



Підприємництво та торгівля

УДК 656.6

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.17505845>

Вплив глобальних трендів на трансформацію сучасних бізнес-моделей

Вороной В'ячеслав Іванович

здобувач вищої освіти третього навчально-наукового рівня (PhD)

кафедри підприємництва та туризму

Одеського національного морського університету,

Мечникова 34, м. Одеса, 65027, Україна

<https://orcid.org/0009-0003-8816-2337>

Прийнято: 15.10.2025 | Опубліковано: 30.10.2025

Анотація: Стрімкі зміни у сучасному економічному просторі та бізнес-середовищі призводять до змін в усіх сферах діяльності та бізнесах, що відображається, у тому числі, на бізнес-моделях, за якими працюють сучасні підприємства. Метою даного дослідження є системний розгляд сучасних економічних парадигм та відповідних бізнес-моделей транспортних підприємств, які ідеологічно пов'язані з концепцією сталого розвитку. У даному дослідженні охарактеризовані основні сучасні економічні парадигми – економіка спільного використання, зелена економіка, циркулярна економіка як похідні від глобальної концепції сталого розвитку. Встановлено, що «зелений бізнес», що передбачає екологічну відповідальність та мінімізацію шкоди довкіллю від бізнесу, є концепцією, що відповідає або не протирічить усім сучасним економічним парадигмам. Визначено основні риси відповідних бізнес-моделей, їх приклади для транспортної сфери, а також встановлено взаємозв'язок між бізнес-моделями у контексті їх поступової трансформації та співвідношення. Встановлено, що майже усі сучасні бізнес-моделі є зеленими бізнес моделями,



«самою зеленою» є циркулярна бізнес-модель, яка є вершиною еволюції сучасних бізнес-моделей у відповідності до сталого розвитку. Зелені бізнес-моделі набувають актуальності для українських підприємств, що дозволяє, з одного боку, враховувати реальні фінансові можливості бізнесу, з іншого боку – покроково рухатися у відповідності до глобального тренду сучасного світу – сталого розвитку. Таким чином, практичну більшість нових бізнес-моделей, які формуються і відповідності до сучасних парадигм економіки можна вважати зеленими, а також інструментами досягнення цілій сталого розвитку. Визначено місце кожного виду бізнес-моделей в їх системній сукупності, що є необхідним для вдосконалення теоретичного уявлення системи сучасних бізнес-моделей та їх співвідношення у відповідності до глобального тренду сталого розвитку.

Ключові слова: зелена економіка, сталий розвиток, економіка спільного користування, цінність, циркулярна економіка, цифровизація, інновації, зелений бізнес, екологічність, транспорт

The impact of global trends on the modern business models transformation

Vyacheslav Voronoi

PhD applicant, Department of Entrepreneurship and Tourism,

Odessa National Maritime University,

Mechnykova 34, Odesa, 65027, Ukraine

<https://orcid.org/0009-0003-9173-6602>

Abstract: Rapid changes in the modern economic space and business environment lead to changes in all areas of activity and businesses, which is reflected, including, in the business models that modern enterprises operate. The purpose of this study is a systematic review of modern economic paradigms and relevant business models of transport enterprises, which are ideologically related to the concept of



sustainable development. This study characterizes the main modern economic paradigms - the sharing economy, the green economy, the circular economy as derivatives of the global concept of sustainable development. It is established that "green business", which involves environmental responsibility and minimizing environmental damage from business, is a concept that corresponds to or does not contradict all modern economic paradigms. The main features of the relevant business models, their examples for the transport sector, and the relationship between business models in the context of their gradual transformation and correlation are determined. It has been established that almost all modern business models are green business models, the "greenest" is the circular business model, which is the pinnacle of the evolution of modern business models in accordance with sustainable development. Green business models are becoming relevant for Ukrainian enterprises, which allows, on the one hand, to take into account the real financial capabilities of the business, and on the other hand, to move step by step in accordance with the global trend of the modern world - sustainable development. Thus, the practical majority of new business models that are being formed and comply with modern economic paradigms can be considered green, as well as tools for achieving the goal of sustainable development. The place of each type of business model in their systemic totality is determined, which is necessary to improve the theoretical representation of the system of modern business models and their correlation in accordance with the global trend of sustainable development.

Keywords: green economy, sustainable development, sharing economy, value, circular economy, digitalization, innovation, green business, environmental friendliness, transport.

