

Літературний твір

методичні рекомендації до викладання навчального курсу

БІЗНЕС-МОДЕЛІ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ: ВИКЛИКИ ТА ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ (BeSustainAble) частина 1

за міжнародним проектом Еразмус+ «Business Models for Sustainability: Challenges and Digital Transformations» (Бізнес-моделі для сталого розвитку: виклики та цифрова трансформація) за напрямом Жан Моне (проект № 101085651 – BeSustainAble – ERASMUS-JMO-2022-MODULE)

Харків – 2023

Бізнес-моделі для сталого розвитку: виклики та цифрова трансформація (BeSustainAble) (частина 1): метод. рекомендації до викладання навчального курсу / уклад.: С.І. Страпчук, О.П. Миколенко – Харків, ХНУ ім. Каразіна, 2023. 71 с.

Укладачі

Страпчук С.І., доц. канд. екон. наук та Миколенко О.П. доц. канд. екон. наук

Методичні рекомендації до викладання навчального курсу розроблені в рамках реалізації проєкту ERASMUS+ J.MONNET MODULE «Бізнес-моделі для сталого розвитку: виклики та цифрова трансформація» (BeSustainAble-101085651).



Funded by
the European Union



The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.

ВСТУП

У Харківському національному університеті імені В. Н. Каразіна запроваджено міждисциплінарний навчальний курс (модуль) «Бізнес-моделі для сталого розвитку: виклики та цифрова трансформація (BeSustainAble)» в межах програми Європейського Союзу Еразмус+ напряму Жан Моне. Проєкт реалізовується на факультеті міжнародних економічних відносин та туристичного бізнесу впродовж 2022–2025 рр. Сторінка проєкту на сайті університету: http://international-relations-tourism.karazin.ua/cooperation/Mone_BeSustainAble.html

Метою запровадження нового інтерактивного міждисциплінарного курсу «Бізнес-моделі для сталого розвитку: виклики та цифрова трансформація (BeSustainAble)» є надання нового практичного та теоретичного уявлення про бізнес-моделі та їх цифрові трансформації для сталого розвитку.

Пропонований модуль в синергії з можливостями Програми ЄС Еразмус+ на національному, регіональному та локальному рівнях дозволить сформувати у слухачів наступні компетентності:

- знання про концепцію сталого розвитку, вартість природного капіталу, пріоритети ЄС в контексті досягнення цілей сталого розвитку до 2030 року через проєктування сталих бізнес-моделей підприємств;
- володіння інструментами розробки бізнес-моделей в проєктуванні організації, яка є екологічно, соціально та фінансово стійкою;
- вміння виокремлювати п'ять типів сталих бізнес-моделей (циркулярної економіки, ощадливого виробництва, економіки спільного споживання, соціального підприємництва та електронного бізнесу) та визначати найкращі практики їх впровадження в ЄС та в Україні;
- використання можливостей цифрової трансформації, шляхом досліджень і аналізу тенденцій місцевого та глобального ринку для генерування нових ідей сталого бізнесу в різних галузях;
- володіння інструментами стимулювання інноваційно-інвестиційної діяльності підприємств, що прагнуть впроваджувати сталі бізнес-практики на основі дослідження поточних прикладів сталого бізнесу та передового досвіду.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
ТЕМА 1. ТЛУМАЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА ВАРТОСТІ ПРИРОДНОГО КАПІТАЛУ	6
1.1. Резолюція ООН «Перетворення нашого світу: Порядок денний в області сталого розвитку на період до 2030 року»	6
1.2. Сталий розвиток в ЄС: моніторинг прогресу досягнень ЦСР в європейському контексті	10
1.3. Поняття природного капіталу та його оцінювання на мікрорівні	13
Тести до теми 1	18
Список рекомендованої літератури	20
ТЕМА 2. ТРАДИЦІЙНІ БІЗНЕС-МОДЕЛІ: НАСЛІДКИ ТА ВПЛИВ НА ЕКОНОМІКУ, ДОВКІЛЛЯ ТА СУСПІЛЬСТВО	21
2.1. Проблема клімату і техногенні катастрофи	21
2.2. Несталий ріст населення та урбанізація. Несталі системи сільського господарства та харчування.....	25
2.3. Торгівля проти навколишнього середовища.....	30
Тести до теми 2	32
Список рекомендованої літератури	34
ТЕМА 3. СТАЛІ БІЗНЕС-МОДЕЛІ ЯК НОВА ФОРМА СПІВПРАЦІ ТА КООПЕРАЦІЇ.....	35
3.1. Інструмент CANVAS для побудови та перетворення бізнес-моделей.....	35
3.2. П'ять типологій сталих бізнес-моделей та місце в них циркулярної економіки.....	37
3.3. Модель економіки спільного споживання (шерингова економіка).....	41
Тести до теми 3	44
Список рекомендованої літератури	45
ТЕМА 4. МОДЕЛІ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ.....	48
4.1. Принципи циркулярної економіки за моделлю 6R	48
4.2. П'ять кроків створення циркулярної бізнес-моделі.....	51
4.3. ReSOLVE, Canvas та гібридні структури циркулярних бізнес-моделей.....	54
Тести до теми 4	57
Список рекомендованої літератури	58
ТЕМА 5. МОДЕЛІ ЕКОНОМІКИ СПІЛЬНОГО СПОЖИВАННЯ	60
5.1. Економіка спільного споживання: поняття та принципи	60

5.2. Інструменти моделювання економіки спільного споживання для сталого розвитку	63
5.3. Огляд бізнес-моделей економіки спільного споживання	66
Тести до теми 5	68
Список рекомендованої літератури	69

ТЕМА 1. ТЛУМАЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА ВАРТОСТІ ПРИРОДНОГО КАПІТАЛУ

1.1. Резолюція ООН «Перетворення нашого світу: Порядок денний в області сталого розвитку на період до 2030 року»

Порядок денний щодо питань сталого розвитку на період до 2030 року був прийнятий усіма державами-членами Організації Об'єднаних Націй у 2015 році. Він є «загальним планом забезпечення миру і процвітання для людей і планети зараз і в майбутньому».

Викорінення глобальної бідності має бути зосереджено на стратегіях, які скорочують нерівність та стимулюють економічне зростання, а також борються зі зміною клімату.

Цілі сталого розвитку (ЦСР) в цифрах представлені наступним чином:

- 17 ЦСР, яким відповідають 169 завдань;
- 15 років роботи над планом ЦСР набули чинності з 01.01.2016 та розраховані до 2030 року;
- 193 держави-члени ООН для яких Порядок денний є обов'язковим до виконання;
- 230 показників визначених Статистичною комісією ООН.

ООН заявляє, що численні глобальні кризи наражають Цілі сталого розвитку на період до 2030 року на «серйозну небезпеку». Пандемія, зміна клімату та збройні конфлікти загрожують самому виживанню людства.

У доповіді про прогрес в досягненні ЦСР від 21.09.2022 року йдеться про те, що міжнародне співробітництво має бути терміново розширене, щоб знайти довготривалі рішення для вирішення екологічних та соціальних питань.

Критичний стан екології засвідчують наступні факти:

- виснаження ґрунтів (майже половина верхніх шарів за 150 років);
- зниження індексу біорізноманіття на 50%;
- втрата 48% тропічних лісів;
- у 2021 році в океан потрапило понад 17 мільйонів метричних тон пластику;
- зростання населення планети більше ніж вдвічі;
- понад половина населення світу проживає у містах, а 99% міського населення світу дихає забрудненим повітрям
- з 2009 по 2018 рік світ втратив близько 14% своїх коралових рифів

Проблематика соціальної складової сталого розвитку полягає в наступному:

- у 2020 році чверть населення світу проживала в країнах, порушених конфліктами;
- 676 мільйонів людей у всьому світі живуть в умовах крайньої бідності;
- у 2021 року від голоду страждали 828 мільйонів людей;

– станом на травень 2022 року в усьому світі було насильно переміщено рекордну кількість населення – 100 мільйонів осіб;

– десять відсотків дітей у всьому світі зайняті дитячою працею.

Якщо ситуація з існуючими тенденціями не зміниться та людство не прислухається до існуючих екологічних та соціальних викликів, планету чекає екологічна катастрофа.

Результати опитування, проведеного консалтинговою компанією Ipsos за період 2013-2020 рр., свідчать про занепокоєння респондентів існуючими звичками, які варто змінити задля суспільного блага (рис.1.1).

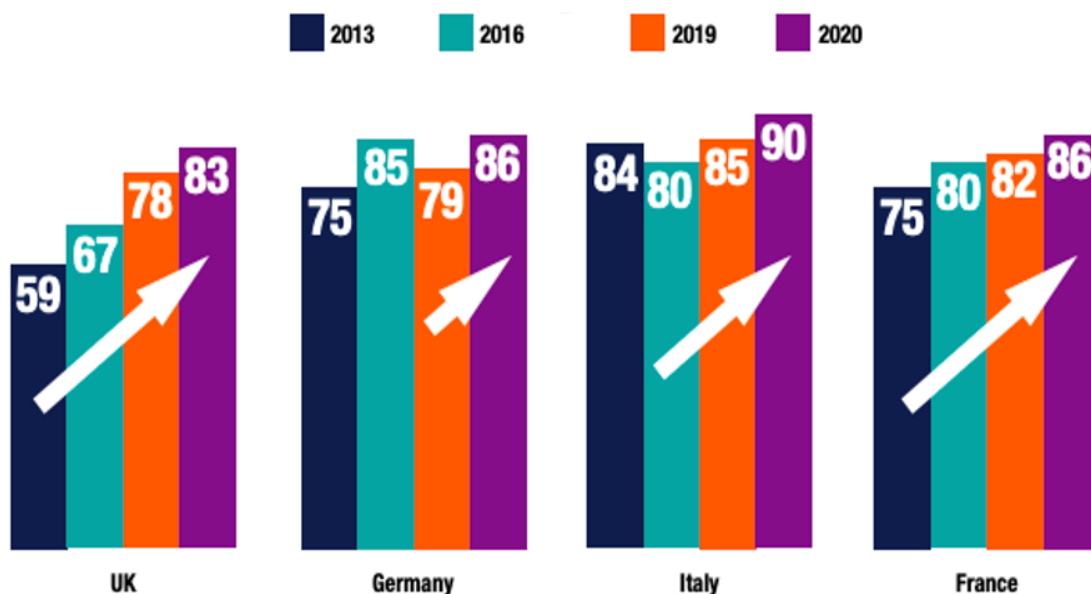


Рис.1.1. Результати опитування респондентів (вибірка по 1000 осіб) щодо необхідності зміни звичок задля упередження екологічної катастрофи

Інше опитування, проведене Ipsos у лютому 2019 році в країнах США, Великій Британії та Франції демонструє розподіл рівня екологічної та соціальної відповідальності між споживачами, державою та компаніями (рис.1.2).

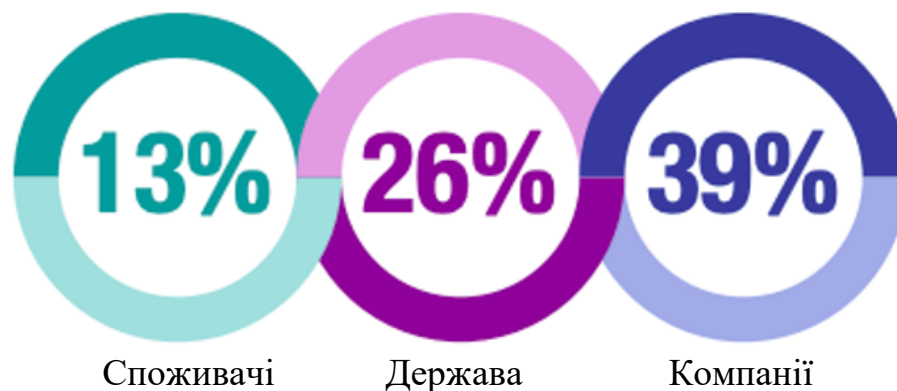


Рис 1.2. Результати опитування Ipsos (вибірка 1000 респондентів з США, Британії та Франції у 2019 році) про те, на кому лежить забезпечення екологічної та соціальної відповідальності споживчих товарів

Поняття «сталий розвиток» залучено до широкого вжитку у 70-х роках ХХ століття завдяки напрацюванням Римського клубу – міжнародної громадської організації, що об'єднала видатних учених світу для дослідження глобальних проблем людства та з прогнозування його майбутнього.

Системні концепції сталого розвитку, що виокремлені Римським клубом:

1. Світова динаміка. Книга Дж. Форестера (1971), в якій обґрунтовано неминучість кризи у взаємовідносинах суспільства з природою, спираючись на математичні моделі. Модель «Світ-2» зображує важливі взаємозв'язки між населенням, промисловістю, забрудненням, ресурсами та їжею. Вона показує колапс світової соціально-економічної системи у ХХІ столітті, якщо не будуть прийняті певні кроки щодо зниження споживання природних ресурсів

2. Межі зростання. Доповідь Д. Медоуз, Дж. Форестера (1972) розглядає концепцію «нульового зростання», що доводить фактичне припинення розвитку продуктивних сил і зростання населення заради збереження екосередовища. В ній запропоновано встановити просте відтворення населення, поступово перевести всі підприємства на замкнутий цикл виробництва, відмовитися від будівництва нових підприємств, перейти на відновлювані джерела енергії та на максимальне використання вторинної сировини.

3. Людство на поворотному пункті. Доповідь М. Месаровича, Е. Пестеля (1974) пропонує концепцію «органічного зростання», згідно з якою кожен регіон світу повинен виконувати свою особливу функцію, подібно до клітин живого організму.

4. Перегляд міжнародного порядку. Доповідь Я. Тінбергена (1976) розкриває концепцію «спільної спадщини людства», згідно з якою природні ресурси мають належати всьому населенню Землі. А «втрати» їх власників передбачається компенсувати шляхом еквівалентного обміну на економічні ресурси.

5. Людські якості. В книзі А. Печчеї (1977) розглядається концепція «нового гуманізму», де сформульовано шість стартових цілей людства: усвідомлення «зовнішніх меж» та «внутрішніх меж» людини, збереження культурної спадщини, формування єдиної світової спільноти, турбота про середовище проживання, вдосконалення виробничої системи.

6. Come On! Капіталізм, короткозорість, населення та руйнування планети (2017). В роботі представлено ряд досліджень, що демонструють потребу перегляду показника ВВП як індикатора зростання, а також вчення Д.Рікардо, А. Сміта, Ч. Дарвіна. Проголошено ідею «Нового Просвітництва» - трансформації мислення, результатом якого має бути цілісний світогляд. Економіка майбутнього повинна прагнути до стійкості, а не зростання і збільшувати загальне благо, а не максимізувати приватну вигоду.

На рис.1.3 показано десять різних економічних секторів, серед яких тваринництво та вирощування пшениці за даними ініціативи ТЕЕВ (економіка

екосистем та біологічного різноманіття) є найбільш збитковими, якщо враховувати витрати на використання природи.

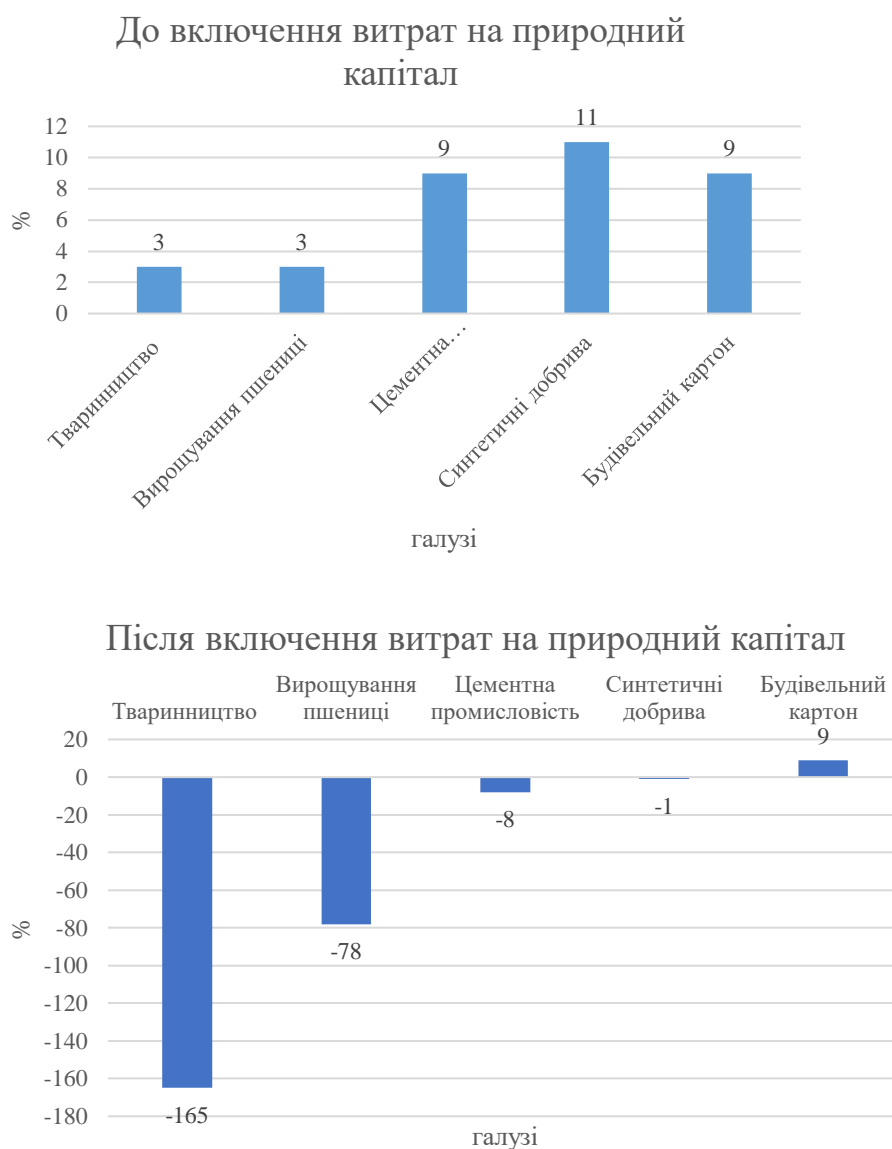


Рис. 1.3. Прибутковість більшості сировинних галузей світу (за умови включення / включення витрат на природний капітал), %

Важливу роль у втіленні ідей сталого розвитку на інституційному рівні відіграє ООН. Основні глобальні події, пов'язані з діяльністю ООН в даному напрямі:

1972 рік - конференція ООН з проблем навколишнього середовища.

1982 рік - прийняття Всесвітньої хартії природи.

1987 рік - доповідь Гарлем Брундтлад «Наше спільне майбутнє».

1992 рік - Саміт Землі.

1997 рік - Форум Ріо +5, підписання Кіотського протоколу.

2000 рік - Саміт тисячоліття, 8 ЦСР.

2002 рік - Ріо +10.

2015 рік - прийняття Порядку денного до 2030 р. Паризька угода про зміну клімату.

Як і Римський клуб, так і ООН є загальносвітовими організаціями, що функціонують на принципах ноосферного підходу В. І. Вернадського як фундаменту концепції сталого розвитку.

1.2. Сталий розвиток в ЄС: моніторинг прогресу досягнень ЦСР в європейському контексті

Європейський Союз розглядає ЦСР не просто як цілі, яких слід досягти, а як частину засадничих цінностей Євросоюзу.

Закриття потреби в глибоких перетвореннях політики перебуває в зонах:

- зеленої ініціативи для сталої енергетики;
- циркулярності;
- зміни підходів до землекористування;
- сталого інвестиційний план;
- інвестицій в навички та інновації.

Статистична служба Європейського Союзу – Евростат регулярно відстежує прогрес країн ЄС в досягненні ЦСР, розробляючи комплекс показників ЄС з ЦСР (наразі їх 100).

Евростат запропонував онлайн-інструмент візуалізації для вивчення й оцінювання реалізації ЦСР в окремих державах-членах ЄС7, щорічні звіти Комісії ЄС за країнами та графіки для порівняння окремих країн.

Прогрес ЄС в досягненні ЦСР:

- серед країн, які найбільше наблизилися до досягнення ЦСР, - більшість країни ЄС;
- найкращі результати в досягненні ЦСР 1 (Подолання бідності), ЦСР 3 (Гарне здоров'я і добробут) та ЦСР 8 (Гідна праця та економічне зростання);
- у першій двадцятці країн із найкращими показниками досягнення ЦСР шістнадцять є країнами-членами ЄС;
- найнижчий показник бідності, проте найгірші результати з ЦСР 2 (Подолання голоду та розвиток сільського господарства) та ЦСР 12–15, відповідальне споживання й виробництво, клімату і біорізноманіття.

Близько половини парламентів ЄС вжили конкретних інституційних заходів для ефективною реалізації ЦСР, які можна об'єднати у категорії:

1. Підвищення обізнаності.
2. Ухвалення політичних декларацій та резолюцій.
3. Інституційний підхід.
4. Створення міжфракційних об'єднань.
5. Звітування щодо ЦСР.

Щодо питань підвищення обізнаності наведемо приклади Швеції та Іспанії.

У Риксдагу Швеції було організовано семінар для підвищення обізнаності про Порядок денний до 2030 року. Захід був відкритим як для політиків, так і для працівників Риксдагу.

В Іспанії з 2015 року Конгрес депутатів демонструє непохитну прихильність до підвищення економії, енергоефективності та раціонального природокористування в роботі своїх органів, тим самим роблячи конкретний внесок у досягнення ЦСР.

