

Лекція 9. Міжнародний досвід екологізації виробництва

Методика оцінювання циркулярності економіки ЄС

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.

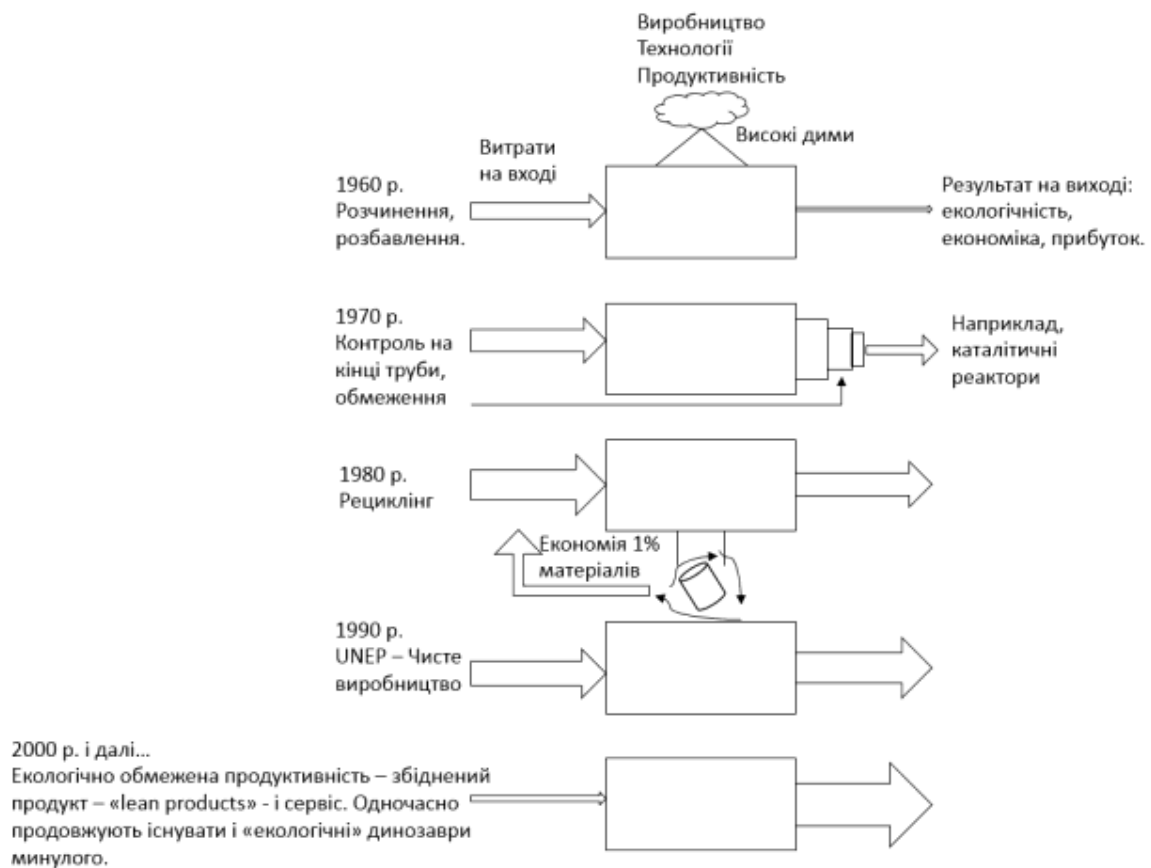


Рисунок 1 – Модель «Чисте виробництво». Еволюція

До основних напрямків реалізації *Плану дій щодо «циркулярної» економіки* належать наступні:

1. Підтримка випуску «довговічних продуктів»

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.

2. Посилення можливостей споживачів та публічних закупівель

Єврокомісія працюватиме над посиленням ремонтпридатності продукції. Мета даної ініціативи полягає у внесенні «права на ремонт» (right to repair) у політику ЄС щодо споживачів та реалізації товарів до 2021 року. План також передбачає заходи щодо надання споживачам більш достовірної інформації про продукцію в місці продажу, в тому числі про строк використання товарів та інші показники.

Єврокомісія запропонує компаніям обґрунтовувати екологічність своєї продукції, використовуючи методи оцінки екологічного «сліду». Будуть запропоновані більш жорсткі правила для боротьби з грінвошингом та передчасним застаріванням продукції. Таким чином, споживачі матимуть доступ до достовірної інформації щодо ремонтпридатності та довговічності продукції,

що допоможе направити вектор вибору покупця на більш екологічні товари.