Постановка проблеми. Стрімкі зміни у сучасному економічному просторі та бізнес-середовищі призводять до змін в усіх сферах діяльності та бізнесах, що відображається, у тому числі, на бізнес-моделях, за якими працюють сучасні підприємства. Дані зміни пов'язані, перш за все, з глобальними сучасними



трендами, і це не тільки про цифровізацію. Дійсно, під впливом цифровізації змінюється більшість бізнес-процесів підприємств та народжуються нові бізнес-моделі. Проте, головним глобальним трендом сучасного світу та економічного простору є сталий розвиток. Цифровізація же дозволяє в певній частині досягати або рухатися підприємствам в бік головних цілей сталого розвитку. Тому питання визначення та узагальнення сучасних бізнес-моделей, які відповідають ідеології сталого розвитку є актуальними та важливими як з теоретичної, так з практичної точок зору.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У [1] зазначається, що концепція сталого розвитку не відповідає класичним підходам неокласичної економічної теорії – безперервне економічне зростання. Тому економісти та науковці пропонують пошук схеми споживання та виробництва, які б відповідали насущним потребам людства. Якщо традиційні економічні підходи до ведення бізнесу спрямовані на максимізацію прибутків, на противагу цьому, відповідно до концепції сталого розвитку, максимізація прибутків та задоволення зростаючих потреб індивідуумів-споживачів неминуче призводить до виснаження природних та соціальних ресурсів, які і є основою добробуту людей, і забезпечують їх життєдіяльність.

Слід зазначити, що сьогодні у науковому просторі присутня значна кількість публікацій, які пов'язані з питаннями сталого розвитку. З урахуванням того, що ця концепція охоплює різні аспекти діяльності підприємств та сучасного бізнесу, то й публікації розподіляються аналогічним шляхом. Крім того, враховується галузевий та регіональний аспекти.

Отже, значна кількість публікацій має загальний характер, описуючі основні принципи концепції сталого розвитку та її зв'язок з сучасними технологіями [2,3]. Окремі роботи зосереджуються тільки на екологічних аспектах даної концепції та їх імплементації у виробничу діяльність з урахуванням галузевої специфіки. Наприклад, для транспортної сфери роботи [4-7] характеризують певні заходи, які забезпечують відповідність діяльності



перевізників концепції сталого розвитку, базуючись на енергозбереженні та альтернативних видах палива. Низка робіт вітчизняних вчених розглядають особливості руху підприємств у відповідності до сталого розвитку в умовах війни в Україні, наприклад, [8], коли країна має більш пріоритетні задачі, але як сучасна європейська країна має дотримуватися загальноєвропейських цінностей.

Як відомо, бізнес-модель – це структурований спосіб опису того, яким чином компанія створює цінність для клієнтів, генерує доходи та отримує прибуток. Ключовим тут є «цінність» у відповідності до концепції сталого розвитку має відповідати екологічним та соціальним вимогам, крім традиційних – економічних. З методологічної точки зору бізнес-модель сучасних підприємств має відображати погляд підприємства на цінність продукту (послуги) з урахуванням вимог споживачів та у відповідності до глобального світового тренду – сталого розвитку. Проте сталий розвиток не обмежується тільки власне концепцією сталого розвитку, на даний час існує декілька різних економічних концепцій [9-15], які також пов'язані з дотриманням певних екологічних вимог, що також обумовлює наявність відповідних бізнес-моделей.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Бізнес-моделі підприємств відповідають певному економічному базису, який має властивості такі самі, як відповідна економічна концепція. В сучасних публікаціях крім концепції «сталий розвиток», також наводяться концепції «зеленої економіки», «циркулярної економіки», «економіки спільного користування», які також пов'язані з відповідальністю бізнеса стосовно довкілля та негативного впливу на нього. Отже, наряду з терміном «бізнес-модель сталого розвитку», використовуються терміни «зелена бізнес-модель», «модель циркулярної економіки». Але відсутній системний розгляд та порівняльний аналіз загаданих сучасних економічних концепцій та відмовних бізнес-моделей.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). З урахуванням зазначеного вище, метою даного дослідження є системний розгляд сучасних економічних парадигм та відповідних бізнес-моделей транспортних



підприємств, які ідеологічно пов'язані з концепцією сталого розвитку. Це дозволить чітко визначити місце кожного виду бізнес-моделей в їх системній сукупності, що є необхідним для вдосконалення теоретичного уявлення системи сучасних бізнес-моделей та їх співвідношення у відповідності до глобального тренду сталого розвитку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Хоча концепція сталого розвитку передбачає трьохмірний погляд на діяльність підприємств – економічний, соціальний, екологічний, проте екологічна складова обґрунтувала окремий погляд на економічні відношення та функціонування економічних систем, а саме, розповсюджуються концепції циркулярної економіки, зеленої економіки та економіки спільного користування. Слід зазначити, що становити, які ідеї з'явилися першими достатньо складно, тому що усвідомлення прогресивного людства проблеми негативного впливу на довкілля та соціальну нерівність існує багато років. Тому розвиток усіх згаданих поглядів на економіку відбувається паралельно усі останні десятиріччя, хоча основний розвиток економіки спільного користування здійснювався, перш за все, під впливом розвитку цифрових технологій останні роки.

