

УДК 378.37.013.75

DOI: <https://doi.org/10.32782/2304-0920/1-95-3>

Клевцевич Н. А.

Одеський національний економічний університет

ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ
ЯК ФАКТОРУ СТАЛОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ

У статті виявлено проблеми, що перешкоджають розвитку циркулярної економіки, систематизація яких дозволила авторці виділити п'ять основних груп таких перешкод: соціально-культурні, законодавчі, інформаційні, технологічні та економічні. Зроблено розгляд зазначених перешкод з позиції впливу, який вони мають на різних суб'єктів такого процесу: публічний сектор, приватний сектор та соціум. Зазначено, про доцільність поділу всієї різноманітності таких чинників, в рамках трьох різних суб'єктів, на три основні сфери прояву: фінансово-економічну, інституціональну та технологічну сфери. Встановлено, що з погляду органів публічного управління оцінка значимості таких перешкод необхідна для виявлення важелів підвищення зацікавленості використання вторинних ресурсів. Для компаній, що концентрують або переробляють відходи, така оцінка буде корисною при розгляді питання про імплементацію кругових технологічних циклів. Для споживачів, які використовують продукцію із вторинної сировини це також є дуже важливим, оскільки формування попиту споживачів на екологічні товари сприяє формуванню економіки, дбайливої по відношенню до природи.

Ключові слова: циркулярна економіка, економіка замкнутого циклу, бар'єри, перешкоди переходу до циркулярної економіки, циркулярні рейки, циркулярний розвиток.

Постановка проблеми. Наразі Україна знаходиться у перехідному етапі від лінійної до циркулярної економіки. Аналізуючи цей транзитивний стан можна зробити висновок, що темпи такого переходу є дуже повільними. З огляду на це розгляд проблематики впровадження циркулярної економіки, з якою стикаються українські підприємства є дуже важливим. Перехід до циркулярної економіки несе за собою низку позитивних ефектів. Проте, не дивлячись на потенційні можливості, існують певні проблеми, які стають на заваді впровадженню циркулярних механізмів до української економіки.

Аналіз таких проблем (перешкод) має важливе значення для розвитку циркулярної економіки в нашій країні. З погляду органів публічного управління оцінка значимості таких перешкод необхідна як для формування ресурсоефективної державної політики, так і для виявлення важелів підвищення зацікавленості використання вторинних ресурсів. Для компаній, що концентрують або переробляють відходи, така оцінка буде корисною при розгляді питання про імплементацію кругових технологічних циклів. Для підприємств, що використовують у своїй діяльності вторинну сировину та відходи, подолання бар'єрів є дуже важливим для їхнього подальшого розвитку. Для споживачів, які використовують продукцію із вторинної сировини це також є дуже важливим, оскільки формування попиту споживачів на екологічні товари сприяє формуванню економіки, дбайливої по відношенню до природи а повсякденний вибір мільйонів споживачів значно впливає на довкілля.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Циркулярна економіка, або як її ще називають економіка замкнутого циклу не є новою для світу. Розгляду різноманітних її моментів присвячено чимало робіт як вітчизняних так і зарубіжних учених. Особливості екологізації українського бізнесу в своїх роботах розглядає Дикий О. В. Соціально-економічне дослідження зеленої модернізації економіки України досліджують Потапенко В. Г., Корнатівський Р. Б., Шилкіна О. Л. Зелені інвестиції як катализатор переходу до нового курсу розвитку економіки досліджує Харічков С. Батова Н., Сачек П., Тоцицька. І. в свої наукові

праці присвячують питанням фінансування циркулярних бізнес-проектів і тому, що заважає цьому процесу. Сучасний стан розвитку циркулярної економіки в Україні аналізує Залунін М. Разом із цим, зазначимо, що проблематика циркулярної економіки саме зараз дуже актуалізується, оскільки саме вона здатна перетворити модель виробництва економіки, сприяти економічному зростанню, скоротити обсяг відходів та забезпечити споживачів більш довговічними та інноваційними продуктами.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Важливість дослідження питань розвитку циркулярної економіки України, зокрема в частині проблем, які заважають та в багатьох випадках гальмують перехід економіки нашої країни до циркулярні рейки подальшого розвитку, обумовлює важливість теми даної наукової розробки та складають невирішену частину загальної проблеми.