Ініціативи та законодавство ЄС вже, певною мірою, мають вплив на аспекти стійкості продуктів та можливостей споживачів. Зокрема, Директива 2009/125/ЄС щодо екодизайну успішно регулює вимоги до енергоефективності та деякі питання обігу товарів. У той же час, такі інструменти як Регламент (ЄС) № 66/2010 та критерії «зелених» державних закупівель є ширшими за обсягом, але мають менший вплив через добровільний характер використання даних інструментів. І хоча «зелені» закупівлі є добровільним інструментом, Єврокомісією він визнається як потужний стимул для екологічних інновацій.

Серед іншого, Брюссель запропонує мінімальні обов'язкові критерії та цілі “зелених” закупівель у галузевому законодавстві та на етапі обов'язкової звітності органів влади. Ці заходи будуть спрямовані на запобігання невиправданому адміністративному тягарю для закупівельників. Крім того, Єврокомісія продовжить підтримку через навчання та розповсюдження передової практики, а також заохочення закупівельників у державному секторі до участі в ініціативі Public Buyers for Climate and Environment.

3. Підвищення повторного використання ресурсів у промисловості.

Перехід до «циркулярності» відіграє важливу роль у трансформації галузей промисловості. Даний перехід може створити значну економію ресурсів у межах виробничих процесів, створити додану вартість та розширити економічні можливості промислових підприємств. В поєднанні з цілями, визначеними у промисловій стратегії (Industrial Strategy), Єврокомісія планує забезпечити більшу «циркулярність» у промисловості шляхом:

- оцінки варіантів у контексті перегляду Директиви 2010/75/ЄС про промислові викиди (Industrial Emissions Directive);
- сприяння міжгалузевій співпраці через розробку самими промисловцями системи звітності та сертифікації;
- впровадження Плану дій з питань біоекономіки (Bioeconomy Action Plan);
- сприяння використанню цифрових технологій для відстеження, планування та фіксації руху ресурсів;
- сприяння використанню «зелених» технологій через реєстрацію Схеми верифікації екологічних технологій ЄС (EU Environmental Technology Verification

scheme) як сертифікаційного знака ЄС.

Більшість екологічних проблем мають транскордонний характер та вирізняються глобальним впливом, тому піддаються ефективному вирішенню лише за допомогою міжнародної співпраці. З цієї причини Лісабонський договір встановлює, що однією з ключових цілей політики ЄС щодо навколишнього середовища є сприяння заходам на міжнародному рівні для вирішення регіональних чи світових екологічних проблем, зокрема боротьби зі змінами клімату. ЄС бере активну участь у розробці, ратифікації та реалізації багатосторонніх екологічних угод.

У цьому аспекті План дій вимагає систематичної роботи із переходу до глобальної кругової економіки, включаючи багатосторонній діалог. Розширена мережа зовнішніх зв'язків ЄС та його глобальна сила надають великі перспективи для просування ключових політик та підходів у напрямку «циркулярної» економіки на міжнародному рівні. Відповідно до робочого документу Єврокомісії (Commission Staff Working Document), до інструментів міжнародного виміру належать наступні:

- політичний діалог, торгівля, технічна, фінансова допомога та інвестиції для сприяння «циркулярній» економіці у країнах-партнерах (як частина більш широких зусиль щодо сприяння кліматичній нейтральності та сталому розвитку);
- узгодження, де це доцільно, норм та стандартів щодо «циркуляційної економіки ЄС, відповідних політик (включаючи екодизайн);
- нові бізнес-моделі, ефективне використання ресурсів та чистих технологій;
- безпечне управління хімічними речовинами;
- масштабні заходи щодо запобігання та поводження з відходами (включаючи плани запобігання та управління відходами, узгоджені з ієрархією відходів та цілями кругової економіки);
- розширені схеми відповідальності виробників та схеми повернення застави для пластикової тари та упаковки;
- довготривале використання продуктів та інформування споживачів;
- підвищення кваліфікації та перекваліфікація.

Бачення циркулярної економіки в різних країнах.

Основна ідея ЄС стосовно циркулярної економіки – це глобальний екодизайн, а не просто встановлення цільових показників з утилізації. ЄС прийняв цілісний, на системному рівні підхід до циркулярної економіки.

