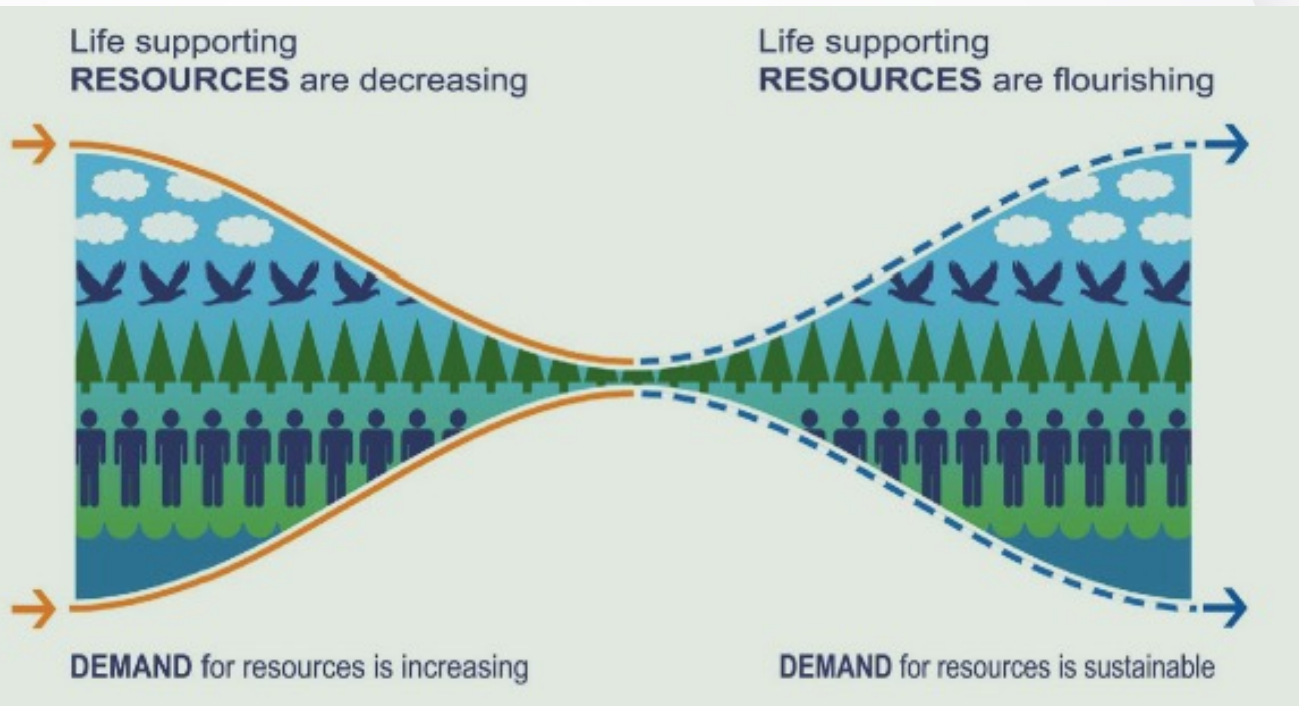


Перша стріла представляє зниження ресурсів життєзабезпечення.

Друга зображує постійно зростаючий попит на ці ресурси.

Модель розвитку відповідає за «Тиск» на суспільство та навколишнє середовище. Якщо ця тенденція збережеться, безпечні планетарні межі будуть перетнуті, і життя на Землі увійде в небезпечний і безпрецедентний стан.

«Модель двох стріл», щоб показати поточну тенденцію розвитку



Поточна тенденція сталого розвитку ліворуч і майбутнє, якого ми хочемо, праворуч

Графік демонструє, що ми можемо не лише зупинити падіння, а й контролювати відновлення.

Насправді проілюстровано зусилля, які можуть змінити курс та відновити екологічно безпечне та соціально-економічно досяжне зростання.

Для досягнення цих цілей ключовою є дія, орієнтована на рішення:

- визначте проблему,
- встановіть її поточний стан,
- оцініть її тимчасову та просторову перспективу,
- використовуючи підходи з логічною структурою виконайте дії щодо вирішення проблеми, щоб отримати продукти та результати, які призведуть до бажаного впливу.

5) The Stacked Stones model (Модель складеного каміння)

Незалежно від акценту, сталість передбачає підтримання певної рівноваги, прояснення абстрактних ідей та спонукання людей заспокоїтися, досягти концептуальної ясності та балансу та підтримувати стабільність, інакше вся структура, яку ми побудували, зрештою звалиться.

Отже, як можна одним словом описати здатність підтримувати стабільність?

Сталість!

Якби ми прийняли це визначення, як би ми подивились на нинішній дискурс глобального розвитку?



«Модель складеного каміння», яка показує баланс, необхідний для підтримки стабільності або стійкості

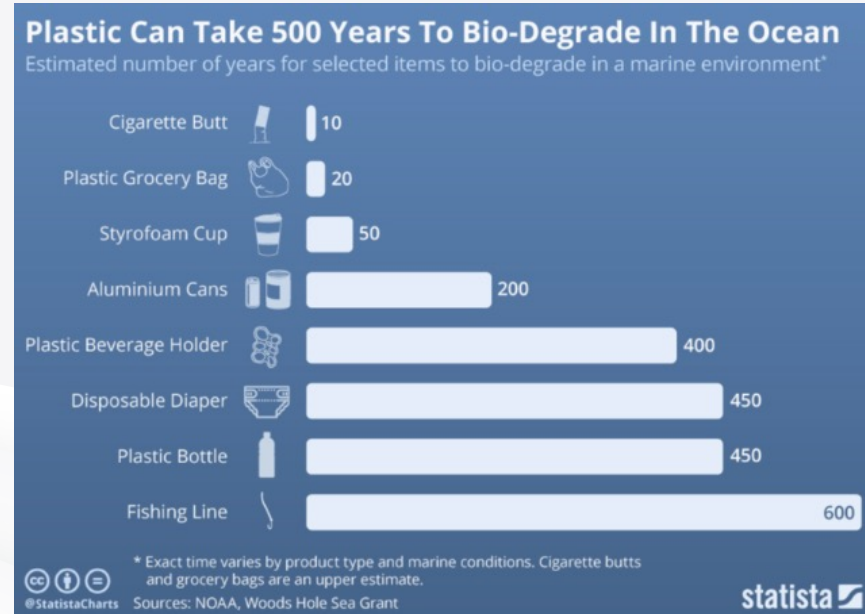
6) The Planetary Boundaries model (Модель планетарних меж)

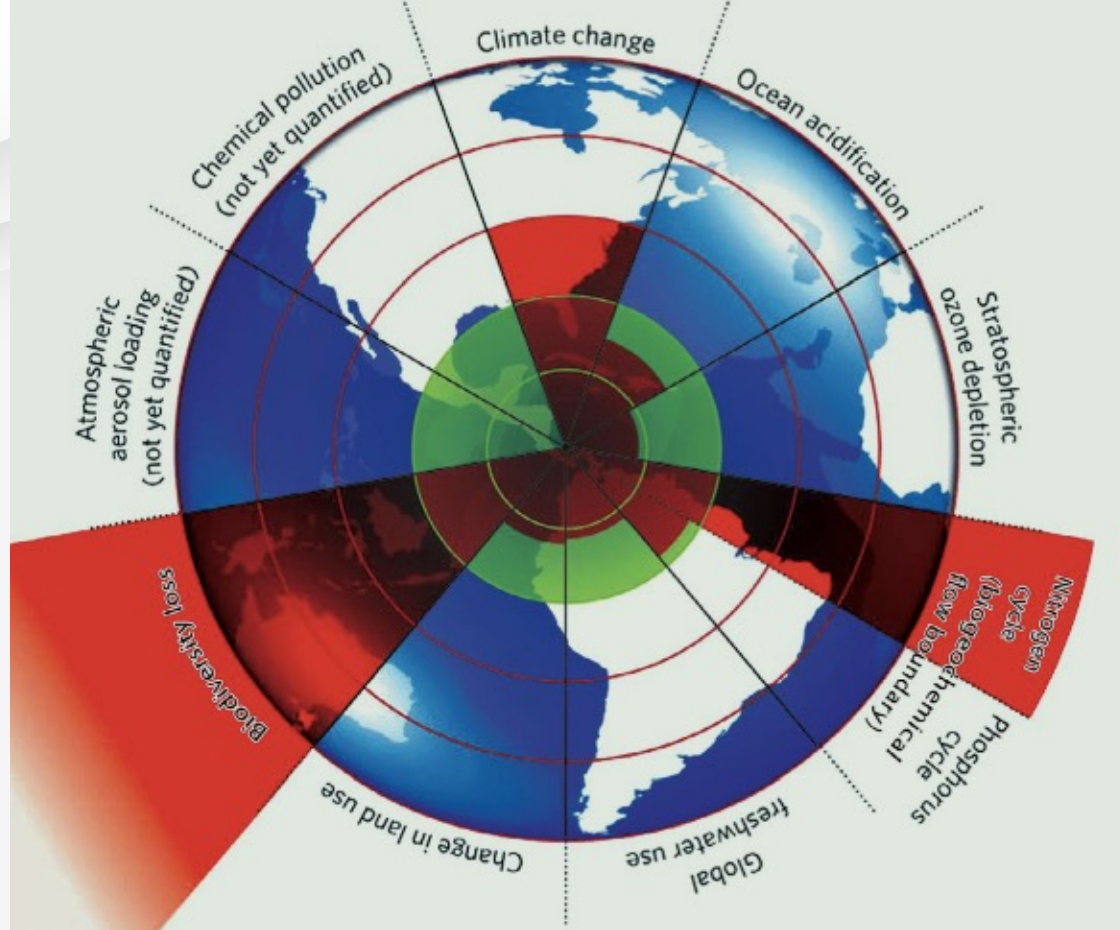
Вражаюча стабільність, яку Земля відчувала протягом останніх 10 000 років (**період голоцену**), з початком промислової революції (**період антропоцену**) поступово зазнавала загрози через діяльність людини.

Рокстрем та співавтори визначають дев'ять системних процесів Землі та пов'язані з ними порогові значення, перевищення яких може призвести до неприйнятним змінам довкілля:

- **втрата біорізноманіття (наземного та морського);**
- **втручання в кругообіг азоту та фосфору;**
- **зміна клімату;**
- виснаження стратосферного озону;
- закислення океану;
- глобальне використання прісної води;
- зміна землекористування;
- хімічне забруднення;
- та атмосферне аерозольне навантаження

Вплив індустрії краси на довкілля





На рисунку внутрішня **зелена заливка** представляє безпечну робочу зону цих дев'яти планетарних систем.

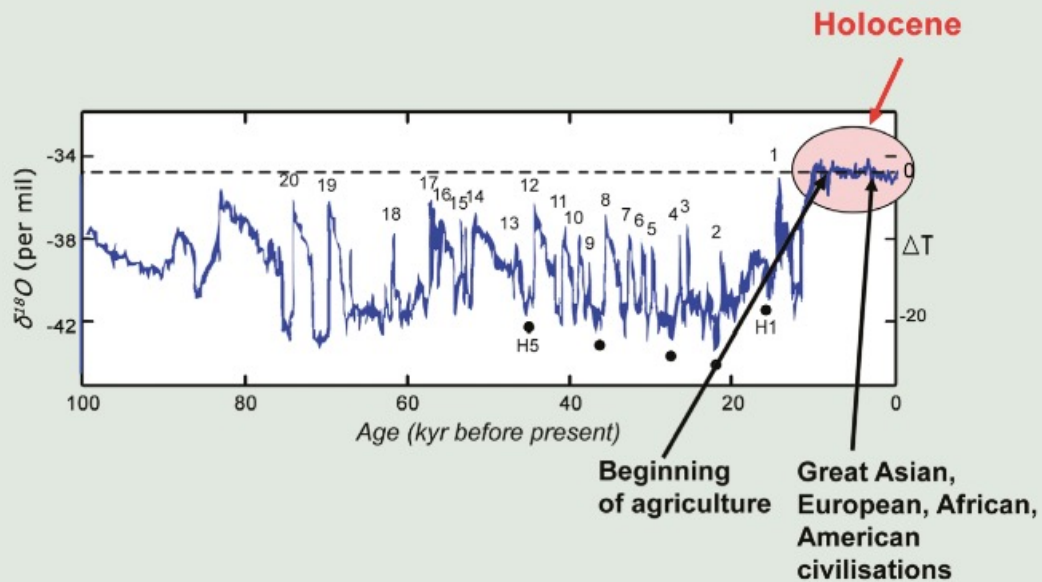
Червоні клини представляють оцінку поточної позиції для кожної змінної. Кордони для трьох систем (втрата біорізноманіття, зміна клімату і втручання людини у кругообіг азоту) вже перевищено.

«Модель планетних кордонів», що показує безпечний робочий простір для людства (Rockstrom et al., 2009)

Хоча поточні зміни можуть здатися повільними, як тільки переломні моменти будуть подолані, **відбудуться раптові та катастрофічні зміни.**

Рокстрем та співавтори (2009) стверджують, що визначення та **кількісна оцінка планетарних кордонів, які не можна порушувати, може допомогти запобігти неприйнятних збитків** навколишньому середовищу внаслідок діяльності людини.

Клімат змінюється дуже швидко, види вимирають дуже швидко, ми додаємо занадто багато поживних речовин, таких як азот, в наші екосистеми, і ми продовжуємо вирубувати ліси та повільно наближаємось до перетину п'яти кордонів, що залишилися.



Голоценова стабільність, яка дозволила процвітати сільському господарству та людській цивілізації

Для зміни клімату кордоном є атмосферні концентрації вуглекислого газу не більше 350 ppmv.

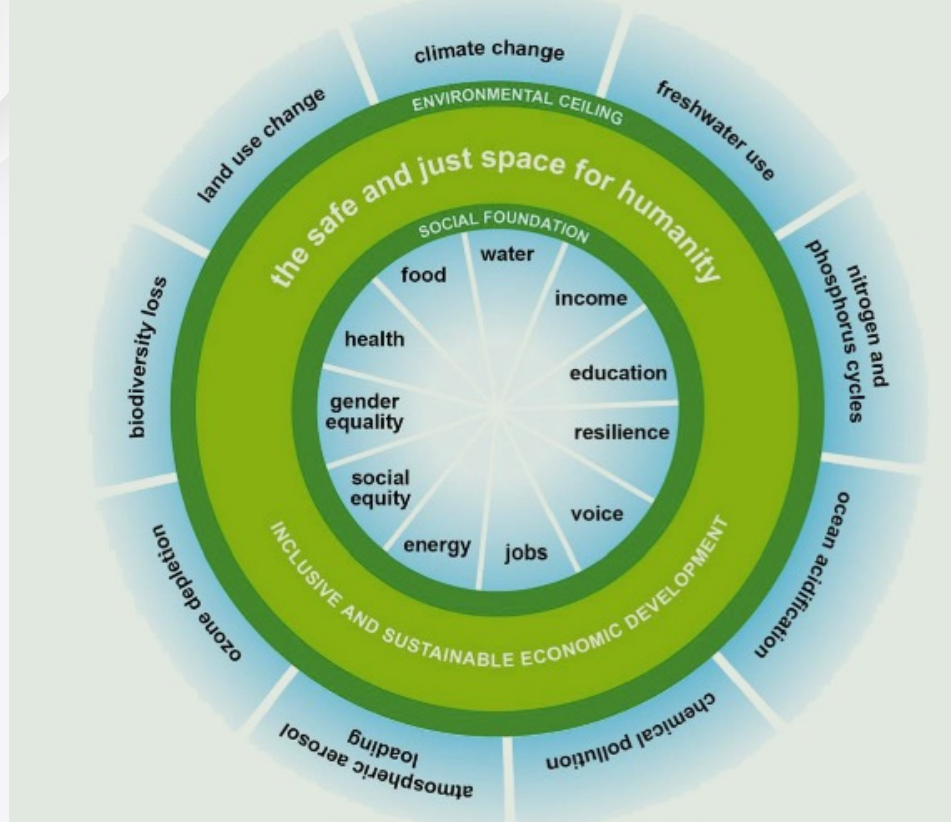
Де ми сьогодні?

Рівень вуглекислого газу в атмосфері складає 400 частин на мільйон за обсягом і продовжує зростати. Щодо втрати біорізноманіття по мірі вимирання видів, межею є «підтримка 90% біорізноманіття».

Де ми зараз?

Ми скоротили до 84% біорізноманіття у таких частинах світу, як Африка. Так само для кожного граничного значення існують порогові кордони, які можна розрахувати та визначити поточну ситуацію.