В питаннях ухвалення політичних декларацій одним з лідерів є Іспанія. У грудні 2017 року Конгрес депутатів затвердив не законодавчу пропозицію про забезпечення політичного керівництва з боку уряду у визначенні національної стратегії досягнення цілей Порядку денного до 2030 року у сфері сталого розвитку. Ця пропозиція стала для уряду Іспанії настановою за трьома конкретними напрямками:

- 1) інституційна структура і парламентська позиція
- 2) пріоритети щодо ЦСР і відповідних завдань у їх рамках
- 3) матеріальні, фінансові та людські ресурси

Успішна реалізація інституційного підходу продемонстрована Латвією та Німеччиною.

В Латвії Комісія Сейму (парламенту) зі сталого розвитку є громадською платформою для розгляду відповідних пропозицій. Вона просуває нові політичні ініціативи, працюючи з усіма зацікавленими сторонами, висвітлюючи їхні найновіші дослідження і поширюючи передовий міжнародний досвід.

У 2004 році німецький Бундестаг створив Консультативну раду зі сталого розвитку, яка оновила повноваження парламенту у 2015 році, додавши до них забезпечення реалізації ЦСР. Ця рада контролює з боку парламенту політику федерального уряду у сфері сталого розвитку.

Парламентська група Accélérons, створена у 2018 році, сприяє поширенню аналітики з ініціювання інноваційних проєктів. Серед успіхів групи у 2019 році – збільшення на 40% фонду теплопостачання; створення механізму списання податку на інвестиції, здійснені власниками для придбання суден, які працюють на зрідженому природному газі (ЗПГ), енергії водню; подовження періоду зниження податку на прокат парку велосипедів для працівників компанії.

Порядок звітування щодо ЦСР продемонстровано на прикладі Греції, Нідерландів, Швеції, Німеччини.

У Греції парламент відіграє надзвичайно важливу роль у контролі виконання ЦСР. Регулярні звіти про перебіг реалізації ЦСР подаються до парламенту для обговорення й розгляду на спільних засіданнях парламентських комітетів за участю всіх політичних партій.

У 2017 і 2018 роках уряд Нідерландів звітував перед парламентом про ЦСР. ЦСР також включаються в річні звіти по бюджету та в дебати з міністерством закордонних справ. «Перевірка на відповідність» ЦСР, запущена в січні 2019 року, є доповненням до процесів розробки політики в Нідерландах. Політиків просять включати аналіз впливу їхньої нової політики та законодавчих пропозицій на реалізацію ЦСР, країни, що розвиваються, і гендерні питання. У 2016 році Палата представників закликала уряд запровадити перевірку на відповідність ЦСР.

На рівні законодавчого процесу усі закони, ухвалені шведським парламентом, безпосередньо чи опосередковано стосуються ЦСР. Прикладом такого нормативного акту, що безпосередньо стосується ЦСР 3, є закон «Про охорону здоров'я і медичне обслуговування» (2017:30). Ним передбачено, що допомога має надаватися з урахуванням рівної цінності усіх людей і гідності кожної особи.

В Іспанії створено платформу PARLAMENTO 2030 для збирання інформації про діяльність парламенту Іспанії, пов'язану з Цілями сталого розвитку. На платформі розглядаються такі питання: на які ЦСР впливає певна законодавча ініціатива, яким цілям або завданням Порядку денного до 2030 року депутати приділяють найбільшу увагу, а якими нехтують. Parlamento 2030 також дає змогу аналізувати політичну діяльність, акумулюючи інформацію про всі законодавчі ініціативи, пов'язані з ціллю або завданням, які пропонуються та обговорюються одночасно в різних парламентських комітетах.

Перевірку законодавства на відповідність ЦСР здійснює Німецька оцінка сталості. За допомогою онлайн-системи (<https://www.enap.bund.de>) парламент може перевіряти вплив усіх законопроектів на сталість. Сталість була важливим питанням у німецькій політиці задовго до ухвалення ЦСР.

У 2002 році уряд Німеччини затвердив національну стратегію сталого розвитку «Перспективи Німеччини» (справедливість, якість життя, соціальна згуртованість та міжнародна відповідальність).

У 2016 році уряд Німеччини затвердив нову стратегію для узгодження національних цілей з глобальними ЦСР.

У 2018 році визначено 66 пріоритетних для Німеччини показників. Це одна з небагатьох тем, яка не доручена певному міністерству, а перебуває під безпосереднім контролем відомства федерального канцлера Німеччини, що свідчить про важливість сталого розвитку для Німеччини.

В Румунії перша Національна стратегія сталого розвитку (NSDS) була розроблена в 1999 році, переглянута у 2008 році (за рік після вступу до ЄС), а оновлена стратегія була затверджена в листопаді 2018 року. Стратегію реалізує Міжвідомчий комітет з питань сталого розвитку, який розробляє Річний звіт, що подається до парламенту Румунії. У Стратегії всі ЦСР переглянуто відповідно до румунського контексту і супроводжено трьома основними міркуваннями (залучення всіх верств суспільства, наявності експертів та надійної системи моніторингу). Декларація 2016 року щодо Порядку денного до 2030 року, прийнята обома палатами парламенту, забезпечила необхідну міжпартійну політичну волю до закладання підвалин реалізації Порядку денного 2030.

Однією із вагомих ініціатив, спрямованих на звітування щодо досягнення ЦСР є UN Global Compact – ініціатива ООН, яка поєднує ООН та компанії по всьому світу.

Нефінансова звітність – це відкритість перед стейкхолдерами (інвесторами, споживачами, постачальниками, громадянським суспільством, урядом та ін.) у питаннях відповідальності та сталості бізнесу. Якісна

нефінансова звітність забезпечує прозорість, вимірюваність, захищеність та забезпечує кредит довіри контрагентів. Однією з умов участі бізнесу у Глобальному договорі ООН є подання щорічного звіту про прогрес.

Звіт про прогрес — це щорічний звіт компаній-учасниць Глобального договору ООН щодо реалізації 10 принципів ГД ООН та Цілей сталого розвитку. Звіт є публічним, завдяки чому клієнти, партнери та інвестори можуть впевнитись у надійності співпраці з компанією, яка подає такий звіт. Подана інформація стосується прав людини, навколишнього середовища, трудових прав та протидії корупції та реалізації 17 Глобальних цілей.

1.3. Поняття природного капіталу та його оцінювання на мікрорівні

Здатність людства діяти значно перевищила здатність розуміти. В результаті цього цивілізація зіткнулася з ідеальним штормом проблем, спричиненим перенаселенням, надмірним споживанням, використання технологій, які завдають шкоди довкіллю, та безпрецедентною нерівноцінністю.

Програма Десятиліття ООН з відновлення екосистем (2021-2030) пропонує масштабні комплексні підходи, які згортають деградацію екосистем, втрату біорізноманіття, порушення та погіршення клімату, встановлення науково обґрунтованих цілей вимірювання обсягу інвестицій у відновлення для суспільства в необхідному діапазоні, масштабі та темпі.

Виокремлюють інструменти та ініціативи в оцінюванні природного капіталу:

- проєкт Natural Capital – природа була визнана основним двигуном процвітання і життєво важливим напрямом інвестицій;
- мережа EcoHealth;
- система еколого-економічного обліку;
- екосистемний облік в рамках проєкту INCASE.

Концепція природного капіталу 90-х років переслідувала цілі виявити переплетені зв'язки між навколишнім середовищем, економікою та суспільством. Природний капітал визначається як «світові запаси природних ресурсів, які включають геологію, ґрунт, повітря, воду та всі живі істоти. Ці активи забезпечують надання послуг, критично важливих для добробуту людини, такі як регулювання клімату та забезпечення продовольством, але вони зазнають небезпечної деградації в результаті діяльності людей.

Оцінка природного капіталу – це процес визначення рівня впливу та залежності від природного капіталу з метою більш ефективної інтеграції природного капіталу у процес прийняття рішень і, таким чином, поліпшення управління природним капіталом.

Оцінки природного капіталу проводились у глобальному та національному масштабах, але лише порівняно недавно вони привернули увагу організації приватного сектора.

Оцінка природного капіталу може здійснюватися як кількісними, так і якісними методами оцінки; проте насамперед цікавлять підприємства, які намагаються оцінити природний капітал у грошах (рис. 1.4, рис.1.5).



Рис. 1.4. Кількість кейсів оцінювання природного капіталу за бізнес-секторами.

Галузі виробництва матеріалів, харчових продуктів та одягу надали найбільшу кількість тематичних досліджень. Хімічні компанії були особливо широко представлені, на їх частку припадало 10 із 42 компаній, включених до тематичного дослідження.

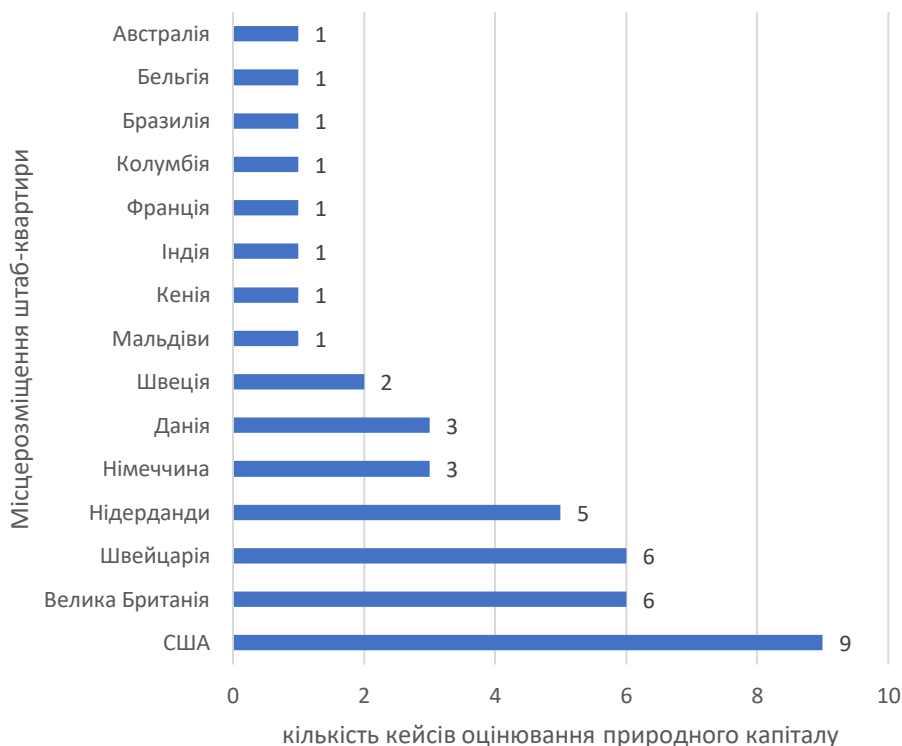


Рис. 1.5. Кількість кейсів оцінювання природного капіталу за країнами

84% тематичних досліджень були на основі компаній зі штаб-квартирою у США чи Європі. 80% компаній із тематичного дослідження були транснаціональними корпораціями. Майже всі тематичні дослідження були похідні від більших компаній, і лише дві представлені компанії належать до категорії малих та середніх підприємств (МСП).

Протокол про природний капітал містить чотири основні етапи:

- основа (чому слід проводити оцінку);
- обсяг (визначення мети та належного обсягу оцінки, а також впливів та/або залежностей, які мають бути включені);
- міра та цінність;
- застосування (інтерпретація результатів та вжиття заходів).

Чому передові підприємства обирають оцінку природного капіталу?

1) Для інформування прийняття рішень та виявлення ризиків.

Ряд компаній, у тому числі Yorkshire Water, Dutch Railways та Roche, використовували оцінку природного капіталу для покращення адресності заходів щодо забезпечення сталості, визначаючи типи впливу та області ланцюжків створення вартості, які найбільше потребують поліпшення.

Оцінка природного капіталу також використовувалася для обґрунтування чинної стратегії: наприклад, Interface Global використовувала грошову оцінку для підтвердження своєї уваги до скорочення викидів парникових газів.

Оцінка природного капіталу також використовувалася як порівняльний інструмент, заснований на перетворенні різних типів вартості в порівнянні із грошовими одиницями. Цей підхід був використаний Natura для оцінки екологічної цінності різних сільськогосподарських систем в Бразилії та Yorkshire Water.

Грошова оцінка також дозволила компаніям виявити ризики, пов'язані із природним капіталом.

Витрати на природний капітал нині є «зовнішніми» стосовно бізнесу, але у майбутньому можуть стати інтерналізованими.

Способи інтерналізації витрат різняться залежно від сектора та типу природного капіталу: Nespresso, наприклад, цікавилася вразливістю ланцюжків постачання кави через зміни клімату, у той час, як PUMA підкреслювала підвищений вплив на навколишнє середовище.

2) Для поліпшення комунікації та репутації компанії.

Грошова оцінка сприймається як засіб покращення комунікації в галузі сталого розвитку як усередині компанії, так і за її межами.

PUMA демонструє, як наукові показники, такі як еквіваленти вуглекислого газу можуть бути важкі для інтерпретації тим, хто не знайомий з дослідженнями в галузі сталого розвитку, і BASF, і Kering описують грошову оцінку як «мова, зрозуміла для бізнесу».

Передбачається, що це допоможе посилити внутрішню підтримку підвищення сталості, про що згадувалося в кількох тематичних дослідженнях (наприклад, The Coca Cola Company, Roche, Safaricom та Yarra Valley Water)

як корисне для взаємодії із зацікавленими сторонами компанії, інвесторами та споживачами.

Однак у багатьох випадках це репутаційна перевага була частково пов'язана з розповідями про інновації. Терміни «новаторський» та «інновативний» регулярно використовувалися в тематичних матеріалах досліджень, позиціонуючи компанії-першопроходьці як лідерів нового руху, а публікація оцінки природного капіталу була охарактеризована як акт хоробрості.

Nespresso описується як «сміливий», а «Голландські залізниці» - як «той, що проявив мужність». У зв'язку з цим виникають питання про те, чи збережуться репутаційні вигоди і, отже, привабливість грошової оцінки, якщо грошові підходи до оцінки стануть більшими поширеними.

3) В рамках розширення та популяризації концепції сталого розвитку.

Більшість бізнес-кейсів раніше активно займалися питаннями сталого розвитку. Багато хто раніше досліджував вплив на природний капітал, а то й у грошах, і розглядали оцінку природного капіталу як доповнення до теперішніх підходів. AkzoNobel, наприклад, описав грошову оцінку як частину «шляху, що продовжується, до сталого розвитку», який поступово розширився від первісної уваги до викидів парникових газів, у той час, як Crown Estate та Hugo Boss, схоже, інтегрували грошову оцінку у чинні стратегії впливу на навколишнє середовище. Підприємства, що займаються вивченням конкретних випадків, також приділяли увагу у своїх щорічних звітах більше масштабним ініціативам у сфері сталого розвитку, таким як інтегрована звітність, економіка замкнутого циклу та Цілі сталого розвитку ООН. Це говорить про те, що вартісна оцінка природного капіталу стає частиною ширшого інструментарію, що використовується підприємствами, які добре розуміють корпоративну сталість.

Найчастіше включені впливи і залежності у 33 тематичних дослідженнях, надають повну інформацію про методи оцінки (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Кількість досліджень за впливами та залежностями

Вплив / Залежність	Кількість кейсів
Парникові гази	31
Використання води	26
Забруднення повітря	21
Забруднення води	20
Використання землі	13
Тверді відходи	12
Забруднення землі	6
Біорізноманіття	6
Отруєння населення	6

Застосування оцінки чи впровадження грошового обліку природного капіталу пов'язано з позитивними результатами.

Підприємства, що займаються вивченням конкретних випадків, повідомили про низку позитивних результатів обліку грошового природного капіталу. Компанія Skanska описала цінність оцінки для розвитку комунікацій між командами Dow Chemical виявила, що оцінка зачіпає зацікавлені сторони та співробітників на всіх рівнях компанії. Декілька компаній, у тому числі PUMA і Roche, також прямо визнали репутаційні вигоди, отримані від публічного обміну грошовими оцінками. Окремі підприємства також почали інтегрувати результати оцінки природного капіталу в процеси прийняття рішень та виявлення ризиків.

PUMA виявила, що EP&L підтримує більш цілеспрямовану стратегію сталого розвитку, визначаючи області ланцюжка постачання з найбільшим впливом на природний капітал, у той час, як Novartis виявила, що оцінка допомогла мотивувати зміну поведінки в інших частинах компанії, а Solvay виявила, що результати оцінки допомогли їм виступати за розробку більш сталих товарів.

Докази того, чи справляє грошова оцінка природного капіталу позитивний вплив на природний капітал, менш ясні.

Є ряд причин для цього:

По-перше, зараз грошова оцінка проводиться в основному підприємствами з уже наявними програмами сталого розвитку. Це означає, що, по-перше, важко зрозуміти, які покращення були отримані завдяки грошовій оцінці, а по-друге, що загальна вигода, отримана від використання грошової оцінки, може бути нижче в компаніях, які вже застосовують передову практику.

Друга причина полягає в тому, що грошова оцінка природного капіталу бізнесом ще на дуже ранній стадії. Протокол про природний капітал був опублікований тільки у 2016 році, і багато підприємств все ще випробовують нові методи, тому зміни у підході, можливо, ще не вплинули на зміни у процесі прийняття рішень. Підприємства також стверджують, що вони обмежені у своїх можливостях зменшити вплив на природний капітал, навіть маючи доступ до покращеної інформації. PUMA передбачає, що 85% їх впливу на навколишнє середовище припадало на ті області ланцюжка постачання, де вони мали обмежений контроль. Хаммерсон і Роберт Макалпайн підкреслюють складність впливу на поведінку клієнтів на етапі використання товару. Nestle надає надбавку до природного капіталу для фермерів-молочних ферм, а Better Cotton Initiative, спрямовані на просування як екологічної, так і соціальної сталості. Таким чином, очевидно, що організації приватного сектору можуть стимулювати підвищення сталості, але існує обмежене емпіричне свідчення того, що грошова оцінка природного капіталу досі мотивувала подібні дії у реальному світі.

Які дослідження необхідні для підтримки впровадження та впливу оцінки природного капіталу?

1. Інновації та мотивація. Більшість репутаційних переваг оцінки природного капіталу полягають в їх новизні. Для цього потрібно вивчити наслідки довгострокової життєздатності оцінки природного капіталу у стратегіях сталого розвитку.

2. Дані та методи. Поки методи оцінки швидко вдосконалюються, як і раніше існує потреба в покращенні доступності даних та більш послідовних методологічних підходах до оцінки корпоративного природного капіталу. Партнерство між дослідницькими організаціями та приватним сектором являє собою один з методів усунення прогалин в потенціалі.

3. Моделі внутрішньої та зовнішньої комунікації. Підтримка з боку внутрішніх та зовнішніх зацікавлених сторін та керівництва більш високого рівня є ключем до перетворення оцінки природного капіталу зі звіту до інструменту прийняття рішень.

4. Поліпшення тематичного дослідження літератури. Існуюча загальнодоступна література з тематичного дослідження зміщена у бік ТНК та конкретних географічних регіонів та галузей промисловості. Розширення цієї доказової бази дозволило б краще адаптувати підходи до оцінки природного капіталу, а також запропонувало моделі, які могли б бути використані ширшим колом підприємств.

5. Вихід за рамки бізнесу з попередньою участю у сталому розвитку. Підприємства, що розглядаються, спираються на довгу історію участі в сталому розвитку – це означає, що вони мають значні можливостями та готовність брати участь в оцінці природного капіталу, але вигоди у сфері сталого розвитку, які мають бути досягнуті, можливо, менш значні.

6. Вплив на природний капітал. Для ширшого застосування оцінки природного капіталу необхідна чітка доказова база, що демонструє позитивні результати для природного капіталу, що перевищують досягнуті раніше чинними корпоративними інструментами сталого розвитку.

Тести до теми 1

1. Принципи ноосферного підходу як фундаменту концепції сталого розвитку були започатковані:

- a. ООН;
- b. Римським Клубом;
- c. ЄС;
- d. В. І. Вернадським.

2. Як називається служба ЄС, яка регулярно відстежує прогрес країн в досягнення ЦСР?

- a. Євростат;
- b. Єврокомісія;
- c. ООН;
- d. Римський Клуб.

3. Назвіть концепцію сталого розвитку, яка передбачає важливі взаємозв'язки між населенням, промисловістю, забрудненням, ресурсами та продуктами харчування:

- a. людство на поворотному моменті;
- b. перегляд міжнародного порядку;
- c. світова динаміка;
- d. межі зростання.

4. Яка кількість показників визначена в Порядку 2030?

- a. 176;
- b. 17;
- c. 230;
- d. 200.

5. Створення Сейму чи Консультативної ради зі сталого розвитку є прикладом:

- a. звітування щодо ЦСР;
- b. ухвалення політичних резолюцій;
- c. підвищення обізнаності;
- d. інституційного підходу.

6. Демонстрація непохитної прихильності до підвищення економії, енергоефективності та раціонального природокористування свідчить про підвищення обізнаності щодо ЦСР. Виберіть одну відповідь:

- a. правильно;
- b. неправильно.

7. UN Global Compact створений з метою:

- a. контролю за досягненнями ЦСР країн-членів ЄС;
- b. розміщення нефінансової звітності організацій;
- c. підвищення обізнаності щодо ЦСР всіх стейкхолдерів;
- d. для забезпечення проведення парламетських моніторингів.

8. Яка ЦСР має назву відповідно до моделі Рокстрема «вишенька на торті»?

- a. ЦСР 2;
- b. ЦСР 5;
- c. ЦСР 12;
- d. ЦСР 17.

9. PARLAMENTO 2030 - це платформа, створена для збирання інформації про діяльність парламенту Італії пов'язану з ЦСР. Виберіть одну відповідь:

- a. правильно;
- b. неправильно.

10. Ідея Нового Просвітництва полягає у трансформації мислення, результатом якого має бути цілісний світогляд. Виберіть одну відповідь:

- а. правильно;
- б. неправильно.

