

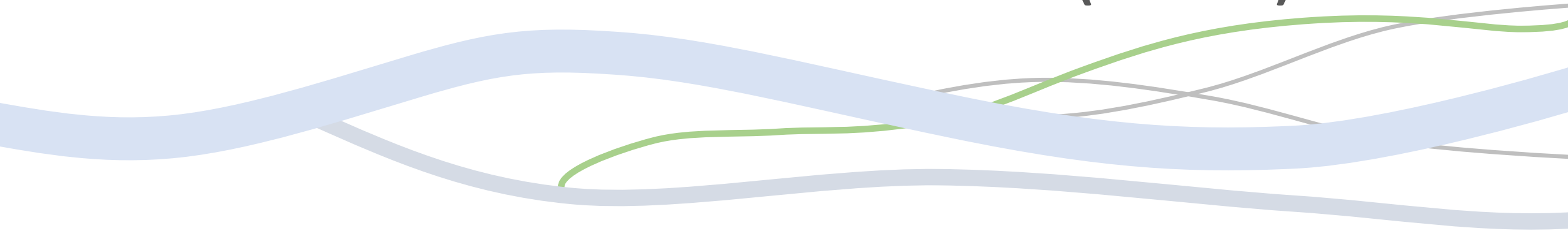


Co-funded by
the European Union

Transformational Learning Network for Resilience

Enabling Ukrainian higher education to ensure a sustainable
and robust reconstruction of (post-war) Ukraine

Sustainable business models (SBMod)





Основні теми:

1. Основи сталих бізнес-моделей
2. Основи циркулярної економіки
3. ESG: інтеграція принципів сталого розвитку в бізнес-процеси
4. Візуалізація багатовимірних даних
5. Екологічні інновації та бізнес-планування
6. Фінансові аспекти сталих бізнес-моделей
7. Звітність та комунікація сталого бізнесу
8. Корпоративна кліматична відповідальність





МОДУЛЬ № 1

Тема: ОСНОВИ СТАЛИХ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ

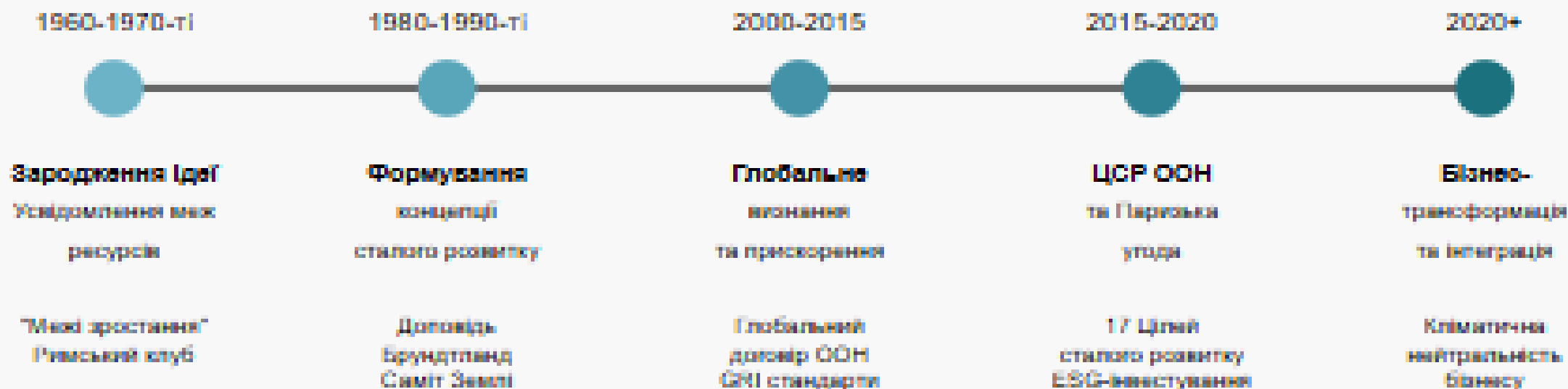
Зміст

- 1.1 Концепція сталого розвитку та її застосування в бізнесі
- 1.2 Типи та характеристики сталих бізнес-моделей
- 1.3 Економічні та фінансові аспекти сталих бізнес-моделей
- 1.4 Інтеграція сталих бізнес-моделей у стратегію компанії



1.1. КОНЦЕПЦІЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ В БІЗНЕСІ

Еволюція концепції сталого розвитку

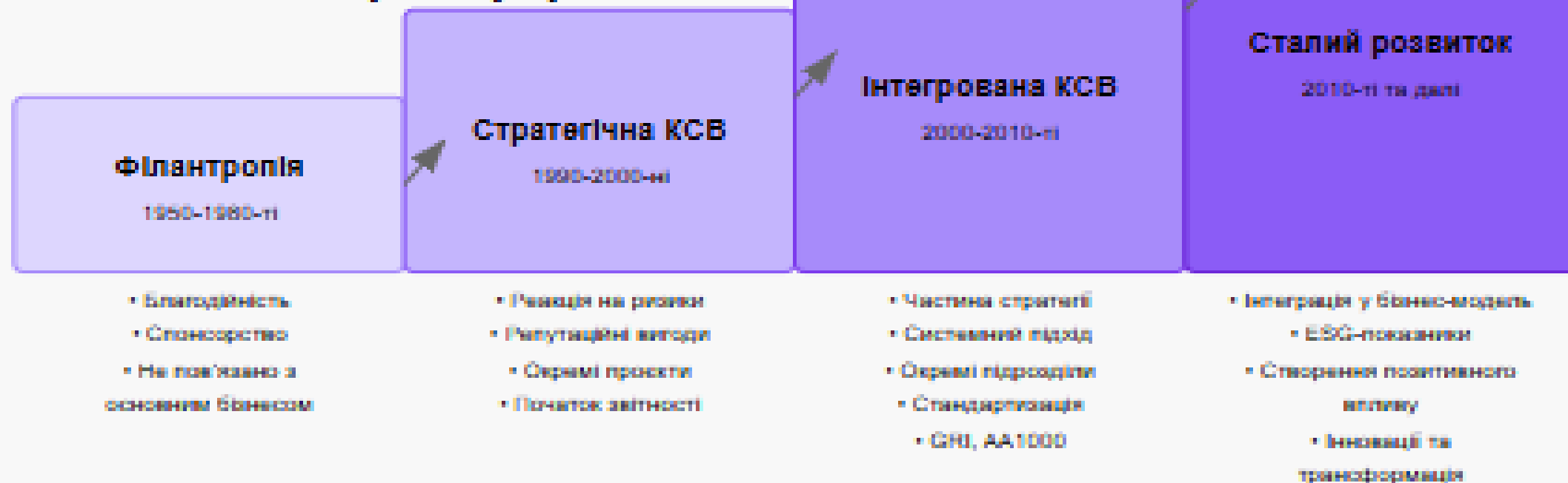


Трансформація ролі бізнесу у сталому розвитку





Трансформація КСВ



Ключові приклади

Unilever
Sustainable
Living Plan

Patagonia
Екологічна
бізнес-модель

Interface
Mission
Zero & Beyond

IKEA
Циркулярна
економіка





ESG-трикутник

Складові сталого розвитку з точки зору бізнесу



Бізнес-вигоди від інтеграції ESG

- Ресурсна ефективність
- Зниження операційних витрат
- Залучення талантів
- Лояльність клієнтів
- Покращення управління ризиками
- Довіра інвесторів





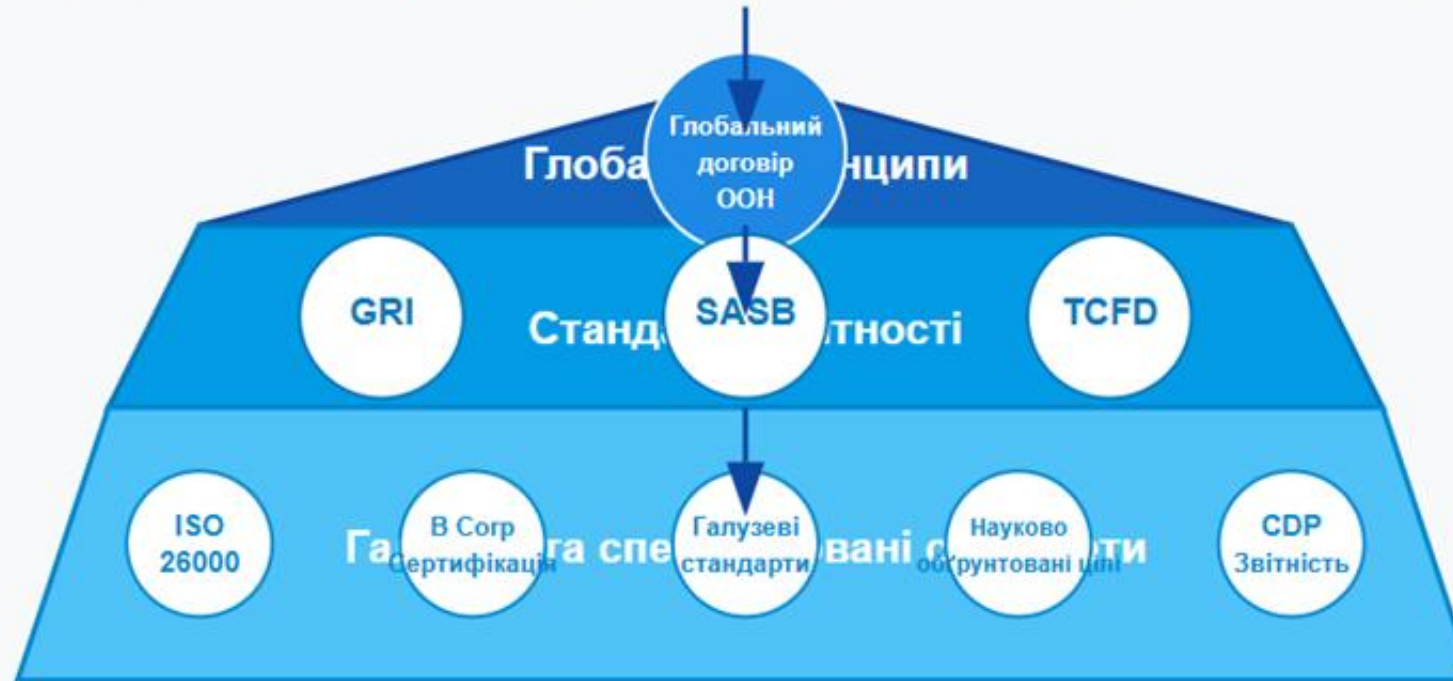
Сфера бізнесу	Приклад ESG-інтеграції	Бізнес-вигода
Стратегічне планування	включення сталості в довгострокову стратегію	довгострокова стійкість бізнесу
Розробка продуктів	еко-дизайн, зменшення вуглецевого сліду	доступ до нових ринків, лояльність клієнтів
Операційне управління	енергозбереження, управління відходами	зниження витрат, відповідність регуляторним вимогам
Ланцюг постачання	відповідальні закупівлі, аудит постачальників	зниження репутаційних ризиків, стабільність поставок
Управління персоналом	різноманітність, справедлива оплата праці	залучення талантів, підвищення продуктивності



Ієрархічна структура стандартів сталого розвитку



Co-funded by
the European Union



Ключові характеристики кожного рівня

Глобальні принципи

Широка рамкова основа цінностей та зобов'язань для організацій усіх секторів

Стандарти звітності

Керівництва для розкриття показників сталого розвитку та метрик впливу

Спеціалізовані стандарти

Галузеві керівництва та сертифікації для впровадження практик сталого розвитку

Стандарти забезпечують основу для впровадження принципів сталого розвитку на різних організаційних рівнях



10 принципів Глобального договору ООН



Co-funded by
the European Union

Trans
Learn



Права людини

Принцип 1: Підтримувати та поважати захист міжнародно проголошених прав людини

Принцип 2: Не бути причетними до порушень прав людини



Праця

Принцип 3: Підтримувати свободу об'єднань і виконання права на колективні переговори

Принцип 4: Сприяти викоріненню примусової чи обов'язкової праці

Принцип 5: Сприяти ефективному викоріненню дитячої праці

Принцип 6: Викоріновати дискримінацію у сфері зайнятості та працевлаштування



Навколишнє середовище

Принцип 7: Підтримувати запобіжний підхід до екологічних проблем

Принцип 8: Вживати ініціатив для підтримки більшої екологічної відповідальності

Принцип 9: Заохочувати розвиток і розповсюдження екологічно чистих технологій



Боротьба з корупцією

Принцип 10: Протидіяти корупції у всіх її формах, включаючи здринцтво і хабарництво



Цикл інтеграції ЦСР



Циклічний процес інтеграції Цілей Сталого Розвитку у діяльність організації

Матриця впливу ЦСР на бізнес

ЦСР	Можливості для бізнесу	Потенційні ризики	Приклади
7 ЦСР 7: Доступна та чиста енергія	Нові енергетичні продукти, економія витрат	Технологічна застарілість	Siemens, DTEK
12 ЦСР 12: Відповідальне споживання	Циркулярні бізнес-моделі	Відмова споживачів від надмірного споживання	H&M, IKEA
13 ЦСР 13: Кліматичні дії	Низьковуглецеві рішення	Вуглецеве регулювання, податки	Unilever, Apple

ЦСР надають стратегічні орієнтири для розвитку бізнесу та управління ризиками

Схема конкурентних переваг від сталого розвитку



Co-funded by
the European Union

Trans
Learn N



Зниження витрат

- Енергоефективність
- Оптимізація ресурсів
- Зменшення відходів
- Ефективність процесів
- Циркулярна економіка

Лояльність клієнтів

- Сталі продукти
- Етична репутація
- Відповідність цінностям
 - Прозорість
- Соціальна відповідальність

Ринкова диференціація

- Інновації
- Унікальна пропозиція
- Сертифікація та стандарти
 - Позитивний вплив
 - Лідерство в галузі





Традиційний бізнес vs Сталий бізнес

Аспект	Традиційний підхід	Сталий підхід
Часовий горизонт	Короткостроковий (квартал/рік)	Довгостроковий (5+ років)
Мета бізнесу	Максимізація прибутку	Створення цінності для всіх стейкхолдерів
Відношення до ресурсів	Лінійне використання	Циркулярність, регенерація
Інновації	Технологічні, продуктові	Системні, бізнес-модельні
Показники успіху	Фінансові KPI	Інтегровані ESG та фінансові показники

© Порівняльна характеристика підходів до ведення бізнесу



ЕКОЛОГІЧНІ ІНДИКАТОРИ

- Викиди парникових газів
- Енергоефективність
- Водопостачання
- Відходи та їх переробка
- Вплив на біорізноманіття

СОЦІАЛЬНІ ІНДИКАТОРИ

- Працівники бізнесу
- Розвиток персоналу
- Безпека праці
- Вплив на громаду
- Права людини

ІНДИКАТОРИ УПРАВЛІННЯ

- Структура корпоративного управління
- Антикорупційна політика
- Етика стандарту
- Політика винагород
- Управління ESG-ризиками

ЕКОНОМІЧНІ ІНДИКАТОРИ

- Економічна результативність
- Інвестиції в інновації
- Стійкі продукти та послуги
- Прозорість звітності
- Відповідальне постачання

СТАНДАРТИ НЕФІНАНСОВОЇ ЗВІТНОСТІ



Co-funded by
the European Union



GRI

Глобальна ініціатива звітності

SASB

Рада стандартів стійкого обліку

TCFD

Цільова група з розкриття
кліматичної інформації

IIRC

Міжнародна рада інтегрованої звітності

CDP

Проект розкриття вуглецю

Основні стандарти нефінансової звітності допомагають компаніям структуровано подавати інформацію про свою діяльність в екологічній, соціальній та управлінській сферах, забезпечуючи прозорість та підзвітність перед стейкхолдерами.



**Пояснення зв'язків:**

Кожен ESG-фактор має конкретний механізм впливу на фінансові результати:

- **Управління ризиками** — запобігає штрафам та збиткам — збільшує прибуток
- **Ринкові можливості** — відкриває нові сегменти клієнтів — збільшує доходи
- **Операційна ефективність** — оптимізує використання ресурсів — зменшує витрати
- **Вартість капіталу** — покращує репутацію — знижує відсотки за кредитами



Основні ESG Рейтинги та Індекси: Порівняльний Огляд

Що це за рейтинги?

ESG рейтинги та індекси - це системи оцінювання компаній за критеріями екологічності (E), соціальної відповідальності (S) та корпоративного управління (G). Вони допомагають інвесторам та стейкхолдерам приймати обґрунтовані рішення щодо сталого інвестування.

Рейтинг/Індекс	Основний фокус	Методологія оцінювання	Цільова аудиторія	Категорія
Dow Jones Sustainability Index (DJSI)	Комплексна ESG оцінка лідерів ринку	Корпоративні анкети + аналіз публічних даних	Інституційні інвестори, пенсійні фонди	Комплексний
MSCI ESG Ratings	ESG-ризик та можливості	Шкала від AAA до CCC на основі ризик-аналізу	Глобальні інвестори, управляючі активами	Ризик-орієнтований
Sustainalytics ESG Risk Ratings	Фінансово значущі ESG-ризик	Кількісна оцінка залишкового ризику (0-100+)	Інвестори, банки, корпорації	Ризик-орієнтований
CDP Scores	Кліматичні зміни, водні ресурси, ліси	Прозорість розкриття інформації (A-F)	Екологічно свідомі інвестори, НУО	Спеціалізований
FTSE4Good Index	Мінімальні ESG-стандарт	Бінарна система включення/виключення	Етичні інвестори, біржові фонди	Комплексний
ISS ESG Corporate Rating	Галузеві ESG-критерії	Понад 100 індикаторів за галузями	Інституційні інвестори, ргоху-радники	Комплексний

Ключові висновки:

- **Різні підходи:** Деякі фокусуються на ризиках (MSCI, Sustainalytics), інші - на комплексній оцінці (DJSI, FTSE4Good)
- **Спеціалізація:** CDP концентрується на екологічних питаннях, інші охоплюють всі ESG-аспекти
- **Методології:** Від простих бінарних оцінок до складних багатофакторних моделей
- **Аудиторії:** Різні рейтинги орієнтовані на різні типи користувачів - від роздрібних до інституційних інвесторів
- **Практичне застосування:** Компаніям варто відстежувати кілька рейтингів для повного розуміння своєї ESG-позиції





Вплив пандемії:

- Локалізація ланцюжків постачання (↓ вуглецевий слід)
- Прискорена цифрова трансформація
- Посилена увага до благополуччя працівників
- Зростання ESG-інвестицій попри економічні виклики

Вплив війни в Україні:

- Моделі адаптивної стійкості бізнесу
- Перехід до розподілених енергетичних систем
- Розширення соціальної місії бізнесу
- Прискорення ресурсної циркулярності
- Інтеграція принципів сталості у відбудову



Стратегічні рекомендації для сталості в кризових умовах



Co-funded by
the European Union



- **Оцінка ризиків:** Впровадження сценарного планування з урахуванням кліматичних та соціальних ризиків
- **Ланцюжки постачання:** Розвиток локальних партнерств та стратегій диверсифікації
- **Енергетична безпека:** Інвестиції в енергоефективність та автономні джерела енергії
- **Корпоративна культура:** Сприяння адаптивності та безперервному навчанню
- **Взаємодія з громадами:** Зміцнення локальних зв'язків та інтеграція соціальних цілей

Ключовий висновок: Сталий розвиток — це не лише етичний вибір, а й стратегічна необхідність для довгострокової життєздатності бізнесу в нестабільних умовах





Інноваційні бізнес-рішення для сталого розвитку

Ключові напрями трансформації

- **Бізнес-моделі:** Циркулярні системи (Продукт як послуга), платформи спільного використання, інклюзивні моделі
- **Технології:** Цифрові (ІоТ, блокчейн), зелені технології, рішення для ресурсоефективності
- **Фінанси:** Зелені облігації, імпакт-інвестування, механізми змішаного фінансування
- **Організаційні:** Міжсекторальні партнерства, трансформація корпоративного управління





Фактори успіху та приклади

Фактори успіху

Системний підхід

Інтеграція інновацій

Колаборація

Вимірювання впливу

Стратегічний баланс

Приклади компаній

Interface Inc.: Виробництво килимів із нульовими відходами

Unilever: План сталого життя

Patagonia: Програма ремонту Worn Wear

Tesla: Інтегрована екосистема чистої енергії

M-Pesa: Інклюзивні фінансові послуги

Ключовий результат: Компанії, що впроваджують ці інновації, створюють довгострокові конкурентні переваги, одночасно зменшуючи вплив на довкілля та суспільство



1.2 ТИПИ СТАЛИХ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ

Сталі бізнес-моделі – це підходи до ведення бізнесу, які інтегрують економічні, соціальні та екологічні аспекти.

Основна мета таких моделей – забезпечення довготривалої стійкості бізнесу, що включає не лише прибуток, а й позитивний вплив на суспільство та довкілля.



1.2 ТИПИ СТАЛИХ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ

Ключові аспекти сталих бізнес-моделей:

- Економічна стійкість
- Соціальна відповідальність
- Екологічна відповідальність

Модель
циркулярної
економіки

Модель
економіки
спільного
проживання

Модель
ощадливого
виробництва

Модель
соціального
підприємств
а

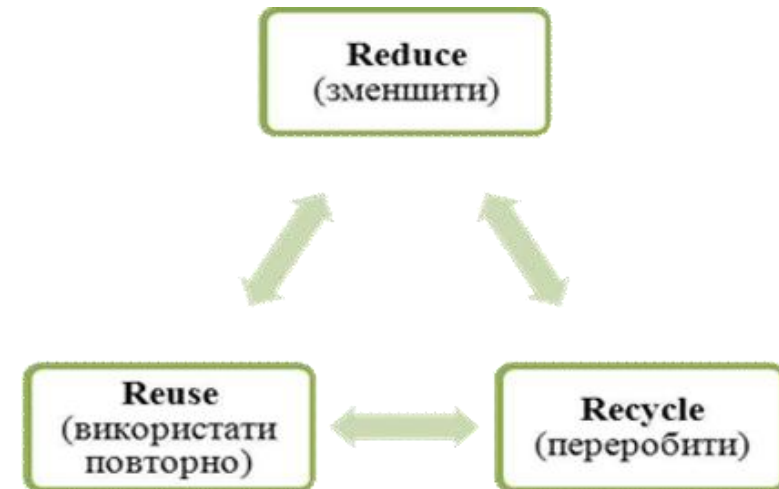
Моделі для
електронного
бізнесу



1.2 ТИПИ СТАЛИХ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ

Циркулярна економіка (економіка замкненого циклу) – це нова модель економічного розвитку, що передбачає відновлення, повторне використання, раціональне споживання ресурсів і дозволяє створити додаткову цінність. Циркулярна економіка спрямована, насамперед, на збереження енергії, економічно чисте виробництво та споживання.

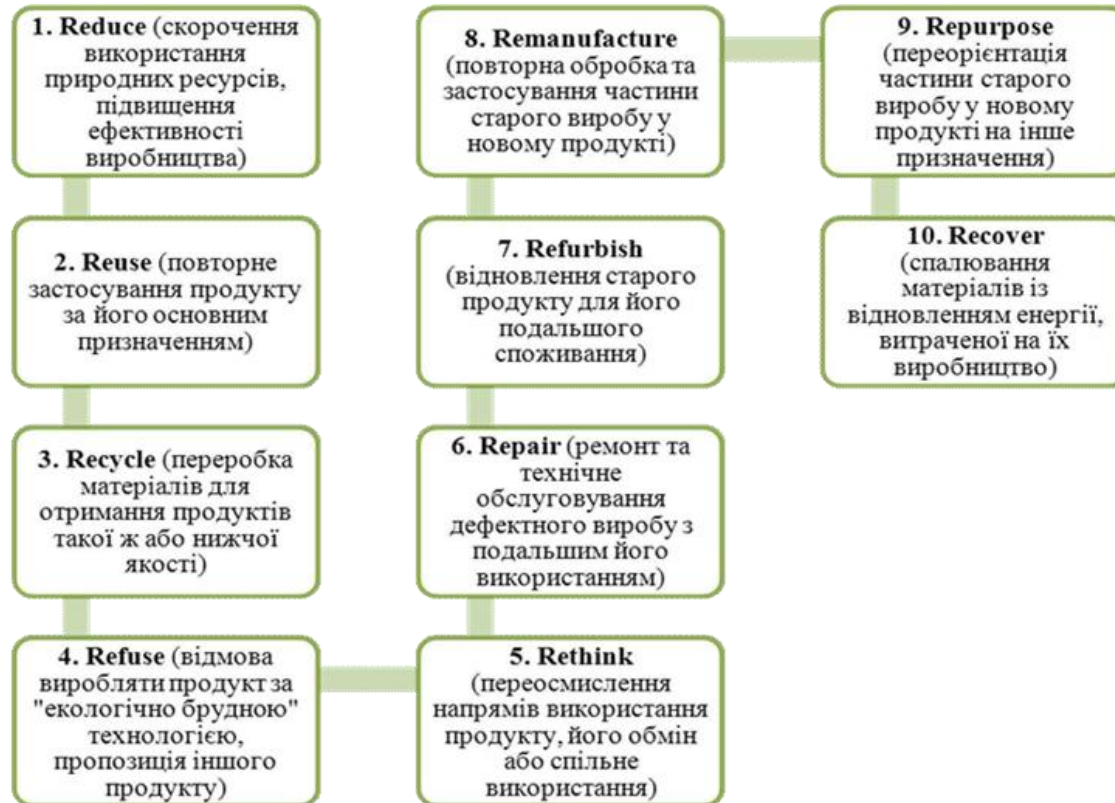
КЛЮЧОВІ ПРИНЦИПИ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ (МОДЕЛЬ 3R)



1.2 ТИПИ СТАЛИХ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ



ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ЕКОНОМІКИ ЗАМКНЕНОГО ЦИКЛУ (МОДЕЛЬ 10R)



ПЕРЕВАГИ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ:

- ✓ **Збереження ресурсів:** Зменшує залежність від обмежених природних ресурсів.
- ✓ **Економічна вигода:** Стимулює нові бізнес-моделі та можливості для інновацій.
- ✓ **Екологічна стійкість:** Знижує негативний вплив на довкілля та змінює підходи до споживання.
- ✓ **Соціальні вигоди:** Створює нові робочі місця у сферах переробки та обслуговування.



Інтерактивна гра "10R Challenge"

Для кожного R знайдіть приклад з вашого повсякденного життя, запишіть собі по 1 балу за кожен знайдений приклад...

- **Reduce:** "Купую менше пластикових пакетів"
- **Reuse:** "Використовую стару футболку як тряпку"
- **Recycle:** "Здаю батарейки в спеціальні контейнери"
- І т.д.



1.2 ТИПИ СТАЛИХ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ

МОДЕЛЬ ЕКОНОМІКИ СПІЛЬНОГО СПОЖИВАННЯ

Sharing economy (SE) (економіка спільного споживання) — соціальне явище, яке змінює споживчі звички, створює нові бізнес-моделі і змушує переглянути багато процесів у компаніях.



ОСНОВНІ ПЕРЕВАГИ МОДЕЛІ

- ✓ Дешеві товари і послуги та економія часу й ресурсів
- ✓ Фінансова вигода
- ✓ Збільшення ринку збуту, легкість та глобалізація через використання ІТ рішень
- ✓ Нові та кращі можливості та раціональне споживання (доступ до речей, які потребують значних коштів для володіння: машини, обладнання)
- ✓ Сильніші спільноти



1.2 ТИПИ СТАЛИХ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ

МОДЕЛЬ ОЩАДЛИВОГО ВИРОБНИЦТВА

Lean (Lean Production, Lean Manufacturing, надійне виробництво, «струнке виробництво») — концепція управління виробничим підприємством, заснована на постійному прагненні до усунення всіх видів втрат.

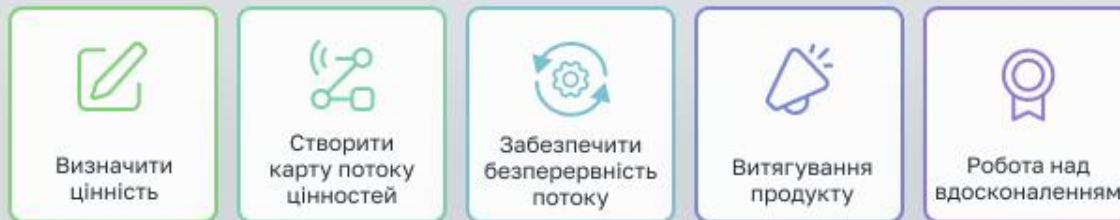
LEAN НА ПРАКТИЦІ: СПОСТЕРЕЖЕННЯ, ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ПРИКЛАДИ

- виробнича система Toyota (TPS)
- Центри доставки Amazon
- Будівельна галузь



ВПРОВАДЖЕННЯ LEAN

Принципи Lean



1.2 ТИПИ СТАЛИХ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ



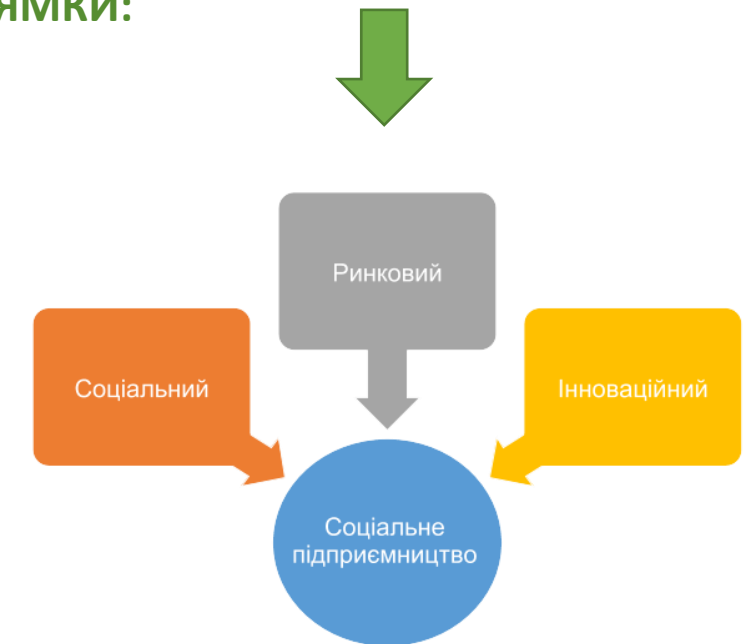
МОДЕЛЬ СОЦІАЛЬНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА

Соціальне підприємництво — це підхід до бізнесу, який поєднує комерційні практики з соціальними цілями. Основною метою соціального підприємництва є вирішення соціальних, екологічних або культурних проблем, при цьому генеруючи прибуток, який може бути реінвестований для подальшого розвитку ініціативи.

Основні проблеми, що вирішує соціальне підприємництво



СОЦІАЛЬНЕ ПІДПРИЄМНИЦТВО – ЦЕ ДІЯЛЬНІСТЬ, ОРІЄНТОВАНА НА ТРИ НАПРЯМКИ:



1.2 ТИПИ СТАЛИХ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ

МОДЕЛІ ДЛЯ ЕЛЕКТРОННОГО БІЗНЕСУ

Електронний бізнес (e-business) — це модель ведення бізнесу, яка використовує Інтернет та цифрові технології для здійснення комерційних операцій.



ОСНОВНІ ВИДИ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ В ЕЛЕКТРОННОМУ БІЗНЕСІ

Affiliate marketing business model (партнерський маркетинг)
Affinity club (споріднена група)
Blockchain-based business models (бізнес-моделі, засновані на технологіях блокчейн)
Brokerage (послуги брокера)
Bundling (комплектування)
Cell phone (мобільний телефон)
Crowdsourcing (краудсорсинг)
Disintermediation (відмова від посередників) Fractionalization (фракціонування)
Freemium (фріміум)
Leasing (лізинг)

1.3 ЕКОНОМІЧНІ ТА ФІНАНСОВІ АСПЕКТИ СТАЛИХ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ



Co-funded by
the European Union



Принципи циркулярної економіки в бізнес-моделі



Co-funded by
the European Union

Trans
Learn







ПРИКЛАД: АХА

Відмовилась від інвестицій у вугільну промисловість



Порівняння традиційних та сталих бізнес-моделей: економічні показники



Co-funded by
the European Union



Економічний показник	Традиційна бізнес-модель	Стала бізнес-модель
Інвестиційний профіль	Фокус на короткостроковій перспективі, швидкий ROI	Довгостроковий фокус з вищими початковими витратами
Операційні витрати	Пріоритет негайній мінімізації витрат	Вищі початкові, але нижчі довгострокові витрати через ефективність ресурсів
Ефективність використання ресурсів	Обмежений акцент на оптимізації ресурсів	Значна економія через зменшення споживання матеріалів, енергії, води
Управління відходами	Відходи як центр витрат	Відходи як потенційне джерело доходу через переробку та перепрофілювання
Ринкова позиція	Традиційні конкурентні переваги	Можливості преміального ціноутворення та доступ до нових сегментів ринку
Вартість капіталу	Стандартні галузеві витрати на фінансування	Доступ до нижчих ставок та спеціалізованих джерел фінансування
Управління ризиками	Обмежене врахування екологічних/соціальних ризиків	Зменшена експозиція до штрафів, знецінених активів та кліматичних ризиків
Прибутковість інновацій	Інновації продуктів у межах існуючих рамок	Нові потоки доходів через інновації сталих продуктів та трансформацію

Приклад: План сталого життя Unilever згенерував понад 1 мільярд євро економії витрат (2008-2019) при збереженні зростання та лідерських позицій бренду



Кейси успішного впровадження сталих моделей



Co-funded by
the European Union



Компанія	Галузь	Ініціатива сталого розвитку	Результати та переваги
GreenTech Industries	Виробництво	<ul style="list-style-type: none">Впровадження системи замкнутого водопостачанняВстановлення сонячних панелей на даху виробничого комплексу	<ul style="list-style-type: none">Скорочення споживання води на 40%Економія 1,5 млн доларів щорічно на водопостачанніСонячні панелі забезпечують 30% потреб в електроенергіїЕкономія 800 000 доларів на рік на електроенергії
Patagonia	Одяг	<ul style="list-style-type: none">Програма <i>Worn Wear</i>, яка заохочує клієнтів ремонтувати одяг замістьСистема повернення та перепродажу вживаного одягу	<ul style="list-style-type: none">Значне зменшення кількості відходівНовий потік доходів від послуг ремонтуДодатковий дохід від перепродажу вживаного одягуПідвищення лояльності до бренду та залучення клієнтів
Tesla	Автомобільна	<ul style="list-style-type: none">Фокус на розробці електромобілівВертикальна інтеграція виробництва акумуляторівРішення для зберігання енергії	<ul style="list-style-type: none">Лідер ринку в сегменті електромобілівЗростання ринкової капіталізації до понад 600 млрд \$ в 2008Перевершення традиційних автовиробників за вартістюКаталізація галузевого переходу до електрифікації



Вплив сталих практик на фінансові показники компаній



Co-funded by
the European Union



Фінансовий показник	Типова зміна	Пояснення	Приклад компанії
Прибутковість	↑ Середньо- та довгострокова	<ul style="list-style-type: none"> Початкові інвестиції можуть знизити короткострокові прибутки Довгострокова економія витрат 	Interface: +200% прибутку за 14 років
Операційна маржа	↑ Середньо- та довгострокова	<ul style="list-style-type: none"> Ефективність ресурсів знижує собівартість Економія енергії та води знижує витрати Зменшення відходів мінімізує витрати 	Unilever: Маржа вище середньої по галузі
Рентабельність інвестицій (ROI)	↑ Довгострокова	<ul style="list-style-type: none"> Довші періоди окупності Зменшена експозиція до ризиків Нижчі витрати на дотримання вимог 	GreenTech: ROI 200% за 5 років
Зростання доходів	↑ Середньострокове	<ul style="list-style-type: none"> Доступ до нових сегментів ринку Диференціація продукту Лояльність та утримання клієнтів 	Natura: 8-10% щорічного зростання доходів
Собівартість продукції (COGS)	↓ Середньострокова	<ul style="list-style-type: none"> Ефективність ресурсів знижує вхідні витрати Циркулярна економіка знижує витрати Оптимізовані виробничі процеси 	Patagonia: -20% COGS завдяки переробці
Ефективність капітальних витрат	↑ Довгострокова	<ul style="list-style-type: none"> Ефективне використання фізичних активів Довший термін служби обладнання Менш часта заміна інфраструктури 	Siemens: -15% потреб в капітальних витратах
Потреби в оборотному капіталі	↓ Середньострокові	<ul style="list-style-type: none"> Оптимізація запасів Зменшення відходів та псування Ефективність ланцюга поставок 	Walmart: -10% витрат на утримання запасів
Вартість капіталу	↓ Коротко- та середньострокова	<ul style="list-style-type: none"> Доступ до зеленого фінансування Привабливість для ESG-інвесторів Преференційні умови кредитування 	Ørsted: -0,4% відсоткової ставки порівняно з галуззю
Використання активів	↑ Середньострокове	<ul style="list-style-type: none"> Вища ефективність і оптимізація 	3M: +22% використання активів
EBITDA	↑ Середньо- та довгострокове	<ul style="list-style-type: none"> Зниження операційних витрат 	Nestlé: +8% EBITDA
Вартість підприємства	↑ Середньо- та довгострокове	<ul style="list-style-type: none"> Вищі мультиплікатори оцінки 	Tesla: преміальний мультиплікатор
Рентабельність активів	↑ Довгострокова	<ul style="list-style-type: none"> Ефективне використання ресурсів 	Toyota: +3,5 п.п. ROA

*Часові рамки: Короткострокові (1-2 роки), Середньострокові (2-5 років), Довгострокові (5+ років).



Порівняння традиційних та "зелених" фінансових інструментів



Co-funded by
the European Union



Фінансовий інструмент	Традиційна версія	Зелена/стала версія	Переваги зеленої версії	Обмеження зеленої версії
Облігації	<ul style="list-style-type: none"> Стандартні корпоративні Фокус на фінансовій віддачі Відсутність спеціальних вимог щодо використання коштів 	<ul style="list-style-type: none"> Зелені облігації Кліматичні облігації Облігації сталого розвитку Кошти для екологічних проектів 	<ul style="list-style-type: none"> Доступ до ESG-інвесторів Цінова перевага (грініум) Позитивний вплив на бренд Диверсифікована база інвесторів 	<ul style="list-style-type: none"> Додаткові витрати на звітність Потенційні проблеми грінвошингу Обмежена стандартизація Вищі витрати на випуск
Кредити	<ul style="list-style-type: none"> Стандартні корпоративні Фіксовані/змінні ставки Традиційні ковенанти Стандартний моніторинг 	<ul style="list-style-type: none"> Кредити, пов'язані зі сталим розвитком Зелені кредити Ставки прив'язані до цілей сталого розвитку 	<ul style="list-style-type: none"> Нижчі ставки за досягнення цілей Гнучкість використання Стимули для сталого розвитку 	<ul style="list-style-type: none"> Потребує надійної стратегії сталого розвитку Додаткові витрати на моніторинг Складне встановлення КПЕ
Акціонерний капітал	<ul style="list-style-type: none"> Традиційні акції Фокус на фінансових показниках Стандартна звітність 	<ul style="list-style-type: none"> Акції з фокусом на ESG Інструменти акцій, пов'язані зі сталим розвитком Розширена ESG-звітність та метрики 	<ul style="list-style-type: none"> Залучення ESG-інвесторів Потенційна премія до вартості Нижча волатильність акцій Включення до ESG-індексів 	<ul style="list-style-type: none"> Вищі очікування щодо прозорості Пильний контроль рейтингових агентств Навантаження з розкриття
Інвестиційні фонди	<ul style="list-style-type: none"> Традиційні взаємні фонди Стандартний фокус на доходності Метрики фінансової ефективності 	<ul style="list-style-type: none"> ESG-фонди Фонди імпаکت-інвестицій Тематичні фонди сталого розвитку Зелені ETF 	<ul style="list-style-type: none"> Зростаючий ринковий попит Подвійна віддача: фінансова та імпакт Узгодження з цінностями інвесторів 	<ul style="list-style-type: none"> Відсутність стандартизованих критеріїв ESG Потенційний компроміс щодо доходності Вищі комісії за управління
Венчурний капітал	<ul style="list-style-type: none"> Стандартне ВК-фінансування Фокус на зростанні та прибутковості Стандартна перевірка 	<ul style="list-style-type: none"> Імпакт-венчурний капітал Кліматичний ВК Фонди, орієнтовані на сталий розвиток Інтеграція ESG 	<ul style="list-style-type: none"> Довгостроковий інвестиційний горизонт Підхід "терплячого капіталу" Узгодження цінностей Додаткова експертиза 	<ul style="list-style-type: none"> Суворіші вимоги до впливу Складне вимірювання впливу Обмежена кількість спеціалізованих фондів Менші розміри угод

Приклад з реального світу:

Випуск компанією Apple зелених облігацій на суму 2,2 мільярда доларів у 2019 році для проектів з відновлюваної енергії та енергоефективності супроводжувався підвищеними вимогами до прозорості, але дозволив компанії залучити нових екологічно свідомих інвесторів та зміцнити свою репутацію у сфері сталого розвитку.