7) The Doughnut model (Модель Економіки пончика)



«Модель економіки пончика» Кейт Раворт, яка показує безпечний і справедливий простір для добробуту людства (Raworth, 2014)

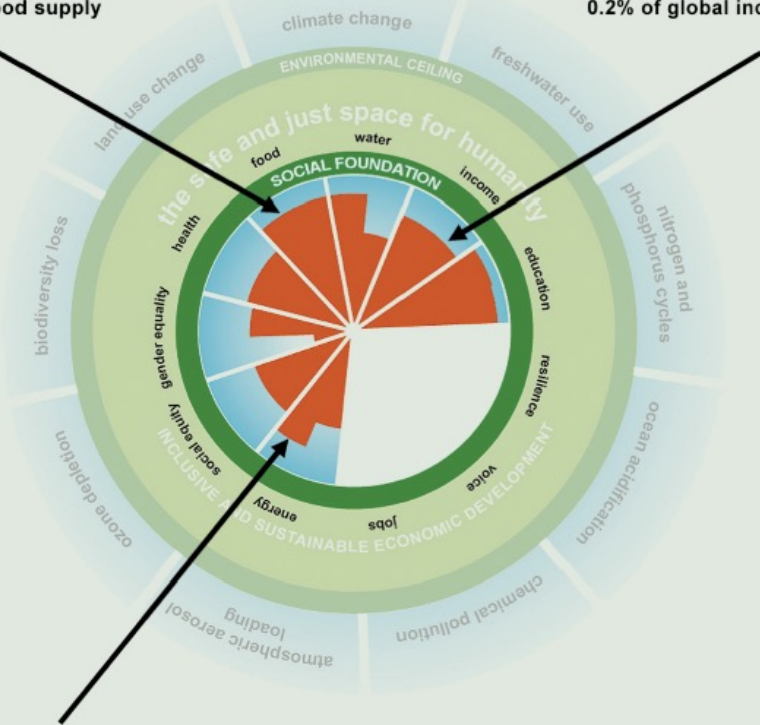
Бідність може існувати і в екологічно безпечному просторі. Кейт Раворт у дискусійному документі Oxfam 2012 під назвою «Економіка пончика» додала соціальний кордон до планетарних кордонів Рокстрема.

Головна задача людства у 21 столітті полягає у дотриманні прав людини у рамках можливостей систем життєзабезпечення Землі. Іншими словами, нам потрібно потрапити у безпечне та справедливе місце між соціальними та планетарними кордонами.

За словами Раворта, «так само, як існує екологічна стеля використання ресурсів, вище якої перебуває неприйнятна деградація навколишнього середовища, також існує і соціальна основа використання ресурсів, нижче якої лежить неприйнятна людська депривація»

End hunger for all:
3% of global food supply

End income poverty for all:
0.2% of global income



Ensure electricity for all:
1% of global CO₂ emissions

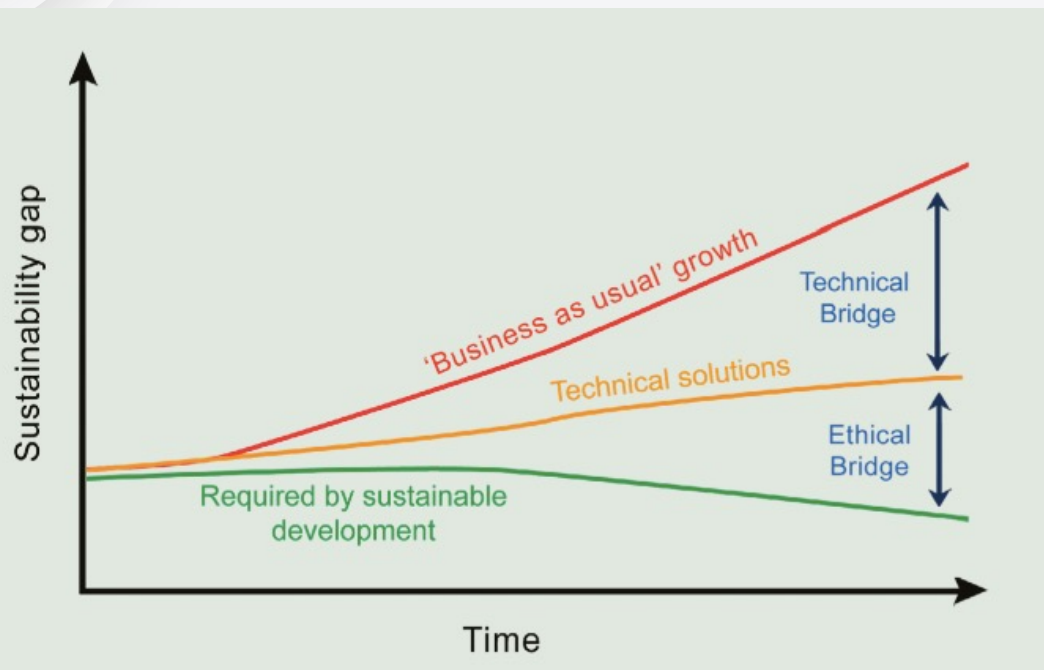
Таким чином, зараз необхідні три речі

- (1) **Подолання рівня соціальної основи вимагає перерозподілу споживання ресурсів на користь найменш забезпечених.** Це не повинно бути джерелом тиску на планету. За даними Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН, **близько 3% сьгоднішніх світових запасів продовольства - це все, що потрібно, щоб нагодувати 13% людей, яким нині не вистачає їжі.** За підрахунками дослідників Брукінгського інституту, 19% людей живуть менш ніж на 1,25 долара на день; щоб покласти край цій крайній бідності за доходами, потрібно менше ніж 0,2% світового доходу.
- (2) **Зменшення загального споживання ресурсів.** За даними дослідників з Принстонського університету, **близько 50% глобальних викидів вуглецю створюється всього 11% людей у всьому світі.**

(3) **вирішення проблеми зміни клімату.** Це дуже серйозні глобальні ризики і потребує термінового глобального рішення. Найгірші наслідки зміни клімату можуть бути обмежені приблизно 1% світового ВВП щороку, якщо ми діятимемо зараз, але якщо ні, то цей показник зросте до 5-20%.

Одинадцять вимірів людської депривації, де потрібен розвиток, щоб увійти в сталий простір (Raworth, 2014)

8) The 'Two-Bridge' model for the technology-ethics dilemma (Модель двох мостів для дилеми технологій та етики)



Модель двох мостів

За останні чотири десятиліття технології докорінно змінили наше життя. Такі питання, як генетично модифіковані організми, дослідження стовбурових клітин, дрони, штучний інтелект та планетарна колонізація, **викликають величезні юридичні та етичні проблеми.**

Ми повинні цінувати інновації та переваги, які вони нам приносять, але також маємо залишатися **прихильними врахувань питань нерівності, людської гідності та інклюзивності** у процесі досягнення сталого розвитку.

Як ми можемо це зробити?

Проста модель представлена на діаграмі є гарною відправною точкою.
Вона називається моделлю двох мостів і пропонує графік залежності «сталості від часу».

Він протиставляє звичайну модель росту (червоний) ідеальному зростанню, необхідному для сталого розвитку (зелений). Прірва між ними з часом збільшується.

Технологічні підходи (помаранчеві) можуть допомогти скоротити розрив, але лише частково. Ось чому нам потрібен другий міст, етичний міст, який враховує наше розуміння проблем, як у часі, так і в просторі, цінності, яку ми надаємо речам, і наше ставлення, яке визначає мислення, з яким ми зобов'язуємось діяти.

Якщо тільки ці так звані «м'які навички» існують, ми можемо робити несталий вибір та дії, які завдають шкоди нам та іншим у короткостроковій та довгостроковій перспективі.

9) Corporate social responsibility (Корпоративна соціальна відповідальність)

Для корпоративного світу імперативи сталого розвитку можна пояснити трьома словами: **Планета, Люди, Прибуток.**

Це дуже схоже на підхід потрійного результату (TBL) до сталого розвитку, і використовується як основа для вимірювання та звітності корпоративної ефективності з економічних, соціальних та екологічних засад сталості.

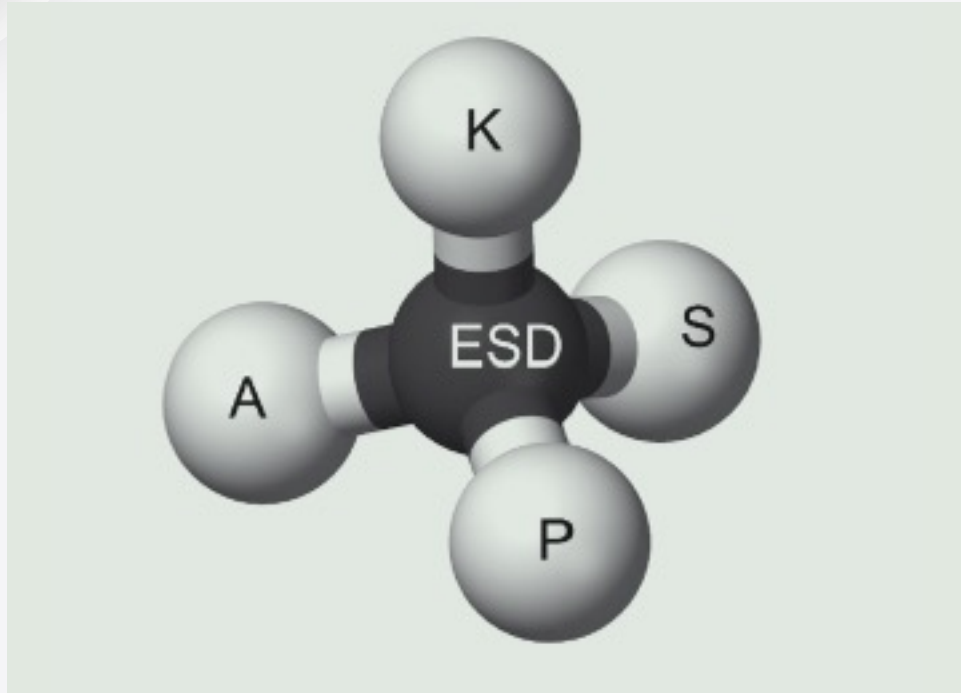
Це спроба привести **приватні підприємства у відповідність до мети сталого глобального розвитку, надавши їм повніший набір робочих цілей, ніж просто одержання прибутку.**

Прийнятною є думка, що для того, щоб організація була сталою, вона має бути **фінансово забезпеченою, мінімізувати (або в ідеалі усунути) свій негативний вплив на довкілля та діяти відповідно до суспільних очікувань.**



Модель корпоративної соціальної відповідальності (КСВ) для сталого розвитку (терпимо, справедливо, життєдіяльно)

10) The Tetrahedral model for education for sustainable development



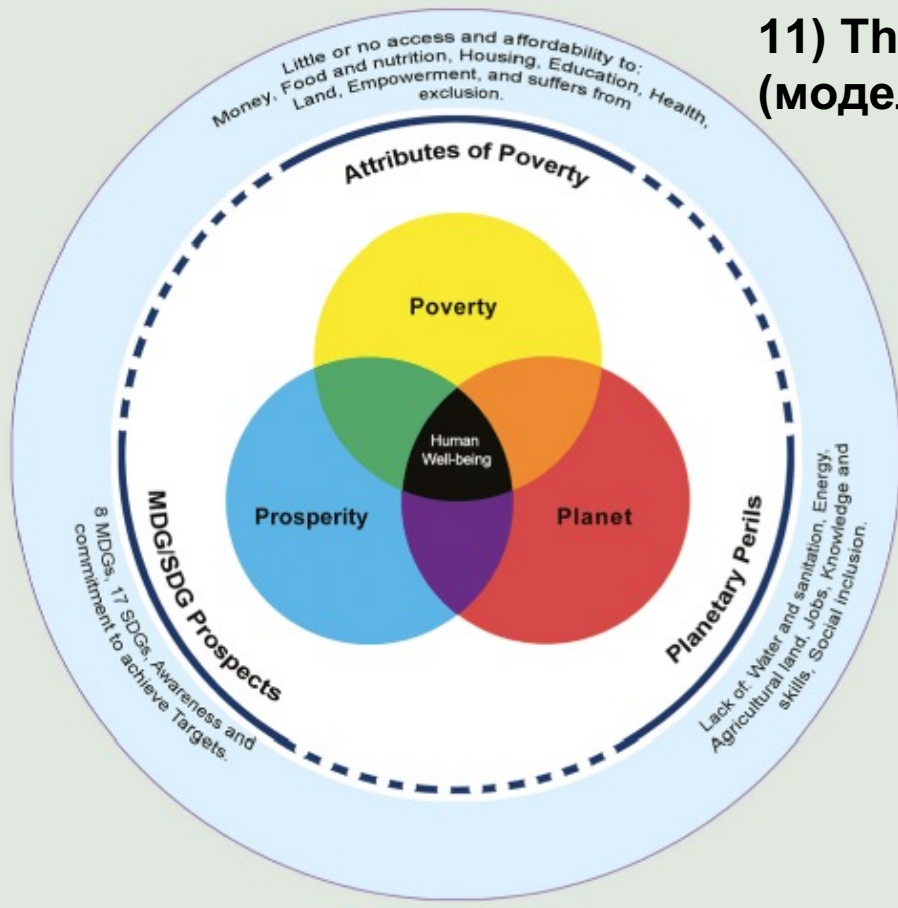
Тетраедральна модель освіти для сталого розвитку (2017)

ООН оголосила 2005–2014 роки Десятиліттям освіти на користь сталого розвитку. Його мета полягала в тому, щоб допомогти зосередити увагу на використанні освіти як важливого інструменту задля досягнення сталого розвитку, сприяти інтеграції принципів, цінностей та практик сталого розвитку у всі аспекти освіти.

Модель має чотири однаково важливі аспекти:

- (1) навчання пізнання (знання, K, knowledge);
- (2) навчитися робити (навички, S, skills);
- (3) навчитися бути (перспектива, P, perspective);
- (4) навчитися трансформуватися (ставлення, A, attitude).

11) The Poverty Alleviation model (модель боротьби з бідністю)



Модель PPP (2016)
ЦРТ цілі розвитку тисячоліття; ЦСР цілі сталого розвитку

Бідність як соціальну проблему не можна вирішити раз і назавжди, оскільки боротьбі з бідністю загрожують планетарні небезпеки, і її успіх буде залежати від багатьох узгоджених глобальних та національних зусиль, таких як передбачені в рамках ЦРТ та ЦСР.

Проаналізуємо кожне із трьох його кіл:
Бідність, Планета та Процвітання.

- 1) Бідність (жовте коло) - на поверхні бідність часто визначається як відсутність доходу або майна. У повсякденному житті дуже бідних людей бідність стає купою недоліків, кожен із яких посилює інші.
- 2) Планетарні ризики представлені червонувато-коричневим колом
- 3) Коло процвітання (синій), яке відповідає за накопичення багатства.

2) Планетарні ризики представлені червонувато-коричневим колом.

Коли люди бідні, з недостатньо розвиненими навичками та мізерними ресурсами звертаються до навколишнього середовища:

- вони живуть у дуже вразливих місцях, таких як схили, міські нетрі та прибережні дельти;
- вони незаконно рубають ліс та ловлять рибу та морські ресурси без ліцензій;
- вони розбазарюють лісові ресурси;
- вони юрмляться в містах у пошуках швидкої наживи та взагалі вони живуть не відповідально.

Оскільки вони перебувають у вразливих ситуаціях і місцях, вони також перебувають у ризикованому впливі стихійних лих.

3) Коло процвітання (синій), яке відповідає за накопичення багатства.

Тільки сталий розвиток може забезпечити процвітання у довгостроковій перспективі, тому що будь-яка форма забруднення чи виснаження ресурсів створює відповідальність, зменшуючи капітал, який може бути мобілізований до створення багатства (активи – зобов'язання = капітал)

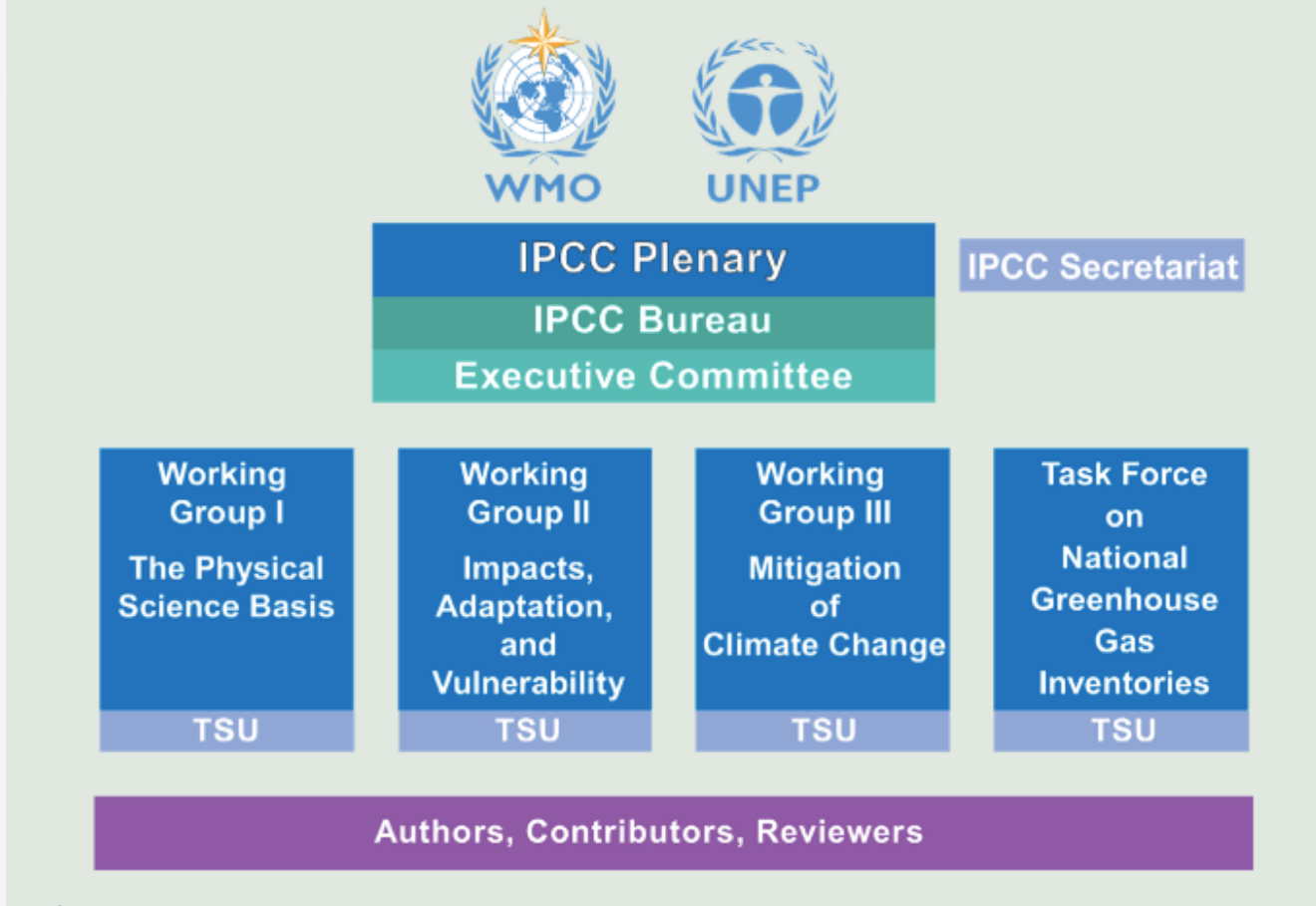
12) Scientific assessment bodies: IPCC for climate change (органи наукової оцінки МГЕЗК)

Міжурядова група експертів зі зміни клімату

У 1988 р. Програма ООН з навколишнього середовища та Всесвітня метеорологічна організація започаткували діяльність Міжурядової групи експертів зі зміни клімату (МГЕЗК) для надання директивним органам регулярних наукових оцінок зміни клімату, його наслідків та ризиків, а також для винесення рекомендацій щодо адаптації та пом'якшення наслідків.