Мета статті. Основною метою статті є визначення проблем на шляху переходу економіки України до циркулярного типу розвитку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Виявленню чинників, що перешкоджають розвитку циркулярної економіки, присвячено велику кількість досліджень [1–10], систематизація яких дозволяє виділити п'ять основних груп таких перешкод: соціально-культурні, законодавчі, інформаційні, технологічні та економічні (рис. 1).

Соціально-культурні перешкоди стримують розвиток циркулярної економіки в контексті екологічної відповідальності суспільства та існуючих

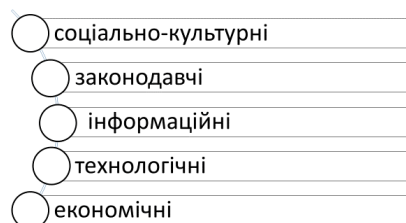


Рис. 1. Фактори, що перешкоджають розвитку циркулярної економіки

Джерело: складено автором на основі [1–10]

суспільних цінностей. Культурні перешкоди, які в деяких дослідженнях ще розділяють на соціальні та поведінкові, містять низьку корпоративну культуру, що не направлена на розвиток економіки циркулярного типу (проблема баналізується до соціальної та екологічної відповідальності та спускається на втілення структурним підрозділам, функціональні обов'язки яких не передбачають стратегічного планування), заскорілість ланцюжків поставок, що склалися (оскільки філософію циркулярної економіки повинно прийняти не тільки підприємство, але і весь його ланцюг поставок), вподобання споживачів (які купують нові товари, не віддаючи переваги відновленим або переробленим).

Законодавчі перешкоди проявляються у вигляді обмежень, що накладаються чинним нормативно-правовим полем. Державне регулювання процесу ініціації циркулярної економіки передбачає розробку системи законодавчих актів, зокрема йдеться про: державні стратегії; довгострокові та середньострокові програми, галузеві регламенти, що мають створювати умови для повторного використання ресурсів та продуктів. До законодавчих перешкод відносять митні обмеження, що накладаються на вільне переміщення відходів виробництва, неузгодженість національних законодавств у сфері поводження з виробничими відходами, а також відсутність чи обмеженість програм державної підтримки розвитку циркулярної економіки на рівні підтримки технологій замкнутого виробничого циклу. Такі перешкоди в основному відносяться до управління продукцією, що відслужила, і відходами в кінці їх життєвого циклу. Відсутність спеціального маркування та системи сертифікації, що має необхідний правовий статус, також створює складнощі для перетворення лінійних ланцюгів поставок у замкнені, перешкоджаючи поширенню прогресивних бізнес-моделей [11]. До законодавчих також можемо віднести перешкоди, що стосуються порядку ведення бухгалтерського обліку, інструменти якого не є достатньо м'які для відображення параметрів, що належать до повторного використання або утилізації продукції та відходів.

Слабка поінформованість споживачів та виробників щодо сутності та принципів, кращих практик та передового досвіду впровадження циркулярної економіки формує *інформаційні перешкоди*.

Економічні перешкоди виникають в наслідок багатьох чинників. В першу чергу мова йде про ціну циркулярних нововведень та технологічних рішень. Великий початковий капіталовкладення та досить тривалий період відшкодування здійснених інвестицій негативно сприймаються представниками малого та середнього бізнесу, які більш чутливі до додаткових фінансових витрат, порівняно з великими компаніями. [12]. До економічних перешкод, в експертному співтоваристві, також відносять невелику ціну вихідних сировини та матеріалів та нерозвиненість стандартизації у галузі технологій замкнутого циклу. Низька вартість оригінальних сировини та матеріалів роблять невигідними переробку чи відновлення продукції, а відсутність ефекту масштабу (що закріплюється за допомогою стандартизації виробничих процесів), робить впровадження технологій замкнутого циклу надто дорогим [13]. Економічні перешкоди та низька зацікавленість в заходах, пов'язаних з поступовим впровадженням елементів циркулярної економіки, нажалі не сприяють залученню ні внутрішніх джерел фінан-

сування, ні іноземних інвестицій. Адаже іноземні компанії активно використовуючи циркулярні бізнес-моделі, могли б впровадити і у нас новітні технології, здійснити перетворення існуючих виробничих процесів та навчання співробітників.

