

Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292. Ефективна економіка. 2025. № 9.

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2025.9.18>

УДК 3330.3

Ю. С. Бездушна,

*д. е. н, професор, завідувач відділу обліку та оподаткування,
Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки»*

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-5924-0805>

Г. В. Романюк,

*аспірант відділу обліку та оподаткування,
Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки»*

ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-1424-853X>

ЗАВДАННЯ АУДИТУ ЦИРКУЛЯРНИХ БІЗНЕС-МОДЕЛЕЙ

Yu. Bezdushna

Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of Accounting and Taxation, National Scientific Centre “Institute of Agrarian Economics”

H. Romaniuk,

*Postgraduate student,
National Scientific Centre «Institute of Agrarian Economics»*

TASKS OF AUDITING CIRCULAR BUSINESS MODELS

У статті досліджено сутність категорії «циркулярна економіка». Систематизовано погляди науковців на трактування даного поняття. Установлено, що циркулярна економіка повинна розвиватися на всіх рівнях,

починаючи від місцевого й закінчуючи міжнародним. Визначено, що циркулярна економіка має трансформаційний, системний і функціональний характер. Проаналізовано українську та європейську нормативну базу, пов'язану з упровадженням циркулярної економіки. Представлено SWOT-аналіз циркулярної економіки для бізнесу. Розглянуто трактування поняття циркулярної бізнес-моделі. Наведено бар'єри, що стримують використання циркулярних бізнес-моделей, та способи їхнього подолання. Обґрунтовано важливість циркулярної економіки для сталого розвитку. Зазначено основні аспекти бухгалтерського обліку в контексті циркулярної економіки. Сформульовано ключові завдання та основні напрями аудиту циркулярних бізнес-моделей. Виокремлено принципи, за якими повинен здійснюватися аудит циркулярних бізнес-моделей.

The article examines the essence of the category “circular economy”. The purpose of this study is to identify the place of audit and outline its tasks in the system of circular business models. The views of scholars on the interpretation of the concept of circular economy are systematized. It is established that the circular economy should develop at all levels, from local to international. It is determined that the circular economy is transformational, systemic and functional in nature. The Ukrainian and European regulatory framework related to the implementation of the circular economy is analyzed. It is established that the domestic one requires the development of comprehensive legislative regulation. A SWOT analysis of the circular economy for business is presented. The interpretation of the concept of a circular business model is considered. The barriers that hinder the use of circular business models and ways to overcome them are presented. The importance of the circular economy for sustainable development is substantiated. It is noted that in the context of the circular economy, the main aspects of accounting are aimed at accounting for long-term resources and materials; calculating the costs and benefits of processing; reflecting environmental liabilities; reporting on sustainable development transformations. The key tasks of auditing circular

business models are formulated, including: analysis of resource use; product life cycle verification; assessment of circular processes; analysis of compliance with regulatory requirements; financial efficiency; identification of risks and barriers; assessment of stakeholder engagement. The main areas of audit of circular business models (material flows, product life cycle, reverse logistics infrastructure, innovative and technological solutions, financial and economic components, organizational structure and strategy) are reflected. The principles (systematicity, complexity, transparency and accountability, rational use of resources, compliance with legislation and standards, continuous improvement) that should be used to audit circular business models are highlighted.

Ключові слова: *бізнес-моделі, циркулярна економіка, сталий розвиток, аудит, облік, принципи аудиту.*

Keywords: *business models, circular economy, sustainable development, audit, accounting*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями. Сучасні геоекологічні виклики та зростаючий дефіцит природних ресурсів змушують підприємства трансформувати бізнес-моделі, здебільшого переорієнтовуючись на циркулярні, котрі спрямовані на забезпечення досягнення стратегій сталого розвитку. Порівняння з традиційною бізнес-моделлю («взяти-виробити-викинути») показує, що циркулярні моделі мають кращу ефективність, оскільки передбачають мінімізацію відходів та повторне використання ресурсів, що сприяє підвищенню ефективності виробничих процесів. Враховуючи означене виникає необхідність створення інструментарію, який буде здатен забезпечити контроль і оцінку таких процесів, у тому числі і через аудиторські процедури. Адже аудит дає змогу не лише перевірити діяльність суб'єктів на відповідність принципам циркулярної економіки, а й виявити потенційні можливості, що дозволять

