

DOI 10.31558/2307-2318.2024.3.9

УДК 330.341

JELClassification: E23, F 01

Миценко В.І.,канд. пед. наук, доцент, завідувач кафедри іноземних мов,
Центральноукраїнський національний технічний університет

ORCID: 0000-0001-6034-0224

e-mail: valeriy369@hotmail.com**Ульяненко Д.В.,**аспірант кафедри менеджменту та поведінкової економіки,
Донецький національний університет імені Василя Стусаd.ulianenko@donnu.edu.ua

КОНЦЕПЦІЯ ГЛОБАЛЬНИХ ЛАНЦЮГІВ ДОДАНОЇ ВАРТОСТІ У ФРЕЙМАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

У статті узагальнено теоретичні підходи до формування концепції глобальних ланцюгів доданої вартості у термінах сталого розвитку, визначенню та систематизації складових зелених ланцюгів вартості, а також інструментів, що спрямовані на досягнення мети їх «зеленого переходу». Дослідження ґрунтується на позиції, що екологічний бізнес-процес вимагає координації та інтеграції всього зеленого середовища. Ланцюжок створення вартості «зеленого» бізнесу передбачає зелений дизайн виробництва, екологічне управління ланцюгом поставок, екологічне управління, зелені закупівлі, зелене виробництво, зелений маркетинг, зелені інформаційні системи, зелений облік, зелені технології та ЗР. Більш детально в статті розглянуто концепцію двоетапного екологічного виробництва, яке включає дизайн виготовлення готової продукції та виробничого процесу переробки відходів. Серед інструментів, які запроваджують міжнародні організації задля сприяння «зеленому переходу» у ланцюгах вартості глобального та національного рівнів в статті приділяється увага Платформі Зеленої промисловості ЮНІДО, метою якої є введення соціальних та екологічних міркувань в основний курс діяльності підприємств у всіх країнах та регіонах шляхом більш ефективного використання енергії та сировинних матеріалів, інноваційної практики та застосування нових зелених технологій.

Ключові слова: «зелений перехід», глобальні ланцюги вартості, сталий розвиток, зелене виробництво, рециклінг, зелений дизайн, зелені ланцюги створення вартості

Рис. – 3, Літ. – 41

Mytsenko V.,PhD of Pedagogy, Associate Professor, Head of Foreign Languages Department Central
Ukrainian National Technical University

ORCID: 0000-0001-6034-0224

e-mail: valeriy369@hotmail.com**Ulyanenko D.,**PhD student of the Department of Management and Behavioral Economics,
Vasyl' Stus Donetsk National Universitye-mail: d.ulianenko@donnu.edu.ua

THE CONCEPT OF GLOBAL VALUE ADDED CHAINS IN THE FRAMEWORK OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

The article summarizes theoretical approaches to the formation of the concept of global chains of added value in terms of sustainable development, the definition and systematization of components of green value chains, as well as tools aimed at achieving the goal of their "green transition". The study is based on the position that an ecological business process requires coordination and integration of the entire green environment. The green business value chain involves green manufacturing design, green supply chain management, green management, green procurement, green manufacturing, green marketing, green information systems, green accounting, green technology and the 3Rs. In more detail, the article examines the concept of two-stage ecological production, which includes the design of the production of finished products and the production process of waste processing. Among the tools introduced by international organizations to promote the "green transition" in value chains at the global and national levels, the article focuses on the UNIDO Green Industry Platform, the purpose of which is to introduce social and environmental considerations into the main course of business activities in all countries and regions through more effective use of energy and raw materials, innovative practices and application of new green technologies.

Keywords: "green transition", global value chains, sustainable development, green production, recycling, green design, green value chains

Fig. – 3, Ref. – 4

Постановка проблеми. Зелений дизайн або екологічно свідомий дизайн глобальних ланцюгів вартості засновується на проектуванні продуктів, які є екологічно стійкими, спрямований на зменшення негативний вплив навколишнього середовища, створюючи продукт, який потребує менше енергії та виділяє менше викидів у процесі виробництва та під час використання. Зелений дизайн є важливим процесом у розробці стійких продуктів. Компанії-виробники часто звинувачуються у тому, що вони сприяють деградації навколишнього середовища. Застосування практики екологічного дизайну може допомогти покращити екологічність виробничого процесу. Зелений дизайн також вважається ключовим рушієм інновацій, покращеного позиціонування бренду та покращення бізнес-комунікацій.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблемам «зеленої» економіки, «зеленого» виробництва, «зеленого» проектування ланцюгів поставок присвячені роботи таких закордонних і вітчизняних вчених, як А. Дейф, який запропонував метрику екологічного виробництва, щоб покращити екологічність індивідуального процесу та розробив чотирьохетапну структуру екологізації виробництва, яка включає: оцінку поточного стану зеленості, підготовку плану покращення, реалізацію плану і підтримку вдосконалення [1]; Дж. Аззон та Дж. Носі, які запропонували систему управління продуктивністю задля підвищення екологічності виробничих практик; Д. Чжан, який запропонував математичну модель, яка може бути використана для координації постачальників та фірм для забезпечення виробництва зеленої сировини, матеріалів і зелених компонентів; В.-Х. Цай, який запропонував метод відбору зелених технологій на основі використання розрахунку витрат діяльності; Н. Діаз-Елсейд, який запропонував метод комбінованої оптимізації ощадливих і екологічних процесів виробництва тощо.

Проте, саме концепція глобальних ланцюгів вартості у контексті сталого розвитку потребує переосмислення та узагальнення закономірностей, що склалися у практиці господарювання суб'єктів міжнародного бізнесу під впливом стимулів міжнародних організації задля забезпечення реалізації Цілей сталого розвитку.

Формулювання цілей статті. Статтю присвячено узагальненню існуючих теоретичних підходів до формування концепції глобальних ланцюгів доданої вартості у

термінах сталого розвитку, визначенню та систематизації складових зелених ланцюгів вартості, а також інструментів, що спрямовані на досягнення мети їх «зеленого переходу».

Виклад основного матеріалу. Зменшення кількості відходів, повторне використання відходів, і переробка їх як побічного продукту або як сировини для інших продуктів можуть знизити витрати завдяки екологічно чистим процесам [2]. Дж. Маковер стверджує, що збільшення прибутку та економія коштів є перевагами екологізації [3]. Дж. Моленар і Дж. Кесслер [4] визнають, що бізнес отримує переваги від п'яти різних рівнів процесу через використання стійкості; операції, закупівлі, продажі та маркетинг, залучення зацікавлених сторін і зміни в усьому секторі. Ці переваги включають зниження витрат, підвищення прибутковості, зростання продуктивності, покращення репутації, надійність постачання, відповідність законодавству, сприятливе політичне середовище та рівні умови гри. Крім того, Дж. Моленар і Дж. Кесслер визначили три фактори, що впливають на більшість переваг зеленого бізнесу. До них відносяться характеристики компанії, характеристики сектору та характеристики стандартних систем. Крім того, галузі можуть змінювати свої можливості та брати участь у покращенні ефективності свого бізнесу та екологічних інноваціях, зосередившись на трьох предикторах зеленого бізнесу - засвоєнні; набутті і перетворення.