■ Переваги ■ Обмеження





Вплив ESG-рейтингу на фінансові показники компаній

Рівень ESG-рейтингу	Боргове фінансування	Акціонерне фінансування	Загальна WACC	Приклади компаній
Високий (AAA, AA)	На 0,3-0,5% нижчі відсоткові ставки Зелені облігації	5-10% премія до вартості акцій Включення до ESG-індексів	На 0,25-0,5% нижча WACC Гнучкість фінансування	Ørsted Unilever
Середній (A, BBB)	Стандартні ринкові відсоткові ставки Традиційні умови	Стандартні ринкові оцінки акцій Середня база інвесторів	Середньогалузева WACC Традиційна структура	Coca-Cola Company IBM
Низький (BB, B, CCC)	На 0,5-1,0% вищі відсоткові ставки Суворіші умови	5-15% знижка до вартості акцій Вища волатильність	На 0,5-1,0% вища WACC Обмежені можливості	Вугільно-орієнтовані енергетичні компанії Ритейлери fast fashion
Суперечливі галузі (Незалежно від ESG-зусиль)	На 1,0-3,0% вищі відсоткові ставки Серйозні обмеження	Значні знижки до вартості Виключення з індексів	Суттєво вища WACC Обмежений капітал	Компанії з видобутку теплового вугілля Тютюнові компанії

За даними досліджень Гарвардської бізнес-школи та MSCI

WACC = Середньозважена вартість капіталу



Рік	Загальний розмір ринку (USD)	Річне зростання
2016	\$228 млрд	-
2018	\$502 млрд	48% (2-річний CAGR)
2019	\$715 млрд	42%
2020	\$1,164 трлн	63%
2022	\$1,74 трлн	22% (CAGR з 2020)
2025 (прогноз)	\$2,5-3,0 трлн	~20% (CAGR)

Джерела даних: Global Impact Investing Network (GIIN), Міжнародна фінансова корпорація (IFC), Global Sustainable Investment Alliance (GSIA) та аналіз BloombergNEF



Розподіл імпакт-інвестицій за секторами (2022)



Co-funded by
the European Union



Сектор	Відсоток	5-річний ріст	Ключові фактори зростання
Відновлювана енергетика	22%	135%	<ul style="list-style-type: none"> • Кліматичні зобов'язання • Зниження вартості технологій • Проблеми енергетичної безпеки
Стале сільське господарство	15%	112%	<ul style="list-style-type: none"> • Проблеми продовольчої безпеки • Попит на органічні продукти • Регенеративне землеробство
Фінансова інклюзія та мікрофінансування	13%	85%	<ul style="list-style-type: none"> • Інновації цифрових фінансів • Політика фінансової інклюзії • Фінтех-трансформація
Доступне та зелене житло	11%	95%	<ul style="list-style-type: none"> • Урбанізація • Житлові кризи у великих містах • Стандарти зеленого будівництва
Здоров'я та доступ до охорони здоров'я	10%	74%	<ul style="list-style-type: none"> • Наслідки пандемії • Старіння населення • Нерівності у доступі до медицини
Освіта та розвиток робочої сили	8%	68%	<ul style="list-style-type: none"> • Розширення цифрової освіти • Розриви у навичках робочої сили • Проблеми доступності освіти
Вода та санітарія	7%	82%	<ul style="list-style-type: none"> • Проблеми дефіциту води • Ініціативи WASH • Модернізація інфраструктури
Чистий транспорт	6%	148%	<ul style="list-style-type: none"> • Впровадження електромобілів • Трансформація міської мобільності • Політика електрифікації транспорту
Циркулярна економіка та відходи	5%	92%	<ul style="list-style-type: none"> • Проблеми забруднення пластиком • Відповідальність виробника • Інвестиції в переробку
Збереження та біорізноманіття	3%	124%	<ul style="list-style-type: none"> • Проблеми втрати біорізноманіття • Природоорієнтовані рішення • Ринки вуглецевих офсетів

Джерела даних: Global Impact Investing Network (GIIN), Міжнародна фінансова корпорація (IFC), Global Sustainable Investment Alliance (GSIA) та аналіз BloombergNEF



Регіональний розподіл імпаکت-інвестицій (2022)



Co-funded by
the European Union



Регіон	Відсоток	Річне зростання
Північна Америка	40%	18%
Європа	27%	21%
Азія	16%	31%
Латинська Америка	9%	25%
Африка	5%	33%
Океанія	3%	15%

Джерела даних: Global Impact Investing Network (GIIN), Міжнародна фінансова корпорація (IFC), Global Sustainable Investment Alliance (GSIA) та аналіз BloombergNEF



- 1.Мейнстримінг:** Зростання участі традиційних фінансових установ, а не лише спеціалізованих імпакт-інвесторів
- 2.Стандартизація:** Зростаюче прийняття стандартизованих систем вимірювання впливу (IRIS+, IMP)
- 3.Політична підтримка:** Державні стимули, регулювання та можливості змішаного фінансування прискорюють зростання
- 4.Фокус на кліматичному фінансуванні:** Домінування інвестицій, пов'язаних з кліматом, особливо в енергетиці та транспорті
- 5.Інтеграція технологій:** Цифрові платформи роблять імпакт-інвестування більш доступним для роздрібних інвесторів
- 6.Узгодження з ЦСР:** Зростаюче узгодження інвестиційних стратегій з Цілями сталого розвитку ООН

Джерела даних: Global Impact Investing Network (GIIN), Міжнародна фінансова корпорація (IFC), Global Sustainable Investment Alliance (GSIA) та аналіз BloombergNEF



Передбачення майбутнього: проголосуй і обгрунтуй...

Який тренд буде найпотужнішим до 2030 року?

1. Мейнстримінг
2. Стандартизація
3. Кліматичне фінансування
4. Інтеграція технологій
5. Узгодження з ЦСР



Голосування:

Мейнстримінг — ♦ (важливо, але це радше наслідок інших трендів)

Стандартизація — ♦ (буде супровідним фактором)

Кліматичне фінансування — ♦ ♦ ♦ ♦ ♦ (переможець)

Інтеграція технологій — ♦ ♦ ♦ (суттєво, але переважно як інструмент)

Узгодження з ЦСР — ♦ ♦ (залишається загальною рамкою, але не двигуном)

Чому саме кліматичне фінансування?

1. Екзистенційна загроза кліматичних змін

Кліматична криза вже сьогодні спричиняє екстремальні погодні явища, деградацію екосистем і соціальні потрясіння. Відповідно, інвестиції в кліматичні рішення стають не лише етично важливими, а й стратегічно вигідними.

2. Масштабна мобілізація капіталу

За оцінками Міжнародного енергетичного агентства, досягнення цілей Паризької угоди вимагає інвестицій у розмірі понад \$4 трлн щороку до 2030 року. Це вже залучає великі інституційні фонди, банки та держави.

3. Політичні зобов'язання та ESG-регулювання

Все більше урядів запроваджують зелені облігації, податкові стимули, регулювання ESG-звітності, що прямо підтримує кліматичні інвестиції.

4. Інновації в технологіях клімат-рішень

Вибуховий розвиток технологій відновлюваної енергетики, вуглецевого моніторингу, кліматичних фінтех-рішень робить цей сектор привабливим для інвесторів з високим імпаکت-потенціалом.



Підсумок: Кліматичне фінансування об'єднує імпакт-мету, масштаб капіталу, підтримку політик і технічний прогрес, що робить його головним трендом імпакт-інвестування до 2030 року.





1.4 ІНТЕГРАЦІЯ СТАЛИХ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ У СТРАТЕГІЮ КОМПАНІЇ

АЛГОРИТМ ІНТЕГРАЦІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ В БІЗНЕС-СТРАТЕГІЮ

1. Аналіз поточного стану та стратегічне планування

- Оцінка поточної ситуації: Провести оцінку існуючих бізнес-процесів, визначити сильні та слабкі сторони компанії з точки зору сталого розвитку.
- Визначення цілей сталого розвитку: Визначити довгострокові цілі в контексті сталого розвитку, зокрема, для економічної, соціальної та екологічної сфер.
- Залучення керівництва: Важливо, щоб керівництво компанії було залучене до цього процесу, адже тільки так можливо забезпечити стратегічний підхід до впровадження сталого розвитку.

2. Визначення ключових аспектів сталого розвитку

- Екологічні аспекти: Визначити стратегії щодо зниження екологічного сліду (наприклад, зниження викидів вуглецю, зменшення використання ресурсів, переробка відходів).
- Соціальні аспекти: Оцінка впливу компанії на громаду, працівників, постачальників та споживачів. Це може включати справедливу оплату праці, безпеку на робочому місці та розвиток місцевих громад.
- Економічні аспекти: Забезпечення стійкого росту бізнесу, оптимізація витрат, інвестиції в інновації та нові технології.





1.4 ІНТЕГРАЦІЯ СТАЛИХ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ У СТРАТЕГІЮ КОМПАНІЇ

АЛГОРИТМ ІНТЕГРАЦІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ В БІЗНЕС-СТРАТЕГІЮ

3. Інтеграція принципів сталого розвитку в бізнес-моделі

- Створення сталого бізнес-моделю: Включити екологічні та соціальні вимоги в бізнес-модель компанії, зокрема, в процеси виробництва, логістику та постачання.
- Інновації та технології: Інвестувати в інноваційні рішення, що сприяють зниженню негативного впливу на навколишнє середовище або покращенню соціальних умов.
- Робота з постачальниками та партнерами: Залучення постачальників до практик сталого розвитку та створення партнерств на основі спільних екологічних та соціальних цілей.

4. Моніторинг та оцінка ефективності

- Визначення KPI (ключові показники ефективності) для сталого розвитку: Створити систему показників, що дозволяє відслідковувати прогрес у досягненні цілей сталого розвитку, таких як зниження викидів CO₂, збільшення переробки відходів, покращення умов праці.
- Аудит та оцінка впливу: Регулярно проводити оцінку та аудит виконання цілей сталого розвитку, коригуючи стратегію за необхідності.





1.4 ІНТЕГРАЦІЯ СТАЛИХ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ У СТРАТЕГІЮ КОМПАНІЇ

АЛГОРИТМ ІНТЕГРАЦІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ В БІЗНЕС-СТРАТЕГІЮ

5. Залучення зацікавлених сторін

- Залучення співробітників: Проведення тренінгів та інформаційних кампаній серед співробітників компанії для підвищення обізнаності про принципи сталого розвитку.
- Комунікація з інвесторами та клієнтами: Розповідати про досягнення в області сталого розвитку через маркетинг, звіти про сталий розвиток та інші канали.

6. Постійне вдосконалення

Ітераційний процес: Постійно вдосконалювати стратегію сталого розвитку на основі отриманих результатів та змін у зовнішньому середовищі (зміна законодавства, нові технології, зміни в суспільних уподобаннях).



Що таке ЦСР та навіщо вони бізнесу?

Цілі сталого розвитку (ЦСР) ООН - це 17 глобальних цілей до 2030 року. Для бізнесу вони створюють як нові можливості для зростання, так і ризики. Розуміння цього впливу допомагає компаніям будувати стратегії, що відповідають майбутнім трендам.

Ціль сталого розвитку	Бізнес-можливості	Потенційні ризики	Компанії-лідери	Конкретні дії
7 Доступна та чиста енергія	НОВІ РИНКИ <ul style="list-style-type: none">Розвиток сонячної та вітрової енергетикиЕнергоефективні технологіїСистеми накопичення енергіїСкорочення операційних витрат	ВИКЛИКИ <ul style="list-style-type: none">Високі початкові інвестиціїТехнологічна нестабільністьРегуляторні зміниКонкуренція з традиційною енергетикою	ПРИКЛАДИ Siemens DTEK Tesla Vestas	<ul style="list-style-type: none">Інвестиції в R&D відновлюваних джерелПартнерства з енергокомпаніямиРозробка smart grid рішень
12 Відповідальне споживання	ЦИРКУЛЯРНА ЕКОНОМІКА <ul style="list-style-type: none">Переробка та повторне використанняЕкодизайн продуктівСервісні бізнес-моделіПреміальний ціновий сегмент	ЗАГРОЗИ <ul style="list-style-type: none">Відмова споживачів від надспоживанняНові екологічні стандартиНеобхідність зміни виробництваЗростання вартості сировини	ПРИКЛАДИ H&M IKEA Patagonia Interface	<ul style="list-style-type: none">Програми take-back для продуктівРозвиток оренди замість продажуВикористання перероблених матеріалів
13 Кліматичні дії	ЗЕЛЕНІ РІШЕННЯ <ul style="list-style-type: none">Вуглецеві кредити та офсетиКліматичні технологіїESG-інвестуванняЕнергоефективність виробництва	КЛІМАТИЧНІ РИЗИКИ <ul style="list-style-type: none">Вуглецеві податкиРегулювання викидівЗміна споживацьких перевагФізичні кліматичні ризики	ПРИКЛАДИ Unilever Apple Microsoft Google	<ul style="list-style-type: none">Встановлення цілей Net ZeroІнвестиції в відновлювальну енергіюРозробка кліматичних рішень

💡 Ключовий висновок

ЦСР - це не просто соціальна відповідальність, а стратегічні орієнтири для розвитку бізнесу. Компанії, що адаптуються до цих цілей раніше, отримують конкурентні переваги.

🎯 Практичні кроки

Проаналізуйте, які з 17 ЦСР найбільше впливають на ваш бізнес. Розробіть стратегію, що перетворює потенційні ризики на можливості для зростання.

📈 Тренди майбутнього

До 2030 року ЦСР створять понад \$12 трлн нових ринкових можливостей та 380 млн робочих місць. Раннє входження на ці ринки критично важливе.

1.4 ІНТЕГРАЦІЯ СТАЛИХ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ У СТРАТЕГІЮ КОМПАНІЇ

КОМПАНІЇ, ЯКІ УСПІШНО ІНТЕГРУВАЛИ СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ



Екологічна відповідальність: ІКЕА активно працює над зниженням свого впливу на навколишнє середовище, зокрема через використання відновлюваних і перероблених матеріалів. Компанія запустила ініціативу по виробництву своїх товарів з екологічно чистих і відновлювальних матеріалів, а також інвестує в енергетичні рішення, що використовують відновлювані джерела енергії (наприклад, сонячні панелі на дахах своїх магазинів).

Соціальна відповідальність: ІКЕА активно працює над покращенням умов праці та забезпеченням рівних можливостей для своїх співробітників по всьому світу. Також компанія підтримує низку соціальних ініціатив, включаючи підтримку прав жінок і боротьбу з бідністю.



1.4 ІНТЕГРАЦІЯ СТАЛИХ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ У СТРАТЕГІЮ КОМПАНІЇ

КОМПАНІЇ, ЯКІ УСПІШНО ІНТЕГРУВАЛИ СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ



Екологічні ініціативи: Patagonia є лідером у використанні екологічно чистих матеріалів у виробництві одягу, таких як органічна бавовна, перероблені поліестер і шерсть. Компанія активно підтримує ініціативи з охорони природи та збереження біорізноманіття.

Соціальна відповідальність: Patagonia також займається просуванням справедливих умов праці та заохочує споживачів до усвідомленого споживання. Компанія має програму по ремонту та переробці своїх товарів, щоб зменшити кількість відходів. Всі її виробничі процеси спрямовані на мінімізацію негативного впливу на навколишнє середовище.



1.4 ІНТЕГРАЦІЯ СТАЛИХ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ У СТРАТЕГІЮ КОМПАНІЇ

КОМПАНІЇ, ЯКІ УСПІШНО ІНТЕГРУВАЛИ СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ



Екологічні ініціативи: Unilever розробила стратегічний план сталого розвитку, який включає зменшення викидів вуглецю, використання більш екологічних упаковок і підтримку відновлюваних джерел енергії. Компанія активно працює над зменшенням використання води та енергії на своїх виробничих підприємствах.

Соціальні ініціативи: Unilever також активно підтримує соціальні ініціативи, включаючи поліпшення умов праці у своїх постачальників, просування здорового способу життя та боротьбу з бідністю.

1.4 ІНТЕГРАЦІЯ СТАЛИХ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ У СТРАТЕГІЮ КОМПАНІЇ

КОМПАНІЇ, ЯКІ УСПІШНО ІНТЕГРУВАЛИ СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ



Екологічний вплив: Tesla є лідером у виробництві електричних автомобілів, що мають значно менший вплив на навколишнє середовище порівняно з традиційними автомобілями з двигунами внутрішнього згоряння. Крім того, Tesla розвиває інфраструктуру зарядних станцій для електричних автомобілів і інвестує в сонячні панелі та батареї для зберігання енергії, що дозволяє знизити залежність від традиційних енергоресурсів.

Соціальні ініціативи: Tesla створює робочі місця, стимулюючи економіку в країнах, де розташовані її заводи, та активно працює над забезпеченням справедливих умов праці для своїх співробітників.



1.4 ІНТЕГРАЦІЯ СТАЛИХ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ У СТРАТЕГІЮ КОМПАНІЇ

КОМПАНІЇ, ЯКІ УСПІШНО ІНТЕГРУВАЛИ СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ



Екологічні ініціативи: Microsoft оголосила про свої амбіції стати "вуглецево нейтральною" компанією до 2030 року. Вони активно інвестують у відновлювані джерела енергії і зменшення енергоспоживання своїх дата-центрів. Крім того, Microsoft планує компенсувати всі викиди CO₂, які компанія спричинила з моменту свого заснування.

Соціальні ініціативи: Microsoft активно працює над різноманітністю та інклюзивністю на робочому місці і підтримує освітні ініціативи в різних країнах.



1.4 ІНТЕГРАЦІЯ СТАЛИХ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ У СТРАТЕГІЮ КОМПАНІЇ

КОМПАНІЇ, ЯКІ УСПІШНО ІНТЕГРУВАЛИ СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ



Екологічні ініціативи: Google є одним із найбільших споживачів відновлюваної енергії серед технологічних компаній. Вони активно працюють над зменшенням викидів вуглецю і енергоефективністю своїх дата-центрів. У 2007 році компанія стала "вуглецево нейтральною", а тепер активно інвестує в проекти відновлюваної енергетики.

Соціальні ініціативи: Google також має численні програми підтримки освіти та розвитку навичок у технологічній галузі, особливо для молоді та жінок.



1.4 ІНТЕГРАЦІЯ СТАЛИХ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ У СТРАТЕГІЮ КОМПАНІЇ

КОМПАНІЇ, ЯКІ УСПІШНО ІНТЕГРУВАЛИ СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ



Екологічні ініціативи: Starbucks працює над зменшенням впливу на навколишнє середовище шляхом переходу на відновлювані джерела енергії, зменшення використання води та оптимізації своїх упаковок (наприклад, заохочує клієнтів використовувати багаторазові чашки). Компанія також бере участь у програмах сталого сільського господарства, купуючи каву у фермерів, що дотримуються екологічних стандартів.

Соціальні ініціативи: Starbucks активно підтримує своїх співробітників, пропонуючи конкурентні умови праці, навчання та програми для розвитку кар'єри.





1.4 ІНТЕГРАЦІЯ СТАЛИХ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ У СТРАТЕГІЮ КОМПАНІЇ

КОМПАНІЇ, ЯКІ УСПІШНО ІНТЕГРУВАЛИ СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Interface[®]

Екологічні ініціативи: Interface — один з найбільших виробників підлогових покриттів у світі, який став прикладом для багатьох компаній завдяки своїй ініціативі щодо повної екологічної відповідальності. Вони прагнуть досягти "повної екологічної нейтральності" (нулевого вуглецевого сліду) і використовують перероблені матеріали для виробництва своїх продуктів.

Інновації: Компанія активно розвиває технології, які дозволяють зменшити негативний вплив на навколишнє середовище, і сприяє поширенню екологічно чистих практик серед своїх постачальників та партнерів.



MODULE 2:

ОСНОВИ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ

1. Основи циркулярної економіки
2. Циркулярні бізнес-моделі та їх впровадження
3. Циркулярні бізнес-моделі в умовах повоєнної економіки
4. Приклади успішних циркулярних бізнес-моделей

1. Основи циркулярної економіки

Що таке циркулярна економіка?

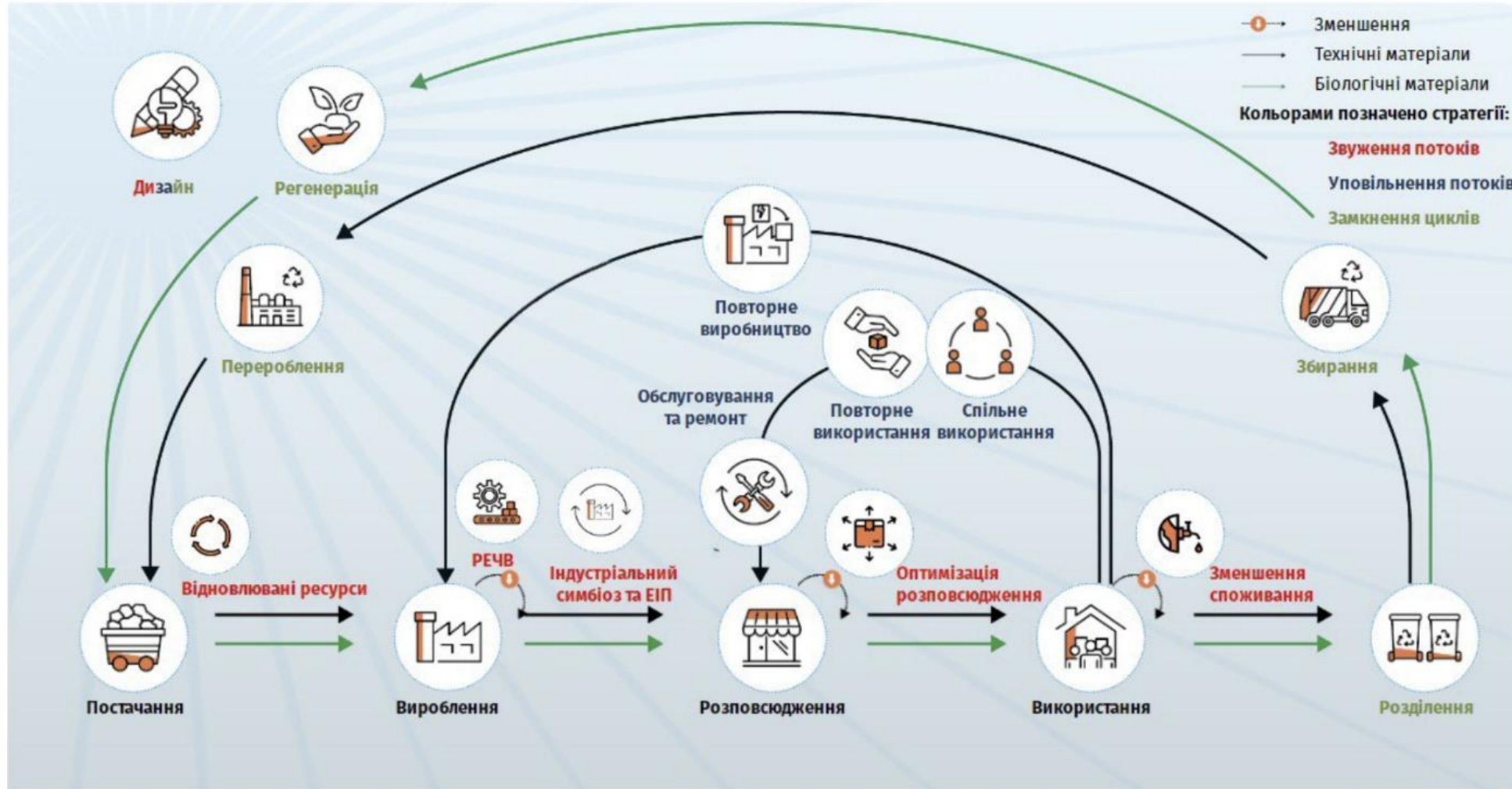
Циркулярна економіка — це модель замкненого циклу, що передбачає відновлення, повторне використання та ефективне управління ресурсами. Вона дозволяє досягати економічної, екологічної та соціальної стійкості на всіх рівнях — від домогосподарств до глобальної економіки.



До 2050 року населення планети сягне 9,6 млрд. Для підтримання сучасного способу життя знадобляться ресурси трьох планет. Вичерпність природних ресурсів, зростання відходів і деградація довкілля потребують системного переходу від лінійної до циркулярної моделі економіки.



Діаграма ЮНІДО про підходи в циркулярній економіці



Принципи циркулярної економіки:



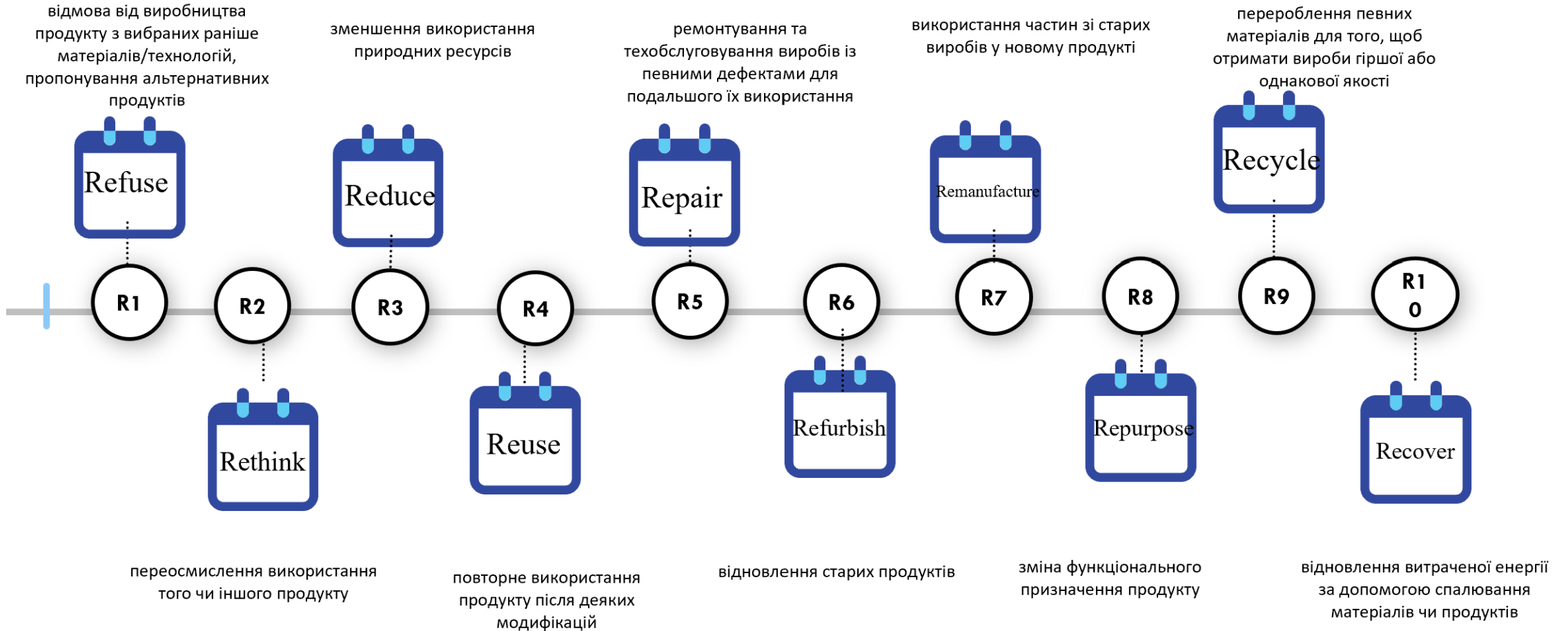
3-R MODEL



Принципи циркулярної економіки:

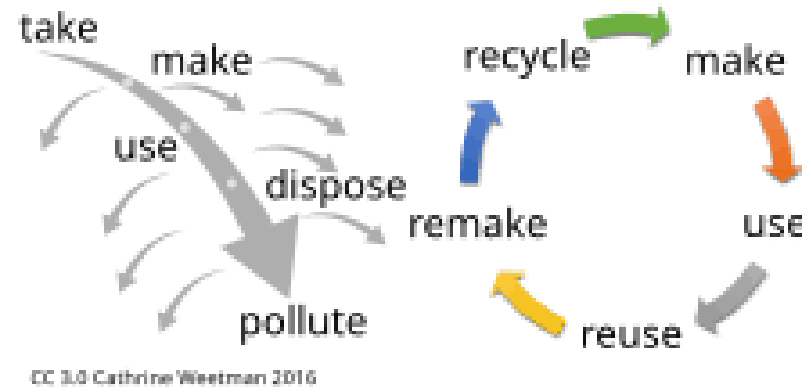
R-10 MODEL

Sustainable business models



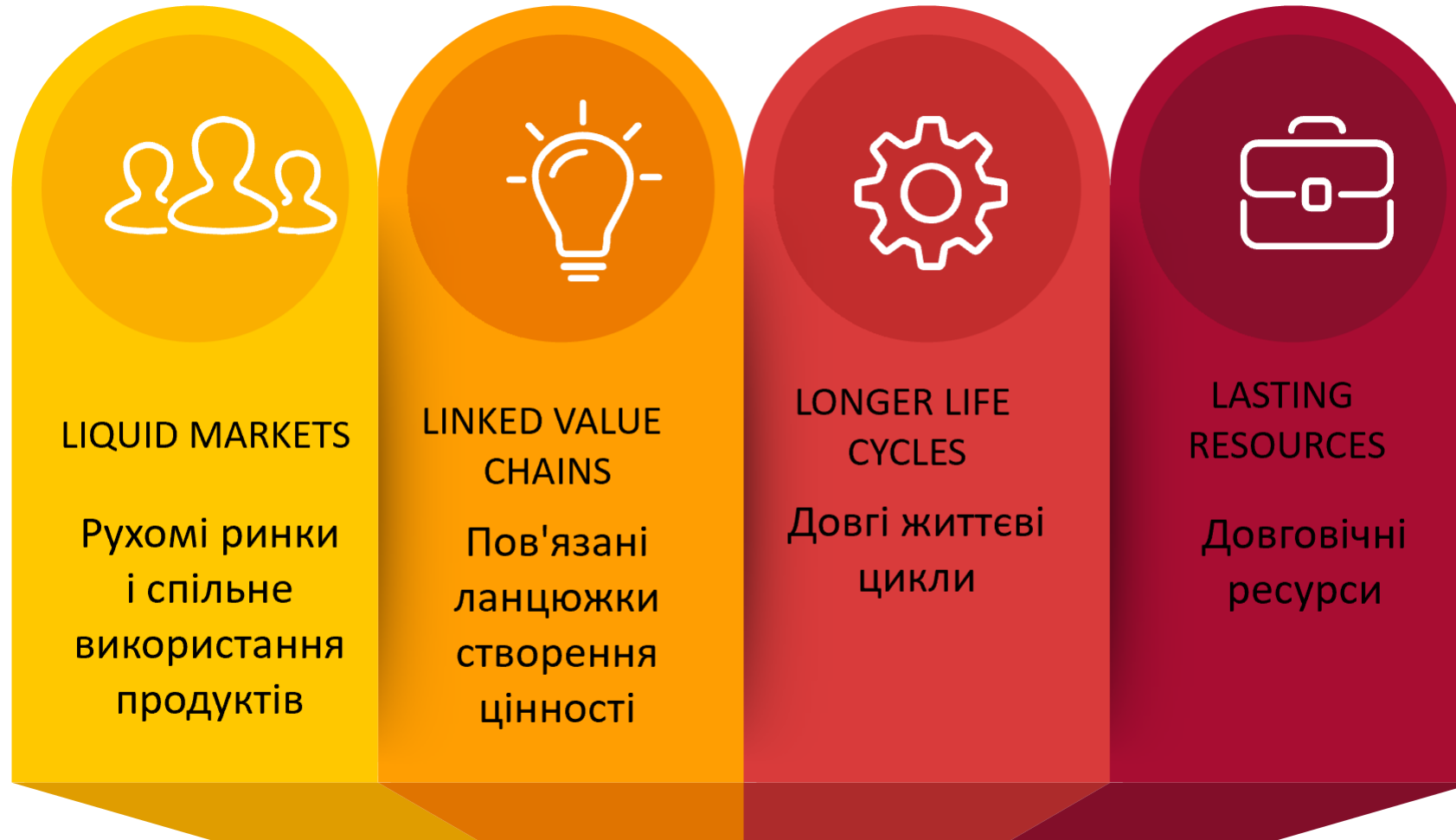
2. Циркулярні бізнес-моделі та їх впровадження

- ➔ 1) логіка моделі передбачає створення нової цінності на основі цінності, відновлюваної з використаних продуктів (Linder, Williander, 2017);
- ➔ 2) модель описує створення і рух цінності за допомогою замкнутих матеріальних циклів (closed material loops) і всередині них;
- ➔ 3) модель модифікує індустріальний механізм для нульового виробництва відходів (Scott, 2013), що підвищує стійкість економіки, але не обов'язково призводить до балансу соціальних та екологічних потреб.





4 основні сфери виникнення циркулярних бізнес-моделей, розвиток яких дасть змогу поліпшити прогноз глобального економічного розвитку (за даними WEF¹) за рахунок скорочення ресурсних обмежень зростання і створення додаткової цінності в різних секторах:



На підставі досліджень світового практичного досвіду впровадження концепції циркулярної економіки експерти компанії Accenture розробили загальновизнану класифікацію інноваційних бізнес-моделей:



Co-funded by
the European Union

Trans
Learn

Sustainable business models

01

Циркулярні
постачання
(Circular
suppliers)



02

Відновлення
ресурсів
(Resources
recovery)



03

Платформи
для обміну та
спільного
використання
(Sharing
platforms)



04

Продовження
життєвого
циклу
продукції
(Product life
extension)



05

Продукт
як
послуга
(Product
as a
service)

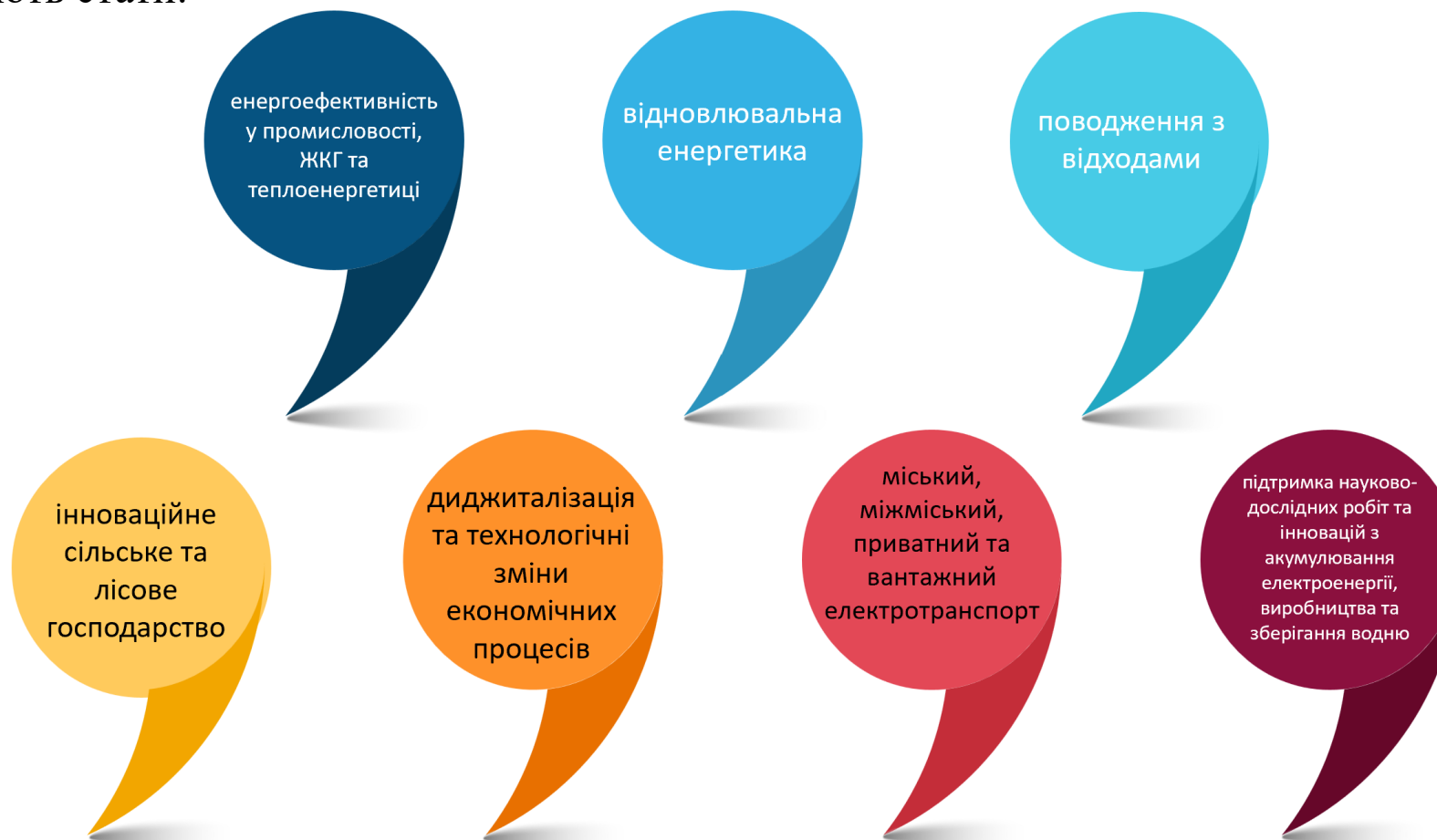


3. Циркулярні бізнес-моделі в умовах повоєнної економіки

Енергетична стратегія України на період до 2035

Концепція «зеленого» енергетичного переходу України до 2050

Основними напрямками змін в економіці відповідно до української Концепції «зеленого» енергетичного переходу мають стати:



ПРІОРИТЕТНІ ЧИННИКИ ТА ГОРИЗОНТИ ДЛЯ ЦЕ В УКРАЇНІ

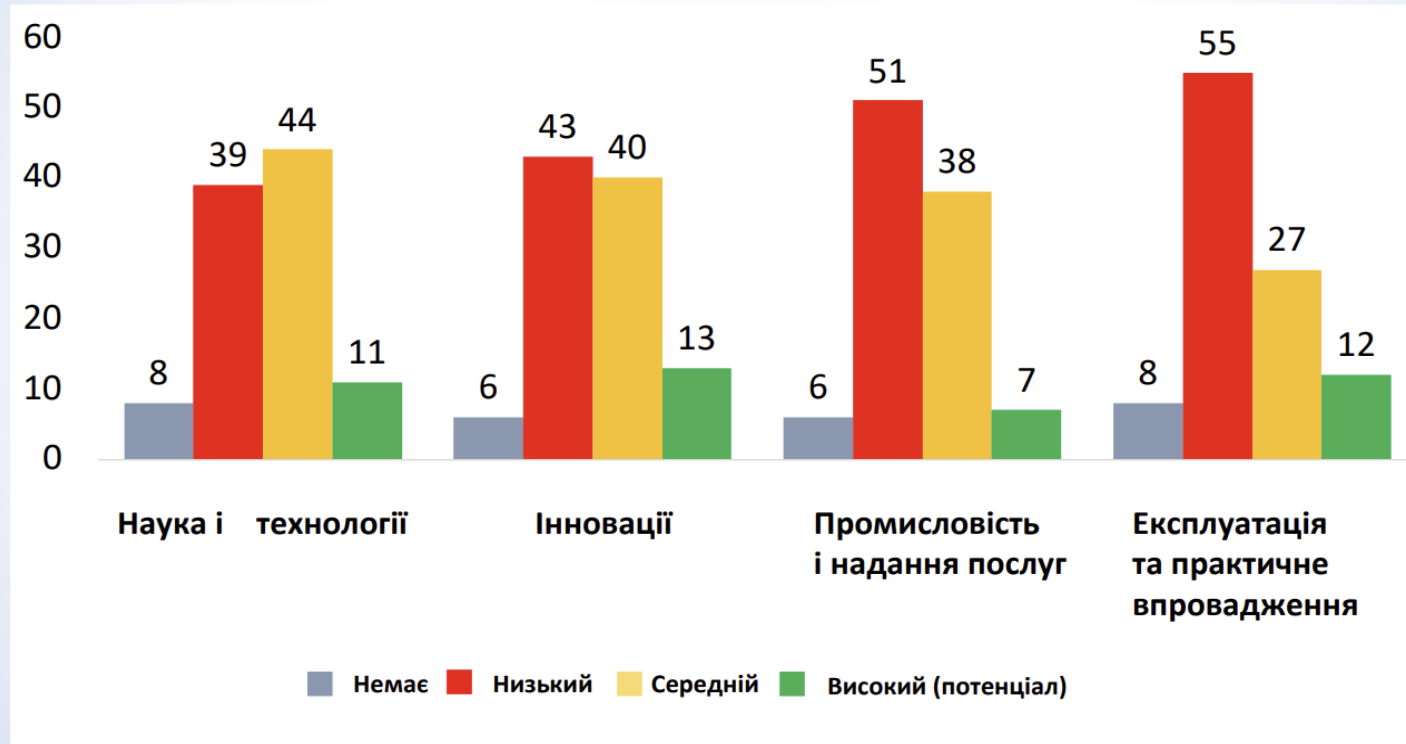
Оцінка учасників опитування щодо найбільш актуальних сприятливих чинників у певних горизонтах (Джерело: форсайт-опитування А)



(Джерело: ЮНІДО (2024). Огляд стратегічного форсайту циркулярної економіки в Україні: Фінальний звіт. Відень, ЮНІДО. URL: <http://www.recpc.org/circular-economy/>)

ПОТЕНЦІАЛ УКРАЇНИ ДЛЯ ПЕРЕХОДУ НА ЦИРКУЛЯРНУ ЕКОНОМІКУ

Думка учасників опитування щодо найбільш ефективних можливостей для трансформації ЦЕ в Україні
(Джерело: звіт форсайт-опитування А))



(Джерело: ЮНІДО (2024). Огляд стратегічного форсайту циркулярної економіки в Україні: Фінальний звіт. Відень, ЮНІДО. URL: <http://www.respc.org/circular-economy/>)

РАМКИ СЦЕНАРІЇВ

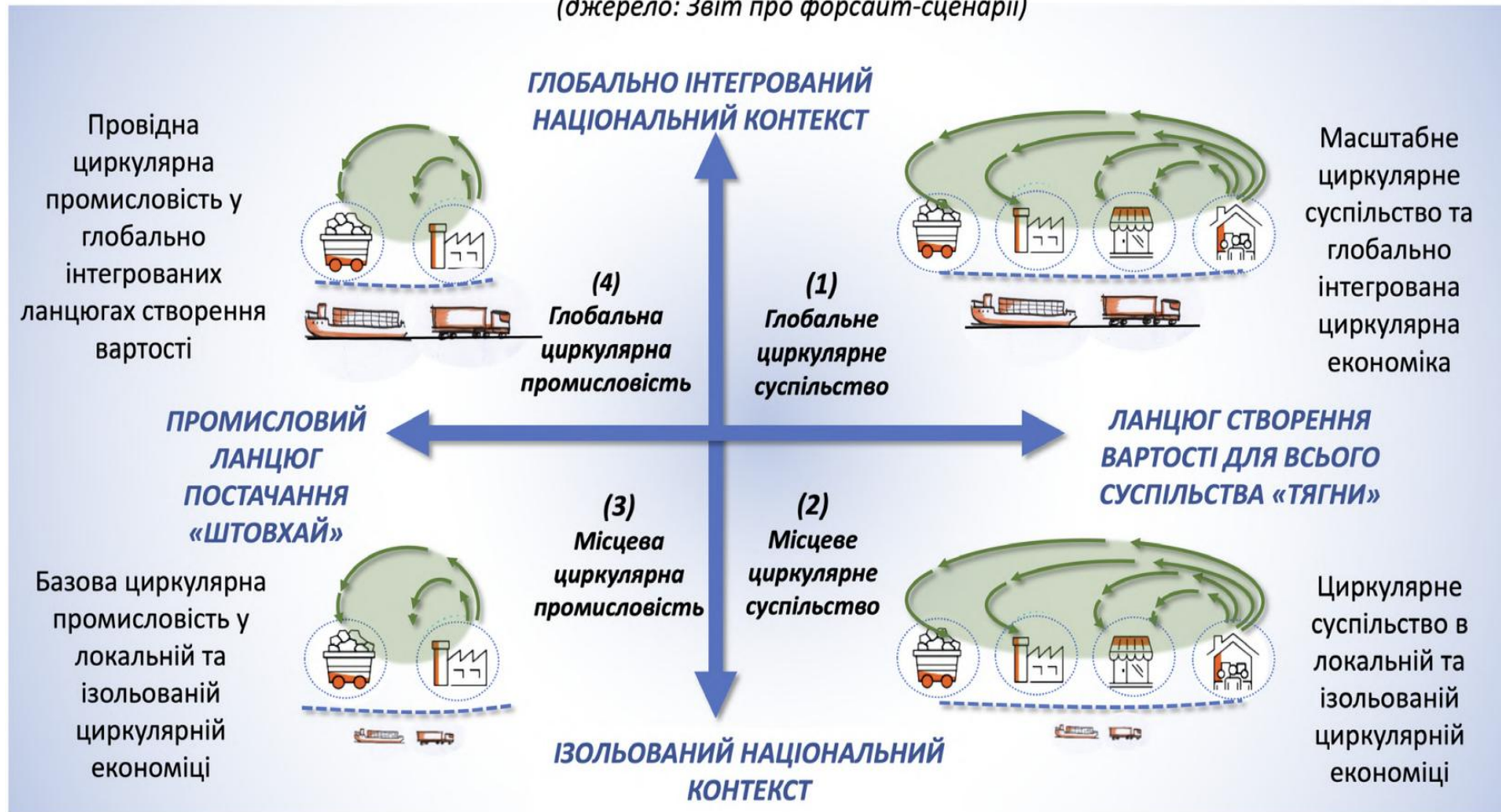


Co-funded by
the European Union



Огляд альтернативних сценаріїв майбутнього: глобальний / локальний та з боку пропозиції / попиту
(джерело: Звіт про форсайт-сценарії)

Sustainable business models



(Джерело: ЮНІДО (2024). Оглядовий стратегічний форсайт циркулярної економіки в Україні: Фінальний звіт. Відень, ЮНІДО. URL: <http://www.respc.org/circular-economy/>)



Загальноєвропейський підхід

- ЄС: спільна стратегія, різні підходи
- Circular Economy Package



The Circular Economy

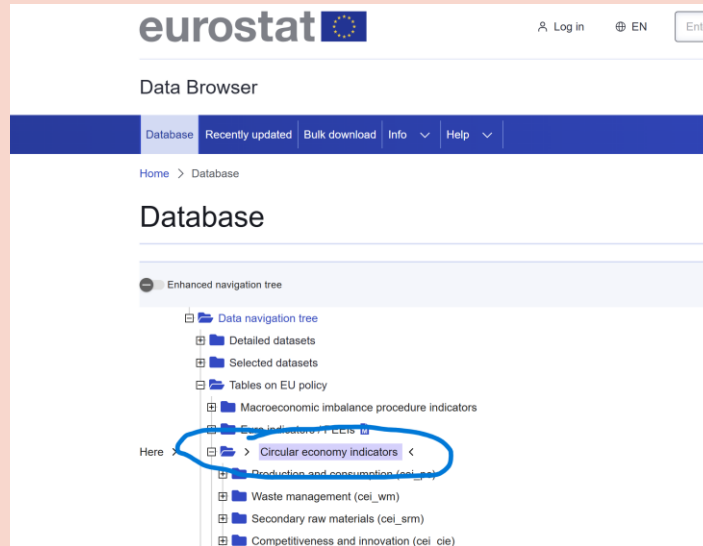


- Німеччина – лідер за інвестиціями й патентами



Приклади країн Європи

- Німеччина: індустріальні потоки
- Нідерланди: інновації
- Фінляндія: перша дорожня карта
- Шотландія: CE100
- Проблеми: Данія, Швеція



https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/explore/all/tb_eu?lang=en&subtheme=cei&display=list&sort=category

Фінляндія: успішний приклад

- TEKES: 200+ млн євро



- SITRA: венчурна підтримка, Circular Economy Playbook



Глобальні ініціативи

- Circular Economy 100
- Бібліотека практик
- Масштабування можливостей

Ризики та відповідальність

- Суперечності цілей
- Принцип спільної відповідальності
- Роль розвинених і країн, що розвиваються

Фінансування проектів

- Джерела: компанії, банки, фонди
- Проблеми: застави, оцінка ризиків

Ініціативи підтримки

- FinanCE: ABN AMRO, ING, Rabobank
- ЄІБ, ЄФЦІ, InnovFin
- Нац. агенції: Tekes, Innovate UK



Co-funded by
the European Union

ESG: ІНТЕГРАЦІЯ ПРИНЦИПІВ СТАЛОГО РОЗВИТКУ В БІЗНЕС-ПРОЦЕСИ

МОДУЛЬ 3

КУРС “СТАЛІ БІЗНЕС-МОДЕЛІ”

2025



НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

1. Концепція ESG: тренди, ризики та можливості для бізнесу
2. Впровадження ESG: від ідеї до звітування
3. Дорожня карта інтеграції ESG у бізнес-процеси
4. Помилки та репутаційні провали, пов'язані з ESG





1. КОНЦЕПЦІЯ ESG: ТРЕНДИ, РИЗИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ БІЗНЕСУ

1. Концепція ESG: тренди, ризики та можливості для бізнесу



ESG охоплює екологічні, соціальні та управлінські аспекти діяльності організації, що допомагають оцінити відповідальність і довгострокову стійкість компанії.