Отже, у сучасному економічному середовищі формується новий погляд на економіку та бізнес-моделі. За думкою науковців, наприклад [10], нові погляди на економіку та формування нових парадигм економіки призводять до нових бізнес-моделей, які будуються на відповідних економічних засадах. Таким чином, прийняття людством ідеології сталого розвитку обумовлює поширення парадигм «економіки спільного використання» та «циркулярної економіки».

Отже, рух бізнесу у відповідності до тренду сталого розвитку передбачає, перш за все, перегляд технологій та бізнес-процесів для зменшення негативного впливу бізнесу на зовнішнє середовище.

Підприємства приймають зобов'язання поступово зменшувати на мінімізувати негативний вплив від виробничої діяльності. Прикладом може слугувати компанія Maersk [16], яка до 2050 року планує фінансувати



проектування та будівництво carbon neutral суден, а також інноваційні нові види палива (рис.1) для забезпечення відсутності негативного впливу від роботи суден у контексті викидів CO₂. Компанія декларує покрокове досягнення головної мети з першого carbon neutral судна у 2023 році до відсутності викидів CO₂ у 2025 році (рис.1.15). Подібні приклади також є для інших сфер діяльності.

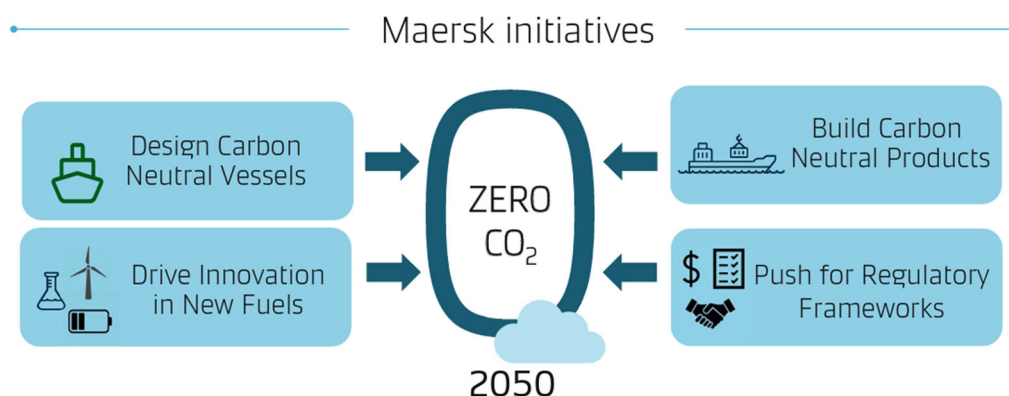


Рис.1. Ініціативи компанії MAERSK для забезпечення «Zero CO₂»

Джерело: [16]

Парадигма економіки спільного використання характеризується зростанням нових бізнес-моделей «спільного використання» та стимулюють стаке споживання шляхом обміну меншою кількістю продуктів між більшою кількістю людей та підвищення рівня послуг між рівнем рівності. Нещодавно з'явилися революційні інновації бізнес-моделей, такі як системи інтелектуального спільного використання на основі додатків, такі як спільне використання автомобілів, розширення використання електромобілів та спільне використання велосипедів. Такі бізнес-моделі спільного використання мобільності разом із низьковуглецевими видами транспорту в містах здатні привести міську мобільність до сталого розвитку [3]. Компанія DHL [17] продемонструвала свій варіант реалізації ідеології економіки спільного користування на прикладі ресурсу транспортних засобів на базі відповідної платформи – цифрової фрахтової платформи.

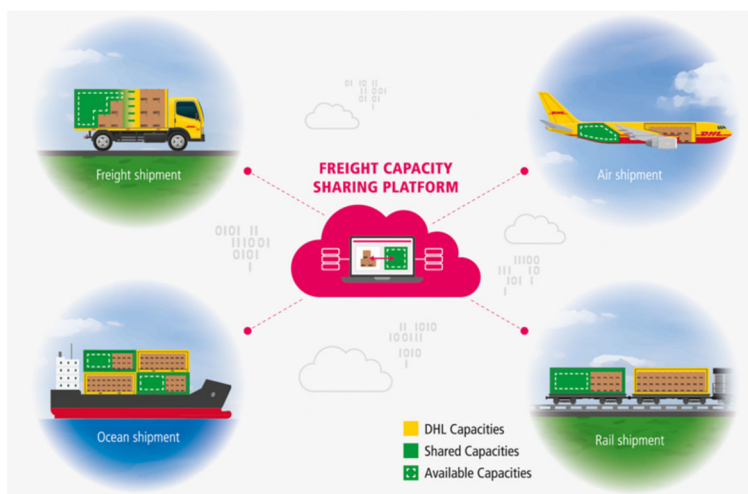


Рис.2. Приклад бізнес-моделі економіки спільного користування DHL компанії
Джерело: [17]