Більш ранні дослідження відомих дослідників [4, 5, 6, 7, 8] визначають різні переваги зеленого бізнесу. Озеленення основних елементів бізнесу дає деякі екологічні переваги через підвищення прибутковості. Приклади включають зменшення використання та вартості ресурсів, економію грошей через цифровізацію, покращення бюджетів для підвищення доходів, отримання інвестиційного капіталу, встановлення бізнес-статусу та високого рівня зростання бізнесу та отримання стимулів від уряду через податкові пільги. Крім того, «зелений перехід» капіталізує деякі конкурентні переваги, залучаючи інновації та сприяючи зеленим споживачам, покращенню репутації бренду за допомогою операційної ефективності і економії коштів, підвищенню продуктивності та здатності бізнесу виконувати умови регулювання. Крім того, він пом'якшує ризики через дотримання законодавчих вимог і нормативних вимог, прогнозування нових нормативних актів, активне залучення зацікавлених сторін та вдосконалення процесів управління ризиками.

На міжнародній арені суспільство стикається з фінансовими, промисловими, економічними та екологічними кризами через безгосподарність, а також нецільове використання соціальних і природних ресурсів [9]. У цій перспективі зелені практики, можливості, стратегії та вплив екологізації в усьому світі вважаються надзвичайно важливими питаннями будь-якої ділової практики, які завдають позитивний вплив на економіку, суспільство, навколишнє середовище та бізнес [10]. Наприклад, кліматична зміна є однією зі складних і небезпечних загроз для бізнесу та сталого розвитку [11]. Посилення впливу зміни клімату вимагає більш цілісного підходу для зменшення та запобігання несприятливим наслідкам зміни клімату [12]. Т. Чін та ін. [13] висвітлюють зміну клімату, захист навколишнього середовища, стабільність навколишнього середовища та екологічно чисті продукти безпосередньо через зв'язки з екологічними практиками та стратегіями екологізації.

Д. Альстром [14] припускає, що бізнес робить внесок у розвиток суспільства також через максимізацію прибутку, тому що це може вплинути на довгострокові перспективи бізнесу. З цієї точки зору, необхідно вивчити стратегії екологізації будь-якої бізнес-поведінки, організаційну «еко-культура», екологічну досконалість та корпоративну екологічну стратегію [15]. Крім того, бізнес стикається з проблемами в бізнес-конкуренції, зеленій співпраці, стійкості, продуктивності, розкритті інформації та прозорості, залученні працівників та збереженні енергії [16].

Дж. Нулкар [17] зазначив, що зелений бізнес може забезпечити чотири конкурентні переваги, це можливості на ринку, що розвиваються, переваги для людей, управління витратами та ризиками, та піклування про навколишнє середовище. Це також створює

переваги в діапазоні від класифікації охорони навколишнього середовища до управління, персоналом та операційної ефективності [18]. Компанії, які практикують вищий ступінь екологічності управління отримують вищі ділові вигоди, ніж ті, які можна отримати при нижчому рівні піклування про навколишнє середовище [19]. Іншим важливим фактом є те, що розмір бізнесу не впливає на зв'язок між бізнес-практикою та впливом на навколишнє середовище. Навіть для малих і середніх підприємств немає способу ігнорувати вплив на навколишнє середовище. Ось чому МСП повністю акцентують увагу на важливість впливу на навколишнє середовище [20].

Існують різні організаційні фактори, такі як визначення стратегії, підтримка з боку вищого керівництва, підтримка знизу вгору, організаційна структура, людські ресурси, залучення до бізнесу, інноваційні здібності та особисті фактори мотивації також відіграють ефективну роль у сприянні зеленої бізнес-практики через організаційні зміни [21]. Крім того, внутрішнє управління навколишнім середовищем та екологічні інформаційні системи безпосередньо та позитивно впливають на закупівлю, співпрацю з клієнтами, проектування, та відновлення інвестицій [22]. Навіть із зеленим процесом управління, екологічне управління ланцюгом поставок і зелені технології мають співіснувати, щоб забезпечити стійкість бізнесу [23].

Екологічний бізнес-процес вимагає координації та інтеграції всього зеленого середовища. У дослідженні Мд. Н. Аргон виявлено, що всі елементи ланцюжка створення вартості зеленого бізнесу глибоко взаємопов'язані між собою [24]. По-перше, зелені інформаційні системи (ГІС) об'єднують усі бізнес-функції за допомогою ширшої та потужнішої інформаційної системи. У цьому випадку технології допомагають з'єднати кожен відділ для спільної роботи. Крім того, Зелене управління ланцюгом поставок (GSCM), Зелений маркетинг та Зелені 3R пов'язані послідовно. В основному чотири функції; зелений інформаційні системи, зелений менеджмент, зелені технології та Зелені 3R пов'язані з кожною функцією в бізнесі. Мд. Н. Аргон класифікує ланцюжок створення вартості «зеленого» бізнесу на кілька частин, як показано на рис. 1.