Технологічні перешкоди впровадження циркулярної економіки характеризуються відсутністю чіткої логістичної інфраструктури системи збору, вилучення та переробки вторинних ресурсів; відсутністю демонстраційних проектів роботи з новими технологіями і, як наслідок, стурбованістю проблемою якості продуктів, вироблених із вторинної сировини та відходів. Технологічні бар'єри належать до виробничих процесів та технологій, необхідних для формування замкнутих ланцюгів поставок та відповідних їм технічних та біологічних циклів матеріалів, продукції та відходів [14]. В Україні майже відсутні вітчизняні прогресивні технології в області переробки сировини, недостатньо розвинений екологічний дизайн продукції. Відставання від закордонних досягнень в сфері, пов'язаною з переробкою матеріалів, суттєво призупиняє можливість використання новітніх технологічних рішень, у тому числі в результаті недостатності знань про якісні параметри матеріалів, що отримується в наслідок переробки продукції, що відслужила своє життя. Технологічні перешкоди посилюються через бар'єри ментальні, включаючи відсутність у керівництва низькі вітчизняних компаній стратегічного та комплексного мислення, що, в свою чергу, не дозволяє зрозуміти перспективи від запровадження циркулярних моделей, направляючи зусилля бізнесу лише на удосконалення традиційних лінійних моделей. Крім того в Україні не сформована відповідна інфраструктура збору та сортування продуктів, що відслужили термін свого життя та утворених відходів для вибору тих, що придатні з технічної точки зору, для циркуляції продуктів, матеріалів та відходів.

Однак, не дивлячись на вище зазначене, вичерпного опису перешкод можливого переходу до циркулярних моделей виробництва та споживання, способів прояву, а тим більше універсальної класифікації таких бар'єрів поки не розроблено.

Визнаючи актуальність описаної вище класифікації чинників, що наразі перешкоджають переходу до циркулярної економіки, вважаємо доцільним розгляд вище зазначених перешкод з позиції впливу, який вони мають на різних суб'єктів такого процесу: публічний сектор, приватний сектор та соціум. Доцільним, з нашої точки зору, є поділ всієї різноманітності таких чинників, в рамках трьох різних суб'єктів, на три основні сфери прояву: фінансово-економічну, інституціональну та технологічну сфери. Наша мета полягає не в тому, щоб скласти вичерпний список всіх перешкод, а в тому, щоб виявити найважливіші з них.

Для публічного сектору.

Фінансово-економічні перешкоди для публічного сектору. В Україні немає комплексної та системної візії публічного сектору моделі фінансування економічного розвитку на засадах циркулярної економіки: її створення ще не завершено. На державному рівні не сформована зрозуміла методика оцінки результативності функціонування компаній, які запроваджують використання ресурсів повторно, дієві способи їх підтримки з фінансової точки зору державою, що також стримує застосування циркулярних механізмів. Наразі для оцінки нових бізнес-моделей використовуються традиційні фінансові інструменти. Але

вони не враховують такі важливі чинники як екологічні та соціальні переваги економіки замкнутого типу та різні способи створення вартості.

Перешкодою на шляху переходу до якого є нерозвиненість інструментів оцінки повної економічної шкоди від негативного впливу на навколишнє середовище. Наразі в нашій державі майже не використовуються такі оціночні концепції з метою прийняття публічних управлінських рішень, хоча в зарубіжній практиці такі інструменти застосовуються досить давно і успішно.

На сьогодні не вистає відповідних алгоритмів та інструментів оцінки ризиків циркулярних інвестиційних проєктів, створення та особливо взаємо узгодженість яких є процесом який потребує тривалого часу і є дуже не простим.

До *інституціональних перешкод* для публічного сектору можемо віднести –недостатність інформації, яка б засновувалась на об'єктивних фінансово-економічних показниках. В наслідок чого суттєве значення набуває використання у господарському обігу системи кількісних вартісних вимірів соціально-екологічних змінних. З цією метою за думкою багатьох експертів, в економічний облік повинні бути включені оцінки природного капіталу, екосистемних послуг.

Для публічного сектору нашої країни характерною є низька координація дій різних органів публічного управління, що доволі часто робить неможливим послідовну практичну імплементацію бажаних векторів соціально-економічного розвитку. Це має безпосередній негативний вплив на розвиток ринків інвестування на циркулярних засадах, для яких, як показує світовий досвід, важлива висока координованість дій щодо поширення нових механізмів та інструментів зростання на засадах циркулярної економіки.