Вбудовування ESG-принципів у бізнес-процеси сприяє зміцненню довіри до бренду, полегшує доступ до інвестицій і знижує операційні та репутаційні ризики.



ВІДПОВІДАЛЬНИЙ БІЗНЕС — ЦЕ НОВИЙ СТАНДАРТ



Unilever — має високі ESG-рейтинги, приваблює відповідальних інвесторів.

Volkswagen — втратила довіру інвесторів після дизельного скандалу.

Patagonia — бренд з високим рівнем довіри й активною соціальною позицією.

Багато МСБ в ЄС — стикаються з ризиками штрафів через неготовність до нових вимог.

Salesforce — публікує дані про інклюзію, рівність, підтримує працівників.

BP — після екологічної катастрофи та зміни стратегії втратила довіру споживачів.

Danone — реалізує програми збереження води у регіонах з дефіцитом.

Amazon — критика за жорсткі умови праці, що спричиняє страйки та негатив.



ГЛОБАЛЬНІ ВИКЛИКИ, РИЗИКИ І БІЗНЕС



ЗМІНА КЛІМАТУ. ЕКОЛОГІЧНА КРИЗА



Збитки від зупинки виробництва, порушення логістики, зростання витрат на страхування та адаптацію до змін клімату.



Інвестиції у стійку інфраструктуру, перехід до ВДЕ, розробка кліматичних сценаріїв під час планування бізнес-діяльності, сталий дизайн і енерго-ефективність.



РЕГУЛЯТОРНІ ЗМІНИ



Фінансові штрафи, обмеження у доступі до ринків ЄС, втрати конкурентних позицій через невідповідність нормам.



Створення ESG-департаментів, адаптація політик компанії під нове законодавство, підготовка нефінансової звітності згідно CSRD.



ГЛОБАЛЬНІ ВИКЛИКИ, РИЗИКИ І БІЗНЕС



ДОСТУП ДО РЕСУРСІВ



Ризики зупинки виробництва, втрати ліцензій, конфлікти з громадами та державами, збільшення витрат на закупівлю і постачання сировини.



Адаптація виробничих процесів під використання вторинної сировини, партнерства з громадами, впровадження циркулярних технологій, економії води та енергії.



ОЧІКУВАННЯ СПОЖИВАЧІВ



Втрата довіри, зниження продажів, ризики публічного бойкоту, падіння лояльності серед молоді.



Позиціонування бренду як сталого, етична комунікація, прозорість ланцюгів постачання, участь у соціальних кампаніях.



ГЛОБАЛЬНІ ВИКЛИКИ, РИЗИКИ І БІЗНЕС



ІНВЕСТИЦІЙНИЙ ТИСК



Неможливість залучити капітал від ключових інвесторів, зниження кредитного рейтингу, відтік відповідальних інвесторів.



Впровадження ESG-звітності, інтеграція сталих практик у корпоративне управління, взаємодія з інвесторами.



РЕПУТАЦІЙНІ ВТРАТИ



Втрата капіталізації, шкода іміджу, зменшення привабливості для клієнтів, партнерів та інвесторів, судові позови



Розробка політик відповідальності, аудит ланцюгів постачання, кризова комунікація, участь у багатосторонніх ініціативах.



КОМПАНІЇ, ЩО ВПРОВАДЖУЮТЬ ESG У ВІДПОВІДЬ НА ГЛОБАЛЬНІ ВИКЛИКИ



- Зупинка виробництва через повені в Таїланді (2011) — збитки понад \$1 млрд.
- Відповідь компанії: посилене впровадження стратегії сталого ланцюга постачання та
- регіональної диверсифікації.



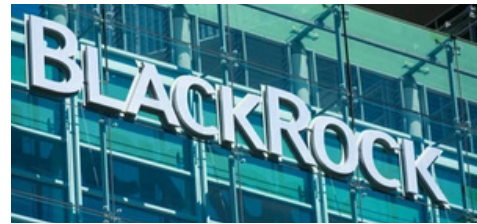
- Використовують на більше 50% переробленої упаковки у деяких категоріях продуктів.
- Оптимізували постачання сировини в Африці, що зменшило логістичні витрати.



- Побудували бренд на сталому позиціонуванні (ремонт одягу, повторне використання, підтримка активізму).
- У 2022 передали 100% акцій фонду для захисту природи.
- Результат: рекордна лояльність клієнтів, 70% покупців — repeat customers.



КОМПАНІЇ, ЩО ВПРОВАДЖУЮТЬ ESG У ВІДПОВІДЬ НА ГЛОБАЛЬНІ ВИКЛИКИ



- У 2020 заявили, що не інвестуватимуть компанії без чіткої ESG-стратегії.
- З 2021 року виключили 120 компаній зі свого портфелю через ризики, пов'язані з ESG.



- У 2000-х втрата репутації через дитячу працю в Азії.
- Після кризової реакції: побудували нову ESG-платформу з відкритою звітністю.
- У 2020 Nike увійшли до топ-5 найвідповідальніших компаній США за рейтингом Just Capital.



- Скандал Dieselgate (2015): маніпуляції з рівнем викидів → штрафи понад \$30 млрд, падіння акцій на 40%, іміджева криза.
- Після цього — стратегія Way to Zero та інвестиції у електромобільність (понад €60 млрд).





Co-funded by
the European Union



2. ВПРОВАДЖЕННЯ ESG: ВІД ІДЕЇ ДО ЗВІТУВАННЯ

КСВ & ESG: У ЧОМУ РІЗНИЦЯ?

КРИТЕРІЇ ПОРІВНЯННЯ

Сутність концепції

Реалізація

Обов'язковість

Зв'язок з бізнес-стратегією

КОРПОРАТИВНА СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ

Добровільна турбота компанії
про суспільство. Репутація, імідж,
підтримка громад

Окремі ініціативи
(благодійність, акції)

Необов'язкова, часто ініціатива PR або HR.
Орієнтація на зовнішній ефект і добру
волю

Часто поза основною діяльністю

ESG

Інтегрований підхід до управління
ризиками та сталого розвитку. Стратегія,
інвестиції, масштабування

Системні дії в усіх сферах бізнесу

Часто регульована (наприклад, CSRD у ЄС).
Орієнтація на метрики, вимірювання,
звітність

Вбудована у всі бізнес-процеси



КСВ & ESG: ПРИКЛАДИ І КЕЙСИ

КРИТЕРІЇ ПОРІВНЯННЯ

КОРПОРАТИВНА СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ

ESG

Сутність концепції

Волонтерство, спонсорство, благодійність.
Coca-Cola проводить освітні кампанії
для шкіл

Інтеграція сталості у всі бізнес-процеси.
Danone скорочує водоспоживання на
заводах у регіонах з дефіцитом

Реалізація

Окремі соціальні проєкти. **McDonald's**
проводить «Дні добрих справ»

Системна політика: E, S, G охоплюють усю
компанію. **Nestlé** має політику прозорості
в ланцюгах постачання

Обов'язковість

Добровільна ініціатива.
L'Oréal підтримує жіночі фонди

Часто вимагається законодавством або
інвесторами. **Unilever** звітує згідно з
CSRD, GRI, SASB

Зв'язок з бізнес-стратегією

Не обов'язково пов'язана з основною
діяльністю. **Heineken** проводить соціальні
ініціативи окремо

ESG вбудовано в стратегію, закупівлі,
фінанси. **IKEA** інвестує у відновлювану
енергію як частину бізнес-моделі



ESG — ЦЕ НЕ «ПРОЕКТ НА РІК», А ЦИКЛ, ЯКИЙ ПРАЦЮЄ





ІНТЕГРАЦІЯ ESG У БІЗНЕС

- ESG — не окремий проєкт, а частина процесів.
- Залучення всіх релевантних відділів: закупівель, HR, фінансів, логістики.

Приклад: SAP → Chief Sustainability Officer + цифрові ESG-інструменти.

ВИЗНАЧЕННЯ ЦІЛЕЙ

- Визначити 2–3 найважливіших напрями.
- Метод SMART для визначення цілей.

Приклад: Unilever → зниження CO₂ на 50% до 2030

ОЦІНКА СИТУАЦІЇ

- Що вже робиться у сферах E, S, G?
- Які сильні/слабкі сторони, ризики?
- Метод: чек-листи, опитування, SDG Compass.



2. Впровадження ESG: від ідеї до звітування



ЗВІТНІСТЬ

- Навіть без вимог — це плюс до репутації.
 - Формати: від простої сторінки на сайті до GRI / CSRD.
- Приклад: Nestlé → щорічний звіт «Creating Shared Value».

КОМУНІКАЦІЯ

- Всередині: частина культури.
 - Назовні: прозорість = довіра.
- Приклад: Starbucks → окремий нефінансовий звіт “Global Impact Report”.

ВИМІРЮВАННЯ

- Важливі лише дії, які можна виміряти.
 - KPI: викиди, енергія, гендерний баланс, навчання.
- Приклад: Microsoft → щоквартальні ESG-звіти з відкритими даними.





Co-funded by
the European Union

**Trans
Learn**



3. ДОРОЖНЯ КАРТА ІНТЕГРАЦІЇ ESG У БІЗНЕС-ПРОЦЕСИ

КРОК 1. УСВІДОМИТИ ПОТРЕБУ І ЗАФІКСУВАТИ МОТИВАЦІЮ

Що потрібно зробити?

- Організувати внутрішню фокус-групу з керівництвом, представниками відділів HR і PR, інших департаментів).
- Ідентифікувати ризики та виклики для компанії (репутаційні, інвестиційні, регуляторні тощо).
- Визначити зовнішні очікування (що вимагають інвестори, які запити у споживачів тощо).
- Сформулювати візію і стратегічну ціль, що відобразатимуть мотиви ESG-трансформації компанії.

Мета й очікувані результати

Мета стратегічна: визначає вектор для ESG трансформації.

Результат: зрозуміле й зафіксоване внутрішнє обґрунтування для впровадження ESG.

Ключові актори

Керівництво,
HR, фінансовий відділ,
PR.

КРОК 2. ПРОВЕСТИ БАЗОВУ ОЦІНКУ СИТУАЦІЇ (ТОЧКА А)

Що потрібно зробити?

- Визначити початкові умови за трьома напрямками: екологічний, соціальний та корпоративне управління?
- Провести внутрішній скринінг: які політики, процеси, ініціативи, показники вже реалізовано.
- Визначити прогалини та практики, які вже добре працюють.

Мета й очікувані результати

Мета аналітична/підготовча: формує основу для подальших дій.

Результат: карта поточної ситуації — що є, а що потребує змін.

Ключові актори

HR, операційні менеджери, зовнішні консультанти (опціонально).



КРОК 3. ВИЗНАЧИТИ ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ І СФОРМУЛЮВАТИ ЦІЛІ

Що потрібно зробити?

- Визначити 2–3 напрями ESG, які найбільш релевантні для бізнесу (наприклад, викиди, умови праці, прозорість).
- Для кожного — сформулювати 1–2 цілі по методу SMART.
- Оцінити цілі стосовно впливу на бізнес: як це покращить процеси, скоротить витрати або підвищить довіру?

Мета й очікувані результати

Мета стратегічна: визначає, що саме компанія буде впроваджувати.

Результат:
Конкретні пріоритети ESG і чіткі цілі для компанії.

Ключові актори

Керівництво, ESG-координатор, менеджери підрозділів.



КРОК 4. ІНТЕГРУВАТИ ESG У БІЗНЕС-ПРОЦЕСИ

Що потрібно зробити?

- Призначити відповідального або створити робочу групу.
- Перевірити які процеси можна швидко адаптувати (закупівлі, логістика, HR)?
- Підготувати короткі внутрішні інструкції / оновлення політик.
- Провести базове навчання для ключових співробітників.

Мета й очікувані результати

Мета операційна: інтегрує ESG у практичну роботу.

Результат:
ESG інтегровано в щоденну діяльність компанії.

Ключові актори

Усі функціональні відділи, внутрішній ESG-куратор, юридичний відділ.



КРОК 5. МОНІТОРИНГ І ЗБІР ДАНИХ

Що потрібно зробити?

- Скласти перелік показників, які заплановано відстежувати (наприклад: кВт*год спожитої енергії, кількість навчань персоналу).
- Призначити відповідальних за збір даних.
- Визначити, як зберігати й аналізувати інформацію (Excel, Google Sheets, Power BI тощо).
- Визначити регулярність оновлення даних (раз на квартал / раз на півроку).

Мета й очікувані результати

Мета контроль: відповідає за регулярність і достовірність даних.

Результат:
Функціональна система збору та контролю ESG-даних.

Ключові актори

Аналітики, IT, HR, ESG-менеджер, іноді — зовнішні аудитори.



КРОК 6. ПІДГОТОВКА ЗВІТНОСТІ ТА ЗОВНІШНЯ КОМУНІКАЦІЯ

Що потрібно зробити?

- Структурувати дані в зрозумілій формі (графіки, таблиці, короткі пояснення).
- Створити короткий звіт (5–10 сторінок) або презентацію для партнерів / сайту.
- Визначити, кому і як комунікувати про звіт (клієнти, команда, інвестори).
- Опублікувати звіт і зібрати зворотний зв'язок.

Мета й очікувані результати

Мета комунікаційна, публічна:
формує репутацію і прозорість.

Результат:
Публічне представлення ESG-прогресу та прозорість перед стейкхолдерами.

Ключові актори

PR, ESG-координатор, керівництво, дизайнери, копірайтери.



ESG-ЦІЛІ ТА ЦІЛІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ООН: КЕЙС UNILEVER

ESG аспекти

Цілі Unilever

Відповідні Цілі сталого розвитку (SDGs)

Екологічний

Скорочення вуглецевого сліду на 50% у ланцюгах створення вартості до 2030

SDG 13 – Боротьба зі зміною клімату
SDG 12 – Раціональне спожив. і виробн.

Екологічний

Зменшення споживання води у виробництві

SDG 6 – Чиста вода та санітарія

Соціальний

Поліпшення гігієни та здоров'я для 1 мільярда людей

SDG 3 – Добре здоров'я і благополуччя

Управління

Прозорість у ланцюгах постачання та дотримання прав людини

SDG 16 – Мир, справедливість і сильні інститути

Управління

Антикорупційна політика, етичний кодекс, відповідальне управління





Co-funded by
the European Union

**Trans
Learn**



4. ПОМИЛКИ ТА РЕПУТАЦІЙНІ ПРОВАЛИ, ПОВ'ЯЗАНІ З ESG

ТИПОВІ ПОМИЛКИ, ЯКІ ПІДРИВАЮТЬ ДОВІРУ ДО ESG І ШКОДЯТЬ БІЗНЕСУ



1. ВПРОВАДЖЕННЯ ESG БЕЗ ІНТЕГРАЦІЇ В БІЗНЕС-ПРОЦЕСИ

ESG існує тільки в PR, але не в управлінні.

Приклад: McDonald's перейшов на паперові трубочки, які виявилися непереробними → звинувачення в greenwashing.



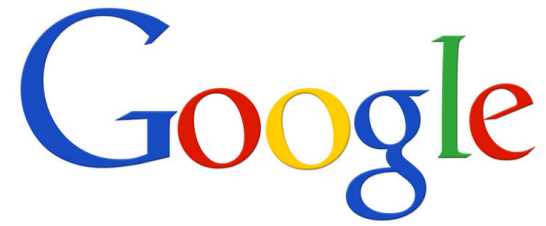
2. ОКРЕМІ СОЦІАЛЬНІ АБО ЕКОЛОГІЧНІ АКЦІЇ ЗАМІСТЬ СИСТЕМНОЇ ПОЛІТИКИ

Окремі ініціативи без системного підходу.

Приклад: Zara просуває «зелені» колекції, але має непрозорий ланцюг постачання з порушенням прав.



ТИПОВІ ПОМИЛКИ, ЯКІ ПІДРИВАЮТЬ ДОВІРУ ДО ESG ТА ШКОДЯТЬ БІЗНЕСУ



3. ІГНОРУВАННЯ ЗАПИТІВ І ПОТРЕБ СТЕЙКХОЛДЕРІВ

ESG впроваджується без залучення працівників чи клієнтів.

Приклад: Google — глобальний протест працівників через непрозорість і замовчування етичних проблем.



4. ВИКОРИСТОВУВАТИ ESG ЛИШЕ ЯК ІНСТРУМЕНТ РЕКЛАМИ АБО ФІНАНСУВАННЯ

ESG використовується лише як інструмент маркетингу чи інвесторської привабливості.

Приклади: BP — після заяв про "зелену трансформацію" повернулась до інвестицій у нафту. Volkswagen — Dieselgate: маніпуляція з тестами на викиди → \$30 млрд штрафів.





ЩО ВАРТО ЗАПАМ'ЯТАТИ ПРО ESG?

- ESG — це не мода, а новий стандарт ведення бізнесу.
- Справжній ESG — це не про разові ініціативи, а про інтеграцію в стратегію і процеси бізнесу.
- ESG підвищує цінність компанії для інвесторів, споживачів і працівників.
- Псевдоекологічність (greenwashing) — найбільша загроза для довіри.
- Успішний ESG — це цикл дій, а не одноразовий звіт.

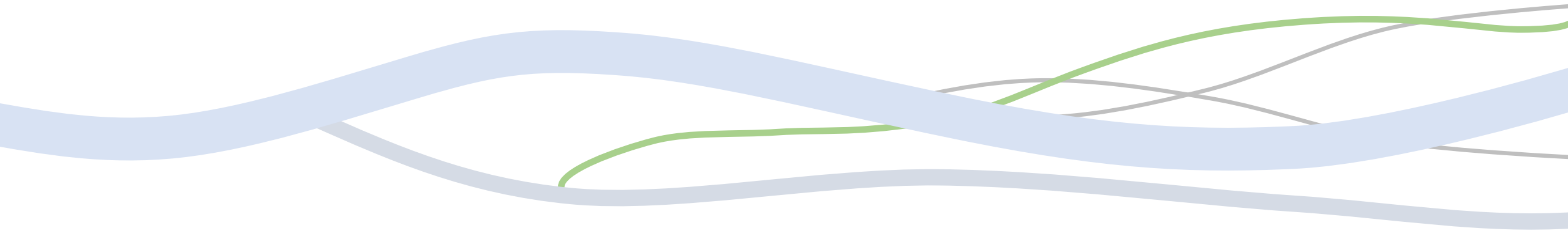




Co-funded by
the European Union



Візуалізація багатовимірних даних





Тема: Візуалізація багатовимірних даних

План:

1. Вступ. Значення та роль візуалізації даних
2. Візуалізація: від простих розподілів до зменшення розмірності
3. Багатовимірна візуалізація
4. Цілі візуалізації набору даних



Розуміння основних концепцій багатовимірних даних: пояснити, що таке багатовимірні дані та чому їх складно візуалізувати традиційними методами. Огляд методів зменшення розмірності: ознайомити слухачів з основними методами зменшення розмірності, такими як Principal Component Analysis (PCA), t-SNE та UMAP, і показати, як ці методи можуть бути використані для візуалізації багатовимірних даних.

Практичні приклади: показати реальні приклади візуалізації багатовимірних даних, щоб слухачі могли побачити, як ці методи використовуються на практиці для вирішення різноманітних задач.

Вивчення інструментів візуалізації: ознайомити слухачів з різними програмними інструментами та бібліотеками, які можуть бути використані для створення багатовимірних візуалізацій (наприклад, Python, R, MATLAB).

Інтерпретація результатів: навчити слухачів правильно інтерпретувати результати візуалізації багатовимірних даних, виявляти паттерни та робити обґрунтовані висновки.

Розгляд обмежень: пояснити обмеження та потенційні проблеми, пов'язані з використанням методів зменшення розмірності та багатовимірних візуалізацій.

Значення візуалізації даних у бізнесі – це здатність спрощувати складні багатовимірні дані для більш легкого розуміння і швидкого ухвалення рішень. Візуалізація допомагає бізнесу:

- **Швидко ідентифікувати тенденції**
- **Покращити розуміння складних моделей даних**
- **Полегшити комунікацію між різними відділами**

На сьогоднішній момент візуалізація даних – це потужний інструмент, що допомагає перетворити складну інформацію на зрозумілі та наочні уявлення.

1. Вступ. Значення та роль візуалізації даних



Co-funded by
the European Union

Trans
Learn

На сьогоднішній момент візуалізація даних – це потужний інструмент, що допомагає перетворити складну інформацію на зрозумілі та наочні уявлення. Існує кілька важливих аспектів чому візуалізації даних є зручним інструментом:

- 1) Спрощення розуміння – візуальні графіки та діаграми роблять дані більш доступними для сприйняття, дозволяючи швидко виявляти паттерни та тенденції.**
- 2) Виявлення закономірностей – гарна візуалізація може допомогти виявити кореляції та аномалії, які можуть бути неочевидними у таблицях чи текстах.**
- 3) Підвищення залучення – переконливі візуальні уявлення можуть повернути увагу та зацікавити аудиторію, що особливо важливо у презентаціях.**
- 4) Поліпшення прийняття рішень – на основі чіткої та зрозумілої візуалізації інформації легше приймати обґрунтовані та швидкі рішення.**
- 5) Різноманітність форматів – існує безліч форматів візуалізації (гістограми, графіки, інфографіка тощо), що дозволяє вибирати найбільш підходящий для конкретної аудиторії та даних.**
- 6) Усунення перевантаження інформації – візуалізація допомагає скоротити обсяг інформації, необхідної для сприйняття, зосереджуючись на ключових моментах**



1. Вступ. Значення та роль візуалізації даних



Co-funded by
the European Union



Існує кілька способів, коли візуалізація може допомогти у цій галузі:

- 1) Моніторинг довкілля – візуалізація даних про якість повітря, води та інші екологічні показники допомагає швидко оцінити поточний стан екосистем та виявити забруднені райони.**
- 2) Аналіз змін клімату – графіки та карти можуть наочно показувати зміну температури, рівня моря та інші кліматичні дані, дозволяючи дослідникам та політикам краще розуміти довготривалі тренди.**
- 3) Управління природними ресурсами – інтерактивні карти та моделі дозволяють візуалізувати розподіл природних ресурсів, що допомагає в їх раціональному використанні та захисті.**
- 4) Оцінка впливу людино-екологічних взаємодій – за допомогою візуалізації можна показати, як діяльність людини, така як урбанізація та сільське господарство, впливає на екосистеми та біорізноманіття.**
- 5) Освіта та обізнаність суспільства – візуалізація робить складні екологічні проблеми більш зрозумілими для широкої аудиторії, допомагаючи підвищити обізнаність та залученість суспільства до охорони навколишнього середовища.**
- 6) Прогнозування та моделювання – візуалізація моделей екологічних процесів допомагає вченим передбачати зміни в екосистемах у відповідь на різні сценарії, такі як зміна клімату чи втручання людини.**
- 7) Підтримка сталого розвитку – за допомогою візуалізації можна аналізувати дані про стійкий розвиток, вплив на біорізноманіття та соціальні аспекти, що сприяє більш обґрунтованим рішенням.**



2. Візуалізація: від простих розподілів до зменшення розмірності



Co-funded by
the European Union

Trans
Learn **N**

Візуалізація - це відносно швидкий спосіб дізнатися щось нове про ваші дані. Таким чином, дуже важливо вивчити його найкорисніші методи і зробити їх частиною щоденного набору інструментів ML.



2.Візуалізація: від простих розподілів до зменшення розмірності



Таблиця 1 - Вибірка даних DataFrame про зміни клієнтів для оператора зв'язку.

Name	Description	Value Type	Statistical Type
State	State abbreviation (like KS = Kansas)	String	Categorical
Account length	How long the client has been with the company	Numerical	Quantitative
Area code	Phone number prefix	Numerical	Categorical
International plan	International plan (on/off)	String, "Yes"/"No"	Categorical/Binary
Voice mail plan	Voicemail (on/off)	String, "Yes"/"No"	Categorical/Binary
Number vmail messages	Number of voicemail messages	Numerical	Quantitative
Total day minutes	Total duration of daytime calls	Numerical	Quantitative
Total day calls	Total number of daytime calls	Numerical	Quantitative
Total day charge	Total charge for daytime services	Numerical	Quantitative
Total eve minutes	Total duration of evening calls	Numerical	Quantitative
Total eve calls	Total number of evening calls	Numerical	Quantitative
Total eve charge	Total charge for evening services	Numerical	Quantitative
Total night minutes	Total duration of nighttime calls	Numerical	Quantitative
Total night calls	Total number of nighttime calls	Numerical	Quantitative
Total night charge	Total charge for nighttime services	Numerical	Quantitative
Total intl minutes	Total duration of international calls	Numerical	Quantitative
Total intl calls	Total number of international calls	Numerical	Quantitative
Total intl charge	Total charge for international calls	Numerical	Quantitative
Customer service calls	Number of calls to customer service	Numerical	Categorical/Ordinal



2.1 Кількісні ознаки. Гістограми та графіки щільності



- Для того щоб прочитати побудовану гістограму треба знати, основні елементи:
- 1) Вісь X (горизонтальна) – вона зазвичай представляє категорії або інтервали (бін).**
 - 2) Вісь Y (вертикальна) – вона представляє частоту або кількість елементів, які потрапляють в кожен інтервал. Це може бути абсолютна кількість або відсоток.**
 - 3) Стовпці – висота кожного стовпця показує, скільки спостережень або значень потрапляє в відповідний інтервал. Чим вища стовпець, тим більше даних у цьому діапазоні.**
 - 4) Написи та заголовки – заголовок гістограми часто дає зрозуміти, що саме зображено. Labels (підпис) на осях допомагають зрозуміти, які дані представлені.**
 - 5) Аномалії та тенденції – Зверніть увагу на будь-які аномальні стовпці (високі чи низькі) або загальні тенденції — це може дати інсайти про відхилення або переваги в даних.**
 - 6) Відстані між стовпцями – у гістограмах зазвичай немає проміжків між стовпцями, оскільки вони представляють безперервні дані. Якщо ви бачите проміжки, можливо, це інший тип графіка (наприклад, стовпчикова діаграма).**



2.1 Кількісні ознаки. Гістограми та графіки щільності

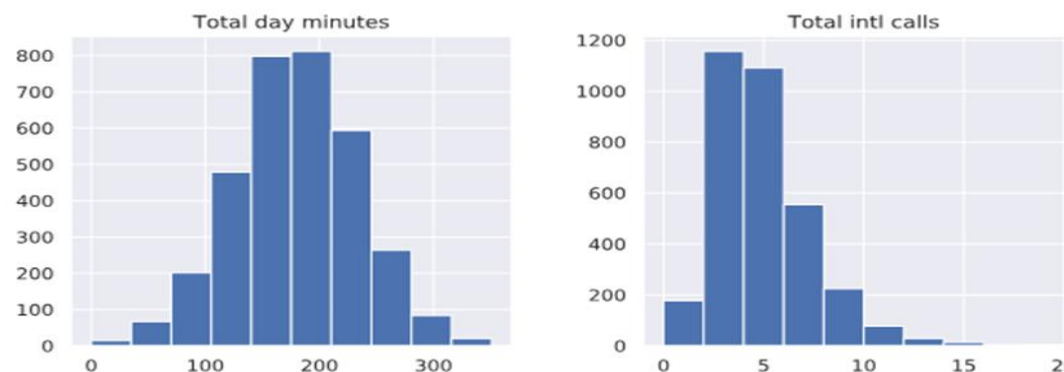


Co-funded by
the European Union

Trans
Learn

На наведеному графіку ми бачимо, що змінна Загальна кількість хвилин зазвичай розподіляється нормально, тоді як загальна кількість внутрішніх викликів помітно перекошена праворуч (її хвіст довше праворуч).

Рисунок 1 - Гістограма



Основні елементи box plot:

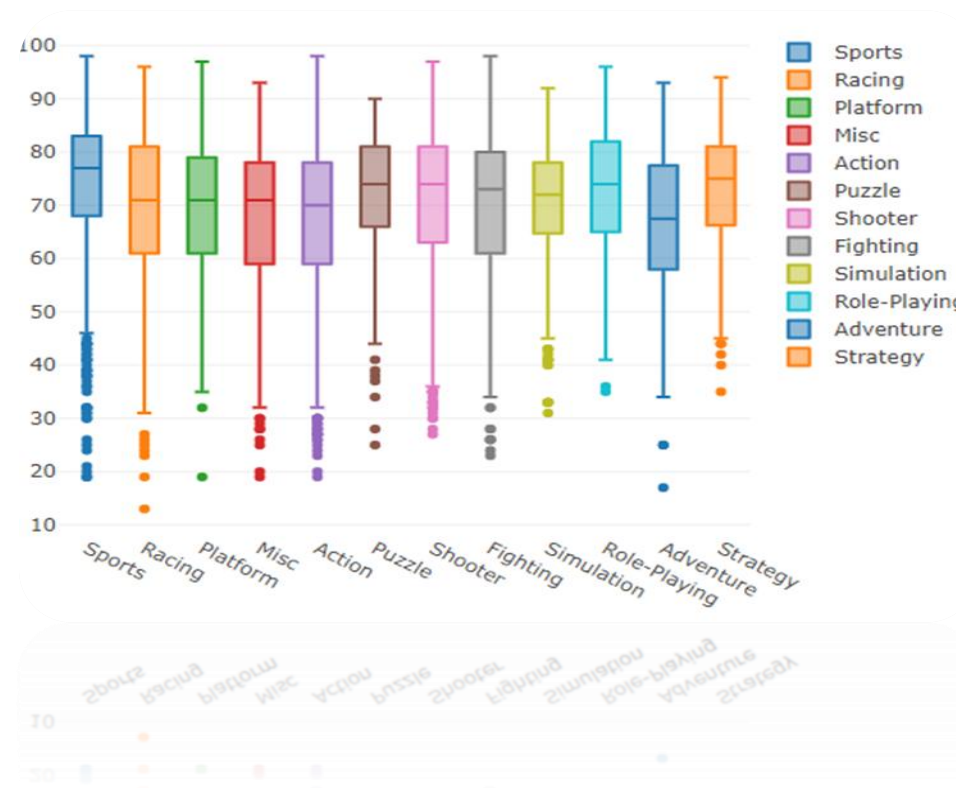
- 1) Тіло (ящик) – ящик представляє межі між нижнім (Q1) і верхнім (Q3) квантилями. Вища частина ящика — це третій квантиль (Q3), а нижня частина — перший квантиль (Q1). Це означає, що 50% даних знаходяться між цими двома межами.**
- 2) Середня лінія – у середині ящика часто проводиться лінія, яка показує медіану (Q2) — середнє значення даних. Вона розділяє ящик на дві частини.**
- 3) Вусики (whiskers) – лінії, які виходять з ящика, називаються вусиками. Вони зазвичай показують діапазон даних, що лежать у 1.5 рази більше ніж міжквантильне відхилення (IQR) від quartiles. Це означає, що вусики можуть закінчуватися на максимальному і мінімальному значеннях, які не є викидами.**
- 4) Викиди (outliers) – точки, які лежать за межами вусиків, позначаються окремими символами (часто кругами або зірочками). Це дані, які значно відрізняються від інших і часто потребують додаткового аналізу.**

2.1 Кількісні ознаки. Блочні графіки



Box plot є дуже ефективним інструментом для швидкого аналізу розподілу даних, і його візуалізація допомагає виявити ключові аспекти розподілу, такі як медіана, варіація та викиди.

Рисунок 2 – Блочний графік



2.1 Кількісні ознаки. Скрипкові графіки

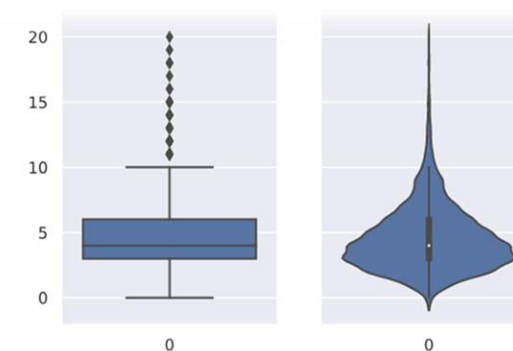


Co-funded by
the European Union

Trans
Learn

Графік має форму, що нагадує скрипку (звідси і назва). Він складається з симетричних «крила» з обох боків центральної осі. Всередині графіка часто є елемент, схожий на ящик (box plot), який показує межі між першим (Q1) та третім (Q3) квантилями, з лінією, що представляє медіану (Q2). Зверніть увагу на медіану, яка часто позначена на графіку. Вона показує середнє значення даних. Крила графіка показують щільність розподілу даних. Широкі частини країв свідчать про велику кількість спостережень у цих областях, а вузькі — про меншу. Ширина «крила» на різних рівнях по вертикалі показує, як часто зустрічаються дані в цих інтервалах значень. Наприклад, якщо крила широкі на певному рівні, це означає, що там зосереджені багато значень. Висота та форма «скрипки» також можуть вказувати на симетрію чи асиметрію розподілу.

Рисунок 3 – Скрипковий графік



2.1 Кількісні ознаки. Діаграма смуги



Діаграма смуги (bar) – це графічне зображення таблиці частот, в основному використовується для подання деяких базових статистичних даних числової змінної, згрупованих за категоричною ознакою.

Основні елементи діаграми смуги:

1)Вісь X (горизонтальна) – на цій осі розташовані категорії, які ви порівнюєте. Наприклад, це можуть бути різні продукти, регіони або часові періоди.

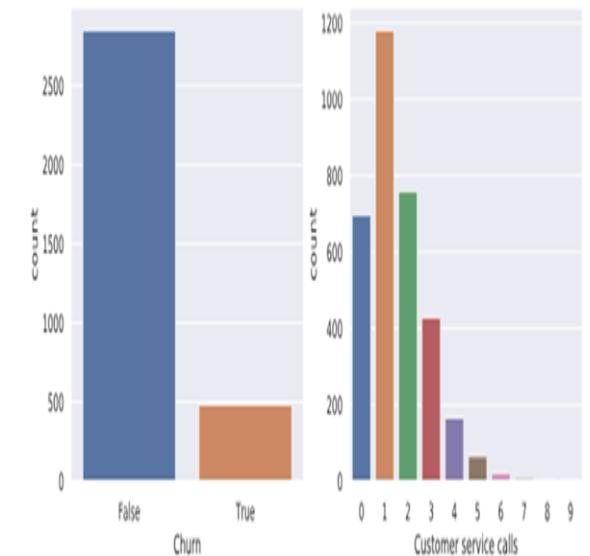
2)Вісь Y (вертикальна) – ця вісь показує величину або значення, що представляє дані для кожної категорії — це може бути кількість, відсоток, дохід тощо.

3)Смуги – кожна смуга представляє одну з категорій з осі X. Довжина або висота смуги показує відповідне значення з осі Y. Чим довша або вища смуга, тим більше значення вона представляє.

4)Колір і стиль – якщо використовується кілька кольорів, це може вказувати на різні підкатегорії або групи всередині основних категорій. Завжди звертайте увагу на легенду, яка пояснює значення кольорів.

5)Заголовок і підписи – заголовок діаграми зазвичай пояснює, про що йдеться. Підписи на осях дають зрозуміти, які саме дані та категорії представлені.

Рисунок 4 – Діаграма смуги



3. Багатовимірна візуалізація



Co-funded by
the European Union

Trans
Learn **N**

Багатоваріантні графіки дозволяють нам бачити зв'язки між двома та більше різними змінними, всі в одній фігурі. Так само, як і у випадку одноманітних графіків, конкретний тип візуалізації залежатиме від типів змінних, що аналізуються.



3.1 Кількісний проти кількісний. Кореляційна матриця



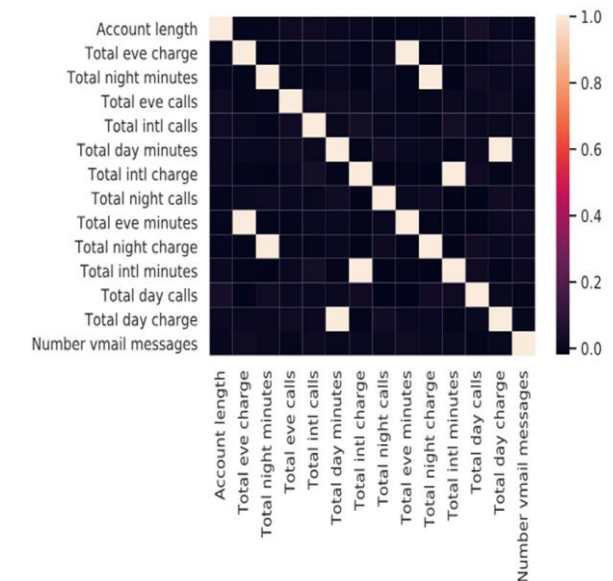
Co-funded by
the European Union

Trans
Learn

Давайте розглянемо співвідношення числових змінних у нашому наборі даних. Цю інформацію важливо знати, оскільки існують алгоритми машинного навчання (наприклад, лінійна та логістична регресія), які не впорядковують сильно корельовані вхідні змінні.

Для цього треба обчислити кореляцію між кожною парою функцій. Потім ми передаємо отриману кореляційну матрицю тепловій карті (), яка надає кольорову матрицю для заданих значень

Рисунок 5 – Кореляційна матриця



3.1 Кількісний проти кількісний. Діаграма розсіювання



Co-funded by
the European Union

Trans
Learn

Діаграма розсіювання відображає значення двох числових змінних у вигляді декартових координат у двовимірному просторі. Також можливі графічні розсипи в 3D.

Основні елементи діаграми розсіювання:

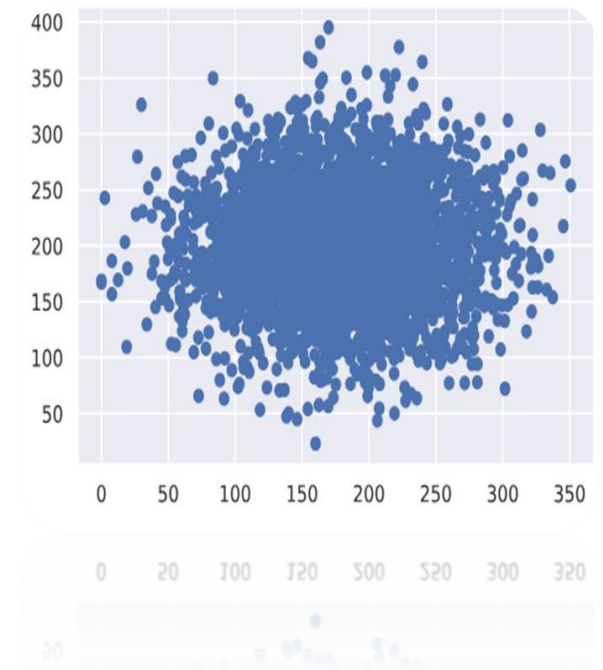
1) Вісь X і вісь Y – вісь X представляє одну з змінних, вісь Y представляє іншу змінну. Зазвичай, одна із змінних є незалежною (фактор), а інша — залежною (результат).

2) Точки – кожна точка на діаграмі представляє одну пару значень (x, y) для відповідних змінних. Наприклад, на графіку, що показує висоту та вагу, одна точка б відображала висоту і вагу однієї особи.

3) Осьові підписи – а підписи на осях пояснюють, що саме представляють змінні, таким чином, ви зможете розуміти, що аналізується.