Наприкінці 2016 р. Європейський парламент голосував за пакет циркулярної економіки і пропозиції щодо його поліпшення запропонували більш суворі умови реалізації підходів циркулярної економіки, зокрема:

- Європарламент пропонує, щоб рециркуляція досягла 70% для комунальних відходів до 2030 р.;
- розширення відповідальності виробників щодо упаковки, електричного і електронного обладнання, батарей і акумуляторів);
- вимоги щодо експлуатації біоекономіки, особливо шляхом роздільного збору біовідходів;
- зменшення викидів у моря і океани тощо. Окрім вищезазначеного, ЄС повинен за наступні п'ять років реалізувати Дорожню карту ресурсозберігаючої Європи. Оскільки ці дії є обов'язковими для усіх країн ЄС, вони мають потенціал, щоб здійснити великий вплив як всередині, так і за межами ЄС. Значення циркулярної економіки в одній лише Європі оцінюється до 570 млн. євро щорічно.

Поряд з діями на рівні ЄС, деякі європейські країни розробили бачення національної циркулярної економіки (табл. 1).

Таблиця 1 – Цільові орієнтири циркулярної економіки в різних країнах

№	Країна	Візія	Мета і цілі
1.	Данія	“BECOMING THE STATE OF GREEN”	Ідея циркулярної економіки у правильному використанні ресурсів. Данія вирішила стати першою країною в світі з економікою, яка повністю незалежна від викопного палива до 2050 р.
2.	Нідерланди	“A GLOBAL HOTSPOT FOR CIRCULAR ECONOMY IN 2016”	Програму для просування циркулярної економіки було розпочато в Нідерландах, приділяючи особливу увагу, зокрема, вдосконаленню технологічних вимог до циркулярної економіки, усунення бар'єрів і підвищення рівня знань та поінформованості щодо відходів та екопланування.
3.	Шотландія	“MAKING THINGS LAST”	Шотландія фокусує свою стратегію циркулярної економіки на чотирьох різних напрямках: їжа та напої; переробка; будівництво та навколишнє середовище; управління енергетичною інфраструктурою. Управління

			викидами та відходами є одним із ключових напрямків, що об'єднує всі чотири сфери. Мета Шотландії полягає у тому, щоб 70% усіх відходів переробляти до 2025 р.
4.	Канада	“A STRONGER, CLEANER ECONOMY THAT BUILDS A BETTER FUTURE FOR ALL CANADIANS”	Стратегія циркулярної економіки в Канаді – “Смарт Процвітання” (2016). В ширшому розумінні “розумне благополуччя” означає здорову економіку, здорове навколишнє середовище і високу якість життя. Наприклад, у 2020 р. Канада планує стати країною, яка поєднує в собі екологічно чисте економічне управління з економічним успіхом.
5.	Люксембург	“A KNOWLEDGE CAPITAL AND TESTING GROUND FOR THE CIRCULAR ECONOMY”	Стратегія циркулярної економіки Люксембургу була запропонована в 2014 р. Основна увага приділяється економічній конкурентоспроможності, зайнятості та поліпшенню стану навколишнього середовища. Однак є потреба в детальних планах і діях.
6.	Швеція	“SWEDEN WILL BE A WORLD LEADER IN THE INNOVATIVE AND SUSTAINABLE INDUSTRIAL PRODUCTION OF GOODS AND SERVICES”	Швеція не має фактичного плану або бачення циркулярної економіки. Вона прагне реалізувати свою “Смарт-Індустрію” у чотирьох основних напрямках: промисловість (залучення потенціалу діджиталізації); стале виробництво; промислові навички (забезпечення промислової компетентності); створення привабливих інновацій Швеції (test bed).
7.	Японія	NO ACTUAL VISION, BUT JAPAN IS CONSIDERED A RECYCLING PIONEER IN THE WORLD	Японія не має фактичної стратегії циркулярної економіки або її бачення. Вона є піонером у сфері утилізації. Країна зосередила свої зусилля на регулюванні поводження з відходами, прийняла революційне законодавство про відходи. Зокрема, кожен житель під час покупки автомобіля зобов'язаний платити за його утилізацію.
8.	Австралія	NO ACTUAL VISION, BUT STRATEGIC STEPS HAVE BEEN TAKEN TOWARD THE CIRCULAR ECONOMY IN THE STATE OF SOUTH AUSTRALIA.	Нова стратегія відходів 2015–2020 рр. фокусується на утилізації органічних відходів. Створена державна урядова організація Green Industries SA, метою якої є моніторинг реалізації стратегії управління відходами. Держава може досягти своєї мети – нульових чистих викидів до 2050 р.

У Сполучених Штатах Америки немає цілей національної політики щодо сприяння циркулярній економіці, але деякі заходи були розпочаті на державному і місцевому рівні. Це важливий крок, оскільки довгострокові державні і місцеві заходи в США, як правило, масштабуються для національного законодавства.

