

ЛЕКЦІЯ 2. ЦИРКУЛЯРНА ЕКОНОМІКА ЯК ОСНОВА ЕКОЛОГІЧНО ЗБАЛАНСОВАНОГО СУСПІЛЬСТВА

Основні аспекти циркулярного зростання. Структура циркулярної економіки

Циркулярна економіка є новою економічною моделлю, в якій акцент робиться на повторне використання матеріалів, а також на створення доданої вартості за допомогою послуг та інтелектуальних рішень. Циркулярна економіка передбачає, що ланцюг створення вартості організований так, що виходи одного ланцюга стають входами для іншого, знижуючи залежність від нових видів сировини. У глобальному сенсі циркулярна економіка є дуже актуальною, адже, за оцінками міжнародних організацій, глобальне значення ринку циркулярної економіки становить понад трильйон доларів США.

Відповідно, нині приватний і державний сектори працюють на міжнародному рівні у сприянні здійснення ініціатив щодо усунення перешкод і створення нових рішень, які прискорили б перехід до циркулярної економіки. Сучасний стан циркулярної економіки на рівні ОЕСР, ООН і ЄС розглядається як засіб прискорення переходу суспільства до більш ресурсозберігаючої системи, тим самим підвищуючи конкурентоспроможність і реагування на глобальні екологічні виклики та загрози. Китай і США, які є найбільшими в світі за викидами парникових газів і споживачами ресурсів, також нещодавно визнали можливості циркулярної економіки. Водночас ЄС, який відомий жорсткими екологічними нормами, у 2015 р. представив документарний пакет циркулярної економіки, що спрямований на підвищення ефективності витрат, сальдо рахунку поточних операцій, підвищення самодостатності, збільшення кількості нових робочих місць та досягнення цілей у боротьбі з кліматичними змінами.



Сталий розвиток (sustainable development – англ., устойчивое развитие – рус.) розвиток, що дозволяє задовольнити потреби сучасного покоління без шкоди для майбутніх поколінь.

Переклад поняття sustainable development на українську мову має декілька варіантів (наприклад, стійкий розвиток). Але термін сталий розвиток є офіційно визнаним в Україні відповідником англійського терміна. Багато українських науковців, освітян, експертів застосовують також термін збалансований розвиток як такий, що більше відповідає суттєвості розвитку як процесу змін з утриманням еколого-економічного та соціального балансу.

Основою сталого розвитку є економічні та екологічні інтереси суспільства. Порушення рівноваги між ними впливає на погіршення якості життя.

Сталий розвиток передбачає вирівнювання рівня якості життя населення різних країн та його подальше зростання. Бідним країнам треба наздоганяти багатих. Але поліпшення якості життя повинно спиратися на нові досягнення науки. Сучасні умови вимагають від всіх скорочувати споживання ресурсів, переходити на інші види матеріалів та джерел енергії, впроваджувати прогресивні ресурсоефективні безвідходні технології, зменшуючи навантаження на довкілля та здоров'я людини.

ГЛОБАЛЬНІ ЦІЛІ

Сталого Розвитку



В Україні поки що відсутні такі важливі стратегічні документи, як Національна стратегія збалансованого розвитку та Національний план дій з охорони навколишнього середовища. З огляду на євроінтеграційні прагнення України, варто зазначити, що принцип збалансованого розвитку закріплено в установчому Амстердамському договорі ЄС (Договір про ЄС, 1997). Збалансований розвиток визначено ключовим принципом усіх політик ЄС. Згідно з ним будь-яку політику ЄС слід розробляти так, щоб вона враховувала економічні, соціальні та екологічні аспекти, а досягнення цілей в одній зі сфер політики не стримувало б прогресу в іншій.