4) Масштаб осей – Зверніть увагу на шкалу на осях, оскільки вона впливає на сприйняття величин і розподілу точок.

Рисунок 6 – Діаграма розсіювання



3.1 Кількісний проти кількісний. Діаграма розсіювання

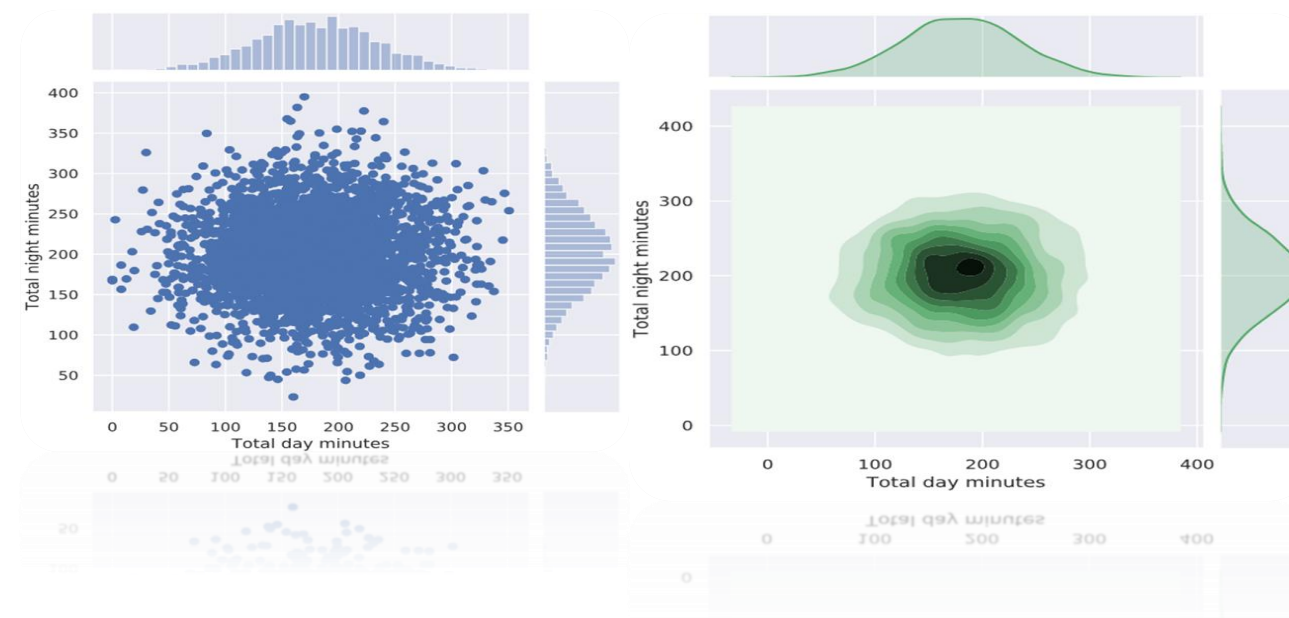


Co-funded by
the European Union

Trans
Learn

**Існує дещо цікавіший
варіант створення діаграми
розсіювання з одночасною
побудовою гістограм
Можна побудувати
згладжену версію нашого
біваріантного розподілу**

Рисунок 7 – Згладжена версія



3.1 Кількісний проти кількісний. Матриця розсіювання

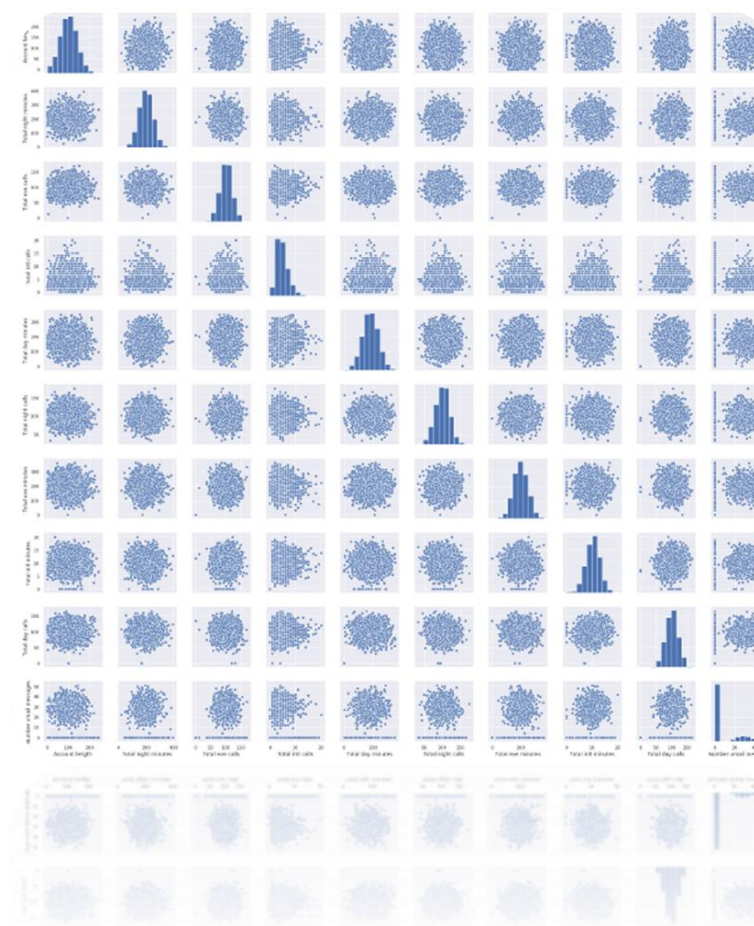


Co-funded by
the European Union

Trans
Learn

Матриця scatterplot (або матриця розсіювання) – це візуальний інструмент, який використовується для вивчення взаємозв'язків між кількома змінними в наборі даних. Вона складається з декількох графіків розсіювання, які показують всі можливі пари змінних у наборі даних. У деяких випадках ми можемо захотіти побудувати матрицю розсіювання, таку як показана нижче. Діагональ її містить розподіли відповідних змінних, а графіки розсіювання для кожної пари змінних заповнюють решту матриці.

Рисунок 8 – Матриця розсіювання



3.2 Кількісна проти категоричної

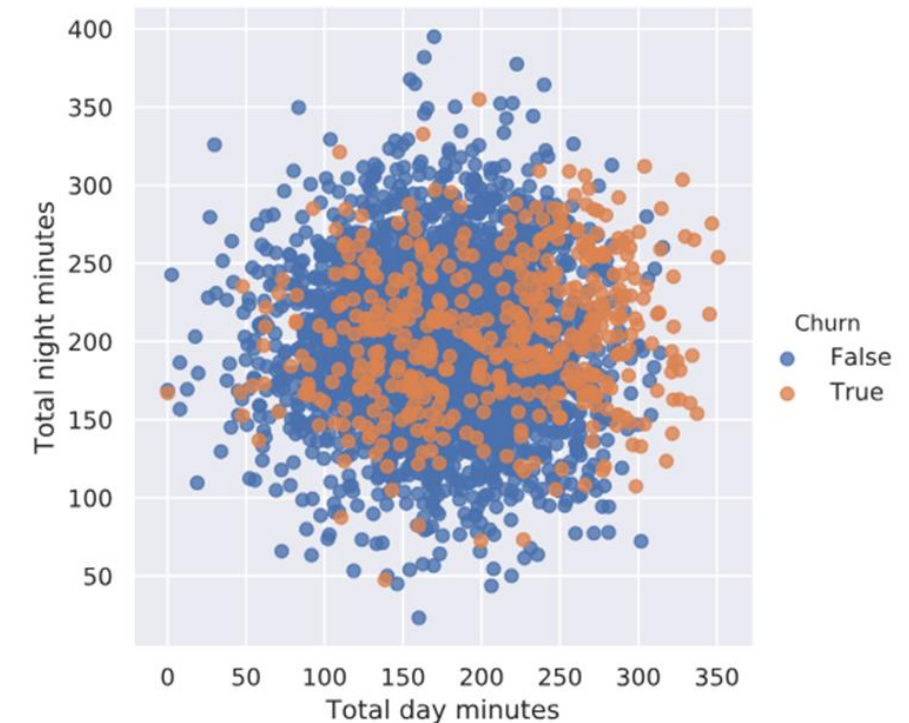


Co-funded by
the European Union



Раніше ви дізналися про графіки розсіювання. Крім того, їх точки можуть бути кодованими кольором або розміром, так що значення третьої категоріальної змінної також представлені на тому ж малюнку давайте скористаємося відтінком параметра, щоб вказати на категоричну особливість

Рисунок 9 – Категорична особливість



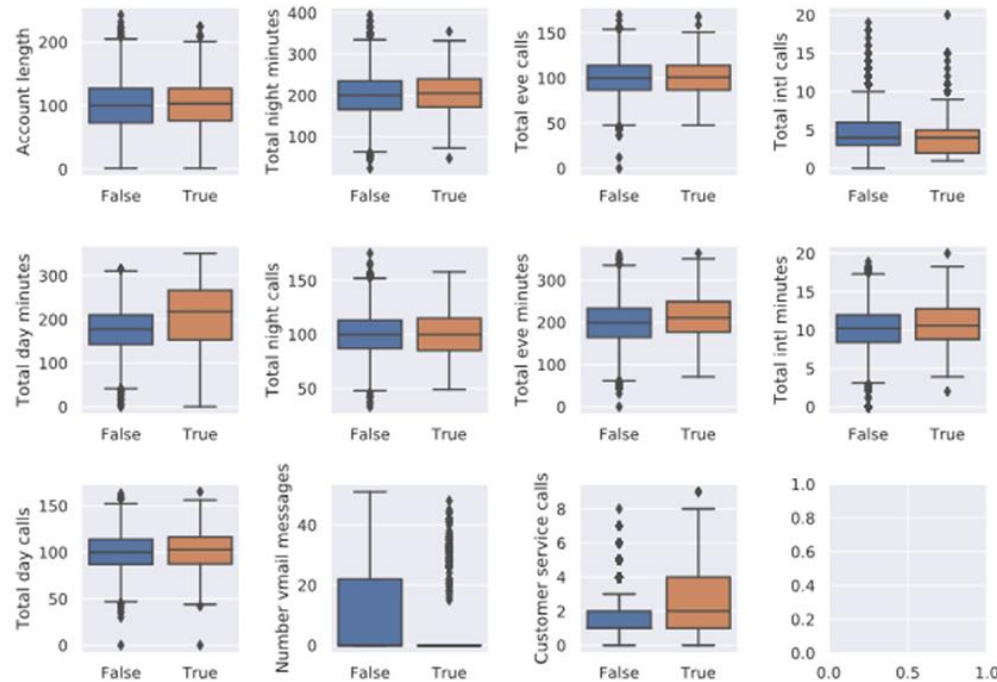
3.2 Кількісна проти категоричної



Co-funded by
the European Union

Trans
Learn

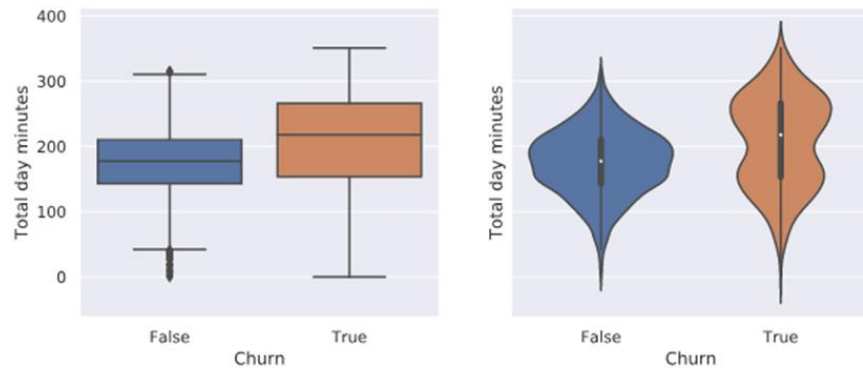
Рисунок 10 – Розбіжність у розподілі трьох змінних



З цієї діаграми ми бачимо, що найбільша розбіжність у розподілі між двома групами полягає у трьох змінних: Загальна кількість хвилин за день, виклики обслуговування клієнтів та повідомлення vmail.



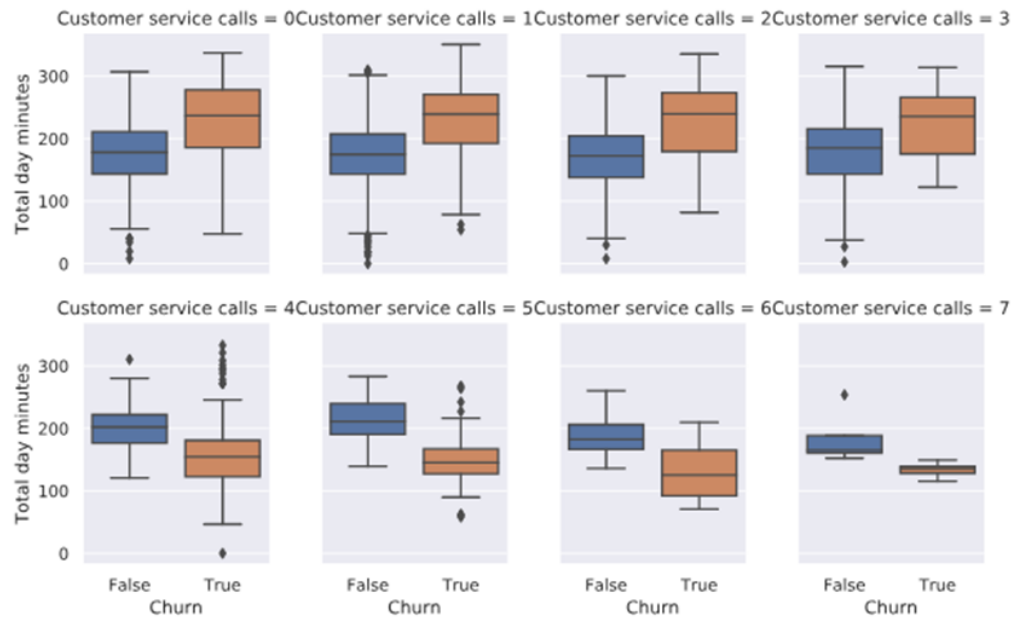
Рисунок 11 – Графіки коробки та скрипки



Давайте розглянемо розподіл денних хвилин, розмовних для лояльних і нелояльних клієнтів окремо. Ми створимо графіки для box(коробки) та violin (скрипки) для загальної кількості хвилин, згрупованих за цільовою змінною. У цьому випадку Violin графік не надає додаткової інформації про наші дані, оскільки все зрозуміло лише з сюжету коробки – нелояльні клієнти частіше розмовляють по телефону.



Рисунок 12 – Графіки дзвінків до клієнтської служби



З цього можна зробити висновок, що, починаючи з 4 дзвінків, загальна кількість хвилин у день може вже не бути головним фактором зміни клієнта. Можливо, крім наших попередніх здогадок про тарифи, є клієнти, які незадоволені послугою через інші проблеми, які можуть призвести до меншої кількості денних хвилин, витрачених на дзвінки.



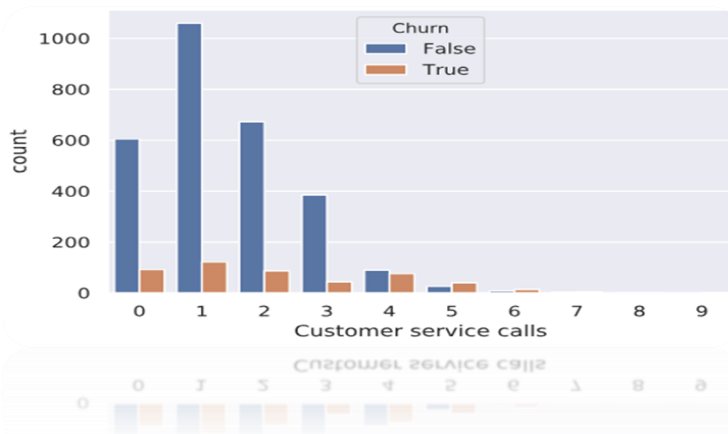
3.3 Категоричний проти категоричний



Co-funded by
the European Union

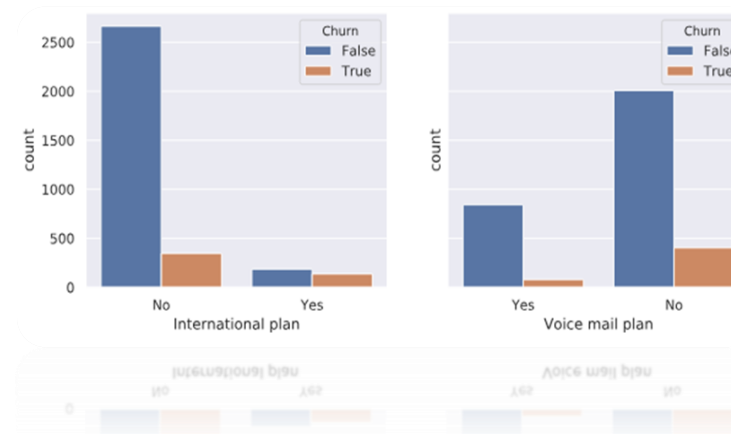


Рисунок 13 – Графік збільшення швидкості



Швидкість збільшення значно збільшується після 4 або більше дзвінків до служби обслуговування клієнтів.

Рисунок 14 – Графіки міжнародного плану



Коли ввімкнено Міжнародний план, показник збивання значно вищий, тобто використання міжнародного плану замовником є сильною особливістю. Ми не спостерігаємо однакового ефекту з планом голосової пошти.



3.3 Категоричний проти категоричний



Co-funded by
the European Union



Окрім використання графічних засобів для категоріального аналізу, існує традиційний інструмент зі статистики – таблиця надзвичайних ситуацій, яка також називається перехресною таблицею. Вона показує багатофакторний розподіл частот категоричних змінних у табличній формі. Зокрема, це дозволяє нам бачити розподіл однієї змінної та умовної іншої, переглядаючи стовпчик чи рядок.



3.3 Категоричний проти категоричний

Рисунок 15 – Вибірка даних для США

State	AK	AL	AR	AZ	CA	CO	CT	DC	DE	FL	...	SD	TN	TX	UT	VA	VT	WA	WI	WV	
Churn																					
False	49	72	44	60	25	57	62	49	52	55	...	52	48	54	62	72	65	52	71	96	
True	3	8	11	4	9	9	12	5	9	8	...	8	5	18	10	5	8	14	7	10	

2 rows x 51 columns

Рисунок 16 – Показник зменшення клієнтів

State	NJ	CA	TX	MD	SC	MI	MS	NV	WA	...
mean	0.264706	0.264706	0.25	0.242857	0.233333	0.219178	0.215385	0.212121	0.212121	0.205

1 rows x 51 columns

Вибірка даних була взяти для США, то кількість чітких значень досить велика – 51. Ми бачимо, що для кожного окремого стану є лише кілька точок даних - лише 3–17 клієнтів у кожному штаті відмовилися від оператора.

На перший погляд здається, що показник зменшення клієнтів в Нью-Джерсі та Каліфорнії вище 25% і менше 6% для Гаваїв та Аляски. Однак ці висновки ґрунтуються на занадто малої кількості прикладів, і наше спостереження може бути лише властивістю нашого конкретного набору даних.



4. Цілі візуалізації набору даних



Co-funded by
the European Union

Trans
Learn N

Ми розглядали різні аспекти нашого набору даних, відгадуючи цікаві функції та вибираючи невелику кількість їх одночасно для візуалізації. Ми мали справу лише з двома-трьома змінними одночасно і легко змогли спостерігати структуру та зв'язки в даних. Але що робити, якщо ми хочемо відобразити всі функції та все-таки мати можливість інтерпретувати отриману візуалізацію?

Ми можемо використовувати гістограму або створити матрицю розсіювання з для всього набору даних, щоб одночасно переглянути всі наші функції. Але, коли кількість особливостей досить висока, такий вид візуального аналізу швидко стає повільним і неефективним. Крім того, ми все одно аналізуватимемо наші змінні попарно, не всі відразу.



Таким чином візуалізація даних є потужним інструментом, який підвищує ефективність аналізу та комунікації інформації, сприяє більш глибокому розумінню даних та прийняттю обґрунтованих рішень. Вона не лише підвищує продуктивність, а й робить взаємодію з даними більш захоплюючою та змістовною.

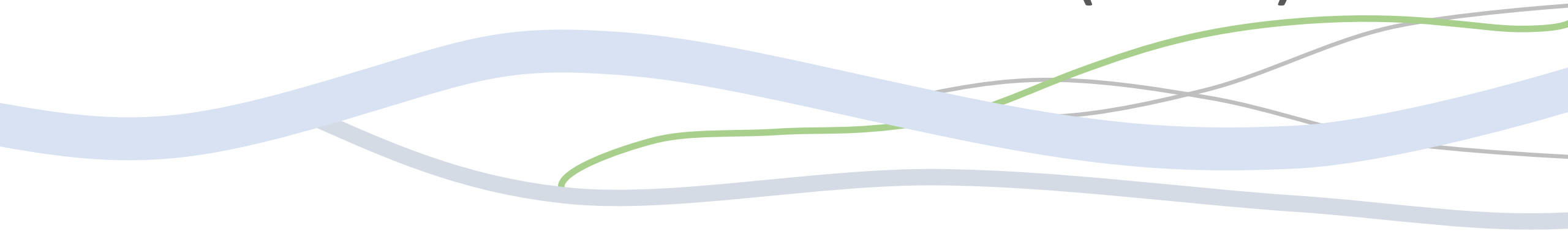


Co-funded by
the European Union

Transformational Learning Network for Resilience

Enabling Ukrainian higher education to ensure a sustainable
and robust reconstruction of (post-war) Ukraine

Sustainable business models (SBMod)



Тема: Екологічні інновації та бізнес-планування

Зміст:

5.1 Концепція та типи екологічних інновацій

5.2 Управління та розвиток ринку екологічних інновацій

5.3 Бізнес-планування з урахуванням екологістики

5.4 Оцінка ефективності екологічних інновацій

5.1 Концепція та типи екологічних інновацій



Екологічна інновація – це запропоновані на ринку нові або вдосконалені матеріальні чи інтелектуальні продукти, виробництво та споживання яких сприяє зменшенню інтегрального екодеструктивного впливу, підвищенню ефективності задоволення потреб споживачів та розвитку суб'єктів господарювання.

Екологічно нейтральні інновації

Інновації, виробництво та споживання яких не руйнує довкілля, мінімізуючи негативний вплив на екосистеми.

Екологічно спрямовані інновації

Інновації, виробництво та споживання яких вносить позитивні зміни в довкілля, активно сприяючи відновленню природних ресурсів.



Еволюційні форми екологічної інновації



5.1 Концепція та типи екологічних інновацій



Co-funded by
the European Union



Підтримка українського бізнесу під час війни

Під час бойових дій на території України особливо важливою стала підтримка ЄС та міжнародних партнерів. Українські підприємства адаптувались до роботи в умовах релокації та на деокупованих територіях, відновлюють зруйновані партнерства, виходять на ринки ЄС та впроваджують екологічні інновації завдяки міжнародним програмам та грантам.

68%

Українських малих та середніх підприємств продовжили працювати під час війни

16+

Країн експорту

Географія експорту українських екоінноваційних компаній

70%

Енергопотреб

Забезпечується біогазом у компаніях, що впроваджують екоінновації

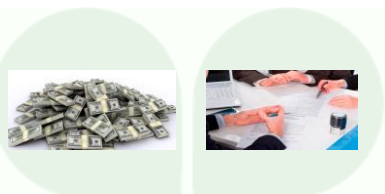


5.1 Концепція та типи екологічних інновацій

Інструменти підтримки бізнесу від ЄС охоплюють широкий спектр напрямів, забезпечуючи комплексну інституційну та фінансову допомогу підприємцям. Основними цілями цих програм є підвищення конкурентоспроможності малих і середніх підприємств, стимулювання інновацій, цифрової трансформації, сталого розвитку та екологізації бізнесу. Підтримка реалізується через гранти, кредити, гарантії, наставництво, партнерства, консультації та інфраструктурну допомогу.

Фінансова підтримка

Гранти, кредити, гарантії
для розвитку бізнесу



Консультаційна підтримка

Наставництво,
консультації, експертна
допомога



Інфраструктурна допомога

Розвиток бізнес-
інфраструктури та
екосистеми

Партнерства

Нетворкінг, доступ до міжнародних
ринків





Інструменти підтримки бізнесу від ЄС



Single Market Programme

Усунення бар'єрів для малих та середніх підприємств на внутрішньому ринку ЄС, полегшення виходу на зовнішні ринки (гранти, консультації, політична підтримка)



Horizon Europe

Грантове фінансування досліджень і розробок, стимулювання партнерства між бізнесом і науковими установами (гранти, партнерства, конкурси проектів)



Digital Europe Programme

Підтримка цифрової трансформації, розвиток штучного інтелекту, кібербезпеки та цифрових хабів (гранти, інфраструктурна підтримка, хаби)



Invest EU

Масштабні інвестиції через фінансові інструменти (гарантії, кредити), підтримка проектів в інфраструктуру та інновації (фінансові інструменти, кредити, гарантії)



Формування ринку екологічних інновацій передбачає наявність екологічних потреб – потреби в екологічних інноваціях. Еволюція екологічних потреб проходить три основні стадії, кожна з яких характеризується різними типами товарів та послуг.

Перша стадія

- **Засоби попередження екодеструктивного впливу** (Очисне обладнання, технології захисту ґрунтів та інші засоби, що запобігають забрудненню довкілля)
- **Засоби ліквідації наслідків порушення довкілля** (Засоби дезактивації ґрунтів, технології рекультивування ґрунтів та відновлення екосистем)
- **Засоби захисту від шкідливого впливу** (Фільтрація води перед споживанням, кондиціонери повітря, захисні покриття та інші технології)
- **Засоби підвищення імунітету** (Технології та продукти для підвищення опірності негативному впливу екодеструктивних факторів)



Друга стадія

- **Екологічно чисті виробы**
- **Ресурсоощадні технології**
- **Рециркуляція відходів**

На другій стадії формування ринку екологічних інновацій відбувається перехід від простого захисту від забруднення до запобігання його виникненню



Третя стадія

- **Екологічна освіта та інформаційний сервіс**
- **Підтримка біорізноманіття**
- **Контакт з природою**

На третій стадії формування ринку екологічних інновацій відбувається перехід до гармонізації взаємодії людини і природи. Інновації цієї стадії спрямовані не лише на захист довкілля, але й на відновлення природних систем та формування нового типу взаємовідносин між суспільством і природою.



Економічні механізми стимулювання екоінновацій

Для того щоб суб'єкти господарювання вкладали кошти у виробництво екоінновацій, необхідно, щоб економічна ефективність у цій сфері виробництва була вищою, ніж у сферах, які завдають шкоди навколишньому природному середовищу.

Збільшення екологічних податків сприяє зростанню частки екологічних інновацій у загальному обсязі виробництва, а як наслідок – підвищує рівень екологічної безпеки країни. Однак це відбувається лише за певних умов і має супроводжуватись ефективною системою контролю.

Екологічне оподаткування

1

Збільшення екологічних податків для екодеструктивних виробництв

Система контролю

2

Моніторинг дотримання екологічних норм



3 Податкові пільги

Звільнення від податків виробників екоінновацій

4 Фінансова підтримка

Гранти та субсидії для розробників екоінновацій



Операційні витрати на екологізацію

Управління формуванням ринку екологічних інновацій пов'язане з операційними витратами, що супроводжують отримання певного економічного результату. Ці витрати виникають на різних рівнях і мають бути враховані при розробці стратегій екологізації.

Рівень	Типи операційних витрат
Державний рівень	Витрати на зміну законодавчої бази, стандартів і норм, заміну інфраструктури, впровадження екологічно орієнтованого оподаткування, формування екологічного образу мислення й освіти
Рівень підприємства	Витрати на оновлення продукції, заміну виробничого обладнання, доставку інновації від виробника до споживача
Рівень споживачів	Витрати на придбання екологічних товарів, які часто мають вищу ціну порівняно з неекологічними аналогами



Приклади корпоративного лідерства у сфері екологічної модернізації



Tesla

лідер екологічних інновацій



Електромобілі

Масове виробництво електромобілів, що суттєво скорочують обсяг викидів парникових газів



Сонячна енергетика

Впровадження сонячних панелей та накопичувальних систем енергії для побутових і комерційних споживачів



Акумулювання енергії

Реалізація масштабних інфраструктурних рішень у сфері акумулювання електроенергії, зокрема проєкту Tesla Megapack



Google

екологізація енергоспоживання



Відновлювані джерела енергії

Активна підтримка та фінансування будівництва вітрових та сонячних електростанцій у різних регіонах світу



Оптимізація енергоспоживання

Впровадження програмних рішень, спрямованих на оптимізацію енергоспоживання у дата-центрах і корпоративних офісах



Моніторинг екологічних змін

Запуск платформи Google Earth Engine, яка забезпечує супутниковий моніторинг



IKEA

екологічні інновації в бізнес-стратегії



Сонячна енергетика

Масштабне обладнання торгових об'єктів сонячними панелями у різних країнах, що дозволяє зменшити вуглецевий слід компанії



Екологічні продукти

Продуктова лінійка IKEA охоплює численні ресурсощадні рішення: від LED-освітлення до продукції з перероблених матеріалів



Екологічна логістика



Українські компанії-лідери екоінновацій



"Агро-Регіон"

Один з флагманів аграрно-цифрових інновацій в Україні. Компанія використовує агрохімічний аналіз ґрунтів, картографування їх властивостей, впроваджує точне землеробство. Застосовує дрони для моніторингу стану посівів, NDVI-карти, GPS-трекери на техніці та інші сучасні інструменти агробізнесу.



Укргазбанк

Український банк, що відзначається інноваціями на стику фінансів і екології. Пропонує "ЕКОкредитку" та "ЕКОдепозит Плюс", завдяки якому вклади українців фінансують виключно екопроекти. Після розміщення коштів на "ЕКОдепозитах" банк виділяє аналогічну суму коштів на фінансування екопроектів.



"Ензим" та "Фармак"

Сучасні українські біотехнологічні компанії. "Ензим" виробляє дріжджі та біотехнологічні продукти, використовує біогаз для забезпечення 70% енергопотреб. "Фармак" інвестує щорічно понад \$15 млн на дослідження і наукові розробки, реалізує політику зменшення витрат енергії.





Перспективи розвитку ринку екологічних інновацій в Україні

Напрямок розвитку	Потенційні результати	Необхідні умови
Екологізація виробництва	Зниження екодеструктивного впливу, підвищення ефективності використання ресурсів	Державна підтримка, інвестиції, податкові пільги
Розвиток відновлюваної енергетики	Енергетична незалежність, зниження викидів парникових газів	Технологічні інновації, міжнародна співпраця, "зелені" тарифи
Екологічна сертифікація	Підвищення конкурентоспроможності на міжнародних ринках	Гармонізація стандартів з ЄС, інформаційна підтримка
Циркулярна економіка	Зменшення відходів, ефективне використання ресурсів	Інфраструктура переробки, екологічна свідомість споживачів

Розвиток ринку екологічних інновацій в Україні має значний потенціал, особливо в контексті євроінтеграції та післявоєнної відбудови. Для реалізації цього потенціалу необхідна комплексна державна політика, що включає економічні стимули, законодавчу підтримку та формування екологічної свідомості суспільства.



Модуль 5: Екологічні інновації та бізнес-планування

5.3 Бізнес-планування з урахуванням екологістики

5.4 Оцінка ефективності екологічних інновацій

Цей модуль досліджує концепцію екологічних інновацій, їх типи, управління ринком та взаємозв'язок з бізнес-плануванням. Він розглядає еколого-економічну кризу, шляхи екологізації економіки та роль екологічно спрямованого інноваційного розвитку у забезпеченні сталого розвитку.



Основні теоретичні підходи:

1. Системний підхід.
2. Логістичний підхід.
3. Операційний підхід.
4. Ситуаційний підхід.



Концепція сталого розвитку у логістиці зазнала значних змін протягом останніх десятиліть. У минулому основна увага приділялася економічній ефективності, тобто мінімізації витрат та максимізації прибутку. Це призвело до розвитку нових концепцій сталого розвитку в логістиці, які зосереджуються на балансі між економічними, екологічними та соціальними цілями. Ось ключові етапи цієї еволюції: Традиційна логістика; Зелена логістика; Екологічна та соціальна відповідальність; Інтегрована сталий розвиток.

Виокремлюють три основні взаємозалежні складові стратегії

- 1) економічний розвиток (економічна складова);
- 2) захист та збереження довкілля (екологічна складова);
- 3) соціальний розвиток (соціальна складова).

Одним з вагомих напрямів екологістики є вирішення проблемного питання поводження з відходами, що у сучасній системі виробничих процесів не достатньо вирішене на вітчизняних підприємствах.

Сценарії екологічного тиску на логістичну галузь



Взаємозв'язок між реверсивною та зеленою логістикою



Ключові технології, що стоять за цифровою трансформацією ланцюга поставок:

1. Інтернет речей (IoT). Інтернет речей
2. Штучний інтелект (AI) і робототехніка.
3. Blockchain технології.
4. Big Data Analytics. Великі



Приклади впровадження інноваційних рішень

Apple.

Apple активно впроваджує екологічні рішення у свою діяльність:

- Зелена упаковка: Зниження кількості пластику та використання перероблених матеріалів.
- Енергоефективність: Будівництво енергоефективних об'єктів та використання відновлюваних джерел енергії.
- Програма по замкнутому циклу: Використання вторинної сировини та повторне використання матеріалів з відпрацьованих продуктів.





Приклади напівзамкненого циклу виробництва

Компанія	Виробництво товарів за напівзамкненим циклом
Rothys	Виготовляють взуття, повністю виготовлене з переробленого пластикового волокна для пляшок
Everlane	Випустили три деталі верхнього одягу з переробленого пластикового волокна під назвою ReNew
4Ocean	Компанія по виробництву браслетів, яка виготовляє браслети (і пляшки тощо) з переробленого пластику, але це також допомагає виводити пластмаси з наших океанів
Doris Sleep	Запуск подушки, що повністю фокусується на переробці із переробленого пластикового волокна (більшість подушок виготовлені з нержавіючої пластмаси)
Girlfriend Collective	Стартап, який починає займатися спортом для дозвілля, відомий своїм доступним спортивним одягом, виготовленим із перероблених пластмас, таких як пляшки та рибальські сітки
Allbirds	Найбільш відомий своєю стійкістю в інших матеріалах, з основною колекцією, виготовленою з мериносової вовни, однією з целюлози евкаліпта, а іншою нещодавно випущеними шльопанці, виготовленими з першої вуглецево-негативної піни EVA з цукрової тростини. Компанія також виготовляє шнурки із 100% перероблених пластикових пляшок, що перероблені після споживання

Замкнутий технологічний цикл виробництва - це виробничий процес, в результаті якого не утворюється відходів виробництва. Це означає, що всі матеріали та ресурси, що використовуються у виробництві, повторно використовуються або переробляються для подальшого використання.

1. Оптимізація маршрутів.

Використання транспортних систем управління (TMS):

Ці системи дозволяють планувати найбільш ефективні маршрути, знижуючи витрати палива та викиди CO₂.

Консолідація вантажів: Об'єднання малих вантажів у більші партії зменшує кількість поїздок і, відповідно, викидів.

Використання альтернативних видів транспорту: Перехід на менш шкідливі для довкілля види транспорту, такі як залізничний або водний, може значно знизити екологічний слід.

Інтелектуальні системи планування: Використання програмного забезпечення з алгоритмами штучного інтелекту для оптимізації маршрутів з урахуванням дорожніх умов, погоди та інших факторів.

2. Використання зеленої упаковки.

Біорозкладні матеріали: Використання упаковки з матеріалів, що легко розкладаються в природі, таких як крохмаль, папір або біопластики.

Мінімізація використання пластику: Перехід на альтернативні матеріали або зменшення кількості пластику у упаковці.

Багаторазова упаковка: Використання упаковки, яка може бути повторно використана, знижує кількість відходів.

Перероблені матеріали: Використання матеріалів, що вже були у використанні та перероблені, зменшує потребу в нових ресурсах.

Оптимізація розмірів упаковки: Зменшення розміру упаковки, щоб мінімізувати об'єм відходів та покращити ефективність транспортування.





- Ініціатива «Sustainability 360»: Впровадження програм з енергоефективності, скорочення відходів та використання відновлюваних джерел енергії.
- Проект Gigaton: Мета – зменшити на 1 мільярд тон викидів парникових газів з їхньої глобальної ланцюга поставок до 2030 року, співпрацюючи з постачальниками для зниження їх викидів.
- Технології TMS: Використання систем управління транспортом для оптимізації маршрутів доставки, що дозволяє знизити витрати палива та викиди CO₂.

- Етичні джерела постачання: Використання органічних, відновлюваних та перероблених матеріалів у своїх продуктах.
- Програма Worn Wear: Заохочення клієнтів до ремонту та повторного використання одягу замість купівлі нового.
- Кліматичні ініціативи: Впровадження практик, які сприяють зниженню викидів вуглецю та захисту природних ресурсів.



- Зелена упаковка: Зниження кількості пластику та використання перероблених матеріалів.
- Енергоефективність: Будівництво енергоефективних об'єктів та використання відновлюваних джерел енергії.
- Програма по замкнутому циклу: Використання вторинної сировини та повторне використання матеріалів з відпрацьованих продуктів.

Компанія Carbon Trust допомагає організаціям по всій Європі пройти шлях до нульових викидів.

Приклади досвіду відомих компаній







Компанія веде операційний облік викидів парникових газів в розрахунку кілограм CO₂-еквівалента на гектар та на тону зібраного врожаю. Ідея в тому, щоб розраховувати вуглецевий слід від агрооперацій



JAGUAR

Другий рік поспіль Jaguar Land Rover в Україні отримує сертифікат нульових викидів вуглецю в атмосферу від організації [Carbon Trust](https://www.carbon-trust.com/).

Consulting	Technology	Certification	
Advisory Services	Implementation Services	Carbon Trust Certification Limited	
 <ul style="list-style-type: none"> » Strategic advice and consulting to help you make the most of the transition to the low-carbon economy » Support with: <ul style="list-style-type: none"> - Strategic plans - Product adaptation - Business case development - Life-cycle assessments - Etc. 	 <ul style="list-style-type: none"> » Ensure you select and implement the best solution for energy efficient equipment » Support with: <ul style="list-style-type: none"> - Building business and viability case - Supplier and technology sourcing - Reviewing tenders - Post implementation review - Finance 	 <ul style="list-style-type: none"> » Organisational carbon footprint and reduction certification » Awards the Carbon Trust Standard 	 <ul style="list-style-type: none"> » Product and service carbon footprint certification » Awards the Carbon Label

Завдяки 5G NTN такі пристрої, як **Смартфони**, підключені **автомобілі** та **датчики IoT** Вони зможуть отримати доступ до мобільних мереж за межами наземної інфраструктури.



Переваги впровадження **5G NTN**

5G NTN пропонує значні переваги, які революціонізують доступ до **мобільний зв'язок**:

- **Повне покриття**: Дозволяє підключатися в будь-якій точці світу.
- **Низька затримка**: Особливо на супутниках LEO, що покращує чутливі до часу програми.
- **Стійкість і резервування**: доповнює наземні мережі для зменшення перебоїв.

Незважаючи на свої переваги, технологія **5G NTN** стикається з кількома проблемами:

- **Перевантаження спектру**: Зростання супутників може спричинити перешкоди.
- **Вартість реалізації**: Розгортання та підтримка супутникової інфраструктури є значними інвестиціями.
- **Положення та норми**: Глобальна координація потрібна для розподілу частот і роботи супутника.
- **Вплив на навколишнє середовище**: Розповсюдження супутників збільшує ризик космічного сміття.

Досвід ТОВ «Нова пошта» показав, що впровадження стратегії сталого розвитку можливе завдяки активному використанню екологічно чистого транспорту, реорганізації логістичних процесів та впровадженню інноваційних рішень. Компанія демонструє високий рівень адаптивності та готовності до впровадження нових технологій, що дозволяє їй успішно конкурувати на ринку та відповідати вимогам сталого розвитку.

Основні досягнення компанії в цій сфері включають:

- 1. Енергоефективність:** Використання енергозберігаючих технологій і альтернативних джерел енергії.
- 2. Екологічні ініціативи:** Переробка відходів, використання екологічно чистих матеріалів для пакування.
- 3. Соціальна відповідальність:** Підтримка соціальних проектів, сприяння розвитку місцевих громад.

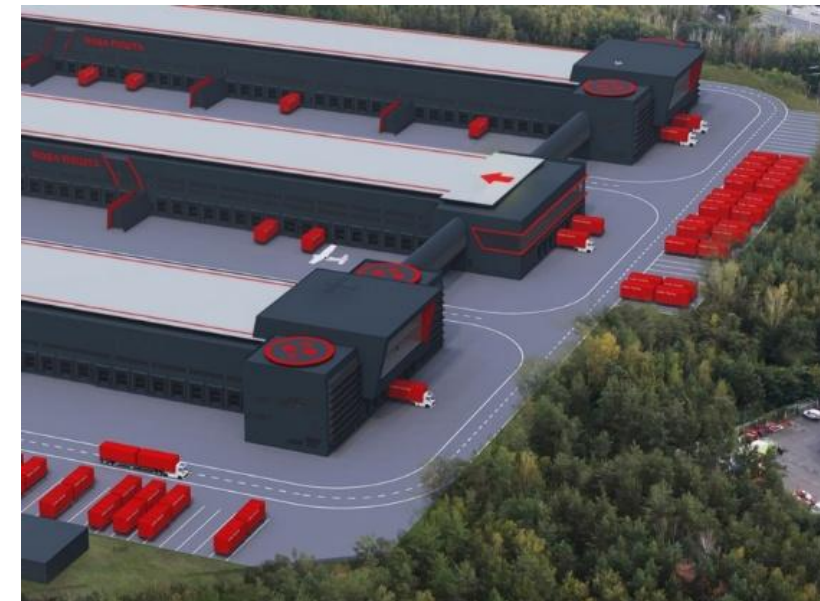
Reduce	Reuse	Recycle
<ul style="list-style-type: none">• Відмовилися від пінопласту• Упровадили нове пакування – коробка-трансформер зі змінною висотою• Оптимізуємо коробки: Тубус 60 см – на 33% менше сировини Тубус 120 см – на 14% менше сировини	<ul style="list-style-type: none">• Запустили пілотний проект з повторного використання коробок• 16,5 тис. коробок використали повторно за 2 місяці пілоту	<ul style="list-style-type: none">• Масштабували проект зі встановлення боксів для вторинної сировини у відділеннях• Долучили до проекту 820 відділень у 118 містах. Тепер понад 1 500 відділень обладнані боксами• Запустили пілотний проект зі встановлення боксів у терміналах

Електрокар Citroen Berlingo



Матриця SWOT-аналізу

Сильні сторони	Слабкі сторони
<p>Безвідходне виробництво</p> <p>Зниження собівартості картонних коробок</p> <p>Підвищення лояльності клієнтів</p> <p>Позитивний вплив на екологію</p>	<p>Високі витрати на реалізацію проекту</p> <p>Відсутність досвіду у переробці</p> <p>Низька зацікавленість серед клієнтів</p>
Можливості	Загрози
<p>Збільшення обсягів переробки</p> <p>Закупівля сировини в інших підприємств</p> <p>Заохочення споживачів долучатися до здачі макулатури</p> <p>Розширення переробки іншої сировини (поліетилену, іншого пластику, скла та інше)</p>	<p>Тиск з боку конкурентів</p> <p>Збільшення очікуваних витрат на реалізацію проекту</p> <p>Відсутність зацікавлення серед споживачів</p>



SWOT-аналіз перспектив розвитку електротранспорту в Україні

Електромобілі VS Бензинові автомобілі

Замість бензину електромобілі використовують електричні батареї для живлення одного або декількох двигунів. У них немає двигуна внутрішнього згорання, вихлопної системи. Коли потрібно зарядити батарею, Ви просто підключаєтеся до електромережі.