Парадигма «циркулярної економіки» зосереджена на закритті, уповільненні та звуженні циклів ресурсів, сягає корінням у 1960-ті роки. Вона включає кілька прикладів від промислового симбіозу до уповільнення споживання завдяки ролі бізнесу. Обидві парадигми кидають виклик економічним, соціальним та екологічним парадигмам і можуть спричинити зміни у мисленні, пропонуючи нову перспективу. Циркулярна економіка — це модель сталого економічного розвитку, яка протиставляється лінійній моделі «видобути-використати-викинути» і передбачає максимальне відновлення, повторне використання та переробку матеріалів та ресурсів, щоб створити замкнуті цикли, мінімізувати відходи та знизити негативний вплив на довкілля. Головні принципи включають використання відновлюваних джерел енергії, продовження терміну служби продуктів, їх легкий ремонт та переробку, а також створення біорозкладних матеріалів. Циркулярна економіка передбачає «замикання технологічних петель» за допомогою переробки виробів на сировину (recycling) після їх остаточного зношення. Повне замикання можливе для виробів зі сировини, багаторазове переробляння якої не знижує її початкової якості. Такими є вироби зі сталі, алюмінію, скла. В цей спосіб вже видобуті природні



ресурси (залізна руда, боксити, пісок) починають циркулювати в закритих петлях. Рис.3 демонструє циркулярну економіку судноплавства.

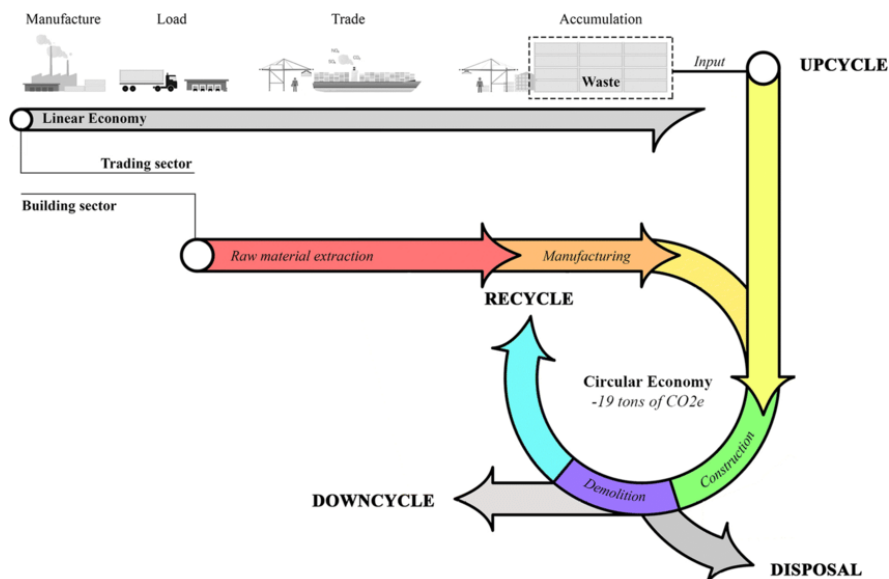


Рис.3. Циркулярна економіка судноплавства

Джерело: [18]

Як зазначено вище, нові економічні парадигми обумовлюють утворення та поширення нових бізнес-моделей. Отже, один з таких видів – модель сталого розвитку. Слід зазначити, що в англійських джерелах, як правило, використовується термін Sustainable Business Model (SBM), але в вітчизняних публікаціях використовуються різні терміни - «стійка модель», «става модель», «модель сталого розвитку», «модель для сталого розвитку», «модель стійкого розвитку» тощо. Але дані терміни є україномовними синонімами для Sustainable Business Model (SBM).

Бізнес-модель сталого розвитку згідно [2] включає сталий розвиток як невід’ємну частину ціннісної пропозиції компанії та логіки створення цінності. Таким чином, забезпечує цінність для клієнта та навколишнього середовища та/або суспільства». SBM використовує «потрійний підхід до кінцевого результату та враховує широкий спектр інтересів зацікавлених сторін, включаючи довкілля та суспільство.



За думкою [3] стійка бізнес-модель – це «системна модель необхідних і достатніх концепцій, які одночасно описують і керують бізнесом як соціальною системою в межах її охоплюючих систем економіки, суспільства та навколишнього середовища». Концепція сталої бізнес-моделі описує обґрунтування того, як організація створює, надає та фіксує цінність в економічному, соціальному, культурному чи інших контекстах сталим способом. Процес побудови сталої бізнес-моделі є інноваційною частиною бізнес-стратегії. Різні галузі та підприємства використовують концепцію сталого бізнес-моделей для одночасного досягнення своїх економічних, екологічних та соціальних цілей.