Система індикаторів та показники циркулярної економіки

Важливим питанням є вибір ключових індикаторів, які показують, в якому напрямку відбувається розвиток економіки. У світовій науковій літературі і практиці статистичного спостереження пропонуються різні індекси та індикатори. ООН в рамках цілей стійкого розвитку (ЦСР) розробляє статистичне забезпечення індикаторів стійкого розвитку. Всесвітній Банк в щорічних публікаціях

«Індикатори світового розвитку» і «Короткий зелений довідник» («World Development Indicators», «Little Green Data Book») подає еколого-економічні індикатори, включаючи індекс скоригованих чистих накопичень (істинних заощаджень) (Adjusted net savings). Індекс екологічної стійкості Environmental sustainability index (ESI) і Environmental performance indicator (EPI) розраховується університетами Yale і Columbia. Слід зазначити імплементацію індикаторів «зеленого зростання» (Green Growth Indicators), яка проводиться в рамках ОЕСР (OECD) (Green growth and sustainable development. Моніторинг циркулярної економіки Єврокомісією здійснюється за 10 індикаторами, які розділені на 4 тематичні розділи (табл. 1):

Таблиця 1 – Система індикаторів циркулярної економіки згідно моніторингу Єврокомісії

Розділи	Індикатори
Виробництво та споживання	Забезпеченість ЄС сировиною і матеріалами для виробництва; «Зелені держзакупівлі»; утворення відходів; відходи продовольства. Утворення відходів складається з 3-х показників: утворення муніципальних відходів на душу населення; утворення відходів, виключаючи мінеральні відходи на одиницю ВВП; утворення відходів, виключаючи мінеральні відходи на одиницю споживання матеріалів
Управління відходами	Частка вторинного використання відходів, включаючи муніципальні відходи і сумарні відходи; частка вторинного використання окремих видів відходів, включаючи пластикову упаковку, дерев'яну упаковку, електронні та будівельні відходи, біовідходи
Вторинна переробка матеріалів	Частка вторинного використання матеріалів в загальному споживанні матеріалів; торгівля вторинними матеріалами, включаючи імпорт, експорт, внутрішню торгівлю
Конкуренція та інновації	Приватні інвестиції, зайнятість, додана вартість; число патентів в області вторинного використання матеріалів

Джерело: складено автором на основі [3]

Заходи введення промисловості у циркулярний процес

Циркулярна економіка в Україні (за кордоном)

Попередні оцінки показують, що запуск програми економіки замкнутого циклу на першому етапі тільки в рамках Євросоюзу зможе економити матеріалів на \$300–380 млрд на рік. Сьогодні в ЄС працює програма Horizon 2020 року, яка

підтримує інноваційні проекти в таких сферах, як управління відходами виробництва і харчовими відходами, стала переробна промисловість, промисловий симбіоз і біоекономіка. Іншими словами, ремонт, повторне використання і переробка перетворюються на стрімко зростаючий бізнес з великою кількістю нових робочих місць. Україна не повинна втрачати цю нагоду.

Малий бізнес, соціально-активні підприємці відіграватимуть тут основну роль. Індустрія ремонту і відновлення може сформувати велику кількість нових робочих місць, справити позитивний вплив на добробут населення.

Візьмемо європейський приклад — виробництво по відновленню запасних деталей до автомобілів, Renault. Відновлені запчастини (від водяних pomp до двигунів) продаються з гарантією 1 рік за ціною 50–70% від вартості нових. На підприємстві працює понад 300 осіб, річний виторг становить близько \$ 270 млн, рентабельність не гірше, ніж на основному виробництві автомобілів. Загалом за оцінками Європейської Асоціації постачальників автокомпонентів європейський ринок відновлених запчастин має річний потенційний обсяг в € 10–12 млрд. Щорічно на суму більше ніж \$ 1,5 млрд США продають на експорт б/в мобільні телефони та побутову електроніку, відправляючи її на відновлення або переробку в Мексику, Індію, Гонконг і Китай.

Економіка замкнених циклів є концепцією управління ресурсами, що стрімко набуває глобальної популярності та визнається в науковій літературі як один з ключових рушіїв для досягнення цілей Паризької угоди. Від першої згадки про «циркулярність» економіки минуло 30 років, втім тільки після офіційного впровадження у ЄС її популярність стрімко зростає, а світові лідери поступово усвідомлюють її значущість для досягнення сталого розвитку. 11 березня 2020 року Європейська Комісія ухвалила План дій щодо «циркулярної» економіки (Circular Economy Action Plan). Він є важливою складовою порядку денного стратегії Європейського «зеленого» курсу (European Green Deal). Метою даного Плану є скорочення споживання в ЄС та подвоєння повторного використання ресурсів у найближчі десятиліття, одночасно сприяючи економічному зростанню. Реалізація заходів Плану може збільшити ВВП ЄС на додаткові 0,5% до 2030 року та створити близько 700 тис. нових робочих місць. План дій описує ініціативи для всього