Наприклад, у 2013 р. в Нью-Йорку схвалено закон, що забороняє використання одноразових пінополістирольних упаковок для продуктів харчування і напоїв у ресторанах і продуктових магазинах. Штат Колорадо має Green Building and Green Points” програму, що вимагає переробки принаймні 50% будівельних відходів.

Китай прийняв закон про сприяння циркулярній економіці ще в 2009 р., яка зосереджена на скороченні використання ресурсів, їх повторному використанні і переробці. На думку експертів, циркулярна економіка в Китаї на практиці здійснюється ширше, ніж була закладена її мета та дії. Проте “Еллен МакАртур” прогнозує, що Китай стане великим гравцем серед країн циркулярної економіки в майбутньому.

Південна Австралія зробила перший стратегічний крок на шляху до циркулярної економіки. Зокрема, 75–80% звалищ відходів нині переробляють. Викиди парникових газів знизилися до рівня нижче 1990 р., хоча економіка виросла більш ніж на 60% за той самий період. Майже 40% енергії держави це енергія вітру і сонця. Південна Австралія останнім часом зробила важливі кроки в напрямку циркулярної економіки і, зокрема:

- прийнято нову стратегію відходів 2015– 2020, що фокусується на утилізації органічних відходів;
- проголошено досягнення мети – “чисті викиди 2050”.

Також за оцінками Австралійської академії наук, в аналітичних звітах науково-дослідних і консалтингових компаній наголошується, що, порівняно з лінійним сценарієм, циркулярна економіка може створити на 25700 робочих місць більше до 2030 р., а також скоротити викиди парникових газів на 7700 тонн (в еквіваленті діоксиду вуглецю), що становить менше викидів на 27% порівняно з лінійною моделлю економіки.

Незважаючи на те, що циркулярна економіка є актуальною темою на міжнародному рівні, проте поточні зобов’язання здійснюються на рівні регіонів. При цьому цілі та плани дій не відображають їх цілісність і системність. Країни просувають циркулярну економіку за допомогою цільових показників на високому рівні або кількох зон фокусування.

Винятком може бути Фінляндія, яка розробила першу в світі Дорожню карту циркулярної економіки на 2016–2025 рр., що описує кроки до сталого успіху

країни. Фінляндія має реальну можливість створити стійке благополуччя та успішну декарбонізовану циркулярну економіку протягом найближчих 5–10 років. Світ потребує новаторських рішень для забезпечення економічного зростання без нераціонального використання природних ресурсів. Циркулярна економіка максимізує використання матеріалів і зберігає своє значення в циклі якомога довше. У циркулярній економіці матеріали та вартість залишаються в обігу протягом максимально можливого часу, тоді як послуги і розумні рішення підвищують цінність продуктів. Підприємства та промисловість будуть відігравати вирішальну роль у глобальному переході до вуглецево-нейтральної циркулярної економіки. Якщо фінські підприємства діятимуть швидко, то у них є шанс увійти до переліку провідних світових постачальників стійких рішень економічного розвитку.

Побудова нового екологічно-стійкого суспільства та перехід до циркулярного мислення у Фінляндії вже розпочалися. Останніми роками SITRA заснував мережу FISU фінських спільнот, що сприяло створенню стійких бізнес-екосистем серед компаній (промисловий симбіоз) гірничо-добувного сектору, фінської енергетичної асоціації відновлюваних джерел енергії та ради з питань клімату (CLC), яка покликана допомогти діловим і промисловим секторам зрозуміти і максимізувати можливості, пов'язані з боротьбою зі зміною клімату. В червні 2017 р. в Гельсінкі (Фінляндія) відбувся World Circular Economy Forum 2017, де представлено кращі світові рішення циркулярної економіки.

Імплементація плану дій ЄС у напрямку екологізації виробництва або у сфері циркулярної економіки

За обережними оцінками, циркулярна економіка, як очікується, може забезпечити національну економіку Фінляндії з 2-х до 3-х млрд. євро доданої вартості до 2030 р.