До проблем інституціонального характеру для публічного сектору можемо віднести перешкоди, які полягають у відсутності законів, нормативно-правових актів, державної та регіональних стратегій у галузі циркулярної економіки, які повинні мати не рекомендаційний характер, а обов'язкове їх виконання.

Технологічна сфера. Довгий період часу в Україні науково-технічний прогрес не був пріоритетним, що призвело до утворення і збільшення технологічного відставання від провідних країн світу, а це, в свою чергу, створило суттєві загрози для національної безпеки країни (особливо в її інноваційно-інвестиційній частині) [16]. Серед об'єктивних проблем переходу до циркулярної економіки, слід зазначити також комплекс питань, пов'язаних з технологічною перебудовою національної економіки, і в першу чергу її енергетичного сектора. Зараз більша частина всієї енергетики нашої держави базується на традиційних технологіях, і навіть за умови досягнення рівноваги з ними за витратами технологій поновлюваної енергетики, суттєві трансформації потребують довгого часу пов'язаного зі складністю перебудови всієї енергетичної інфраструктури.

Для приватного сектору.

Перешкоди фінансово-економічної сфери. Наразі, вітчизняна економіка характеризується значними макроекономічними дисбалансами, (зокрема йдеться про недостатній рівень заощаджень, державні бюджетні обмеженнями), що не відповідає основній меті та завданням циркулярності економічного розвитку, для якого необхідним є залучення та застосування додаткових інвестицій.

Відсоткові ставки, які пропонує банківська система країни, досі залишаються надто високими (з липня 2022 р. облікова ставка НБУ знаходиться на позначці 25 %), значним залишається і рівень інфляції). Це, своєю чергою, збільшує вартість коштів для запозичень у національній валюті для приватного сектору. Зазначені обставини суттєво скорочують можливості позичальників інвестувати в «циркулярні» заходи, зокрема в підвищення енергоефективності та відновлювану енергетику.

Першим серед *інституціональних перешкод* є таке значуще явище сучасного українського життя як бюрократизм. Важливою ознакою бюрократизму є прагнення не допустити жодних нововведень. «Зарегламентованість» індивідуальної активності в цих умовах значно знижує можливість будь-яких ініціатив, креативність та інноваційність рішень.

Надзвичайно важливою перешкодою на шляху циркулярності української економіки, яку відзначають багато експертів, є лобізм. Йдеться про лобізм інтересів великих корпорацій, орієнтованих на збереження ситуації, що склалася, і не зацікавлених у переході на циркулярні рейки виробництва та споживання.

Перешкоди в контексті юридичних вимог, пов'язаних з управлінням продуктами і відходами в кінці їх життєвого циклу, а також спеціальним маркуванням і сертифікацією створюють складність для перетворення лінійних ланцюгів поставок у замкнуті, вимагаючи додаткових витрат.

Для приватного сектору також можна відзначити технологічні бар'єри упровадження циркулярної економіки. Вони пов'язані з необхідністю перепроекування більшості вироблених товарів, створення та впровадження більш екологічних технологій, а також технологій, здатних підтримувати складніші логістичні мережі [24].

Для соціуму.

Перешкоди фінансово економічної сфери. Споживачі є надважливою частиною будь-якої системи виробництва та споживання та мають суттєвий вплив на успіх будь-яких змін. До основних можливостей з якими споживачі можуть впливати на навколишній світ відносяться: вибір товарів та послуг, якими вони користуються, а також те, що саме вони роблять з продуктами після закінчення їхнього життєвого циклу.

Разом із тим, навіть будучи дуже сильною економічною групою в рамках існуючої господарської моделі, споживачі не завжди в змозі вплинути на систему в необхідних обсягах. Але розуміння потенціальних можливостей, які мають споживачі в напрямку вплинути на систему, може створити умови для швидкого здійснення таких змін.

Інституціональні перешкоди. Важливе значення для «циркулярного» зростання має суспільна підтримка подібних намірів, що приймаються на найвищому управлінському рівні. В нашій країні дбайливе ставлення до навколишнього середовища, та просвітництво не знайшли відповідного місця в освітньому просторі. Таке становище речей призводить до низької поінформованості основної частини наших громадян про екологічний стан довкілля та можливості його покращення внаслідок реалізації «циркулярних» проєктів.

