

І. В. Шкодін¹, В. П. Никитюк²

¹Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна, Харків, Україна, 0000-0003-4035-3188

²Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна, Харків, Україна, 0009-0001-1235-5939

ІНТЕГРАЦІЯ ПРИНЦИПІВ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ В ДЕРЖАВНУ ПОЛІТИКУ ЛІСОВОГО СЕКТОРУ

Анотація

Досліджено теоретичні та практичні засади інтеграції принципів циркулярної економіки в державну політику лісового сектору. Розкрито сутність концепції замкненого циклу та концепції каскадного використання деревини. Продемонстровано механізм перетворення відходів на цінний ресурс та енергію.

Приділено увагу викликам, з якими стикається Україна на шляху до циркулярності: від сировинної залежності та бюрократичних бар'єрів до необхідності технологічного переозброєння. Сформульовано стратегічні рекомендації для державної політики, що включають "зелені" державні закупівлі, фінансові стимули, цифровізацію галузі через платформу "Дія.Бізнес" та створення лісових кластерів за прикладом Фінляндії та Австрії. Обґрунтовано, що перехід до циркулярної моделі є ключовим фактором євроінтеграції та розбудови високотехнологічної біоекономіки України.

Ключові слова: циркулярна економіка, каскадне використання деревини, державна лісова політика, сталий розвиток, євроінтеграція.

The report examines the theoretical and practical foundations of integrating circular economy principles into state forestry policy. It reveals the essence of the closed-loop concept and the cascading use of wood. The mechanism for converting waste into valuable resources and energy is demonstrated.

Particular attention is paid to the challenges Ukraine faces on the path to circularity: from raw material dependence and bureaucratic barriers to the necessity of technological re-equipment. Strategic recommendations for state policy are formulated, including "green" public procurement, financial incentives, digitalization of the industry via the "Diia.Business" platform, and the creation of forest clusters based on the examples of Finland and Austria. It is substantiated that the transition to a circular model is a key factor in European integration and the development of a high-tech bioeconomy in Ukraine.

Keywords: Circular economy, cascading use of wood, state forest policy, sustainable development, European integration.

Актуальність теми. Сучасні глобальні виклики, які пов'язані з виснаженням природних ресурсів, зміною клімату та деградацією екосистем, зумовлюють необхідність переосмислення підходів до управління лісовим сектором. Тому інтеграція принципів циркулярної економіки в державну політику набуває особливої актуальності. Перехід до циркулярної моделі передбачає не лише оптимізацію виробничих процесів, але й формування нових інституційних механізмів управління, що сприятиме довгостроковій екологічній та економічній стійкості лісового сектору.

При розгляді даної теми доцільно розпочати з визначення сутності циркулярної економіки, яку слід розуміти як модель замкненого виробничого циклу.[1] Для опису циркулярної економіки в рамках програми EU4Environment було використано концепцію ЮНІДО, яка зосереджується на чотирьох ключових стратегіях:

- зменшення впливу на довкілля;
- збільшення доходу;

- зменшення залежності від ресурсів;
- мінімізація відходів.

У межах циркулярної економіки ресурси не втрачають своєї цінності після завершення життєвого циклу продукту, а повертаються у виробничий ланцюг як вторинна сировина. Це дозволяє розірвати пряму залежність між економічним зростанням та вичерпанням природних багатств держави, забезпечуючи стійкість економічної системи перед глобальними екологічними викликами. [1]

Для лісового сектору впровадження цих стратегій має критичне значення, оскільки деревина є природно відновлюваним, але водночас обмеженим ресурсом. Інтеграція циркулярних принципів у державну лісову політику передбачає трансформацію галузі від простого постачання сировини до створення складних ланцюгів доданої вартості. Ключовим інструментом тут виступає концепція каскадного використання деревини, яка дозволяє максимально ефективно використовувати ресурс на кожному етапі його життєвого циклу - від конструкційних матеріалів до вторинної переробки та біоенергетики.

Розглянемо як працює циркулярна економіка на прикладі меблевої фабрики. На етапі проектування виріб розробляється з урахуванням високої якості матеріалів та модульності, тобто якщо фабрика виготовляє диван, то його виготовляють якісно аби він відслужив довше і його можна було легко полагодити, замінивши одну з деталей. Відходи від виготовлення такого дивану, фабрика не утилізує, а використовує для вироблення ДСП та МДФ плит і паперу. Кінцеві залишки які не підлягають переробці, фабрика спалює в паливні брикети або пелети, які в подальшому використовуються самим підприємством для забезпечення його енергетичних потреб.

На сьогоднішній день впровадження циркулярної лісової економіки гостро стоїть в українському суспільстві, насамперед через політику євроінтеграції та активну вирубку лісів. Посідаючи одне з провідних місць у Європі за абсолютною площею лісів, Україна водночас залишається значним постачальником лісу-кругляку на зовнішні ринки, що спричиняє негативні наслідки для екологічних систем: водних ерозійних процесів на височині та постійних лісових пожеж на рівнині. Перехід України до циркулярної економіки та впровадження принципів сталого лісоуправління матиме позитивний вплив як і на прискорення євроінтеграційного процесу, поживавлення експорту високоякісної продукції з великою доданою вартістю, так і на збереження довкілля та зменшення природних катастроф. [2]