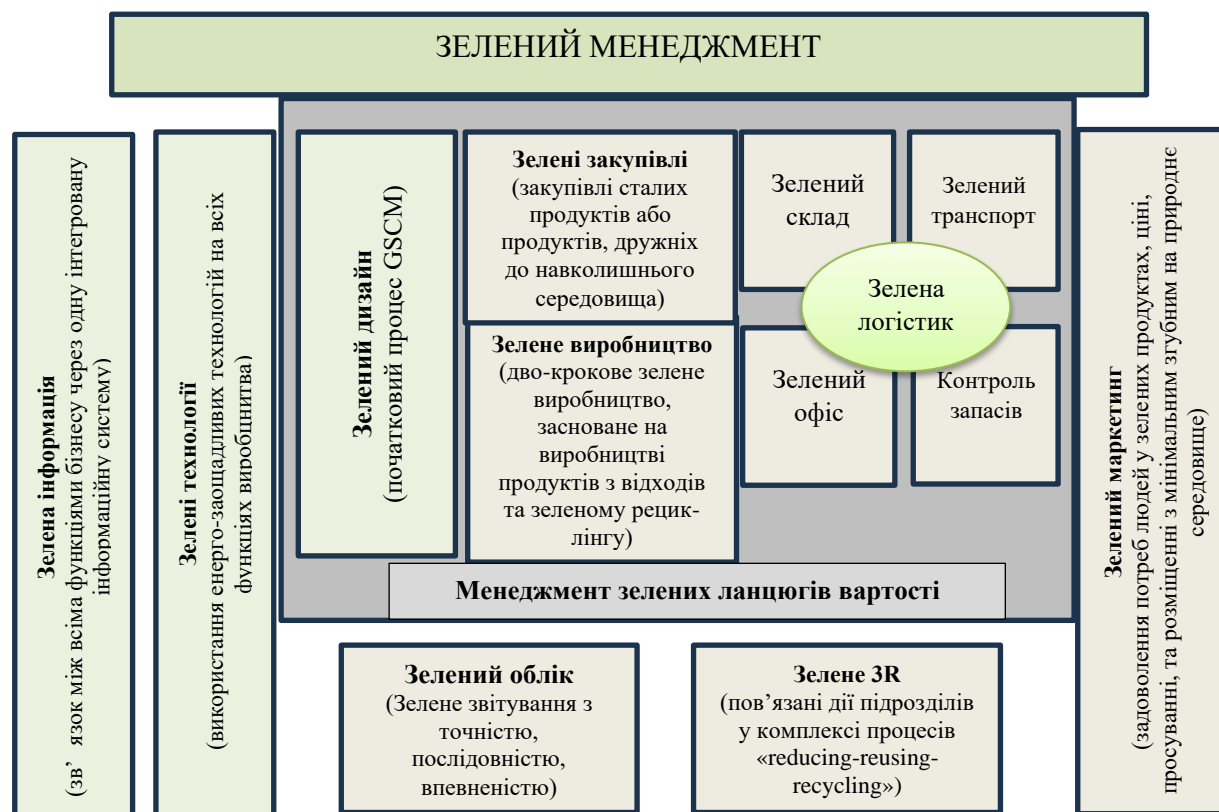


Рисунок 1 - Теоретична основа ланцюгу створення вартості зеленого бізнесу

Джерело: адаптовано авторами за матеріалами [24]

Це екологічне управління ланцюгом поставок, екологічне управління, зелений маркетинг, зелені інформаційні системи, зелений облік, зелені технології та 3R.

Управління зеленим ланцюгом поставок (GSCM) Мд. М. Хасан, Мд. Некмахмуд, Л. Яжуан та А. Масум [24] пропонують відносити до інтеграції екологічної турботи про бізнес-діяльність, наприклад, закупівель, виробництва, управління матеріалами, розподілу або маркетингу, зворотної логістики задля підвищення продуктивності та прибутковості бізнесу.

Н. Дарнал та інші визначають GSCM з огляду на екологічні показники всього ланцюга доданої вартості, вжиття необхідних заходів для забезпечення екологічно чистих продуктів або послуг, зменшення транспорту, складів і відходів, зменшення впливу всіх елементів SCM на середовище [25].

Згідно дослідження Мд. М. Хасан, Мд. Некмахмуд, Л. Яжуан та А. Масум [24] до системи GSCM пропонується включати Зелений дизайн, Зелені закупівлі, Зелене виробництво та Зелену логістику із всіма її складовими (Зелений склад, Зелений транспорт, Зелений офіс, Контроль запасів).

Зелений дизайн розглядають як один з найбільш критичних факторів зеленого бізнес-процесу. Він є важливим для кожного промисловості, щоб підготувати необхідний фундамент для майбутніх зеленого ланцюгу вартості. Він включає проектування повного ланцюга поставок, процес закупівлі екологічних матеріалів, планування виробничого процесу та дизайн всього логістичного процесу.

У своєму дослідженні У. Дівекар [26] пояснює, що попередній процес екологічного дизайну сприяє стійкості підприємства. Він починається на етапі планування і закінчується на етапі прийняття рішення.

Крім того, С. Срівастава [27] визначив чотири частини, які безпосередньо є пов'язані з процесом зеленої генерації; перший - це скорочення, другий – контроль, третій – усунення, і завершальний – повторний контроль.

Зелені закупівлі, також відомі як екологічні закупівлі (environmentally preferred purchasing - EPP), відносяться до закупівель екологічно чистих продуктів, які мають найменший шкідливий вплив на навколишнє середовище, а також є соціально корисними [28]. Наміри закупівлі зеленої продукції походять від турботи про навколишнє середовище та знання про навколишнє середовище, споживчі настрої, екологічну поведінку та соціальні норми. Рішення споживачів про екологічні покупки залежить від п'яти факторів, такі як: захист навколишнього середовища, екологічна відповідальність, досвід продукту, дружелюбність до навколишнього середовища і універсальна привабливість [29]. Ці впливи на навколишнє середовище мають контролюватися на протязі всього процесу покупки продукту, починаючи від закупівлі сировини до утилізації відходів продукту з найбільш позитивним соціальним ефектом і найменшим негативним впливом на навколишнє середовище.

Як зазначають Мд. М. Хасан, Мд. Некмахмуд, Л. Яжуан та А. Масум [24], спостерігається зростання стратегій *екологізації у виробничому процесі* з виробництва продуктів або надання послуг екологічно чистим способом. Це охоплює зменшення джерела відходів або забруднення, та переробку. Крім того, зелений дизайн продукту демонструє зелений виробничий процес, який включає три аспекти трансформації промислових операцій: розробка та продаж зелених продуктів на ринках, використовуючи екологічно чисту енергію та використовуючи зелені процедури в бізнес-операціях.

У таких випадках технології грають ключову роль, оскільки виробництво повністю залежить від технологічних інновацій. Дотримання екологічних стратегій у виробництві може допомогти керувати різними типами ризиків [24].

Т. Доуї [30] запропонував концепцію 3R «Відрізнити продукти від частин», яка враховує концепцію повторного використання, повторного виробництва та переробки (3R). Мд. М. Хасан, Мд. Некмахмуд, Л. Яжуан та А. Масум у своєму дослідженні [24] пропонують нову модель виробництва, яку представлено на рисунку 2, розглядаючи

двоетапний екологічний процес виробництва, що включає ідею повторного використання, повторного виробництва та переробки (3R).

Перший крок двоетапного екологічного виробничого процесу - це екологічний дизайн виробництва. Дизайн екологічного виробничого процесу поділяється на два підрозділи - дизайн виготовлення готової продукції та виробничого процесу переробки відходів.