Електромобілі	Бензинові авто
Відсутність вихлопних газів	Забруднення атмосфери
Місцевий постач. палива	ОПЕК
Запас ходу +/- 100 км	Запас ходу +/- 300 км
Зарядка до декількох годин	Зарядка декілька хвилин
≈ Від 50 грн./місяць	Від 28 грн./літр

ГІБРИДНІ АВТОМОБІЛІ

Гібридні автомобілі поєднують в собі найкраще від електро та бензинових авто, але через вартість вони не надто популярні

Strengths / Сильні сторони	Weaknesses / Слабкі сторони
<ul style="list-style-type: none"> -Екологічність, зменшення забруднення повітря (особливо у містах) -Стале зростання парку електромобілів в Україні, постійне зростання попиту -Закони, що набрали чинності в 2022 р.- “Про внесення змін до Податкового кодексу України та деяких законодавчих актів України щодо стимулювання розвитку галузі електричного транспорту в Україні” №1660-IX та “Про внесення змін до Митного кодексу України щодо стимулювання розвитку галузі електричного транспорту в Україні” №1661-IX -ККД електродвигуна 85-90% (ККД ДВЗ становить 30- 35%) -Електромобіль більш ефективний в міському циклі з точки зору витрат енергії -Електроенергія значно дешевша за паливе, характеризується меншим коливанням цін -Сприятливі кліматичні умови -Наявність вже існуючого електротранспорту і інфраструктури -Висока частка приватного автомобілеволодіння -Розвинений ІТ- сектор (смартфони, мобільні додатки, тощо) -Наявність науково-дослідної бази для дослідження проектів розвитку електротранспорту та інфраструктури 	<ul style="list-style-type: none"> -Висока ціна на нові електромобілі та висока ціна заміни ТАБ -Споживачі традиційно віддають перевагу автомобілям з ДВЗ та позашляховикам -Низька частка електромобілів у парку країни порівняно з автомобілями з ДВЗ -Відсутність додаткових стимулюючих заходів -85% електромобілів – вживані, з частково деградованою ТАБ -Необхідність щоденного заряджання, необхідність визначати час і місце -Відносно короткий пробіг та додаткове зниження запасу ходу взимку -Домінування маршрутних таксі з ДВЗ над електротранспортом -Відсутність достатньої кількості обладнаних паркувальних майданчиків для електротранспорту -Економічна нестабільність в Україні, зниження платоспроможності населення -Відсутність власного виробництва електромобілів, ТАБ, пристроїв V2G
Opportunities / Можливості	Threats / Загрози
<ul style="list-style-type: none"> -Зниження емісії CO2 (виконання НВВП2) -Зменшення використання природного газу та нафтопродуктів, зниження залежності від імпорту енергоносіїв -Впровадження та розвиток інтелектуальних мереж Smart grid -Зростаюча кількість моделей електромобілів на ринку -Зростання популярності електромобілів -Впровадження програми стимулів та субсидій -Використання електротранспорту як споживача- регулятора електричного навантаження та як розподіленого (мобільного) накопичувача електроенергії -Використання системи VEHICLE-TO-GRID (V2G) -Збільшення гнучкості енергосистеми -Використання ТАБ як резерву живлення при аварійних ситуаціях в енергосистемі 	<ul style="list-style-type: none"> -Ймовірне подорожчання електроенергії -Подальший відтік працездатного платоспроможного населення (через війну, економічний спад чи відсутність перспектив для самореалізації) -Великий вторинний ринок більш доступних автомобілів з ДВЗ -Заряджання електромобілів прямо залежить від життєдіяльності людини і посилює нерівномірність ГЕН (особливо у зоні вечірнього піку) -Неконтрольоване заряджання спричиняє ряд негативних ефектів в енергосистемі (вплив на стабільність мережі та якість електроенергії) -Зношеність розподільчих електричних мереж -Прискорена деградація батареї при участі в системі V2G (збільшення циклів заряджання-розряджання)

ВОДНЕВА СТРАТЕГІЯ H_2 ДЛЯ КЛІМАТИЧНО НЕЙТРАЛЬНОЇ ЄВРОПИ

ЯКИЙ ТИП ВОДНЮ ПІДРИМУВАТИМЕ СТРАТЕГІЯ ?



Відновлюваний водень (вироблений з використанням ВДЕ) є основним напрямком стратегії, оскільки має великий потенціал декарбонізації для досягнення цілі кліматично нейтральної економіки і добре узгоджується з розвитком інтегрованої енергосистеми на основі ВДЕ.

ЯКИМ ЧИНОМ ВОДЕНЬ ПІДРИМУЄ ЄВРОПЕЙСКУ ЗЕЛЕНУ УГОДУ ?



сприяє переходу до «зеленої» енергетики шляхом балансування нестабільного виробництва енергії з відновлюваних джерел;



не утворює CO_2 і практично не забруднює повітря;



дозволяє декарбонізувати галузі, що працюють на викопному паливі, мають високий рівень викидів і які складно перевести на використання електроенергії.

ЯКИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ ЕФЕКТ ЗАБЕЗПЕЧИТЬ ВИКОРИСТАННЯ ВОДНЮ ?



180–470 МЛРД ЄВРО

Сукупні інвестиції у виробництво відновлюваного водню до 2050 р.



1 МЛН осіб

Додаткова зайнятість до 2050 р.



24%

Потенційна частка покриття світового попиту на енергію за рахунок водню до 2050 р.



630 МЛРД ЄВРО

Потенційний щорічний обсяг продажу відновлюваного водню до 2050 р.

ЯК ШВИДКО МОЖНА ЗАПУСТИТИ ЦЮ ПЕРСПЕКТИВНУ ТЕХНОЛОГІЮ ?

«ДОРОЖНЯ КАРТА» ДО 2050 РОКУ

1 ЕТАП 2020 – 2024 рр.

Встановлення: > 6 ГВт електролізерів з виробництва відновлюваного водню

Вироблення: до 1 млн т відновлюваного водню в ЄС

2 ЕТАП 2025 – 2030 рр.

Встановлення: > 40 ГВт електролізерів з виробництва відновлюваного водню

Вироблення: до 10 млн т відновлюваного водню в ЄС

3 ЕТАП 2030 – 2050 рр.

Водневі технології мають досягти зрілості, цінової конкурентності та охопити вуглецеємні сектори економіки, де застосування альтернативних енергетичних технологій може бути технічно або економічно недоцільним



Єврокомісія виокремлює Україну як пріоритетного партнера у розвитку водневої енергетики, заохочує залучати до «Альянсу чистого водню» (Clean Hydrogen Alliance) і розвивати співпрацю задля виробництва відновлюваної електроенергії та водню



Міністерство енергетики України

Воднева стратегія України на період до 2050 року



Основними проблемами, що сповільнюють розвиток транспорту на водневих паливних елементах є:

1. Відсутність інфраструктури.
2. Висока вартість технологій.
3. Постачання чистого водню.
4. Акумуляторна технологія.
5. Стандартизація.

1. Обґрунтування соціально – економічних та екологічних наслідків:

економічні та фінансові показники, у т.ч. порівняльний аналіз з інновацією та без;
соціальні показники здійснення інноваційного проєкту;
екологічні наслідки інноваційного проєкту

2. Порівняння основних показників реалізації проєкту

3. Оцінка ризиків реалізації проєкту

4. Визначення форми реалізації проєкту



Види ефекту від реалізації інновацій

Науково-технічний

Показники відображають зміну техніко-експлуатаційних і споживчих характеристик інновацій

Економічний

Показники враховують у вартісному вираженні усі види результатів і витрат, обумовлених реалізацією інновацій

Ресурсний

Показники відображають вплив інновацій на обсяг виробництва і споживання певного виду ресурсу

Соціальний

Показники враховують соціальні результати реалізації інновації

Екологічний

Показники враховують вплив інновацій на навколишнє середовище

Методи аналізу ефективності інноваційних екопроєктів

МЕТОДИ

Чиста поточна/приведена вартість (англ. Net Present Value, NPV)

Методи аналізу економічної ефективності проєктів (Cost Effective Analysis)

Мультикритеріальний аналіз (Multi-Criterion Analysis)

Методи аналізу вигод та ризиків (Risk Benefit Analysis).

Тема: ФІНАНСОВІ АСПЕКТИ СТАЛИХ БІЗНЕС МОДЕЛЕЙ

6.1 Фінансування сталих бізнес-проектів

6.2 Оцінка ризиків та вигод сталих бізнес-моделей

6.3 Інвестиції в сталий розвиток та «зелені» технології

6.4 Фінансові інструменти для підтримки сталого бізнесу

Financial aspects of sustainable business models

Topics:

6.1. Financing of sustainable business projects

6.2. Assessment of risks of sustainable business models

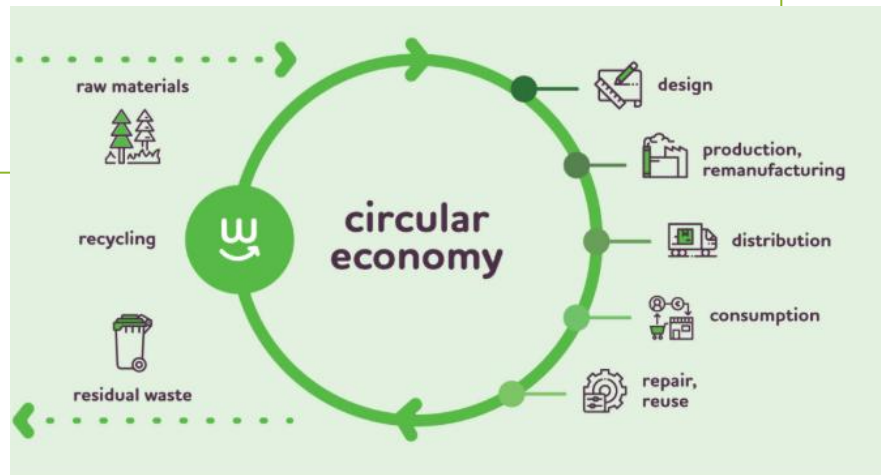
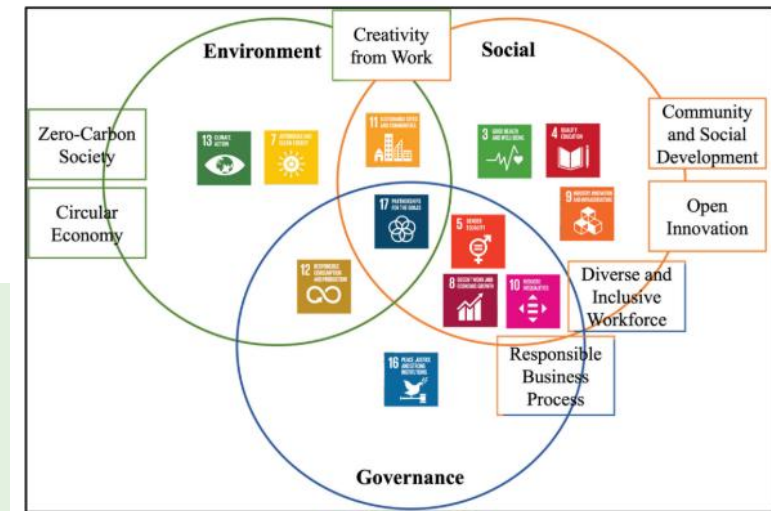
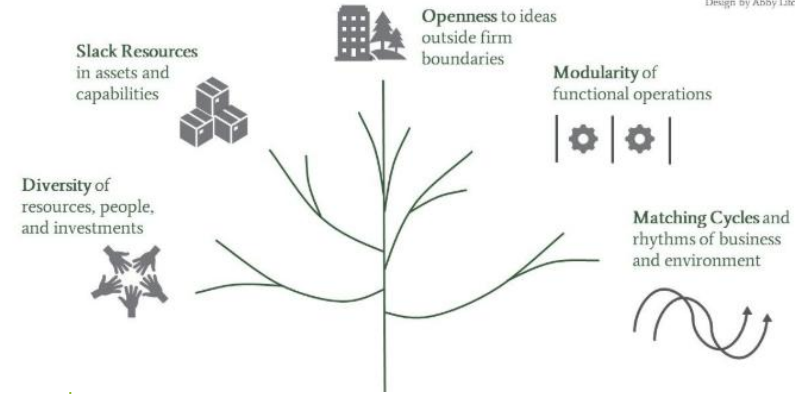
6.3. Investments in sustainable development and "green" technologies

6.4. Financial instruments to support sustainable business

Design by Abby Litchfield

What you have learned:

- Module 1: Fundamentals of sustainable business models**
- Module 2: Circular economy and business**
- Module 3. ESG: Integrating Sustainability Principles into Business Processes**
- Module 4: Visualization of multidimensional data**
- Module 5. Environmental Innovations and Business Planning**



What makes a sustainable business model work?



Co-funded by
the European Union ¹



SUSTAINABLE BUSINESS MODEL

Key Features



Key Elements for Sustainable Financing



Integration

Integrate sustainable development into your financial strategy



Fundraising

Implement diverse fundraising approaches



Financial Management

Ensure efficient financial management and monitoring



Stakeholder Engagement

Actively engage all stakeholders

Integrating Sustainability into Financial Strategy

Goal Setting

Integrate sustainability goals (e.g., emissions reduction, social responsibility) into the overall business strategy and set clear indicators for their achievement



Budgeting

Plan and allocate financial resources to sustainable projects and initiatives



Risk Assessment

Include environmental, social, and governance (ESG) risks in financial forecasts and risk management processes





Diverse Fundraising Approaches



Equity

Use your own profits and savings to finance sustainable development



Investments

Attract investors interested in financing sustainable businesses, such as venture capital, social investors, and ESG funds



Credits and Loans

Obtain credits and loans from banks and financial institutions with favorable terms for sustainable projects



Grants and Subsidies

Apply for grants and subsidies from public and private organizations that support sustainable development

Effective Financial Management and Monitoring



Accounting and Reporting

Implement systems to track financial and non-financial sustainable development indicators



Efficient Resource Use

Optimize energy, water, and material use to reduce costs and environmental impact



Risk Management

Develop strategies to manage ESG risks affecting financial stability



Indicators & Monitoring

Identify KPIs and regularly monitor financial and non-financial indicators to assess effectiveness





Engaging Stakeholders for Sustainability

Communication

Inform employees, customers, investors, and other stakeholders about the business's sustainability strategy and results.

Collaboration

Collaborate with suppliers, partners, and local communities on joint sustainability projects.

Government Engagement

Participate in developing and implementing policies and regulations supporting sustainable development.

Components for Obtaining Financing

Clear Business Model

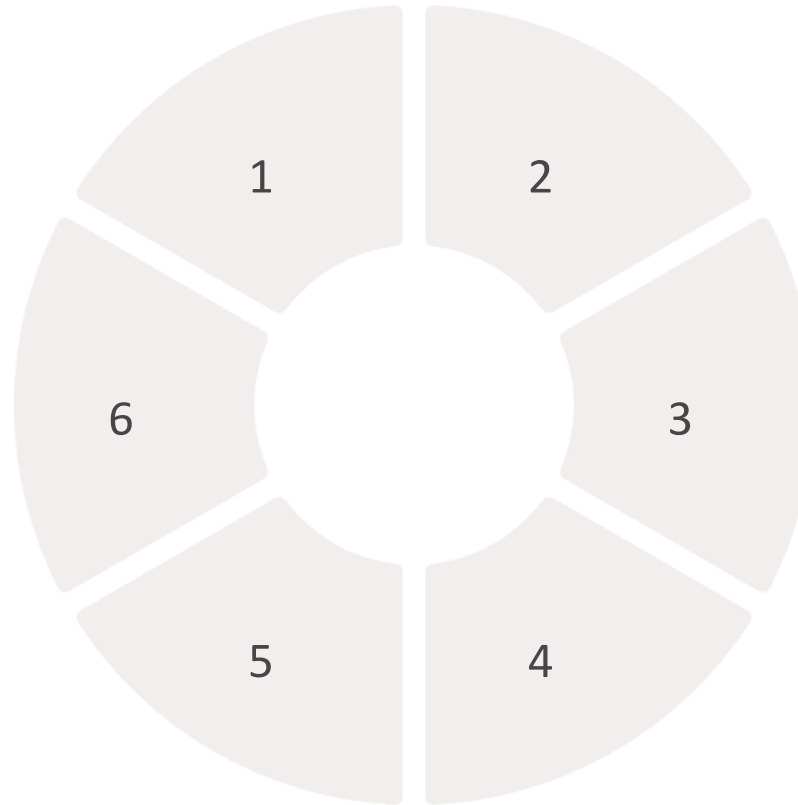
Define what makes your business sustainable and its value proposition.

Monitoring & Adaptation

Continuously measure impact and adapt to market changes.

Compliance & Presentation

Obtain certifications, ensure transparency, and prepare a compelling investor presentation.



Business Plan

Detail market analysis, monetization strategy, company overview, and financial forecasts.

Identification of Sources

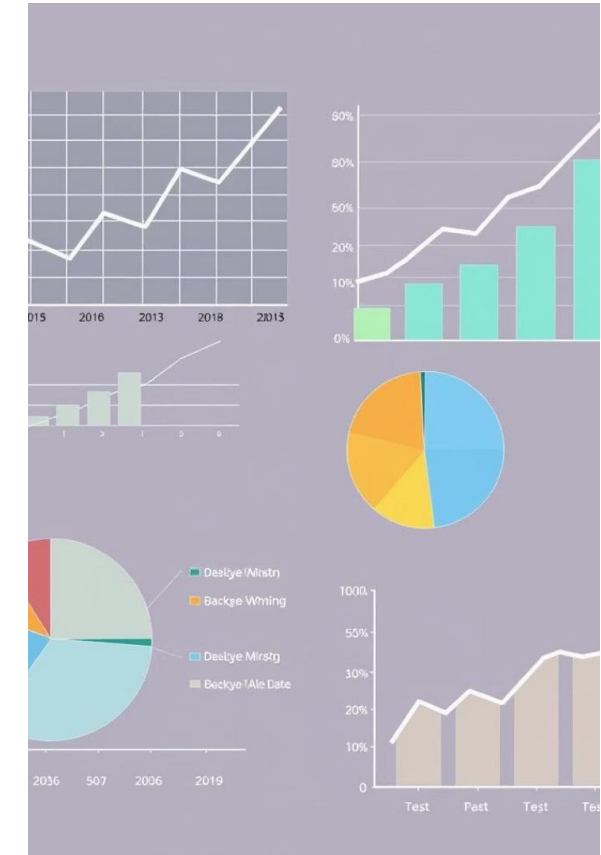
Explore equity, grants, venture capital, social impact investments, crowdfunding, and green bonds.

Establishing Network

Attend industry events and use social media to connect with potential investors.

Key Economic Indicators

Net Profit	Difference between revenue and all expenses, including taxes
Gross Profit	Difference between revenue and cost of goods sold
Operating Profit	Profit from core business before interest and taxes
Profit Margin	Ratio of net profit to sales volume
Return on Assets (ROA)	Ratio of net profit to average asset cost
Return on Equity (ROE)	Ratio of net profit to average equity cost.



Environmental and Social Indicators

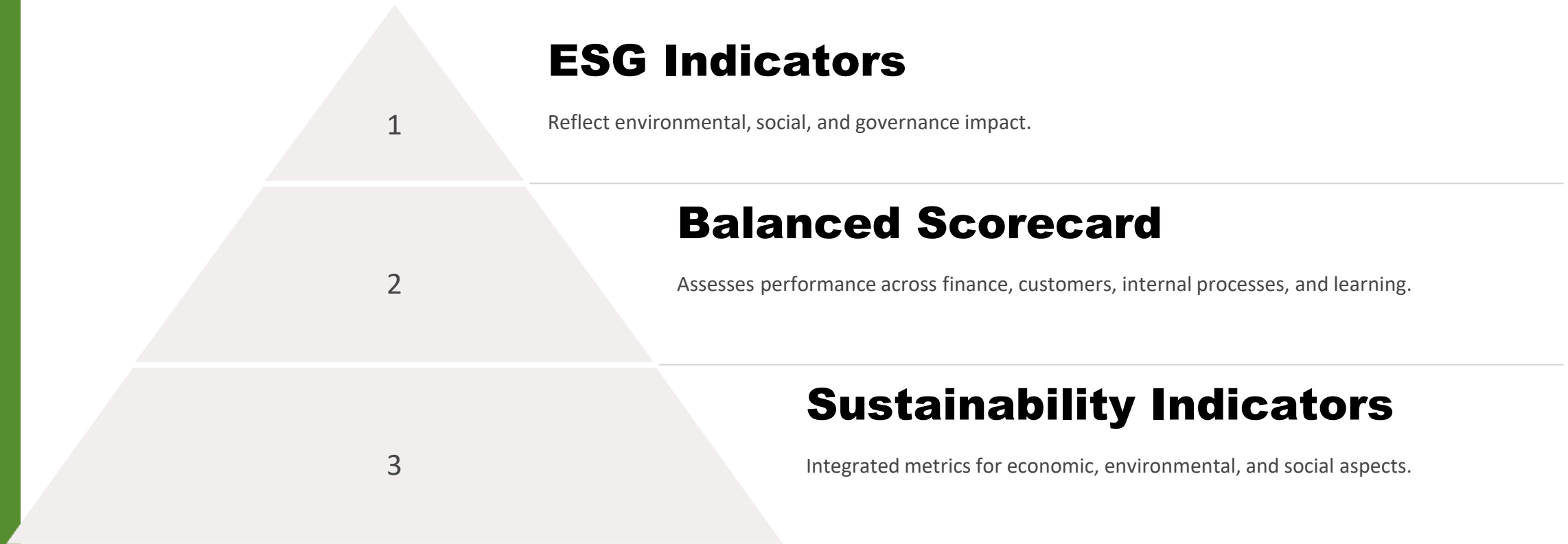
Environmental

- Carbon Footprint: Total greenhouse gas emissions.
- Water Footprint: Total water used for goods/services.
- Energy Use: Consumption from various sources.
- Waste Generation: Amount and type of waste.
- Impact on Biodiversity: Effect on ecosystems.
- Pollution: Emissions into atmosphere, water, soil.

Social

- Occupational Safety: Work-related injuries, diseases.
- Wages and Benefits: Level of compensation.
- Equal Opportunities: Ensuring fairness for all employees.
- Local Communities: Investments in social projects, local business support, volunteering.
- Suppliers: Fair conditions, support for eco-friendly tech.
- Customer Satisfaction: Level of satisfaction.
- Ethical Practices: Compliance with norms.
- Health and Well-being: Impact of products/services on consumers.

Integrated Indicators and Value-Based Management



These indicators allow sustainable enterprises to measure progress, make informed decisions, increase transparency, attract investors, and enhance competitiveness. The most popular concept is Value-Based Management, which aims to create value for the company and its stakeholders.



Components of sustainable business financing and recommendations for management and decision-makers (first stage)

Element	Direction /item	Recommendation for responsible persons / teams
Clear business model	Sustainable Business Description	Clearly define what makes business sustainable. This could be using environmentally friendly materials, reducing waste, energy efficiency, social responsibility, or innovative solutions for SD (all 17 SDGs)
	Value Proposition	Explain what value business offers to the customers and how it solves their problems. Emphasize the benefits of sustainable approach, such as higher quality, uniqueness, or a positive impact on the environment
	Market Analysis	Conduct market research to understand the demand for products or services, identify target audience, and competitors
	Monetization Strategy	Clearly show how business will generate revenue. This could be selling products or services, subscriptions, licenses, or other models
Business plan	Company Overview	Describe company's mission, vision, and values
	Sustainability Strategy	Explain how you plan to implement and maintain sustainable practices in your business. This may include environmental initiatives, social programs, and resource management
	Financial Forecasts	Provide detailed financial projections, including expected revenues, expenses, profits, and cash flow for the next few years
	Financial Needs	Estimate how much financing you need to start or grow your business, and how you plan to use the funds
	Risk Analysis	Identify potential risks to the business and develop a plan to minimize them
Identification of sources of financing	Equity	Use own savings, loans, or investments from family and friends
	Grants and Subsidies	Apply for grants and subsidies from public and private organizations that support sustainable businesses
	Venture Capital	Attract venture capital from investors who specialize in financing startups and innovative companies
	Social Impact Investments	Attract investment from organizations and investors who seek to achieve positive social and environmental impact, along with financial returns
	Crowd funding	Attract funds from a wide audience through online platforms
	Credits and Loans	Obtain credits and loans from banks and other financial institutions
	Green Bonds	Issue green bonds to finance environmentally friendly projects
Compliance with standards	Certification	Obtain certificates for sustainable business practices that demonstrate compliance with certain standards and criteria. This can help attract investors and customers who value sustainable practices.
	Transparency	Be transparent about operations and impact on the environment and society



Components of sustainable business financing and recommendations for management and decision-makers (second stage)

Element	Direction / item	Recommendation for responsible persons / teams
Presentation for investors	Essence of the project and presentation	The presentation should be short, clear and compelling. Highlight the key benefits of your business and its potential for sustainable development
	Visual materials	Use visuals such as graphs, charts and images to emphasize key points
	Financial indicators	Provide clear and detailed information about financial performance and projections
	Team	Introduce the team and highlight their experience and competencies
	Answers to questions	Be prepared to answer investor questions and provide additional information as needed

Components of sustainable business financing and recommendations for management and decision-makers (third stage)

Element	Direction / item	Recommendation for responsible persons / teams
Continuous monitoring and adaptation	Measuring impact	Measure environmental and social impact to assess the effectiveness of sustainability initiatives
	Adapting to change	Be prepared to adapt to changes in the market and regulatory environment
	Improvement	Strive to continually improve your sustainability practices and increase your positive impact
Establishing the network /contacts	Making connections	Attend industry events, conferences, and meet-ups to network with potential investors, partners, and customers
	Joining communities	Join sustainable business communities to share experiences and gain support
	Using social media	Use social media platforms like LinkedIn or relevant platforms to connect with investors and share information about the business

6.2 Оцінка ризиків та вигод сталих бізнес-моделей

МОДУЛЬ 6: ФІНАНСОВІ АСПЕКТИ СТАЛИХ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ

План лекції



- 01 **Поняття ризику та невизначеності. Сутність проектного ризику**
- 02 **Загальні принципи аналізу ризику**
- 03 **Управління проектними ризиками в контексті сталих бізнес-моделей та екопроектів**
- 04 **Сталі бізнес-моделі: ризику та вигоди**
- 05 **Приклади сталих бізнес-моделей**

01

Поняття ризику та невизначеності. Сутність проектного ризику



Ризики проекту та управління ними

Ризик – це ймовірність настання небажаної події та всіх її можливих наслідків.

Ризик – це проблема, яка ще не виникла.

Проблема – це ризик який вже матеріалізувався.

Проектний ризик – це потенційна, чисельно виміряна ймовірність виникнення несприятливих ситуацій та пов'язаних з ними наслідків у вигляді додаткових витрат, утрати частини ресурсів, недоотримання прибутків, виникнення збитків під час реалізації проекту.

Суб'єкт ризику – особа (індивід або колектив), яка зацікавлена в наслідках управління об'єктом ризику і має компетенції для прийняття рішень щодо об'єкта ризику.



Об'єкт ризику – система, умови функціонування та ефективність якої наперед точно невідомі.



Ієрархічна структура ризиків проекту

РИЗИКИ ПРОЕКТУ

Технічний

Вимоги

Технологія

Якість

Зовнішній

Замовник

Ринок

Постачальник

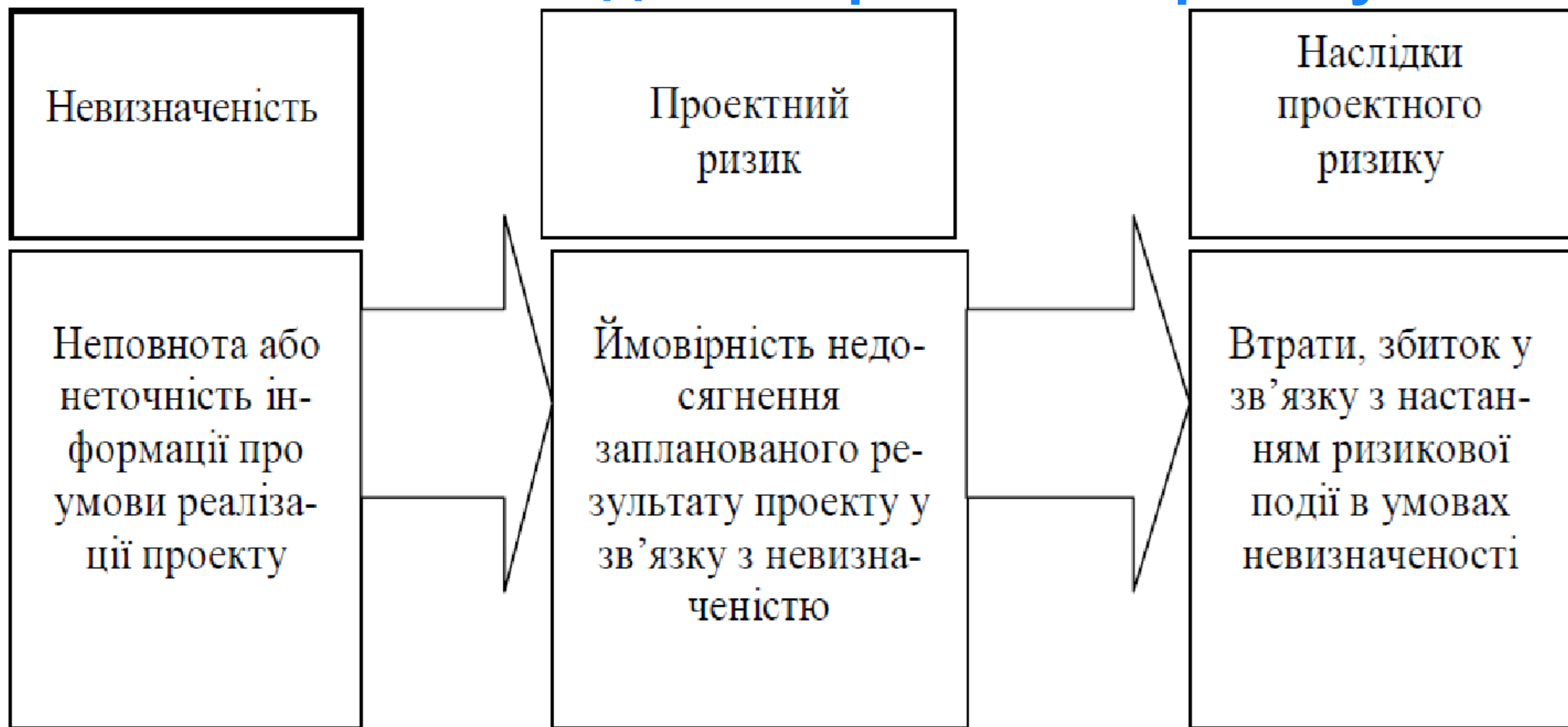
Організаційний

Ресурси

Фінанси

Пріоритети

Взаємозв'язок між невизначеністю, проектним ризиком та наслідками проектного ризику



Основні чинники, що характеризують ризик проекту:

ризикова подія, що може
спричинити збитки проекту

ймовірність щодо настання
такої події

розмір втрат у результаті
настання ризикової події

управління ризиком у проекті

Класифікація ризиків

За ступенем впливу
на фінансовий стан
суб'єкта
господарювання

Допустимі – пов'язані із
загрозою втрати певної
частини прибутку

Критичні – пов'язані з
можливою втратою очікуваної
виручки

Катастрофічні – виникають у
разі втрати всього капіталу і
супроводжуються
банкрутством

Класифікація ризиків

За сферами прояву

Економічні – пов'язані
зі зміною економічних факторів

Політичні – пов'язані зі зміною
політичного курсу країни та
зміною законодавства

Соціальні – пов'язані із
соціальними складнощами

Екологічні – пов'язані з
екологічними катастрофами

Інші – розкрадання майна,
шахрайство партнерів тощо

Класифікація ризиків

За джерелами
виникнення

Несистематичні –
властиві конкретному суб'єкту,
залежні від його стану та специфіки

Систематичні – пов'язані з мінли-
вістю ринкової кон'юнктури. Такі, що
не залежать від суб'єкта і не регулю-
ються ним. Визначаються зовніш-
німи обставинами і однакові для
однотипних суб'єктів. До системати-
чних ризиків відносять: неперед-
бачувані заходи регулювання у
сферах законодавства,
ціноутворення, нормативів, тощо;
природні катастрофи та лиха;
злочини; політичні зміни

Класифікація ризиків

За мірою впливу на
зміну реальних активів
суб'єкта
господарювання

Динамічні – ризики
непередбачених змін вартості
основного капіталу внаслідок
зміни початкових управлінських
рішень, а також зміни ринкових
або політичних обставин.
Можуть привести як до втрат,
так і до додаткових прибутків.

Статичні – ризики втрат
реальних активів внаслідок
завдання збитків власності
через некомпетентність
керівництва. Можуть призвести
лише до втрат.

Класифікація ризиків

За ставленням до проекту як замкнутої системи

Зовнішні:

- ✓ пов'язані з нестабільністю економічного законодавства та поточної економічної ситуації, умов інвестування та використання прибутку;
- ✓ зовнішньоекономічні ризики (можливість уведення обмежень на торгівлю та поставки, закриття кордонів тощо);
- ✓ можливість погіршення політичної ситуації, ризик несприятливих соціально-політичних змін у країні або регіоні;
- ✓ зміни природно-кліматичних умов, можливість стихійного лиха;
- ✓ неправильна оцінка попиту, конкурентів та цін на продукцію проекту;
- ✓ коливання ринкової кон'юнктури, валютних курсів тощо.



За ставленням до проекту як замкнутої системи

Внутрішні:

- ✓ неповнота або неточність проектної документації (витрати, терміни реалізації проекту, параметри техніки і технології);
- ✓ виробничо-технологічний ризик (аварії та відмови обладнання, виробничий брак і под.);
- ✓ ризик, пов'язаний з неправильним підбором команди проекту;
- ✓ невизначеність цілей, інтересів та поведінки учасників проекту;
- ✓ ризик зміни пріоритетів у розвитку підприємства і втрати підтримки з боку керівництва;
- ✓ ризик невідповідності існуючих каналів збуту і вимог до збуту продукції проекту;
- ✓ неповнота або неточність інформації про фінансовий стан та ділову репутацію підприємств-учасників (можливість неплатежів, банкрутства, зривів договірних зобов'язань).



Ідентифікація ризиків передбачає визначення ризиків, які здатні впливати на проект та документоване оформлення їх характеристик.

Ідентифікація ризиків – це ітеративний процес, оскільки по мірі розвитку проекту в межах його життєвого циклу можуть виникати нові ризики.

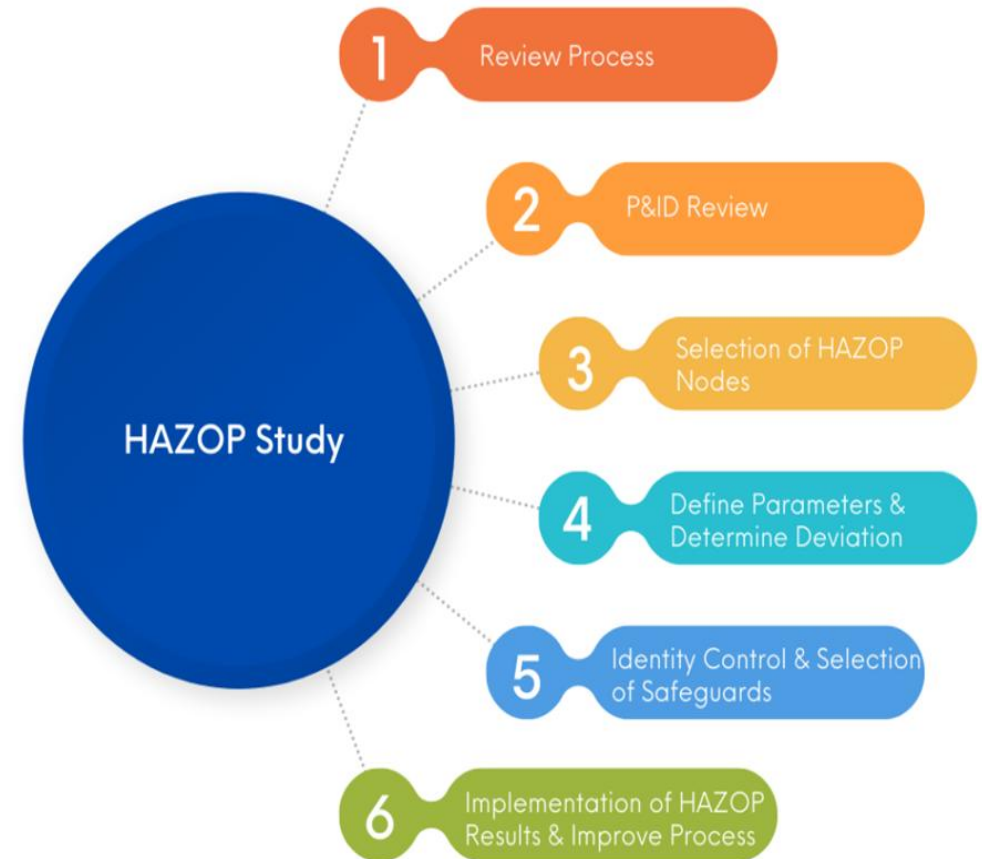
Ідентифікація ризику

Відповідно до стандарту ISO/IEC 31010:2009 “Менеджмент ризику. Методи оцінки ризику”, методи ідентифікації ризику поділяються на три групи:

- засновані на документальних свідченнях (аналіз контрольних листів, аналіз експериментальних даних, а також даних та подій, що відбулися в минулому)
- засновані на експертних оцінках з використанням структурованої множини підказок або питань (структуровані або частково структуровані інтерв'ю)
- індуктивні методи (HAZOP та подібні).

Як допоміжні методи використовують мозковий штурм, метод Дельфі та ін.

HAZOP (Hazard and Operability Study, дослідження небезпеки та працездатності) являє собою структурований та систематизований аналіз запланованих або існуючих продукції, процесу, процедури або системи. Від групи дослідження HAZOP зазвичай очікують за можливістю конкретних рішень щодо обробки ризику.



02

Загальні принципи аналізу ризику



Послідовність аналізу ризиків

1 етап. Виявлення невизначеності у поведінці господарської системи.

2 етап. Визначення показників, що характеризують невизначеність.

3 етап. Виявлення ризикових факторів невизначеності.

4 етап. Оцінка ризиків на основі методів вимірювання ризиків.

5 етап. Використання якісних методів.

6 етап. Використання кількісних методів.

7 етап. Прогнозування рівня ризиків.

8 етап. Управління ризиками: використання методів запобігання ризиків.

Методи аналізу ризику можуть бути:

Якісні (визначають наслідки, імовірність та рівень ризику за шкалою “низький-середній-високий”)

Напівкількісні, або змішані (використовують числові шкали оцінки наслідків та імовірності)

Кількісні (оцінюють практичну значимість і вартість наслідків, їх імовірність і визначають рівень ризику у певних одиницях; це не завжди можливо)



ЯКІСНИЙ ТА КІЛЬКІСНИЙ МЕТОДИ АНАЛІЗУ РИЗИКІВ

Головне завдання *якісного аналізу ризиків* — визначити фактори ризику, етапи роботи, при виконанні яких ризик виникає, тобто встановити потенційні сфери ризику, після чого ідентифікувати всі можливі ризики.

В процесі якісного аналізу отримують:

- Інформацію про структуру, властивості об'єкта і наявні ризики
- Фактори ризику й обставин, що приводять до ризикових ситуацій.
- Джерела та причини ризиків,
- Встановлюються потенційні зони ризиків,
- Види ризиків.

Для здійснення кількісної оцінки економічного ризику підприємець повинен керуватись двома категоріями:

- 1). величиною очікуваних втрат спричинених конкретним рішенням.
- 2). Ймовірністю настання цих втрат.

Для оцінювання ймовірності може застосовуватись один із двох методів:

- 1). Суб'єктивний метод оцінки ймовірності.
- 2). Об'єктивний метод (обробка статистичних даних).

РІЗНОВИДИ КІЛЬКІСНОГО МЕТОДУ АНАЛІЗУ РИЗИКІВ

Метод	Переваги	Недоліки
Статистичний	Можливість моделювання сценаріїв, висока точність розрахунків, часткова стандартизація, нескладність математичних розрахунків	Необхідність великої кількості спостережень; ризик відповідності обраної моделі; високі витрати на інформатизацію та аналіз інформації
Розрахунково-аналітичний	Широке застосування, можливість об'єктивної оцінки за невисоких витрат	Суб'єктивізм оцінок, відсутність стандартів
Метод експертних оцінок	Невисока вартість; відсутність необхідності в точних початкових даних і дорогих програмних засобах, можливість здійснювати оцінку до розрахунку ефективності проекту, простота розрахунку	Складність з отриманням фінансової оцінки ризику, висока залежність від суб'єктивної думки експертів; складність залучення незалежних експертів
«Дерево рішень»	Висока точність оцінки; детальний облік факторів ризику; можливість різних сценаріїв розвитку подій	Потребує багато часу на дослідження; високі витрати при великій кількості варіантів
Аналіз чутливості	Можливість за його допомогою вирішити проблему зіставлення впливу різних (натуральних, вартісних) характеристик проекту, що варіюються.	Врахування одного чинника проекту, що приводить до нестачі можливостей зв'язків між окремими чинниками або недообліку їхньої кореляції.
Аналіз сценаріїв	Можливий для різноманітних варіантів реалізації проекту; застосування програмних засобів (можливість збільшити кількість можливих сценаріїв і таким чином значно підвищиться ефективність оцінки ризику)	Для високої цінності сценарію з метою прогнозування необхідний великий об'єм вихідної інформації; низька можливість реалізації точного прогнозування при кожному сценарію; потребує масштабних підготовчих робіт
Метод Монте-Карло	Дозволяє реалізувати моделі складних систем; можливість використання будь-яких розподілів; моделювання складної поведінки ринку.	Складність методу; необхідна велика кількість експериментальних даних необхідність потужних розрахунків; складність презентації.
Метод аналогій	Невисока вартість; простота розрахунку.	Невисока точність; проблематичність підбору аналогів; не враховується розвиток певного виду діяльності.