Слід зазначити, що деякі автори визначають бізнес-моделі, які відповідають глобальному тренду сталого розвитку, як «зелені» моделі, наприклад, [19] – на рис.4 можна побачити авторський підхід до формування інтелект-мапи еволюції «зеленого» бізнесу та пов'язаних з ним концепцій. Отже, пропонований погляд на зелений бізнес визначає бізнес-модель сталого розвитку та бізнес-модель циркулярну (циркулярної економіки) як ті, що відповідають зеленому бізнесу та сталому розвитку. Слід зазначити, що згідно запропонованої системи, сталий розвиток є логічним наслідком розвитку ідеї «зеленого» бізнесу.



Рис.4. Інтелект-мапа еволюції зеленого бізнесу

Джерело: побудовано автором згідно [19]



Слід зазначити, що не тільки в [19] автори вважають, що циркулярна бізнес-модель є логічним подовженням та подальшим розвитком бізнес-моделей сталого розвитку (рис.5), [9] також підтримують дану тезу.

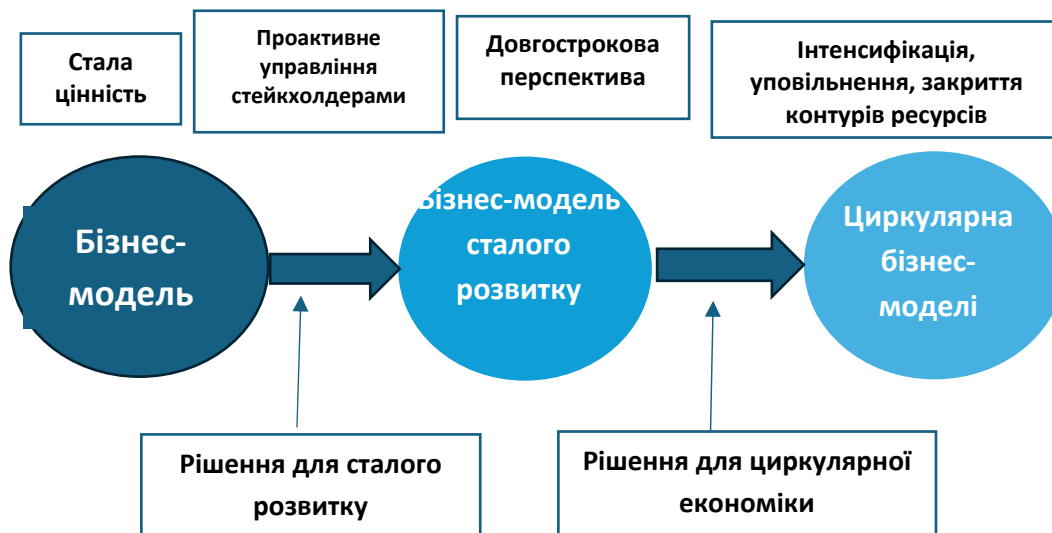


Рис.5. Сталі та циклічні бізнес-моделі
Джерело: побудовано автором згідно [9]

Співвідношення вказаних бізнес-моделей можна уявити наступним чином рисунок (рис.6).



Рис.6. Співвідношення бізнес-моделей сталого розвитку та циркулярних бізнес-моделей

Джерело: побудовано автором згідно [9]



Отже, є бізнес-моделі, які можна вважати як моделями сталого розвитку, так й циркулярними бізнес-моделями одночасно, але навпаки не завжди вірно, більш того, це не стосується усіх моделей. Це, до речі, пояснює, різні підходи науковців щодо ієрархії різних бізнес-моделей у контексті «зеленого бізнесу», «сталого розвитку», «циркулярної економіки».

Циркулярні бізнес-моделі сприяють стратегіям, які закривають або звужують цикли ресурсів, застосовуючи принципи «скорочення, повторного використання та переробки». Компанії з циклічними бізнес-моделями застосовують економічно виправдані рішення, що продовжують термін служби продукції, а також розробляють технологічні інновації для переробки продуктів, що завершили термін служби, у нові з вищою доданою вартістю [19].

У [8] стверджується, що:

- 1) суть циркулярної моделі передбачає створення нової цінності на основі цінності використаних продуктів;
- 2) модель описує створення та рух цінності за допомогою замкнутих матеріальних циклів і всередині них;
- 3) модель модифікує індустріальний механізм для нульового виробництва відходів, що підвищує стійкість економіки, але не обов'язково призводить до балансу соціальних та екологічних потреб.

Отже, циркулярна бізнес-модель – це узагальнюваний термін для абсолютно різних бізнес-моделей, які передбачають використання меншого обсягу ресурсів для створення товарів та послуг, а також суттєвого пролонгування життєвого циклу наявних продуктів та послуг в наслідок ремонту та відновлення, переробки, отримуючи вигоду із залишкової вартості продуктів і матеріалів.