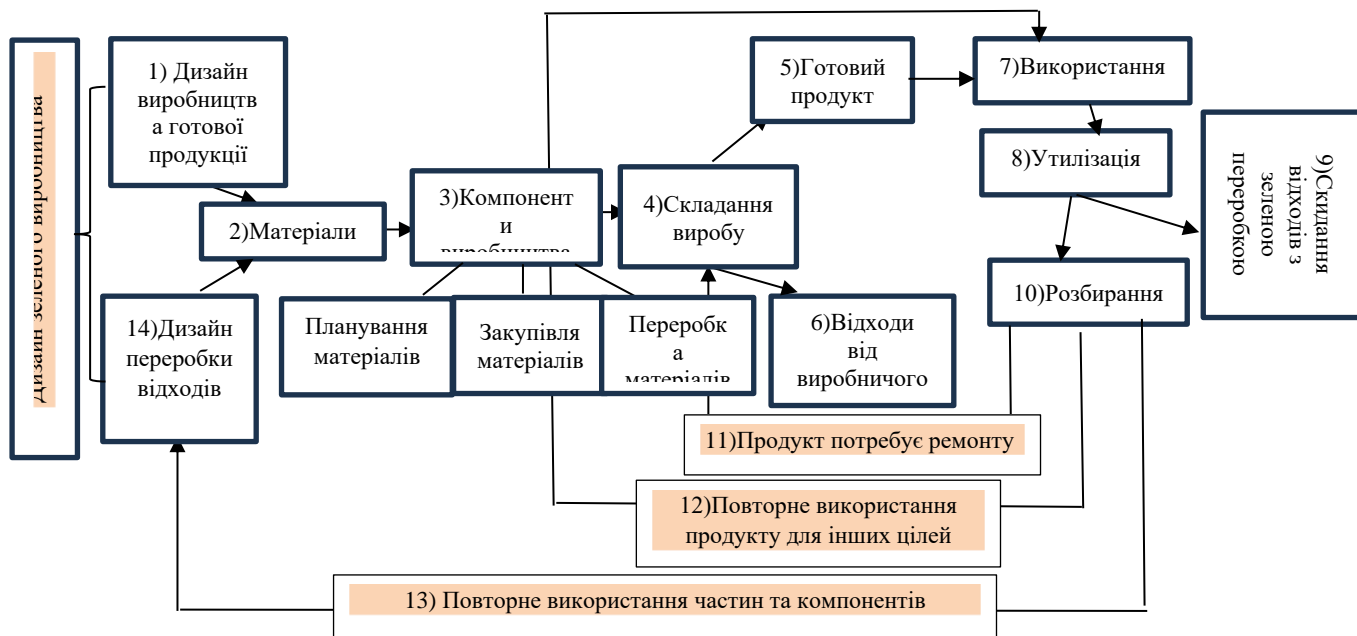


Рисунок 2 – Двоетапний процес зеленого виробництва

Джерело: адаптовано авторами за матеріалами [24]

Виробничий проект готової продукції має послідовний операційний процес. Послідовно уточнюються етапи цього процесу; обробка матеріалів готової продукції, виробничий процес (виготовлення деталей і складання виробів), вихід готової або придатної до використання продукції, використання готової продукції, утилізація брухту або відходів від використання продукту, та скидання відходів зеленої переробки або брухту, які непридатні для подальшого виробництва.

Виробничий проект для відходів також має послідовний операційний процес. Цей процес поділяється на три категорії. Перша починається з відходів у процесі виробництва і йде на виробниче проектування відходів. Друга починається з розбирання продуктів для повторного використання в інших цілях і переходу до виробничого проекту для виробництва продуктів з відходів, а третя починається зі деталей продуктів після розбирання виробів та йде до дизайну виготовлення продуктів з відходів.

Зелений спосіб виробництва та доставки товарів і послуг до цільових споживачів вважається суттєвою детермінантою соціальної відповідальності за споживачів і навколишнє середовище [31]. З цієї точки зору зелена логістика розглядається як суттєва частина діяльності компанії та сучасної системи ланцюгу постачання для забезпечення сталого розвитку компанії.

Ф. Котлер і Дж. Армстонг [32] визначили три типи логістики, такі як вхідна логістика, вихідна логістика та зворотна логістика. Серед них вхідна логістика підтримує постачальника для функцій компанії, а вихідна логістика підтримує компанію щодо збуту продукції через для роздрібних торговців. Ці частини зворотної логістики наразі використовуються як два взаємозамінні терміни - «зелена логістика» та «зворотна логістика».

О. Сорока-Столька [33] зазначає, що різні зацікавлені сторони, включаючи компанії, клієнтів, політику, і суспільство, безпосередньо впливають на процес зеленої логістики.

Зелений облік, облік екологічної підтримки або екологічний облік відіграє значну роль у сталому розвитку [34]. Концепція зеленого обліку втілюється в інтегруючій формі середовища, управління, обліку та фінансування, яке підтримує системи прийняття стратегічних рішень, враховуючи як екологічні, так і економічні заходи.

Зелена система бухгалтерського обліку відрізняється від традиційної системи бухгалтерського обліку тим, що вона безпосередньо пов'язана із добровільними або регулятивними програмами. Нефінансова звітність стає реальією не тільки великих, а й малих і середніх підприємств. Екологізація фінансів підприємства та системи їх обліку, включає послідовність, визначеність і точність, та розглядається як складна мета. Існує матеріальна відмінність серед важливості точності, визначеності та послідовності у звітах про викиди вуглецю.

Концепція 3R (зменшення, повторне використання, переробка) вважається досягнутою у довгостроковій екологічній стійкості промислового виробничого процесу [35]. Такий підхід несе в собі різні можливості за рахунок мінімізації споживання природних ресурсів і максимального зменшення тиску на навколишнє середовище. Крім того, відходи визнано ресурсом для переробки.

Зелені інформаційні системи (ГІС) є інтегрованою формою інформаційно-комунікаційної системи, яка безпосередньо підтримує ініціативи щодо екологічної стійкості в економіці [36]. Вона поєднує всі функції бізнесу через технології.

Крім того, вона встановлює розмовні терміни інформаційні технології та корпоративні інформаційні системи для подолання викликів зелених і стійких практик.

Ефективність сталого ланцюжка поставок класифікується на внутрішню ефективність (економічні результати) та зовнішні показники (екологічні та соціальні показники).

Порівняно з традиційними показниками ланцюга постачання, ефективність зеленого ланцюга постачання впливає на економіку, навколишнє середовище та суспільство, тоді як ефективність традиційного ланцюга постачання впливає на вартість, якість, гнучкість, надійність і швидкість.

Промислова революція змінила відносини між людством та екологією Землі за допомогою технологій. Тому *концепція «зелених технологій»* розглядається через використання відновлюваних природних ресурсів, які ніколи не мають бути вичерпані, та через мінімізацію негативного впливу технологічних інновацій та зеленої інженерії. Вона включає в себе стійкість завдяки дизайну «від колиски до колиски» для переробки та повторного використання, скорочення джерел за рахунок зменшення відходів і забруднення, інновації шляхом розробки альтернативних передових технологій, демонстрацію економічних вигід через захист навколишнього середовища та зменшення впливу людини на навколишнє середовище завдяки втіленню на практиці принципів сталого розвитку.

Зелені технології мають втілювати наступні принципи екологічності:

- Екологічне використання: мінімізація енергоспоживання технологічних інновацій, використовуючи системи екологічно безпечним способом;
- Екологічна утилізація: повторна використання та відновлювання старих технологічних інновацій, переробка належним чином непотрібного обладнання
- Зелений дизайн: розробка енергоефективної та екологічно чистої технологічної системи.
- Зелене виробництво: виробництво обладнання, яке має мінімальний вплив на навколишнє середовище або зовсім не впливає на нього.