→ порівняння з аналогічними проектами та ризиками

→ метод побудови «дерева рішень»

→ результати тестів і досвідченого виробництва

→ експертні оцінки

→ імітаційне моделювання

→ аналіз чуттєвості альтернативних рішень

→ досвід щодо реалізації вже завершених проектів



Якісний
аналіз

Аналіз зовнішніх та внутрішніх факторів ризику

Оцінка конкретного виду ризику та потенційних областей ризиків

Допустимий рівень ризиків

Кількісний
аналіз

Аналіз процесів проекту щодо рівня ризиків

Заходи щодо зниження ризиків

Подія	Ймовірність	Степінь серйозності	Важкість виявлення	Час
Зависання системи	Низька	Висока	Висока	Початок
Скарги користувачів	Висока	Середня	Середня	Після встановлення
Погана робота обладнання	Низька	Висока	Висока	Встановлення

Експертний метод:

Оцінка ризиків проводиться по 100 бальній системі трьома експертами нашої фірми (0 – Ризик, який можна не приймати до уваги, 100-ризик напевно реалізується), ваги визначаються на кожній стадії проекту і є сталими.

Рівень імовірності (I_r)	Ступінь тяжкості настання події (наслідки), $N_{r,i}$				
	Незначна	Середня	Тяжка форма	Підвищена	Катастрофічна
$I_{r,1}$	Посередній	Високий	Критичний	Критичний	Критичний
$I_{r,2}$	Посередній	Значний	Високий	Критичний	Критичний
$I_{r,3}$	Низький	Посередній	Значний	Високий	Критичний
$I_{r,4}$	Низький	Низький	Посередній	Значний	Критичний
$I_{r,5}$	Низький	Низький	Посередній	Посередній	Високий

Для ризиків бал яких $W_i * V_i > 10$ необхідно розробляти заходи протидії.

Прості ризики	Експерти			V_i середня імовірність $(1+2+3)/3$	$W_i * V_i$
	1	2	3		
Далекість від інженерних мереж	0	0	0	0	0
Відношення місцевої влади	0	0	0	0	0
Наявність альтернативних джерел сировини	10	20	0	10	10
Далекість від транспортних вузлів	35	10	45	30	30
Платоспроможність замовника	0	15	0	5	5
Непередбачені витрати	10	0	5	5	5
Несвоєчасне постачання компонентів	25	40	25	30	30



03

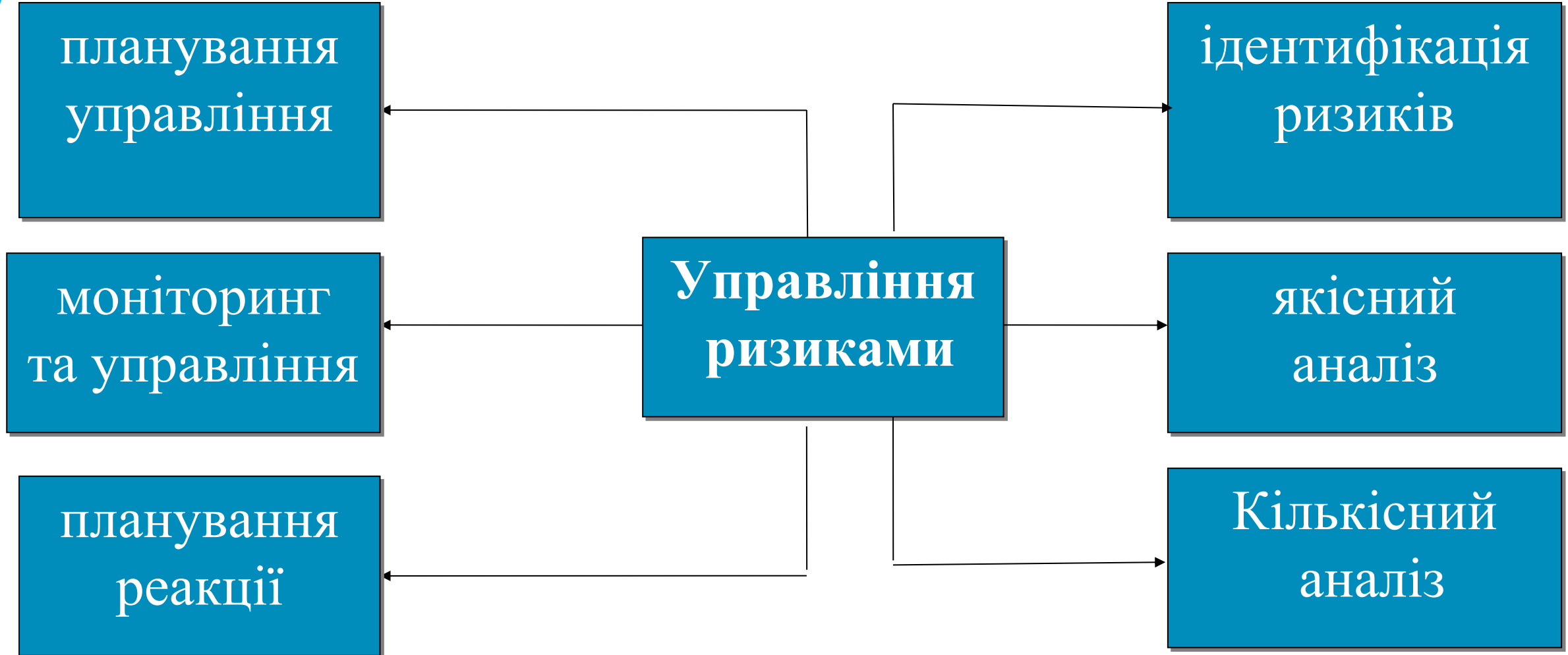
Управління проектними ризиками в контексті сталих бізнес-моделей та екопроектів



Концепт управління ризиком

Управління ризиком у проекті включає прогнозування та визначення ризиків, кількісну оцінку ризиків, розробку методів та способів реагування на ризики та їх контроль протягом всього життєвого циклу проекту.

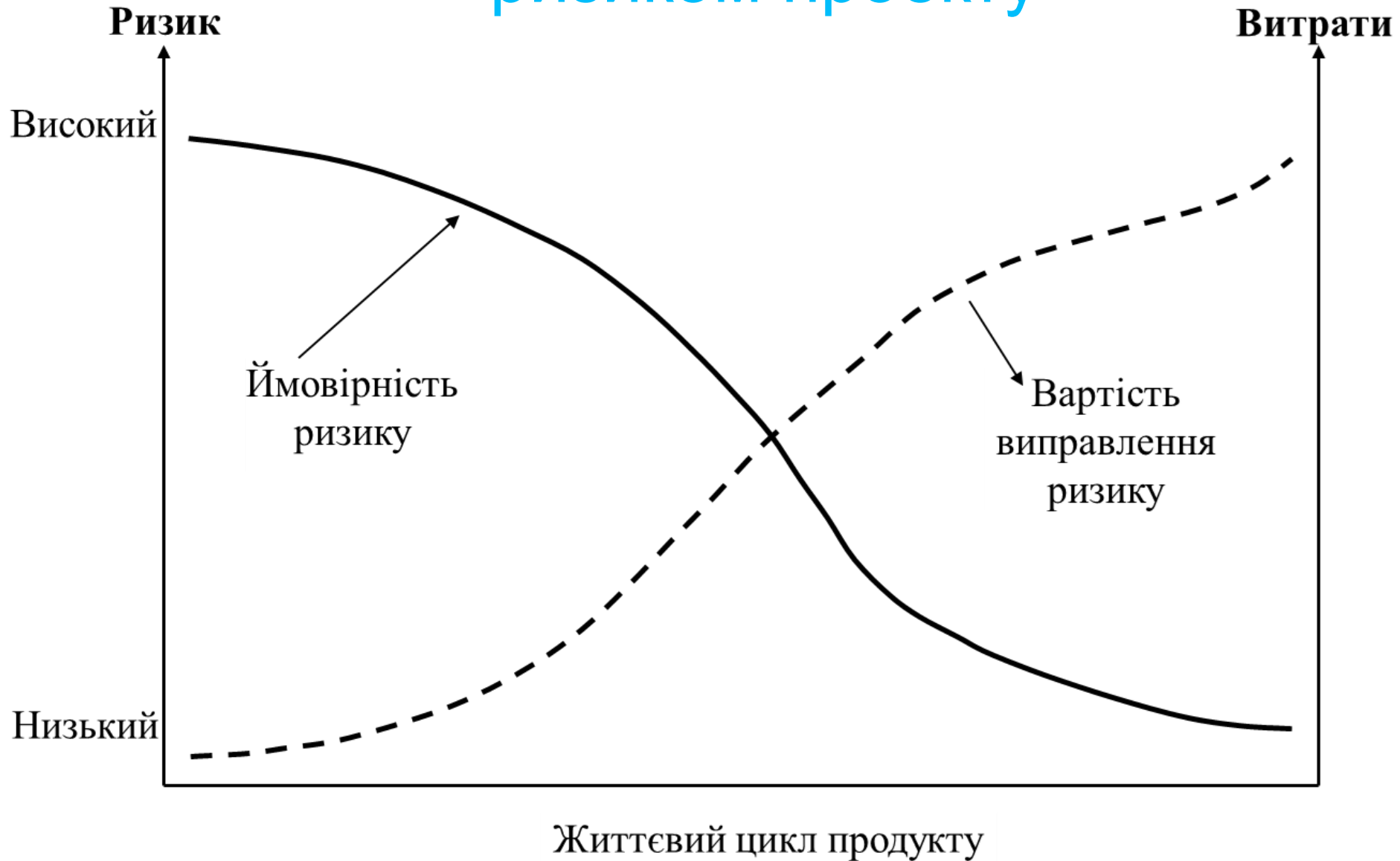
Управління ризиками проекту



Управління проектними ризиками



Графічна модель управління ризиком проекту



Основними складовими процесу управління ризиком є:

виявлення джерел ризику

аналіз та оцінка ризику

визначення реакції на ризик

творення резервів на випадок надзвичайних обставин

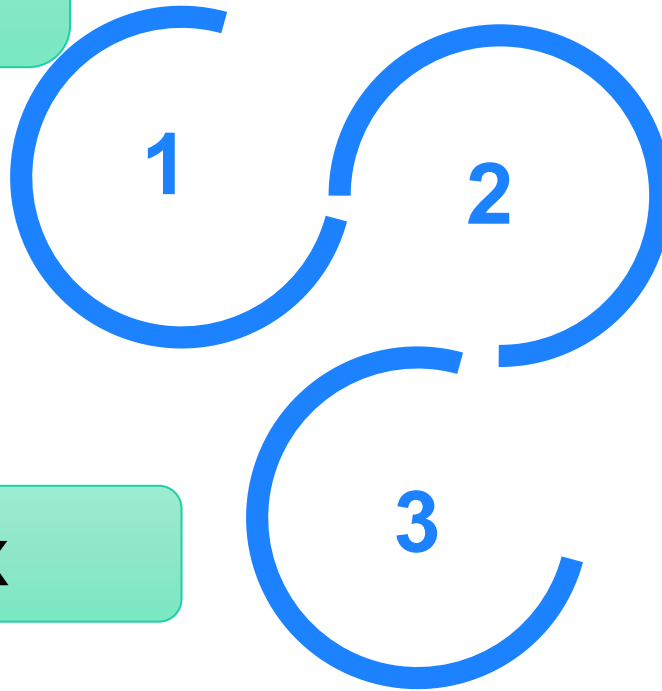
планування видатків у надзвичайних обставинах

Існують такі варіанти реакції на ризики

зниження чи
збереження ризику

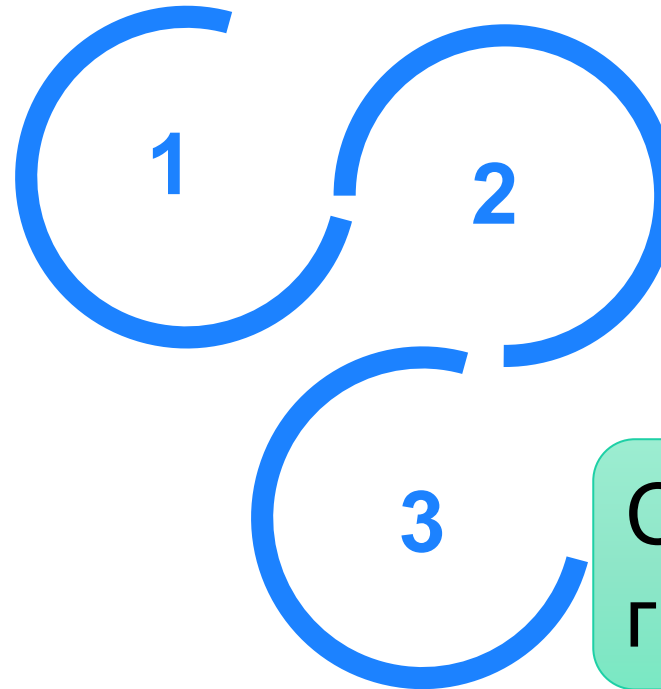
переадресація
ризикау

участь у ризиках



Ризики, що пов'язані з виконанням графіку робіт

Використання
резервів часу



Авторитарно
встановлені
терміни роботи

Стиснення
графіків проекту

Ризики витрат

Залежність час-витрати

Рішення щодо руху готівки

Прогнози остаточних витрат

Ризики захисту цін

Технічні ризики

Створення резервів на випадок непередбачених обставин

Резерви управління

Кошторисні резерви

04

Сталі бізнес-моделі: ризики та вигоди



ПОНЯТТЯ ТА ТИПИ

Стала бізнес-модель — це стратегічний план, що описує, як компанія генерує прибуток і створює цінність для своїх клієнтів. Вона визначає основні аспекти бізнесу, такі як: продукти або послуги, механізми їхнього виробництва і постачання, способи залучення та утримання клієнтів, генерацію доходів.



Моделі циркулярної економіки (перший тип сталих бізнес-моделей (СБМ))

Моделі ощадного виробництва (другий тип СБМ)

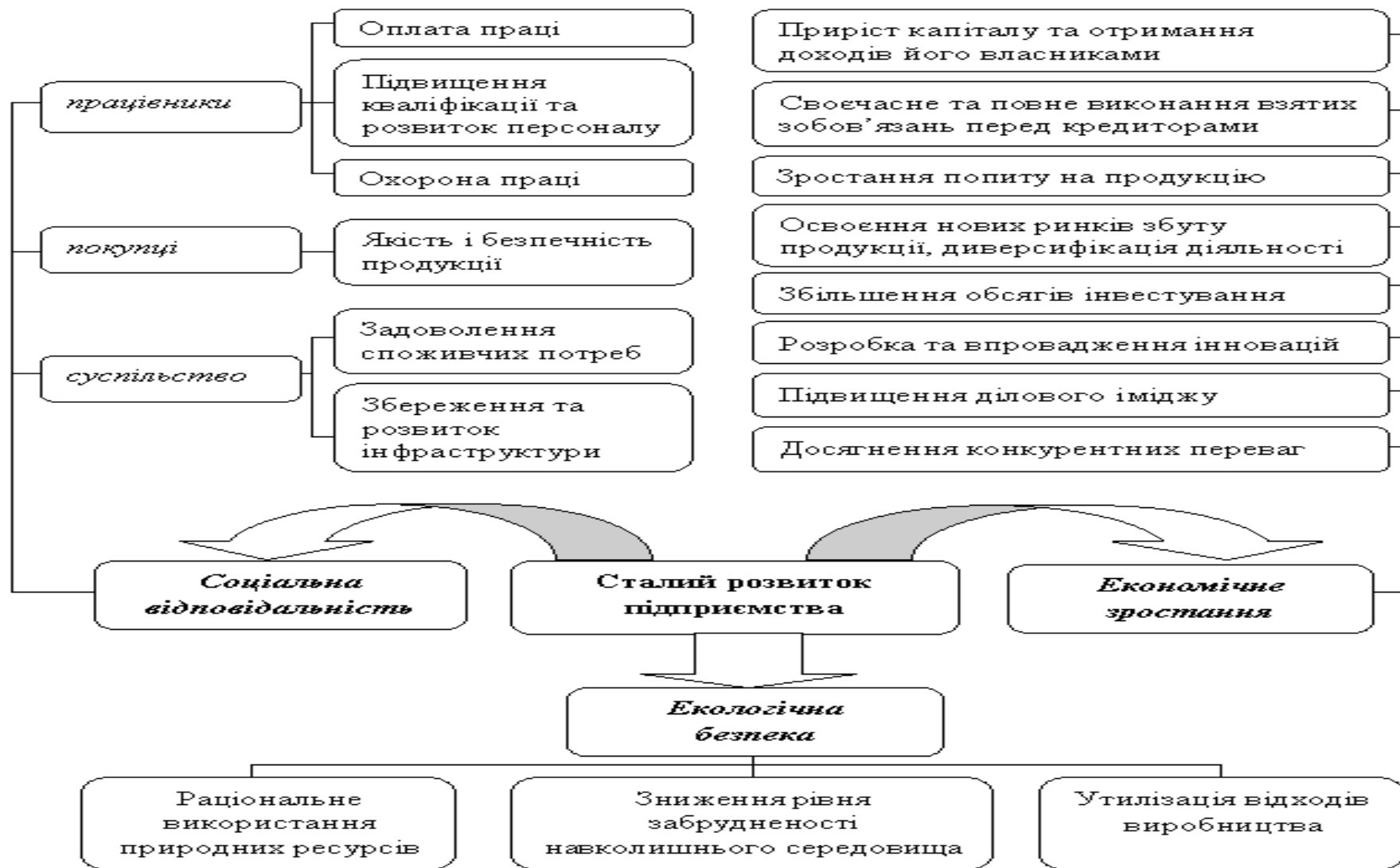
Моделі економіки спільного споживання (третій тип СБМ)

Моделі соціального підприємництва (четвертий тип СБМ)

Моделі для електронного бізнесу (п'ятий тип СБМ)



Сталий розвиток підприємства



Чотири основні види бізнес-моделей

Бізнес для споживача (B2C)

Бізнес для бізнесу (B2B)

Споживач для споживача (C2C)

Споживач для бізнесу (C2B)



B2C	↔	B2B
 Один покупець		 Кількість осіб, які приймають рішення
 Більший пул клієнтів		 Менший пул клієнтів
 Рентабельність інвестицій (ROI) не є фактором		 Рентабельність інвестицій (ROI) важлива
 Впізнаваність бренду – це найголовніше		 Більше часу витрачається на налагодження співпраці
 Наповнення продукту може бути коротким і яскравим, оскільки покупці зазвичай роблять покупку на емоціях		 Рішення про покупку приймаються раціонально та колективно, вимагають заглиблення в деталі
 Продукти оновлюються та змінюються рідше		 Продукти B2B постійно оновлюються та змінюються



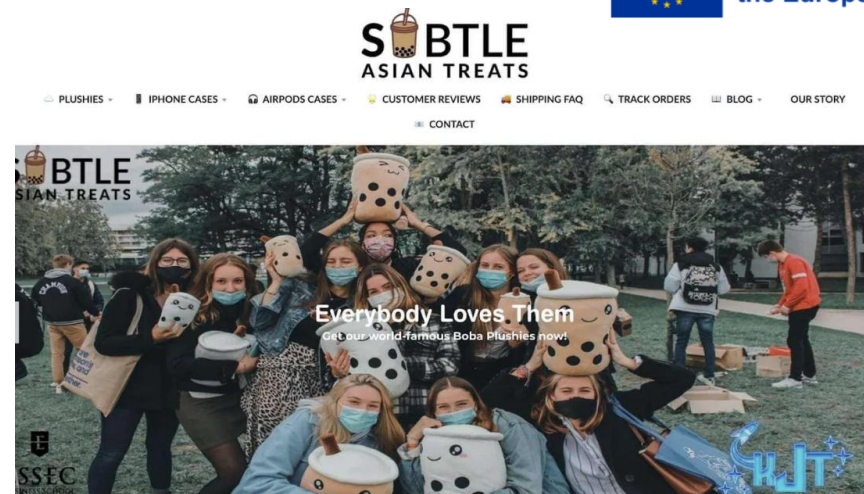
05

Приклади сталих бізнес-моделей



Дропшипінг

Subtle Asian Treats – це дропшипінг-бізнес на [Shopify](#), який продає милі плюшеві іграшки та чохли для *AirPods* та *iPhone*.



Хендмейд

Компанія [Old World Kitchen](#) запускала як сімейний бізнес із продажу товарів "від дверей до дверей" у своєму регіоні. Компанія пройшла багато етапів розвитку, поки не з'явився [Etsy](#) для переведення бізнесу в інтернет.





Оптова торгівля

Пернелл Сезар-молодший та Род Джонсон заснували компанію [BLK & Bold](#), яка продає каву та водночас допомагає місцевим жителям. Компанія відраховує 5% від усього прибутку на **спеціальні програми**, які допомагають молоді, підвищують рівень їхньої кваліфікації та усувають проблему бездомності.

Друк на вимогу

Ліз Бертореллі, засновниця компанії [Passionfruit](#), дуже хотіла завести французького бульдога. У 2013 році вона поставила собі за мету: якщо вона зможе заробити додаткові 5 000 доларів, то обов'язково заведе собі собаку.

Незважаючи на те, що в той час у неї була постійна робота, вона відкрила *Passionfruit*, онлайн-компанію друку футболок на запит, щоб швидко досягти своєї мети.



PASSIONFRUIT



about clothing accessories giftcards blog contact

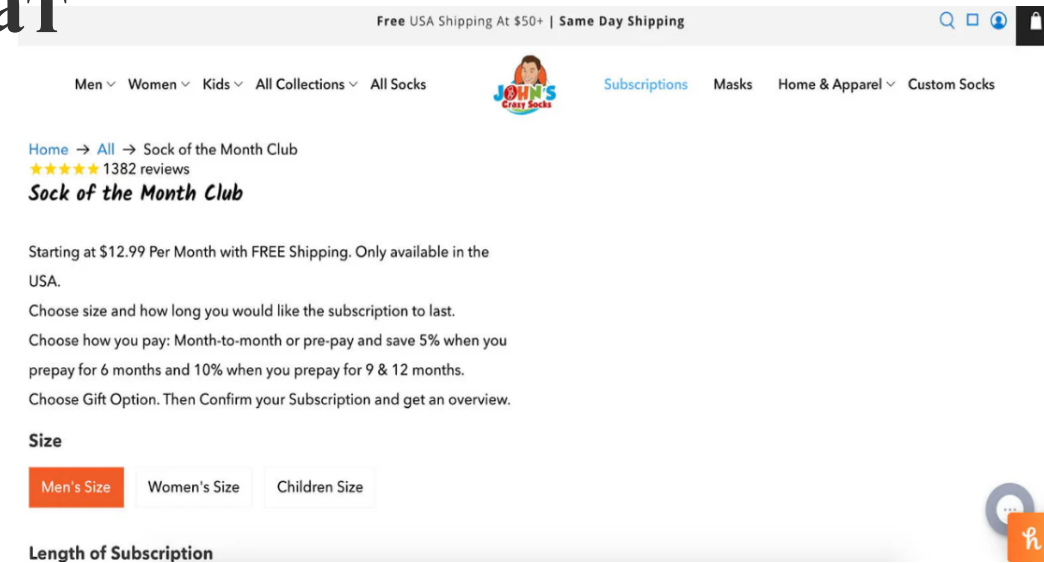


Бізнес-модель DTC

Шкіряне взуття ручної роботи і напис **"Зроблено в Італії"** йдуть пліч-о-пліч. Споживачі, які носять таке взуття, традиційно змирилися з його високою ціною. А все завдяки індустрії, переповненій дистриб'юторами, агентами, перекупниками та роздрібними продавцями. І лише у 2013 році міланський взуттєвий стартап [Velasca](#) поставив собі за мету зруйнувати індустрію, поєднавши споживачів безпосередньо з виробником.

Бізнес-модель надання передплат

Підприємства, які працюють за передплатою, існують у різних формах. Роздрібні продавці електронної комерції B2C можуть включити модель підписки у свою пропозицію, подібно до [John's Crazy Socks](#), популярного **онлайн-бренду шкарпеток**. Компанія, створена у 2016 році 22-річним Джоном Кроніном, сьогодні перетворилася на **багатомільйонний бізнес**.

A screenshot of the John's Crazy Socks website showing a subscription page for "Sock of the Month Club". The page includes a navigation menu with categories like Men, Women, Kids, All Collections, and All Socks. The main content area features a product title "Sock of the Month Club" with a 5-star rating and 1382 reviews. Below the title, there is a description of the subscription, pricing information, and options to choose size and length of subscription. The "Men's Size" option is currently selected.

Free USA Shipping At \$50+ | Same Day Shipping

Men ▾ Women ▾ Kids ▾ All Collections ▾ All Socks

JOHN'S
Crazy Socks

Subscriptions Masks Home & Apparel ▾ Custom Socks

Home → All → Sock of the Month Club
★★★★★ 1382 reviews
Sock of the Month Club

Starting at \$12.99 Per Month with FREE Shipping. Only available in the USA.

Choose size and how long you would like the subscription to last.
Choose how you pay: Month-to-month or pre-pay and save 5% when you prepay for 6 months and 10% when you prepay for 9 & 12 months.
Choose Gift Option. Then Confirm your Subscription and get an overview.

Size

Men's Size Women's Size Children Size

Length of Subscription





Тема: ФІНАНСОВІ АСПЕКТИ СТАЛИХ БІЗНЕС МОДЕЛЕЙ

6.3 Інвестиції в сталий розвиток та «зелені» технології



6.3 Інвестиції в сталий розвиток та «зелені» технології

У системі відтворення економічних процесів інвестиціям відводиться важлива роль, оскільки вони сприяють відновленню та збільшенню виробничих ресурсів, а також пришвидшують економічне зростання країни-реципієнта. Питання розкриття суті інвестицій є вкрай складним через динамізм економічних процесів і відносин, які з часом змінюють свій зміст та структуру особливо під впливом нових технологій.

Загалом інвестиції можна трактувати як відносно «безпечне» вкладення капіталу, яке здійснюється в об'єкт інвестування (виробництво, послуги, технології, нерухомість, фінансові продукти тощо) сьогодні з метою отримання вигід – економічних переваг – у майбутньому.



6.3 Інвестиції в сталий розвиток та «зелені» технології

Різноманітність трактувань "зелених" інвестицій



Множинність концепцій

Зростаюча популярність "зеленого" інвестування породила значну кількість "концепцій" та визначень. "Зелені" інвестиції можуть трактуватися по-різному – як "чисті", "сталі", "відповідальні", "екологічні" чи "інвестиції у боротьбу зі зміною клімату".



Загальні та специфічні визначення

Деякі з цих визначень є досить загальними, а деякі – більш специфічними (технічними), між ними є багато спільного, проте часто зустрічаються суперечності та невизначеності.



Необхідність чіткого розуміння

Подібно до того, як важко визначити усі аспекти "зеленого" інвестування, доволі складно надати однозначне його визначення, проте необхідність сприйняття урядовцями та інвесторами "зеленого" інвестування вимагає визначити його суть.



6.3 Інвестиції в сталий розвиток та «зелені» технології

Міжнародні трактування "зелених" інвестицій

Визначення МВФ

"Зеленими" вважаються інвестиції, кінцевим результатом яких є зменшення викидів парникових газів та забруднюючих речовин у повітря, без істотного скорочення рівня виробництва та споживання неенергетичних товарів.

Трактування ОЕСР

ОЕСР "зелені" (у більш широкому розумінні: "низьковуглецеві" та "кліматично стійкі") інвестиції трактує як вкладення у підприємства, проекти та фінансові інструменти, переважно сектору відновлюваної енергетики, які сприяють зниженню рівня викидів вуглецю, пом'якшенню змін клімату та поширенню екологічних технологій.

Підхід Європейської Комісії

ЄК до "зелених" товарів і послуг додає ще "зелені" технології ("природоохоронну діяльність" та "діяльність з управління ресурсами"). Відповідно, екологічна активність може бути пов'язана не лише з виробництвом конкретного продукту/послуги, але й з технологією або самим процесом.

Інвестиції в сталий розвиток та «зелені» технології



Узагальнюючи різні підходи, можна запропонувати наступну дефініцію: "зелені інвестиції – підприємницький капітал, який спрямовується у будівництво об'єкта або виробництво товару/послуги/технології, кінцевою метою яких є здійснення позитивного впливу на довкілля з одночасним відновленням чи підтримкою рівня природного капіталу".



6.3 Інвестиції в сталий розвиток та «зелені» технології

Розуміння "зеленості" активів



Прогнозованість

Розуміння "зеленості" може ґрунтуватися на аргументах прогнозованості (ex ante), наприклад, на передбаченні результатів від діяльності сектору сталої енергетики, заходів енергоефективності або управління водними ресурсами.



Індикатори оцінки

Оцінка "зеленості" може здійснюватися на основі певних індикаторів або міри, через які можна здійснити оцінку, наприклад, через рівень викидів парникових газів, енергоефективності, утилізації відходів тощо.



Абсолютні та відносні значення

"Зелені" активи можна розглядати в абсолютних значеннях (товар, послуга або технологія, які можуть підпадати під категорію "зелених") або у відносних величинах (наприклад, одна компанія генерує великий обсяг емісії ПГ порівняно з іншими).



6.3 Інвестиції в сталий розвиток та «зелені» технології

Багатовимірний вплив "зелених" технологій

Економічний вимір

Зниження рівня енергоємності ВВП, підвищення ефективності виробництва товарів і послуг, що сприяє економічному зростанню при зменшенні споживання ресурсів.



Соціальний вимір

Підвищення рівня доходів та якості життя населення, збільшення кількості робочих місць у нових галузях економіки, пов'язаних із "зеленими" технологіями.



Екологічний вимір

Зниження антропогенного навантаження на довкілля, уповільнення інтенсивності викидів парникових газів, підвищення якості ресурсоспоживання.



Політичний вимір

Мінімізація (а в деяких випадках нівелювання) залежності країни від закупівель енергоносіїв за кордоном, що підвищує енергетичну безпеку держави.



Роль технологічних інновацій у сталому розвитку



Розширення можливостей

Технологічні інновації розширюють спектр наявних варіантів і потенційні стратегії досягнення цілей сталого розвитку.



Зменшення витрат

З часом інновації зменшують витрати на реалізацію стратегій сталого розвитку, роблячи їх більш доступними.



Залежність від факторів

Інновації не створюються самі по собі, їх поступальність залежить від структури ринку, попиту, можливості впровадження та державної підтримки.



Необхідність співпраці

Успішне впровадження інновацій вимагає співпраці між науковими установами, бізнесом та державою.



6.3 Інвестиції в сталий розвиток та «зелені» технології



Низькоемісійне енергопостачання

Відновлювані джерела енергії, біопаливо та ядерна енергія, які забезпечують енергетичні потреби з мінімальними викидами парникових газів.



Енергоефективні заходи

Технології та рішення, спрямовані на зменшення споживання енергії як у процесі її виробництва, так і при кінцевому споживанні.



Уловлювання вуглецю

Технології уловлювання вуглецю, включно зі збільшенням площ під лісами та впровадженням нових технологій сільського господарства.



Додаткові напрями "зелених" інвестицій за ОЕСР



Стале сільське господарство

Інвестиції у розвиток сільськогосподарських практик, які мінімізують негативний вплив на довкілля, зберігають родючість ґрунтів та біорізноманіття, а також забезпечують виробництво екологічно чистих продуктів харчування.



Управління відходами

Фінансування проектів з переробки та утилізації відходів, впровадження технологій безвідходного виробництва, розвиток інфраструктури для роздільного збору та переробки сміття.



Очищення стічних вод

Інвестиції у будівництво та модернізацію очисних споруд, впровадження інноваційних технологій очищення стічних вод, розвиток систем повторного використання води у промисловості.



Контроль над забором води

Фінансування проектів з належного контролю над забором прісних поверхневих і підземних вод, впровадження технологій ефективного використання водних ресурсів, розвиток систем моніторингу водних ресурсів.



Економічні та екологічні переваги "зелених" інвестицій



6.3 Інвестиції в сталий розвиток та «зелені» технології

Зменшення викидів CO2	Боротьба зі зміною клімату через скорочення використання викопного палива
Енергетична незалежність	Розвиток місцевих відновлюваних джерел енергії зменшує залежність від імпорту енергоресурсів
Інновації та нові робочі місця	Розвиток "зеленого" бізнесу сприяє створенню нових ринків і можливостей працевлаштування
Зниження екологічних ризиків	Зменшення витрат на ліквідацію наслідків екологічних катастроф
Підвищення конкурентоспроможності	Бізнеси, що впроваджують екологічні стандарти, користуються більшим попитом і довірою інвесторів

Інвестиції у "зелені" технології мають як економічні, так і екологічні переваги, які в сукупності сприяють сталому розвитку суспільства та економіки. Вони створюють позитивний ефект не лише для навколишнього середовища, але й для бізнесу та суспільства в цілому.

Перспективи розвитку "зелених" інвестицій



Глобальне зростання

Світові тенденції вказують на зростаючу підтримку сталого розвитку з боку міжнародних організацій, урядів та приватного бізнесу. Обсяги "зелених" інвестицій щороку збільшуються, що свідчить про зростання усвідомлення важливості сталого розвитку.



Міжнародна співпраця

Посилення міжнародної співпраці у сфері боротьби зі зміною клімату та сталого розвитку створює сприятливі умови для збільшення обсягів "зелених" інвестицій. Міжнародні угоди та ініціативи стимулюють країни до впровадження політик, спрямованих на залучення "зелених" інвестицій.



Технологічні інновації

Розвиток нових технологій та інновацій у сфері сталого розвитку відкриває нові можливості для інвестицій. Зниження вартості "зелених" технологій робить їх більш доступними та привабливими для інвесторів, що сприяє подальшому розвитку цього напрямку.



Financial aspects of sustainable business models

Topics:

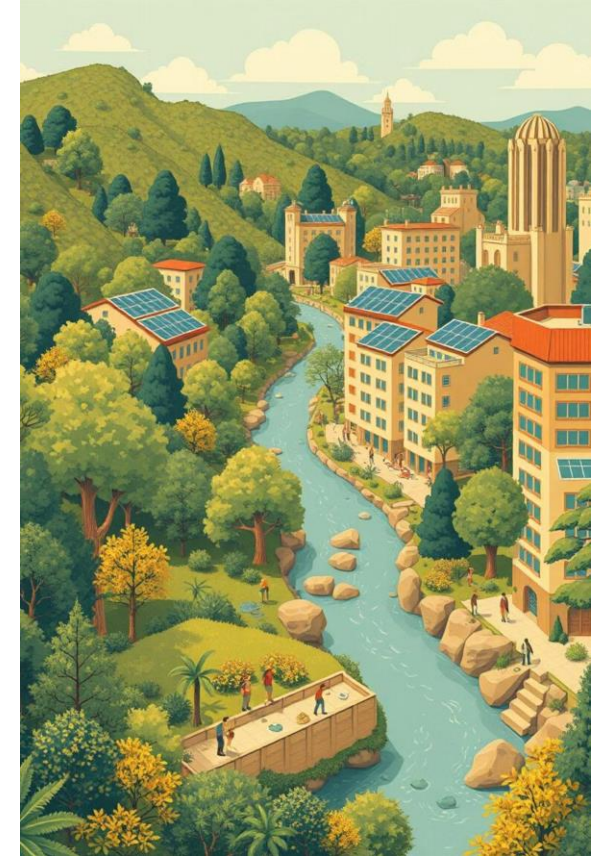
- 6.1. Financing of sustainable business projects
- 6.2. Assessment of risks of sustainable business models
- 6.3. Investments in sustainable development and "green" technologies
- 6.4. Financial instruments to support sustainable business**



Фінансові інструменти для сталого бізнесу

Вибір фінансових інструментів для підтримки сталого бізнесу залежить від багатьох факторів. Важливо розуміти, що сталий розвиток – це не лише відповідальність, але й можливість для створення більш справедливого та процвітаючого світу

Комбінуючи різні підходи та інструменти, ми можемо забезпечити надійне фінансове підґрунтя для майбутнього, де екологічна рівновага, соціальна справедливість та економічний розвиток взаємопов'язані.



Наріжний камінь: Державні фінанси

Державні інвестиції

Фінансування ключових сфер, таких як відновлювана енергетика, екологічно чиста інфраструктура та соціальні програми, створює основу для сталого розвитку.

Податкові пільги та стимули

Заохочення підприємств до впровадження "зелених" технологій та дотримання принципів соціальної відповідальності.

Екологічні податки

Спонування до зменшення негативного впливу на навколишнє середовище та ефективне використання бюджетних коштів.

Державні фонди

Створення фондів, таких як фонди енергоефективності, для цілеспрямованих інвестицій у сталі проекти.



Роль приватного сектору

Приватний сектор демонструє зростаючу зацікавленість у фінансуванні сталого розвитку, використовуючи різноманітні інструменти

"Зелені" та соціальні облигації

Популярний інструмент для залучення коштів на екологічні та соціальні проекти.

Сталі кредити

Умови пов'язані з досягненням показників сталого розвитку, стимулюючи компанії до покращення екологічної та соціальної діяльності.

Інвестиції соціального впливу

Досягнення позитивного соціального та екологічного впливу з одночасною фінансовою віддачею.

Венчурний капітал та КСВ

Підтримка інноваційних стартапів та інтеграція корпоративної соціальної відповідальності в бізнес-стратегію



Міжнародна співпраця та глобальні інструменти

Міжнародна співпраця є ключовою для фінансового забезпечення сталого розвитку, особливо в країнах, що розвиваються

- **Гранти та технічна допомога:** Підтримка проєктів від міжнародних організацій та країн-донорів
- **Прямі іноземні інвестиції (ПІІ):** Залучення капіталу в проєкти, що сприяють економічному зростанню та соціальному прогресу
- **Кредити від міжнародних фінансових інституцій:** Допомога у вирішенні глобальних проблем, таких як зміна клімату
- **Кліматичне фінансування:** Ресурси для боротьби зі зміною клімату в країнах, що розвиваються



Інші важливі механізми фінансування

Крім інших механізмів фінансування, існують інші важливі механізми, що відкривають нові можливості для підтримки сталого розвитку



Страхування екологічних ризиків

Захист від фінансових втрат, пов'язаних з екологічними аваріями та катастрофами.



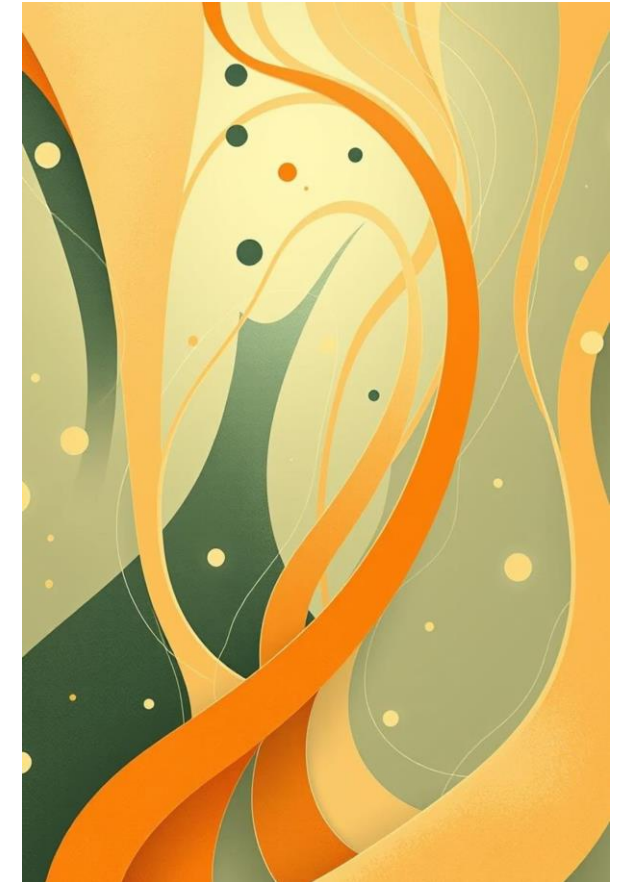
Змішане фінансування

Поєднання державного, приватного та благодійного капіталу для фінансування проектів сталого розвитку



Венчурна благодійність

Застосування принципів венчурного капіталу до фінансування соціальних та екологічних проектів.



Популярні фінансові інструменти



"Зелені" облигації, соціальні облигації та сталі кредити стають все більш популярними серед компаній, які прагнуть фінансувати сталі проекти



"Зелені" облигації

Використовуються для фінансування проєктів, спрямованих на зменшення викидів парникових газів, розвиток відновлюваної енергетики та захист навколишнього середовища.



Соціальні облигації

Підтримують проєкти, спрямовані на боротьбу з бідністю, забезпечення доступу до освіти та охорони здоров'я.



Сталі кредити

Передбачають зниження процентної ставки для компаній, які досягають певних показників у сфері сталого розвитку.



Вибір інструментів та ефективне управління

Вибір конкретних інструментів залежить від багатьох факторів. Комбінування різних інструментів створює стійку та ефективну фінансову екосистему.

Фінансове забезпечення сталого управління передбачає ефективне управління ресурсами, зменшення витрат та підвищення продуктивності.

- Впровадження енергоефективних технологій.
- Переробка відходів та використання відновлюваних джерел енергії.
- Оптимізація ланцюгів поставок та зменшення відходів.



Співпраця для сталого управління



Co-funded by
the European Union

Trans
Learn

Успішне фінансове забезпечення сталого управління вимагає тісної співпраці між бізнесом, урядом та фінансовими установами



Уряд

Стимулює компанії до впровадження сталого управління шляхом надання податкових пільг, субсидій та інших фінансових інструментів.



Фінансові установи

Розробляють нові фінансові продукти та інтегрують ESG-фактори у свої кредитні та інвестиційні рішення.



Бізнес

Впроваджує стале управління для отримання конкурентних переваг, залучення інвесторів та забезпечення довгострокового процвітання.



Ключові висновки та наступні кроки



Фінансове забезпечення сталого управління – це не лише відповідальність, але й можливість для компаній отримати конкурентні переваги та забезпечити довгострокове процвітання

Стратегічний підхід

Впровадження сталого управління вимагає чіткої стратегії та інновацій

Тісна співпраця

Необхідна співпраця між усіма зацікавленими сторонами: бізнесом, урядом та фінансовими установами

Процвітаюча економіка

Тільки тоді ми зможемо створити сталу та процвітаючу економіку, яка враховує інтереси майбутніх поколінь



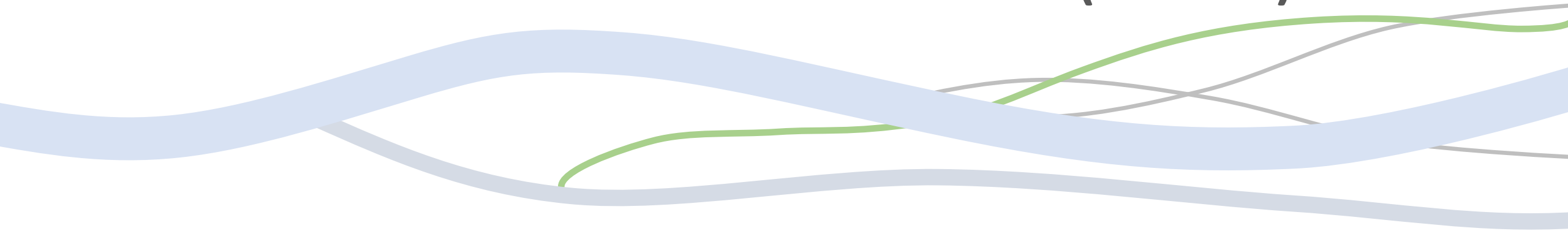


Co-funded by
the European Union

Transformational Learning Network for Resilience

Enabling Ukrainian higher education to ensure a sustainable
and robust reconstruction of (post-war) Ukraine

Sustainable business models (SBMod)



Тема: Звітність та комунікація сталого бізнесу

Зміст:

7.1 Стандарти звітності зі сталого розвитку (GRI, SASB, TCFD)

7.2 Підготовка нефінансової звітності

7.3 Комунікація сталих ініціатив стейкхолдерам



Co-funded by
the European Union



7.1. Basic methods and metrics for sustainable business models

Corporate level



Why do we have and use such advanced methodologies?