життєвого циклу продукції – від проектування та виготовлення до споживання, ремонту, повторного використання, переробки та повернення ресурсів в економіку. В даний час життєвий цикл багатьох продуктів широкого вжитку занадто короткий, їх не можна повторно використовувати, відремонтувати чи переробити, або ж вони підлягають використанню лише одноразово. Лінійна структура виробництва та споживання («take-make-use-dispose») не дає виробникам стимулу виготовляти більш стійкі продукти. Ініціатива нової політики щодо сталості продукції має на меті змінити цю ситуацію за допомогою дій, спрямованих на «озеленення» не тільки економіки, а й продуктів, що використовуються у повсякденному житті.

У рамках цієї ініціативи та, де це доречно, за допомогою окремих інструментів, Єврокомісія розгляне встановлення принципів сталості. Нові правила, зокрема, стосуватимуться необхідності покращити довговічність, повторне використання, оновлення та ремонтпридатність, вирішення проблеми наявності небезпечних хімічних речовин у продуктах та збільшення вмісту переробленої продукції. Також Єврокомісія має на меті обмежити одноразове використання та протидіяти передчасному застаріванню продукції, що виготовляється. Введення заборони на утилізацію непроданих товарів тривалого користування також буде частиною заходів. Для того, щоб випуск продукції пристосовувався до кліматично нейтральної, ресурсоефективної та кругової економіки, скоротив обсяг відходів та забезпечив високу продуктивність учасників сталого розвитку, Єврокомісія запропонує законодавчу ініціативу щодо сталої продуктової політики. Основою цієї ініціативи буде розширення Директиви 2009/125/ЄС, яка встановлює рамки для визначення вимог із екодизайну, що застосовується до енергоспоживчих продуктів. Сферу застосування Директиви розширять на якомога більше типів продукції. У межах цієї ініціативи Єврокомісія визначає пріоритетні ланцюги доданої вартості та товари, такі як електроніка, ІКТ, текстиль, меблі та «проміжні товари із високим впливом», зокрема сталь, цемент та хімікати. Список є відкритим і може бути доповнений із часом. Аби вимоги до продукції відповідали згаданим вище принципам сталості, Єврокомісія пропонує:

- прийняти та впровадити новий робочий план з питань екодизайну та енергетичного маркування (Ecodesign and Energy Labelling Working Plan) на 2020-

2024 роки;