Слід зазначити, що крім циркулярної економіки та економіки спільного використання, сьогодні поширюється ідеологія зеленої економіки, яка, власне, є підґрунтям концепції зеленого бізнесу. У відповідності до [13], зелена економіка – це збалансований та реалістичний шлях до сталого розвитку. Можна



стверджувати, що сталий розвиток – це широка ідеологія та довгострокова мета, а зелена економіка – це конкретний стратегічний шлях, що втілює цю ідеологію.

«Зелена» економіка має забезпечити сталий розвиток, оскільки її модель передбачає економічне зростання у поєднанні із екологічною стійкістю, що з кожним роком набуває все більшої актуальності з огляду на рівень забруднення навколишнього природного середовища людством і вичерпність невідновних природних ресурсів. Відповідно, «зелена» бізнес-модель – це модель, що характеризується високим екологічним ефектом та у якій традиційні цінності організації (ефективність, якість, технологічність, інноваційність, автоматизація та ін.). Бізнес-модель набуває «зеленого» характеру при трансформації щонайменше одного з блоків (ціннісної пропозиції, доходу, розширення ключових видів діяльності та ін.) шляхом впровадження «зелених» ініціатив. Слід відрізняти «зелену» бізнес-модель від стійкої, оскільки в першому випадку метою є досягнення вуглецевої нейтральності або низьковуглецевої моделі, а в другому випадку – збалансований розвиток організації в економічній, екологічній та соціальній сферах [15].

У процесі аналізу літературних джерел зроблено висновок про те, що економіку спільного користування, як правило, не розглядають у системі з економікою сталого розвитку, циркулярною економікою, зеленою економікою (це стосується також і відповідних бізнес-моделей). На нашу думку, це пояснюється тим, що економіка спільного користування основана на цифровізації та використанні інтернет-платформ та додатків, тобто її основа – це нові цифрові технології, які дозволяють реалізувати дану бізнес-модель. Проте бізнес-моделі сталого розвитку, циркулярні бізнес-моделі, зелені бізнес-більш масштабні явища, реалізуються за допомогою різноманіття технологій (цифрових, у тому числі) та підходів, охоплюючи усі сфери виробництва та усі види діяльності підприємств, причому більшість технологій розробляються та впроваджуються спеціально для реалізації ключових принципів та досягнення мети. Хоча економіку спільного користування можна вважати як «зелену», з



урахуванням того, що вона передбачає зменшення надлишкового споживання, більш ефективного використання ресурсів, що, у свою чергу, призводить до зменшення викидів (наприклад, завдяки зменшенню кількості автомобілів на автошляхах), що є метою зеленої економіки. У [10] також зазначена така думка, що економіка спільного користування та зелена економіка відрізняються тим, що економіка спільного користування фокусується на спільному доступі до ресурсів та активів для зменшення потреби у володінні (наприклад, спільні поїздки), тоді як зелена економіка є ширшим поняттям, що ставить пріоритетом досягнення екологічних та соціальних ефектів для сталого економічного зростання шляхом використання екологічно чистих технологій та джерел зростання. Отже, якщо узагальнити існуючі сучасні погляди на економіку, нові економічні парадигми та відповідні бізнес-моделі, то пропонується наступна схема (рис.7), де зазначено місце «зелених» бізнес-моделей. Чому саме «зелені» бізнес-моделі зазначені у цієї системі як центральний елемент?

Перш за все, «зелені» бізнес-моделі є першим кроком на шляху перетворення бізнес-моделей підприємств та стійкі та циркулярні. По друге, на нашу думку, впровадження в українських реаліях стійких бізнес-моделей та моделей циркулярної економіки потребує певного часу та ресурсів, які зараз неможливо залучати у необхідному обсягу. Таким чином, саме зелені бізнес-моделі набувають актуальності для українських підприємств, що дозволяє, з одного боку, враховувати реальні фінансові можливості бізнесу, з іншого боку – покроково рухатися у відповідності до глобального тренду сучасного світу – сталого розвитку.

Також слід зазначити, що сталі бізнес-моделі та циркулярні бізнес-моделі є зеленими, тому що вони мають спільні з зеленою економікою підґрунтя, а саме, забезпечують мінімізацію екологічних ризиків, збереження довкілля та добробут людства. Проте, не усі зелені моделі є моделями циркулярної економіки та сталими.