МГЕЗК, до якої входять 195 держав-членів, щорічно оцінює тисячі опублікованих наукових робіт, щоб інформувати політиків про ризики, пов'язані зі зміною клімату. Вона визначає, де є згода у науковій спільноті, де є розбіжності у думках і де необхідні подальші дослідження. Своїх досліджень не проводить.

Ця організація і маленька, і велика водночас. Центральний секретаріат, що складається всього із дванадцяти постійних співробітників, координує роботу своїх робочих груп.



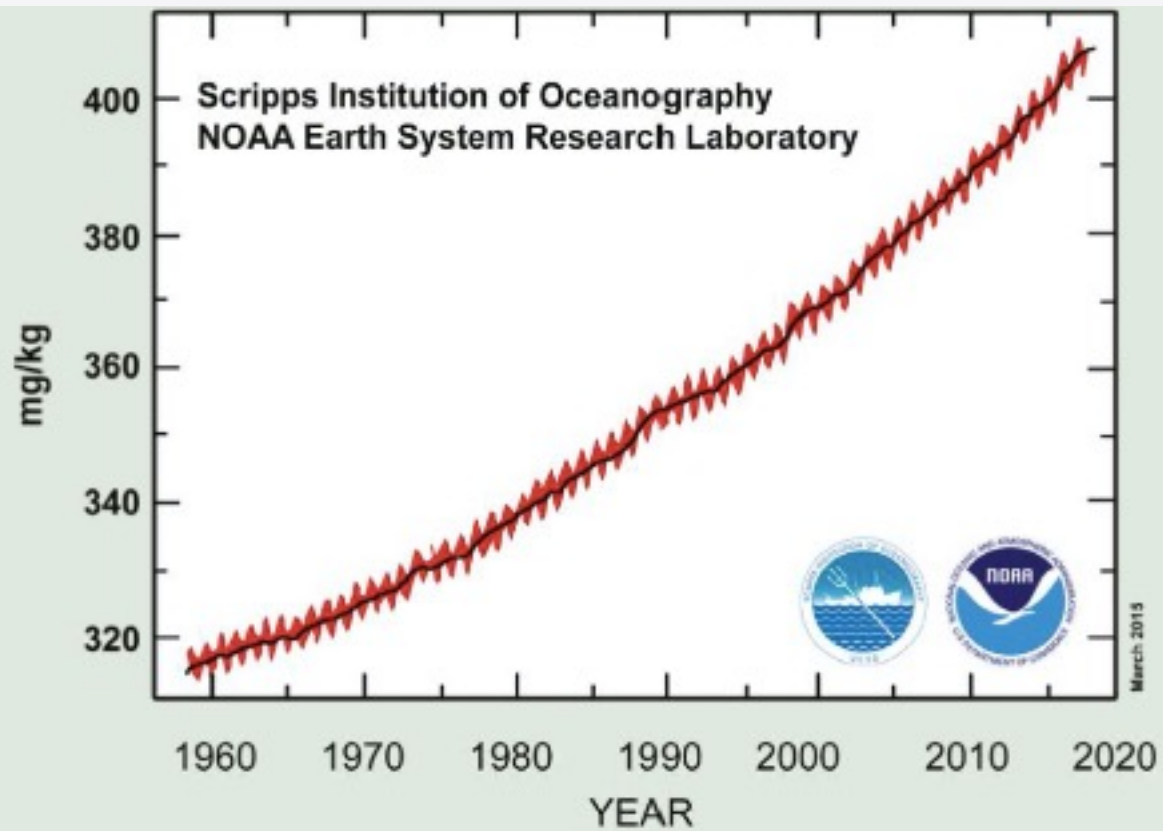
Структура управління Міжурядової групи експертів зі зміни клімату (IPCC). (IPCC; FR 3.). TSU - підрозділ технічної підтримки.

потепління кліматичної системи незаперечне

Багато змін, що спостерігаються з 1950-х років, такі як потепління атмосфери та океану, зменшення кількості снігу та льодовиків, підвищення рівня моря та збільшення викидів парникових газів, сьогодні сильніше, ніж будь-коли (графік).

Кожне з останніх трьох десятиліть на Землі було послідовно більш теплим, ніж будь-яке попереднє десятиліття, починаючи з 1850 року. Океани нагрівалися, і понад 90% цієї додаткової теплової енергії було накопичено у період з 1971 по 2010 рік.

За останні два десятиліття суша та морські льоди скорочуються, внаслідок чого рівень моря піднімається на 0,19 метри. Атмосферні концентрації вуглекислого газу, метану та закису азоту збільшилися до безпрецедентного рівня принаймні за останні 800 000 років.



Атмосферний CO₂ в обсерваторії Мауна-Лоа



WWF



FOOTPRINT
CALCULATOR



Обчисліть власний вуглецевий слід



<https://padlet.com/baysvetlana/bo762f3xhvfvehw1>

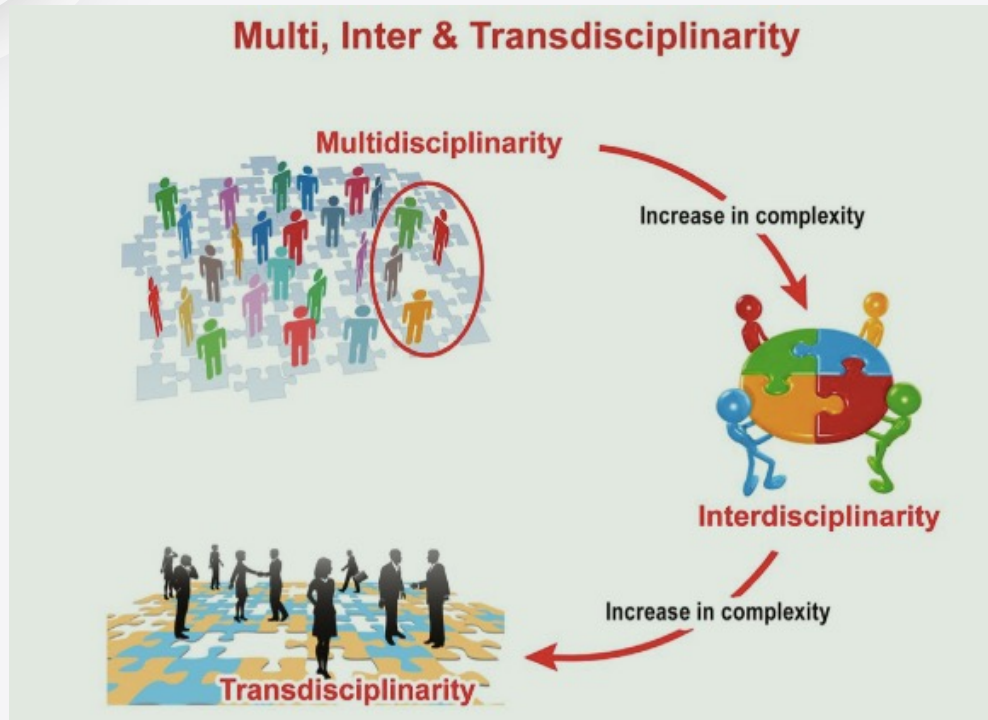
Розмістіть будь ласка на дошці скріншот Вашого результату)



12

**моделей інтеграції
сталого розвитку**

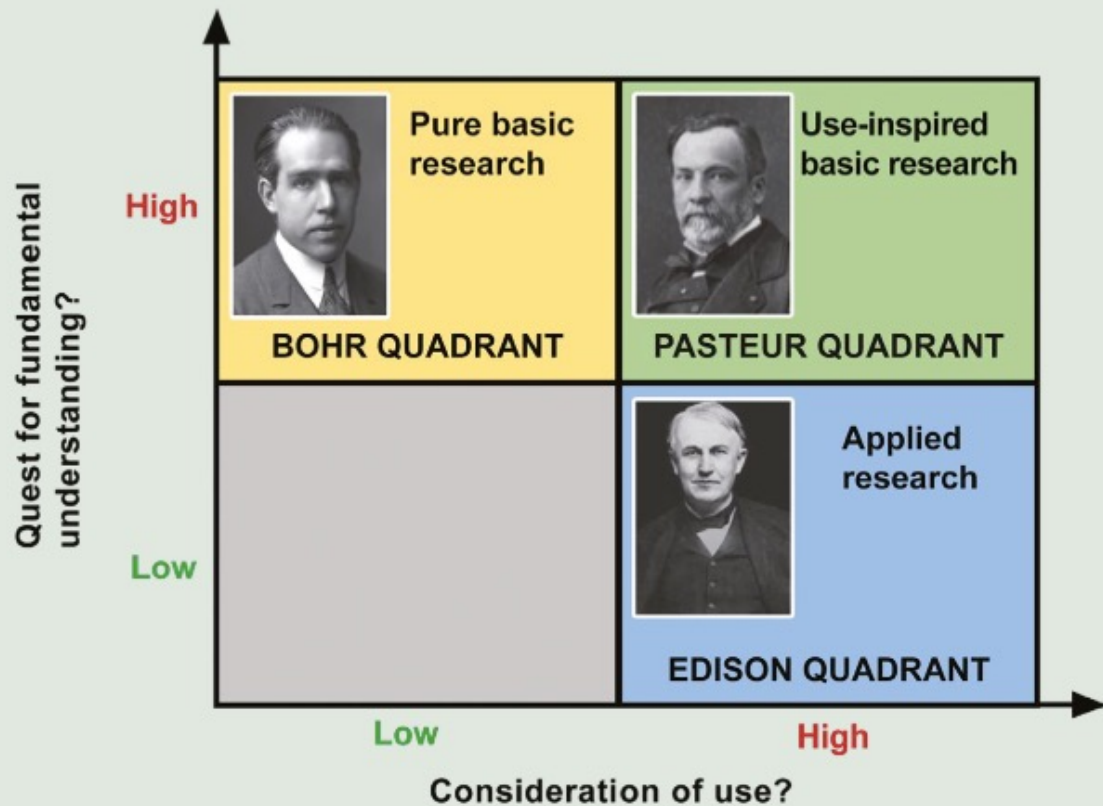
1) Sustainability science and Pasteur's Quadrant (Наука про сталість та квадрант Пастера)



Наука, що необхідна для вирішення проблем глобальних змін є наукою, в якій мульти-, між- та трансдисциплінарні підходи мають першорядне значення.

Зі схеми ми бачимо, як більшість, працюючи в одній дисципліні, могли б співпрацювати, щоб формувати міждисциплінарні, інтердисциплінарні або трансдисциплінарні зв'язки для досягнення бажаного партнерства.

Спільна робота для вирішення проблем, орієнтованих на сталий розвиток



Квадрант Пастера (високий рівень фундаментального розуміння перетинається з високим рівнем прикладного використання)

Концепція Квадранта Пастера розроблена Дональдом Стоуксом (1997), в якій представлено сітку із чотирма квадрантами, залежно від того, наскільки вчений зацікавлений у фундаментальному розумінні та практичному використанні результатів.

Квадрант Бора (фізик-теоретик)

Квадрант Едісона

Квадрант Пастера
фундаментальні знання для практичного використання
 пустий квадрант

Робота фізика-теоретика Нільса Бора є типовою для верхнього лівого квадранту: чисті, **фундаментальні дослідження**, які проводяться без будь-якої практичної мети.

У правому нижньому куті знаходиться квадрант суто **прикладних досліджень**, прикладом якого є робота Томаса Едісона, який утримував своїх співробітників від глибших досліджень, замінивши їх прагненням до комерційно прибуткового рішення.

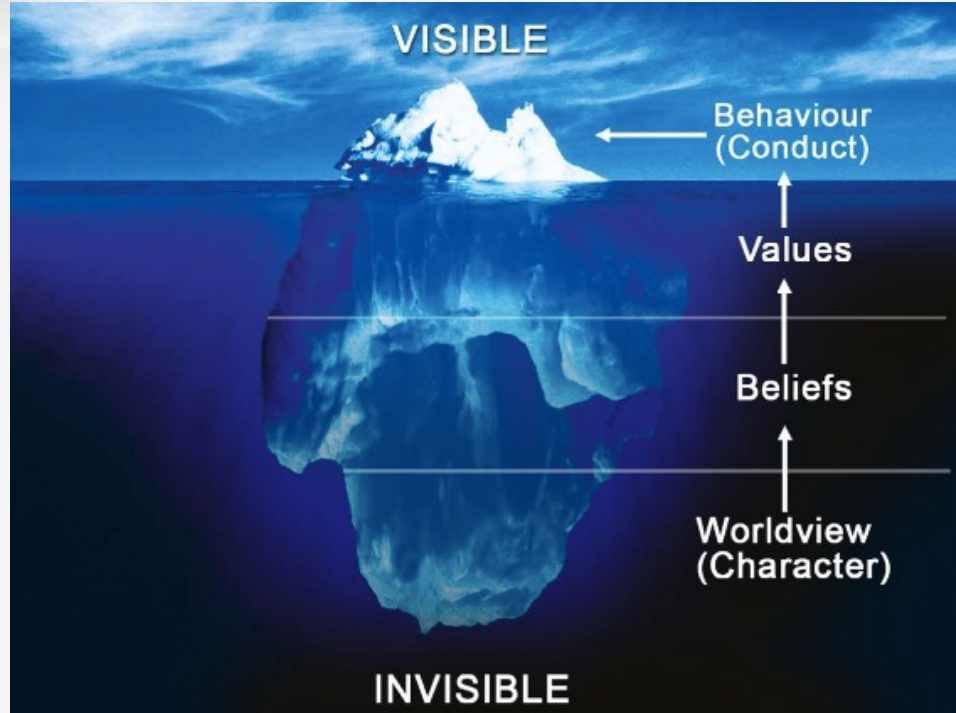
У квадранті Пастера, у правому верхньому куті, ми знаходимо дослідження, спрямовані на розширення меж розуміння, навіть якщо вони черпають натхнення з практичних міркувань. Таким чином, наука про сталий розвиток не є ні «фундаментальною», ні «прикладною», а скоріше зосереджена на **«фундаментальних дослідженнях, натхнених використанням»**, які Стоукс описує у «квадранті Пастера» як сучасне науково-технічне підприємство.

Отже, він виконує завдання просування як корисних знань, так і усвідомлених процесів, створюючи динамічний міст між ними. В силу цих підходів та принципів основні елементи науки про сталий розвиток можна резюмувати наступним чином:

- між- та внутрішньодисциплінарні дослідження;
- спільне продукування знань;
- коеволюція складної системи та її екосистеми;
- навчання через дію та дію через навчання;
- системні інновації замість системної оптимізації

Це невід'ємні елементи, що формують інструменти та методи науки про сталий розвиток.

2) The iceberg model and system thinking for sustainable development (модель айсбергу та системне мислення для сталого розвитку)



Про «системне мислення» та сталість: різні видимі та невидимі компоненти та їхні взаємозв'язки

На нашу поведінку впливає безліч факторів: навички, знання, цінності, переконання та світогляд. Ці різноманітні характеристики можна представити у вигляді айсберга, які існують на різних рівнях свідомості.

Модель айсберга відображає те, як ви бачите себе в суспільстві (видима частина айсберга, близько 25%), та приховані мотиви (невидима, підводна частина айсберга) - решта 75%).