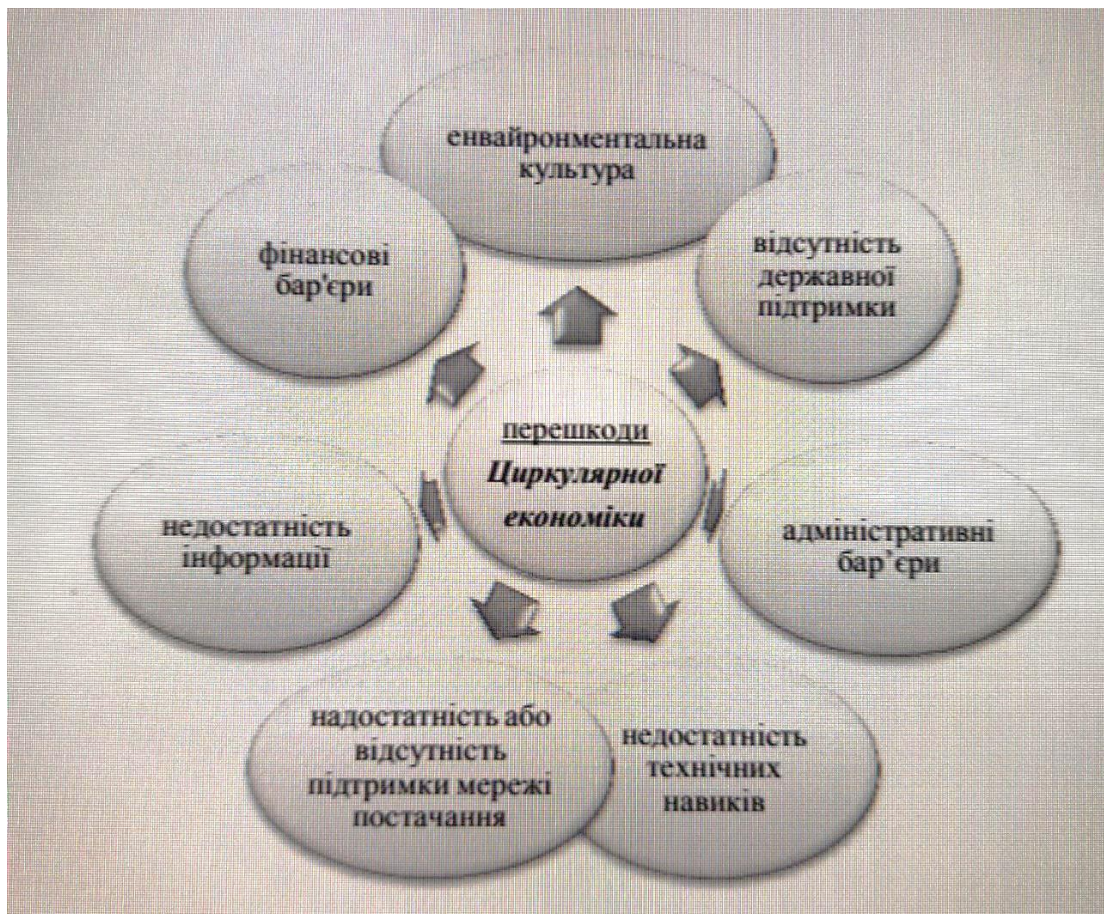
- переглянути Директиву 2009/125/ЄС та вимоги до груп продукції на основі критеріїв та правил, встановлених згідно з Регламентом (ЄС) № 66/2010 (EU Ecolabel Regulation), підходів щодо екологічного «сліду» та «зелених» державних закупівель;
- створити подальші критерії стійкості не лише продуктів, а й послуг, включаючи соціальні;
- створити Європейський простір даних для «розумних» додатків (European Dataspace for Smart Circular Applications);
- удосконалити реалізацію вимог щодо сталого розвитку спільно з національними урядами.

У рамках цієї ініціативи та, де це доречно, за допомогою окремих інструментів, Єврокомісія розгляне встановлення принципів сталості. Нові правила, зокрема, стосуватимуться необхідності покращити довговічність, повторне використання, оновлення та ремонтпридатність, вирішення проблеми наявності небезпечних хімічних речовин у продуктах та збільшення вмісту переробленої продукції. Також Єврокомісія має на меті обмежити одноразове використання та протидіяти передчасному застаріванню продукції, що виготовляється. Введення заборони на утилізацію непроданих товарів тривалого користування також буде частиною заходів. Для того, щоб випуск продукції пристосовувався до кліматично нейтральної, ресурсоефективної та кругової економіки, скоротив обсяг відходів та забезпечив високу продуктивність учасників сталого розвитку, Єврокомісія запропонує законодавчу ініціативу щодо сталої продуктової політики. Основою цієї ініціативи буде розширення Директиви 2009/125/ЄС, яка встановлює рамки для визначення вимог із екодизайну, що застосовується до енергоспоживчих продуктів. Сферу застосування Директиви розширять на якомога більше типів продукції. У межах цієї ініціативи Єврокомісія визначає пріоритетні ланцюги доданої вартості та товари, такі як електроніка, ІКТ, текстиль, меблі та «проміжні товари із високим впливом», зокрема сталь, цемент та хімікати. Список є відкритим і може бути доповнений із часом. Аби вимоги до продукції відповідали згаданим вище принципам сталості, Єврокомісія пропонує:

прийняти та впровадити новий робочий план з питань екодизайну та енергетичного маркування (Ecodesign and Energy Labelling Working Plan) на 2020-2024 роки; переглянути Директиву 2009/125/ЄС та вимоги до груп продукції на основі критеріїв та правил, встановлених згідно з Регламентом (ЄС) № 66/2010 (EU Ecolabel Regulation), підходів щодо екологічного «сліду» та «зелених» державних закупівель; створити подальші критерії стійкості не лише продуктів, а й послуг, включаючи соціальні; створити Європейський простір даних для «розумних» додатків (European Dataspace for Smart Circular Applications); удосконалити реалізацію вимог щодо сталого розвитку спільно з національними урядами.