підвищити ефективність, мінімізувати негативний соціально-екологічний вплив і досягти цілей сталого розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У наукових працях як вітчизняних, так і зарубіжних фахівців. Наприклад, М. Злотнік та О. Мельник проводять порівняльний аналіз принципів лінійної й циркулярної економіки, визначають особливості стратегічного управління в останній [1]. Г. Черевко [2] та О. Сисоєв [3] досліджує трактування поняття циркулярної економіки. J. Kirchherr, D. Reike, M. Hekkert обговорюють різні концептуалізації циркулярної економіки [4]. О. Олійник, С. Легенчук, О. Юрківська [5] та Т. Білоусько [6] роблять в дослідженнях акцент значимості циркулярної економіки при сталому розвитку та обліковому аспекту даного напрямку. М. Geissdoerfer, P. Savaget, N. M. P. Bocken, E. J. Hultink також ув'язують концепції сталого розвитку та циркулярної економіки [7]. Т. Орехова доводить, що циркулярна економіка є глобальним імперативом при формуванні й розвитку її архітектури [8].

О. Васильєва, С. Домашенко С., Л. Гіль визначили бар'єри та шляхи їх подолання при застосуванні циркулярних бізнес-моделей, а також описали стратегічні напрями зміни поведінки споживачів при таких моделях [9]. Н. Клевцевич характеризує шляхи переходу до економіки замкнутих циклів, сфери виникнення та класифікації циркулярних бізнес-моделей [10]. В. Кузьома та В. Співак зосереджують увагу на циркулярних бізнес-моделях в аграрній сфері, окреслюючи поточний стан, проблеми і перспективи даної тематики [11].

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою даного дослідження виступає виявлення місця аудиту та окреслення його завдань у системі циркулярних бізнес-моделей.

Виклад основного матеріалу дослідження. Термін «циркулярна економіка» вперше з'явився в науковій літературі у 1960-х роках як відповідь на трансформацію від індустріальної до постіндустріальної (цифрової) економіки. Цей перехід супроводжувався розширенням спектра товарів і послуг, стрімким технологічним прогресом і зростанням ролі інновацій. Усе це стало підґрунтям для формування нової економічної моделі, орієнтованої

на ефективне використання ресурсів [1]. Нині науковці пропонують різні бачення щодо трактування поняття (Табл. 1).