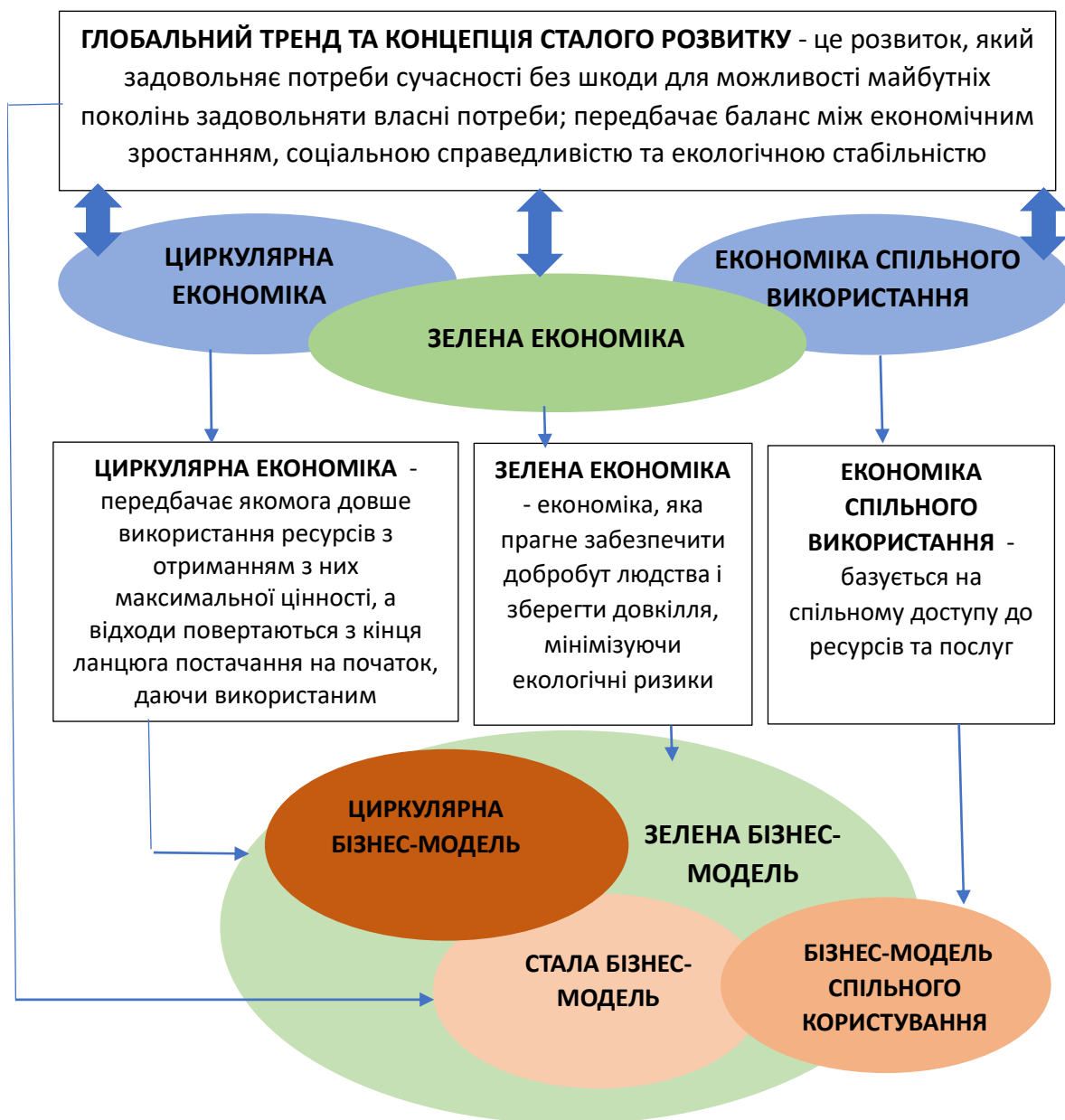


Рис.7. Зелені бізнес-моделі у системі бізнес-моделей сучасних економічних парадигм

Джерело: авторська розробка

Частка моделей спільного користування також можна визначити як «зелені», якщо вони сприяють зменшенню негативного впливу на довкілля та поліпшення добробуту людей шляхом спільного використання ресурсів, якими іноді неможливо володіти індивідуально. Таким чином, практичну більшість нових бізнес-моделей, які формуються і відповідності до сучасних парадигм



економіки можна вважати зеленими, а також інструментами досягнення цілій сталого розвитку.

Висновки. У даному дослідженні охарактеризовані основні сучасні економічні парадигми – економіка спільного використання, зелена економіка, циркулярна економіка як похідні від глобальної концепції сталого розвитку. Встановлено, що «зелений бізнес», що передбачає екологічну відповідальність та мінімізацію шкоди довкіллю від бізнесу, є концепцією, що відповідає усім сучасним економічним парадигмам.

Визначено основні риси відповідних бізнес-моделей, їх приклади для транспортної сфери, а також встановлено взаємозв'язок між бізнес-моделями у контексті їх поступової трансформації та співвідношення. Встановлено, що майже усі сучасні бізнес-моделі є зеленими бізнес моделями, «самою зеленою» є циркулярна бізнес-модель, яка є вершиною еволюції сучасних бізнес-моделей у відповідності до сталого розвитку.