Зелений маркетинг – це цілісний процес управління, який виходить з концепції зеленого маркетингу. М. Полонський і П. Дж. Розенбергер III визначають «зелений

маркетинг» як систему заходів, спрямованих на створення та полегшення будь-яких запланованих обмінів, щоб задовольнити людські потреби чи бажання, таким чином, щоб задоволення цих потреб та бажань відбувалося із мінімальним шкідливим впливом на природне середовище» [37]. Ф. Котлер і К. Келлер уточнюють ряд основних термінів маркетингових напрямків, таких як комплекс маркетингу (продукт, ціна, місце, просування), маркетингова стратегія (сегментація, диференціація, таргетинг, позиціонування), комунікаційний мікс-маркетинг і брендинг [38].

М. Полонський і П.Дж. Розенбергер III сформулювали Зелені 4П (продукт, ціна, місце та просування) для впровадження стратегій зеленого маркетингу.

I, насамкінець, - всеохоплюючий термін «*зелений менеджмент*». Стратегії екологізації для покращення бізнес- та екологічних показників в управлінській діяльності розглядаються як зелений менеджмент [39].

Зелений менеджмент передбачає вирішення екологічних проблем шляхом реалізації екологічного плану чи політики, планування зменшення негативних впливів на навколишнє середовище, забезпечення необхідного навчання працівників та моніторинг та оцінка екологічних норм. Крім того, він передбачає економію коштів, людських ресурсів, ефективне управління ресурсами, перевірку клієнтів, здатність до інновацій, екологічні міркування та прибутковість.

С.-Х. Чун та ін. зазначають, що практики зеленого управління мають містити майже три елементи: екологічно чисті операції, допомога партнерам у ланцюзі постачання та підтримка внутрішнього контролю. Це забезпечує ефективний, комплексний, систематичний підхід до моніторингу, збору, управління та аналізу інформації про організаційну стійкість, прибутковість, надмірність витрат і ефективність структури управління.

Одним з інструментів, які запроваджують міжнародні організації задля сприянню «зеленому переходу» у ланцюгах вартості глобального та національного рівнів є Платформа Зеленої промисловості ЮНІДО. Метою Платформи Зеленої промисловості ЮНІДО є введення соціальних та екологічних міркувань в основний курс діяльності підприємств у всіх країнах та регіонах шляхом більш ефективного використання енергії та сировинних матеріалів, інноваційної практики та застосування нових зелених технологій [41].

Це дозволяє підвищити конкурентоспроможність за рахунок зниження витрат та / або кращої відповідності міжнародним стандартам. ЮНІДО добре розуміє, що дематеріалізація, тобто розмежування економічного зростання від збільшення використання природних ресурсів, вимагатиме узгоджених зусиль уряду, бізнесу та громадянського суспільства на міжнародному рівні для швидкого масштабування існуючих рішень. У цьому плані Платформа Зеленої промисловості була розроблена як глобальна багатостороння ініціатива, яка сприяє технічному співробітництву та дослідженням, а також обміну кращими практичними рішеннями.

Ця платформа дає можливість забезпечити конкретні зобов'язання та мобілізувати дії, спрямовані на підтримку сталих промислових моделей, а також залучити до трансформаційних партнерських відносин, що розширюють зелену (екологічну) політику та практику. Члени Платформи Зеленої Промисловості (компанії, уряди, міжнародні організації, неурядові організації та науково-дослідні інститути) беруть на себе зобов'язання активно підтримувати політику та практику у сфері зеленої промисловості, зокрема, підвищення ефективності використання ресурсів, поліпшення управління відходами, зменшення токсичних матеріалів, енергоефективність та відновлювані джерела енергії, підхід до виробництва продукції з позицій життєвого циклу, екологізація ланцюгів доданої вартості, дослідження та інновації, забезпечення фінансів для зелених галузей та створення робочих місць [41].

Платформа Зеленої Промисловості була офіційно започаткована під час Конференції ООН зі сталого розвитку в 2012 році (також відома під назвою "Ріо+20") як розвиток Ініціативи Зеленої промисловості, розробленої трьома роками раніше [41].

Ця ініціатива впроваджує стратегію зеленого економічного зростання, що забезпечується не за рахунок соціального та екологічного здоров'я. Вона допомагає підприємствам підвищити їх ресурсну продуктивність та екологічну результативність (озеленення промисловості) та вводить нові заходи з постачання екологічних товарів та послуг (створення зелених галузей промисловості).

ЮНІДО також сприяє покращенню порядку денного зеленої промисловості через спільну роботу з Програмою ООН з навколишнього середовища у сфері Ресурсоефективного та Чистого Виробництва (Resource Efficient and Cleaner Production - RECP). Як показано на рисунку 3, RECP стосується використання практики попереджувального екологічного менеджменту в промислових продуктах, процесах та послугах з потрійною метою підвищення продуктивності використання ресурсів, управління навколишнім середовищем та людського розвитку. Це вимагає сприятливих рамкових умов, згідно з якими ЮНІДО розглядає політику та стратегію, передачу технологій, фінансові інструменти та розвиток потенціалу.