Таблиця 1. Погляди науковців на трактування поняття циркулярної економіки

Автори	Трактування поняття
М. Злотнік, О. Мельник [1]	Циркулярна економіка – модель трансформаційної економіки, що радикально переосмислює підходи до виробництва й споживання ресурсів, функціонує за принципами, подібними до екосистеми. Вона спрямована на забезпечення сталого розвитку та формування унікальної цінності шляхом циклічного руху як матеріальних, так і нематеріальних потоків.
О. Сисоєв [3]	Циркулярна економіка – це модель господарювання, що орієнтується на енергоефективність, екологічно безпечне відновлюване виробництво та раціональне споживання ресурсів.
В. Шебанін, Г. Решетілов [12]	Циркулярна економіка – це модель економічного розвитку, за якої максимізується збереження цінності продуктів, матеріалів і ресурсів протягом тривалого часу, а утворення відходів істотно скорочується або повністю усувається.
О. Олійник, С. Легенчук, О. Юрківська [5]	Циркулярна економіка – це модель, що ґрунтується на принципах повторного використання ресурсів і мінімізації утворення відходів, слугуючи альтернативою лінійній економіці, яка сприяє виснаженню природних ресурсів і завдає шкоди навколишньому середовищу.
Г. Черевко [2]	Циркулярна економіка – це економічна модель і концепція, за якої продукти, матеріали та сировина зберігаються в обігу якомога довше, а утворення відходів зводиться до мінімуму.
М. Руда, Я. Мирка [13]	Циркулярна економіка – безперервний цикл сталого розвитку, спрямований на збереження й примноження природного капіталу, ефективне використання ресурсів та зменшення системних ризиків шляхом раціонального управління обмеженими ресурсами і відновлюваними джерелами.
Т. Орехова [8]	Циркулярна економіка охоплює всі аспекти, пов'язані з утилізацією, мінімізацією утворення відходів та підвищенням ефективності використання ресурсів.
Т. Білоусько [6]	Циркулярна економіка як концепція, орієнтована на зменшення обсягів відходів і максимально ефективне використання ресурсів, вона відіграє ключову роль у реалізації цілей сталого розвитку.
M. Geissdoerfer, P. Savaget, N. M. P. Bocken, E. J. Hultink [7]	Циркулярна економіка – це відновлювана система, що спрямована на мінімізацію використання ресурсів, викидів та втрат енергії шляхом замикання та скорочення матеріальних і енергетичних циклів.
J. Kirchherr, D. Reike, M. Hekkert [4]	Циркулярна економіка – економічна система, побудована на бізнес-моделях, що передбачають альтернативні форми повторного використання ресурсів задля забезпечення сталого розвитку, охорони довкілля, економічного зростання та соціальної справедливості в інтересах нинішніх і майбутніх поколінь.

М. Злотнік та О. Мельник акцентують, що трактування поняття циркулярної економіки проводять в розрізі двох підходів: ресурсо-орієнтованого, при якому змінюється система розподілу й обігу ресурсів, та

економіко-орієнтованого, за яким циркулярна економіка є новою системою ринкових відносин і шляхом економічного розвитку [1].

В цілому трактування поняття циркулярної економіки відображає єдину концепцію, котра зосереджує увагу на ефективному й раціональному використанні ресурсів і сталому розвитку. При цьому кожен автор виділяє різні аспекти (Рис. 1).

М. Злотнік, О. Мельник, В. Шебанін, Г. Решетілов [1; 12]	• Максимальне збереження цінності ресурсів протягом тривалого циклу.
О. Сисоєв, Т. Орехова, М. Руда, Я. Мирка [3; 8; 13]	• Акцент на важливості екологічної безпеки.
J. Kirchherr, D. Reike, M. Hekkert [4]	• Сприяння циркулярної економіки сталому економічному зростанню й економічній ефективності. • Використання інтегрованих підходів.
M. Geissdoerfer, P. Savaget, N. M. P. Bocken, E. J. Hultink [7]	• Раціональне управління ресурсами та скорочення енергетичних і матеріальних втрат.

Рис. 1. Домінантні елементи в трактуванні поняття циркулярної економіки різними авторами

Джерело: побудовано автором.

Циркулярна економіка має трансформаційний, системний і функціональний характер. По-перше, вона вимагає зміни поведінки та культури у сфері виробництва і споживання, упровадження нових бізнес-моделей та управлінських підходів, заснованих на спільній відповідальності між владними структурами та зацікавленими сторонами. По-друге, вона відкриває можливості для взаємної інтеграції різних сфер – водних ресурсів, відходів, енергетики, транспорту, житлового господарства та землекористування в рамках єдиної політики. По-третє, реалізація циркулярної економіки потребує урахування масштабів руху інформації, матеріалів, ресурсів і продукції, а також забезпечення ефективної взаємодії між міськими та сільськими територіями [14].

Циркулярна економіка повинна розвиватися, починаючи з місцевого рівня, у тісному зв'язку з регіональним економічним розвитком, перш ніж вийти на національний та міжнародний масштаби. Її ефективне впровадження можливе лише за умови, що процес розпочнеться з окремих населених пунктів, поступово охоплюючи територіальні громади й регіони. При цьому ключову роль відіграє готовність регіонів нести відповідальність за раціональне та ефективне використання власних ресурсів [12].