Технологічні перешкоди. Суттєвою проблемою переходу до засад циркулярної економіки для споживачів може стати відсутність доступу до запасних деталей, відсутність інформації про гарантії та можливість ремонту товарів, результатом чого стає придбання нових продуктів замість повторного використання старих.

Висновки з проведеного дослідження. Усі розглянуті нами перешкоди не є такими, що не можна подолати, хоча ступінь впливу які вони мають на різних суб'єктів цього процесу різні. Більшість цих перешкод, цілком можуть бути подолані відповідними управлінськими рішеннями. Вирішення цих проблем потребує комплексних дій на національному, регіональному, і місцевому рівнях. Будучи основним провідником політики «циркулярного» зростання, публічний сектор має зосередити управлінські зусилля на трансформації сировинної моделі розвитку економіки та розвитку соціуму, що складалася десятиліттями, що має призвести до формування нових фінансово-економічних, інституціональних та технологічних контурів розвитку суспільства, заснованих на засадах «циркулярного» зростання.

Це означає, що збільшення обсягів циркулярної економіки неможливе без системної перебудови, починаючи від нормативно-правової регуляції, використання новітніх технологічних рішень, фінансової підтримки підприємницьких ініціатив, до формування готовності суспільства змінювати свій світогляд та світосприйняття у бік масштабнішого використання циркулярних товарів, створення нових моделей взаємодії між тими хто виробляє та споживає циркулярні продукти. Без цього важко розраховувати на коротку у часі та результативну трансформацію лінійної соціально-економічної системи до системи, побудованої на принципах циркулярної економіки. Реалізація зазначеного можлива виключно в процесі тісної співпраці публічного сектору з представниками бізнес спільноти, а також соціуму.

Список використаних джерел:

1. Дикий О.В. Особливості екологізації українського бізнесу. *Актуальні проблеми міжнародних відносин*. 2011. Випуск 101 (Частина II). С. 66–70.
2. Бистряков І.К. Становлення зеленої економіки в Україні: методологічні аспекти. *Механізм регулювання економіки*. 2011. № 4. С. 50–57.
3. «Зелені» інвестиції у сталому розвитку: світовий досвід та український контекст. Київ: Видавництво «Заповіт», 2019. 316 с.
4. Потапенко В.Г., Корнатовський Р.Б., Шилкіна О.Л. «Зелена» модернізація економіки України: соціально-економічне дослідження. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2017. № 2. С. 344–356.
5. Харічков С. «Зелені інвестиції» як катализатор переходу до нового курсу розвитку економіки: міжнародні орієнтири і перспективи впровадження. *Економіст*. 2010. № 12. С. 16–21.
6. Батова Н., Сачек П., Тоцька І. Фінансування циркулярних бізнес-проектів. *BEROC Green Economy Policy Paper Series*. 2019. № 6. URL: <https://www.beroc.org/upload/iblock/8e2/8e2eb2b2a52b74c9575b83d3120f419f.pdf> (дата звернення: 20.04.2022).
7. Батова Н., Сачек П., Тоцька І. Циркулярна економіка у дії: форми організації та кращі практики. *BEROC Green Economy Policy Paper Series*. 2018. № 5. URL: <https://www.beroc.org/upload/iblock/3d9/3d98c07554862d28d762267394841c20.pdf> (дата звернення: 20.04.2022).
8. Задунін М. М. Сучасний стан розвитку циркулярної економіки в Україні. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2019. Випуск 23. Частина 1. С. 166–170. URL: http://www.visnykeconom.uzhnu.uz.ua/archive/23_1_2019ua/37.pdf (дата звернення: 20.04.2022).
9. Руда М. В., Мирка Я. В. Циркулярні бізнес-моделі в Україні. Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення та проблеми розвитку. 2020. Вип. 2. № 1. С. 107–121. URL: https://chmnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2020/10/11_Ruda-M.-V..pdf (дата звернення: 20.04.2022).
10. Сергієнко Л. В. Взаємодія держави та бізнесу в забезпеченні реалізації державної політики циркулярної економіки. *Менеджер*. 2017. № 1 (74). С. 78–84.
11. Ліпич Л. Г., Хілуха О. А., Кушнір М. А., Волинець І. Г. Еко-інновації в контексті економіки замкнутого циклу. *Наукові записки Львівського університету бізнесу та права. Серія економічна. Серія юридична*. 2022. Випуск 32. С. 16–23.
12. Решетілов Г. О. Фінансування циркулярної економіки: європейський погляд. *Електронне наукове фахове видання з економічних наук «Modern Economics»*. 2022. № 32. С. 84–91.
13. Kirchherr J., Reike D., Hekkert M. Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions, Resources, Conservation and Recycling. 2017. P. 221–232
14. Мусіна Л.А. Ресурсоефективна економіка: європейські тенденції та уроки для України. *Економічний аналіз*. 2014. Том 18. № 1. С. 51–62.
15. Towards the Circular Economy: Accelerating the scale-up across global supply chains. Ellen MacArthur Foundation and McKinsey & Company. Published by World Economic Forum. Geneva, Switzerland, 2014. 64 p.
16. Geng Y., Doberstein B. Developing the circular economy in China: Challenges and opportunities for achieving leapfrog development. *Int. J. Sustain. Dev. World Ecol.* 2008. Vol. 15. P. 231–239. DOI: <https://doi.org/10.3843/SusDev.15.3> (дата звернення 23.12.2022).