Список рекомендованої літератури

1. Конвенція про охорону біологічного різноманіття від 1992 року ООН; Конвенція, Міжнародний документ від 05.06.1992. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_030#Text (дата звернення: 02.11.2022)

2. Настанови щодо державної допомоги на охорону довкілля і розвиток енергетики на 2014-2020 роки : Міжнародний документ Європейського Союзу, перелік від 28.06.2014. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_009-14#Text (дата звернення: 02.11.2022)

3. Про засади державної регіональної політики : Закон України від 05.02.2015 № 156-VIII URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/156-19#Text> (дата звернення: 02.11.2022)

4. Про Концепцію сталого розвитку населених пунктів : Постанова Верховної Ради України від 24.12.1999 № 1359-XIV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1359-14#Text> (дата звернення: 02.11.2020)

5. Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року : Указ Президента України від 30.09.2019 № 22/2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text> (дата звернення: 02.11.2022).

6. Програма дій «Порядок денний на XXI століття» : Ухвалена конференцією ООН з навколишнього середовища і розвитку в Ріо-де-Жанейро (Саміт «Планета Земля», 1992 р.): пер. з англ. 2-ге вид. Київ : Інтелсфера, 2000. 360 с.

7. Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M. P., & Hultink, E. J. (2017). The Circular Economy – A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, 143, 757–768. doi:10.1016/j.jclepro.2016.12.048

8. Hoffman, Andrew John, The Next Phase of Business Sustainability (January 1, 2018). *Stanford Social Innovation Review*, 16(2): 34-39., Ross School of Business Paper No. 1381, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3191035>

9. Victor, P.A., 1991. Indicators of sustainable development: some lessons from capital theory. Elsevier Science Publishers B.V., Amsterdam, *Ecological Economics*, 4: 191-213. [https://doi.org/10.1016/0921-8009\(91\)90051-F](https://doi.org/10.1016/0921-8009(91)90051-F)

ТЕМА 2. ТРАДИЦІЙНІ БІЗНЕС-МОДЕЛІ: НАСЛІДКИ ТА ВПЛИВ НА ЕКОНОМІКУ, ДОВКІЛЛЯ ТА СУСПІЛЬСТВО

2.1. Проблема клімату і техногенні катастрофи

Світ має швидко та ретельно трансформувати свої системи виробництва і споживання, аби отримати шанс втриматися у межах цільового показника потепління на 2°C. Зараз маємо тенденції прямування показника до рівня 3°C чи навіть більше, що є серйозною загрозою. Потепління на 4°C – це фактично життя посеред хаосу на страхітливій планеті, якої досі не знало людство.

Одним із варіантів рішення глобальної проблеми потепління є децентралізація енергетичної системи в країнах. Відновлювані джерела енергії поступово подешевшали за 10 чи 20 років, водночас перевершуючи нові вугільні та ядерні установки.

Падіння індексу Доу Джонса американських вугільних підприємств свідчить про перехід інвесторів на фінансування відновлюваних джерел енергії. Це найбільше вилучення інвестицій за всю історію. Широка глобальна кампанія з відчуження інвестицій переважно мотивувалася проблемами клімату. До березня 2017 року 701 установа з сукупною вартістю 5,5 трлн. дол. США продала свої акції компаній, які займаються викопним паливом.

Компанії, основними активами яких є вугілля, нафта та газ коштують набагато менше, ніж вказують їхні ціни на біржі. Різниця між оцінками компаній-виробників викопного палива та їхньою справжньою вартістю настільки велика, що національні банки та поважні інвестори попереджають, що це чергова бульбашка (вона може виявитись настільки великою як іпотечна криза 2007).

Вирішити питання викидів CO₂ від транспорту можливе через поширення електричних транспортних засобів, створення відсутності потреби у викопних активах та прискорення переходу до низьковуглецевих технологій.

Збільшити енергоефективність можливо в п'ять разів за рахунок:

- 1) впровадження масштабної схеми садження дерев. Кожен має висадити 150 дерев;
- 2) відновлення родючості земель;
- 3) здатності ґрунтів абсорбувати CO₂, відповідно зростає потреба у зменшенні орних земель, які вивільняють цей газ;
- 4) необхідність скорочення поголів'я худоби через викиди метану, які є результатом процесу травлення.

Паризька угода закликає до дії всі уряди світу. Однак необхідні зміни починаються саме в індустріалізованих країнах, які побудували свої життєві стандарти на викопному паливі та заборгували цим планеті. Німецька консультативна рада з питань глобальних змін продовжила розробляти ідею. Низьковуглецевої економіки та запропонувала бюджетний підхід, який мав надати країнам усіх типів однаковий «емісійний бюджет» викидів вуглецю на душу населення. Індустріалізовані країни були б змушені купувати квоти у менш розвинених країн (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Емісійний бюджет вуглецю

Паризькі зобов'язання (починаючи з 2020 року)	100 млрд. дол. США	Економічна допомога північних країн південним
Глобальні субсидії на викопне паливо	перевищують 500-600 млрд. дол. США	Північні країни не мають місця для маневрів у держбюджеті, оскільки багатство у приватному володінні
«Бюджетний підхід»	Інструмент міжнародних угод	Однаковий «емісійний бюджет» викидів вуглецю на душу населення

Бюджетний підхід є інструментом міжнародних угод. У національному масштабі торгівля квотами виявляється менш привабливою. Ціна квот на викиди є занадто низькою аби відчувалась якась різниця. На практиці податки на вуглець набагато простіші та ефективніші.

Глобальне потепління можна зупинити завдяки величезним державним втратам на розвиток інфраструктури та технологій. В таблиці 2.2 розглянуто рамкові умови для впровадження змін в суспільстві щодо сприйняття проблеми зміни клімату.

Таблиця 2.2

Рамкові умови, які дозволяють здійснити різкі зміни в суспільстві

Відновлювані джерела енергії	Реформування сільського господарства	П'ята частина ВВП на популяризацію низьковуглецевих рішень
Субсидії на забезпечення ефективності	Уповільнення вирубки лісу	Підтримка інвестицій у низьковуглецеву інфраструктуру та ефективність матеріалів
«Розумна» мобільність	Зобов'язання фінансовому сектору звітувати про вуглецеві ризики кредитування	Зміна рамки управлінської політики, державна підтримка інноваційних проєктів

«Вуглецевий закон» розроблений та запропонований Й. Рокстремом та Дж. Шеллінгубером передбачає скорочення викидів вдвічі кожні 10 років до 2050 року для досягнення цільового показника 2°C

Дорожня карта реалізації «вуглецевого закону» пропонує швидкі заходи, що включають:

- субсидування викопного палива скасувати до 2020 року;
- виведення вугілля з переліку енергоносіїв до 2030 року;
- встановлення податку на вуглець за ставкою мінімум 50 дол. США за 1 тону;
- повне виведення двигунів внутрішнього згорання до 2030 року;
- після 2030 року всі види будівельних робіт мають вестися з нейтральними або негативними показниками викидів вуглецю.

Центр з вивчення екзистенційних ризиків (2012 р.) Великобританія, Кембриджський університет презентував ряд загроз, які можуть призвести навіть до вимирання людства:

- 1) астрономічні катастрофи (зіткнення планети з метеоритом);
- 2) створення за допомогою синтетичної біології, вірусних та бактеріальних організмів з новими смертельними характеристиками;
- 3) геоінженерія серія запропонованих великомасштабних технологічних втручань, спрямованих на «конструювання» нашого клімату з метою сповільнення найбільш серйозних наслідків його коливань;
- 4) нові розробки у сфері штучного інтелекту, здатного досягти або навіть перевищити рівень інтелектуальних можливостей людини;

Економічні потрясіння, які можуть виникнути в результаті зміни клімату (Уолтер та Вайцман):

- 1) масові переривання сільськогосподарського виробництва (як наслідок зменшення виробництва харчових продуктів);
- 2) масові втрати біологічного різноманіття (Земля перебуває в процесі «Шостого циклу вимирання» - вибуховий приріст населення, що зростає, використання земель знищили або змінили більшість природних середовищ диких рослин та тварин). О. Вілсон зазначає, що половина поверхні Землі має бути збережена для захисту природи;
- 3) ерозія та деградація ґрунтів, посухи та розповсюдження інвазивних видів поглиблюють небезпеку для людства (використання «системних пестицидів» (неонікатиноїди) – смертельна загроза для бджіл та інших запилювачів);
- 4) Виробництво біопалива (очевидні переваги виготовлення із залишків лісозаготівель та сільського господарства). Однак коли родючі землі перетворюються на плантації кукурудзи чи пальмової олії переваг менше ніж недоліків;
- 5) «Генетичні двигуни». Нова система редагування геному дозволяє навмисно чи ненавмисно змінювати біологічні види, спричинювати їх вимирання (біологічна зброя, знищення врожаїв харчової продукції, знищення бур'янів).

Розглянемо ситуацію з енергетичною системою в Україні та досягнення ЦСР за даним сектором. Цілі сталого розвитку (ЦСР) України на період до 2030 року включають ЦСР 7 «Доступна та чиста енергія». Визначені за ЦСР 7 індикатори спрямовані на реалізацію завдання щодо збільшення частки енергії з відновлюваних джерел у національному енергетичному балансі, зокрема за рахунок введення додаткових потужностей об'єктів, що виробляють таку енергію.

За результатами добровільного національного огляду індикаторів досягнення сталого розвитку (табл. 2.3), встановлено, що динаміка частки енергії, виробленої з відновлюваних джерел, у загальному кінцевому споживанні енергії, є позитивною та потребує певного прискорення, хоча в цілому ЦСР 7 Доступна та чиста енергія характеризується слабкою позитивною динамікою.

В світовій практиці на сучасному етапі кращі індикатори досяжності ЦСР 7 в цілому демонструють Данія та Швеція. Серед країн ЄС-28 найбільша питома вага виробництва енергії з біомаси та відходів спостерігається в Естонії (93,8 %), Литві (92,1 %) і Польщі (90,1 %).

Таблиця 2.3

Моніторинг індикаторів ЦСР 7 «Доступна та чиста енергія» в Україні

Рік	7.3.1. Частка енергії, виробленої з відновлюваних джерел, у загальному кінцевому споживанні енергії, %	7.4.1 Енергоємність ВВП (витрати первинної енергії на одиницю ВВП), МДж н. е. на міжнародний долар за ПКС 2011
2012	2,9	13,5
2013	3,5	12,8
2014	3,5	12,5
2015	4,1	12,2
2016	5,5	11,7
2017	6,7	11,2
2018	7	11
2020	11	8,2
2025	14,2	6,97
2030	17,1	5,74

В Енергетичній стратегії України до 2035 року передбачено збільшення використання біомаси у генерації електро- та теплоенергії, що становитиме до кінця періоду реалізації стратегії на рівні 11,5 % в загальному постачанні первинної енергії (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Структура загального постачання первинної енергії згідно Енергетичної стратегії України до 2035 року

Найменування джерел / роки	2015 (факт)		2020 (факт)		2025 (прогноз)		2030 (прогноз)		2035 (прогноз)	
	млн т. н.е.	%	млн т. н.е.	%	млн т. н.е.	%	млн т. н.е.	%	млн т. н.е.	%
Вугілля	27,3	30,4	18	22	14	16,1	13	14,3	12	12,5
Природний газ	26,1	28,9	24,3	29,3	27	31	28	30,8	29	30,2
Нафтопродукти	10,5	11,6	9,5	11,5	8	9,2	7,5	8,2	7	7,3
Атомна енергія	23	25,5	24	29,3	28	32,2	27	29,7	24	25,0
Біомаса, біопаливо та відходи	2,1	2,3	4	4,9	6	6,9	8	8,8	11	11,5
Сонячна та вітрова енергія	0,1	0,1	1	1,2	2	2,4	5	5,5	10	10,4
ГЕС	0,5	0,5	1	1,2	1	1,1	1	1,1	1	1,0
Термальна енергія	0,5	0,6	0,5	0,6	1	1,1	1,5	1,6	2	2,1

Всього, у т.ч.	90,1	100	82,3	100	87	100	91	100	96	100
викопні ресурси	-	96	-	92	-	88	-	83	-	75
відновлювані ресурси	-	4	-	8	-	12	-	17	-	25

т н.е. – тонна нафтового еквівалента

Однією із стратегічних цілей економічного розвитку України до 2030 року передбачено забезпечення зростання частки біомаси у виробництві теплової енергії до 30%. Для порівняння, у 2018 році фактичний відсоток у загальному обсязі виробництва енергії становив 7,0%. З них левову частку – до 6% відновлюваних джерел енергії в структурі енергетичного сектору України займає біомаса. Представники цього бізнес-напряму до 1 січня 2030 року мають право на використання «зеленого» тарифу.

2.2. Несталий ріст населення та урбанізація. Несталі системи сільського господарства та харчування

Більшість демографів вважають, що процес стабілізації росту населення почнеться не раніше другої половини 21 століття та зупиниться на позначці 10 млрд осіб.

Згідно з дослідженнями фонду народонаселення ООН UNFPA Підтверджена позитивна кореляція між економічним успіхом та обмеженням приросту населення.

Забезпечення відповідного рівня освіти, можливості працевлаштування та прав жінок на самовизначення призводять до стабілізації населення.

Підтримка країн, що прагнуть скоротити народжуваність через програми соціальної захищеності та поліпшення добробуту.

Розширення можливостей скорочення населення через освіту жінок (Каїрський план дій, налагодження доступу до контрацепції, вирівнювання прав дівчат в доступі до шкільної освіти).

У багатьох країнах, що розвиваються, кількість пологів на одну жінку все ще становить від 4 до 8. Причиною є злидні, низький статус жінки, всі види дискримінації.

Вплив зростання населення на довкілля.

Пол Ельріх та Джон Холдрен (1971) вказали на три вирішальні фактори антропогенних наслідків:

- кількість населення;
- відносний достаток;
- використання технологій, яке передбачає різке зменшення впливів на довкілля на одиницю доданої вартості.

За прогнозами, протягом 100 років міське населення виросте майже у десять разів і становитиме 70% усього населення планети (рис. 2.1).



Рис. 2.1 Формування ери урбанізації

Епоха «великого прискорення» (антропоцен) свідчить про різкі зміни, що відбувалися протягом останніх 50 років у обсязі людського населення, хімічному складі атмосфери та тенденціях людства у будівництві і споживанні.

Епоха «великого прискорення» характеризується наступними фактами:

- кількість населення зросла у 5 разів;
- світовий масштаб економічної активності збільшився у 40 разів;
- використання викопного палива збільшилося у 16 разів;
- вилов риби збільшився в 35 разів;
- споживання людьми води зросло в 9 разів;
- збільшення екологічного відбитка людства.

Подальші кроки в напрямі стабілізації росту населення мають опиратися на

- заохочення сімей скорочувати народжуваність;
- стабілізацію світового населення на рівні близько 9 млрд (що досі лишається можливим).

Поки близько 800 млн людей на землі досі потерпають від хронічного голоду, приблизно 2 мільярди людей страждають від зайвої ваги або ожиріння, і ще 300 млн хворі на діабет 2-го типу.

Все це через невідповідну якість та різноманіття сьогodнішніх харчів і споживчих звичок як в розвинених країнах, так і в країнах, які розвиваються.

Для виокремлення екологічної складової сталого розвитку відповідно до концепції потрійного критерію (ТВЛ) американського економіста Джона Елкінгтона (1994), із існуючих 17 Цілей сталого розвитку (ЦСР) в Україні розглянуто три. До них належать ЦСР 6 Чиста вода та належні санітарні умови, ЦСР 13 Пом'якшення наслідків зміни клімату та ЦСР 15 Захист екосистем суші. Ціль 14 Збереження морських екосистем, що є остаточним доповненням до групи біосферних ЦСР, нами не розглядалася, оскільки має опосередковане відношення до сільського господарства, яке представлено в Україні переважно рослинництвом та тваринництвом.

Екологічні індикатори оцінки компромісів та синергії в сільськогосподарських системах за Кантером умовно поділяються на групи якості ґрунтів та біорізноманіття. У національній системі додатково присутній показник обсягу викидів парникових газів. Фактичні та орієнтовні значення національних індикаторів екологічного виміру досягнення цілей сталого розвитку наведені в табл. 2.5.

Таблиця 2.5

Моніторинг національних індикаторів екологічного виміру ЦСР в сільському господарстві

Індикатор	Назва ЦСР	Факт			Орієнтир		
		2017	2018	2019	2020	2025	2030
Частка сільського населення, яке має доступ до централізованого водопостачання/ водовідведення, %	ЦСР 6	30,0	30,1	–	20,0	30,0	50,0
Безпечність та якість питної води за мікробіологічними / радіаційними / органолептичними показниками (по % нестандартних проб) у сільській місцевості	ЦСР 6	11,2 / 6,6 / 27,4	11,8/ 9,8/ 29,8	11,4/ 12,5/ 31,2	уточнюється		
Обсяг викидів парникових газів, % до рівня 1990 року	ЦСР 13	34,2	38,8	травень 2021 р	уточнюється		
Підтримання вмісту органічної речовини (гумусу) у ґрунтах	ЦСР 15	Дані очікуються. Вони мають бути отримані за результатами XI туру агрохімічної паспортизації земель с/г призначення, що триватиме з 2016 по 2020 рр.			Досягнення стабільного рівня, не нижче за базовий рівень: в середньому по Україні – 3,14*		
Площа орних земель (ріллі), тис. га	ЦСР 15	32543,5	32544,2	–	31150,9	29760,8	28370,7
Частка площі орних земель (ріллі) у загальній території країни, %	ЦСР 15	53,9	53,9	–	51,6	49,3	47,0
Площа сільськогосподарських угідь екстенсивного використання (сіножатей), тис. га	ЦСР 15	289,0	309,1	–	500,0	1500,0	3000,0
Площа земель, зайнятих під органічним виробництвом, тис. га	ЦСР 15	7833,8	7820,8	–	8389,3	8932,5	9536,0
Частка площі сільськогосподарських угідь екстенсивного використання (сіножатей, пасовищ), у загальній території країни, %	ЦСР 15	13,0	13,0	–	13,9	14,8	15,8

Світове сільське господарство є причиною деградації земель та вагомим джерелом викидів парникових газів, до яких належать пари води, вуглекислий газ, закис азоту, метан, озон тощо. Галузь щорічно забруднює атмосферу 13-15 мільярдами тонн вуглекислого газу, що становить приблизно третину від загальної кількості, спричиненої діяльністю людини. Загалом сільське господарство відповідає за 25% викидів вуглекислого газу (переважно від вирубки лісів), 50% метану (як наслідок рисового та кишковорозчинного бродіння) та понад 75% викидів закису азоту (здебільшого від внесення добрив).

В цілому прогрес по індикаторам на національному рівні присутній, проте Ціль сталого розвитку 13 Пом'якшення наслідків зміни клімату є однією з небагатьох, яка порівняно з 2015 роком має негативну динаміку. Сумарні викиди парникових газів в Україні у сільськогосподарському секторі у 2018 році зросли на 12,1% порівняно з 2015 роком. Найбільше зростання викидів парникових газів спостерігалось у категорії «Сільськогосподарські ґрунти» – 75,7% від загальної кількості викидів у цьому секторі в 2018 році відповідно (рис. 2.2).

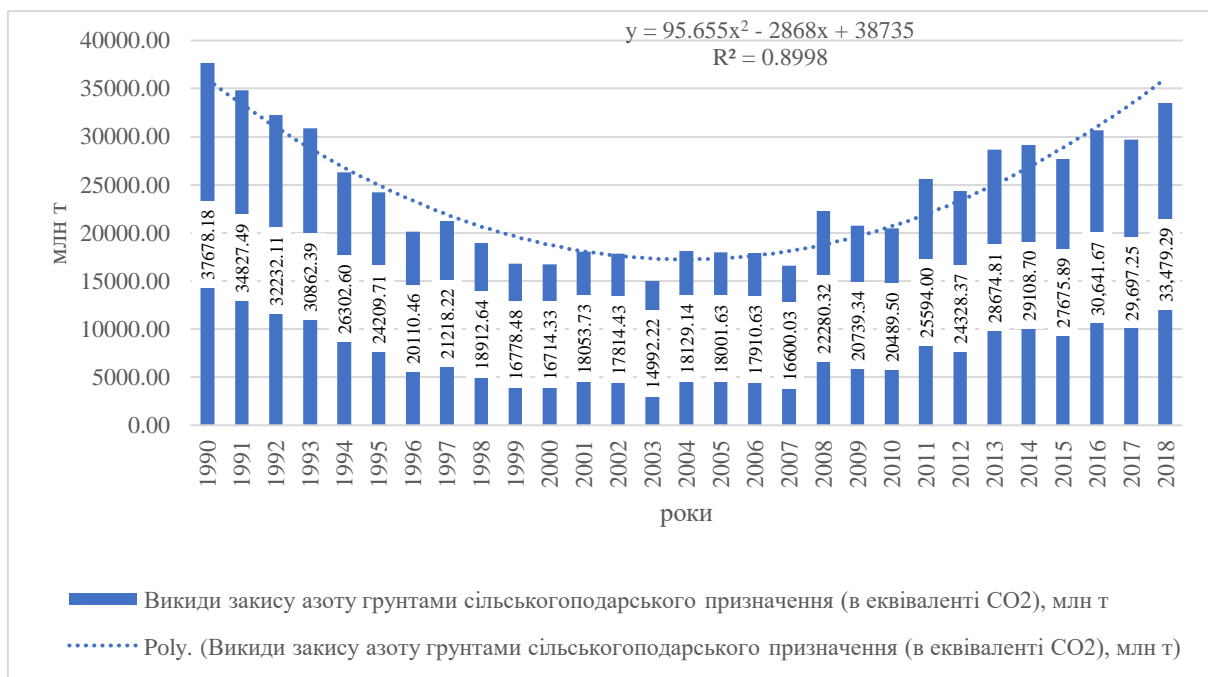


Рис. 2.2. Динаміка викидів закису азоту ґрунтами сільськогосподарського призначення (в екв. CO₂) в Україні в 1990-2018 рр., млн т

Фермерські господарства є одним із ключових секторів, які, аби послабити наявну екологічну кризу повинні радикально змінитися.