Разом з цим, наші підприємства надалі працюють за лінійною моделлю. Причини полягають в бюрократичних, фінансових, економічних та логістичних складнощах. Сьогодні бізнесу в Україні набагато простіше утилізувати відходи через юридичну складність оформлення переробки відходів, що супроводжується появою бюрократичних проблем, крім цього відкриття таких заводів вимагатиме значних капіталовкладень які є непосильними для більшості підприємств. Разом з цим існує й сторона споживачів, які не можуть забезпечити повторне використання шляхом відсутності переробних заводів та нерозвинутою логістикою збору вторинної деревини. Гальмує впровадження циркулярної економіки й сама експортно орієнтована система України, яка роками постачала сировину в розвинені держави, де як раз і створювалась додана вартість. Перехід до циркулярної економіки спровокує втрату основних торговельних партнерів та може спричинити кризу, хоча й створить велику кількість робочих місць в Україні. Разом з цим він відкриває шлях до розбудови біоекономіки - переходу до виробництва інноваційних продуктів із високою доданою вартістю. Україна має потенціал для розвитку виробництва текстильних волокон (віскози) з деревної целюлози для глобальної індустрії мод, біопластиків, що заміщують полімери на основі викопного палива, CLT-панелей для екологічного будівництва, що дозволяють створювати енергоефективні будівлі з від'ємним вуглецевим слідом. Розвиток цих напрямів дозволить Україні вийти на світові ринки як постачальнику високотехнологічних екологічних рішень та збільшити добробут населення.

З урахуванням цих чинників, можна зробити висновки щодо подальшої державної політики. Державі варто залучати інвестиції шляхом надання податкових пільг, грантів, зеленого кредитування. Разом з цим держава може підтримувати підприємства циркулярної моделі, надаючи перевагу компаніям, які замість продажу товару пропонують послугу,

наприклад, оренду офісних меблів з подальшим ремонтом і переробкою. Сюди ж входить “зелене” держзамовлення - коли державні установи купують меблі лише у перевірених циркулярних виробників. Це допоможе заохотити підприємців до будівництва заводів вторинної переробки та гарантуватиме прибутковість цієї сфери. В ході “зеленого замовлення” створюється інфраструктура для збору старої деревини у населення та підприємств. Держава може фінансувати центри сортування, щоб вторинна деревина поверталася на фабрики як сировина, тим самим вона б вирішила як логістичні проблеми, так і формулювала б культуру споживання. Важливим елементом циркулярної лісової економіки має стати цифровізація лісового сектору, інтеграція циркулярних послуг у державний портал “Дія.Бізнес” дозволить мінімізувати корупційні ризики та бюрократичні бар’єри через автоматизацію процесів: від реєстрації об’єктів переробки деревних відходів до подання заявок на отримання державних субсидій та “зелених” грантів. Створення прозорого цифрового алгоритму дозволить підприємствам підтверджувати цільове використання ресурсів і автоматично отримувати податкові преференції за дотримання принципів каскадного використання деревини. [3]

Перспективним для України є досвід Фінляндії та Австрії, де державна політика спрямована на створення потужних лісових кластерів. В їх основі лежить принцип промислового симбіозу: це модель, де підприємства розташовані територіально близько одне до одного, утворюючи єдину екосистему. Наприклад, у фінському місті Кемі працює біопродуктовий завод, де відходи лісопильних заводів (тріска та кора) автоматично стають сировиною для целюлозних комбінатів, заводів із виробництва біопалива та навіть підприємств, що видобувають талову олію та скипидар. Така модель, масштабно підтримана державними субсидіями та податковими канікулами на перші роки роботи, забезпечує практично 100% використання біомаси. Окрім повної утилізації відходів, це мінімізує логістичні витрати, оскільки сировина не транспортується на великі відстані, а переробляється "на місці". Для України впровадження кластерного підходу в лісистих регіонах (Карпати, Полісся) дозволило б відійти від розпорошеності дрібних пилорам і перейти до створення потужних індустріальних парків, де кожна гілка дерева перетворюється на продукт із високою доданою вартістю.

Трансформація лісової політики України в бік циркулярності - це не просто екологічна вимога, а стратегія виживання економіки. Відмова від лінійної моделі дозволить розв’язати хронічну проблему дефіциту сировини для вітчизняних виробників, забезпечивши їх дешевим і доступним ресурсом у вигляді вторинних матеріалів. Інтеграція промислового симбіозу, повна цифровізація лісового сектору та впровадження системи електронної сертифікації деревини дозволять подолати корупційні ризики та вивести галузь із “тіні”. Державне стимулювання інновацій- дозволить перетворити ліс із “дешевого ресурсу” на фундамент високотехнологічної держави. Більше того, такий перехід створить тисячі нових робочих місць у сільській місцевості, де лісгоспи стануть центрами інновацій, а не просто заготівельними майданчиками. Циркулярна економіка - це шанс для України перестати бути сировинним придатком, інтегруватися в європейський ланцюг створення вартості та стати лідером майбутнього європейського зеленого простору. Це шлях до побудови держави, де економічне зростання більше не означає знищення природи, а навпаки - сприятиме її відновленню

Використані джерела:

1. ЮНІДО. *Циркулярна економіка для промислового розвитку в Україні: дослідження стану.*: Відень: ЮНІДО, 2024.
URL: <http://www.recpc.org/circular-economy/>
2. Сич О. А. *Інтеграція принципів циркулярної економіки в стратегії корпоративної соціальної відповідальності. Економіка та суспільство.* 2025. Вип. 73. С.7. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2025-73-18>
3. Corsini L. *A systems approach the Circular Economy: Policy recommendations to increase building components reuse. Sustainable Production and Consumption.* 2025. Vol. 57. P. 292–305. DOI: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352550925001174>