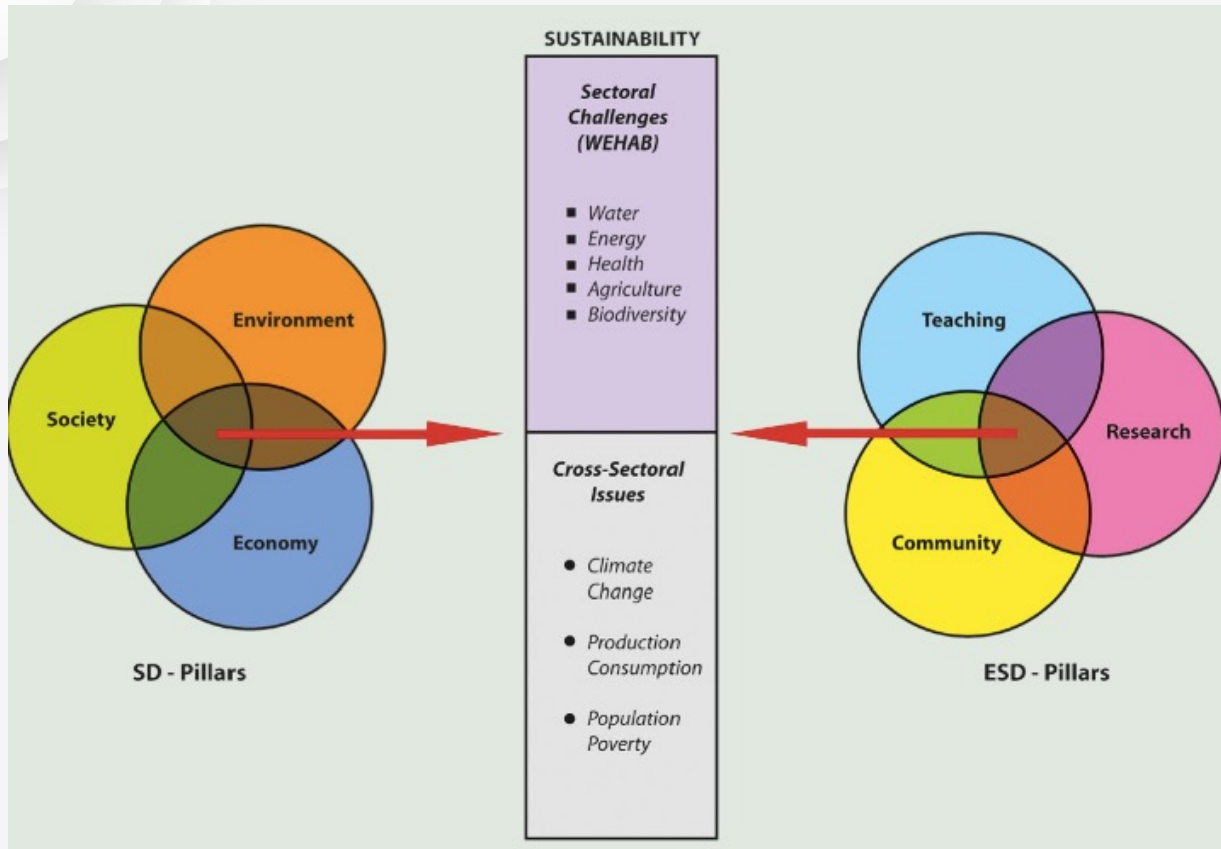
1) Рівень видимої частини над водою представляє собою події, на які ми часто реагуємо; це те, що відбувається навколо нас щодня. Наприклад, вивезення побутових відходів.

2) рівень **моделі та тенденції**: які типи відходів ми створюємо вдома? Які з них легше обробляти самим, а які потрібно віддати збирачам? Чи цінуємо ми біорозкладні матеріали для домашнього компостування? Поведінка на цьому рівні відповідає шаблонам, але це несвідомо.

3) рівень **базових структур (рівень проєктування)**, що впливають на ці патерни. Чи змінився розмір нашої сім'ї та спосіб життя, так що у нас побільшало відходів типу 3R (скорочення, повторне використання, переробка) та більше біорозкладних відходів від збільшення домашньої діяльності та органічного землеробства? На цьому етапі стає очевидним, що наші переконання, зокрема розуміння поживної важливості їжі та необхідності дієтичних змін, вплинули на наші моделі поведінки.

4) найглибший рівень - **невидимі ментальні моделі**. Це найглибше розуміння – мудрість – і наш світогляд. Зміни тут зачіпають сам наш характер, і це уможливорює трансформаційні зміни у поведінці. Такі зміни трансформують наш підхід до поводження з відходами, наприклад, з особистої діяльності до корпоративної. Тоді відходи більше не будуть особистим тягарем, якого треба позбутися, а стануть джерелом суспільного багатства.

3) The SD-ESD model (Модель сталий розвиток – сталий розвиток освіти)



Для створення моделі розроблено підхід, що ґрунтується на трьох фундаментальних питаннях.

- 1) Які важливі компоненти сталого розвитку? (SD)
- 2) Які важливі компоненти закладу вищої освіти? (ESD)
- 3) Які пріоритети сталого розвитку? (зв'язок)

Ця модель приваблює тим, що її можна адаптувати до потреб будь-якої освітньої установи, замінюючи пріоритети сталого розвитку у центральному блоці власними пріоритетами за необхідності.

Модель SD-ESD для інтеграції сталого розвитку у заклади вищої освіти (Koshy та ін., 2010).

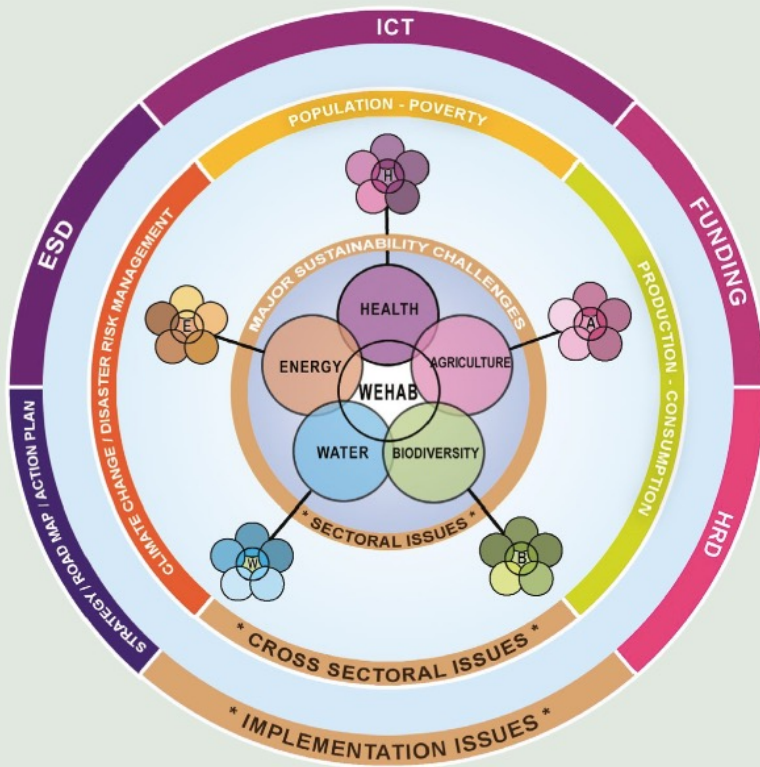
4) The WEHAB+3 model

WEHAB був запущений під час Всесвітнього саміту зі сталого розвитку 2002 року (WSSD) як акронім для **води, енергії, здоров'я, сільського господарства та біорізноманіття**.

Їх іноді називають «великою п'ятіркою» за аналогією з гаслом південноафриканського сафарі-туризму «лев, слон, буйвол, носоріг та леопард». Ці п'ять областей глибоко впливають на наш спосіб життя, нашу взаємодію зі світом природи і навіть на майбутнє людства.

У 2009 році Центр глобальних досліджень у галузі сталого розвитку (CGSS) удосконалив модель WEHAB до рівня WEHAB+3 додавши три міжгалузеві питання:

зміна клімату/управління ризиками лих;
бідність населення;
виробництво-споживання.
(підхід «5 + 3».)



Модель «WEHAB+3» як практичний підхід до впровадження сталого розвитку закладах вищої освіти (Koshy, 2009).

ESD - освіта для сталого розвитку;

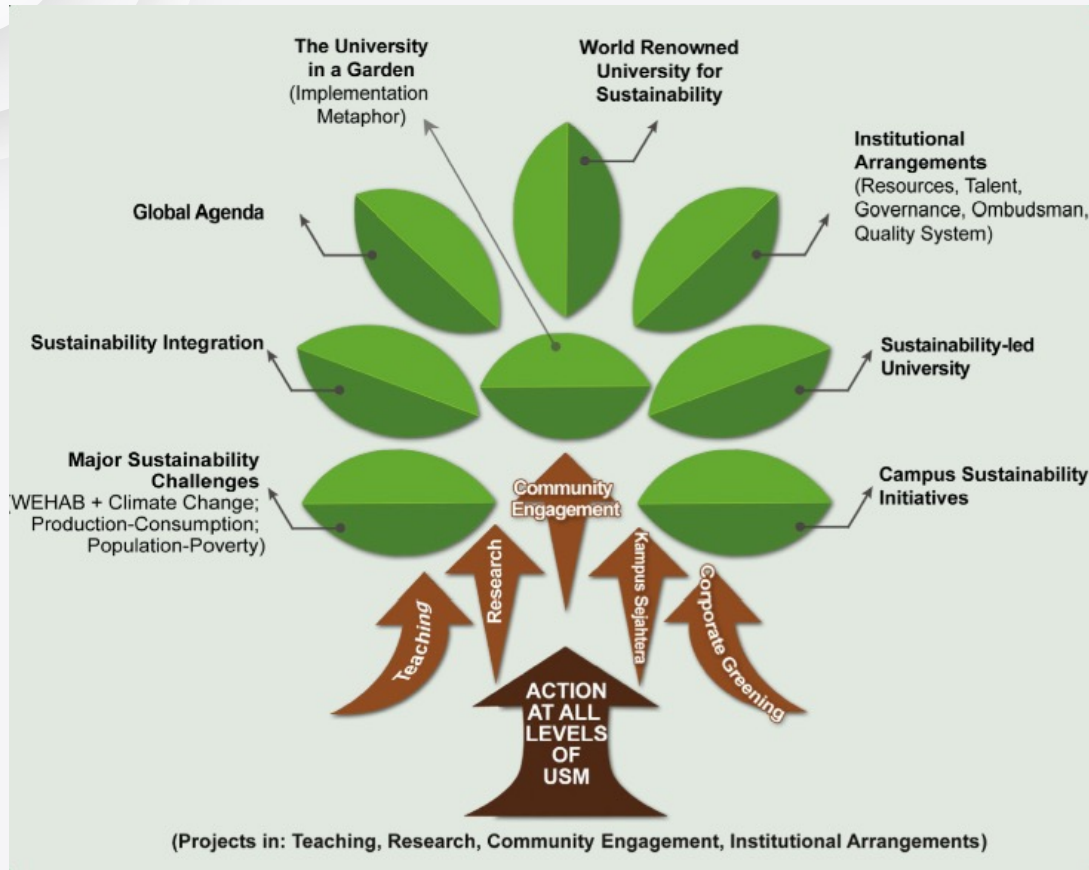
HRD - розвиток людських ресурсів.

Кластери кіл на діаграмі представляють проєктні групи, а кола, що перетинаються представляють інтерактивні сектори WENAB (довкілля). Це ядро завжди відчуває дію трьох поперечних секторів.

Залежно від інтересів тієї чи іншої секції можуть бути задумані та реалізовані різні проєкти з упором на обрані пріоритети у рамках вищевикладеного керівництва.

Хоча здійснення централізованого контролю над будь-якою з цих ініціатив може бути непродуктивним, було б ідеально мати деякі спільні керівні принципи для планування, розробки та реалізації проєктів.

5) The 'University in a garden' model (Модель «Університету в саду»)



В історії установи бувають моменти, коли вона має зробити паузу, щоб інтегрувати актуальні сучасні питання, що визначають тенденції, у свою основну діяльність. Початок нового тисячоліття став таким періодом для

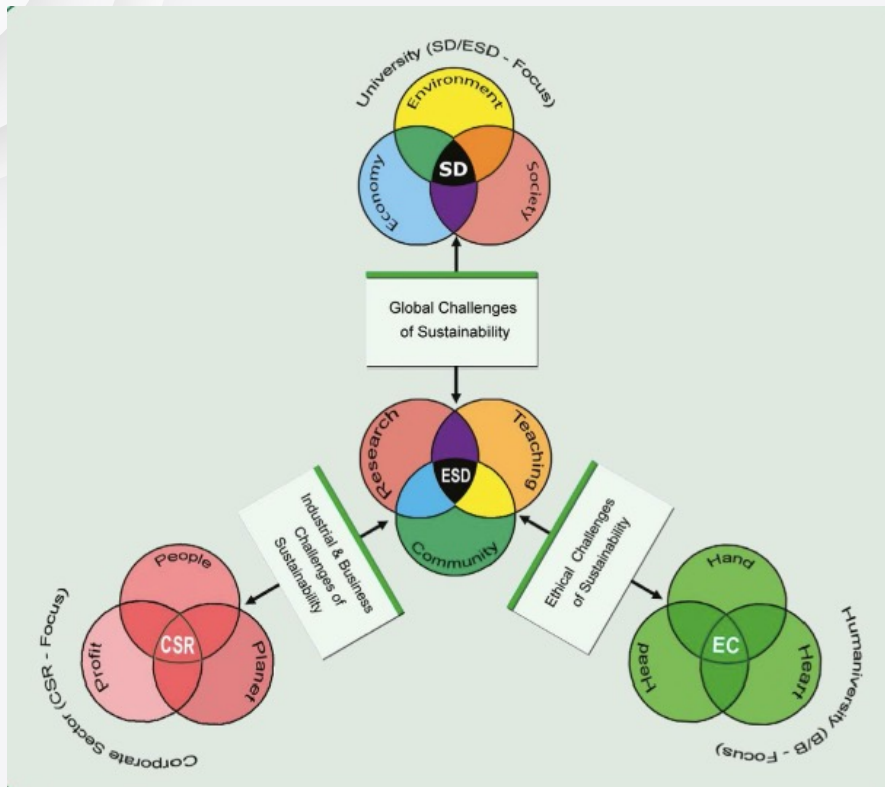
Визнаючи, що Університет Святих Малайзії (USM) не може ігнорувати нагальні проблеми глобального розвитку, було вирішено прийняти парадигму сталості, за якої **сталий розвиток є операційним шляхом закладу освіти**

Дерево сталого розвитку (Koshy, 2009).
USM - University Sains Malaysia

У результаті було реалізовано низку нових ініціатив.

1. Здоровий кампус (2000): програма передбачала здатність учнів до навчання залежить від їхнього здоров'я та якості життя. Це найраніша з ініціатив в області сталого розвитку університету. Його практична реалізація передбачала роботу клініки USM, щорічні добровільні студентські клініки по боротьбі з ожирінням та тютюном, ініціативи з переробки та заходи для студентів із обмеженими можливостями. Інновацією міжнародного значення в галузі охорони здоров'я став набір для експрес-діагностики черевного тифу, який скоротив час виявлення черевного тифу зі звичайних 2-5 днів до менше ніж за 1 годину. Він продається приблизно у 18 країнах світу.
2. Визнанням ООН USM одним з 7 основоположних регіональних центрів експертизи (РЦЕ) у світі.
3. Процес планування сценаріїв USM (2007): після майже 15 місяців загальноуніверситетських консультацій було прийнято сценарій «Університет у саду». Він передбачає середовище навчання, яке збагачує інтелектуальні, духовні та гуманістичні здібності кожної людини. Він сприяє академічному лідерству і спонукає людей мислити новаторськи, сприяючи розвитку підприємництва, створенню знань та формуванню ідей. Всі вони переплетені і підтримують один одного, як в екосистемі.