Фермерське господарство відіграє певну роль у всіх основних вимірах екологічної шкоди. Знищення біологічного різноманіття та зникнення біологічних видів тісно пов'язані з безперервною вирубкою лісу та висушуванням водно-болотних угідь, і більша частина цих робіт проводиться з метою розширення площі сільськогосподарських угідь; стік сільсько-

господарських добрив перериває азотні та фосфорні цикли, створюючи мертві зони у водних шляхах; токсичні пестициди та гербіциди вбивають величезну кількість тварин і рослин поза межами сфери їхнього цільового застосування; також сільське господарство/лісництво продукує близько 25% викидів парникових газів.

Для підвищення продуктивності виробництва та збереження родючості ґрунту сільськогосподарські підприємства найчастіше використовують мінеральні добрива. Існує думка про їх 40-50 пайову участь у формуванні врожаю. Проаналізувавши динаміку внесення мінеральних добрив сільськогосподарськими підприємствами у 2000-2019 рр., встановлено збільшення використання добрив на 1 га посівної площі за останніх 19 років майже в 10 раз – в цілому по Україні, та за окремими областями (Полтавська та Харківська) – в 16 раз. В свою чергу, обсяги внесення органічних добрив на 1 га за аналогічний період скоротилися вдвічі, проте саме внесення органічних матеріалів у ґрунт вважається найкращим екологічним підходом, що дає змогу замикати цикли природних поживних речовин та вуглецю (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

Баланс гумусу за результатами обстеження ґрунтів у 2011-2015 роках

Показники/ роки	2011	2012	2013	2014	2015
Баланс гумусу за результатами обстеження ґрунтів в середньому по Україні, т/га	-0,37	-0,36	-0,13	-0,20	-0,13
Полтавська обл., т/га	-0,24	-0,26	0,34	0,05	0,30
Харківська обл., т/га	-0,36	-0,36	-0,36	-0,36	-0,36
Баланс гумусу в грошовому еквіваленті в середньому по Україні, грн/га	-2168,2	-2109,6	-761,8	-1172	-761,8
Полтавська обл., грн/га	-1406,4	-1523,6	1992,4	293	1758
Харківська обл., грн/га	-2109,6	-3164,4	-1640,8	-1640,8	-1523,6
Баланс поживних речовин по роках в середньому по Україні, кг/га	-108	-69	-69	-84	-67
Полтавська обл., кг/га	-190	-105	-82	-45	-59
Харківська область, кг/га	-108	-67	-71	-66	-58
Баланс поживних речовин по роках в грошовому еквіваленті в середньому по Україні, грн/га	-31536	-20148	-20148	-24528	-19564
Полтавська обл., грн/га	-55480	-30660	-23944	-13140	-17228
Харківська обл, грн/га	-31536	-19564	-20732	-19272	-16936

Збільшення вмісту гумусу в ґрунті на 0,1 % потребує виведення ділянки з використання на термін 25-30 років. Для утворення 1 см родючого шару ґрунту в природних умовах необхідно 100 років.

Важливо при характеристиці систем сільського господарства вказати про уразливість дрібних господарств.

Промислове сільське господарство також витісняє дрібних та корінних фермерів із їхніх земель.

Дрібні фермери становлять третину населення планети і половину бідняків світу; вони, однак, виробляють близько 70% власної їжі на чверті своєї сільськогосподарської землі, і це в основному не передбачає завдання докільню наведеного вище масштабу екологічної шкоди.

Уразливість дрібних господарств посилюється завдяки збереженню традиційних форм землеволодіння.

Виселення з рідних земель вкрай рідко здійснюють за досягнення двосторонньої домовленості, і не завжди передбачають належну компенсацію попереднім власникам.

Використавши найновіші кліматичні, метеорологічні, географічні та демографічні дані, вчені приходять до тривожного висновку, що до кінця цього століття їжі буде недостатньо, особливо для Африки, через «страхітливе спустошення» та прогнозований масовий приріст населення.

Окрім етичних питань, рекомендації здебільшого пов'язані з сільськогосподарськими технологіями, хоч вони у багатьох аспектах дещо відрізняються від поглядів Міжнародної оцінки сільськогосподарських знань, науки та технологій розвитку.

2.3. Торгівля проти навколишнього середовища

Торгівля проти навколишнього середовища є найбурхливіший конфлікт сьогодення.

Даоський раунд, ініційований на Міністерській конференції Світової організації торгівлі (СОТ) в 2001 році у м. Доха, Катар, не мав по собі жодних відчутних результатів. Він мав покращити торгові перспективи країн, що розвиваються, які відчували, що радикальні заходи у напрямку вільної глобальної торгівлі, загалом йшли на користь Північним країнам та Китаю.

Однак ані Північ, ані Південь, не бажали досягати консенсусу щодо визначеного у Досі плану дій. Північні країни не бажать відмовлятися від субсидій на експорт сільськогосподарської продукції, а Південні скептично ставляться до вигод, які їм пропонуються.

Довкілля в торгових переговорах відіграє вкрай незначну роль.

Більшість національних регуляторних норм щодо захисту довкілля вважаються «перешкодами для торгівлі», а, отже, зазвичай відхиляються. Поряд із двосторонніми та багатосторонніми торговими угодами СОТ надає перевагу дешевому виробництву, ринковим процесам, грошовим доходам, бізнес-інтересам та економічному зростанню.

У торгівлі застосовується логіка, відмінна від тієї, що побутує у сфері захисту довкілля та прав споживача. Програма торгівлі, підтримувана транснаціональними корпораціями, спрямована на розширення виробництва і споживання, пріоритетність ринків та зростання приватних підприємств. У ній нівелюються питання суспільного блага (якщо не враховувати можливі

переваги постачання споживчих товарів за нижчими цінами). Вона змінює «правила для компаній на правила для урядів, а ...правила, що захищають споживачів та довкілля - на правила, які захищають торговців та інвесторів і сприяють фасилітації їхньої діяльності.

Якщо група СОТ приймає рішення не на користь якоїсь країни, то нічого хорошого чекати не слід

Ця країна буде змушена змінити своє внутрішнє законодавство, сплатити постраждалій корпорації штрафи, у формі компенсації «втрачених прибутків», або прийняти покарання у вигляді односторонніх торгових санкцій.

Сполучені Штати були змушені послабити своє законодавство про боротьбу із забрудненням повітря, коли у СОТ вирішили, що США не можуть забороняти постачання нафти з Мексики та Венесуели.

Японії довелося змиритися з більшою кількістю залишків пестицидів у харчовій продукції, аніж вимагали її власні регуляторні норми.

У суперечці між Європою та Сполученими Штатами через гормони росту у яловичині група СОТ прийняла рішення проти ЄС, і США отримали дозвіл на впровадження каральних тарифів на різну продукцію із ЄС.

Новий тип глобального управління – кліматична дипломатія

Римський клуб підтримує створення певного типу глобального управління, який був би здатен обмежити право держав на обрання руйнівного курсу. Всесвітні угоди про клімат є прикладом таких обмежуючих правил.

Однак поки що саме угоди про міжнародну торгівлю обмежують правила захисту довкілля.

Правила торгівлі призначені для збільшення масштабу економічної активності, а це зазвичай призводить до екологічних проблем.

Іронія полягає в тому, що регламенти, складені СОТ, є єдиним прикладом норм, ухвалених на глобальному рівні, де законодавство справді здатне показати зуби. Це виправдано лише у випадку, якщо СОТ зобов'яжеться однаково розглянути як переваги, так і (екологічні) ризики вільної торгівлі - хоча поки що цього не сталося.

Міжнародний розподіл праці влаштовано таким чином, що спеціалізацією одних країн перемога, а інших – поразка (Едуардо Галеано).

Офіційна економічна доктрина стверджує, що торгівля завжди вигідна обом сторонам, проте реальність не настільки чітка, і це стосується не лише стосунків між країнами. В країнах-переможницях завжди знайдуться невдахи, як і знайдуться переможці в країнах, яких перемогли. Великобританія як нація довгий час домагалася більшої свободи торгівлі, і місто Лондон одержало від цього значні переваги. Утім, невдахи у традиційних виробничих регіонах Британії перемогли у голосуванні за Брекзит і звинуватили у власних бідах ЄС (і проблему вільного пересування мігрантів), а не власний уряд чи глобальні фінансові ринки.

Торгівля загалом – це позитивне явище, що існує лише за умови, що обидві сторони очікують отримати із нього вигоду.

Але торгівля - це також сегмент міжнародної конкуренції, яка може призвести до поразки слабших компаній чи цілих країн. Також вона серйозно впливає на природні ресурси і довкілля в цілому, проте до сьогодні відсутні відповідні правила для захисту цих суспільних благ. Світ потребує нових уявлень щодо балансу. В контексті торгівлі це передбачає рівні умови між комерційними та екологічними цілями.

Місцеві інтереси, суспільне благо чи демократичний контроль ніяк не враховуються.

Індійський економіст Прабхат Патнаїк (Prabhat Patnaik) виявивши одну важливу похибку у процесі фінансової дерегуляції, пише, що місцевий фінансовий сектор «було відмежовано від внутрішньої економіки, аби зробити його частиною міжнародного фінансового сектору;... та виключити зі сфери звітування перед народом». Ця особливість «вільної торгівлі» надає фінансовим ринкам небезпечних переваг над інвестиціями у всьому світі.

Тести до теми 2

1. Падіння індексу Доу Джонса американських вугільних підприємств свідчить про:
 - a. перехід інвесторів на фінансування відновлюваних джерел енергії;
 - b. посилення економічної кризи;
 - c. вирішення проблеми зміни клімату;
 - d. зменшення реальної вартості компаній, які займаються викопним паливом.

2. Енергоефективність можливо зменшити в п'ять разів завдяки:
 - a. масштабній схемі саджання дерев, відновлення родючості земель та скорочення поголів'я худоби;
 - b. прискоренню переходу до поширення електричних транспортних засобів;
 - c. створення умов для здатності абсорбувати вуглекислий газ;
 - d. відсутності потреби у викопних ресурсах.

3. Глобальне потепління можна зупинити завдяки:
 - a. витратам держави на розвиток інфраструктури та технологій;
 - b. посиленню економічної допомоги південним країнам;
 - c. вирівнюванню «емісійного бюджету» викидів вуглецю на душу населення;
 - d. посиленню моніторингу індикаторів ЦСР 7 «Доступна та чиста енергія».

4. В структурі загального постачання первинної енергії в Україні згідно Енергетичної стратегії України до 2035 року найбільшу питому вагу займає:
 - a. природний газ;

- b. вугілля;
- c. нафтопродукти;
- d. атомна енергія.

5. «Вуглецевий закон» передбачає:

- a. виведення вугілля з переліку енергоносіїв до 2030 року;
- b. заміну двигунів внутрішнього згорання до 2050 року;
- c. встановлення податку на вуглець на рівні 80 дол США за тону;
- d. досягнення цільового показника 2,5 °C.

6. Виробництво біопалива як економічне потрясіння в результаті зміни клімату, може призвести до:

- a. перетворення родючих земель на плантації для вирощування енергетичних культур;
- b. смертельної загрози для комах-опилювачів;
- c. зміні біологічних видів через препарат для знищення бур'янів;
- d. зміни більшості середовищ диких рослин та тварин.

7. Дослідження фонду народонаселення ООН UNFPA свідчать про існуючу залежність між економічними успіхом та обмеженням росту населення, яка є:

- a. прямопропорційною;
- b. обернено пропорційною.

8. Прогнози Департаменту з економічних і соціальних питань ООН на наступні 100 років полягають в наступному:

- a. міське населення зросте майже в 10 разів;
- b. зменшення сільського населення на 70%;
- c. зменшення міського населення в три рази;
- d. посилення урбанізації на 15%.

9. Однією з характерних ознак епохи «великого прискорення» (антропоцену) є:

- a. ріст населення у п'ять разів;
- b. зростання споживання населенням води в 12 разів;
- c. ріст використання викопного палива у 18 разів;
- d. збільшення вилову риби у 20 разів.

10. Програма торгівлі, підтримувана транснаціональними корпораціями, спрямована на:

- a. розширення виробництва і споживання, пріоритетність ринків та зростання приватних підприємств;
- b. захист навколишнього середовища;
- c. покращення торгових перспектив для країн, що розвиваються;
- d. отримання північними країнами субсидій на експорт продукції.

Список рекомендованої літератури

1. Ернст Ульріх фон Вайцзекер, Андрес Війкман *Come on! Капіталізм, недалекоглядність, населення і руйнування планети. Доповідь Римського клубу / Ернст Ульріх фон Вайцзекер, Андреас Війкман; пер. з англ. Ю. Сірош; за наук. ред. В.Вовка, В Бутка. – Київ : Саміт-Книга, 2019. – 276 с.*
2. Закон України Про альтернативні види палива № 1391-VI від 21.05.2009
3. Кулик М. М., Горбулін В. П., Кириленко О. В. Концептуальні підходи до розвитку енергетики України (аналітичні матеріали). Київ : Ін-т загальної енергетики НАН України, 2017. 78 с
4. Національна доповідь про стан родючості ґрунтів України / Балюк С.А., Медведєв В.В., Тараріко О.Г. та ін.. – К.: ТОВ «ВИК ПРИНТ», 2010. – 111с.
5. Огляд енергетичного сектору України: інституції, управління та політичні засади. OECD 2019. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.oecd.org>
6. Проєкт Національного кадастру антропогенних викидів із джерел та абсорбції поглиначами парникових газів в Україні за 1990-2018 роки (англійською мовою відповідно до вимог Секретаріату Рамкової конвенції ООН про зміну клімату) для публічного ознайомлення та отримання зауважень і пропозицій
https://mepr.gov.ua/files/docs/Zmina_klimaty/2020/Ukraine_NIR_2020%20draft.pdf
7. Сидорук Б. О. Збалансоване використання земельно-ресурсного потенціалу аграрних формувань: монографія. – Тернопіль: Крок, 2018. – 363 с.
8. Скрипник А. В., Нам'ясенко Ю. О., Сабіщенко О. В. Енергетичний сектор економіки: крах чи виживання. Проблеми економіки № 1 (35), 2018. С. 122-134
9. Цілі сталого розвитку Україна: добровільний національний огляд. Департамент стратегічного планування та макроекономічного прогнозування. 2020. 117 с.
10. Kanter, D. R., Musumba, M., Wood, S. L. R., Palm, C., Antle, J., Balvanera, P., ... Andelman, S. (2016). Evaluating agricultural trade-offs in the age of sustainable development. *Agricultural Systems*, 163, 73–88. doi:10.1016/j.agsy.2016.09.010
11. The Global Risks Report 2021, 16th Edition, is published by the World Economic Forum. http://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Risks_Report_2021.pdf
12. Welfle, A., Holland, R.A., Donnison, I., Thornley, P. (2020). UK Biomass Availability Modelling Scoping Report. Supergen Bioenergy Hub Report No. 02/2020. Available from: <https://www.supergen-bioenergy.net/wp-content/uploads/2020/10/Supergen-Bioenergy-HubUK-Biomass-Availability-Modelling-Scoping-Report-Published-Final.pdf>

ТЕМА 3. СТАЛІ БІЗНЕС-МОДЕЛІ ЯК НОВА ФОРМА СПІВПРАЦІ ТА КООПЕРАЦІЇ

3.1. Інструмент CANVAS для побудови та перетворення бізнес-моделей

Бізнес-модель CANVAS – це загальна схема описання, побудови, представлення, аналізу та перетворення бізнес-моделі (рис.3.1).

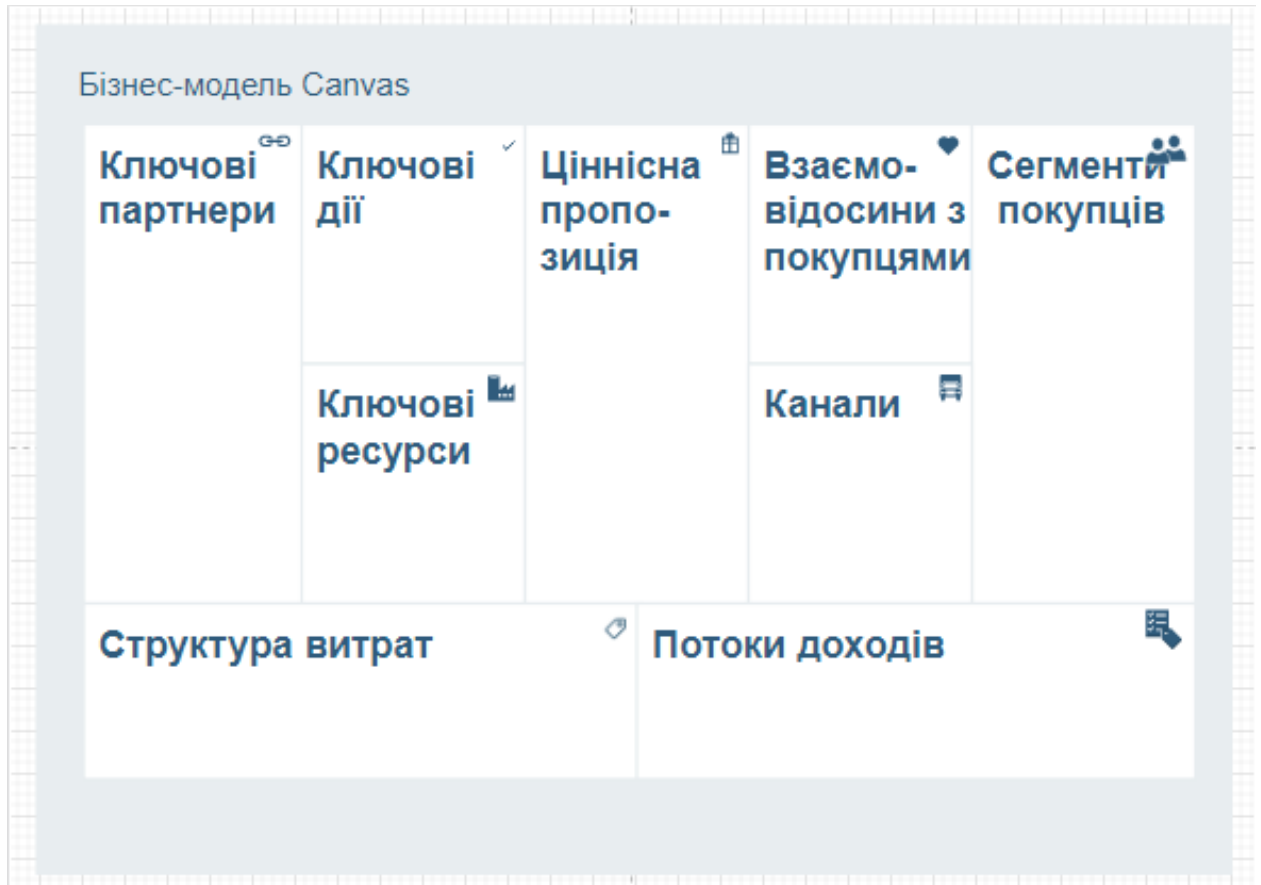


Рис.3.1 Бізнес-модель CANVAS

Бізнес-модель CANVAS містить дев'ять блоків, які охоплюють чотири основні сфери бізнесу:

- 1) маркетинговий блок (взаємовідносини з покупцями, сегменти покупців, канали);
- 2) ціннісну пропозицію;
- 3) інфраструктуру (ключові дії, ключові партнери, ключові ресурси);
- 4) фінансову ефективність (структуру витрат та структуру доходів).

В структурному блоку «Сегменти покупців» визначається та описується які групи клієнтів підприємство збирається залучати та обслуговувати. Це може бути як одна група, так і декілька. Потрібно чітко визначити, які групи клієнтів планується залишити, а від яких відмовитись. Коли рішення прийнято – будується модель, опираючись на специфічні потреби клієнтів.

Блок «Канали зв'язку» описує як підприємство взаємодіє з клієнтами та доносить до них свою ціннісну пропозицію. Блок включає дії, спрямовані на підвищення обізнаності клієнтів про товари та послуги; знайомство та допомога клієнтів в оцінці ціннісної пропозиції; продаж товарів та послуг та після продажне обслуговування.

Даний блок має відповісти на питання

Як ви будете інформувати клієнтів про вашу продукцію?

Як ви будете її доставляти?

Як пов'язані ваші канали збуту між собою?

Які з них найбільш ефективні?

Які з них найбільш вигідні?

В блоці «Взаємовідносин з клієнтами» підприємство має чітко визначити який тип діалогу воно встановлює чи хоче встановити з кожним сегментом клієнтів. Слід врахувати який тип взаємовідносин очікує кожен сегмент та яких витрат це потребує. Розрізняють персональний тип взаємовідносин (підтримка на особистих контактах); автоматизований тип (самообслуговування+автоматизація) та інтернет-спільноти. Основним мотивом є напрацювання та утримання клієнтів для збільшення продажу

В основі блоку «Ціннісна пропозиція» лежить опис переваги які запропонований товар чи послуга надають дають певному сегменту клієнтів.

Блок «Ключові види діяльності зазначені основні напрями найважливіших дій підприємства, які вимагає бізнес-модель. Це можуть бути: дослідження; розробка; виробництво; обслуговування; управління взаємовідносинами; управління інтелектуальною власністю; управління платформою; консалтинг; маркетинг; продажі та комунікації.