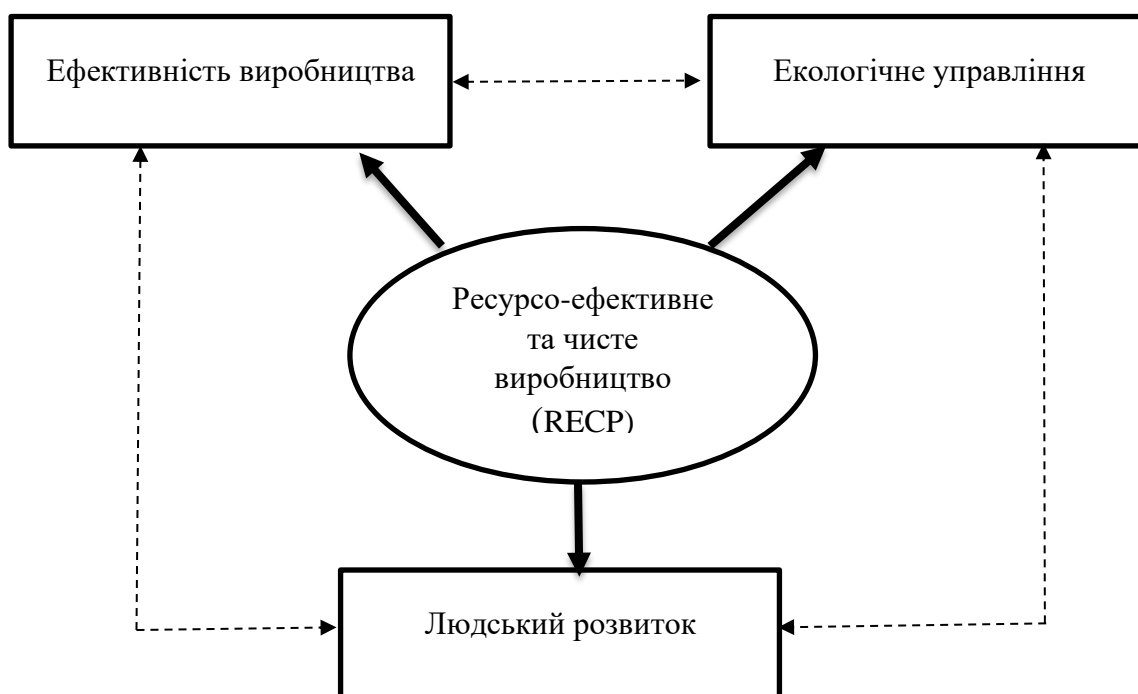


Рисунок 3– Ресурсо-ефективне та чисте виробництво [41]

Державні органи можуть стати рушійною силою «озеленення» ланцюгів вартості, прагнучи до більшої екологічної сталості шляхом розроблення та виконання нормативних актів та надання прямої підтримки фірмам у їх зусиллях з озеленення. Однак головними рушіями є ті фірми, які вирішують займатися озелененням своїх власних операцій або тих ділових партнерів, які знаходяться на вхідному та вихідному потоках ланцюга, в цілях забезпечення регулювання, економічності витрат або маркетингу/іміджу.

Ініціативи зелених ланцюгів доданої вартості мають різні форми і можуть впливати на розвиток ланцюга по-різному. У цьому зв'язку можна виділити чотири основні напрями:

1. Надання порад з питань політики. Мета цього напряму полягає в тому, щоб залучити розробників політики, осіб, які приймають рішення у фірмах, та інших зацікавлених осіб до діалогу для підвищення обізнаності про екологічні проблеми,

пов'язані з ланцюгом доданої вартості. Такий діалог повинен призвести до розробки та введення в дію законів і нормативних актів, а також до розвитку програм «озеленення» ланцюгів доданої вартості, реалізованих урядами та приватним сектором.

2. Звітування про потенціал екологізації (озеленення) та пропозиції щодо технологій найкращої практики: як правило, надаються шляхом галузевих досліджень, що проводяться міждисциплінарними командами експертів у різних сферах екологізації, головним чином пов'язаних з технологіями та операційним менеджментом. Очікується, що такі звіти слугуватимуть керівними орієнтирами для практиків у процесі прийняття ними екологічної політики та практики для підвищення екологічної результативності.

3. Ідентифікація потенціалів більш чистого виробництва та енергозбереження в національних ланцюгах доданої вартості: вони зазвичай базуються на запитах уряду або приватного сектору та включають експертний аналіз на місцевому рівні.

4. Сприяння передачі та розповсюдженню більш чистих та енергозберігаючих технологій: може бути досягнуто за допомогою проектів і програм, що реалізуються урядами та агенціями розвитку. Основний фокус може полягати у впровадженні пілотних та демонстраційних проектів, які надихають інших операторів у країні на копіювання та впровадження нових технологій.

Висновки. Вплив практики екологізації є суттєвим для стійкості зеленої економіки, оскільки це питання трансформації всіх складових ланцюгу створення вартості. Зрозуміло, що стійкість є результатом тривалих спільних зусиль всіх функціональних напрямів бізнесу, урядів, міжнародних організацій. Але ті практики «озеленення» ланцюгів створення вартості, які існують, відкривають для ділового світу різноманітні можливості, тому наразі значна кількість великих компаній широко впроваджують розробку екологічних стратегій.

Інтеграція соціального, екологічного та економічного політики відіграє життєво важливу роль у розвитку зеленого бізнесу. Крім того, зелене бізнес-середовище потребує більшої уваги з точки зору вивчення впливу аргументів екологічної безпеки, пільг, соціального захисту на поведінку споживачів. Пристосовуючись до екологічного бізнесу, кожен компонент «зеленого» бізнесу повинен налаштуватися на його стійкість. Це допоможе досягти спільної кінцевої мети.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Deif, A.M., 2011. A system model for green manufacturing. *J. Clean. Prod* 19, 1553–1559. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.05.022>.
2. Gadde, S., Rabinovich, M., Chase, J., 1997. Reduce, reuse, recycle: An approach to building large internet caches. *Oper. Syst.* 1997, 93–98. <http://dx.doi.org/10.1109/HOTOS.1997.595189>, Sixth Work. Hot Top
3. Makower, J., 2014. State of Green Business. <http://dx.doi.org/10.1186/1753-6561-3-s5-il>
4. Molenaar, J.W., Kessler, J.J., 2017. The business benefits of using sustainability standards: A meta review. *Aidenvironment*
5. Čekanavičius, L., Bazyte, R., Dičmonaitė, A., 2014. Green business: Challenges and practices. *Issn Ekon* 93, 74–88.
6. Florida, R., Davison, D., Cline, M., 1999. Do green businesses benefit communities? public policy
7. Franco, G. De, Kothari, S.P., Verdi, R.S., 2009. The benefits of financial statement comparability the benefits of financial statement comparability. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1475-679X.2011.00415.x>
8. Pattinson, C., 2015. Emerging technologies and their environmental impact. In: *Green Information Technology: A Sustainable Approach*. Elsevier Inc, <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-801379-3.00002-4>