6) The 'Humaniversity'

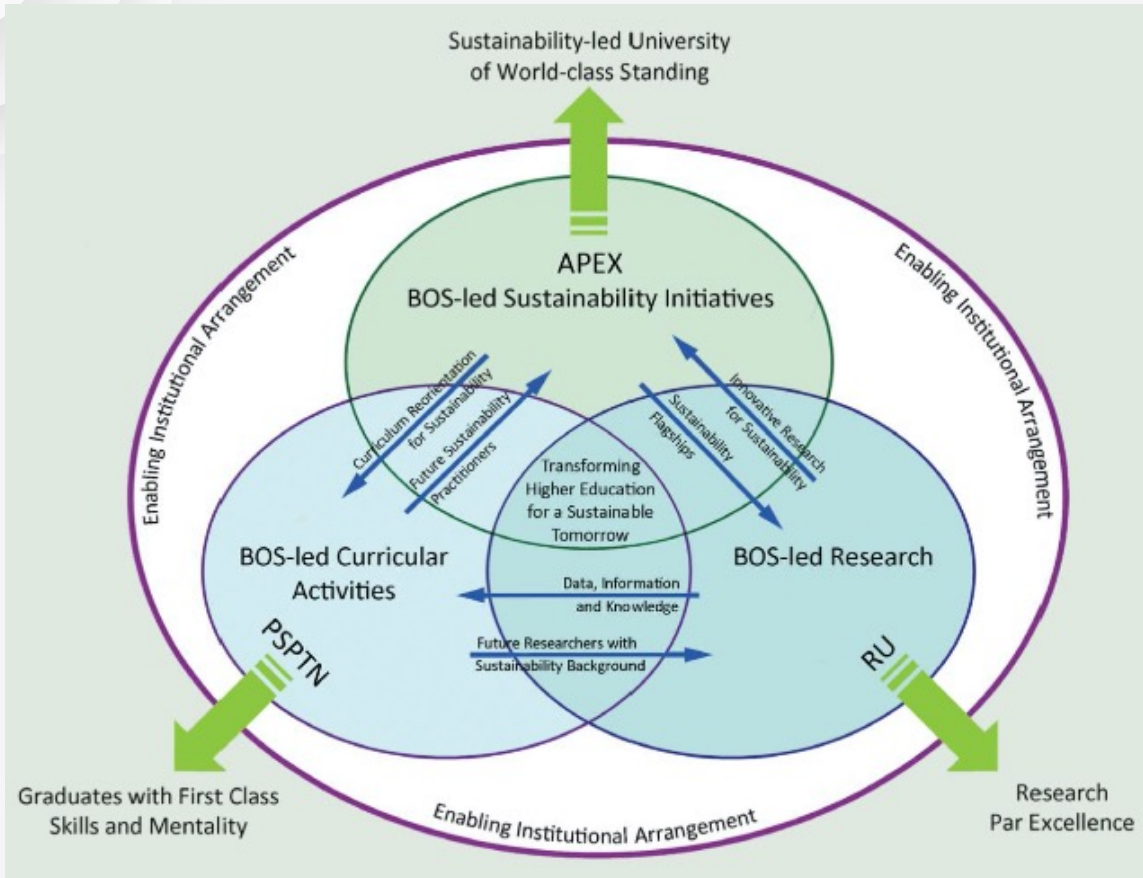


Центральна роль ESD у безперешкодному поєднанні зацікавлених сторін спільноти та галузі з вищою освітою (Corcoran et al., 2012;). SD - сталий розвиток; ESD - освіта для сталого розвитку; EC - етичні проблеми; CSR - корпоративна соціальна відповідальність.

Суспільство, з яким хочемо взаємодіяти, повинно включати всі групи, для обслуговування яких, створено університет, зокрема, сільські спільноти, підприємства, НУО, недержавних суб'єктів, політиків, спонсорів. Для кожної з цих спільнот пріоритети можуть відрізнятися, наприклад, фокус на Планеті, Людях, Прибутку (ЗР) на відміну від фокусу на Heads-Hands-Heart (ЗН), що вирішує етичні проблеми.

На діаграмі показано, як кожна з цих груп може бути пов'язана з моделлю SD-ESD, і в залежності від того, з якою групою ми маємо справу, може бути створена спеціальна гілка, така як гілка ЗР або ЗН для реалізації цих пріоритетів. Така модель забезпечить нову взаємодію між навчальним закладом та аналізованою групою.

7) The Satu USM (1 USM) model (Модель Сату)



Модель, яка пов'язує три основні закріплені зобов'язання Universiti Sains Malaysia у синергетичну та гармонійну сингулярність, яка дозволяє уникнути дублювання та непотрібної конкуренції між дисциплінарними одиницями у ширших інтересах інституційного впливу на зацікавлені сторони, обслуговування яких створено університет. (USM, 2014).

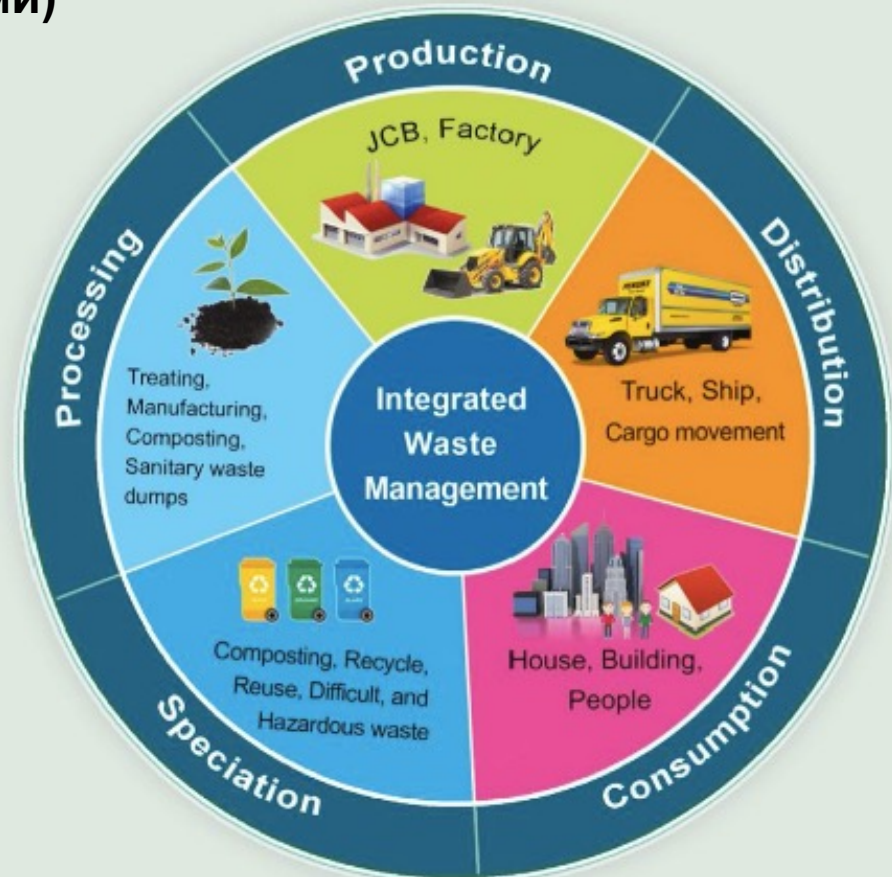
APEX - Прискорена програма підвищення кваліфікації;
BOS - стратегія блакитного океану;
PSPTN - національний стратегічний план вищої освіти;
UA = дослідні університети.

8) Integrated waste management (Модель комплексного управління відходами)

Концепція комплексного управління відходами (IWM) відноситься до процесу, а не до продукту, в якому враховуються сталість і вплив на довкілля від виробництва до розподілу, споживання, сортування і, наскільки можливо, переробки відходів в інші корисні продукти чи енергію.

У IWM відходи розглядаються не як небажаний тягар, а як **ресурс, який при правильному обігу приносить економічну вигоду**, приносить користь для здоров'я та вносить естетичний внесок.

COMPONENTS OF IWM



9) A green economy for green jobs and poverty eradication («Зелена» економіка для «зелених» робочих місць та викорінення бідності)

Визначення ЮНЕП «зеленої» економіки як економіки, що призводить до підвищення добробуту людей та соціальної справедливості за значного зниження екологічних ризиків та дефіциту ресурсів навколишнього середовища

Components of Green Economy



Low Carbon
Growth

+



Resource
Efficiency

+



Social
Inclusivity

= GREEN ECONOMY

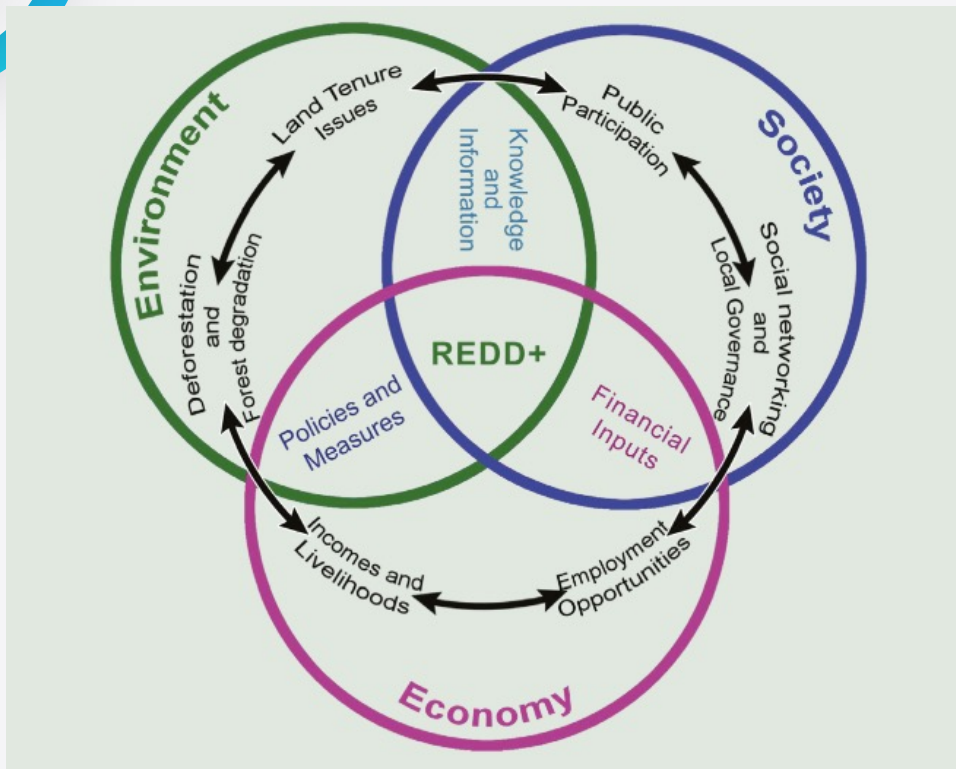
Таким чином, «зелена» економіка цінує **природний капітал та інвестує у нього.**

Екосистемні послуги краще зберігаються, а не використовуються нераціонально.

Екологічно безпечні методи ведення сільського господарства значно підвищують врожайність фермерів, які ведуть натуральне господарство. Поліпшення доступу до прісної води, санітарію та відновлювані джерела енергії доповнюють набір стратегій «зеленої» економіки, які можуть допомогти зменшити злидні.

«Зелена» економіка може створити стільки ж можливостей для зростання і працевлаштування, як і «коричнева» економіка, перевершуючи останню у середньостроковій та довгостроковій перспективі та приносячи значно більше екологічних та соціальних вигод, сприяючи цим сталому розвитку.


10) The Integrated REDD+ Model (Інтегрована модель REDD+)



Скорочення викидів внаслідок знеліснення та деградації лісів (REDD) у країнах, що розвиваються, — це глобальна ініціатива, спрямована на створення фінансової вартості вуглецю, що зберігається в лісах, та компенсацію країнам за викиди, яких вдалося уникнути завдяки низьковуглецевим шляхам.

Важливо зазначити, що заходи безпеки REDD узгоджені на переговорах ООН за кліматом у 2010 р. у Канкуні, виходять за рамки знеліснення та деградації лісів; вони включають роль збереження, сталого управління лісами і збільшення запасів вуглецю в лісах у скороченні викидів, і вони перетворили REDD на REDD+


Взаємозв'язок між різними компонентами REDD+ та потрійними основами сталого розвитку – навколишнє середовище, суспільство та економіка (Koshy & Hussain, 2013)



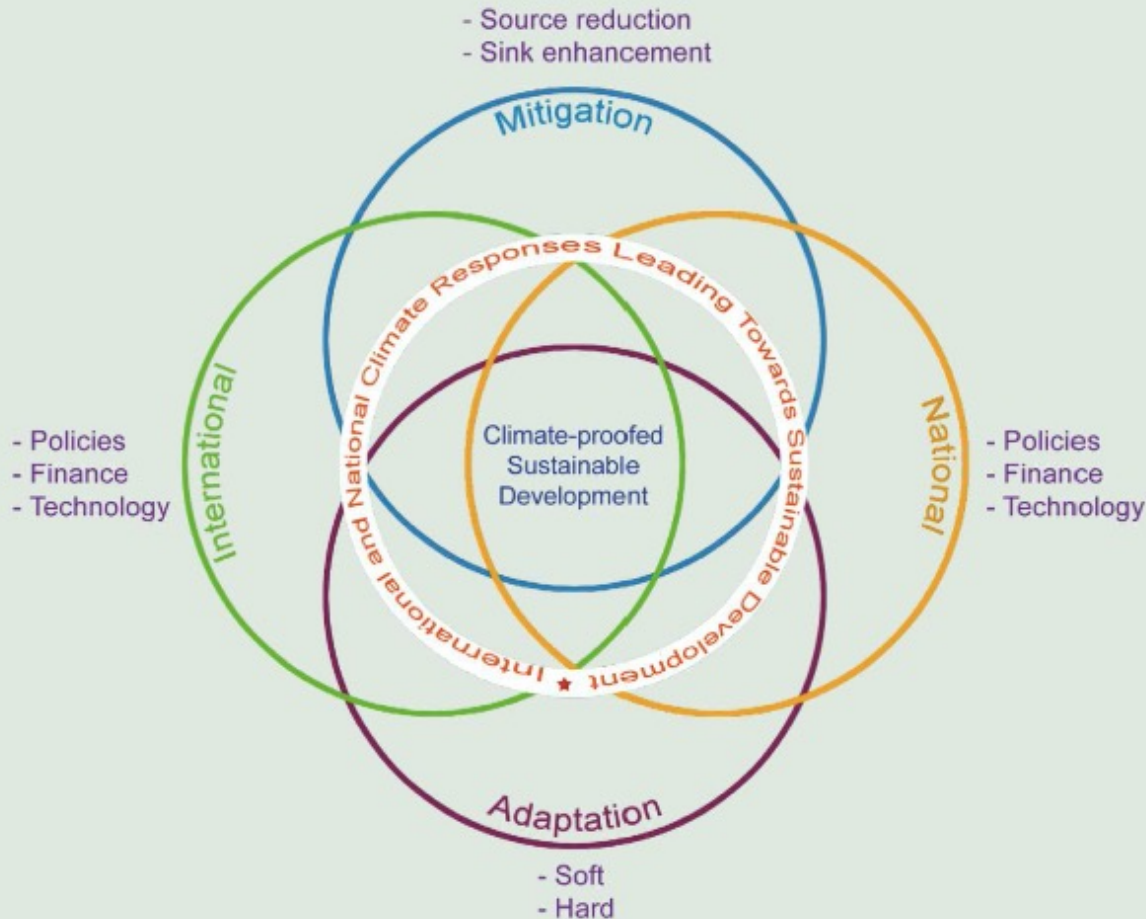
Завдяки появі вуглецевого ринку REDD+ може визнавати і винагороджувати не тільки товари, а й послуги, які надають ліси. Крім матеріальних благ, вони також мають першорядну екологічну та економічну цінність, яку ми дедалі більше цінуємо.

Ліси створюють високоякісний верхній шар ґрунту і захищають його від ерозії, служать фільтрами для води та водозбірними басейнами, пом'якшують клімат та опади, покращують запилення та захищають біорізноманіття. Ліси є ключовими поглиначами вуглецю; тропічні ліси зберігають у торфї понад 1000 тонн вуглецю на гектар.

Отже, добре керований ліс цінніший, ніж залишений, ніж вирубаний. Жодна штучна плантація не зрівняється з природними лісами за послугами та біологічним розмаїттям. Таким чином, завдання управління REDD+ полягає в тому, щоб знайти баланс між розвитком та збереженням




11) A climate change financing framework (Механізм фінансування боротьби зі зміною клімату)



Раніше широко вважалося, що фінансування зміни клімату є обов'язком розвинених країн, чиї викиди становлять найбільшу частку атмосферного вуглецю.


Однак у зв'язку зі збільшенням викидів вуглецю в країнах з економікою, що розвивається, таких як БРІКС (Бразилія, Росія, Індія, Китай та Південна Африка), розвинені країни стверджують, що відповідальність має розподілятися ширше.

Тим часом країни, що розвиваються, потребують підтримки інших країн для підвищення сталості та здатності до адаптації.

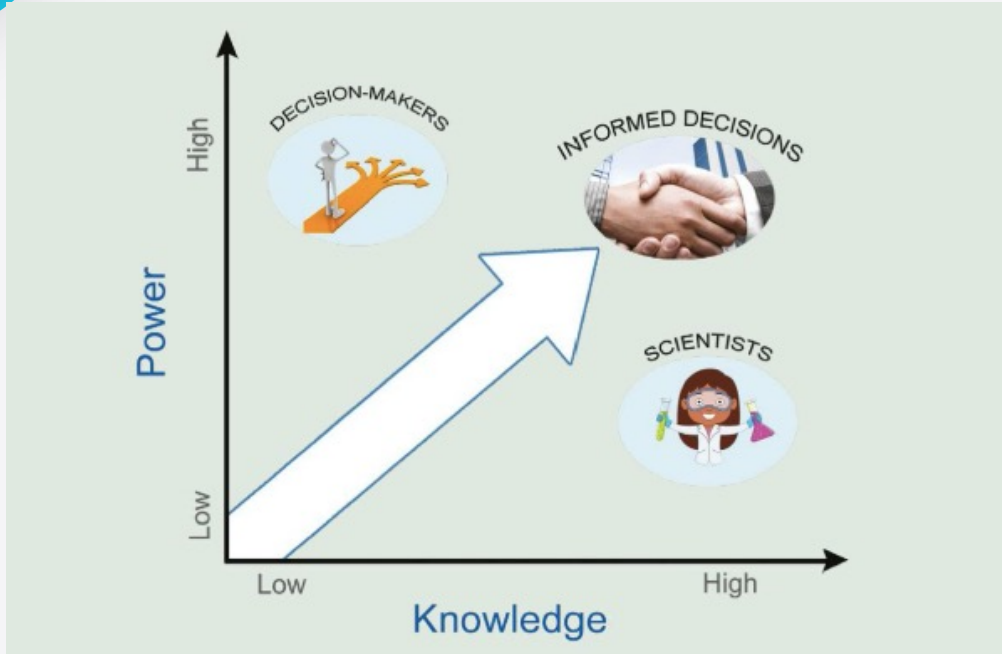


Оскільки завдання є безпрецедентним, що зачіпає кілька поколінь, невідкладним і глобальним за своїм характером, було запропоновано концептуальну основу для фінансування захищеної від клімату моделі сталого розвитку (діаграма), заснованої на принципах загальної, але диференційованої відповідальності, плати за забруднення та права на розвиток.