Запровадження циркулярної економіки приносить користь як бізнесу, так і споживачам. Для підприємств це не лише короткострокові фінансові вигоди, а й довгострокові стратегічні переваги, серед яких ефективніше управління матеріальними потоками, вихід на нові ринки, розширення клієнтського сервісу та післяпродажного обслуговування. Крім того, це відкриває можливості для додаткового прибутку через виробництво та надання послуг у рамках замкнених циклів [2].

Актуальність упровадження циркулярної економіки зростає в умовах зростаючої складності та невизначеності, що разом зі змінами клімату нерідко ускладнюють або навіть блокують ефективну діяльність урядів як на національному, так і на міжнародному рівнях. Це створює нагальну потребу в оперативних заходах для захисту суспільства від незворотних наслідків кліматичних змін [3].

В українському законодавстві із циркулярною економікою в певній мірі пов'язаний Закон «Про управління відходами», який визначає засади щодо зменшення обсягів утворення відходів, сприяє їхній підготовці до повторного використання й відновлення для зниження негативних наслідків на здоров'я людей і навколишнє середовище [15]. Закон «Про охорону навколишнього природного середовища» відображає основи організації процесу охорони навколишнього середовища, але не конкретизує механізми, що сприятимуть розвитку циркулярних бізнес-моделей [16]. Національна стратегія управління відходами наголошує на проблемах, які потребують розв'язання, та способах їхнього вирішення. Її метою є підвищення

стандартів життя населення за рахунок упровадження системного державного й регіонального підходу до поводження з відходами [17].

Враховуючи, що Україна прагне стати членом Європейського Союзу, необхідно імплементувати вітчизняне законодавство до вимог ЄС. Одним із прикладів є Директива 2008/98/ЄС, яка встановлює законодавчу базу та принципи для поводження з відходами у Співтоваристві [18]. Директива 1999/31/ЄС визначає поступове зменшення захоронення відходів, особливо тих, що піддаються рециклінгу чи відновленню [19]. Директива 2000/53/ЄС визначає різні заходи щодо транспортних засобів, що вийшли з експлуатації [20]. Директива 2006/66/ЄС установлює правила введення в обіг та вилучення батарейок і акумуляторів [21]. Директива 94/62/ЄС спрямована на гармонізацію національних заходів щодо управління упаковкою та відходами упаковки, щоб запобігти їхньому впливу на навколишнє середовище та забезпечити функціонування ринку й уникнути перешкод у торгівлі [22].

Для комплексної оцінки потенціалу циркулярної економіки для бізнесу використано SWOT-аналіз, який дозволяє виявити її стратегічні переваги та врахувати бар'єри впровадження (Табл. 2).

Таблиця 2. SWOT-аналіз циркулярної економіки для бізнесу

Сильні сторони	Слабкі сторони
- Нові пули прибутку. - Оптимізація системи. - Радикальні зміни та системні інновації.	- Складність організації та управління. - Конфіденційність, довіра, взаємна вигода, залежність тощо. - Потреба в інформації. - Емоційна прив'язаність та нематеріальні цінності. - Трансакційні витрати. - Премія за ризик (контроль).
Можливості	Загрози
- Циркулярні закупівлі. - Спільне споживання. - Множинне створення цінності. - Спільне створення ціннісних пропозицій.	- Конкурентоспроможність лінійних моделей. - Дешева сировина. - Замінники дефіцитних матеріалів. - Необхідний системний перехід. - Авансові інвестиційні витрати. - Довгий часовий горизонт отримання доходу генерації. - Короткостроковий горизонт багатьох акціонерів. - Поінформованість та нагальність у суспільстві та бізнесі.