9. Arenas, D., Fosse, J., Huc, E., 2010. Business Going Green - An Exploratory Study on the Process Towards Sustainability. ESADE-Institute for Social Innovation, Spain
10. Nogareda, J.S., Ziegler, A., 2006. Green Management and Green Technology – Exploring the Causal Relationship, No. 040
11. Hammond, A., Adriaanse, A., Rodenburg, E., Bryant, D., Woodward, R., 1995. Environmental Indicators: A Systematic Approach To Measuring and Reporting on Environmental Policy Performance in the Context of Sustainable Development. World Resources Institute, <http://dx.doi.org/10.1021/ja01151a046>
12. Mioara, B., Mihai, T., 2014. Incidence of green business on developing the entrepreneurial environment from metropolitan area of Iași. *Procedia Econ. Financ.* 15, 1201–1208. [http://dx.doi.org/10.1016/S2212-5671\(14\)00579-6](http://dx.doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00579-6).
13. Chin, T.A., Tat, H.H., Sulaiman, Z., 2015. Green supply chain management, environmental collaboration and sustainability performance. *Procedia CIRP* 26, 695–699. <http://dx.doi.org/10.1016/j.procir.2014.07.035>
14. Ahlstrom, D., 2010. How business contributes to society. *Acad. Manag. Perspect.* 10–23.
15. Newton, T., Harte, G., 1997. Green business: Technician kitsch? *J. Manag. Stud.* 34, 75–98. <http://dx.doi.org/10.1111/1467-6486.00043>
16. Makower, J., 2014. State of Green Business. <http://dx.doi.org/10.1186/1753-6561-3-s5-il>.
17. Nulkar, G., 2014. SMES and environmental performance – a framework for green business strategies. *Procedia - Soc. Behav. Sci.* 133, 130–140. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.04.177>
18. Lun, Y.H.V., 2011. Green management practices and firm performance: A case of container terminal operations. *Resour. Conserv. Recycl.* 55, 559–566. <http://dx.doi.org/10.1016/j.resconrec.2010.12.001>.
19. Guimaraes, T., Sato, O., 1996. Differences in perceptions of human resource development across countries. *J. Transnatl. Manag. Dev.* 2, <http://dx.doi.org/10.1300/J130v02n03>
20. Chun, S.-H., Hwang, H.J., Byun, Y.-H., 2015. Supply chain process and green business activities: Application to small and medium enterprises. *Procedia - Soc. Behav. Sci.* 186, 862–867. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.191>
21. Lee, K.H., 2009. Why and how to adopt green management into business organizations?: The case study of Korean SMEs in manufacturing industry. *Manag. Decis.* 47, 1101–1121. <http://dx.doi.org/10.1108/00251740910978322>.
22. Green, K.W., Zelbst, P.J., Meacham, J., Bhaduria, V.S., 2012. Green supply chain management practices: Impact on performance. *Supply Chain Manag.* 17, 290–305. <http://dx.doi.org/10.1108/13598541211227126>
23. Taib, M.Y.M., Udin, Z.M., Ghani, A.H.A., 2015. The collaboration of green design & technology towards business sustainability in Malaysian manufacturing industry. *Procedia - Soc. Behav. Sci.* 211, 237–242. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.029>
24. Md. Morshadul Hasan, Md. Nekmahmud, Lu Yajuan, Masum A. Patwary. Green business value chain: a systematic review. *Sustainable Production and Consumption* · August 2019. DOI: 10.1016/j.spc.2019.08.003
25. Darnal, N., Jolley, G.J., Handfield, R., 2008. Environmental management systems and green supply chain management: Complements for sustainability? *Bus. Strateg. Environ.* 18, 30–45. <http://dx.doi.org/10.1002/bse.557>
26. Diwekar, U., 2005. Green process design, industrial ecology, and sustainability: A systems analysis perspective. *Resour. Conserv. Recycl.* 44, 215–235. <http://dx.doi.org/10.1016/j.resconrec.2005.01.007>.
27. Srivastava, S.K., 2007. Green supply-chain management: A state-of-the-art literature review. *Int. J. Manag. Rev.* 9, 53–80. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-2370.2007.00202.x>

- 28.Chan, E.S.W., 2013. Managing green marketing: Hong Kong hotel managers' perspective. *Int. J. Hosp. Manag.* 34, 442–461. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijhm.2012.12.007>.
- 29.Kumar, P., Ghodeswar, B.M., 2015. Factors affecting consumers' green product purchase decisions. *Mark. Intell. Plan* 33, 330–347. <http://dx.doi.org/10.1108/MIP-03-2014-0068>
- 30.Dowie, T., 1994. Green design. *World Cl. Des. Manuf.* 1, 32–38. <http://dx.doi.org/10.1108/09642369210063045>
- 31.Staniškis, J.K., 2011. Green industry – A new concept. *Environ. Res. Eng. Manag.*
- 32.Kotler, P., Armstrong, G., 2018. *Principle of Marketing*, seventeenth ed. Pearson 2, 3–4
- 33.Seroka-Stolka, O., 2014. The development of green logistics for implementation sustainable development strategy in companies. *Procedia - Soc. Behav. Sci.* 151, 302–309. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.10.028>.
- 34.Sonja Gallhofer, Jim Haslam, 1997. The direction of green accounting policy: critical reflections. *Accounting, Audit. Account. J.* 10, 148–174. <http://dx.doi.org/10.1108/09513579710166703>
- 35.Bushnell, K., Harpster, A., Simchuk, S., Manckia, J., Stevens, C., 2010. Reduce, reuse and recycle: Cohabitation in the built environment. *Int. J. Stroke* 5, 421–422. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1747-4949.2010.00472.x>.
- 36.Ogunyemi, T., Aktas, E., 2013. the impact of green information systems on sustainable supply chain and organisational performance, in: 10th Eur. Mediterr. Middle East. Conf. Inf. Syst, vol. 2013. pp. 1–9.
- 37.Polonsky, M.J., Rosenberger III, P.J., 2001. Reevaluating green marketing: A strategic approach. *Bus. Horiz* 2, 1–30. <http://dx.doi.org/10.1039/C39860000627>
- 38.Kotler, P., Keller, K.L., 2016. *Marketing Management* 15 Global Edition. <http://dx.doi.org/10.1080/08911760903022556>
- 39.Loknath, Y., Abdul Azeem, B., 2017. Green management-concept and strategies. *Natl. Conf. Mark. Sustain. Dev.* 688–702.
- 40.Chun, S.-H., Hwang, H.J., Byun, Y.-H., 2015. Supply chain process and green business activities: Application to small and medium enterprises. *Procedia - Soc. Behav. Sci.* 186, 862–867. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.191>
- 41.ЮНІДО (2015) Глобальні ланцюги доданої вартості та розвиток. Підтримка всеохоплюючого та сталого промислового розвитку з боку ЮНІДО.

REFERENCES

1. Deif, A.M., 2011. A system model for green manufacturing. *J. Clean. Prod* 19, 1553–1559. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2011.05.022>.
2. Gadde, S., Rabinovich, M., Chase, J., 1997. Reduce, reuse, recycle: An approach to building large internet caches. *Oper. Syst.* 1997, 93–98. <http://dx.doi.org/10.1109/HOTOS.1997.595189>, Sixth Work. Hot Top
3. Makower, J., 2014. State of Green Business. <http://dx.doi.org/10.1186/1753-6561-3-s5-il>
4. Molenaar, J.W., Kessler, J.J., 2017. The business benefits of using sustainability standards: A meta review. *Aidenvironment*
5. Čekanavičius, L., Bazyte, R., Dičmonaitė, A., 2014. Green business: Challenges and practices. *Issn Ekon* 93, 74–88.
6. Florida, R., Davison, D., Cline, M., 1999. Do green businesses benefit communities? public policy
7. Franco, G. De, Kothari, S.P., Verdi, R.S., 2009. The benefits of financial statement comparability the benefits of financial statement comparability. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1475-679X.2011.00415.x>
8. Pattinson, C., 2015. Emerging technologies and their environmental impact. In: *Green Information Technology: A Sustainable Approach*. Elsevier Inc, <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-801379-3.00002-4>