Він передбачає традиційні, нові та варіанти фінансування, що з'являються, за участю кількох учасників для підтримки пом'якшення наслідків, адаптації та збереження. Крім фінансів, технологічний та етичний обмін допоможе побудувати сталий світ.

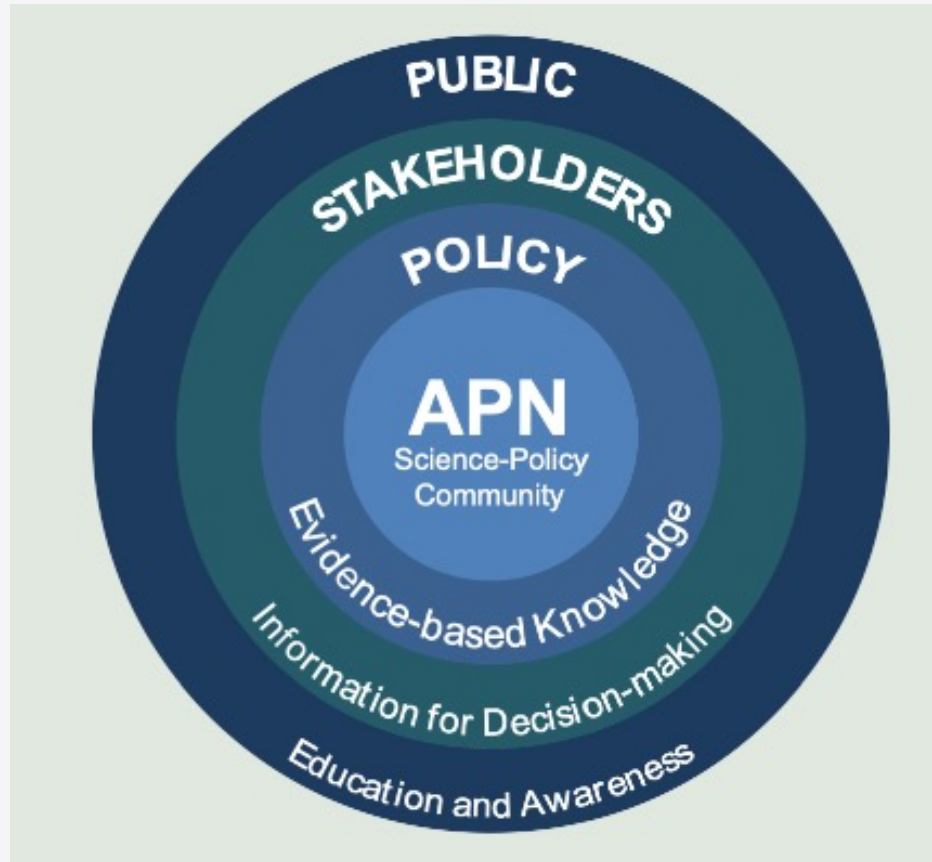


12) Science-policy interaction (Науково-політична взаємодія)



Робоча модель науково-політичної взаємодії з однією групою, що володіє знаннями з конкретних питань, та іншою, що володіє повноваженнями для реалізації завдань у більш широкому масштабі

У вчених є знання, але, як правило, вони мають обмежені повноваження для здійснення змін у поведінці. Особи, що приймають рішення, володіють владою, але їм може бракувати глибоких знань про конкретні проблеми. Об'єднання цих двох груп поєднує знання та можливості для прийняття рішень, які можуть призвести до соціально-економічних та екологічних змін. Однак визнання важливості обґрунтованих рішень та різниці між науковим процесом і процесом прийняття рішень має вирішальне значення для плавного об'єднання цих світів



Азіатсько-Тихоокеанська мережа (APN) для мережі глобальних змін та її науково-політичного порядку денного




8

**моделей
проєктування
сталості**



Перелік моделей

- 1) Логічна структура управління проектами
 - 2) Аналіз логічної структури
 - 3) Метод дискусії World Café
 - 4) Модель компаса Алана АтКіссона
 - 5) Вирішення конфліктів
 - 6) Екосистемні послуги
 - 7) 17 Цілей сталого розвитку
 - 8) Актуальність сталості
- 

1) Логічна структура управління проєктами

Логіка проєкту передбачає поєднання вертикальної (дії, цілі, задачі) та горизонтальної (показники виміру ефективності, включаючи припущення) логіки

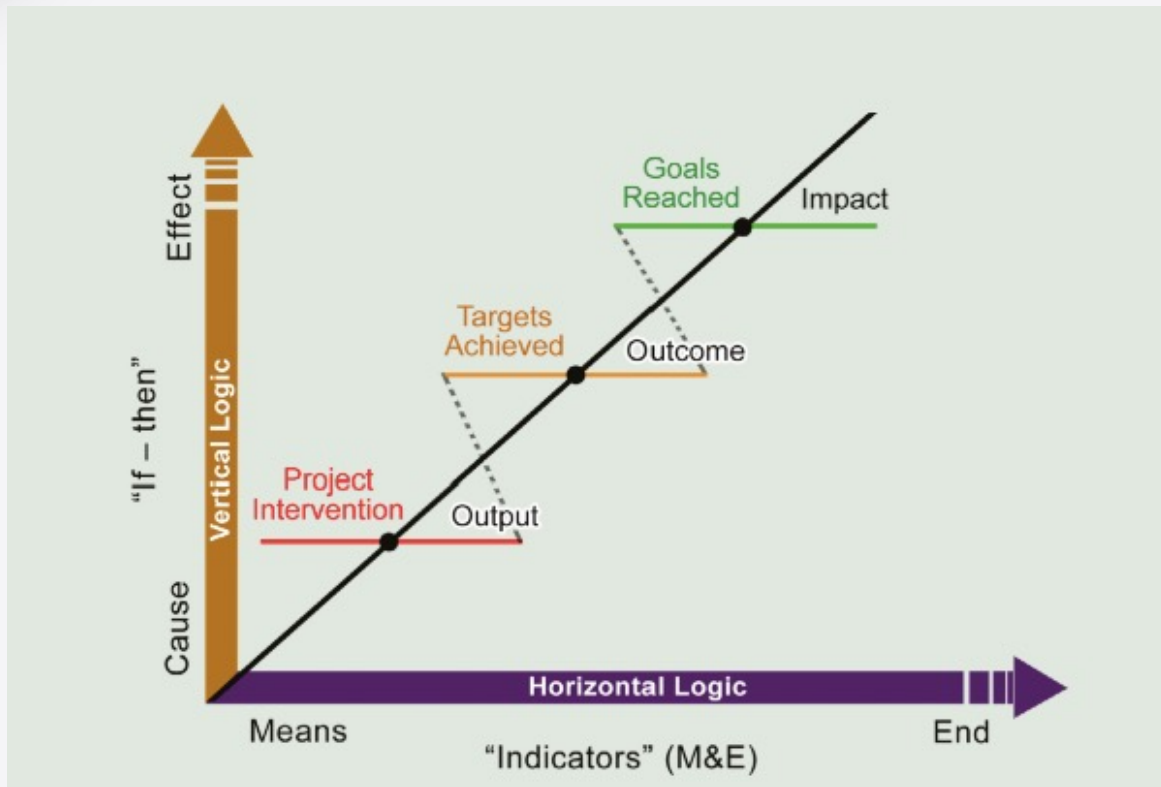
Аналіз проєктів включає три важливих етапи:

- **аналіз ситуації**
- **планування**
- **впровадженням та моніторинг**

Логічна структура управління проєктами

	Структура проєкту	Індикатори процесу	Засоби перевірки	Критичні припущення та їх ризики
Цілі розвитку				Припущення про сталість. Зв'язок довгострокових цілей із задачами розвитку
Найближчі цілі				Припущення розвитку. Зв'язок цілей розвитку з безпосередніми задачами
Результати				Припущення про реалізацію. Зв'язок найближчих цілей з результатами
Діяльність				Пропозиції керівництва. Зв'язок результатів з діями

Логіка проєкта

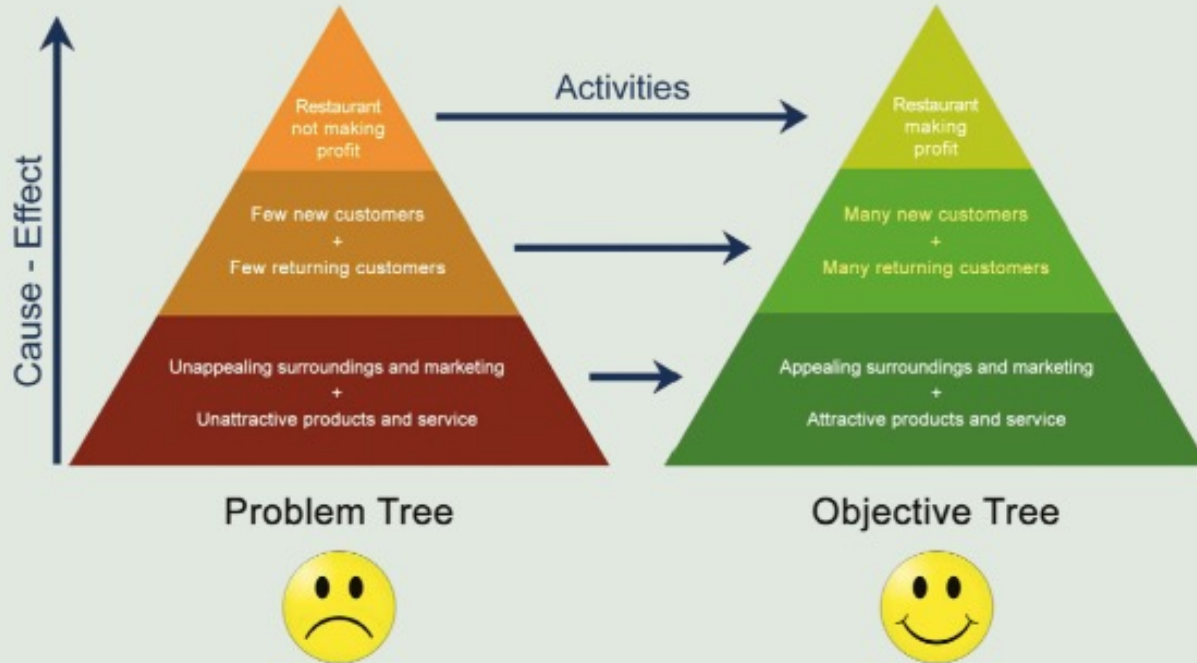


Вертикальна логіка «якщо, то» визначає, що саме за проєктом передбачається зробити, пояснює причинно-наслідкові зв'язки та визначає важливі припущення та невизначеності

Горизонтальна логіка «засоби для досягнення цілі» передбачає вимірювання результатів проєкту та ресурсів, які він використовує через ключові показники ефективності

2) Аналіз логічної структури

Logical Framework Analysis (LFA), інструмент, що прийнятий USAID в 1960х роках

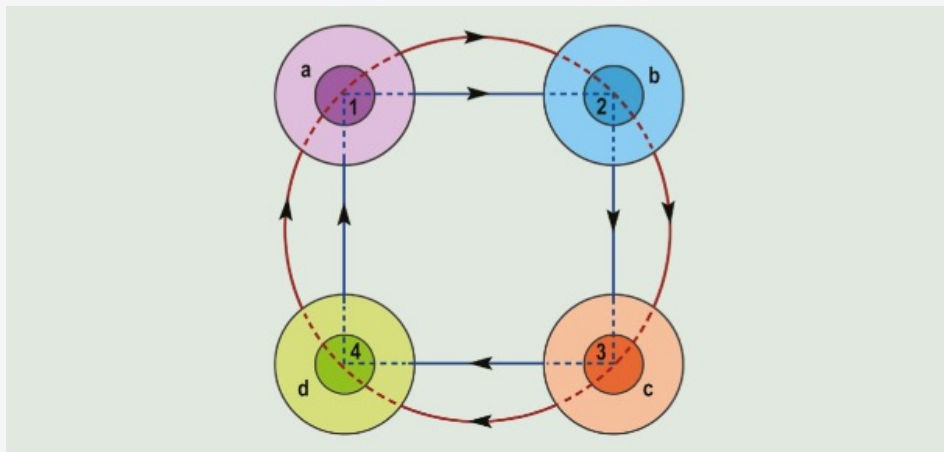


Думки зацікавлених сторін (ті, хто можуть впливати та ті, на кого впливають)

Вирішення проблем нижчого рівня дозволяє переходити до вирішення проблем середнього рівня, а потім до найвищого

Огляд	Логіка втручання	Показники для перевірки	Джерело перевірки
Загальні цілі	Зробити ресторан прибутковим	Вимірник досягнення загальної цілі	
Конкретні цілі	1.Залучити багато нових клієнтів 2.Залучити багато постійних клієнтів	Вимірники досягнення конкретних цілей	Припущення, що впливають на зв'язок між загальними та конкретними цілями
Рівень результатів	1.1.забезпечити привабливе середовище 1.2 прийняти упереджену маркетингову стратегію 2.1 покращити харчування за рахунок привабливого меню 2.2. надати якісні послуги та співвідношення ціна\якість	Вимірники досягнення результатів	Припущення, що впливають на зв'язок між конкретними цілями та цілями результатів
Діяльність	1.1.1.забезпечити привабливий зовнішній вигляд 1.1.2. Зробити дизайн інтер'єру сучасним 1.1.3 Раціональне поводження з відходами, забезпечення чистоти 1.2.1. Прийняти стратегію інтенсивної рекламної кампанії 2.1.1 провести навчання шеф-повара без відриву	Вимірники досягнення діяльності	Припущення, що впливають на зв'язки між цілями та заходами на рівні результатів

3) Дискусійний метод «Світове кафе» World Café



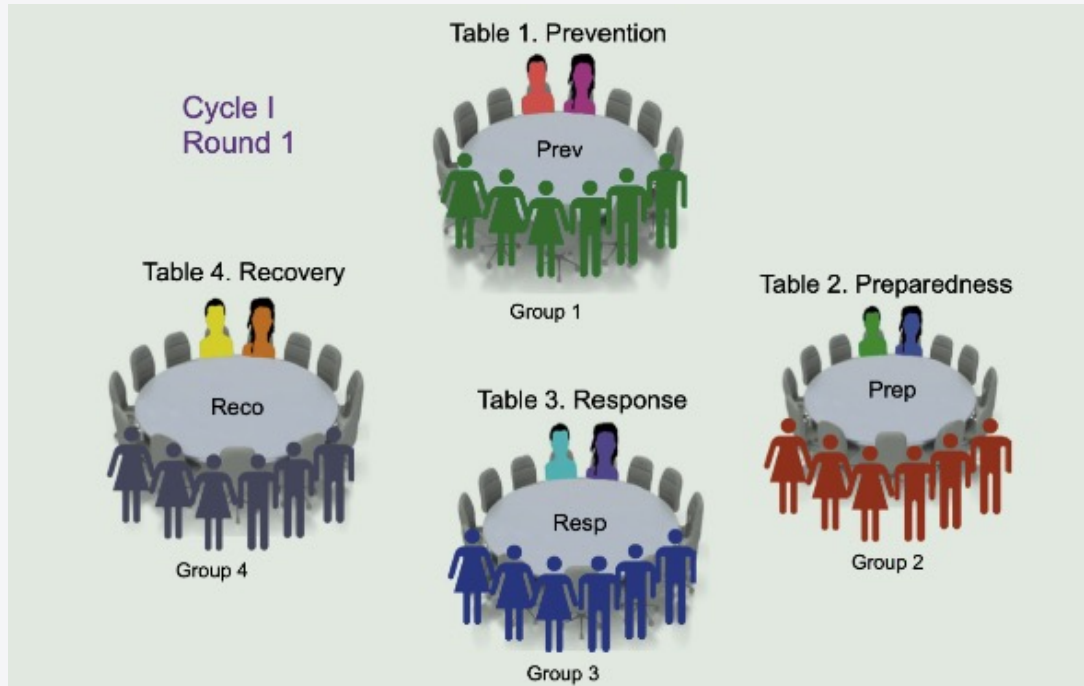
Обговорення в малих групах це невід’ємна частина всіх міжнародних конференцій та семінарів.

В даному випадку пленарне засідання ділять на секції за різними питаннями, при чому групування рідко є оптимальним, а завершальне пленарне обговорення неефективним, оскільки у більшості залишається відчуття недостатньо внесеного вкладу.

В цьому може допомогти формат групового обговорення Світове кафе.

«Світове кафе» (World safe) – всесвітньо відомий **метод** фасилітації, створений Девідом Айзексом та Хуанітою Браун. Його сенс полягає у формуванні декількох комунікативних майданчиків, які працюють над певним завданням із заздалегідь визначеної теми.