Блок «Ключові партнери» блок описує всіх постачальників, партнерів та інших представників ділового середовища, завдяки яким функціонує бізнес-модель. Потрібно відповісти на питання:

Хто і що повинен вам доставляти?

Які ключові партнери потрібні для вашого бізнесу?

Хто ваші основні постачальники?

Які ключові ресурси ви отримуєте від партнерів?

Які ключові види діяльності ви передаєте на аутсорси?

Основними цілями партнерських взаємовідносин є

- 1) залучення ресурсів зі сторони;
- 2) економія на масштабі;
- 3) зниження витрат;
- 4) більш якісне виконання робіт;
- 5) спільне використання інфраструктури;
- 6) розподіл ризиків та затрат;
- 7) отримання знань та технологій;
- 8) отримання доступу до клієнтів;
- 9) спільну розробку чи виробництво продукції ;
- 10) спільний запуск нових бізнес-проектів;
- 11) пошук інвесторів, підтримка в реалізації проекту;

12) маркетинг, збут, адаптацію продукції (послуг) до нового ринку збуту.

Блок «Структура доходів» має відповісти на наступні питання:

Які у вас будуть джерела та потоки доходів?

За що клієнти дійсно готові платити?

Яким чином платять клієнти?

Як би вони хотіли платити?

Яку частину в загальному прибутку приносить кожен потік надходження доходів?

В бізнес-моделі існує два типи потоків – доходи від разових угод та регулярний дохід від періодичних платежів.

Способи створення грошових потоків:

- 1) продаж товарів /матеріальних об'єктів;
- 2) плата за користування певною послугою (кількість днів перебування у готелі)
- 3) оплата підписки (продаж тривалого доступу до послуги) (фітнес-клуб);
- 4) оренда, рента та лізинг (погодинна оренда автомобілів, оренда квартир, оплата послуг доступу до обладнання);
- 5) ліцензійні відрахування (інтелектуальна власність);
- 6) брокерські відсотки – дохід від посередницьких послуг (ріелтори).

Блок «Структура витрат» характеризує найбільш суттєві витрати, які визначаються через ряд питань:

- 1) Які найбільш важливі витрати передбачає ваша бізнес-модель
- 2) На що вибудете витрачати кошти?
- 3) Які із ключових ресурсів є найдорожчими?
- 4) Які ключові види діяльності потребують найбільших затрат?

Мінімізувати витрати потрібно в будь-якій бізнес-моделі. Витрати є постійні та змінні.

Інструмент побудови бізнес-моделей CANVAS- не єдиний в арсеналі створення загальної картини бізнесу, одна він є одним з найбільш популярних та зручних.

3.2. П'ять типологій сталих бізнес-моделей та місце в них циркулярної економіки

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

1. економіку спільного споживання;
2. циркулярну економіку;
3. ощадне виробництво;

4. великі дані та машинне навчання;
5. соціальне підприємництво.

Усі ЦСР залежать від сталого управління та використання природних ресурсів планети. На цьому зв'язку наголошувалося у доповіді Міжнародної групи ресурсів, «Ефективність ресурсів: потенціал та економічні наслідки», представленої на зустрічі країн Великої сімки у травні 2016 року в Японії.

Поки людство не почне використовувати ресурси всіх видів з набагато більшою ефективністю, ЦСР досягнуті не будуть.

Важливим є рух у напрямі економіки, яка базується на відновлювальних матеріалах, циркуляційних матеріальних потоках та податках, які використовуються для врівноваження попиту.

Уряди країн та корпорації повинні співпрацювати при розробці ресурсних стратегій з метою уникнення обмежень ресурсів та проблем забруднення і відходів. Необхідно розширити концепцію продуктивності та включити до неї природні ресурси. Від початку Промислової революції продуктивність праці збільшилась щонайменше на коефіцієнт 20, але збільшення продуктивності ресурсів при цьому залишилося незначним. В глобальному контексті, з 2000 року ця продуктивність навіть зменшилась.

Те, з чим ми зіткнулися сьогодні, можна назвати «рекаплінгом ресурсів» - зростання попиту на ресурси перевищує швидкість економічного зростання.

Циркулярні бізнес-моделі повинні прийти на заміну лінійним.

У момент, коли праця стала високопродуктивною, а безробіття перетворилося на глобальне лихо, цілком доречним є спрямування зусиль у сферу продуктивності базових ресурсів (енергія, матеріали, ґрунти, вода).

Потрібна нова бізнесова логіка. Циркулярні бізнес-моделі повинні прийти на заміну лінійним.

Одним з основних завдань на майбутнє є створення прориву для концепції послуг замість продукції для широкого асортименту споживчих товарів - комп'ютерів, мобільних телефонів, побутових приладів, автомобілів, меблів та текстилю. Ті самі принципи можна застосовувати навіть на ринку нерухомості.

Важливе питання на майбутнє: як можна замінити принцип «отримання доходів від продажу більших обсягів» системою, де зростання доходів обумовлюється якістю обслуговування продукції з тривалим строком експлуатації?

Черговий аргумент на користь заміщення зростання ВВП показниками, що характеризують якість, а не кількість.

«Суспільне багатство та добробут мають вимірюватися запасами, а не потоками; капіталом, а не продажами. Тоді зростання відповідає покращенню якості та збільшенню обсягів всіх запасів - природних, культурних, трудових та виробничих. Наприклад, стає управління лісництвом збільшує природний капітал, тоді як знеліснення знищує його; видобування фосфору або металів з відходів зберігає природний капітал, але їх викидання посилює забруднення; модифікація будівель скорочує споживання енергії та підвищує якість будівництва» (Вальтер Штагель).

Фінансовий капітал переоцінюється, тоді як соціальний та природний – недооцінюються.

Створення нової моделі виробництва та споживання підтримує ряд досліджень Фонду Елен Макартур (Ellen MacArthur Foundation), Комісії ЄС, ОЕСР, Всесвітнього економічного форуму та Римського клубу.

У ЄС в грудні 2015 року була представлена законодавча пропозиція «Пакет циркулярної економіки».

Пропонується замінити традиційну, лінійну модель «взьми, вироби та викинь», яка до сьогодні панувала в економіці, циркулярною економікою, де продукція розробляється з урахуванням можливості її:

- легкого перероблення,
 - повторного використання,
 - розбирання та відновлення,
 - де продукція та майно використовуються набагато ефективніше
- Варіанти політики інвестицій для сприяння циркулярній економіці:

– перегляд оподаткування на користь зміщення податкового навантаження, зниження податків на працю та підвищення податків на використання природних ресурсів. Таке зміщення податкового навантаження прискорить перехід до циркулярної економіки, а також допоможе збалансувати загрозу втрати роботи в умовах нестримної цифровізації економіки;

– посилення цілей перероблювання та повторного використання для сприяння скороченню та перероблюванню відходів і залишків продукції;

– встановлення обмежень на спалювання відходів;

– посилення нинішньої політики сприяння відновлювальній енергії, зокрема, шляхом застосування пільгових тарифів та «зелених» сертифікатів;

– запровадження вимог щодо дизайну нової продукції для полегшення ремонту та обслуговування, демонтажу та протидії моральному зношенню;

– запровадження стандартів матеріалів та продукції в ключових секторах економіки;

– використання процедур публічних закупівель для стимулювання нових бізнес-моделей, перехід від продажу продукції до продажу результату виконання;

– встановлення матеріальної ефективності як основної частини політики пом'якшення наслідків зміни клімату. Більшість таких стратегій базуються на окремих секторах, в основному зосереджуючись на використанні енергії. Однак дослідження Римського клубу, демонструє переваги у вигляді значних скорочень викидів вуглецю від тривалішого використання продукції та збільшення обсягів перероблювання і повторного використання;

– запуск інвестицій, в основному в інфраструктуру, для підтримки циркуляційної економіки;

– підтримка інновацій в низьковуглецевих рішеннях;

– звільнення всіх вторинних матеріалів від ПДВ.

Три підходи до класифікації циркулярних бізнес-моделей:

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

– другий підхід включає моделі мікрорівня Business Model Canvas (BMC),

– третій передбачає поєднання елементів попередніх двох та формує гібридні моделі.

Мезокласифікація архетипів циркулярних бізнес-моделей наведена в доповіді ОЕСР та складається з чотирнадцяти класів з урахуванням повної кількості наявних в літературі бізнес-моделей, пов'язаних з циркулярною економікою.

Для переходу від лінійної бізнес-моделі до циркулярної потрібно подолати три проблеми:

– відповідність між пропозицією вартості (з урахуванням системи зворотного відшкодування) та сегментами клієнтів;

– відповідність між джерелами доходів та структурою витрат;

– відповідність між зміною лінійної моделі на циркулярну та факторами прийняття.

Таблиця 3.1

Типи циркулярних моделей

	Циркулярне постачання	Відновлення ресурсів	Подовження терміну служби виробу	Обмін	Система обслуговування продукції
Ключові характеристики	замінити традиційні сировинні ресурси відновлюваними, біологічними та відновленими	Виробляти вторинну сировину з відходів	Подовження терміну служби продукту	Підвищення використання існуючих продуктів і активів	надання послуг, а не продуктів. Право власності на продукт залишається за постачальником
Драйвер ефективності використання ресурсів	Замкнені матеріальні петлі	Замкнені матеріальні петлі	Повільні матеріальні петлі	Вузькі потоки ресурсів	Вузькі потоки ресурсів
Підтипи бізнес-моделей	Від колиски до колиски	Індустріальний симбіоз	Класичний довгий термін служби	Спільна власність	продукто-орієнтована
		Переробка	Пряме повторне використання	Спільний доступ	Орієнтований на користувача
		Ап-скайлінг	Ремонт		Орієнтований на результат
		Даунсайклінг	Ремонт		
Основні сектори застосування	Різноманітні сектори споживчих товарів	Метали	Автомобільний	Короткострокове проживання	Транспорт
		Папір і целюлоза	Важка техніка	Транспорт	Хімічні продукти
		Пластмаси	електроніка	Техніка	Енергія
				Споживчі товари	

Також циркулярна економіка виключає використання токсичних хімічних речовин, які перешкоджають повторному використанню продукції або негативно впливають на стан довкілля та здоров'я людини.

На даний час Урядом України розглядається питання формування українського зеленого курсу на основі стратегії Європейського Зеленого курсу (European Green Deal), який також включає «План дій щодо циркулярної економіки».

Європейський Союз надає кілька програм фінансування для підтримки переходу до циркулярної економіки, таких як Європейські структурні та інвестиційні фонди, Horizon 2020 та програма LIFE.

Крім того, Європейський інвестиційний банк (ЄІБ) надає фінансування та консультації для проектів циркулярної економіки через Європейський фонд стратегічних інвестицій та програму «Фінансування інноваторів ЄС» (InnovFin).

У 2021 році стартувала велика програма Single Market Programme (SMP).

3.3. Модель економіки спільного споживання (шерингова економіка)

Більшість компаній, які формують модель шерингової економіки базуються в першу чергу на унікальній ідеї. Наприклад Bitcoin є найбільшим банком без реальної валюти, Uber – наймасштабніша компанія перевізник без власного парку авто; Facebook найбільша соціальна мережа, медіагігант без власного контенту; Alibaba – найбільший ритейлер в світі без власних складів та Airbnb – один із найбільших в світі провайдерів по розміщенню гостей без власних готелів.

Довіра – головна валюта майбутнього (Рейгчел Ботсман).

Все геніальне просте: для чого купляти дріль, якщо потреба використовувати його виникає вкрай рідко позич чи візьми на прокат. Все дуже просто!

Люди завжди взаємодіяли, спільно працювали, допомагали, позичали... Проте високий інтерес до моделі спільного споживання (з бізнес фокусу) з'явився на зламі 80-90 років, а особливо активно вона зайшла у життя після 2008 року - як наслідок системної кризи та активного розвитку ІТ. У цей період з'являються такі гіганти, як BlaBlaCar (2006 рік), Airb&b (2007 рік) і Uber (2009 рік).

Довіра на рівні ринку (принцип репутації) полягає в наступному:

- бренд важливий на кожному рівні;
- довіра – вагомий доказ (64% авторитетних респондентів відмовились від придбання товарів компаній, яким не довіряють);
- швидкість довіри у створенні репутації (коефіцієнт репутації) RQ (Reputation Quotient) з 2005 року щорічно публікується в Wall Street Journal;
- основи довіри та Правила поведінки – ключові фактор побудови довіри (бренду) на ринку.

Довіра на рівні організації передбачає податки та дивіденди (табл.3.2).

Таблиця 3.2

Довіра на рівні організації

7 податків низької довіри	7 дивідендів високої довіри
Надлишковість – непотрібне дублювання (зокрема, контроль)	Збільшення цінності (акціонерна вартість+цінність для споживача)
Бюрократизм (громіздки правила, інструкції, процедури) до 10% ВВП	Прискорене зростання (споживачі купують більше у тих компаній, котрим довіряють)
Інтриги – тактика завойовування влади	Інновації (готовність брати на себе ризик та право на помилки)
Виключеність (звільнився, але не пішов)	Справжнє співробітництво (Реінжиніринг був розігрівом перед економікою співробітництва)
Плинність кадрів (від 1,5 до 2 річних ЗП)	Стале партнерство (дивіденди до 40% вартості контракту)
Відтік партнерів (новий клієнт на 500% дорожче)	Краще виконання (Краще мати посередню стратегію та блискуче виконання, чим навпаки)
Обман	Особлива лояльність

Економіка спільного споживання – це явище, коли з'являються нові бізнес-моделі, окреслені як опосередковані технології, які полегшують доступ до товарів або послуг, які не використовуються, і потенційне зниження чистого споживання (Frenken and Schor, 2017).

Термін «спільне споживання» було введено Маркусом Фельсоном та Джо Л. Спітом у своїй роботі "Структура громади та споживче споживання: рутинний підхід до діяльності", опублікованій у 1978 р. у виданні *American Behavioral Scientist*, 21 (березень-квітень). У 2011 році «спільне споживання» було названо однією з 10 ідей журналу *TIME*, які змінять світ.

У доповіді, підготовленій 2013 р. групою аналітиків PricewaterhouseCoopers для Європейської комісії, автори визначають економіку спільної участі як таку, що об'єднує компанії, які застосовують бізнес-моделі, базовані на наданні доступу до чогось на ринках, які функціонують за принципом *peer-to-peer*. У цій моделі учасники-споживачі платять за право тимчасового використання (доступ) до ресурсу, який належить іншим учасникам (їх автори теж називають споживачами), тоді як компанія просто зводить тих й інших разом. Транзакції в економіці спільної участі подібні до оренди або прокату, в яких один учасник платформи може за плату надати в користування свою машину, квартиру або будь-який інший об'єкт (предмет одягу, інструмент тощо). Для позначення цього процесу часто використовують поняття «ділитися» (яке і склало основу для назви цієї системи в англійській мові *sharing economy*), однак директор Munk School of Global Affairs Дженіс Стайн вказує, що власники ресурсів насправді не діляться ними, а використовують їх у звичайній бізнесовій транзакції, отримуючи за це гроші

Отже, економіка спільного використання – це економічна модель, що визначається як діяльність на основі однорангового зв'язку (P2P), яка полягає в придбанні, наданні або спільному доступі до товарів і послуг, що часто здійснюється за допомогою онлайн-платформи, заснованої на спільноті.

Головним поштовхом стала можливість надавати послуги чи продавати товар один одному напряму, без залучення інших, часто великих гравців, тобто без посередників. Це досягається шляхом використання різних ІТ рішень та big data – застосунків чи децентралізованих порталів/платформ, які розміщують інформацію про послугу/товар та надають загальний доступ до них. Особлива перевага моделі спільного споживання для малого та середнього бізнесу це легкість доступу до глобального ринку, що власне і забезпечує стрімкий ріст використання цієї моделі. Так, згідно з прогнозом PwC, ринок спільного споживання до 2025 року сягне \$335 млрд, зростаючи лише в Європі на 35% щорічно.

Ключові висновки економічної моделі:

- економіка спільного використання передбачає короткострокові р2р транзакції для спільного використання незадіяних активів і послуг або для сприяння співпраці;
- економіка спільного використання часто включає певний тип онлайн-платформи, яка з'єднує покупців і продавців;
- економіка спільного використання швидко зростає та розвивається, але стикається зі значними проблемами у вигляді невизначеності нормативно-правових актів та занепокоєння щодо зловживань.

Приклади бізнес-моделей на засадах шерингової економіки:

- P2P кредитування;
- краудфандинг/краудсорсинг;
- оренда квартири/будинку (Airbnb) та каучсерфінг (CouchSerfing) Райдшерінг (BlaBlaCar) та Каршерінг (Uber);
- коворкінг, Відкриті майстерні/лабораторії;
- перепродаж і торгівля: маркетплейси (eBay, Amazon, OLX, Rozetka, Prom);
- обмін знаннями та талантами (Fiverr, UpWork);
- нішові послуги (Bike sharing).

Основні переваги моделі полягають у наступному:

1. Дешеві товари і послуги та економія часу й ресурсів: економічна модель побудована на ідеї, що обмін певними товарами, послугами та навичками є більш ефективним. Це може зменшити витрати на доступні товари, послуги та час (не потрібно купувати дріль, щоб 1 раз скористатися).

2. Фінансова вигода: додатковий дохід для провайдерів (надання житла в оренду зменшує витрати на його утримання, отримання додаткових коштів за використання наприклад транспортного засобу, який Інакше простоював).

3. Збільшення ринку збуту, легкість та глобалізація через використання ІТ рішень.

4. Нові та кращі можливості та раціональне споживання (доступ до речей, які потребують значних коштів для володіння: машини, обладнання).

5. Сильніші спільноти. Багато платформ спільного доступу, такі як програми для спільного використання та Airbnb, мають вбудовані рейтинги та огляди, які допомагають постачальникам і споживачам бути чесними.

Коворкінги та маркетплейси побудовані на Ідеї міжособистісної співпраці та спільного використання ресурсів. А деякі платформи використовують свій вплив – і спільні ресурси своїх учасників, щоб допомогти тим, хто цього потребує. Наприклад, за даними TechRepublic, Airbnb координував безкоштовне проживання для людей, які постраждали від стихійних лих, а TaskRabbit експериментував з організацією волонтерів у кризових ситуаціях. Ці та інші зусилля по зміцненню довіри допомагають учасникам спільної економіки бачити один одного як рівних, будуючи конструктивні стосунки там, де їх раніше не було.

Тести до теми 3

1. Загальна схема описання, побудови, представлення, аналізу та перетворення бізнесу має назву:
 - a. бізнес-плану;
 - b. бізнес-моделі Canvas;
 - c. SWOT -аналізу;
 - d. матриці конкурентних переваг.

2. Методологія бізнес-моделювання Canvas в класичному розумінні передбачає:
 - a. поєднання восьми блоків;
 - b. охоплення чотирьох сфер бізнесу;
 - c. взаємодію з клієнтами в поєднанні з пропозицією та фінансовою ефективністю;
 - d. узгодження ключових дій, партнерів та ресурсів з сегментами покупців, каналами та ціннісною пропозицією.

3. Оберіть елемент, який НЕ має відношення до формування ціннісної пропозиції за методологією:
 - a. ефективність;
 - b. новизна;
 - c. дизайн;
 - d. нішевий ринок.

4. Яку назву має блок бізнес-моделі Canvas, який описує як підприємство взаємодіє з клієнтами та доносить до них свою ціннісну пропозицію
 - a. канали зв'язку;
 - b. ціннісна пропозиція;
 - c. взаємодія з клієнтами;
 - d. ключова діяльність.

5. Прикладом нішевих ринків в блоці сегментації споживачів є
 - a. постачання ресурсів та комплектуючих;
 - b. пропозиція товарів широкого вжитку;

- c. роздрібне обслуговування в банках;
 - d. випуск кредитних карток.
6. В блоці моделі Canvas «Взаємовідносини з клієнтами» поняття спільного створення передбачає:
- a. долучення клієнтів до створенню дизайну та написання рецензій;
 - b. відсутність безпосередньої взаємодії з клієнтом при забезпеченні їх необхідними ресурсами для самостійного обслуговування;
 - c. можливість обміну знаннями на платформі;
 - d. прикріплення представника компанії до конкретного клієнта;
7. Оплата підписки в блоці бізнес моделі «Потоки доходів» передбачає:
- a. продаж тривалого доступу до послуги;
 - b. передачу прав на користування захищеної інтелектуальної вартості;
 - c. передачу клієнту тимчасових прав на користування певним активом;
 - d. продаж прав власності на матеріальний продукт.
8. В блоці «Ключові види діяльності» одним із таких видів є «вирішення проблем», що полягає в:
- a. пошуку оптимального рішення проблем конкретного клієнта (консалтинг, медичні послуги);
 - b. створення та виведення на ринок продукту в необхідному обсязі;
 - c. діяльність, заснована на платформі як ключовому ресурсі.
9. Який із мотивів не належить до створення партнерських відносин:
- a. оптимізація та економія в сфері виробництва;
 - b. зниження ризику та невизначеності;
 - c. постачання ресурсів та спільна діяльність;
 - d. забезпечення діяльності платформ та мереж.
10. Фіксовані витрати в блоці «Структура витрат» передбачають:
- a. витрати, що залишаються незмінними не залежно від обсягу товарів та послуг;
 - b. витрати, які змінюються в залежності від обсягу товарів та послуг;
 - c. ефект зниження витрат, що відбувається в результаті збільшення випуску продукції;
 - d. використання одних і тих самих видів маркетингової діяльності для підтримки різноманітності продуктів.

Список рекомендованої літератури

1. Business & Sustainable Development Commission (BSDC). Better business, better world. The report of the Business & Sustainable Development Commission. 2017. 122 p.