9. Arenas, D., Fosse, J., Huc, E., 2010. Business Going Green - An Exploratory Study on the Process Towards Sustainability. ESADE-Institute for Social Innovation, Spain
10. Nogareda, J.S., Ziegler, A., 2006. Green Management and Green Technology – Exploring the Causal Relationship, No. 040
11. Hammond, A., Adriaanse, A., Rodenburg, E., Bryant, D., Woodward, R., 1995. Environmental Indicators: A Systematic Approach To Measuring and Reporting on Environmental Policy Performance in the Context of Sustainable Development. World Resources Institute, <http://dx.doi.org/10.1021/ja01151a046>
12. Mioara, B., Mihai, T., 2014. Incidence of green business on developing the entrepreneurial environment from metropolitan area of Iași. *Procedia Econ. Financ.* 15, 1201–1208. [http://dx.doi.org/10.1016/S2212-5671\(14\)00579-6](http://dx.doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00579-6).
13. Chin, T.A., Tat, H.H., Sulaiman, Z., 2015. Green supply chain management, environmental collaboration and sustainability performance. *Procedia CIRP* 26, 695–699. <http://dx.doi.org/10.1016/j.procir.2014.07.035>
14. Ahlstrom, D., 2010. How business contributes to society. *Acad. Manag. Perspect.* 10–23.
15. Newton, T., Harte, G., 1997. Green business: Technician kitsch? *J. Manag. Stud.* 34, 75–98. <http://dx.doi.org/10.1111/1467-6486.00043>
16. Makower, J., 2014. State of Green Business. <http://dx.doi.org/10.1186/1753-6561-3-s5-il>.
17. Nulkar, G., 2014. SMES and environmental performance – a framework for green business strategies. *Procedia - Soc. Behav. Sci.* 133, 130–140. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.04.177>
18. Lun, Y.H.V., 2011. Green management practices and firm performance: A case of container terminal operations. *Resour. Conserv. Recycl.* 55, 559–566. <http://dx.doi.org/10.1016/j.resconrec.2010.12.001>.
19. Guimaraes, T., Sato, O., 1996. Differences in perceptions of human resource development across countries. *J. Transnatl. Manag. Dev.* 2, <http://dx.doi.org/10.1300/J130v02n03>
20. Chun, S.-H., Hwang, H.J., Byun, Y.-H., 2015. Supply chain process and green business activities: Application to small and medium enterprises. *Procedia - Soc. Behav. Sci.* 186, 862–867. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.191>
21. Lee, K.H., 2009. Why and how to adopt green management into business organizations?: The case study of Korean SMEs in manufacturing industry. *Manag. Decis.* 47, 1101–1121. <http://dx.doi.org/10.1108/00251740910978322>.
22. Green, K.W., Zelbst, P.J., Meacham, J., Bhaduria, V.S., 2012. Green supply chain management practices: Impact on performance. *Supply Chain Manag.* 17, 290–305. <http://dx.doi.org/10.1108/13598541211227126>
23. Taib, M.Y.M., Udin, Z.M., Ghani, A.H.A., 2015. The collaboration of green design & technology towards business sustainability in Malaysian manufacturing industry. *Procedia - Soc. Behav. Sci.* 211, 237–242. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.029>
24. Md. Morshadul Hasan, Md. Nekmahmud, Lu Yajuan, Masum A. Patwary. Green business value chain: a systematic review. *Sustainable Production and Consumption* · August 2019. DOI: 10.1016/j.spc.2019.08.003
25. Darnal, N., Jolley, G.J., Handfield, R., 2008. Environmental management systems and green supply chain management: Complements for sustainability? *Bus. Strateg. Environ.* 18, 30–45. <http://dx.doi.org/10.1002/bse.557>
26. Diwekar, U., 2005. Green process design, industrial ecology, and sustainability: A systems analysis perspective. *Resour. Conserv. Recycl.* 44, 215–235. <http://dx.doi.org/10.1016/j.resconrec.2005.01.007>.
27. Srivastava, S.K., 2007. Green supply-chain management: A state-of-the-art literature review. *Int. J. Manag. Rev.* 9, 53–80. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-2370.2007.00202.x>

- 28.Chan, E.S.W., 2013. Managing green marketing: Hong Kong hotel managers' perspective. *Int. J. Hosp. Manag.* 34, 442–461. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijhm.2012.12.007>.
- 29.Kumar, P., Ghodeswar, B.M., 2015. Factors affecting consumers' green product purchase decisions. *Mark. Intell. Plan* 33, 330–347. <http://dx.doi.org/10.1108/MIP-03-2014-0068>
- 30.Dowie, T., 1994. Green design. *World Cl. Des. Manuf.* 1, 32–38. <http://dx.doi.org/10.1108/09642369210063045>
- 31.Staniškis, J.K., 2011. Green industry – A new concept. *Environ. Res. Eng. Manag.*
- 32.Kotler, P., Armstrong, G., 2018. *Principle of Marketing*, seventeenth ed. Pearson 2, 3–4
- 33.Seroka-Stolka, O., 2014. The development of green logistics for implementation sustainable development strategy in companies. *Procedia - Soc. Behav. Sci.* 151, 302–309. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.10.028>.
- 34.Sonja Gallhofer, Jim Haslam, 1997. The direction of green accounting policy: critical reflections. *Accounting, Audit. Account. J.* 10, 148–174. <http://dx.doi.org/10.1108/09513579710166703>
- 35.Bushnell, K., Harpster, A., Simchuk, S., Manckia, J., Stevens, C., 2010. Reduce, reuse and recycle: Cohabitation in the built environment. *Int. J. Stroke* 5, 421–422. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1747-4949.2010.00472.x>.
- 36.Ogunyemi, T., Aktas, E., 2013. the impact of green information systems on sustainable supply chain and organisational performance, in: 10th Eur. Mediterr. Middle East. Conf. Inf. Syst, vol. 2013. pp. 1–9.
- 37.Polonsky, M.J., Rosenberger III, P.J., 2001. Reevaluating green marketing: A strategic approach. *Bus. Horiz* 2, 1–30. <http://dx.doi.org/10.1039/C39860000627>
- 38.Kotler, P., Keller, K.L., 2016. *Marketing Management* 15 Global Edition. <http://dx.doi.org/10.1080/08911760903022556>
- 39.Loknath, Y., Abdul Azeem, B., 2017. Green management-concept and strategies. *Natl. Conf. Mark. Sustain. Dev.* 688–702.
- 40.Chun, S.-H., Hwang, H.J., Byun, Y.-H., 2015. Supply chain process and green business activities: Application to small and medium enterprises. *Procedia - Soc. Behav. Sci.* 186, 862–867. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.191>
- 41.ЮНІДО (2015) Глобальні ланцюги доданої вартості та розвиток. Підтримка всеохоплюючого та сталого промислового розвитку з боку ЮНІДО.