- We have ROE, ROA, ROI, profitability rate, liquidity and financial stability indexes, turnover ratios
- KPI, OKR, BSC, CSR, GRI

Huh??? Are you kidding me?

Can we just stop using abvs?

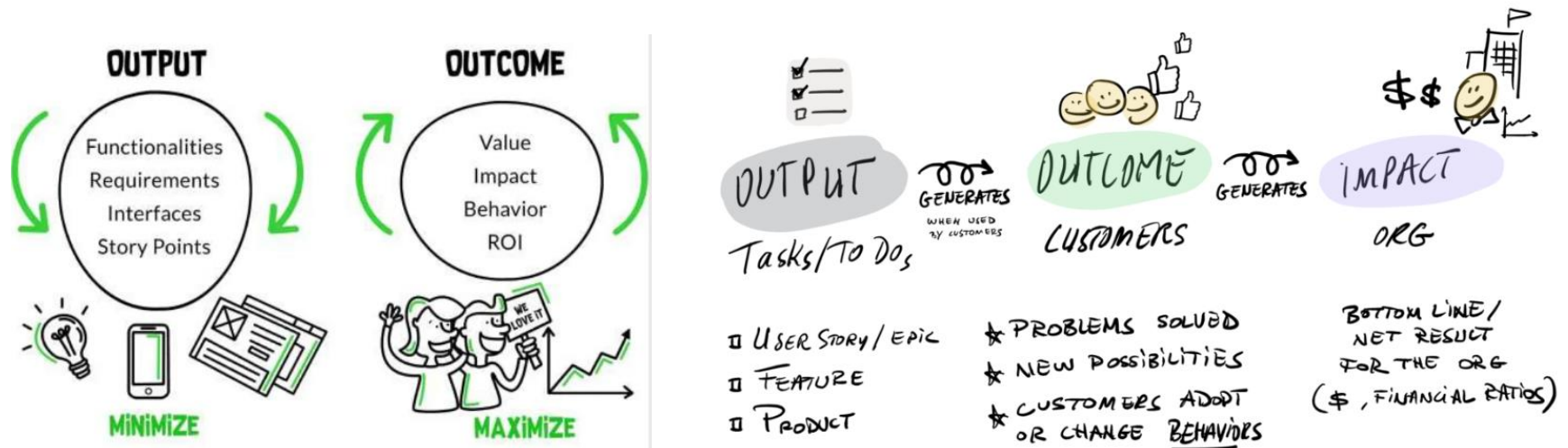
- Isn't that enough?

What are effectiveness and efficiency?

- Effectiveness and efficiency are related but distinct concepts that measure how well you achieve your goals and how well you use your resources.
- Effectiveness is the degree to which you accomplish your desired outcomes, while efficiency is the ratio of outputs to inputs, or how much you produce with what you have.

Outcomes vs Outputs

- Outcomes are the results of those activities for individuals, families, groups, or communities
- Outputs are the activities we do or accomplish that help achieve outcomes.



examples

- if you complete a project on time, on budget, and with high quality, you are effective.
- If you do it with minimal waste, errors, or costs, you are efficient.

WORK EFFICIENCY

Select an output and unit of time to measure



QUALITY OF WORK

Utilize performance reviews



TEAMWORK

Conduct pulse surveys



LEARNING ABILITY

Measure completion and effectiveness of trainings

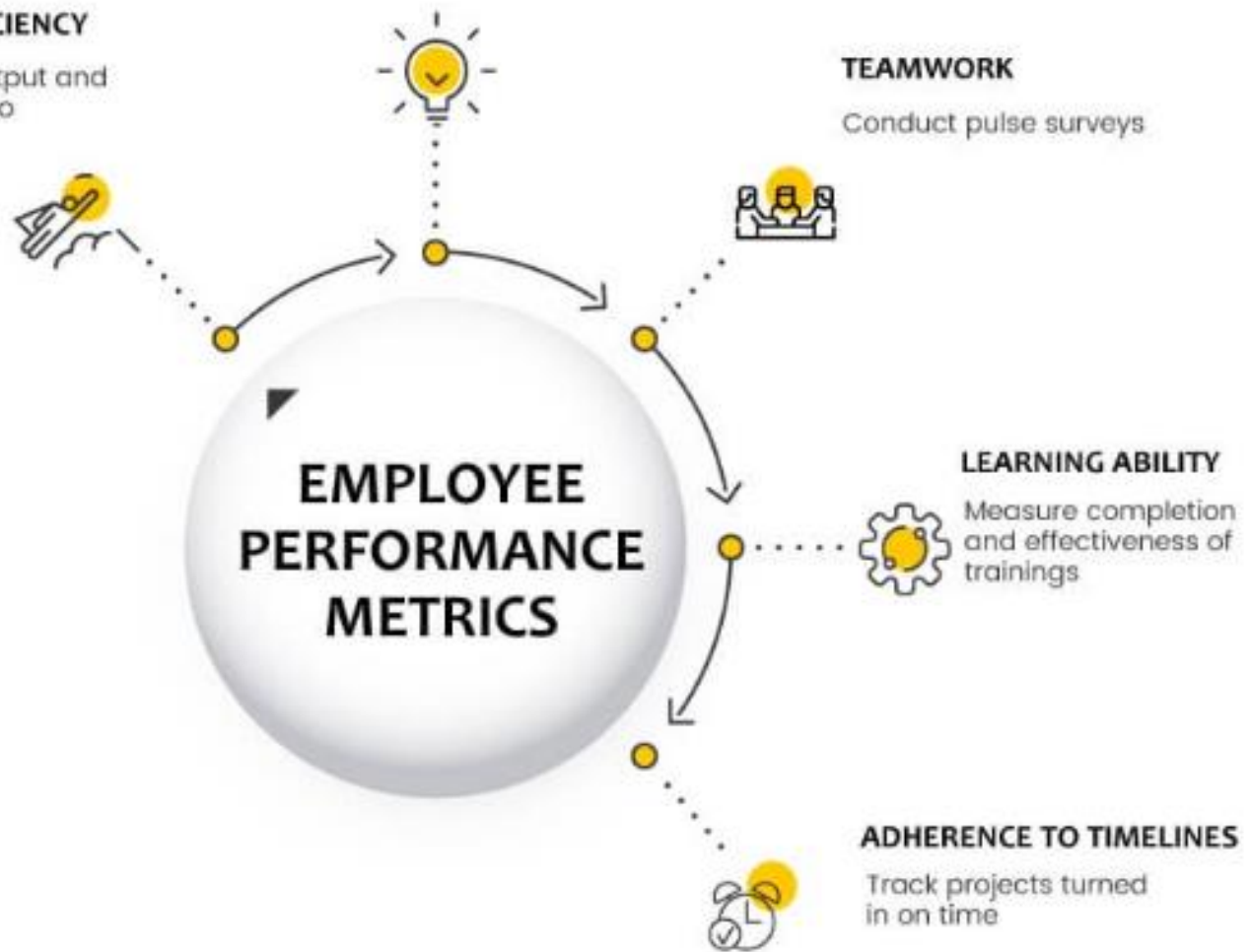


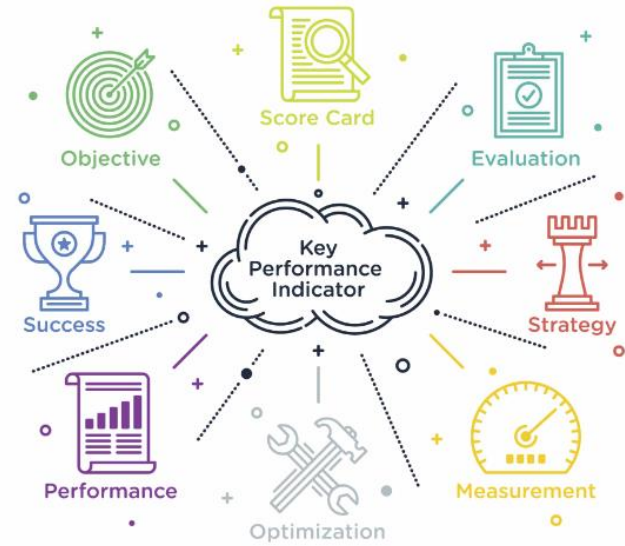
ADHERENCE TO TIMELINES

Track projects turned in on time



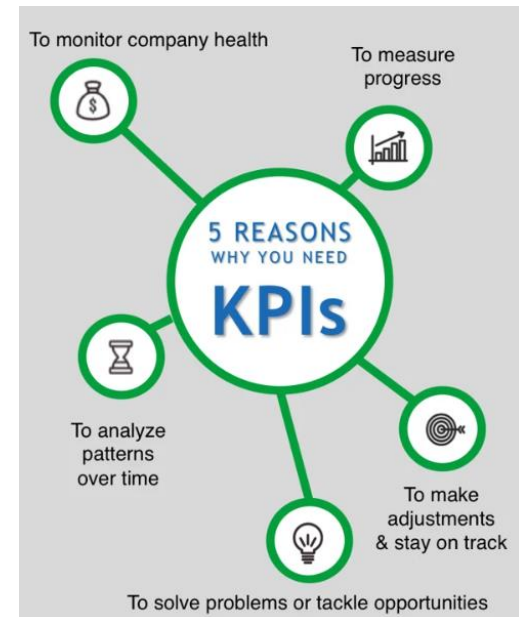
EMPLOYEE PERFORMANCE METRICS





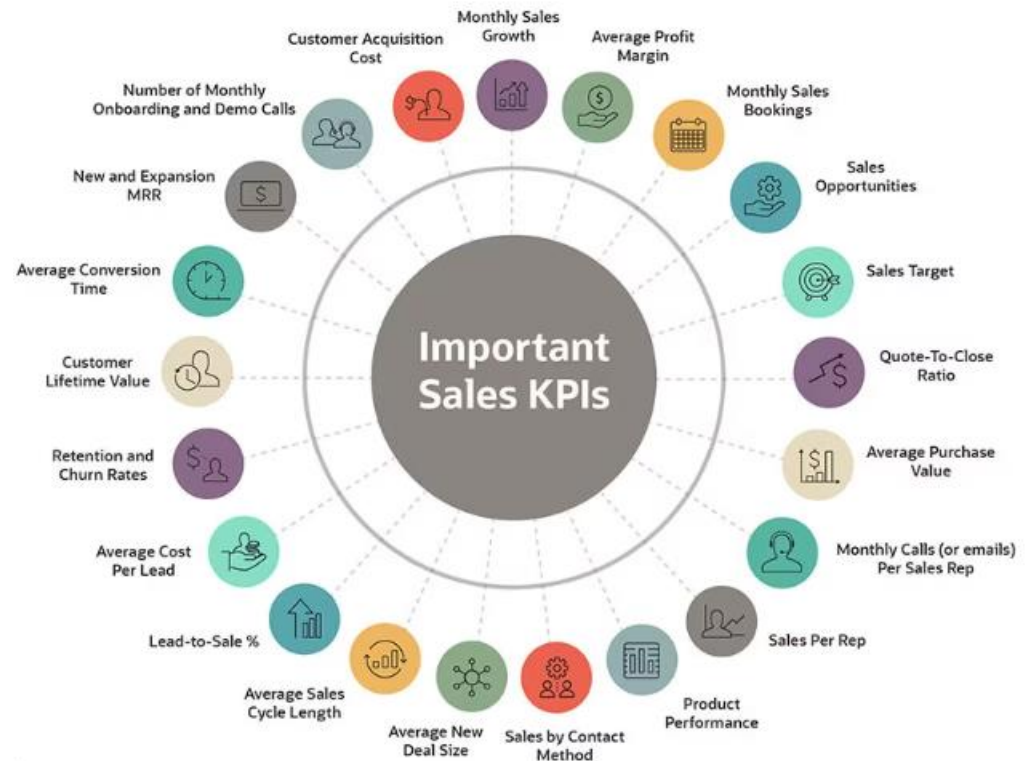
KPIs

Key Performance Indicators



Example of Sales KPIs:

- Monthly sales growth
- Monthly customers per sales rep
- Quarterly sales bookings
- Number of engaged leads in sales funnel
- Average conversion time

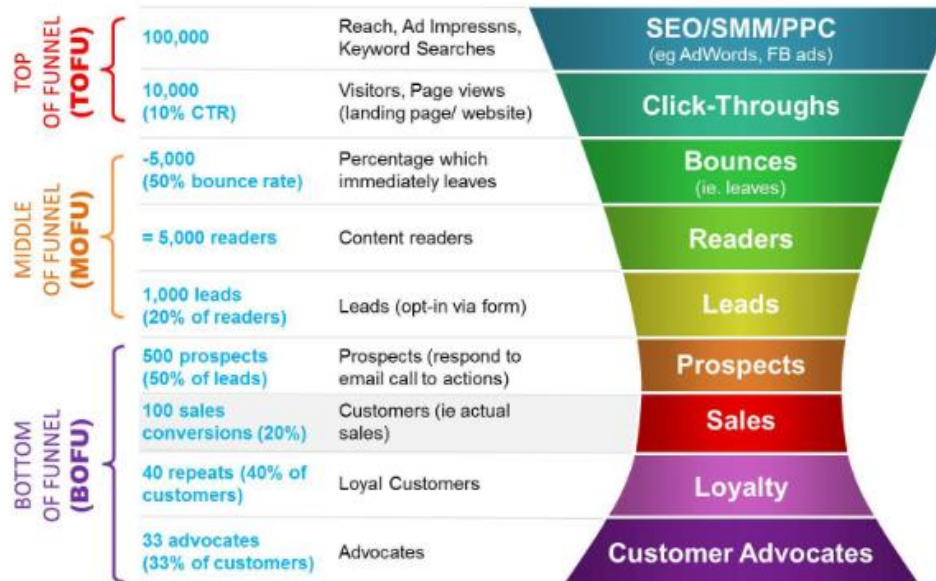


Example of Marketing KPIs:

- Monthly website traffic
- Page likes and comments
- Social media engagement rates
- Number of new monthly leads
- Click-through rate percentage

Reach Awareness & visits	Unique visitors	Bounce rate	Revenue per visit	n Searches % Brand
Act Interaction & leads	nLeads	% Conversion to lead	Goal value per visit	Page views/visit
Convert Sales & profit	nSales	% Conversion to sale	Sales value	Average order value
Engage Loyalty & advocacy	% Active customers	% Customer conversion	% existing sales value	n Brand mentions
	Volume	Quality	Value	

Digital Marketing Funnel (Analytics)



Example of Human Resources KPIs:

- Monthly overtime hours
- Quarterly training costs
- Cost per new hire
- Employee productivity
- Monthly absenteeism rate



Example of Customer Service KPIs:

- Customer satisfaction score
- Customer retention rate
- Monthly support ticket submissions
- Average resolution time
- Cost per resolution



Conversion Rate



Customer Lifetime Value (CLV)



Customer Effort Score (CES)



Customer Satisfaction (CSAT)



Net Promoter Score (NPS)



Average Resolution Time



Customer Churn Rate



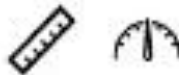
Customer Retention Rate


Common Types of KPIs

- KPIs are found across nearly every industry and category, including sales, marketing, customer service, IT, human resources and finance.
- Since these indicators are often responsible for driving performance goals and results, it's important to choose the correct ones for your business.
- Opting for a smaller number of manageable KPIs per goal allows companies to make the necessary assessments and keep their workforce aligned.

Pros and Cons of KPI


Use

 Measure performance

 Align strategy with actions


 Facilitate decision


 Motivate employees

 Identify des opportunities

Risks

 Inappropriate indicators = Misunderstanding

 Too many indicators = Distraction

 Manipulation = Misalignment

 Pressure by KPIs= Stress / Dissatisfaction

 Only figures = Lack of the non-measurable

Setting KPIs

- KPIs should be set strategically, with defined objectives that correspond to a business's desired outcomes and goals
- KPIs should be measurable, specific and include a time frame

Any ideas?

Step	What should you do	Your example
Determine Key Objectives	Start by defining what the key objectives are, taking into account that KPIs should align teams with an organization's goals	
Define Intended Results	Once the objectives have been determined, define what the results need to be in order to achieve success	
Utilize Lagging and Leading Indicators	Lagging indicators look at past performance variables, such as revenue and profit, to show the outcome of past performance. Leading indicators define what actions are needed to achieve goals and meet overall objectives	
Set Targets and Thresholds	Setting targets and thresholds provides a way for teams to see exactly where they are and where they are going on a KPI objective time frame	
Assess Progress and Readjust	KPIs will likely need to be adjusted as a project evolves, so assessing progress regularly illustrates any hiccups and helps keep the objective on track	



Discussion

- How long does it usually take to close the deal? What can you tell about the closings that you have at work?
- Is there any objections from your boss or team members when you work with project before it is completed?
- How can you present a value proposition for you new project?
- What features you would like to add to that proposition?
- What benefits will you get after?

New vocabulary

Upsell	The act of persuading a customer to purchase additional products or services	Microsoft was able to upsell a customer on their premium software suite with additional features, after demonstrating the software's capabilities and the potential cost savings over time
Cross-sell	The act of offering complementary products or services to a customer	Home Depot suggested some cross-selling options to a customer who had just purchased a kitchen appliance, such as matching cookware and utensils
Closing ratio	The percentage of leads that result in closed deals	A real estate brokerage's closing ratio has increased by 20% since they started targeting leads that were actively searching for properties in specific neighborhoods
Commission	A percentage of the sale that is paid to the salesperson as a reward for making the sale	A-1 luxury car dealership in Paris offers their sales reps fat commissions for each deal they close
Territory	The specific geographical area or market that a salesperson is responsible for targeting and selling to	Sara's territory covers the northeast region of the United States, where she focuses on selling our company's new software to mid-sized businesses. In the retail industry, a territory could be a specific neighborhood or zip code where a salesperson is tasked with increasing sales for a particular store or product line



Discussions

- Does your company deal with upsell?
- Are there any cross-sell opportunities in your project?
- Is closing ratio an important performance index for your department? Why / why not?
- Does your company pay commission for selling manufactured goods / services? Who are the agents?
- How big is the territory? Where are there any problems recently? How did your department solve them?

Examples of KPIs

Name	Description	Formula
Accounts Receivable Turnover	Measures how quickly a company collects outstanding debts from customers	$\text{Net Credit Sales} / \text{Average Accounts Receivable}$
Accounts Payable Turnover	Measures how quickly a company pays its suppliers	$\text{Total Supplier Purchases} / \text{Average Accounts Payable}$
Working Capital Ratio	Measures a company's ability to meet its short-term financial obligations	$\text{Current Assets} / \text{Current Liabilities}$
Debt-to-Equity Ratio	Measures the proportion of a company's financing that comes from debt versus equity	$\text{Total Debt} / \text{Total Equity}$
Gross Profit Margin	Measures the percentage of revenue that is left over after deducting the cost of goods sold	$(\text{Revenue} - \text{Cost of Goods Sold}) / \text{Revenue}$
Net Profit Margin	Measures the percentage of revenue that is left over after deducting all expenses, including	$\text{Net Income} / \text{Revenue}$
Return on Assets (ROA)	Measures how efficiently a company uses its assets to generate profits	$\text{Net Income} / \text{Total Assets}$
Return on Equity (ROE)	Measures how much profit a company generates with the money shareholders have invested	$\text{Net Income} / \text{Total Equity}$
Inventory Turnover	Measures the number of times inventory is sold and replaced during a period	$\text{Cost of Goods Sold} / \text{Average Inventory}$
Fixed Asset Turnover	Measures how effectively a company uses its fixed assets to generate sales	$\text{Revenue} / \text{Net Fixed Assets}$

What Makes the Best KPI Metrics

Define Associated SMART Goals

- Every accounting KPI should have a goal in mind that is SMART: specific, measureable, attainable, realistic and timely. This will allow you to track your progress as your organization gets closer to achieving its goals.

Track Your Progress

- Seeing your KPIs move closer to your goals shows that changes you are making are improving performance. If they are moving in the other direction, it could mean that process changes are having the opposite effect and should be revisited.

Aligned with your Processes

- accounting KPIs need to be aligned with your accounting department's processes. Creating additional work for the sake of a new KPI is counterproductive.

Context

- KPIs need to be evaluated within the context of your organization as a whole. It can be difficult to control KPIs that are easily influenced by external forces.

Reliable Data

- KPIs are only as good as the data that are used as inputs. Business intelligence software can help you retrieve, analyze and report data to be used as inputs for your accounting KPIs.

SMART

S

Specific

Make your goal specific and narrow for more effective planning



M

Measurable

Make sure your goal and progress are measurable



A

Achievable

Make sure you can reasonably accomplish your goal within a certain time frame



R

Relevant

Your goal should align with your values and long-term objectives



T

Time-based

Set a realistic but ambitious end date to clarify task prioritization and increase motivation





Discussion

- Is it easy to set a “specific” goal in your industry?
- What indicators do you use to present the goal as “measurable”?
- How do you track the progress in achieving the goal?
- What aspects do you consider when describing your goal as “relevant”?
- How would you describe “time-based” part in regard to the modern conditions?

WHAT ARE →
OKRs
Objective & Key Results ?

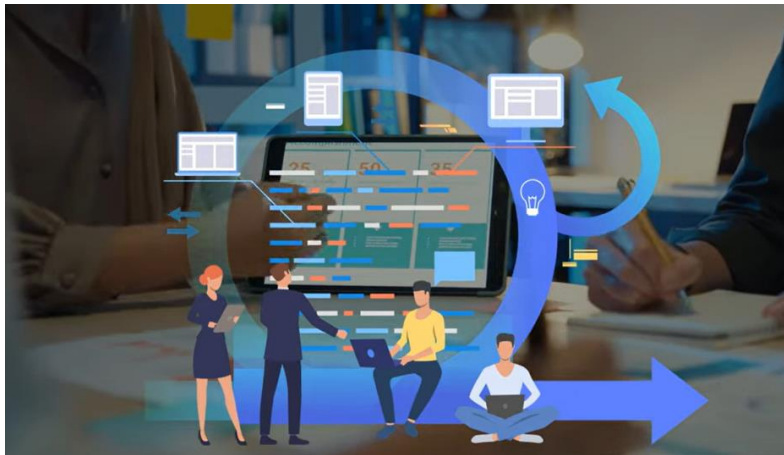


OKRs

Objectives and key results

What is an Objective and Key Result (OKR)?

- [Video 1](#)
- [Video 2](#)



KPI vs OKR

KPI



OKR

Key Performance Indicator

- Business metrics reflecting performance
- Sets the performance level to be achieved
- For performance management and measurement
- Not changeable on a regular basis
- Monitors the steady state & provides benchmarks
- Leadership led / Top-Down

Objectives & Key Results

- Goal-setting method to improve performance & drive changes
- For alignment, engagement and focus
- A specific area of improvement to focus on
- Frequently set, adaptive, tracked and re-evaluated
- Informs everyone on what's important to achieve company goals
- Bottom-up & Top-Down

Writing Key Results - Example

Objective

Build our reputation as an industry leading expert

Good KRs (outcomes)

- 90% of attendees listen to webinars until end of session
- Drive 10,000 unique views to website
- Increase recurring participation rate from 20% to 60%

Bad KRs (outputs)

- Organize 5 great webinars to engage the audience
- Create amazing content for the blog
- Follow up with participants of previous event

BSC

Balanced Scorecard

Balanced Scorecard

- The balanced scorecard is a strategic planning and management system that is used extensively in business worldwide to align business activities to the vision and strategy of the organization, improve internal and external communications, and monitor organization performance against strategic goals.
- It was created by Drs. Robert Kaplan and David Norton as a performance measurement framework that added strategic non-financial performance measures to traditional financial metrics to give managers and executives a more 'balanced' view of organizational performance

The Components of the Balanced Scorecard

The Balanced Scorecard

Focus:

The financial performance of the business.

KPIs:

- Revenue.
- OPEX.
- Net profit.

Financial

Focus:

Customer satisfaction.

KPIs:

- Level of returns.
- Lifetime value
- Customer satisfaction.

Customer

VISION &
STRATEGY

Focus:

The efficiency of the business.

KPIs:

- Machine downtime.
- Inventory level.
- Unit costs.

Internal

Focus:

Internal knowledge & innovation.

KPIs:

- Employee retention
- Level of new product ideas.
- Employee satisfaction.


Learning
& Growth

Objectives

- These are your high-level organizational goals. Taking into account your already-developed company strategy, you should be able to come up with 10-15 strategic objectives that you are trying to accomplish.
- You can use a SWOT analysis to define these objectives. (The SWOT is a review of your business's strengths and weaknesses, opportunities, and threats.)
- Your objectives should be S.M.A.R.T.: specific, measureable, achievable, realistic, and time-specific

SWOT Analysis



STRENGTHS (+) 	<i>What assets and skills can you bring to this field? What do you find appealing?</i> : : : 
WEAKNESSES (-) 	<i>List any competency deficits do you have this field.</i> : : : 
OPPORTUNITIES (+) 	<i>Assess the climate of the market. List any external factors benefiting this career path.</i> : : : 
THREATS (-) 	<i>List any hazards of entering this field.</i> : : : 

Measures

- After you define your business' objectives, you need to focus on its measures. The measures help you determine whether you are on track to achieve your objectives (you can think of measures as KPIs).
- Each objective should have no more than three KPIs that indicate whether you will achieve your objective. Strong KPIs should be objective enough for you to determine whether the strategy is working, use language that everyone in your company understands, measure accomplishments, show success (not just a useless metric), be able to show change over time, and reduce uncertainty.

Targets

- You should write your targets so that they relate directly to each of your KPIs.
- For each KPI, you should have an associated value. Your targets should be ambitious but achievable.

Initiatives

- In your BSC framework, your initiatives should be the action items and projects that you need to help your company succeed with its strategy. These projects have a start and end date.
- You should identify them when writing your BSC and set them up when implementing your BSC. Your initiatives mean the difference between your company's reality and its stretch targets

Example of BSC

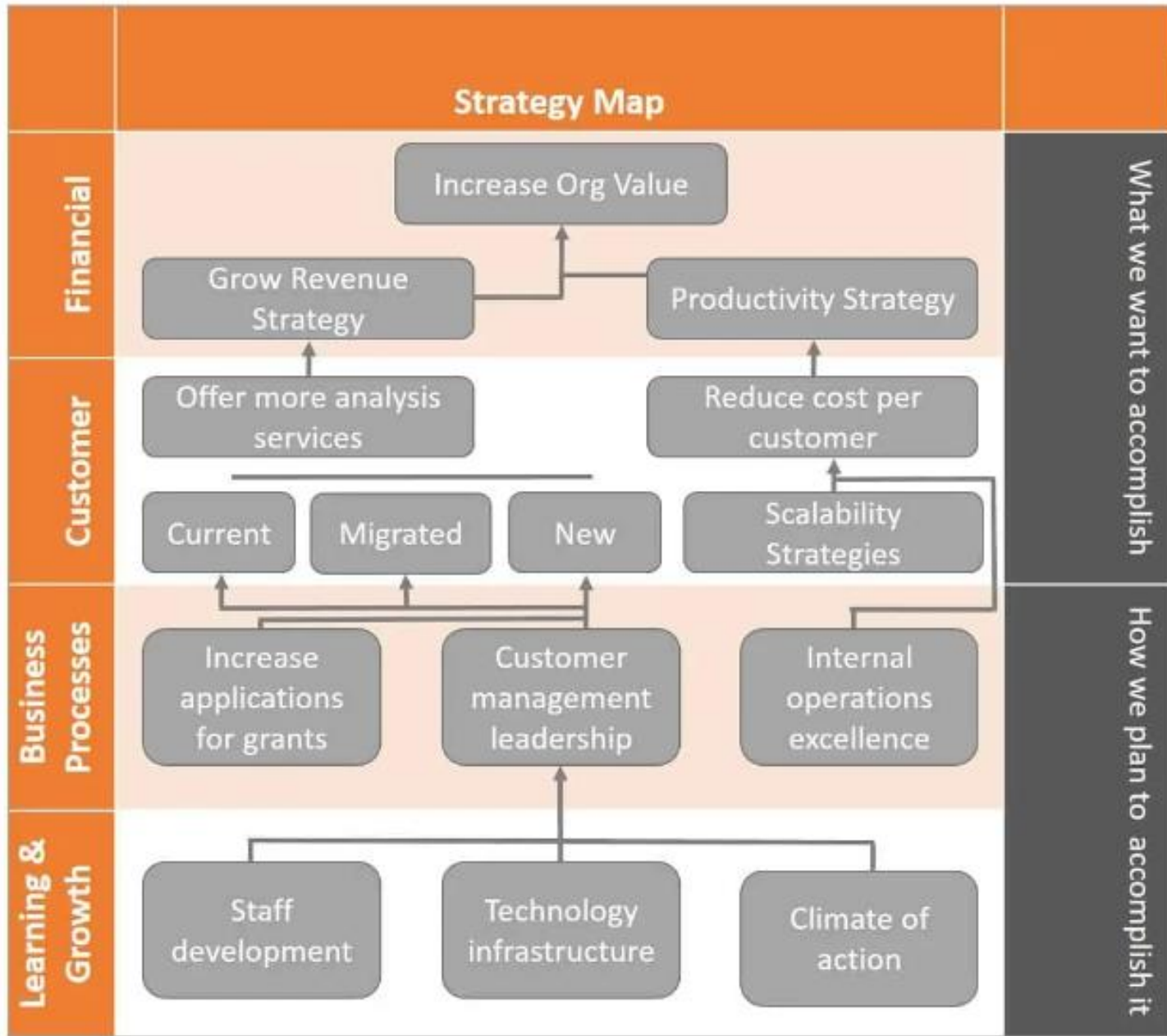
Components

Perspectives

	Objectives	Measures	Targets	Initiatives
Financial	Increase Revenue	Current Budget	Increase by \$50,000	<ul style="list-style-type: none"> • Improve services • Be more proactive with grant seeking
Customer	Offer More Analysis Services	Number of Analyses Offered	Increase by 10%	<ul style="list-style-type: none"> • Perform review of staff skill set
Internal Business Processes	Increase Applications for Grants	Number of Grants Applied for	10 per year	<ul style="list-style-type: none"> • Develop Proposal process
Learning & Growth	Monitor for New Grants	Number of Websites Searched	12 per week	<ul style="list-style-type: none"> • Teach Junior Staff to Search • Develop resource sheet

Strategy Map

- Many experts feel that a strategy map is just as important as a BSC (if not more so) in certain situations. Created by the same experts who created the BSC, a strategy map shows your company's strategy-linked objectives.
- The difference between a BSC and a strategy map is that the strategy map shows the cause-and-effect relationship between the perspectives and the components.
- Together, the strategy map and the BSC help your company successfully execute your strategy. The two also speak to what you want to accomplish and how you plan to accomplish it. You can also use a strategy map on its own



CSR



Corporate Social Responsibility



[Video1](#)
[Video 2](#)

Corporate social responsibility (CSR) is the idea that businesses should operate according to principles and policies that make a positive impact on society and the environment

Why is corporate social responsibility important?

- Often, a company's business model and practices are built around financial goals.
- However, CSR programs encourage business leaders to consider corporate citizenship or the larger impact of the business on society when making decisions.
- Corporate social responsibility helps companies ensure that their operations are ethical, safe and delivering positive impact wherever possible.
- Through CSR initiatives, companies work to limit environmental impact, contribute to solving societal problems (such as poverty and inequality) and ensure their brand identity reflects their values.

What is the triple bottom line and how is it related to CSR?

- The triple bottom line (TBL) is a sustainability framework that revolves around the three P's: people, planet and profit.
- By maximizing all three bottom lines, organizations are more likely to have a positive impact on the world while still improving financial performance.



People

- This element encompasses a business's social impact on all stakeholders and how it creates value for them now and in future generations.
- This includes customers, the greater community in which the business operates, employees, supply chain partners and vendors.
- Closely connected to corporate social responsibility (CSR), this bottom line includes human capital initiatives that advance social equity both inside and outside the business.

Planet

- This element is a business's impact on the natural environment and ecological systems with the goal to do the least harm with the most benefit.
- This bottom line often requires more effort to measure than people and profit. It may encourage initiatives like product lifecycle assessments and greater strategies for reducing greenhouse gas emissions

Profit

- Also referred to as “prosperity,” this bottom line focuses on a business’s overall economic impact.
- This is often misconstrued as, or limited to, the traditional accounting definition of internal profits.
- However, in this context, profit or prosperity reflects the economic benefits society receives from an organization’s business strategy, such as responsible tax paying and job creation.



GRI

[Global Reporting Initiative](#)



Catalyst for a sustainable world

- Work with businesses, investors, policymakers, civil society, labor organizations and other experts to develop the GRI Standards and promote their use by organizations around the world.
- Used by more than 10,000 organizations in over 100 countries, the Standards are advancing the practice of sustainability reporting, and enabling organizations and their stakeholders to take action that creates economic, environmental and social benefits for everyone.
- As confirmed by 2022 [research from KPMG](#), the GRI Standards remain the most widely used sustainability reporting standards globally.

‘Encouraging’ findings for corporate transparency in KPMG survey

- The KPMG Survey of Sustainability Reporting (published 26 October 2022) examined the disclosure practices of the world’s biggest 250 companies by revenue (the G250), as well as a larger pool of the top 100 businesses in each of 58 countries (the N100).

Findings in 2022 research include:

- 78% of the G250 now adopt the GRI Standards for reporting (up from 73% in 2020);
- 68% of the 5,800 N100 companies use GRI (up from 67% in 2020, when N100 was a smaller sample size);
- Overall, 96% of G250 (unchanged from 2020) and 79% of N100 (77% in 2020) report on sustainability or ESG;
- Carbon reduction is widely disclosed (80% of G250 and 71% of N100) – yet under half (46% of G250, 40% of N100) report on biodiversity;
- Almost three-quarters of those surveyed (74% of G250, 71% of N100) report on the SDGs;
- GRI offers the only reporting standards used by a majority of surveyed companies in all regions (75% in the Americas, 68% in Asia-Pacific and Europe, 62% in ME & Africa).

1.Визначення проблем: Визначте найважливіші суттєві теми в категоріях екології, соціальної сфери та управління, які є значущими для вашої організації та зацікавлених сторін. Це можуть бути **питання, пов'язані з кліматом** та біорізноманіттям для навколишнього середовища, добробут працівників та різноманітність у соціальній сфері, а також відносини із зацікавленими сторонами та прозорість для управління.

2.Розуміння та дотримання структур та вимог ESG: Ознайомтеся з усталеними **структурами звітності ESG**, такими як GRI, SASB, CDP та TCFD, або регіонально-специфічними, як-от SGX у Сінгапурі та CSRD в ЄС, щоб керуватися вашими показниками для досягнення ваших цілей ESG та процесу звітності.

3.Збір та аналіз даних: Збирайте та оцінюйте дані, пов'язані з ESG-факторами, забезпечуючи точність та релевантність вашим цілям звітності.

4.Залучення зацікавлених сторін: Залучайте внутрішніх та зовнішніх зацікавлених сторін до отримання аналітичних даних, відгуків та підтримки ваших ініціатив щодо звітності ESG.

5.Створення та комунікація звіту: Зібрати висновки у структурований звіт про сталий розвиток ESG та донести результати до зацікавлених сторін, продемонструвавши прозорість та підзвітність.

Підготовка нефінансової звітності

Етап	Ключові дії	Результат	Відповідальні
1. Стратегічне планування	<ul style="list-style-type: none">• Визначення ESG стратегії• Встановлення цілей сталого розвитку• Інтеграція ESG в корпоративну стратегію	Затверджена ESG стратегія та цілі	Рада директорів, топ-менеджмент
2. Оцінка поточного стану	<ul style="list-style-type: none">• ESG аудит та оцінка зрілості• Аналіз ризиків та можливостей• Бенчмаркінг з галуззю	Звіт про поточний стан ESG	ESG команда, аудитори
3. Фінансування та рейтинги	<ul style="list-style-type: none">• Залучення ESG фінансування• Взаємодія з рейтинговими агентствами• Зелене фінансування	Покращені ESG рейтинги	Фінансовий департамент
4. Трансформація діяльності	<ul style="list-style-type: none">• Перегляд бізнес-моделі• Впровадження нових процесів• Розвиток компетенцій	Оновлена операційна модель	Операційні підрозділи
5. Вимірювання та звітність	<ul style="list-style-type: none">• Збір та аналіз ESG даних• Підготовка звітів• Зовнішнє підтвердження	Опублікована нефінансова звітність	ESG команда, бухгалтерія

ENVIRONMENTAL (ЕКОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ)

- **Зміна клімату:** викиди парникових газів, декарбонізація
- **Природні ресурси:** споживання води, енергії, відходи
- **Забруднення:** контроль викидів, управління відходами
- **Біорізноманіття:** вплив на екосистеми

SOCIAL (СОЦІАЛЬНІ ПОКАЗНИКИ)

- **Умови праці:** безпека, дитяча праця, рабство
- **Співробітники:** різноманітність, розвиток, відносини
- **Громади:** вплив на місцеві спільноти
- **Продукти:** безпека, захист даних клієнтів

GOVERNANCE (КОРПОРАТИВНЕ УПРАВЛІННЯ)

- **Винагорода керівництва:** справедливість оплати
- **Корупція:** антикорупційні заходи
- **Структура ради:** різноманітність, незалежність
- **Прозорість:** розкриття інформації, податкова стратегія



МІЖНАРОДНІ СТАНДАРТИ ЗВІТНОСТІ






-  **GRI (Global Reporting Initiative)** — глобальні стандарти звітності <https://www.globalreporting.org/>
-  **SASB (Sustainability Accounting Standards Board)** — галузеві стандарти <https://sasb.ifrs.org/>
-  **TCFD (Task Force on Climate-related Financial Disclosures)** — кліматичні ризики <https://www.fsb-tcfd.org/>
-  **UN SDGs** — Цілі сталого розвитку ООН <https://www.undp.org/sustainable-development-goals>
- **EU CSRD** — Європейська директива <https://www.footprint-intelligence.com/blog/csrd-csddd-esrs-key-things-to-know>

Що робити:

- Розпочати з оцінки ESG зрілості організації
- Встановити чіткі цілі та KPI для кожного напрямку ESG
- Забезпечити підтримку вищого керівництва
- Інвестувати в системи збору та аналізу даних
- Залучити зовнішніх експертів для верифікації

Чого уникати:

- Поверхневого підходу до ESG ("greenwashing")
- Ігнорування вимог стейкхолдерів
- Відсутності інтеграції ESG в основну діяльність
- Неякісних або неперевірених даних
- Затримок у впровадженні обов'язкових стандартів

-  Фінансові вигоди: доступ до ESG інвестицій (~\$30 трлн)
-  Управління ризиками: запобігання кліматичним ризикам (\$43 трлн потенційних втрат)
-  Регуляторна відповідність: уникнення штрафів та санкцій
-  Репутація: довіра інвесторів, клієнтів та співробітників
-  Сталий розвиток: довгострокова життєздатність бізнесу



Оберіть напрямок ESG для дослідження



Environmental

Екологічний вплив



Social

Соціальна відповідальність








Governance

Корпоративне управління

Environmental (Екологічний напрямок)

Ключові показники:

-  Викиди парникових газів (Score 1, 2, 3)
-  Споживання води та управління відходами
-  Біорізноманіття та охорона природи
-  Використання відновлюваних джерел енергії
-  Циркулярна економіка та переробка

Приклад звітування: "Компанія зменшила викиди CO2 на 45% порівняно з 2019 роком та планує досягти вуглецевої нейтральності до 2030 року."





Оберіть напрямок ESG для дослідження



Environmental

Екологічний вплив



Social

Соціальна відповідальність








Governance

Корпоративне управління

Social (Соціальний напрямок)

Ключові показники:

-  Різноманітність та інклюзивність персоналу
-  Навчання та розвиток співробітників
-  Здоров'я та безпека на робочому місці
-  Вплив на місцеві громади
-  Права людини та етичність ланцюжка поставок

Приклад звітування: "50% керівних посад займають жінки, 95% співробітників пройшли навчання з етики, інвестовано \$10 млн у розвиток громад."





Оберіть напрямок ESG для дослідження



Environmental

Екологічний вплив



Social

Соціальна відповідальність








Governance

Корпоративне управління

Governance (Корпоративне управління)

Ключові показники:

-  Незалежність та різноманітність ради директорів
-  Прозорість винагороди керівництва
-  Захист даних та кібербезпека
-  Антикорупційні заходи та етичність
-  Прозорість фінансової звітності

Приклад звітування: "40% ради директорів складають незалежні директори, впроваджено нову політику винагороди, пов'язану з ESG цілями."



Приклади ESG звітності провідних компаній


 **Apple Inc.**
ESG лідер в технологіях

Вуглецева нейтральність **2030**

Відновлювана енергія **100%**

Переробка матеріалів **40%**

[Переглянути звіт](#)

 **Unilever**
Піонер сталого розвитку

Сталі бренди зростання **75%**

Зменшення відходів **32%**

Гендерна рівність **50/50**

[Переглянути звіт](#)

 **JPMorgan Chase**
Зелене фінансування

Зелені інвестиції **\$2.5 трлн**

Чисті викиди **2050**

Різноманітність персоналу **45%**

[Переглянути звіт](#)

 **Microsoft**
Вуглецево-негативна компанія

Вуглецево-негативна **2030**

Відновлювана енергія **100%**

Водна позитивність **2030**

[Переглянути звіт](#)



Модуль 7: Звітність та комунікація сталого бізнесу

7.3 Комунікація сталих ініціатив стейкхолдерам



Стейкхолдери – це особи або групи, які прямо чи опосередковано впливають на бізнес і, своєю чергою, залежать від його діяльності.



Категорія	Приклад	Інтереси
Внутрішні	Співробітники, менеджмент	Стабільна зарплата, кар'єрний ріст, соціальний пакет
Зовнішні	Клієнти, постачальники	Якість продукції, доступні ціни, своєчасне доставлення
Державні структури	Податкові органи, місцева влада	Виконання законодавства, сплата податків
Інвестори	Фізичні особи, венчурні фонди	Висока дохідність, стабільність, звітність
Громадські організації	Екологічні фонди, місцеві спільноти	Дотримання стандартів, соціальна відповідальність

Матриця впливу

Ступінь впливу	Високий інтерес	Низький інтерес
Високий	Пріоритетні дії та регулярний зв'язок	Залучення на ключові етапи проєкту
Низький	Моніторинг та підтримка контакту	Мінімальна взаємодія



Види та основні інтереси стейкхолдерів

Тип стейкхолдера	Ключові інтереси	Приклади в Україні
Співробітники	Кар'єрний ріст, стабільна зарплата	Гнучкий графік, соцпакет
Клієнти	Якість, доступна ціна, сервіс	Адаптація продукції до локальних потреб
Постачальники	Стабільні замовлення, регулярні платежі	Довготривалі угоди на поставки
Інвестори	Прозорість, масштабвання, прибутковість	Вихід на ринки ЄС
Державні органи	Дотримання законів, сплата податків	Дотримання екологічних норм
Громадські організації	Соціальна відповідальність, екологічність	Підтримка місцевих ініціатив

Категорія	Роль	Вклад у компанію
Інвестори	Фінансування	Надання капіталу для розвитку
Клієнти	Формування репутації	Зворотний зв'язок та створення попиту
Партнери та постачальники	Підтримка	Постачання матеріалів, технологій
Державні органи	Регуляція	Забезпечення дотримання законодавства
Громадські організації	Контроль	Вимоги щодо соціальної відповідальності

Основні фактори для визначення пріоритетів стейкхолдерів

Вплив на фінансові показники: Стейкхолдери, які прямо впливають на фінанси (інвестори, ключові клієнти), повинні мати вищий пріоритет.