2. Akerman, E. Development of Circular Economy Core Indicators for Natural Resources Analysis of Existing Sustainability Indicators as a Baseline for Developing Circular Economy Indicators, 2016. Master of Science Thesis, Stockholm.
3. Aznar-Sánchez, J.A., Velasco-Muñoz, J.F., López-Felices, B., Román-Sánchez, I.M., 2020. An Analysis of Global Research Trends on Greenhouse Technology: Towards a Sustainable Agriculture. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 17(2), 664. <https://doi.org/10.3390/ijerph17020664>
4. Bocken, N., I. de Pauw, C Bakker, van der Grinten, B., 2016. Product design and business model strategies for a circular economy. *Journal of Industrial and Production Engineering* 33(5), 308– 320. <https://doi.org/10.1080/21681015.2016.1172124>
5. Borrello, M., Lombardi, A., Pascucci, S., Cembalo, L., 2016. The Seven Challenges for Transitioning Into a Bio-based Circular Economy in the Agri-food Sector. *Recent. Pat. Food. Nutr. Agric.* 8(1), 39-47. <http://doi.org/10.2174/221279840801160304143939>
6. Bos, H.L., Broeze, J., 2020. Circular bio-based production systems in the context of current biomass and fossil demand. *Biofuels Bioprod. Biorefining* 14(2), 187-197. <https://doi.org/10.1002/bbb.2080>
7. Braungart, M., McDonough, W., Bollinger, A., 2007. Cradle-to-cradle design: creating healthy emissions – a strategy for eco-effective product and system design. *J. Clean Prod.* 880 15(13–14), 1337-1348. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2006.08.003>
8. Brunner, P.H., Rechberger, H. *Practical Handbook of Material Flow Analysis*. CRC Press, Boca Raton, Florida, United States, 2016. ISBN: 1-5667-0604-1
9. Burgo-Bencomo, O.B., Gaitán-Suazo, V., Yanez-Sarmiento, J., Zambrano-Morales, A.A., Castellanos-Pallerols, G., Estrada-Hernández, J.A., 2019. La Economía circular una alternativa sostenible para el desarrollo de la agricultura. *Espacios* 40(13), 2. <http://www.revistaespacios.com/a19v40n13/a19v40n13p02.pdf>
10. Chen, C.F., Feng, K.L., Ma, H., 2020. Uncover the interdependent environmental impacts associated with the water-energy-food nexus under resource management strategies. *Resour. Conserv. Recycl.* 160, 104909. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.104909>
11. EASAC, 2016. Indicators for a Circular Economy. European Academies' Science Advisory Council, Halle (Saale), Germany.
12. Ellen MacArthur Foundation, *Cities and Circular Economy for Food* (EMF, 2019). <http://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications>
13. Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M. P., & Hultink, E. J. (2017). The Circular Economy – A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, 143, 757–768. doi:10.1016/j.jclepro.2016.12.048
14. Geng, Y., Fu, J., Sarkis, J., Xue, B., 2012. Towards a national circular economy indicator system in China: an evaluation and critical analysis. *J. Clean. Prod.* 23, 216-224

15. Jun, H., Xiang, H., 2011. Development of Circular Economy Is A Fundamental Way to Achieve Agriculture Sustainable Development in China. *Energy Procedia* 5, 1530-1534. <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2011.03.262>
16. Kuisma, M., Kahiluoto, H., 2017. Biotic resource loss beyond food waste: Agriculture leaks worst. *Resour. Conserv. Recycl.* 124, 129-140. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.04.008>
17. Lieder, M. & Rashid, A. (2016), Towards circular economy implementation: A comprehensive review in context of manufacturing industry, *Journal of Cleaner Production* **115**, 36-51.
18. Mendoza, J.M.F., Sharmina, M., Gallego-Schmid, A., Heyes, G., Azapagic, A., 2017. Integrating Backcasting and Eco-Design for the Circular Economy: The BECE Framework. *J. Ind. Ecol.* 21(3), 526-544. <https://doi.org/10.1111/jiec.12590>
19. Morsetto, P., 2020. Restorative and regenerative: Exploring the concepts in the circular economy. *J. Ind. Ecol.* 2020, 1–11. <https://doi.org/10.1111/jiec.12987>
20. Parchomenko, A., Nelen, D., Gillabel, J., & Rechberger, H. (2018). Measuring the circular economy - A Multiple Correspondence Analysis of 63 metrics. *Journal of Cleaner Production.* doi:10.1016/j.jclepro.2018.10.357
21. Pauliuk, S. (2018). Critical appraisal of the circular economy standard BS 8001:2017 and a dashboard of quantitative system indicators for its implementation in organizations. *Resources, Conservation and Recycling*, 129, 81–92. doi:10.1016/j.resconrec.2017.10.019
22. Ranta, V., Aarikka-Stenroos, L., Ritala, P. & Makinen, S. J. (2017), ‘Exploring institutional drivers and barriers of the circular economy: A cross-regional comparison of China, the US, and Europe’, *Resources, Conservation and Recycling* **135**, 70-82.
23. Schmidt-Rivera, X.C., Gallego-Schmid, A., Najdanovic-Visak, V., Azapagic, A., 2020. Life cycle environmental sustainability of valorisation routes for spent coffee grounds: From waste to resources. *Resour. Conserv. Recycl.* 157, 104751. 1097 <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.104751>
24. Stegmann, P., Londo, M., Junginger, M., 2020. The circular bioeconomy: Its elements and role in European bioeconomy clusters. *Resour. Conserv. Recycl.:* X 6, 100029. <https://doi.org/10.1016/j.rcrx.2019.100029>
25. Velasco-Muñoz J., Mendozabc J., Aznar-Sánchez J., Gallego-Schmid A. Circular economy implementation in the agricultural sector: Definition, strategies and indicators *Resources, Conservation and Recycling* Vol. 170, July 2021, 105618 <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2021.105618>
26. Winans, K., Kendall, A. & Deng, H. (2017), ‘The history and current applications of the circular economy concept’, *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 68, 825-833
27. Zoboli, O., Zessner, M., Rechberger, H., 2016. Supporting phosphorus management in Austria: Potential, priorities and limitations. *Sci. Total Environ.* 565, 313-323. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.04.171>

ТЕМА 4. МОДЕЛІ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ

4.1. Принципи циркулярної економіки за моделлю 6R

Природа бізнесу змінилася за останні кілька десятиліть. Кожна велика компанія конкурує на світовій арені та повинна в тій чи іншій формі розкривати свій глобальний слід. На додаток до вимірювання та відстеження викидів парникових газів, компанії повинні постійно повідомляти про їхній вплив, що забезпечується нормативно-правовим регулюванням (табл. 4.1) та цільовими показниками (рис.4.1).

Таблиця 4.1

Нормативно-правове регулювання циркулярної економіки в світі

Рік, країна	Назва документу
Німеччина, (1996)	Закон про цикл замкнутих речовин та управління відходами
Японія (2002)	Товариство, що базується на переробці (основна мета – дематеріалізація)
Китай, (2009)	Закон про сприяння циркулярній економіці в 11-му та 12-му «5-річних планах»
ЄС (2015, 2018)	«Пакет циркулярної економіки» з акцентом на замикання циклу життєвих циклів продукції за рахунок більшого повторного використання та переробки
ЄС (2020)	План дій Європейського Союзу щодо циркулярної економіки

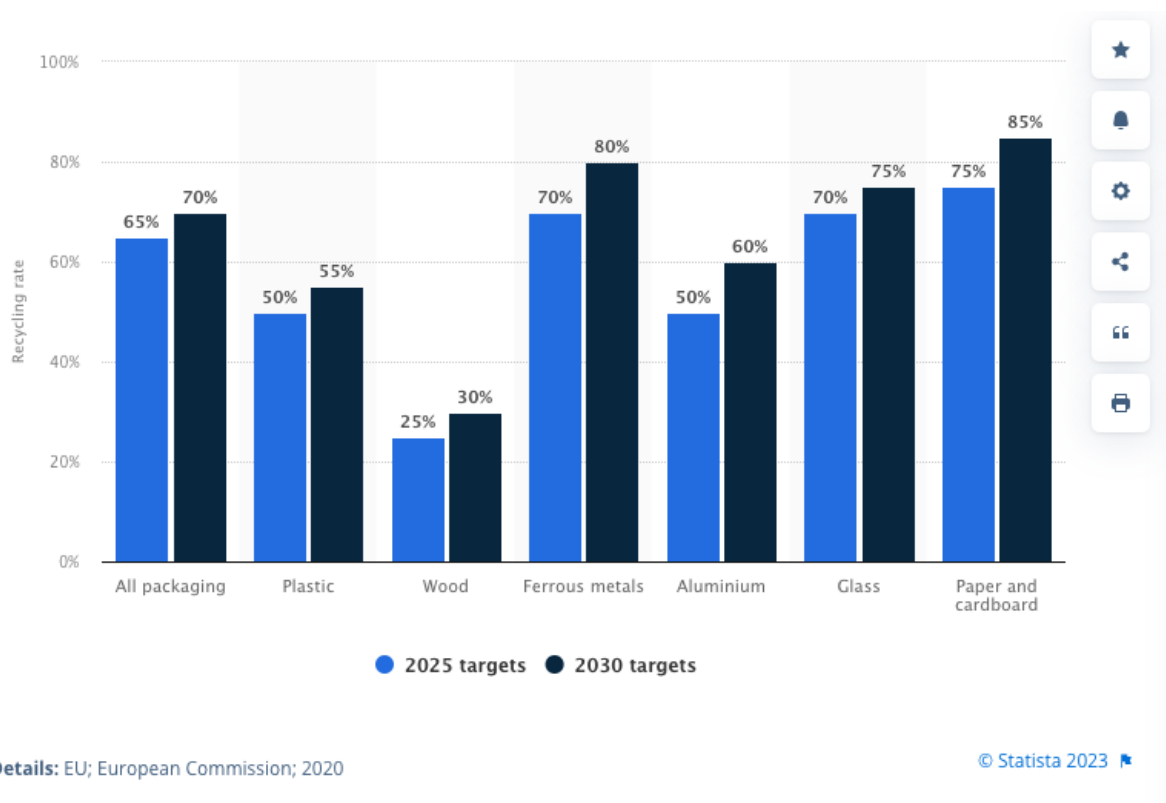
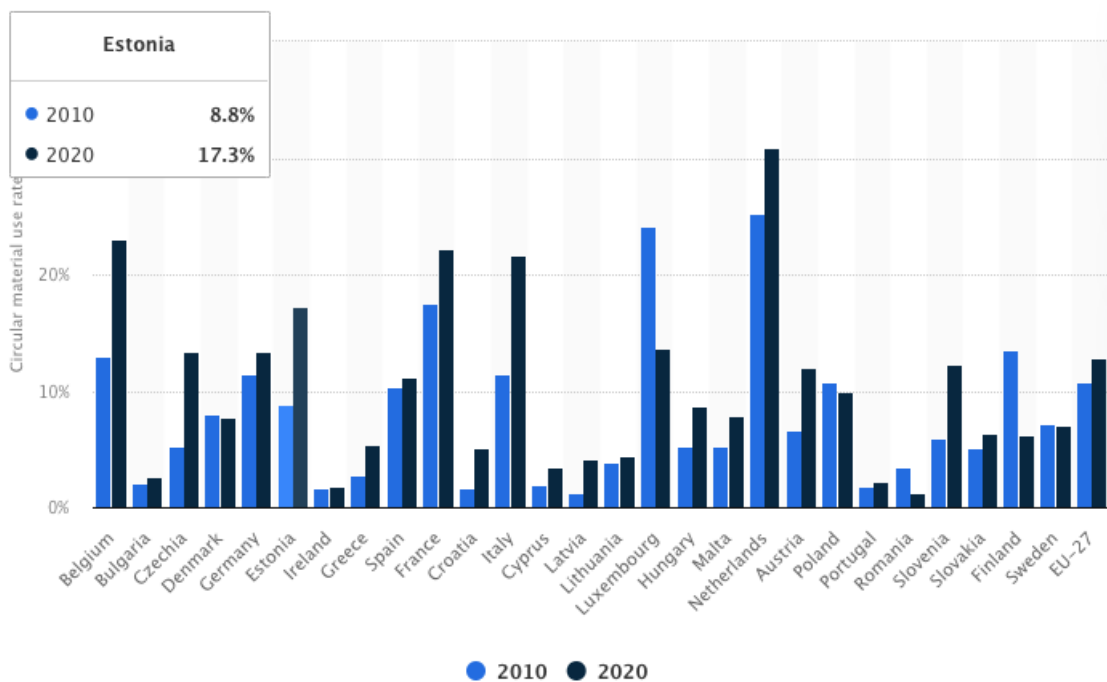


Рис. 4.1. Цільові показники переробки відходів упаковки в ЄС-27 на 2025-2030 роки за типом (Ian Tiseo, 6/02/2023)

Відповідно до Директиви Європейської комісії щодо упаковки та відходів упаковки, щонайменше 65 відсотків усіх відходів упаковки мають бути перероблені до 31 грудня 2025 року та щонайменше 70 відсотків до 31 грудня 2030 року.

Цілі переробки, яких необхідно досягти, залежать від типу матеріалу. Наприклад, до 2030 року щонайменше 80 відсотків ваги упаковки з чорних металів має бути перероблено, тоді як цільовий показник для паперу та картону становить 8 відсотків. Навпаки, щонайменше 55 відсотків усієї пластикової упаковки має бути перероблено до 2030 року. Відповідно до Плану дій ЄС щодо економіки замкнутого циклу, ЄС має на меті забезпечити до 2030 року можливість повторного використання або переробки всієї упаковки економічно вигідним способом.

У Європейському Союзі (ЄС-27) рівень використання циркулярних матеріалів значно відрізняються, хоча більшість держав-членів відчули зростання з 2010 року. У 2020 році Нідерланди мали найвищі оборотні ставки в Європейському Союзі (ЄС-27) — 30,9 відсотка. Водночас найнижчий показник був зафіксований у Румунії – лише 1,3 відсотка. У 2020 році загальна циркуляційна ставка матеріалів у ЄС-27 становила 12,8 відсотка, тобто майже 13 відсотків матеріальних ресурсів, що використовуються в ЄС-27, походять із перероблених продуктів (рис. 4.2).



Details: EU; 2010 and 2020

© Statista 2023

Рис.4.2. Динаміка залишкових побутових відходів для 27 держав-членів ЄС (ЄС-27) та ціль на 2030 рік



скорочуй
використовуй повторно
переробляй



відмовляйся
перепрофілюйся
повертай матеріали в ґрунт (компост)

Відмова: скажи ні тому, що тобі не потрібно. Глобальні бізнес-мережі вкладають великі кошти, щоб визначити, що саме споживач хоче бачити у своїй продукції. В цілому 1000 найприбутковіших компаній світу витратили на дослідження та розробки в загалом 858 мільярдів доларів. Цей початковий етап розробки продукту допомагає визначити, що споживач хоче купити (рис.4.3).

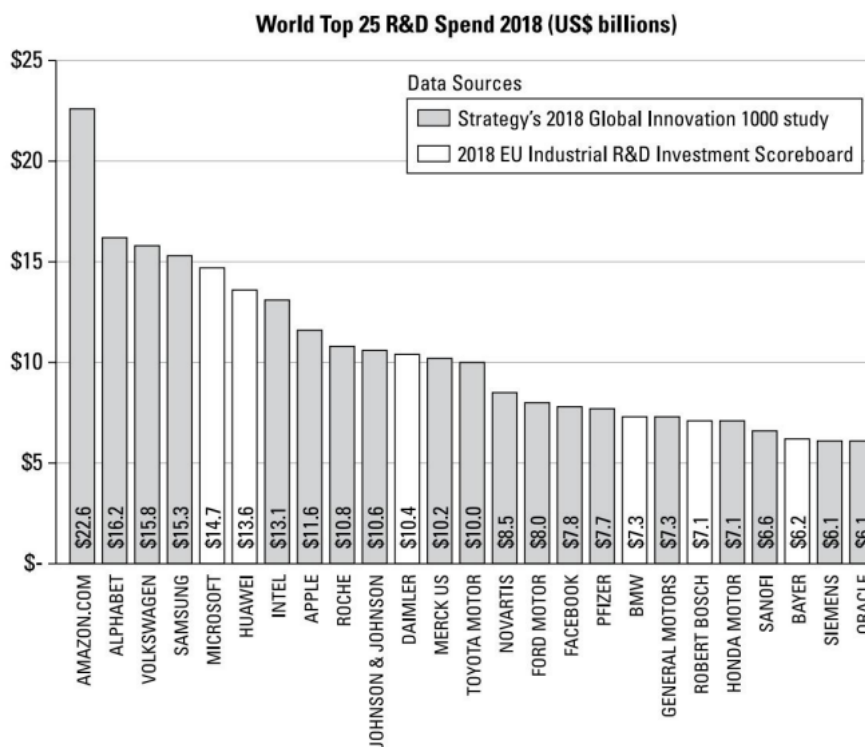


Рис.4.3. Топ 25 світових компаній за рівнем вкладення коштів в НДДКР

Зменшення використання. Приклад Lyft. Програма райдшерингу скорочує не лише кількість транспортних коштів на дорогах, а й витрати на пересування, позбавляючи людину необхідності купувати власний автомобіль. Крім того, поставивши мету повністю використовувати електромобілі до 2030 року, Lyft може уникнути десятків мільйонів метричних тонн викидів парникових газів та скоротити споживання бензину.

Повторне використання та переробка

Продовження терміну служби. Двигуни або мобільні телефони, часто надто складні, щоб їх можна було повністю відновити після відмови одного компонента; однак при правильному проектуванні з самого початку нові покоління цих продуктів можуть бути виготовлені з можливістю легкого ремонту. Визначивши які компоненти цих продуктів найчастіше виходять з ладу, виробники можуть ізолювати ці окремі компоненти таким чином, щоб їх можна було легко замінити. Отже, власник отримує більше можливостей для ремонту вже придбаних продуктів.

Перепрофілювання: знайти інше застосування. Пивоварня Toasted Ale. Щоб допомогти з кризою харчових відходів у США співпрацює з пекарнями, щоб перепрофілювати надлишки хліба, щоб він став інгредієнтом їхніх пивних продуктів. Надлишки хліба становлять великий відсоток харчових відходів, тому креативні мислителі з Toasted Ale знайшли спосіб перепрофілювати те, що було б витрачено марно, до створення нового продукту. З моменту свого заснування пивоварня Toasted Ale Brewery переробила сотні тисяч шматків хліба та допомогла скоротити харчові відходи у процесі.

Переробка: повернення матеріалів для відновлення. Після того, як технічні продукти більше не можуть бути використані, їх окремі компоненти розбираються, а сировина переробляється до створення нових продуктів. Наприклад, компанія Timberland Shoes використовує перероблені продукти (каучук, отриманий з шин та підшви взуття). Тим самим Timberland допомогла продовжити термін служби цієї сировини і водночас перенаправила величезну кількість відходів зі звалищ.

Повернення матеріалів в ґрунт (компостування) – кінцевий пункт для біологічних матеріалів. Прикладом цієї концепції в дії є спільні взаємовигідні відносини, які виникли між пивоварами та фермерами. Досить часто дробина від процесу пивоваріння – на додаток до харчових відходів від ресторанної частини пивоварень – продається фермерам. Потім фермери використовують цю дробину як корм для своєї худоби і залишки повертаються у ґрунт. Замість того, щоб просто відправляти відпрацьоване зерно на звалище, це партнерство дозволяє вивозити тони відходів зі звалищ, а також годувати худобу та відновлювати ґрунти.

4.2. П'ять кроків створення циркулярної бізнес-моделі

Подібність між сталістю та циркулярною економікою, які визначено в праці М. Гайсдоерфера та співавторів, полягає у наступних твердженнях: зобов'язання перед собою та майбутніми поколіннями; більше свободи волі для різноманітних та співіснуючих шляхів розвитку; глобальні моделі; інтеграція неекономічних аспектів у розвиток; зміна системи / дизайн та інновації в основі; міждисциплінарна галузь досліджень; потенційні витрати, ризик, диверсифікація, цінні можливості спільного створення; необхідна співпраця різних зацікавлених сторін; регулювання та заохочення як основні інструменти впровадження; центральна роль приватного бізнесу завдяки

ресурсам та можливостям; інноваційні бізнес-моделі як ключ до трансформації галузі; технологічні рішення до визначеної проблеми.

Відмінності між сталістю та циркулярною економікою систематизовані за критеріями в табл. 4.2.

Таблиця 4.2

Відмінності між сталістю та циркулярною економікою

Критерій	Сталий розвиток	Циркулярна економіка
Походження терміну	Екологічні рухи, неурядові організації, неприбуткові та міжурядові установи	Регенеративний дизайн, економіка ефективності, від колиски до колиски, промислова екологія, біомімікрія, синя економіка, пермакультура, природний капіталізм, промисловий метаболізм та промисловий симбіоз
Цілі	Відкриті, множина цілей, що залежать від інтересів економічних суб'єктів	Замкнені, спрямовані на усунення всіх вхідних та вихідних ресурсів системи
Головний мотив	Розсіяна та різноманітна рефлексивність та адаптація	Краще використання ресурсів, відходів, витоків (від лінійних до циркулярних)
Пріоритетна система	TBL (горизонтальна)	Економічна система (ієрархічна)
Хто виграє?	Навколишнє середовище, економіка та суспільство в цілому	Економічні суб'єкти, суспільство
Інституціоналізація	Забезпечення нечіткої рамки, яку можна адаптувати до різних контекстів	Підкреслення економічних та екологічних переваг
Агенти впливу	Пріоритети мають визначати всі зацікавлені сторони	Уряди, компанії, неурядові організації
Часові рамки змін	Відкриті, підтримують поточний статус невизначеності	Обмежені можливості оптимізації та імплементації можуть встановлювати порогові вхідні та вихідні значення
Сприйняття відповідальності	Обов'язки розподілені, але чітко не визначені	Приватний бізнес та регулятори / політичні діячі
Цілі та інтереси, що лежать в основі застосування термінів	Врівноваження інтересів між зацікавленими сторонами	Економічні / фінансові переваги для компаній, а також менше споживання ресурсів та забруднення навколишнього середовища

Виокремлюють п'ять кроків до створення циркулярної бізнес-моделі:

1. Виявлення потенційних матеріальних петель. Тим, що можна виміряти, можна управляти (Пітер Друкер). Інструменти оцінки життєвого циклу (LCA), допомагають систематизувати дані, щоб визначити конкретні області, в яких є надлишкові відходи і які можуть отримати вигоду з циклів матеріалів. Вивчення матеріальних потоків за допомогою програмного забезпечення для аналізу LCA може допомогти у вирішенні наступних задач:

- схема потоку матеріалів;

- включення показників матеріалу та даних від джерела до відновлення;
- визначення оптимальних потоків матеріалів, для збереження ефективності.