Список використаних джерел

1. Филюк Г., Піменов С., Піменова О. Бізнес-модель підприємства: формування та реалізація: монографія; за заг. ред. проф. Г.М. Филюк. Київ: ФОП Ямчинський О.В. 2022. 220 с.
2. Bocken N. Sustainable Business Models. In: Leal Filho W., Azeiteiro U., Azul, A.M., Brandli, L., Özuyar, P., Wall, T. (eds) Decent Work and Economic Growth. Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals. Springer, Cham Book. URL: <https://www.springer.com/us/book/9783319958668#aboutBook>
3. Nosratabadi S., Atobishi T., Hegedűs S. Social sustainability of digital transformation: Empirical evidence from EU-27 countries. *Administrative Sciences*. 2023. №13(5). 126. DOI: <https://doi.org/10.3390/admsci13050126>
4. Melnyk O., Bulgakov M., Fomin O., Onyshchenko S., Onishchenko O., Pulyaev I. Sustainable development of renewable energy in shipping: technological and environmental prospects. *Scientific Journal of Silesian University of Technology*.



Series Transport. 2025. № 127. P. 165-188. DOI:
<https://doi.org/10.20858/sjsutst.2025.127.10>

5. Melnyk O., Onyshchenko S., Onishchenko O., Shumylo O., Voloshyn A., Ocheretna V., Fedorenko O. Implementation Research of Alternative Fuels and Technologies in Maritime Transport. *Studies in Systems, Decision and Control*. 2024. № 510. P. 13 - 21, DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-44351-0_2
6. Melnyk O., Onishchenko O., Onyshchenko S. Renewable Energy Concept Development and Application in Shipping Industry. *Lex Portus*. 2023. № 9(6) P. 15–24. DOI: <https://doi.org/10.26886/2524-101X.9.6.2023.2>
7. Tay Z. Y., Konovessis D. Sustainable energy propulsion system for sea transport to achieve United Nations sustainable development goals: a review. *Discover Sustainability*. 2023. № 4(20). DOI: <https://doi.org/10.1007/s43621-023-00132-y>
8. Клевцевич Н. Застосування бізнес моделей економіки замкнутого циклу в українських реаліях. *Економічний простір*. 2022. № 180. С. 58-63. <https://doi.org/10.32782/2224-6282/180-9>
9. Geissdoerfer M., Savaget P., Bocken N. M., Hultink E. J. The Circular Economy—A new sustainability paradigm? *Journal of cleaner production*. 2017. № 143. P. 757-768. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>
10. Bocken N. M., De Pauw I., Bakker C., an Der Grinten B. Product design and business model strategies for a circular economy. *Journal of industrial and production engineering*. 2016. № 33(5). P. 308-320. DOI: <https://doi.org/10.1080/21681015.2016.1172124>
11. Geissdoerfer M., S.N. Morioka, M.M. de Carvalho, S. Evans. Business models and supply chains for the Circular Economy. *Journal of Cleaner Production*. 2018. Vol. 190. P. 712-721 <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.04.159>.
12. Букреєва Д., Коваленко Т., Манукян А. «Зелені» стратегії для сталого розвитку підприємства та підвищення ефективності його діяльності. *Економіка та суспільство*. 2023. № 56. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-56-121>



- 13.Ліпич Л. Г., Хілуха О. А., Кушнір М. А., Кошовий Б.-П. Комплементарність концепції економіки сталого розвитку та «зеленої економіки». *Академічні Візії*. 2023. 19. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7952048>
- 14.Sudjono Sudjono. Sustainable Business Models: Balancing Profitability and Environmental Responsibility. *Global International Journal of Innovative Research*. 2024. № 2. P. 2104-2123. DOI: <https://doi.org/10.59613/global.v2i9.299>
- 15.Trusova N. Conceptualization of Business Models of Agricultural Production on the Basis of Green Economy. *Modern Economics*. 2024. № 45. P. 88-93. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V45\(2024\)-12](https://doi.org/10.31521/modecon.V45(2024)-12)
- 16.Етапи реалізації стратегії «Zero CO2» компанією MAERSK. URL: <https://www.sustainable-ships.org/rules-regulations/maersk> (Дата звернення 22.10.2025)
- 17.Digital Platforms in Freight Forwarding. URL: <https://www.dhl.com/bg-en/home/global-forwarding/freight-forwarding-education-center/digital-platforms.html> (Дата звернення 22.10.2025).
- 18.Bertolini M., Guardigli L. Upcycling shipping containers as building components: an environmental impact assessment. *The International Journal of Life Cycle Assessment*. 2020. 25. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11367-020-01747-3>
- 19.Uvarova I., Mavlutova I., Atstāja Dzintra. Development of the green entrepreneurial mindset through modern entrepreneurship education. *IOP Conference Series Earth and Environmental Science*. Volume 628, 8th International Scientific Conference on Sustainability in Energy and Environmental Science 21-22 October 2020, Ivano-Frankivsk, Ukraine. DOI: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/628/1/012034> .