Регуляторний вплив: Державні органи та регулятори, з якими необхідно регулярно співпрацювати для дотримання законодавства.

Соціальний та репутаційний вплив: Клієнти, партнери та громадські організації, які можуть вплинути на імідж компанії.

Операційна підтримка: Постачальники та партнери, які постачають важливі матеріали або технології, що безпосередньо впливають на продуктивність компанії.



<p>Модель А. Менделоу матриця влада/інтерес</p>	<p>Класифікація (або групування) стейкхолдерів за двома критеріями: <i>1) рівень влади</i> – здатність справляти вплив; <i>2) рівень інтересу</i> – бажання впливати.</p>
<p>Модель Мітчелла</p>	<p>Ідентифікація залежно від поєднання одного, двох або трьох атрибутів: <i>1) «влада»</i> – здатність стейкхолдерів отримати бажаний результат (можливість прийняття управлінських рішень, фінансова винагорода); <i>2) «легітимність»</i> – ступінь відповідності юридичним нормам і нормам поведінки, прийнятим у конкретному суспільстві; <i>3) «терміновість»</i> – відносини із зацікавленими сторонами з погляду невідкладності задоволення вимог конкретного стейкхолдера.</p>
<p>Карта заінтересованих сторін</p>	<p>Візуалізація у вигляді карти груп стейкхолдерів за різними критеріями: <i>рівень інтересу, рівень впливу, рівень доступу до нових ідей, рівень знань і досвіду, рівень легітимності тощо</i></p>
<p>Балансова модель взаємовідносин</p>	<p>Ідентифікація залежно від типу відносин, які між ними складаються, виключно <i>з метою ресурсного обміну</i></p>
<p>Модель Г. Савважа</p>	<p>Ідентифікація стейкхолдерів за двома критеріями: <i>1) здатність зацікавленої сторони нанести шкоду;</i> <i>2) потенціал стейкхолдера до співпраці.</i></p>
<p>Призма ефективності</p>	<p>Орієнтована на основні класи заінтересованих осіб: <i>інвестори</i> (акціонери та інші постачальники капіталу); <i>клієнти та посередники; працівники та професійні спілки; постачальники та стратегічні партнери; чиновники регулятивних органів, преса та спільноти</i></p>

Приклади SWOT-аналізу для основних стейкхолдерів

Стейкхолдер	Сильні сторони	Слабкі сторони	Можливості	Загрози
Інвестори	Забезпечують фінансування	Вимоги до високої дохідності	Розширення капіталовкладень	Можливість втрати капіталу
Співробітники	Забезпечують виконання операцій	Можливий брак кваліфікації	Підвищення кваліфікації	Плинність кадрів
Клієнти	Формують попит	Нестабільність лояльності	Залучення нових ринків	Втрата ринку
Постачальники	Підтримка виробництва	Залежність від умов контрактів	Встановлення тривалих відносин	Збільшення витрат на постачання

Політичні Political		1 Не впливає					2 Майже не впливає					3 Впливає на задовільному рівні					4 Здієсно певний вплив					5 Суттєво впливає														
Політична стабільність		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	Загальна характеристика економічної ситуації (подієм, стабілізація, спад)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Курс національної валюти й ставка рефінансування	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Рівень інфляції	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Рівень безробіття	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ціни на енергоресурси	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Зміна законодавства		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Рівень інфляції	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Рівень безробіття	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Ціни на енергоресурси	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>												
Державний вплив на галузь, включючи частку державності		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Політика держави в галузі інноваційних розробок	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Рівень стану технологій в галузі	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Вплив нововведень на бізнес	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Політ. відкриття, патенти, продукти та посл.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Доступ компанії до технологій	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Державне регулювання конкуренції в галузі		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Вплив нововведень на бізнес	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Політ. відкриття, патенти, продукти та посл.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Доступ компанії до технологій	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>												
Податкова політика		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Демографічні зміни	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Зміна структури доходів	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Відношення до праці й відпочинку	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Соціальна мобільність населення	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Активність споживачів	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Соціальна мобільність населення	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Активність споживачів	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>																		

Матриця PESTEL-аналізу стейкхолдера (зразок)



Оцініть ступінь відповідності діяльності Вашої організації цілям сталого розвитку ООН від 1 до 5 балів (де 1 - майже не відповідає, 5 - повністю відповідає). Для більш детального ознайомлення з кожною ціллю перейдіть за посиланням <https://ukraine.un.org/uk/sdgs> *

	1 Майже не відповідає	2 Присутні елементи	3 Відповідає на задовільному рівні	4 Майже відповідає	5 Повністю відповідає
Подолання бідності	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Подолання голоду	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Міцне здоров'я	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Якісна освіта	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Гендерна рівність	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Чиста вода та санітарні умови	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Доступна та чиста енергія	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Гідна праця та економічне зростання	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Інновації та інфраструктура	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Зменшення нерівності	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Сталий розвиток міст і громад	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Відповідальне споживання	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Боротьба зі зміною клімату	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Збереження морських ресурсів	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Збереження екосистем суші	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Інструмент	Опис	Переваги
Звіти та презентації	Формалізоване інформування про досягнення та фінансові показники	Підвищує прозорість, довіру
Соціальні мережі	Інформування громадськості про новини компанії	Залучення нових клієнтів
Фокус-групи та обговорення	Отримання відгуків та побажань клієнтів	Поліпшує якість продукту
Оцінка задоволеності клієнтів	Анкети, опитування для збору інформації	Дозволяє виявити слабкі місця
Круглі столи з громадськістю	Відкриті обговорення для покращення репутації	Підтримка довіри у громадах

Приклади ініціатив для підтримки відносин зі стейкхолдерами

Ініціатива	Опис	Вигоди для бізнесу
Річні зустрічі з інвесторами	Обговорення результатів та планів	Зміцнення довіри, підвищення інтересу
Програма лояльності для клієнтів	Знижки, бонуси за постійні покупки	Підвищення лояльності, зростання продажів
Екологічні та соціальні проекти	Ініціативи для покращення громадського середовища	Позитивний імідж у громаді
Анкетування та фокус-групи	Отримання відгуків та покращення продукту	Підвищення задоволеності клієнтів
Спільні конференції та семінари	Обговорення інновацій та перспектив	Розширення мережі контактів

Канал	Призначення	Переваги	Недоліки
Електронна пошта	Довготривала документація, звіти	Офіційність, можливість відстеження	Може бути повільною для термінових питань
Соціальні мережі	Швидка комунікація з клієнтами та громадськістю	Масштабність, інтерактивність	Може бути недоречною для ділових переговорів
Звіти та презентації	Офіційне інформування про стан проекту	Підвищує прозорість та довіру	Потребує часу для підготовки
Месенджери	Швидка та неформальна комунікація	Миттєвий зв'язок, зручність	Не підходить для об'ємних документів
Особисті зустрічі	Обговорення стратегічних питань	Поглиблена взаємодія, особиста довіра	Високі витрати часу та ресурсів

НАЙБІЛЬШ ПОШИРЕНІ ПОМИЛКИ У РОБОТІ ЗІ СТЕЙКХОЛДЕРАМИ

Ігнорування інтересів стейкхолдерів: Неврахування потреб та очікувань стейкхолдерів часто призводить до конфліктів та втрати лояльності. Наприклад, інвестори можуть вийти з проєкту, якщо їхні фінансові інтереси залишаються поза увагою.

Недостатня прозорість: Недолік прозорої комунікації сприяє виникненню чуток та недовіри. Українські бізнеси, що не забезпечують своєчасної звітності або замовчують проблеми, часто втрачають репутацію.

Нерегулярна комунікація: Відсутність постійного зв'язку зі стейкхолдерами може призвести до непорозумінь та втрати підтримки.

Невміння адаптуватися: Бізнес-середовище змінюється швидко, і компанії, які не можуть адаптувати свою стратегію у відповідь на нові обставини, втрачають довіру стейкхолдерів.

Недооцінка внутрішніх стейкхолдерів: Співробітники – важливі внутрішні стейкхолдери, і їхнє ігнорування може призвести до зниження продуктивності та лояльності.



Co-funded by
the European Union

КОРПОРАТИВНА КЛІМАТИЧНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ

МОДУЛЬ 8

КУРС “СТАЛІ БІЗНЕС-МОДЕЛІ”

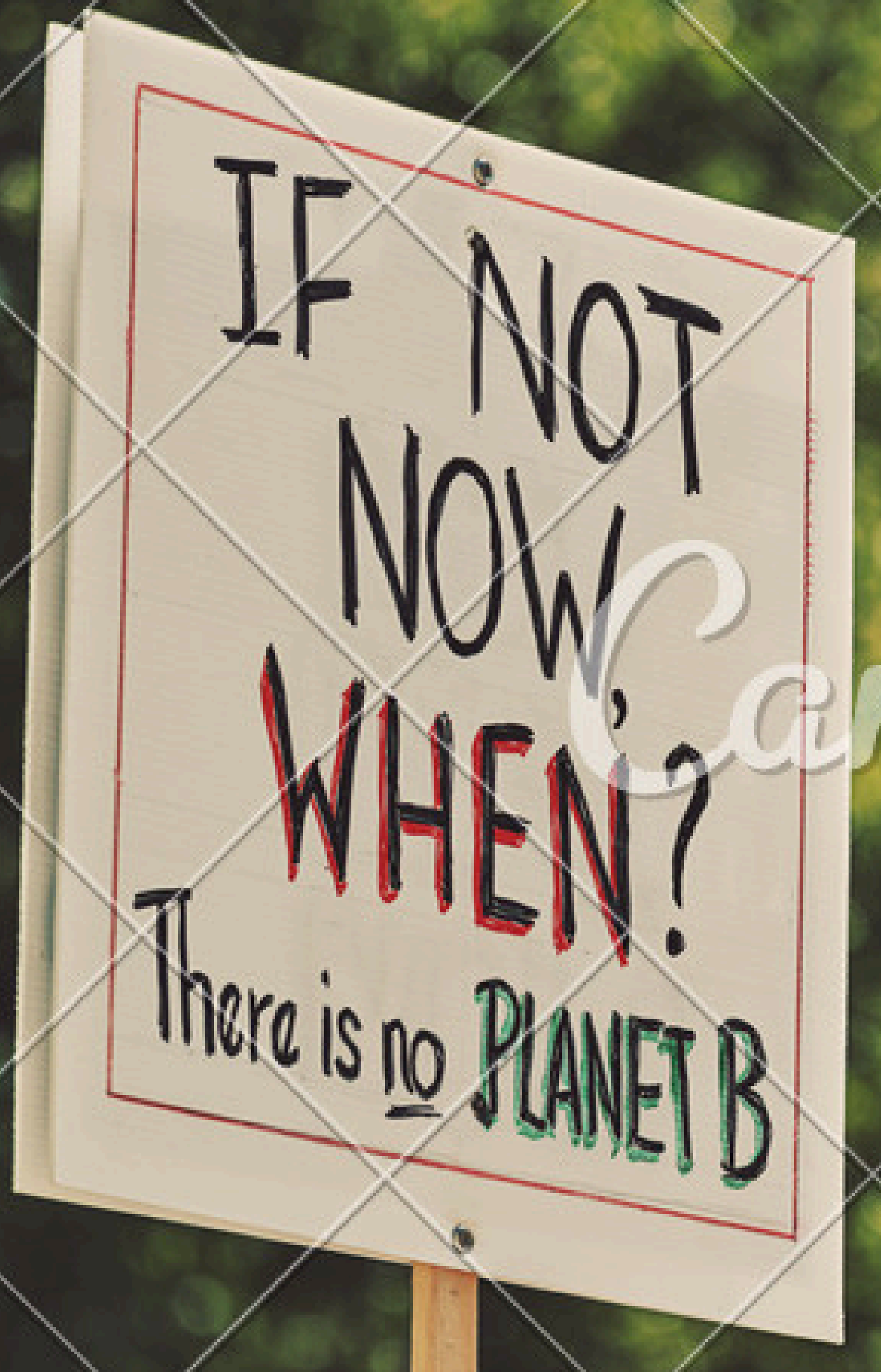
2025



НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

1. Від добровільності до обов'язковості: нові очікування до бізнесу в умовах кліматичної кризи.
2. Основні характеристики та моделі кліматичного відповідального бізнесу.
3. Практичні рішення для переходу до кліматично відповідальної моделі діяльності.
4. Механізми вуглецевої компенсації й інвестиції у кліматичні проекти.

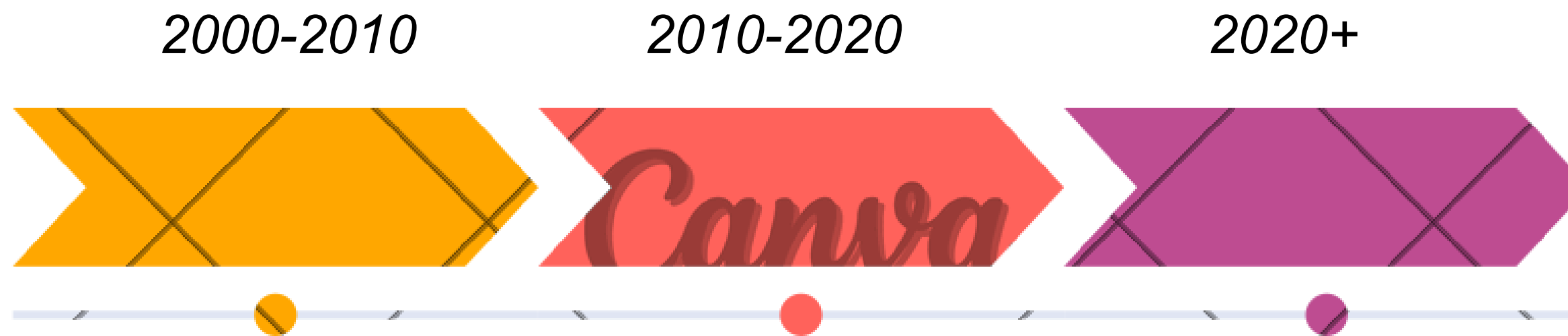




**1. ВІД ДОБРОВІЛЬНОСТІ ДО
ОБОВ'ЯЗКОВОСТІ:
НОВІ ОЧІКУВАННЯ ДО БІЗНЕСУ В
УМОВАХ КЛІМАТИЧНОЇ КРИЗИ**

1. Від добровільності до обов'язковості: нові очікування до бізнесу в умовах кліматичної кризи

ЕВОЛЮЦІЯ ОЧІКУВАНЬ ДО КОРПОРАТИВНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ



Етап КСВ:

- Добровільні ініціативи.
- Фокус на імідж.
- Соціальні проекти, благодійність.

Перехідний період:

- Поєднання соціальних і кліматичних дій.
- Зростання інтересу до звітності.
- Початок впливу інвесторів.

Етап ККВ:

- Вимірюваність, аудит, звітність.
- Інтеграція у стратегії та процеси.
- Переорієнтація з «іміджу» на «управління ризиками».



1. Від добровільності до обов'язковості: нові очікування до бізнесу в умовах кліматичної кризи

Корпоративна кліматична відповідальність — це зобов'язання компанії зменшувати свій вплив на клімат шляхом скорочення викидів, переходу на сталі технології та прозорої звітності про результати.



Кліматична криза

→ Посилення ризиків, вимога до дій

Очікування інвесторів і споживачів

→ Зростання вимог до ESG-звітності, вибір відповідальних брендів

Регуляторні рамки

→ Впровадження обов'язкової нефінансової звітності (CSRD, SEC, TCFD)



1. Від добровільності до обов'язковості: нові очікування до бізнесу в умовах кліматичної кризи

ВІД КСВ ДО ККВ: ЗМІНА УЯВЛЕНЬ ПРО РОЛЬ БІЗНЕСУ

	КОРПОРАТИВНА СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ	КОРПОРАТИВНА КЛІМАТИЧНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ
Фокус і ціль	Широкий спектр соціальних ініціатив. Покращення іміджу, відносин з громадами	Конкретна робота з кліматичними ризиками. Реальне скорочення викидів, стійкість бізнесу
Тип дій	Волонтерство, донати, соціальні кампанії	Перехід на ВДЕ, кліматичний аудит, екодизайн
Регуляторний статус	Переважно добровільна ініціатива	Все частіше — обов'язкова вимога (CSRD, SEC)
Вплив на стратегію компанії	Зазвичай окрема функція (PR/HR)	Вбудована у всі бізнес-процеси



1. Від добровільності до обов'язковості: нові очікування до бізнесу в умовах кліматичної кризи

ОЧІКУВАННЯ СТЕЙКГОЛДЕРІВ: ВІД ТРАДИЦІЙНОГО ДО КВ БІЗНЕСУ

	ТРАДИЦІЙНИЙ БІЗНЕС	СТАЛИЙ БІЗНЕС	КВ БІЗНЕС
Інвестори	Прибутковість, короткострокове зростання	Довгострокова вартість, управління ESG-ризиками	Net-zero цілі, прозора звітність за TCFD, наявність кліматичної стратегії
Регулятори	Дотримання базових норм і стандартів	Дотримання екологічних та соціальних вимог	Звітування за CSRD/SEC, вбудована система управління кліматичними ризиками
Споживачі	Ціна, доступність, якість	Етичність виробництва, екологічна упаковка	Мінімальний вуглецевий слід продукту, прозорість ланцюга постачання, реальна сталість
Суспільство	Робочі місця	Соціальні інвестиції, волонтерство	Захист екосистем, прозора водна та вугільна політика, адаптація до кліматичних викликів



1. Від добровільності до обов'язковості: нові очікування до бізнесу в умовах кліматичної кризи

ІНТЕГРАЦІЯ КСВ І ККВ В БІЗНЕС-СТРАТЕГІЮ



КСВ в Patagonia

- Підтримка громад.
- Донати на екозахист.
- Освітні кампанії.

ККВ в Patagonia

- Повна інтеграція кліматичної відповідальності в бізнес-модель — від екодизайну до закликів «не купуй нове, ремонтуй старе».
- Оцінка вуглецевого сліду усіх продуктів, впровадження системи повернення (take-back) і звітування про всі екологічні дії.
- У 2022 компанія передала 100% власності на підтримку планети.



КСВ в Google

- Програми цифрової освіти.
- Підтримка місцевих стартапів і громад.

ККВ в Google

- З 2017 року — 100% електроенергії з ВДЕ. Ціль — 24/7 clean energy на всіх об'єктах до 2030 року.
- Звітує за CDP, має розгорнуту політику декарбонізації дата-центрів, логістики та постачальників.





Business

2. ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТА МОДЕЛІ КЛІМАТИЧНОГО ВІДПОВІДАЛЬНОГО БІЗНЕСУ

ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛІМАТИЧНО ВІДПОВІДАЛЬНОГО БІЗНЕСУ

1. Чітка кліматична стратегія

→ Конкретні цілі, терміни, відповідальні підрозділи

3. Вимірювання та звітність

→ Score 1–3, міжнародні стандарти (GRI, TCFD)

5. Стійкі ланцюги постачання

→ Вимоги до постачальників, аудит, підтримка

7. Відкрита комунікація

→ Прозорість, залучення стейкголдерів

2. Інтеграція у бізнес-модель

→ Екологічні принципи в продуктах, фінансах, операціях

4. Управління ризиками

→ Фізичні та перехідні ризики

6. Інвестиції в енергоефективність

→ ВДЕ, інфраструктура, безвуглецевість

8. Інновації

→ Сталі продукти, інфраструктура

2. Основні характеристики та моделі кліматичного відповідального бізнесу

ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛІМАТИЧНО ВІДПОВІДАЛЬНОГО БІЗНЕСУ

1. Чітка кліматична стратегія

→ Microsoft: до 2030 – carbon negative; до 2050 – компенсація всіх історичних викидів

3. Вимірювання та звітність

→ Apple: звітність по кожному продукту, Score 1–3

5. Стійкі ланцюги постачання

→ Unilever: зниження сліду у вирощуванні, пакуванні

7. Відкрита комунікація

→ Patagonia: вуглецевий слід кожного продукту, відкритість щодо недоліків

2. Інтеграція у бізнес-модель

→ ІКЕА: до 2030 – повністю циркулярна бізнес-модель

4. Управління ризиками

→ Nestlé: кліматичне зонування постачання

6. Інвестиції в енергоефективність

→ Google: 100% зелена енергія; до 2030 – повна безвуглецевість 24/7

8. Інновації

→ Tesla: електромобілі з нульовими викидами + розвиток інфраструктури

2. Основні характеристики та моделі кліматичного відповідального бізнесу

МОДЕЛІ КЛІМАТИЧНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ БІЗНЕСУ

Моделі кліматичної відповідальності бізнесу — це системи підходів і стратегій, за якими компанії організовують свою діяльність, щоб мінімізувати негативний вплив на клімат, адаптуватися до змін клімату та робити внесок у сталий розвиток.

Ці моделі описують, як саме бізнес інтегрує кліматичну відповідальність у свою структуру, управління, операційну діяльність, інновації та взаємодію зі стейкхолдерами.

МОДЕЛЬ РЕАКТИВНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ

Компанія реагує на зовнішній тиск — з боку ЗМІ, громадськості або регуляторів — лише у відповідь на критику або ризик втрати репутації.

Типові дії компанії - мінімальні, фрагментарні, часто символічні.

Фокус дій - зниження репутаційного або юридичного ризику.

2. Основні характеристики та моделі кліматичного відповідального бізнесу



Co-funded by
the European Union

Trans
Learn

МОДЕЛІ КЛІМАТИЧНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ БІЗНЕСУ

МОДЕЛЬ ВІДПОВІДНОСТІ (COMPLIANCE MODEL)

Компанія дотримується кліматичних та екологічних регуляторних вимог. Всі дії — у межах законодавчо встановлених норм.

Типові дії компанії - створення звітів, виконання мінімальних стандартів, без проактивності.

Фокус дій - уникнення штрафів і відповідальності, дотримання вимог інвесторів.

МОДЕЛЬ КОРПОРАТИВНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ

Кліматична відповідальність розглядається як частина етичної поведінки компанії. Рішення приймаються не лише під тиском, а через внутрішнє усвідомлення.

Типові дії компанії - ініціативи зі зменшення викидів, переходу на ВДЕ, залучення стейкголдерів.

Фокус дій - створення довіри, формування сталого бренду, взаємодія з громадами.

2. Основні характеристики та моделі кліматичного відповідального бізнесу



Co-funded by
the European Union

Trans
Learn

МОДЕЛІ КЛІМАТИЧНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ БІЗНЕСУ

МОДЕЛЬ СТРАТЕГІЧНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ

Кліматична політика інтегрується у всі бізнес-процеси, включаючи фінанси, інновації, HR і ланцюги постачання.

Типові дії компанії - включення клім. ризиків у стратегічне планування, інвестиції в декарбонізацію, трансформація продуктів і послуг.

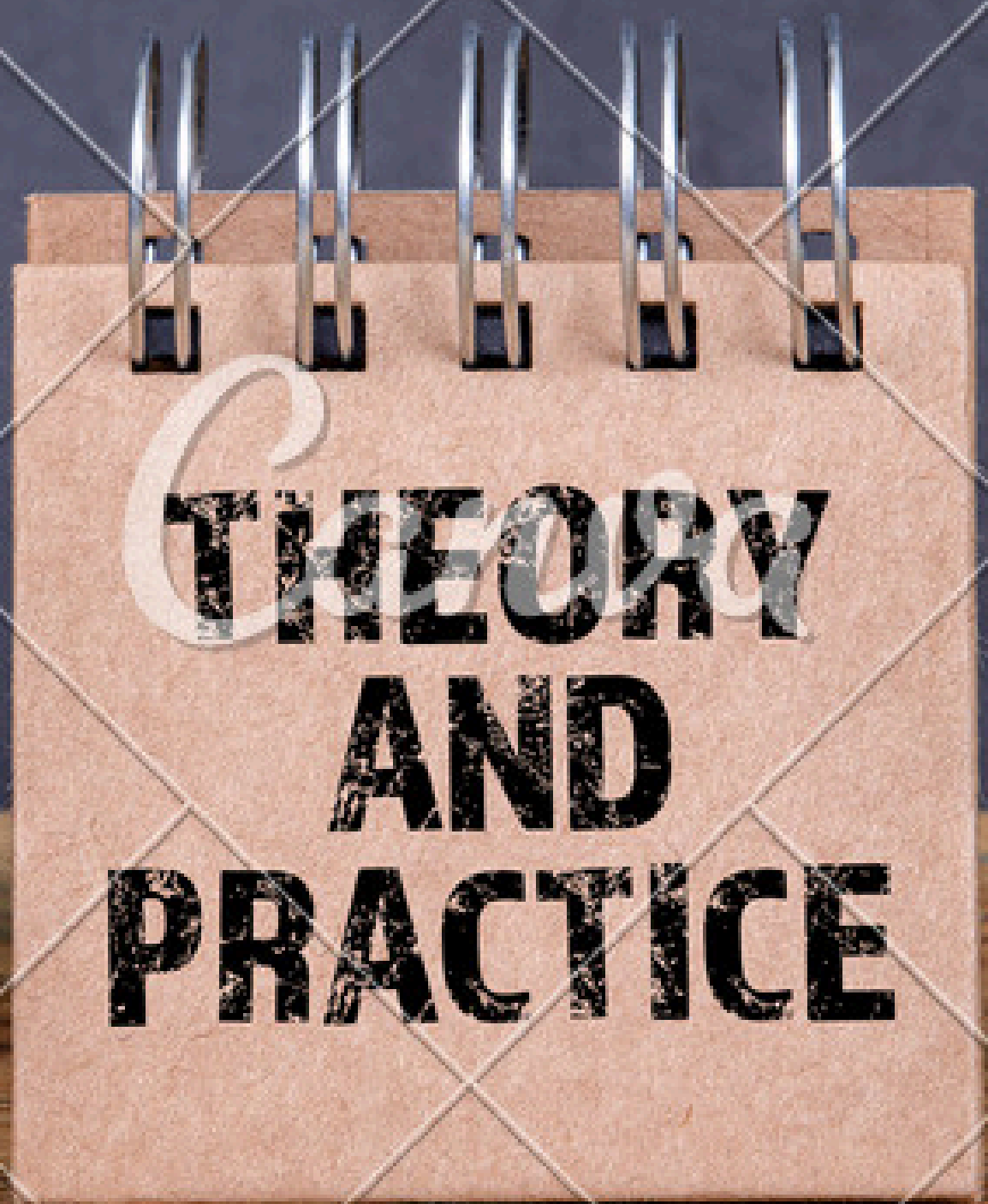
Фокус дій - забезпечення довгострокової стійкості та конкурентної переваги.

МОДЕЛЬ ЛІДЕРСТВА

Компанія прагне не лише зменшити свій вплив, а й формувати правила гри в галузі, впливати на політики, просувати інновації, залучати партнерів.

Типові дії компанії - інвестиції в масштабні кліматичні ініціативи, участь у глобальних платформах, розвиток зелених технологій.

Фокус дій - стати лідером переходу до низьковуглецевої економіки, формувати нові ринки.



**THEORY
AND
PRACTICE**

3. ПРАКТИЧНІ РІШЕННЯ ДЛЯ ПЕРЕХОДУ ДО КЛІМАТИЧНО ВІДПОВІДАЛЬНОЇ МОДЕЛІ ДІЯЛЬНОСТІ

3. Практичні рішення для переходу до кліматично відповідальної моделі діяльності

ПРАКТИЧНІ РІШЕННЯ ДЛЯ БІЗНЕСУ



Відновлювана енергія
PPA-контракти (IKEA)



Дизайн продукції
Екопакування (Apple, L'Oréal)



Оптимізація енергоспоживання
Енергоаудити, IoT



Сталі постачання
Вимоги до постачальників (Unilever)



Зелена логістика
Електротранспорт (Amazon)



Компенсація викидів
Лісовідновлення



Циркулярна модель
Екодизайн, ремонт

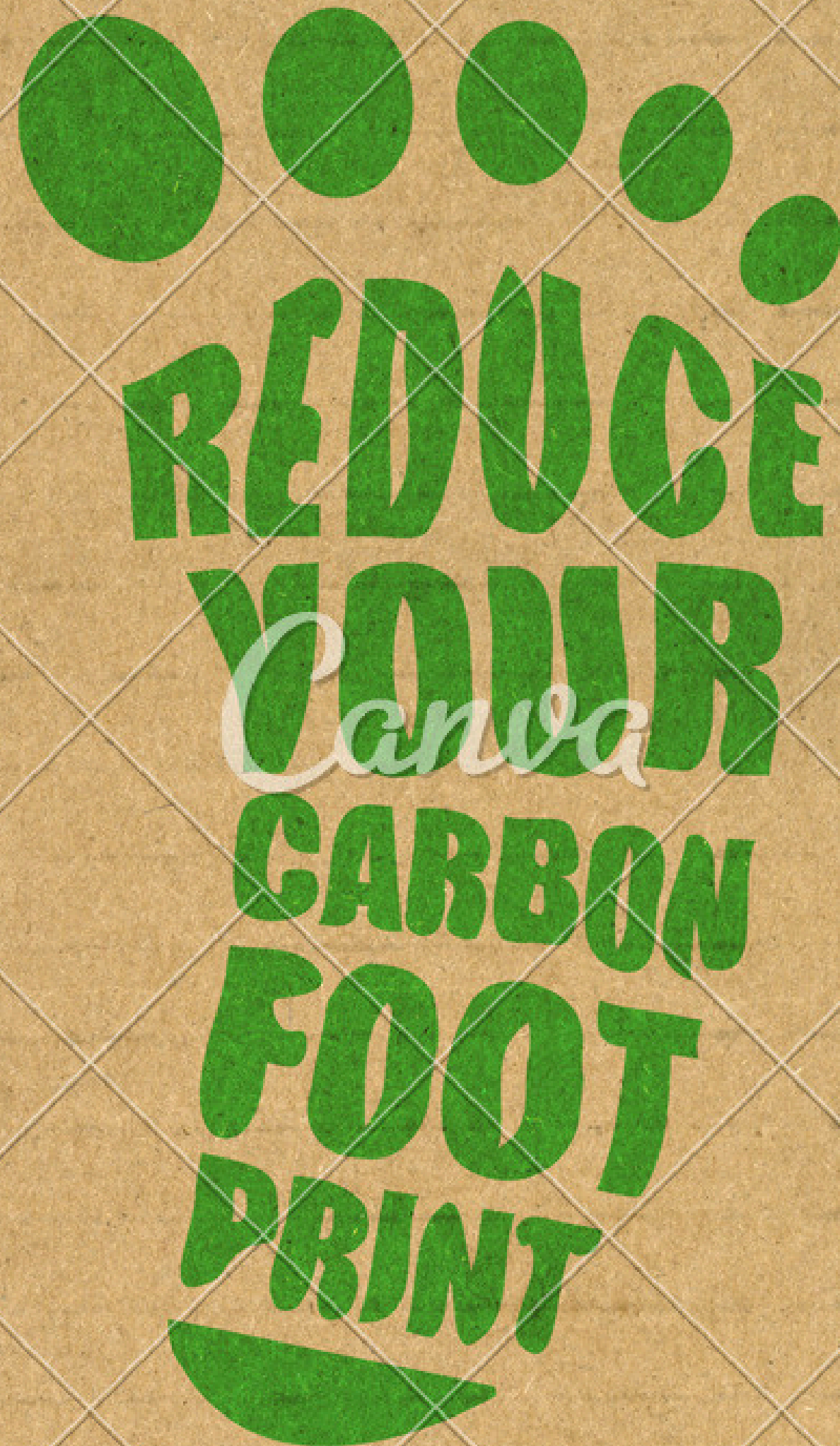


Лісовідновлення
(Salesforce)



Co-funded by
the European Union

Trans
Learn



4. МЕХАНІЗМИ ВУГЛЕЦЕВОЇ КОМПЕНСАЦІЇ Й ІНВЕСТИЦІЇ У КЛІМАТИЧНІ ПРОЕКТИ

4. Механізми вуглецевої компенсації й інвестиції у кліматичні проекти

Вуглецева компенсація — це механізм, за допомогою якого компанії, організації або окремі особи компенсують свої викиди парникових газів (насамперед CO₂), інвестуючи в проекти, які знижують або поглинають еквівалентну кількість викидів в іншому місці.





- Коли технічні або економічні обмеження не дозволяють повністю усунути викиди, компанії вдаються до механізмів компенсації.
- Компенсація = інвестиція в проекти, що поглинають або скорочують CO₂ (1 кредит = -1 т CO₂).
- Ключові галузі, де компенсація є актуальною: авіація, сталеваріння, цемент, глобальна логістика.

4. Механізми вуглецевої компенсації й інвестиції у кліматичні проекти

КЛІМАТИЧНА ЦІННІСТЬ КОМПЕНСАЦІЇ

Проекти, що фінансуються, відповідають міжнародно визнаним критеріям якості. Це гарантує, що кожен вуглецевий кредит справді веде до зменшення або поглинання викидів, а не просто створює ілюзію дій (greenwashing).

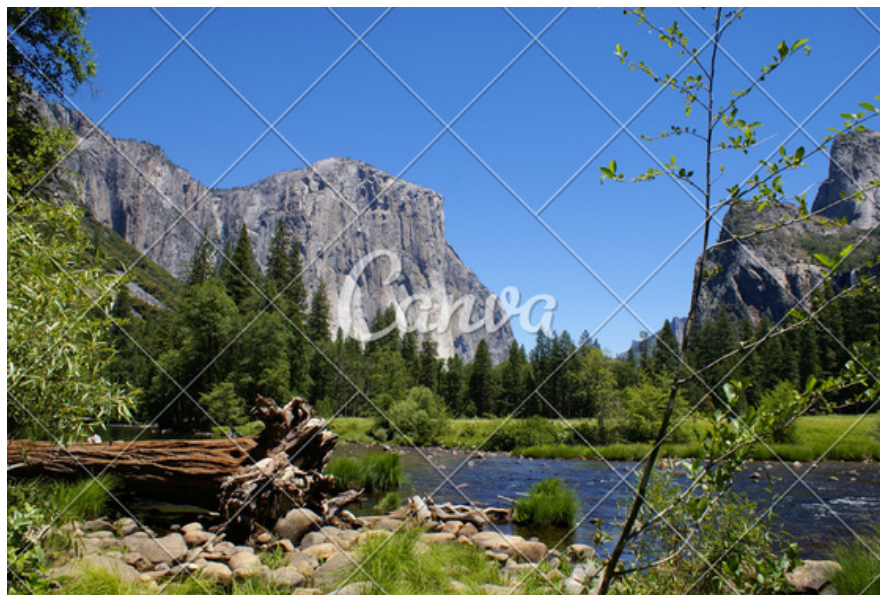
 Критерій	 Що це означає?
Додатковість	Викиди скорочені <i>завдяки</i> фінансуванню. Проект не реалізувався б без компенсації.
Перевіреність	Скорочення підтвержені незалежним аудитом (верифікація результатів).
Тривалість	Ефект проекту є <i>довгостроковим</i> , а не короткочасним (напр. ліс збережено на 30+ років).
Унікальність	Один кредит = одна тона CO ₂ . Викиди не враховуються повторно (без подвійного обліку).
Відсутність витоку	Проект не спричинив збільшення викидів в іншому місці (напр. вирубка в іншому регіоні).

4. Механізми вуглецевої компенсації й інвестиції у кліматичні проекти

ТИПИ ПРОЄКТІВ ДЛЯ ВУГЛЕЦЕВОЇ КОМПЕНСАЦІЇ



Лісовідновлення та залісення - кліматичні проекти, що базуються на здатності дерев поглинати CO₂. Вони включають посадку нових лісів, відновлення деградованих територій і створення лісозахисних смуг.
Microsoft інвестує в лісовідновлення у США та Кенії, поєднуючи кліматичну та соціальну користь.

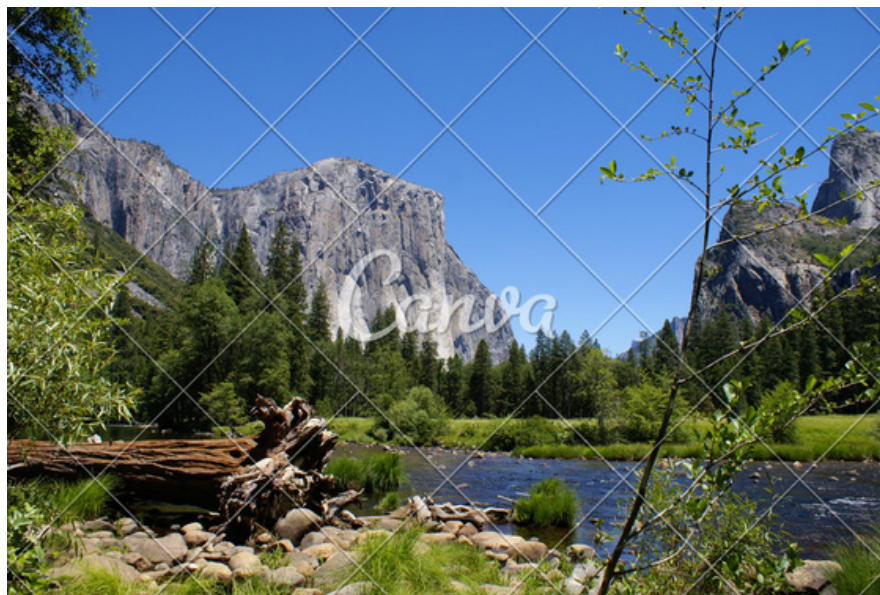


Збереження екосистем (REDD+) — це проекти, що запобігають вирубці лісів. Замість посадки нових дерев, ці ініціативи захищають вже існуючі ліси, зберігаючи їхню здатність поглинати вуглець.
Shell фінансує такі проекти в Південній Америці, щоб компенсувати викиди від авіаперельотів співробітників.

ТИПИ ПРОЄКТІВ ДЛЯ ВУГЛЕЦЕВОЇ КОМПЕНСАЦІЇ



Відновлення торфовищ — кліматичні проекти, що зупиняють втрати CO₂ з деградованих болотних екосистем. Торфовища можуть зберігати вуглець тисячоліттями, але після осушення перетворюються на джерело викидів. *Deutsche Bahn* відновлює торфовища в Німеччині, щоб зменшити залишкові викиди від своєї інфраструктури.



Чиста енергія та біогаз — проекти, що замінюють викопне паливо на відновлювані джерела енергії (сонце, вітер, біогаз), особливо в регіонах з обмеженим доступом до електрики. Вони не лише скорочують викиди, а й покращують якість життя та здоров'я місцевих громад. *Salesforce* фінансує біогазові установки в Індії, які замінюють дрова і зменшують викиди метану та забруднення повітря.

4. Механізми вуглецевої компенсації й інвестиції у кліматичні проекти

РИЗИКИ ВУГЛЕЦЕВОЇ КОМПЕНСАЦІЇ

- **Підміна реальних дій**

Компенсація замість скорочення викидів суперечить кліматичній ієрархії: уникати → зменшувати → компенсувати.

- **Greenwashing**

Використання сумнівних проектів може призвести до втрати довіри з боку суспільства й ЗМІ.

- **Низька якість проектів**

Ризик подвійного обліку, короткочасного ефекту або невиконання заявлених результатів.

- **Відсутність регуляції**

Недостатній контроль, аудит і прозорість на добровільному ринку компенсацій.

- **Соціальні конфлікти**


Порушення прав громад, примусове виселення, монокультури без врахування місцевого контексту.

- **Часовий дисбаланс**

Компенсація відбувається повільніше, ніж самі викиди, що знижує її ефективність у короткостроковій перспективі.




Applicant organisation




EBERSWALDE UNIVERSITY FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT (HNEE)


www.hnee.de



PIERRE IBISCH
Project leader



ANGELA DICHTÉ
Project coordinator



YULIYA NIKITCHENKO
Project assistant





Partner organisations

TUL

TECHNICAL UNIVERSITY OF LIBEREC (TUL)

www.tul.cz



VOJTĚCH RŮŽEK

Main responsible person



**KATARZYNA
BUCZKOWSKA**

Project manager



RZESZOW UNIVERSITY OF TECHNOLOGY (PRZ)

www.prz.edu.pl



MIROSLAW ŚMIESZEK

Main responsible person



VASYL MATEICHYK

Project manager



JAKUB MOŚCISZEWSKI

Main contact person





VAIDA ŠEREVIČIENĖ

Main responsible person



**RAIMONDAS
GRUBLIAUSKAS**

Main contact person



UKRAINIAN NATIONAL FORESTRY UNIVERSITY (UNFU)

<http://nifu.edu.ua/>



OLENA MAKSYMETS

Main responsible person



NADIIA YURKIV

Project manager



IULIIA SHVEDIUK

Responsible executor



Co-funded by
the European Union



NATIONAL TRANSPORT UNIVERSITY (NTU)

www.ntu.edu.ua



VIKTORIIA KHRUTBA

Main responsible person



ALINA SEVOSTYANOVA

Responsible executor



MARGARITA RAYETS

Responsible executor



OLENA BAKULYCH



INESSA RUTKOVSKA





ZHYTOMYR POLYTECHNIC STATE UNIVERSITY (ZPSU)

www.ztu.edu.ua



IRYNA PATSEVA

Main responsible person



HANNA KIREITSEVA

Main contact person



ARTUR MAKHNO

Project manager



**VOLODYMYR
USTYMENKO**

Contact person



MYKHAILO PSIUK

Responsible executor





ADMIRAL MAKAROV NATIONAL UNIVERSITY OF SHIPBUILDING (NUOS)

www.nuos.edu.ua



Co-funded by
the European Union

**Trans
Learn**



GANNA TROKHYMENKO

Main responsible person



NATALIIA MAGAS

Main contact person



OLGA LITVAK

Project manager



ODESSA STATE ENVIRONMENTAL UNIVERSITY (OSEN)

www.o



ANGELINA CHUGAI

Main responsible person



TAMERLAN SAFRANOV

Main contact person



OLEH SHABLII

Project manager





NATALIIA VNUKOVA

Main responsible person



YULIIA KALIUZHNA

Main contact person



MARYNA BARUN



PRYAZOVSKYI STATE TECHNICAL UNIVERSITY (PSTU)

<http://www.pstu.edu/>



OLHA KHLIESTOVA

Main responsible person



KATERYNA POLUPANOVA

Main contact person



VADYM BURKO

Responsible executor



TETIANA LEVYTSKA

Responsible executor



MARGARITA DUBOVKINA

Responsible executor