References:

1. Dykyi O. V. (2011) Osoblyvosti ekolohizatsii ukrainskoho biznesu [Peculiarities of greening of Ukrainian business]. *Aktualni problemy mizhnarodnykh vidnosyn*, vol. 101 (chastyna II), pp. 66–70.
2. Bystriakov I. K. (2011) Stanovlennia zelenoi ekonomiky v Ukraini: metodolohichni aspekty [Formation of the green economy in Ukraine: methodological aspects]. *Mekhanizm rehuliuвання ekonomiky*, no. 4, pp. 50–57.
3. "Zeleni" investytsii u stalomu rozvytku: svitovyi dosvid ta ukrainskyi kontekst (2019) ["Green" investments in sustainable development: world experience and the Ukrainian context]. Kyiv: Vydavnytstvo "Zapovit", 316 p.
4. Potapenko V. H., Kornatovskyy R. B., Shylkina O. L. (2017) "Zelena" modernizatsiia ekonomiky Ukrainy: sotsialno-ekonomichne doslidzhennia ["Green" modernization of the economy of Ukraine: a socio-economic study]. *Marketynh i menedzhment innovatsii*, no. 2, pp. 344–356.
5. Kharichkov S. (2010) "Zeleni investytsii" yak katalizator perekhodu do novoho kursu rozvytku ekonomiky: mizhnarodni oriyentiry i perspektvy vprovadzhennia ["Green investments" as a catalyst for the transition to a new course of economic development: international guidelines and prospects for implementation]. *Ekonomist*, no. 12, pp. 16–21.
6. Batova N., Sachek P., Tochytska I. (2019) Finansuvannia tsyrkuliarnykh biznes-proektiv [Financing of circular business projects]. *BEROC Green Economy Policy Paper Series*. no. 6 Available at: <https://www.beroc.org/upload/iblock/8e2/8e2eb2b2a52b74c9575b83d3120f419f.pdf> (accessed 20.04.2022).
7. Batova N., Sachek P., Tochytska I. (2018). Tsyrukuliarna ekonomika u dii: formy orhanizatsii ta krashchi praktyky. [Circular economy in action: forms of organization and best practices]. *BEROC Green Economy Policy Paper Series*, no. 5. Available at: <https://www.beroc.org/upload/iblock/3d9/3d98c07554862d28d762267394841c20.pdf> (accessed 20 April 2022).