Світове кафе – це простий метод проведення змістовних дискусій, запропонований ЮНІСЕФ (дитячим фондом ООН)



Наприклад, метою конференції є обговорення чотирьох стовпів моделі DRM-SD –

- Запобігання
- Готовність
- Реагування
- Відновлення

Кількість тем- кількість столів для обговорення. За столами є модератор та секретар, групи при цьому рухаються за годинниковою стрілкою після обговорення одного питання переходять до наступного. Може бути проведено декілька раундів по 20-40 хвилин

4) Модель компаса Алана АтКіссона (1997)



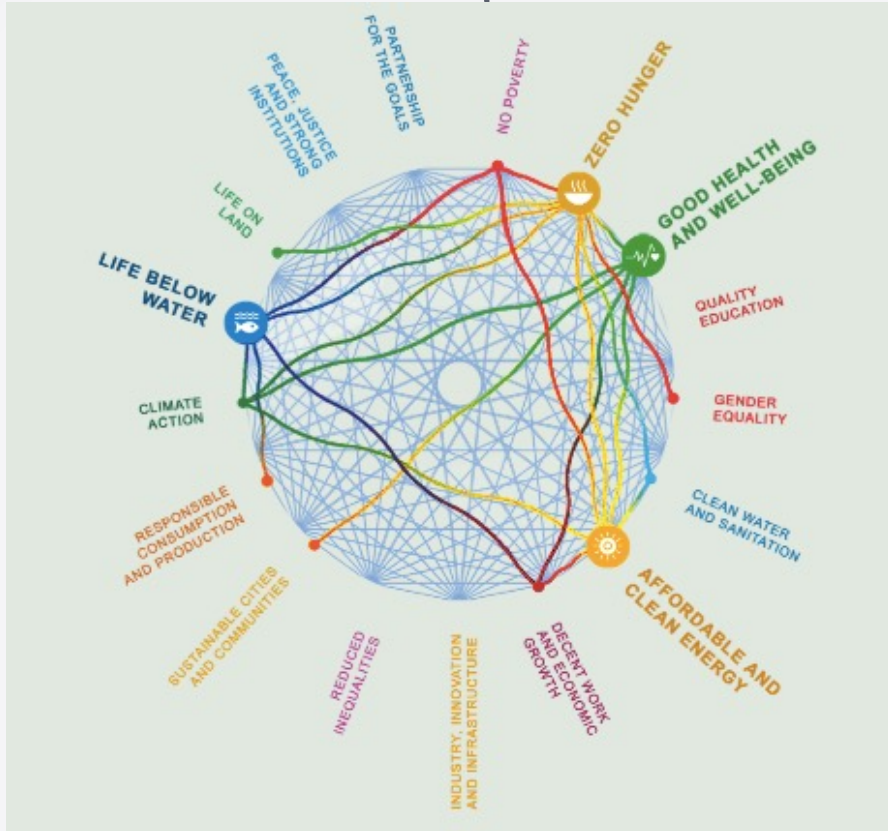
Це англomовні назви напрямків
N – природа, всі екологічні системи та піклування про здоров'я та навколишнє середовище

E – економіка – людські системи, що перетворюють природні ресурси в їжу, будівлі, технології, ідеї

S – суспільство – інститути, організації, культури, норми та соціальні умови

W – благополуччя, індивідуальне здоров'я, щастя та якість життя

17 ЦСР та їх взаємозв'язок



Перехрещувані лінії на діаграмі представляють цей зв'язок. Як приклади було виділено чотири ЦСР. Хоча цей зв'язок може бути трохи суб'єктивним, на практиці дуже корисно вирішити, який міждисциплінарний підхід буде потрібний для реалізації будь-якої з цілей, її завдань та пов'язаних з ними заходів, розглядаючи вхідні та вихідні лінії

5) Вирішення конфлікту

Мир — це не відсутність конфлікту, а здатність з ним впоратися.

Махатма Ганді

Конфлікти можуть виникати на будь-якій стадії проекту:

- **ранній (аналіз, ініціювання, планування),**
- **середній (реалізація, виконання) або**
- **заключній (закриття, згорання та зовнішні перевірки).**

Ранні конфлікти здебільшого пов'язані з консультаціями із зацікавленими сторонами, вибором команди проєкту, виявленням проблем, вибором майданчика та методології та т.д. зобов'язання щодо звітності.

А коли починається реалізація проєкту, основними проблемами можуть стати відсутність комунікації, непродумані зміни, проблеми з керуванням грошима та лідерством. При їх сортуванні важливі знання та навички, але не менш важливі точки зору та системи цінностей. Чітке уявлення про контекст, в якому задумано та реалізовано проєкт, і про те, які принципи та цінності поставлені на карту, є ключем до прийняття та реалізації рішень.

Роль цінностей

Ми знаємо, що спільноти цінують воду з різних причин, таких як:

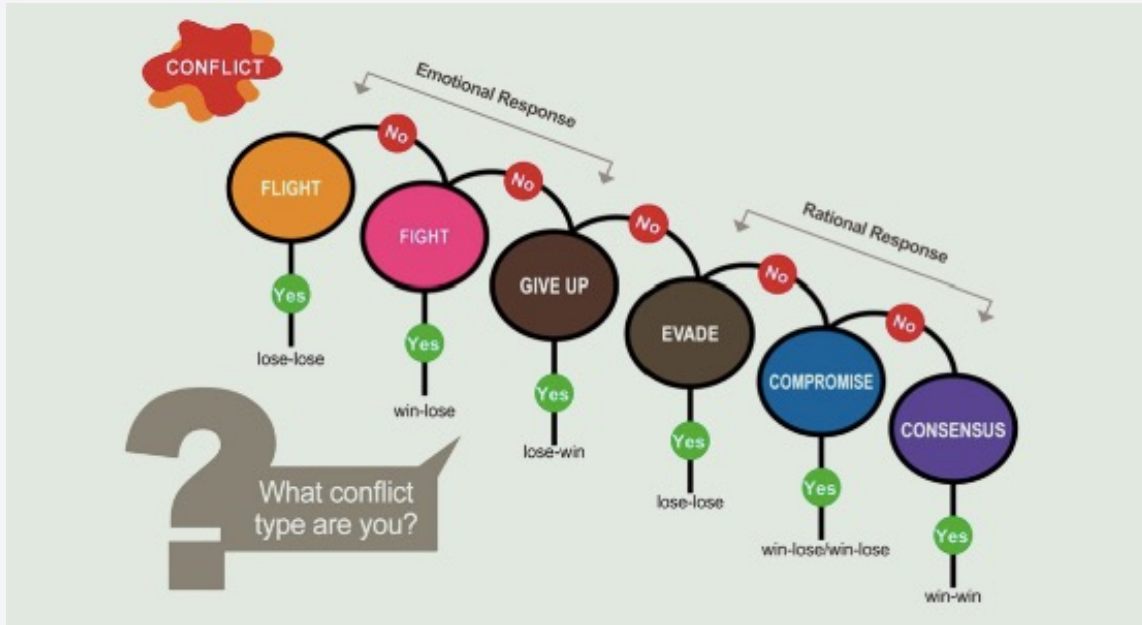
- (1) їжа;
- (2) купання;
- (3) домашнє використання;
- (4) відпочинок;
- (5) дренаж;
- (6) зрошення;
- (7) промислове виробництво
- (8) видалення відходів.

Поки попит та пропозиція збалансовані, конфлікту немає.

Коли попит перевищує пропозицію, починається напруженість. Так було на протязі тисячоліть.

Що змінилося, то це масштаби: зараз на землі набагато більше людей, і ми наближаємося до нестачі водних ресурсів. Це ставить різні «цінності води», перераховані вище, у конкуренцію один з одним, тому що виділення водних ресурсів для задоволення однієї цінності знижує доступність води для іншої.

5) Вирішення конфлікту



Модель вирішення конфлікту є шестиступеневою.
Втеча,
Боротьба,
Здача,
Ухилення від відповідальності,
Компроміс,
Консенсус

5) Вирішення конфлікту

Залежно від кількох можливих відповідей «так» чи «ні» (рисунок) ми можемо виявитися у різних ситуаціях, починаючи від повного програшу (програш-програш) до щасливого кінця (виграш-виграш). Ці результати залежить від того, як ми реагуємо на конфліктну ситуацію.

Втеча (уникнення проблеми або втеча): таким чином жодна із сторін нічого не виграє, і це програшна ситуація.

Боротьба: Зазвичай це схильність багатьох і вони борються, щоб перемогти, але хтось теж програє.

Здатись: це розв'язання конфлікту шляхом відступу, тобто, вони програють, і кінцевий результат – програш-виграш.

Ухилення від відповідальності: приголомшені складністю, дехто делегує відповідальність вищим інстанціям і зрештою отримують якесь рішення, але не обов'язково на користь зацікавлених сторін, і це часто закінчується програшною ситуацією; але в інтересах запобігання конфлікту це навіть вважається раціональною відповіддю.

Компроміс: обидві сторони трохи поступаються, і хоча рішення не ідеальне, воно розумне в цих обставинах (виграш-програш/виграш-програш).

Консенсус: це дипломатичне рішення, зваживши всі аспекти, сторони пропонують третій вихід. Хоча це займає більше часу та вимагає дипломатії високого рівня, результат буде довгостроковим, і це безпрограшне рішення. Більшість угод ООН є результатом консенсусу.

6) Екосистемні послуги



Екосистемні послуги - це вигоди, які люди одержують від екосистем.

До них відносяться

Послуги забезпечення (продукти харчування, деревина, волокна, вода)

Регулюючі послуги (контроль клімату, повеней, відходів, якості води та хвороб)

Культурні послуги (духовні та розважальні блага, що отримуються від природи)

Допоміжні послуги (для підтримки інших областей, наприклад кругообігу води, поживних речовин, фотосинтез, ґрунтоутворення та опилення сільськогосподарських культур)

Кругова діаграма ілюструє взаємозалежність цих послуг. Погіршення одного з них може вплинути на інші, багато в чому призводячи до втрати людського благополуччя.

Цінність цього підходу як моделі полягає у взаємопов'язаності численних послуг, які середовище пропонує нам безкоштовно. Втручання у будь-яку із них може завадити нам усім.

6) Екосистемні послуги

Надання послуг (очікування та прогнози):

- світовий попит на продовольчі культури зросте на 70-85% у період із 2000 по 2050 рік.
- глобальний забір води збільшиться на 20-85% з 2000 до 2050 року, при цьому значне зростання відбудуватиметься за межами ОЕСР
- площа лісів збільшиться в промислових регіонах, але зменшиться в тих, що розвиваються в період з 1970 – 2050 рік. Збільшення використання біопалива в рамках політики у сфері зміни клімату може призвести до подальшого тиску на лісові площі.
- майбутній внесок наземних екосистем у регулювання клімату не зрозумілий. Існує середня міра впевненості в тому, що зміна клімату призведе до збільшення наземних потоків CO₂ та CH₄ у дуже холодних регіонах.
- У країнах, що розвиваються, 90-95 % всіх стічних вод і 70% промислових відходів скидаються без очищення в поверхневі води. Водні екосистеми «очищають» у середньому 80% їхнього глобального навантаження азотом. За високих темпів завантаження відходів внутрішні можливості довкілля будуть виснажені, особливо якщо вода вже забруднена.

7) 17 Цілей сталого розвитку



Читаючи лише ЦСР, може бути важко зрозуміти, як саме її можна досягти. Однак, оскільки ціль розбита на п'ять причинно-наслідкових проблем середнього рівня, а потім – на супутні дії нижчого рівня, для яких також передбачені індикатори, насправді більш зрозуміло та практично вирішувати завдання, працюючи у зворотному напрямі. Це стосується всіх цілей, деякі з яких мають до 19 завдань та до 25 індикаторів.

Повний текст кожної ЦСР

1. Повсюдно покінчити з бідністю у всіх її формах.
2. Покінчити з голодом, забезпечити продовольчу безпеку, покращити харчування та сприяти сталому розвитку сільського господарства.
3. Забезпечення здорового способу життя та сприяння благополуччю для всіх у будь-якому віці.
4. Забезпечити інклюзивну та справедливу якісну освіту та сприяти навчанню протягом усього життя.
5. Досягнення гендерної рівності та розширення прав та можливостей всіх жінок і дівчаток.
6. Забезпечити доступність та стале управління водою та санітарією для всіх.
7. Забезпечити доступ до недорогих, надійних, сталих та сучасних джерел енергії для всіх.
8. Сприяти сталому, інклюзивному та стійкому економічному зростанню, повній та продуктивній зайнятості та гідній роботі для всіх.
9. Створювати сталу інфраструктуру, просувати інклюзивну та сталу індустріалізацію та сприяти інноваціям.
10. Зменшити нерівність усередині країн та між ними.

Повний текст кожної ЦСР

11. Зробити міста та населені пункти інклюзивними, безпечними, життєстійкими та сталими.
12. Забезпечити сталі моделі споживання та виробництва.
13. Вжити термінових заходів щодо боротьби зі зміною клімату та його наслідками.
14. Зберігати та раціонально використовувати океани, моря та морські ресурси.
15. Захищати, відновлювати та заохочувати стале використання наземних екосистем, збалансовано керувати лісами, боротися з опустелюванням, зупиняти і запускати зворотні процеси деградації земель та зупиняти втрату біорізноманіття.
16. Сприяти мирним та інклюзивним суспільствам для сталого розвитку, забезпечувати доступ до правосуддя для всіх і створювати ефективні, підзвітні та інклюзивні інституції на всіх рівнях.
17. Зміцнити засоби здійснення та активізувати глобальне партнерство на користь сталого розвитку.

8) Актуальність сталості



Більшість декларацій та угод зі сталого розвитку з'явилися як підсумкові документи великих глобальних нарад. Чотири документи є первинними, та створені на глобальних самітах під егідою Організації Об'єднаних Націй: UNCHE (Стокгольм, 1972), UNCED (Ріо-де-Жанейро, Саміт Землі, 1992), WSSD (Йоханесбург, 2002) UNCED (Ріо-де-Жанейро, 2012). По мірі поступового використання підсумкові угоди у рамках «м'якого права» на цих зустрічах переходять від юридичної важливості до зростаючої практичної значимості.

8) Актуальність сталості

Як тільки глобальні угоди були укладені до, під час та після самітів, їх принципи починають діяти через міжнародне право. Нині дедалі більше міжнародних договорів спрямовано на глобальні і регіональні цілі сталого розвитку.

Сталість може стати актуальною для суспільства через університет, залучаючи його до «потрійної мети».

Дуже важливо щоб одного разу всі університети світу усвідомили важливість даної проблематики та повністю інтегрували її у свої навчальні програми. Але на даний момент навколо школи багато «блакитного океану», і це робить її своєрідним та привабливим місцем для здібних і ідеалістичних студентів та викладачів, які хочуть змінити світ на краще.



5

**моделей сталого
підприємництва**

Класифікація бізнес-моделей

У звіті комісії ООН зі сталого розвитку (2017) виділяється п'ять бізнес-моделей, які допомагають організаціям переорієнтуватись на стале підприємництво та можуть бути адаптовані для використання ринкових можливостей відповідно до екологічних та соціальних глобальних цілей.

Зокрема до них відносять:

циркулярну економіку;

економіку спільного споживання;

ощадливе виробництво;

великі дані та машинне навчання;

соціальне підприємництво.

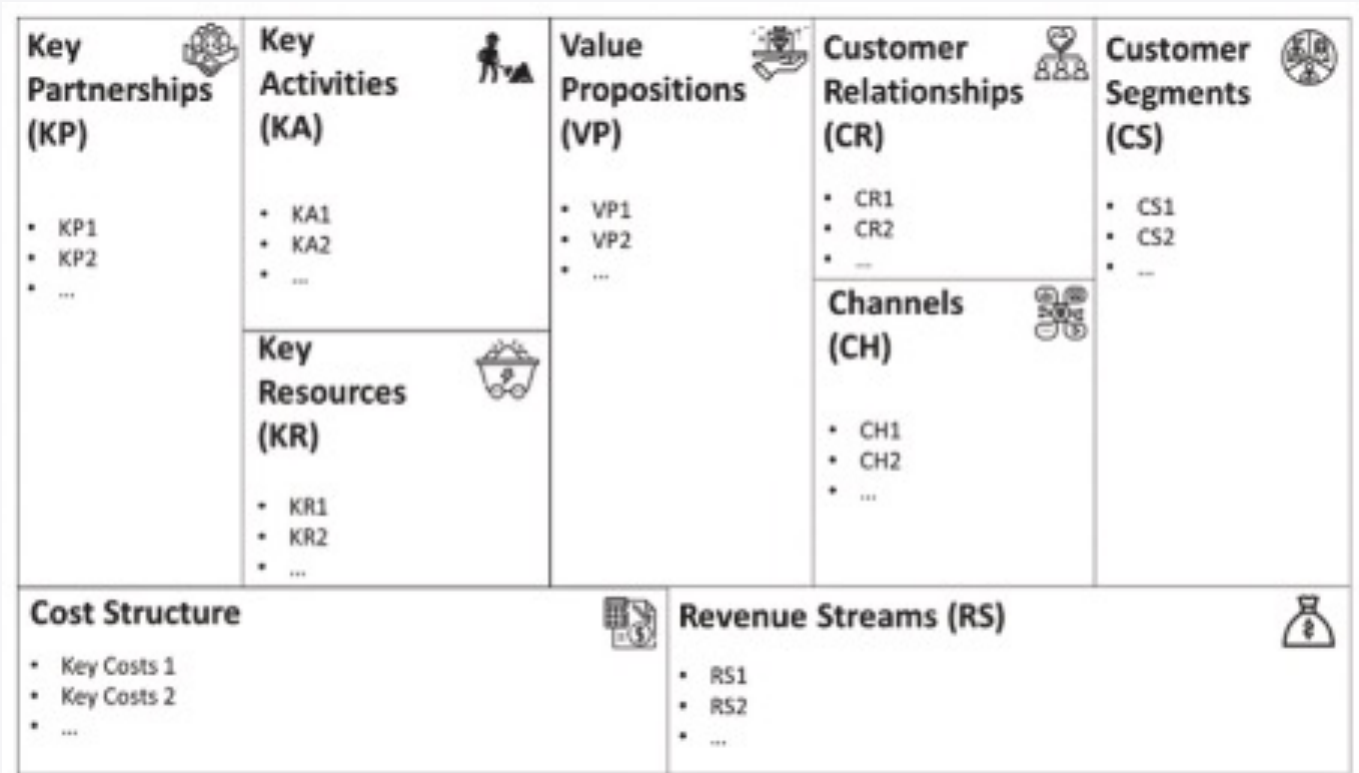
Класифікація циркулярних бізнес-моделей

Існує три підходи до класифікації циркулярних бізнес-моделей.