2. Розгляд інноваційних бізнес-моделей.

1) бізнес циркулярних поставок особливо важливий для тих компаній, які мають справу з обмеженими ресурсами, такими як вода, енергія або продукти харчування;

2) практика відновлення ресурсів зосереджена на використанні цінності матеріалів, які у в іншому випадку були б витрачені даремно. Ці компанії можуть використати широкий спектр програмного забезпечення та технологій для усунення втрат матеріалів та максимізації цінності, одержуваної від цих матеріалів;

3) продовження терміну служби продуктів як послуги за рахунок зусиль щодо відновлення та ремонту. Caterpillar – компанія, постачає широкий спектр важкої техніки для будівництва, - розробила власну програму, спрямовану на мінімізацію відходів та загальних витрат для користувача.

4) Спільне використання платформ. Ця бізнес-модель ґрунтується на ідеї про те, що не всім потрібно володіти своїм, особливо якщо цей продукт зазвичай має надзвичайно низьку або непостійну швидкість використання.

5) Продукт як послуга (PaaS). Компанії, надають те, що зазвичай є дорогим продуктом, за допомогою програми лізингу або програми з оплатою за фактом використання, а не за домовленості про купівлю на придбання. Це покладає відповідальність за повну вартість життєвого циклу цих продуктів, включаючи встановлення, технічне обслуговування та заміну, на компанію, а не на власника. Прикладом є угода про придбання електроенергії або PPA.

3. Залучення стейхолдерів. Залучення зацікавлених сторін розкриває творчий дух тих, хто бере участь у діяльності, але також змушує людей хотіти працювати з вами та для вас. Хоча досить просто переконати людей поділитися своїми ідеями — наприклад, допомогою особистих розмов чи опитувань — набагато складніше визначити, як ці пропозиції вписуються в загальну структуру вашої компанії та як вони будуть належним чином реалізовані

4. Розробка повідомлення. Згідно з дослідженнями Фонду Елен Макартур, щоб привернути інтерес потенційних партнерів та клієнтів до продуктів або послуг замкнутого циклу вашої компанії, ви просто повинні створити історію свого бізнесу та пояснити, як він пов'язаний з більшими ініціативами у сфері економіки замкнутого циклу.

5. Порівняльний аналіз та покращення. Перетворення лінійної бізнес-моделі на циклічну насправді не є лінійним процесом. Навпаки, цей перехід і зростання циклічному бізнес нерозривно пов'язані з постійними дослідженнями, невдачами, успіхами та поліпшеннями. Цей перехід не є миттєвим процесом, а натомість вимагає днів або місяців, якщо не років, щоб змусити колеса обертатися плавно.

Чек-лист (зразок за етапом виявлення потенційних матеріальних петель):

Чи точно я знаю, які ресурси використовує моя організація?

Чи можу я зменшити споживання ресурсів?

Чи можу я знайти способи їх ефективнішого використання шляхом відновлення, повторного використання, реконструкції чи переробки? Іншими словами, чи можливо створити більше матеріальних петель у моїй організації та за її межами?

Чи є можливість розглянути весь життєвий цикл моїх продуктів або послуг, оптимізувати ресурси та усунути відходи по всьому ланцюжку створення вартості?

Чи можливо оптимізувати споживання моїх ресурсів з іншими партнерами?

Чи можливо використовувати побічні продукти чи відходи інших організацій або торгувати ними?

4.3. ReSOLVE, Canvas та гібридні структури циркулярних бізнес-моделей

Фреймворк RESOLVE. Фонд Елен Макартур, присвячений сприянню циркулярній економіці, пропонує 6 дій, які можуть здійснити компанії та уряди для досягнення цієї мети. Це відновлення, спільний доступ, оптимізація, цикл, віртуалізація та обмін.

Структура RESOLVE (термін, що складається з ініціалів англійських слів) узагальнює принципи та стратегії кругової економіки (табл. 4.3).

Таблиця 4.3

Приклади структури RESOLVE

RESOLVE	Приклад	Бренд
Regenerate	Перехід на відновлювані джерела енергії та матеріали; Відновлення та збереження екосистеми Повернення відновлених біологічних ресурсів в біосферу	P-Rex, Nespresso, SLM
Share	Поділ доступом (до машин, кімнат, побутової техніки) Повторне використання, секонд хенд Продовження терміну служби за рахунок обслуговування, завдяки довговічній конструкції, можливість оновлення	AirB&B, Bla Bla Car
Optimise	Підвищення ефективності та продуктивності продукту, виключення відходів з ланцюга постачання, використання великих даних, автоматизація, дистанційне керування	Cisco, Toyota,
Loop	Перероблення продукції чи матеріалів, перероблення матеріалів, анаеробне перетворення, видобуток біохімії з органічних відходів	CAT, Veolia, Renault, Dell
Virtualise	Книги, музика, подорожі, онлайн покупки, автономні транспортні засоби	Skype, Google, Netflix
Exchange	Відновлення старих з невідновлюваних матеріалів, застосування нових технологій (3D принтер), вибір нових продуктів та сервісів	Desso, Tesla, Phillips

М. Левандовський (2015) запропонував розширити бізнес-модель Canvas, адаптувавши її до принципів циркулярної економіки, та додавши два елементи – систему повернення та фактори прийняття (табл. 4.4).

Таблиця 4.4

Бізнес-модель Canvas, адаптована Матеушем Левандовським

<u>Партнери</u> Кооперативні мережі Типи колаборації	<u>Дії</u> Оптимізація продуктивності Дизайн продукту Лобювання Переробка Обмін технологіями	<u>Ціннісна пропозиція</u> Циркулярний продукт Віртуалізація послуг Стимули для споживачів в системі повернення	<u>Взаємовідносини з покупцями</u> Виробництво замовлення на Дизайн покупця Стратегії соціального маркетингу та взаємодія з громадою	<u>Сегменти</u> покупців Типи покупців
	<u>Ключові ресурси</u> Підвищення продуктивності матеріальних ресурсів Відновлення природного капіталу Віртуалізація матеріалів Відновлення ресурсів		<u>Канали</u> Віртуалізація <u>Система повернення</u> Управління системою повернення Канали Взаємовідносини з покупцями	
<u>Структура витрат</u> Критерії оцінювання Ціннісне заохочення для споживачів		<u>Потоки доходів</u> Вхідна база На основі доступності На основі використання На основі продуктивності Вартість отриманого ресурсу		
<u>Фактори впливу</u> PEST-фактори Організаційні можливості				

Компоненти «Система повернення» та «Фактори прийняття» мають обов’язково бути введені в основу бізнес-моделі, щоб покращити її розробку на мікрорівні (табл. 4.5).

Система повернення базується на ідеї того, що продукція або матеріали можуть бути каскадними (у випадку біологічних поживних речовин) та повторно використаними / перерозподіленими (у випадку технічно поживних речовин), що вимагає попереднього збору відходів/сировини від споживача та зворотної логістики.

Зворотна логістика пов’язана з управлінням зворотним сполученням, стимульованим поверненням, повторним використанням та збором використаних продуктів.

Циркулярна бізнес-модель підприємства на основі Canvas

Блок	Опис компоненти
(1) Сегменти клієнтів	Пов'язані з компонентом пропозиції вартості. Дизайн цінової пропозиції відображає відповідність між ціною та сегментами клієнтів
(2) Ціннісні пропозиції	Виробляти те, що потрібно споживачеві, що може забезпечити додаткові переваги та усунути незручності. Пропозиція продукції, що дозволяє продовжити термін експлуатації за рахунок ремонту, перерозподілу, модернізації та перепродажу. Дизайн продукції має використовувати менше сировини або енергії та мінімізувати відходи. Продукцію можливо віртуалізувати та спільно споживати. Компонент включає стимули та переваги, пропонувані споживачам за повернення використаних продуктів. Цінова пропозиція відповідає сегменту
(3) Канали	Продаж віртуалізованої продукції (оцифрування продукції та каналів її доставки). Продаж невіртуальних пропозицій вартості за допомогою віртуальних каналів. Віртуальне спілкування із замовником
(4) Взаємовідносини з клієнтами	Побудова відносин з клієнтами за принципом зменшення відходів, що можливо досягти шляхом виготовлення на замовлення та залучення клієнтів до процесу вибору продукції для подальшого виготовлення
(5) Джерела доходу	Існує кілька циркулярних способів отримання доходу підприємством, в основному пов'язаних із системами PSS: на основі вхідних даних (дохід від продажу продукції); на основі доступності (оренда, лізинг); на основі використання (оплата за користування); заснований на результатах – контракт на основі результативності.
(6) Ключові ресурси	Вибір ресурсів, отриманих із замкнених циклів, заміщення ресурсів більш ефективними (менш шкідливими для природи), безпосередня віртуалізація матеріалів. Відновлення природного капіталу шляхом використання енергії з відновлюваних джерел, рекультивативної земель, економії води, вибір сталих виробничих місць (екопарків)
7) Основні напрями діяльності	Зосереджені на підвищенні продуктивності за рахунок належного ведення домашнього господарства, кращого контролю процесів, модифікації обладнання та технологічних змін, спільного використання та віртуалізації, а також на вдосконаленні дизайну продукції (довговічність, готовність до матеріальних циклів, екологічність). Ключові заходи можуть також включати лобіювання
(8) Ключові партнери	Кооперативні мережі дозволяють отримувати переваги від поставок, підтримують підприємство у дослідженнях, розробці продукції, виробництві, маркетингу та управлінні, створюють додаткові канали постачання тощо
(9) Структура витрат	Відображає фінансові зміни, що стосуються економії витрат, пов'язаних зі зворотним потоком матеріалів, виробничими витратами в сільському господарстві, витратами на розробку продукції чи інвестиціями
(10) Система повернення	Розробка системи управління зворотним зв'язком, що включає канали та відносини із клієнтами, пов'язані з цією системою
(11) Фактори прийняття	Перехід до кругової бізнес-моделі повинен підтримуватися різними організаційними можливостями та зовнішніми факторами

Фактори прийняття впливають на адаптацію моделі до принципів циркулярної економіки та поділяються на внутрішні та зовнішні.

Внутрішні засновані на розвитку людських ресурсів, мотивації команди, відповідної організаційної культури для переходу на нові умови завдяки застосуванню інструментів управління змінами.

Зовнішні фактори включають технологічні проблеми (можливості використання комп'ютерних технологій управління даними для відстеження матеріалів), політичні питання (стимули, лобіювання), соціокультурні (звички споживача, громадська думка) та економічні проблеми (попит на майбутні товари, труднощі впровадження циркулярної економіки в організаційній структурі).

Тести до теми 4

1. Оберіть назву бізнес-моделі, як НЕ виокремлена у звіті комісії ООН зі сталого розвитку (2017):

- a. циркулярна економіка;
- b. шерингова економіка;
- c. економіка пончика;
- d. економіка спільного споживання.

2. Від початку Промислової революції продуктивність праці збільшилась щонайменше на коефіцієнт:

- a. 20;
- b. 15;
- c. 10;
- d. 5.

3. Оберіть варіант назви підходу циркулярної економіки, що пропонує використання енергії з відновлюваних джерел для підвищення сталості систем циклів та зниження залежності від зміни вартості ресурсів:

- a. дизайн без відходів;
- b. сегментація потоків;
- c. чиста енергія;
- d. користування замість споживання.

4. В бізнес-моделі Canvas, що адаптована Матеушем Левандовським для переходу від лінійної моделі до циркулярної виокремлені наступні поля:

- a. система повернення і субсидування;
- b. фактори прийняття та життєвий цикл товару/ послуги;
- c. фактори прийняття та система повернення;
- d. система повернення та життєвий цикл товару/ послуги.

5. Підтипом бізнес-моделі циркулярного постачання є:

- a. продукторорієнтована модель;

- b. від колиски до колиски;
- c. класичний довгий термін служби;
- d. модель спільної власності.

6. Що є «головною валютою майбутнього» за висловленням Рейтчел Ботсман:

- a. біткоїн;
- b. долар;
- c. довіра;
- d. повага.

7. Термін «спільне споживання» було введено М.Фельсоном та Джо Сплітом у:

- a. 2011;
- b. 2008;
- c. 1978;
- d. 2017.

8. Транзакції в економіці спільного споживання подібні до

- a. оренди або прокату;
- b. довгострокового контракту;
- c. продажу товару/послуги по рівноважній ціні.

9. Прикладом бізнес-моделі рейдшерінгу в економіці спільного споживання є:

- a. Airb&b;
- b. Uber;
- c. Amazon;
- d. BlaBlaCar.

10. Прикладом бізнес-моделі каршерінгу в економіці спільного споживання є:

- a. Airb&b;
- b. Uber;
- c. Amazon;
- d. BlaBlaCar.

Список рекомендованої літератури

1. Carbon Disclosure Project (CDP): www.cdp.net/en
2. Climate Disclosure Standards Board (CDSB): www.cdsb.net
3. Ellen MacArthur Foundation. Towards the Circular Economy: Economic and Business Rationale for an Accelerated Transition. Available online: <http://mvonederland.nl/system/files/media/towards-the-circular-economy.pdf> (accessed on 31 December 2015)

4. Global Real Estate Sustainability Benchmark (GRESB): <https://gresb.com>
5. Global Reporting Initiative (GRI): www.globalreporting.org
6. International Integrated Reporting Council (IIRC): <https://integratedreporting.org>
7. International Organization for Standardization (ISO): www.iso.org
8. Lewandowski, M. (2016). Designing the Business Models for Circular Economy—Towards the Conceptual Framework. *Sustainability*, 8(1), 43. doi:10.3390/su8010043
9. Osterwalder, A.; Pigneur, Y. *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*; John Wiley and Sons: Hoboken, NJ, USA, 2010.
10. Pearce, D.W.; Turner, R.K. (1990) *Economics of Natural Resources and the Environment*; Johns Hopkins University Press: Baltimore, MD, USA, 1990.
11. Schögl J.-P., Stumpf L., Baumgartner R. J. (2020) The narrative of sustainability and circular economy - A longitudinal review of two decades of research. *Resources, Conservation and Recycling*. 163, 105073 doi.org/10.1016/j.resconrec.2020.105073
12. Sustainability Accounting Standards Board (SASB): www.sasb.org
13. Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD): www.fsb-tcfid.org
14. United Nations Sustainable Development Goals (SDGs): <https://sdgs>.
15. United Nations System of Environmental Economic Accounting (UNSEEA): <https://seea.un.org>

ТЕМА 5. МОДЕЛІ ЕКОНОМІКИ СПІЛЬНОГО СПОЖИВАННЯ

5.1. Економіка спільного споживання: поняття та принципи

Економіка спільного споживання вважається майбутньою соціально-економічною тенденцією, яка може сприяти сталому розвитку, забезпечуючи особистий добробут, нарощуючи соціальний капітал та одночасно полегшуючи екологічні проблеми. Однак у міру того, як економіка спільного споживання продовжує розширюватись, експоненційне зростання таких компаній, як Uber або Airbnb, викликало безліч критичних голосів, які не тільки сумніваються у позитивних соціальних та екологічних наслідках, а й засуджують серйозні негативні соціально-економічні наслідки того, як комерційна діяльність у рамках економіки спільного використання описується як псевдообмін та «повна відсутність обміну» через відсутність соціальних взаємодій.

Проблема в тому, що економіка спільного споживання може бути ретельно досліджена на предмет її впливу на стале споживання та розвиток лише в тому у разі, якщо буде забезпечено чітке концептуальне розуміння відмінностей та подібностей видів діяльності, що охоплюються цим загальним терміном. Хоча існують різні класифікації економіки спільного споживання в залежності від орієнтації платформи (комерційна або некомерційна), структури ринку (одноранговий або бізнес-споживач (B2C)) або типів загальних продуктів, всеосяжна структура, об'єднує ці концепції і пояснює різні погляди, досі відсутня.

Незважаючи на неоднозначне розуміння того, які види діяльності включені до шерингової економіки, прихильники цій концепції наголошують на її здатності сприяти більш сталому розвитку суспільства. Сталість як концепція, що охоплює екологічні, соціальні та економічні вигоди для суспільства з часом, може просуватися шляхом спільного використання ресурсів шляхом більш ефективного використання, зв'язку між людьми та створення економічної цінності.

Незадіяні потужності та більш ефективно використовуючи матеріальні та нематеріальні ресурси, економіка спільного споживання може допомогти «задовольнити потреби сьогодення, не ставлячи під загрозу здатність майбутніх поколінь задовольняти свої власні потреби». Очевидний екологічний та економічний потенціал посилюється за рахунок більш частих взаємодій людей. У цьому контексті спільне використання може також створювати та зміцнювати соціальну згуртованість, особливо якщо вона застосовується з акцентом на співтовариство, тим самим торкаючись соціальних аспектів сталого розвитку. Отже, дослідження сталості перетворилися на один з основних напрямів вивчення цієї теми.

В окремих дослідженнях виявлено, що спільне використання автомобілів знижує середні викиди парникових газів домогосподарствами у Північній Америці.

Зосередивши увагу на соціальному аспекті спільного використання, деякі дослідження виявили, що соціальні відносини та створення спільноти є сильною мотивацією та результатом спільного використання торгових майданчиків, тоді як інші спостерігали відсутність будь-яких соціальних зв'язків у концепціях спільного використання автомобілів чи велосипедів

Щодо соціально-економічних наслідків, виявлено, що економіка спільного споживання позитивно вплине на зайнятість в індустрії туризму, зв'язки між людьми та створення економічної цінності. Використання незадіяних потужностей та більш ефективного використання матеріальних та нематеріальних ресурсів, економіка спільного споживання може допомогти «задовольнити потреби сьогодення, не ставлячи під загрозу здатність майбутніх поколінь задовольняти власні потреби».

Однак економічна вартість завжди може бути створена не тільки за рахунок активів, що недовикористовуються, а й за рахунок ухилення від сплати податків, дотримання споживчих стандартів або регулювання прав працівників.

Грунтуючись на різних систематизаціях, найширше визначення економіки спільного споживання може включати дії чи платформи, які полегшують обмін матеріалами, продуктами, послугами, простором, грошима, робочою силою, знаннями чи інформацією на основі комерційних чи некомерційних цілей у різних ринкових структурах (B2C, C2C, C2B, B2B та G2C). Отже, структура включає соціальну (некомерційну), економічну (комерційну) та комунікативну (обмін знаннями та навичками або обмін інформацією та даними) інтерпретації терміну «обмін».

Економіка спільного використання базується на принципі довіри. Довіра – недосяжна концепція, тим не менше, наше життя залежить від неї. Є сотні визначень довіри, та головний принцип полягає в тому, яка ймовірність того, що справи йдуть добре.

Довіра – це конфіденційне ставлення до невідомого. Стрибок довіри (trust leap) відбувається коли ми йдемо на ризик зробити щось нове або так, як ми раніше не робили.

Як ми будемо довіри в мережі? Це схоже на сходинки.

- 1) довіра до ідеї;
- 2) довіра до платформи;
- 3) довіра іншим споживачам.

Довіра призводить до змін та інновацій. Еволюція довіри передбачає її просування від локальної до інституціональної а потім до фрагментарної. Фрагментарна довіра не формується зверху вниз. Характеристиками інституціональної довіри, що формалізується через прийняття нормативно-правових актів, встановлення стандартів та узаконених правил поведінки є: непрозорість, закритість, централізація, ліцензування, зверху вниз. В свою чергу ознаки фрагментарної довіри є наступними: прозорість, інклюзивність, децентралізованість, підзвітність, знизу вгору.

До 2025 року багато сфер економіки спільного використання, за прогнозами, будуть конкурувати за розміром з традиційними аналогами, з

платформами в 5 основних секторах, які генерують доходи понад 80 мільярдів євро та забезпечують майже 570 мільярдів євро тільки в Європі.

Гучні випадки обману:

- прослуховування телефонів New Corp;
- скандал щодо викидів автомобілів Volkswagen;
- поширені порушення в католицькій церкві.

Компанія Airbnb представлена у 191 країні

Блокчейн технології – складні криптогафічні алгоритми та хеш-функції, які покладаються на третю особу. Це складний «стрибок довіри», що не відбувся.

Uber – 5 млн користувачів на добу.

Didi (Китай) – 11 млн користувачів на добу, це 127 поїздок в секунду.

Коли користувачі бачать ім'я та фотографію – то почуваються безпечніше. Яскравий приклад того, як технології створюють довіру між людьми такими способами та в масштабах, які важко уявити.

Типологія економіки спільного споживання наведена в табл.