8. Zalunin M. M. (2019) Suchasnyi stan rozvytku tsyrkuliarnoi ekonomiky v Ukraini [The current state of circular economy development in Ukraine]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu*, vol. 23, chastyna 1. pp. 166–170. Available at: http://www.visnykeconom.uzhnu.uz.ua/archive/23_1_2019ua/37.pdf (accessed 20 April 2022).
9. Ruda M. V., Myrka Ya. V. (2020) Tsyrculiarni biznes-modeli v Ukraini [Circular business models in Ukraine]. *Menedzhment ta pidpriemnytstvo v Ukraini: etapy stanovlennia ta problemy rozvytku*, vol. 2, no. 1, pp. 107–121. Available at: https://chmnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2020/10/11_-Ruda-M.-V..pdf (accessed 20 April 2022).
10. Serhiienko L. V. (2017) Vzaiemodiia derzhavy ta biznesu v zabezpechenni realizatsii derzhavnoi polityky tsyrkuliarnoi ekonomiky [The interaction of the state and business in ensuring the implementation of the circular economy state policy]. *Menedzher*, no. 1 (74), pp. 78–84.
11. Lypych L. H., Khilukha O. A., Kushnir M. A., Volynets I. H. (2022) Eko-innovatsii v konteksti ekonomiky zamknutoho tsycklu. [Eco-innovations in the context of a closed cycle economy]. *Naukovi zapysky Lvivskoho universytetu biznesu ta prava. Seriia ekonomichna. Seriia yurydychna*, vol. 32, pp. 16–23.
12. Reshetilov H. O. (2022) Finansuvannia tsyrkuliarnoi ekonomiky: yevropeiskyi pohliad [Financing the circular economy: a European perspective]. *Elektronne naukove fakhove vydannia z ekonomichnykh nauk "Modern Economics"*, no. 32, pp. 84–91.
13. Kirchherr J., Reike D., Hekkert M. (2017) Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions, *Resources, Conservation and Recycling*, pp. 221–232.
14. Musina L. A. (2014) Resursoefektyvna ekonomika: yevropeiski tendentsii ta roky dlia Ukrainy [Resource-efficient economy: European trends and lessons for Ukraine]. *Ekonomichnyi analiz*, tom 18, no. 1, pp. 51–62.
15. (2014) Towards the Circular Economy: Accelerating the scale-up across global supply chains. Ellen MacArthur Foundation and McKinsey & Company. Published by World Economic Forum. Geneva, Switzerland, 64 p.
16. Geng Y., Doberstein B. (2008) Developing the circular economy in China: Challenges and opportunities for achieving leapfrog development. *Int. J. Sustain. Dev. World Ecol.*, vol. 15, pp. 231–239. DOI: <https://doi.org/10.3843/SusDev.15.3> (accessed 23 December 2022).

Klievtsievych Nataliia

Odessa National Economic University

PROBLEMS OF CIRCULAR ECONOMY DEVELOPMENT AS A FACTOR OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF UKRAINE

Summary

The article discusses the factors hindering the development of the circular economy were identified, the systematization of which allowed the author to identify five main groups of such obstacles: socio-cultural, legislative, informational, technological and economic. The mentioned obstacles are considered from the point of view of the influence they have on various subjects of such a process: the public sector, the private sector, and society. The expediency of dividing the entire diversity of such factors, within the framework of three different subjects, into three main spheres of manifestation: financial and economic, institutional, and technological spheres is noted. It was concluded that the analysis of such obstacles is important for the development of the circular economy in our country. The transition to a closed-loop economy creates opportunities not only for reformatting the entire logic of value creation, with the motivation of reducing pressure on ecosystems, but a comprehensive shift in favor of long-term sustainability in order to ensure economic, environmental and social benefits. This approach requires the application of progressive innovative solutions at all stages of the product life cycle. The main goal of circular business models is to preserve resources in circulation (cycle) as long as possible, as well as to replace resources that are completely renewable, recycled or biodegradable. Circular business models involve companies in increasing the efficiency of product use and disposal to create new opportunities for resource reuse, product sharing, and optimization of the entire value chain. It has been established that, from the point of view of public administration bodies, the assessment of the significance of such obstacles is necessary both for the formation of resource-efficient state policy and for the identification of levers for increasing interest in the use of secondary resources. For companies that concentrate or process waste, such an assessment will be useful when considering the issue of implementing circular technological cycles. For enterprises that use secondary raw materials and waste in their activities, overcoming barriers is very important for their further development. For consumers who use products from secondary raw materials, this is also very important, because the formation of consumer demand for ecological goods contributes to the formation of an economy that cares for nature, and the everyday choices of millions of consumers significantly affect the environment.

Keywords: circular economy, closed cycle economy, barriers, obstacles to the transition to a circular economy, circular rails, circular development.