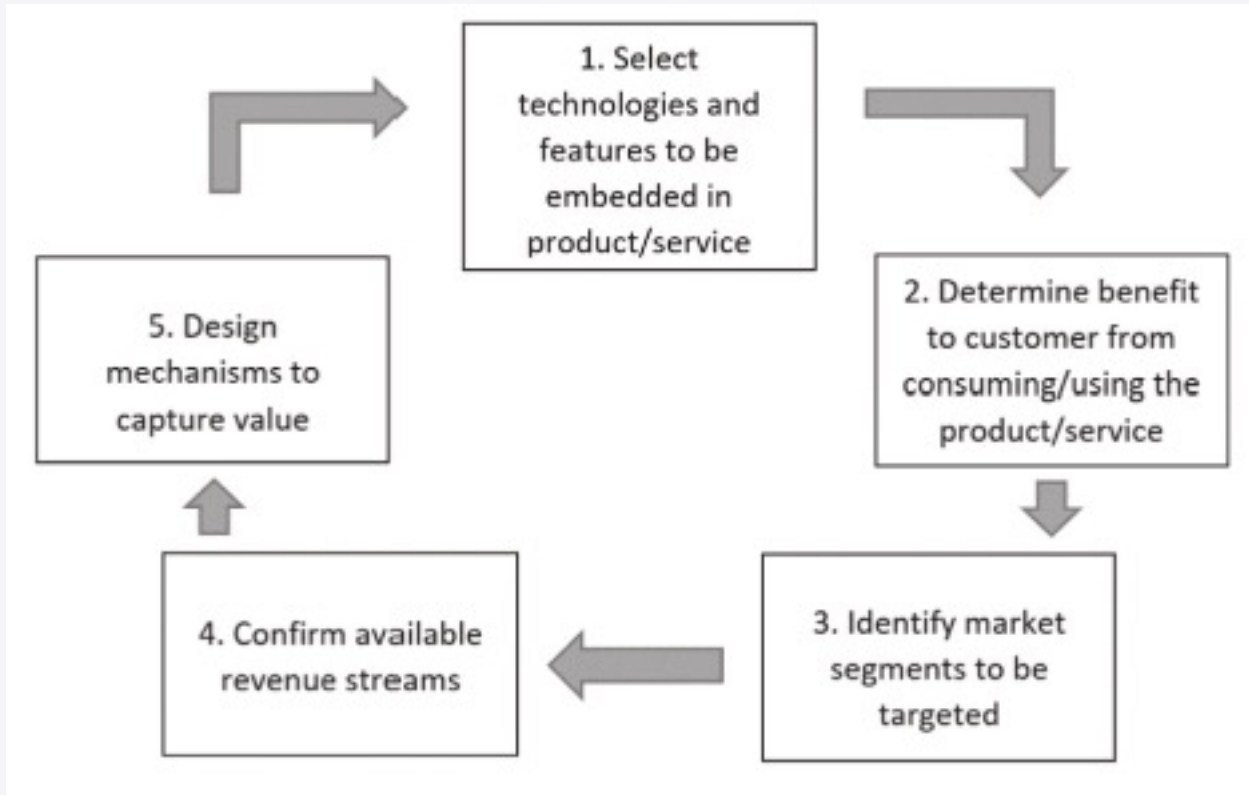
Перший заснований на структурі ReSOLVE, що включає шість способів перетворення моделей на циркулярні (регенерацію, спільний доступ, оптимізацію, цикл, віртуалізацію та обмін).

Другий підхід включає моделі мікрорівня Business Model Canvas (BMC)

Третій передбачає поєднання елементів попередніх двох та формує гібридні моделі. Мезокласифікація архетипів циркулярних бізнес-моделей наведена в доповіді ОЕСР та складається з чотирнадцяти класів з урахуванням повної кількості існуючих в літературі бізнес-моделей, пов'язаних з циркулярною економікою

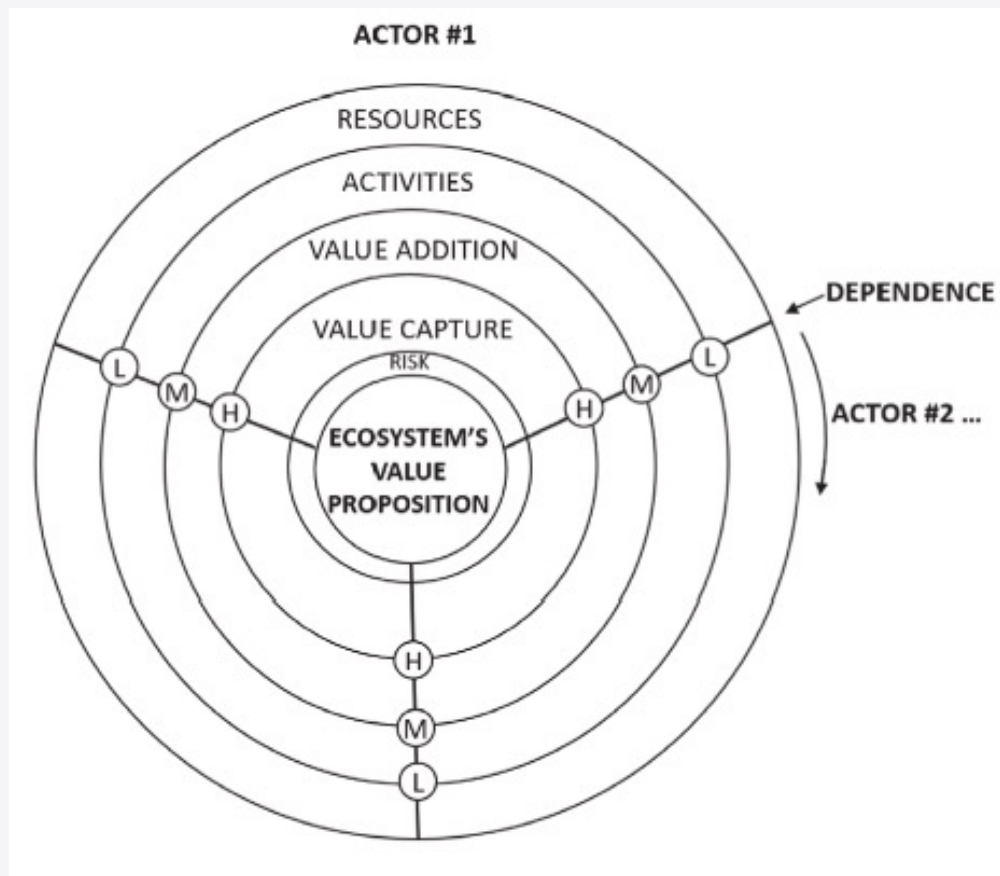


Business Model Canvas (Osterwalder & Pigneur, 2010)

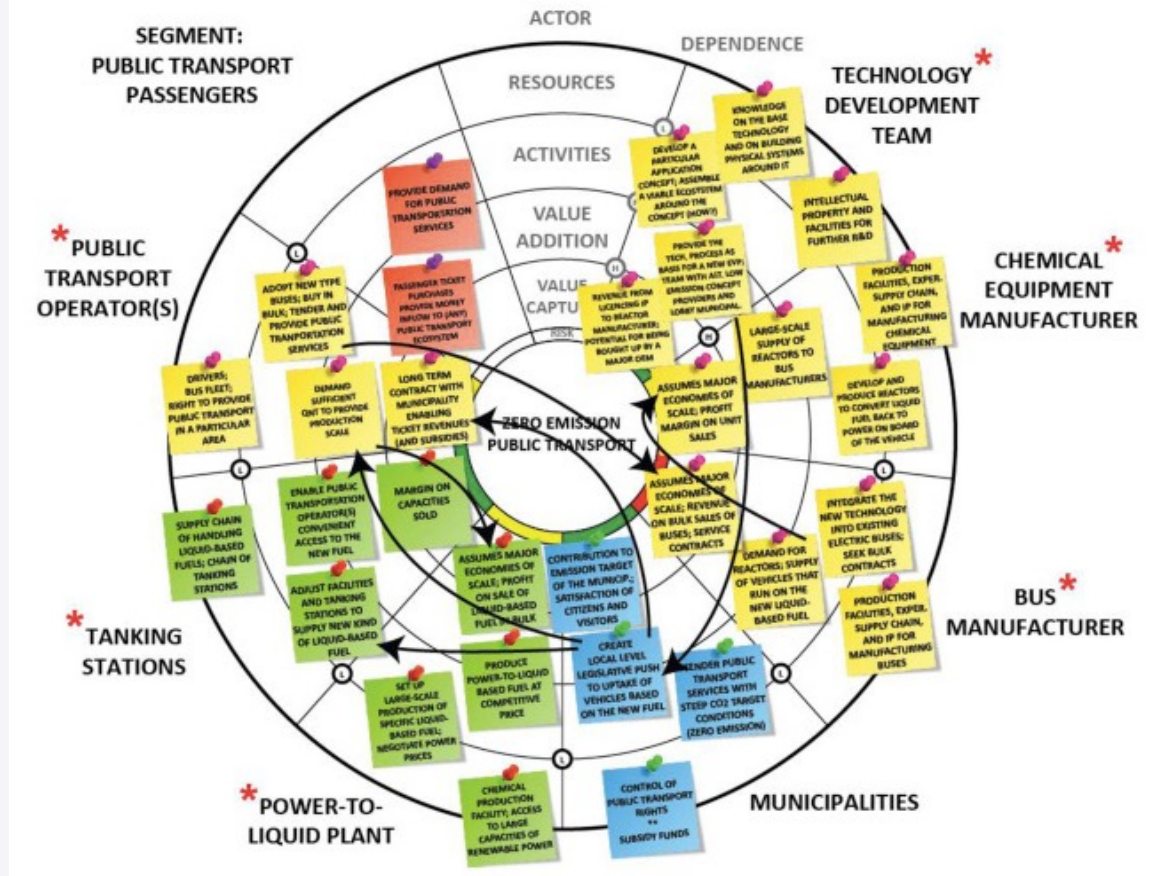


1. Вибір технологій
2. Визначення переваг
3. Вибір сегментів ринку
4. Підтвердження наявного доходу
5. Розробка механізму захоплення вартості

Elements of business model design (Teece, 2010)



Ecosystem Pie Model Talmar et al. (2020).



Завершена модель ERM для застосування в громадському транспорті за розглянутої технології



10

**інноваційних
бізнес-моделей**

10 інноваційних бізнес-моделей

1. Модель рішень для клієнта
2. Інноваторство для всіх
3. Модель піраміди продуктів
4. Бізнес-модель контролю над ланцюжком вартості
5. «Комутаторна» бізнес-модель
6. Бізнес-модель «на два кроки попереду»
7. Бізнес-модель примноження прибутків
8. Бізнес-модель виокремлення компаній- «дочок»
9. Бізнес-модель глобальної мережі спеціалістів
10. Бізнес-модель створення стандарту

Модель рішень для клієнта

перебудова бізнес-моделі GE

	1981	1997
Добір клієнтури	Споживачі Виробники Інженери	Споживачі Виробники Топ-менеджмент
Вловлювання (захоплення) вартості	Продажі продуктів	Багатокомпонентні продукти, сервіс, рішення, фінансування
Вирізнєння з-поміж інших Стратегічний контроль	Торгова марка Лідерство на ринку	Рішення під потреби клієнта Стосунки з клієнтом «директорський маркетинг» Система якості «6 сигм»
Спектр діяльності	Виробництво продуктів	Рішення під потреби клієнта Фінансування Послуги Виробництво продуктів

Модель інноваторства для всіх

бізнес-модель Madden у порівнянні з традиційним підходом до друкарського бізнесу

	Традиційна бізнес-модель друкарських компаній	Бізнес-модель Madden Communications
Добір клієнтури	Багато клієнтів	Декілька високопробутових клієнтів
Вловлювання вартості	Валова маржа Центри за видрук	Економія на спільній участі в ризиках \ вигодах
Вирізнення з-поміж інших Стратегічний контроль	нема	Одна з небагатьох друкарських компаній, здатних запропонувати комплексне рішення й інтегрований пакет послуг
Спектр діяльності	Друкарські процеси	Інтегровані послуги з реалізації промо-кампаній

Модель піраміди продуктів

бізнес-модель швейцарських годинників і Casio

	Швейцарська бізнес-модель	Бізнес-модель Casio
Добір клієнтури	Покупці з високими доходами	Покупці з низькими та середніми доходами
Вловлювання вартості	Ціна/годинник	Ціна/годинник
Вирізнення з-поміж інших Стратегічний контроль	Традиційна «швейцарська» якість	Електронні годинники з мінімально можливою собівартістю
Спектр діяльності	Повний спектр	Повний спектр за винятком елітних годинників
Виробництво	Робота майстра	Сучасне виробництво з мінімальними витратами
Стратегія виходу на ринок	Через спеціалізованих дилерів	Використання всіх можливих каналів
Інвестиції в комунікацію	Низькі 1% від продажів	Високі 10% від продажів

Модель контролю над ланцюжком вартості

битва напоїв Coca-cola проти Pepsi

	Coca-cola	Pepsi
Добір клієнтури	Всі вікові категорії Всі сегменти	Молодь Продуктові крамниці
Вловлювання вартості	Продаж концентрату	Продаж концентрату Прибутки від бутілювання
Вирізнєння з-поміж інших Стратегічний контроль	Торгова марка	ціна
Спектр діяльності	Виробництво концентрату Брак контролю над бутілюванням	Виробництво концентрату Володіння деякими бутілювальними підприємствами

«Комутаторна» бізнес-модель

Перебудова бізнес-моделі Schwab&Co

	1980	1988	1992	1997
Добір клієнтури	Інвестори з підходом «зроби сам»	Фінансові планувальники	Пайові фонди Інвестори	Регіональні банки Регіональні брокери
Вловлювання вартості	Комісії	Плата за послуги Переадресація клієнтів	Комісія від пайових фондів	Плата за послуги
Вирізнення з-поміж інших Стратегічний контроль	Філіальна мережа Бренд	Програма партнерства з фінансовими планувальниками Технології	Ніяких витрат для інвесторів Володіння «комутатором»	Технології Програми партнерства Бренд
Спектр діяльності	Дисконтне брокерство	Послуги із супроводу операцій	Дисконтні пайові фонди	Дисконтне страхування Переадресація до консультантів

бізнес-модель «на два кроки попереду»

Перебудова бізнес-моделі Intel

	1980	1985	1997
Добір клієнтури	Виробники промислового обладнання	Виробники комп'ютерів	Виробники комп'ютерів Споживачі
Вловлювання вартості	Виробництво мікрочипів і продаж ліцензій на їх виробництво	Виробництво мікрочипів	Виробництво мікрочипів Обмежене вловлювання вартості при виробництві материнських плат Націнка за бренд
Вирізнення з-поміж інших Стратегічний контроль	Технології	Швидкість	Швидкість Материнські плати Споживацький бренд Сумісність
Спектр діяльності	Чипи пам'яті й конструктивні рішення	Мікропроцесори	Мікропроцесори Чипсети Материнські плати Управління ланцюжком вартості

Бізнес-модель примноження прибутків

Перебудова бізнес-моделі Disney

	1984	1990	1996
Добір клієнтури	Діти	Діти Дорослі	Діти Дорослі Сім'ї
Вловлювання вартості	Продажі фільмів Ліцензії	Фільми-блокбастери Тематичні парки, готелі Роздрібна торгівля	Фільми-блокбастери Модель примноження прибутків
Вирізнення з-поміж інших Стратегічний контроль	Авторські права	Авторські права	Авторські права Дистрибуція Бренд
Спектр діяльності	Кіновиробництво Тематичні парки Ліцензії на виробництво споживацьких товарів	Тематичні парки Фільм-блокбастери Роздрібна торгівля споживчими товарами відеокасети	Фільми-блокбастери Власні сценарії та добір знімальної команди Тематичні парки Телебачення Спортивні команди Багато інших напрямів