Перешкоди та бар'єри при імплементації циркулярної економіки

Концепція циркулярної економіки є інтеграційним, свого роду альтернативним вектором розвитку глобальної економіки. Та поряд з потенційними вигодами, перевагами, позитивним імплементованим досвідом є ряд потенційних перешкод, що не дають максимально розкритись процесу рециклінгу. Безліч бар'єрів можуть призупинити імплементацію практики циркулярної, зеленої економіки.



Перешкоди імплементації циркулярної економіки

Енвайроментальна культура: хоча і є значна гетерогенність серед підприємств та фірм в різних галузях економіки, та продукування зелених та циркулярних рішень, як правило є гомогенним в організаційних та управлінських аспектах. Адже завжди є ті, хто позитивно реагує на виклики зеленого бізнесу, та ті, хто не бачить змісту у «зелених» діях. Така дивергенція поглядів стосовно зеленого бізнесу викликана різними причинами, що залежать від галузі, в якій вони здійснюють свою діяльність. Фінансові бар'єри: вартість зелених інновацій та бізнес-моделей є однією з найбільших та найвагоміших витрат. Початкові витрати та очікувана віддача є особливо важливими для малих та середніх підприємств, порівняно з великими перешкоди Циркулярної економіки енвайронментальна культура відсутність державної підтримки адміністративні бар'єри недостатність технічних навиків надостатність або відсутність підтримки мережі постачання недостатність інформації фінансові бар'єри 13 корпораціями. Дослідження ряду науковців та проаналізований практичний досвід, свідчать про те, що як правило ця причина і не дозволяє запровадити схеми рециклінгу, а окремі дослідження

британських вчених, свідчать про те, що реалізація схем циркулярної економіки є менш економічно витратним, ніж просто зменшити кількість викидів та відходів. Та поряд з тим є ряд прихованих, непрямих витрат, таких як затрачений час, людські ресурси, які необхідні бізнесу для запровадження енвайронментальних покращень. Інколи ці непрямі витрати є критичною та визначальною перешкодою для імплементації зелених циркулярних інновацій. Відсутність державної підтримки: відсутність прозорості на законодавчому рівні таких понять як відповідальність виробника, якості окремих етапів рециклінгу, реюзингу та рековерингу. Недостатність інформації: брак знань про потенційні вигоди та користь задіяння рециклінгу є ще однією перешкодою до імплементації циркулярної економіки. Цікавим моментом є те, що фірми не лише нехтують потенційними фінансовими перевагами, а й вважають таку практику дуже дорогою для їх бізнесу.

Адміністративні бар'єри: перехід малих та середніх фірм до зеленого бізнесу, як правило, передбачає наявність таких адміністративних бар'єрів, що впливають з енвайронментального законодавства, тобто його відсутності. Недостатність технічних навиків: Багато представників малого та середнього бізнесу не мають технічних потужностей та можливостей ідентифікувати, прийняти та імплементувати технологічні новинки, що дозволить зменшити енвайронментальний тиск, реалізуючи економію витрат. Окрім того підприємства перш ніж прийняти нові зелені рішення, думають про рівень своїх технічних навиків та знань. Надостатність або відсутність підтримки мережі постачання: малий бізнес має зовсім незначний вплив на залучення своїх постачальників до практики сталого розвитку. Але беручи до уваги свідчення діючих підприємств¹, які взяли за основну ідею напрями циркулярної економіки, варто сказати, що набагато простіше створити зелену фірму, ніж вже існуючу велику компанію зробити «greener».

Контрольні питання до лекції 2:

1. Що таке циркулярна економіка?
2. Який основний принцип циркулярної економіки?

3. Що являє собою Сталий Розвиток?
4. Які глобальні цілі Сталого Розвитку?
5. Наведіть приклад циркулярної економіки.
6. Які основні перешкоди імплементації циркулярної економіки?