Було підраховано, що середньостатистичний громадянин ОЕСР щороку купує для споживання 800 кг їжі і напоїв, 120 кг упаковки і 20 кг нового одягу та взуття. І практично 80% цих товарів не використовується заново в галузях техніки

та обладнання, лісової промисловості, скорочення харчових відходів. Для європейської економіки чиста вигода циркулярної економіки оцінюється у 1800 млрд. євро до 2030 р. Циркулярна економіка також пропонує значні екологічні та соціальні вигоди, зокрема, представляє значні можливості для збільшення кількості робочих місць у Фінляндії. За даними дослідження, проведеного Римським клубом, повне прийняття циркулярної економіки створить більше 75000 нових робочих місць до 2030 р. Таким чином, для країни, яка прагне нового зростання, такий тип економіки формує потенціал економічного зростання. Фінський уряд поставив перед собою мету зробити Фінляндію світовим лідером циркулярної економіки до 2025 р. Така візія підкреслює роль держави у сприянні прогресивної платформи зростання, що є сприятливим фактором для внутрішнього ринку і компаній. Фінляндія прагне до провідної ролі, зосередивши увагу на п'яти взаємопов'язаних пріоритетних сферах:

- стійка продовольча система;
- використання лісів;
- техніка;
- транспорт і логістика;
- спільні дії.

Відправною точкою повинна бути оптимізація циркуляції вартості, а не запобігання утворенню відходів. Іншими словами, Фінляндія прагне до максимізації обсягу відходів, що спрямовуються на повторне використання у вигляді сировини або як джерело енергії.

Фінляндія вже пройшла довгий шлях введення практики циркулярної економіки в багатьох галузях економіки країни. Передусім, це стосується ефективності використання енергії в целюлозно-паперовій промисловості, переробки пляшок, блошині ринки та інше. Проте багато що є тільки у планах, зокрема, лише 54% усіх відходів в Фінляндії перероблені або повторно використані і, аналогічно, це має відношення до кількох інноваційних концепцій послуг, що має на меті обслуговування, повторне використання або переробку обладнання.

Таким чином, щоб ввести в дію великі системні зміни, кожен повинен зробити свій внесок: інформація, операційні моделі, усунення адміністративних

перешкод, бізнес-досвід, практичні випробування, пілотування, мережі, здатність брати на себе відповідальність, думати по-новаторськи, працювати з іншими людьми та з ентузіазмом. Проект Sitra сприяє циркулярній економіці в Фінляндії за рахунок розвитку Дорожньої карти у співпраці з іншими гравцями з розробкою бізнес-моделей для компаній при переході до циркулярної економіки.

Загалом можна виокремити орієнтовані кроки переходу до циркулярної економіки ЄС в цілому:

- утилізація 65% побутових відходів до 2030 р.;
 - утилізація 75% пакувальних відходів до 2030 р.;
 - зменшення звалищ до максимум 10% побутових відходів до 2030 р.;
 - просування економічних інструментів з метою протидії звалищам;
 - спрощені та узгоджені методи розрахунку для ставок переробки на всій території ЄС;
- конкретні заходи щодо сприяння повторному використанню і стимулювання промислового симбіоз-перетворення побічного продукту однієї галузі в сировину іншої галузі.

Поряд із довгостроковими вигодами від переходу до циркулярної економіки є і короткострокові перешкоди на цьому шляху. Таки ми викликами та загрозами можуть бути:

- складність просування системних змін;
- економічні виклики (циркулярна економіка може бути збитковою в короткостроковій перспективі);
- недосконалі ринки (відсутність необхідних продуктів та інфраструктури, конкуренції, знань і/або стимулів на ринку);
- недосконале регулювання (недосконале законодавство і/або реалізація);
- соціальні фактори (недостатні знання і навички, пов'язані з циркулярною економікою);
- недостатність сортування відходів;
- труднощі в отриманні відповідного фінансування;
- відсутність узгоджених процедур у різних сферах.

Ці фактори мають різний вплив залежно від галузі і ланцюга

створення вартості. Вирішення цих проблем вимагає системних дій на державному, регіональному, і місцевому рівнях ЄС. Одним з ключових напрямків циркулярної економіки пакета ЄС є виявлення й усунення істотних вузьких місць, які впливають на кілька виробничо-збутових ланцюгів та виробників.

Контрольні запитання до лекції 9

1. Які цільові орієнтири циркулярної економіки в різних країнах?
2. Назвіть основні напрямки реалізації Плану дій щодо «циркулярної» економіки.
3. Які вимоги до продукції пропонує Єврокомісія, щоб вона відповідала принципам сталості?
4. Які інструменти просування ключових політик та підходів у напрямку «циркулярної» економіки на міжнародному рівні відповідно до робочого документу Єврокомісії (Commission Staff Working Document)?
5. Імплементация плану дій ЄС у напрямку екологізації виробництва або у сфері циркулярної економіки