Таблиця 5.1

Морфологічна рамка сталості та області політики економіки спільного споживання

Спільний товар чи послуга	матеріал	продукт	Системи обслуговування	Простір	Гроші	Робоча сила	Знання та освіта	Дані та інформація
Структура ринку	B2C		C2C	C2B	B2B		G2C	
Орієнтація на ринок	комерційний			некомерційний				
Галузь промисловості	Їжа	Споживчі товари	Мобільність і транспорт	Гостинність	Розваги та ЗМІ		Енергетика та комунальні послуги	
Вимір сталості	Ставлення до навколишнього середовища		Соціальний	Економічний		Просторовий	тимчасовий	
Поле політики	дослідження	Інфраструктура	освіта		Законодавство	оподаткування	субсидії	

Виходячи з того, які види діяльності вже охоплені в їхньому секторі або на те, що було встановлено в інших секторах промисловості, підприємці та менеджери можуть знайти можливості розпочати новий бізнес, розширити діапазон дій або перевести свою компанію в нових напрямках.

Сектори, які вже охоплені бізнес-моделями спільного використання - мобільність і транспорт (наприклад, спільне використання автомобілів) та індустрія гостинності (наприклад, через Airbnb). Досі енергетичний сектор не привертав особливої уваги до обміну економічних аналітиків. Однак, як

виробництво, перетворення та зберігання електричної енергії стає все більш децентралізованим, це може бути цікавою сферою для майбутнього обміну.

5.2. Інструменти моделювання економіки спільного споживання для сталого розвитку

Перевагами використання моделі Sustainable Business Model Canvas (S-BMC) є:

- змушення користувачів думати про найбільш актуальні сфери їхнього бізнесу в контексті потрійного результату (3BL);
- дозвіл користувачам максимізувати вплив свого підприємства на сталий розвиток, мінімізуючи негативні зовнішні ефекти;
- швидке та легке використання;
- збереження стандартних переваг BMC, які змушують користувачів зосереджуватися на ціннісній пропозиції та інших важливих аспектах;
- спільна мова;
- допомога соціальним підприємцям структурувати свої дискусії з впливовими інвесторами.

В табл. 5.2 наведено приклад сталої бізнес-моделі, яку застосовують для переходу на принципи сталого розвитку не лише для економіки спільного споживання.

Таблиця 5.2

Стала бізнес-модель Canvas (S-BMC)

<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>+ Позитивний вплив (максимізація)</p> <p>Який позитивний вплив вашого продукту 2-го та 3-го порядку на планету, суспільство, економіку чи вашу організацію (наприклад, бренд)? Як можна максимізувати ці ефекти протягом повного життєвого циклу продукту?</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>- Негативний вплив (мінімізація)</p> <p>Що таке негативні ефекти 1-го, 2-го та 3-го порядку, і як їх можна мінімізувати? Чи утворюються шкідливі відходи, які потребують дорогої утилізації? Чи існують ефекти відскоку та індукції чи нові технологічні ризики?</p> </div> </div>			
<p>⚙️ Стале партнерство</p> <p>Хто є можливими партнерами в становленні більш сталим? Як ми можемо створити весь ланцюжок поставок сталий, прозорий і циркулярний? Чи можемо ми співпрацювати з партнерами інших форм та галузей для формування індустріального симбіозу? Чи можемо ми сформувати очікуване середовище регулювання шляхом партнерства та співпраці з відповідними контролюючими органами?</p>	<p>🔧 Сталі ключові дії</p> <p>Які наші ключові види діяльності? Як можна їх налаштувати (наприклад, виробництво), щоб забезпечити сталість? Що забезпечує сталість технології, яку можна використовувати?</p> <p>🏠 Сталі технології та ресурси</p> <p>Які 1) природні, 2) енергетичні та 3) технічні ресурси, що нам потрібні? Чи можемо ми замінити будь-який інший сталі ресурси?</p>	<p>🎯 Стала ціннісна пропозиція</p> <p>Яку проблему вирішуємо, яку цінність ми створюємо? Які функції та форма нашого продукту чи послуги? Чи можемо ми вирішити проблеми наших клієнтів більш сталим? Чи можемо ми перетворити сталість на цінність клієнта? Чи потрібна власність, чи це продукт як застосовна модель обслуговування? Чи можемо ми продовжити життєвий цикл продукту?</p>	<p>🤝 Сталі взаємовідносини з покупцями</p> <p>Які стосунки з клієнтами задовольняють очікування клієнтів і є сталими? Як ми можемо налагодити поточні відносини більш сталими?</p> <p>📺 Сталі канали</p> <p>Як ми можемо зробити наш розподіл канал більш сталим і круговим? Як нам найкраще повідомити сталий аспект нашого продукту/послуги?</p>
			<p>👤 Відповідальні і споживачі</p> <p>Хто наші клієнти? Як ми можемо дозволити їм діяти стабільно? Які цільові клієнти можуть допомогти просуванню наше сталих рішень?</p> <p>♻️ Кінець життя</p> <p>Що відбувається в кінці життєвого циклу продукту? Чи можна вигідно переробити продукт, перероблений, повторно використаний, відремонтований?</p>
<p>📊 Структура витрат та додаткові витрати</p> <p>Які витрати та інвестиції потрібні для мого починання? Які ресурси/діяльність є найменш сталими? Чи використовуються сталі альтернативи? Чи економічно доцільним є перехід?</p>		<p>👉 Субсидування</p> <p>Робити податкові бонуси та субсидії або чи існує інше фінансування моїх починань?</p>	
		<p>💰 Доходи та сталі винагороди</p> <p>Які існуючі та можливі джерела доходу? Чи готові клієнти платити премію за сталість? Чи можемо ми створити унікальну перевагу завдяки сталим елементам пропозиції? Чи існують структури цін, які стимулюють стабільну поведінку клієнтів?</p>	

На відміну від бізнес-моделі CANVAS за Остервальдером та Піньє, нумерація полів в сталій бізнес-моделі авторами пропонується зліва направо (табл. 5.3).

Таблиця 5.3

Шаблон S-BMC з нумерацією полів

⊕ Позитивний вплив (максимізація) <i>What are positive 2nd and 3rd order effects of your product on planet, society, the economy or your organisation (e.g. brand)? How can these impacts be maximised along the complete product life cycle?</i>		⊖ Негативний вплив (мінімізація) <i>What are negative 1st, 2nd and 3rd order effects, and how can these be minimised? Is harmful waste generated that requires expensive disposal? Are there rebound & induction effects or new technological risks?</i>	
1 Стале партнерство <i>Who are possible partners in becoming more sustainable? How can we make the whole supply chain sustainable, transparent and circular? Can we cooperate with partners from other industries to find industrial symbiosis? Can we align environmental regulations by product and cooperating with relevant regulators?</i>	2 Сталі ключові дії <i>Which are our key activities? How can we adjust the technology to ensure customer value? Which enabling technologies?</i>	4 Стала ціннісна пропозиція <i>What are the value drivers? What are functions & form of our product or service? Can we solve our customers' problems more sustainably? Can we brand customer value? Can we extend the product life cycle?</i>	5 Сталі взаємовідносини з покупцями <i>Which customer segments are most sustainable? How can we create a unique advantage more sustainably?</i>
	3 Сталі технології та ресурси <i>Which 1st and 2nd technical resources are needed? Can we substitute sustainable resources?</i>		7 Відповідальні споживачі <i>Who are our most responsible enable clients? Which target customer segments help to maximize our sustainable value?</i>
			8 Кінець життя <i>Which customer segments have a longer life cycle? Can the product be recycled, upcycled, reused?</i>
Структура витрат <i>What are the required costs and investments for my endeavour? Which resources / activities are the least sustainable? Do sustainable alternatives exist? Is switching economically reasonable?</i>		Доходи та сталі винагороди <i>Which are existing and possible revenue sources? Are customers willing to pay a premium for sustainability? Can we create a unique advantage due to sustainable proposition elements? Do price structures exist that incentivise sustainable customer behaviour?</i>	
		Субсидування <i>Do tax bonuses & subsidies or 3rd party funding exist for my endeavour?</i>	

Для заповнення полів позитивного та негативного впливу, що надбудовано в сталій бізнес-моделі, окремо заповнюється таблиця Impact CANVAS (табл.5.4).

Таблиця 5.4

Impact CANVAS

⊕ Позитивний вплив (максимізація)	⊖ Негативний вплив (мінімізація)
Technology / Product (direct 1st order effects)	
Захоплення (наприклад, відходів або викидів)	Використання ресурсів під час виробництва Енергія / ресурс і викиди під час використання Відходи, що утворюються під час утилізації
Application of Technology / Product (indirect 2nd order effects)	
Заміна (наприклад, паперу шляхом цифровізації) Оптимізація (наприклад, використання енергії та процесів)	Індукція (споживання ресурсів, наприклад енергії) Зношення (наприклад, через короткий життєвий цикл продукту)
Societal & Structural Change (systemic 3rd order effects)	
Стимулювання (наприклад, стиль водіння, що економить паливо) Прийняття рішень (наприклад, через моделі на основі агентів)	Ефект відскоку (наприклад, через додаткове споживання) Нові ризики (наприклад, через зростання вразливості мережі)

Результати таблиці Impact CANVAS систематизуються та передаються у верхні поля S-BMC. Завершити Canvas доцільно з допомогою сталого SWOT-аналізу.

Таблиця 5.5

Сталий SWOT-аналіз для доповнення S-BMC

кроки	Навколишнє середовище, соціальні виклики та тренди	Можливості та загрози	Сильні та слабкі сторони	дії
Ключові питання	Чи спостерігаєте ви зміни в галузі? Які існують тенденції сталого розвитку?	Де екологічні виклики загрожують майбутній вартості бізнесу та як можна подолати цю загрозу?	Як наші сильні сторони можуть подолати екологічні виклики? Хто має подібні слабкі сторони чи ризики?	Яке розуміння найбільше вплине на думку зацікавлених сторін компанії? якою може бути короткострокова середньострокова та довгострокова стратегія?
деталі	Виклики	Загрози	Сильні сторони	Пріоритети
	Дефіцит природних ресурсів Доступність до води Відходи та забруднення Глобальне потепління Мінливість та екстремальний клімат	Розгляд обох напрямів як ставлення до партнерів у ланцюжку створення вартості Блокування можливостей для спільних дій	Почніть із традиційних сильних сторін вашої компанії Розглядати основні та похідні сильні сторони	Пріоритизувати місію та стратегію компанії Ідентифікувати сильні меседжі Підкреслити сильні сторони для CEO та менеджменту
	тренди	Можливості	Слабкі сторони	Дії
	Інновації та передові технології Демографічні та соціальні зміни Глобальна економічна динаміка Політичні та регуляторні зобов'язання	Бачити загрози та не сприймати їх до уваги Розглянути цінність бізнесу, яку можна створити за допомогою нового продукту	Починати з ризику, що спричиняє екологічну проблему Залучити до цього партнерів	Класифікувати створене бачення відповідно до того де і коли відбувається діяльність Якщо потрібно розглянути більше сценаріїв перед початком дій

Поєднання критичного аналізу результатів SWOT-аналізу та S-BMC дає можливість розглянути різні варіанти сценаріїв реалізації бізнес-моделі з урахуванням принципів сталого розвитку.

5.3. Огляд бізнес-моделей економіки спільного споживання

Основними бізнес-моделями, які розглядаються в економіці спільного використання є індустріальний симбіоз, обмін споживчими товарами, часткова власність, спільне використання ресурсів споживача, споживчий розширений ланцюжок власності та перепрофілювання виробничих потужностей.

1) Індустріальний симбіоз.

Спільне використання послуг, комунальних послуг і ресурсів побічної продукції між галузями для підвищення ефективності використання ресурсів

Category: Економіка спільного споживання

У центрі уваги:



Positive Impact

Знижена потреба в продукті, право власності, користування доступом місткість



Risks

Потенційно сильний ефект відскоку додаткового споживання

Sustainable Partners	Sustainable Value Creation	Sustainable Value Proposition	Sustainable Customer Relation	Responsible customers
		4	5	
	Sustainable Tech & Resources		Sust. Channels	End of Life

Mercedes пропонує послугу спільного використання автомобілів Car2Go, де переважно міські клієнти можуть отримати доступ до спільних автомобілів на вимогу.

2) Обмін споживчими товарами.

Споживачі, як правило, діляться продуктом одного власника з багатьма іншими споживачами.

Category: Економіка спільного споживання

У центрі уваги:



Positive Impact

Збільшення частки ринку, зменшення вуглецевого сліду для індивідуального споживача



Risks

Можливі сильні ефекти відскоку за рахунок додаткового споживання

Sustainable Partners	Sustainable Value Creation	Sustainable Value Proposition	Sustainable Customer Relation	Responsible customers
			5	
	Sustainable Tech & Resources		Sust. Channels	End of Life

NetJets пропонує своїм клієнтам придбати «Акції NetJets», що дає змогу клієнту володіти «часткою» літака флоту NetJets. Акція NetJets коштує незначну частину ціни володіння цілим літаком і забезпечує більшу гнучкість, ніж володіння одним літаком.

3) Часткова власність.

Спільне використання певного класу активів групою власників

Category: Економіка спільного споживання

Positive Impact (+ + +)
Збільшення частки ринку, зменшення вуглецевого сліду для індивідуального споживача

Risks (- - -)
Можливі сильні ефекти відскоку за рахунок додаткового споживання

Sustainable Partners	Sustainable Value Creation	Sustainable Value Proposition	Sustainable Customer Relation 5	Responsible customers
	Sustainable Tech & Resources		Sust. Channels	End of Life

У центрі уваги:

NetJets пропонує своїм клієнтам придбати «Акції NetJets», що дає змогу клієнту володіти «часткою» літака флоту NetJets. Акція NetJets коштує незначну частину ціни володіння цілим літаком і забезпечує більшу гнучкість, ніж володіння одним літаком.

4) Спільне використання ресурсів споживача.

Спільне використання ресурсів між приватними домогосподарствами для обмеження побутових відходів

Category: Економіка спільного споживання

Positive Impact (+ + +)
Зменшення споживання, зменшення відходів

Risks (- - -)
Можливі ефекти індукції та відскоку

Sustainable Partners	Sustainable Value Creation	Sustainable Value Proposition 4	Sustainable Customer Relation	Responsible customers 7
	Sustainable Tech & Resources		Sust. Channels	End of Life

У центрі уваги:

Компанія Restado створила цифрову платформу, яка підтримує споживчий тренд DIY, дозволяючи навіть невеликій кількості матеріалів знаходити покупців. Користувачі можуть купувати та продавати залишки непотрібних матеріалів, а не викидати їх чи зберігати.

5) Споживчий розширений ланцюжок власності.

Покладання на споживача для оптимізації процесу створення вартості

Category: Економіка спільного споживання

Positive Impact (+ + +)
Ефективніша логістика, покращений доступ до клієнтів

Risks (- - -)
Можливі ефекти відскоку

Sustainable Partners	Sustainable Value Creation	Sustainable Value Proposition 4	Sustainable Customer Relation 5	Responsible customers 7
	Sustainable Tech & Resources		Sust. Channels 6	End of Life

У центрі уваги:

DHL вирішила включити громадян до останніх миль доставки посилок, увімкнувши їх через Додаток для прийому посилок для сусідів і отримати за це бали. Замість того, щоб використовувати більше транспортні засоби доставки в дорозі, додаток узгоджує пропозицію з попитом і покращує ефективність логістики.

б) Перепрофілювання надлишкових потужностей.

Надлишкові потужності мобілізуються новими способами або з новими клієнтами

Category: Економіка спільного споживання

Positive Impact (Three plus signs): Оптимізація використання потужностей і продуктивність системи

Risks (Three minus signs): Ефекти відскоку, мережа вразливість

У центрі уваги:

Безпроблемно з'єднуючи вантажівників і перевізників через веб і мобільні додатки, **Cargomatic** допомагає далекобійникам розблокувати недостатньо завантажені потужності та вантажівники, яких потрібно відстежувати їхні вантажі в режимі реального часу.

Sustainable Partners 1	Sustainable Value Creation 2	Sustainable Value Proposition	Sustainable Customer Relation	Responsible customers
	Sustainable Tech & Resources 3		Sust. Channels	End of Life

Отже, розглянуті сталі бізнес-моделі економіки спільного споживання є лише окремими реалізованими випадками, які можна брати за основу для створення власних ідей для бізнесу.

Тести до теми 5

1. Спільне використання послуг, комунальних послуг і ресурсів побічної продукції між галузями для підвищення ефективності використання ресурсів це модель:

- часткової власності;
- обмін споживчими товарами;
- спільне використання ресурсів споживача;
- індустріальний симбіоз.

2. Модель обміну споживчими товарами передбачає наступне:

- споживачі, як правило, діляться продуктом одного власника з багатьма іншими споживачами;
- спільне використання певного класу активів групою власників;
- спільне використання ресурсів між приватними домогосподарствами для обмеження побутових відходів;
- покладання на споживача для оптимізації процесу створення вартості.

3. Модель перепрофілювання надлишкових потужностей передбачає наступне:

- надлишкові потужності мобілізуються новими способами або з новими клієнтами;

b. покладання на споживача для оптимізації процесу створення вартості;

c. спільне використання послуг, комунальних послуг і ресурсів побічної продукції між галузями для підвищення ефективності використання ресурсів;

d. споживачі, як правило, діляться продуктом одного власника з багатьма іншими споживачами.

4 Спільне використання певного класу активів групою власників це модель:

- a. індустріального симбіозу;
- b. часткової власності;
- c. спільного використання ресурсів споживача;
- d. обміну споживчими товарами.

5. Покладання на споживача для оптимізації процесу створення вартості це модель:

- a. споживчого розширеного ланцюжка власності;
- b. часткової власності;
- c. спільного використання ресурсів споживача;
- d. обміну споживчими товарами.

6. Негативні ефекти (впливи) першого порядку за Impact Canvas це відходи, що утворюються під час утилізації:

- a. правильно;
- b. неправильно.

7. Позитивні ефекти (впливи) другого порядку за Impact Canvas це захоплення відходів або викидів:

- a. правильно;
- b. неправильно.

8. Негативні ефекти (впливи) третього порядку за Impact Canvas це можливість заміни та оптимізації:

- a. правильно;
- b. неправильно.

Список рекомендованої літератури

1. Plewnia, F. and Guenther, E. (2018), "Mapping the sharing economy for sustainability research", *Management Decision*, Vol. 56 No. 3, pp. 570-583. <https://doi.org/10.1108/MD-11-2016-0766>

2. Bruhn, P.D.M., Fritz, K. and Schoenmüller, D.V. (2015), "Warum teilen Individuen? – eine empirische untersuchung der nutzungsmotive von sharing-dienstleistungen anhand der self-determination theory", in Bruhn, M. and Hadwich,

K. (Eds), *Interaktive Wertschöpfung durch Dienstleistungen*, Springer Fachmedien, Wiesbaden, pp. 611-630.

3. Cheng, M. (2016), "Sharing economy: a review and agenda for future research", *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 57, August, pp. 60-70.

4. Cohen, B. and Muñoz, P. (2016), "Sharing cities and sustainable consumption and production: towards an integrated framework", *Journal of Cleaner Production*, Vol. 134, Part A, pp. 87-97, available at: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.07.133>

5. Fang, B., Ye, Q. and Law, R. (2016), "Effect of sharing economy on tourism industry employment", *Annals of Tourism Research*, Vol. 57, March, pp. 264-267, available at: <https://doi.org/10.1016/j.annals.2015.11.018>

6. Haase, P.D.M. and Pick, D.D. (2015), "Value creation in Sharing networks: towards a typology of sharing Networks", in Bruhn, M. and Hadwich, K. (Eds), *Interaktive Wertschöpfung durch Dienstleistungen*, Springer Fachmedien, Wiesbaden, pp. 439-468.

7. Light, A. and Miskelly, C. (2015), "Sharing economy vs sharing cultures? designing for social, economic and environmental good", *Interaction Design and Architectures*, No. 24, pp. 49-62.

8. McDonald, L. (2014), "Share now", *Alternatives Journal*, Vol. 40 No. 2, pp. 23-27.

9. Martin, C.J. (2016), "The sharing economy: a pathway to sustainability or a nightmarish form of neoliberal capitalism", *Ecological Economics*, Vol. 121, pp. 149-159.

10. Olson, M.J. and Kemp, S.J. (2015), "Sharing economy: an in-depth look at its evolution & trajectory across industries", PiperJaffray Investment Research, available at: <http://collaborativeeconomy.com/wp/wp-content/uploads/2015/04/Sharing-Economy-An-In-Depth-Look-At-Its-Evolution-and-Trajectory-Across-Industries-.pdf> (accessed April 13, 2017).

11. Rauch, D.E. and Schleicher, D. (2015), "Like uber, but for local government law: the future of local regulation of the sharing economy", *Ohio State Law Journal*, Vol. 76 No. 4, pp. 901-963.

12. Richardson, L. (2015), "Performing the sharing economy", *Geoforum*, Vol. 67, pp. 121-129.

13. Winterhalter, S., Wecht, C.H. and Krieg, L. (2015), "Keeping Reins on the sharing economy: strategies and business models for incumbents", *Marketing Review St Gallen*, Vol. 32 No. 4, pp. 32-39.

Літературний твір

методичні рекомендації до викладання навчального курсу

БІЗНЕС-МОДЕЛІ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ: ВИКЛИКИ ТА ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ (BeSustainAble)

частина 1

за міжнародним проектом Еразмус+ «Business Models for Sustainability: Challenges and Digital Transformations» (Бізнес-моделі для сталого розвитку: виклики та цифрова трансформація) за напрямом Жан Моне (проект № 101085651 – BeSustainAble – ERASMUS-JMO-2022-MODULE)

Укладачі

Страпчук Світлана Іванівна

Миколенко Олена Петрівна

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Факультет міжнародних економічних відносин та туристичного бізнесу

3,36 ум. др.арк