Джерело: побудовано автором за даними [23]

У різноманітній, динамічній та багаторівневій системі циркулярної економіки відновлення сприяє підвищенню довгострокової стійкості та здатності до інновацій. Зосередженість на системному підході є надзвичайно важливою, адже вона відкриває нові економічні можливості, які створюють додану вартість і приносять екологічні та соціальні переваги. Циркулярні бізнес-моделі не лише знижують негативний вплив, спричинений лінійною економікою, а й формують позитивну динаміку розвитку. У підсумку така модель сприяє формуванню економічного, природного та соціального капіталу [13].

У наукових публікаціях відсутня єдине загальноприйняте визначення циркулярної бізнес-моделі. Зважаючи на прогресивний характер обґрунтування даного поняття, доцільним буде дослідження трактувань, що пропонують різні автори. В. Кузьома, В. Співак циркулярні бізнес-моделі визначають як інноваційні способи організації економічних зв'язків у агропродовольчій системі, які є екологічно стійкими та економічно використовують природні ресурси, створюючи умови для підвищення рівня добробуту суспільства [11]. На думку Н. Клевцевич цей термін охоплює різні підходи до ведення бізнесу, які передбачають зменшення використання ресурсів для виробництва товарів та послуг, а також значне продовження життєвого циклу існуючих продуктів шляхом ремонту, відновлення, переробки, що дозволяє отримувати вигоду від залишкової вартості матеріалів та продуктів [10].

Т. Орехова зазначає, що циркулярна бізнес-модель орієнтована на одну чи кілька категорій, а саме:

- циркулярний дизайн (розробка предметів і матеріалів для зберігання вартості в довгостроковій перспективі);
- раціональне використання (забезпечення тривалого використання і підтримання продуктивності);
- відновлення вартості (збереження цінності продукту по завершенню періоду його експлуатації);

- організація мережі (створення й координація спільнот, котрі забезпечують бізнес-моделі) [8].

Підтримуємо позицію В. Кузьоми та В. Співака, які вказують, що циркулярні бізнес-моделі визначають підхід, принципи та загальне бачення процесів, завдяки яким підприємство створює і поширює цінність для широкого кола зацікавлених сторін, водночас знижуючи соціальні та екологічні витрати й негативний вплив на довкілля. Основна мета таких моделей не зосереджена на максимізації прибутку чи досягненні суто комерційних результатів. Їхній рух спрямований на переосмислення, адаптацію та трансформацію ланцюгів постачання, виробництва й збуту з метою продовження життєвого циклу продукції та забезпечення її довготривалої ефективності. Циркулярні бізнес-моделі поєднують створення економічної цінності з оптимізацією використання ресурсів шляхом їхнього звуження, уповільнення або замикання в циклі. Такі моделі трансформують традиційні уявлення про створення вартості, інтегруючи у бізнес-стратегію соціальні та екологічні аспекти, а також орієнтуючись на довгострокові цілі сталого розвитку [11].

О. Васильєва, С. Домашенко та Л. Гіль систематизували бар'єри, що стримують використання циркулярних бізнес-моделей за чотирма групами: технічні, економічні, соціальні й культурні та законодавчі. Для подолання означених бар'єрів запропоновано ряд заходів, серед яких: додаткове інформування про переваги циркулярної економіки в медіа, соціальних мережах, через систему навчальних закладів; підвищення прозорості циклів життя продукції шляхом представлення споживачам даних як про виробництво, так і про утилізацію продукції [9].

Для досягнення цілей сталого розвитку через перехід до циркулярної економіки необхідно провести глибокі й системні трансформації, що забезпечать ефективне функціонування цієї нової економічної моделі. Такий перехід передбачає створення та впровадження комплексної нормативно-правової бази, яка забезпечить чітке регулювання усіх аспектів циркулярної

економіки. Крім того, важливо розробити законодавчі ініціативи, що охоплюють усі етапи життєвого циклу продукції – від її проєктування до кінцевої утилізації, з акцентом на повторне використання, переробку та зменшення обсягів відходів [12].

Залежно від характеру своєї діяльності, підприємства можуть визначати різні стратегічні цілі у сфері сталого розвитку. Серед таких цілей підвищення ефективності розподілу та використання ресурсів і енергії у виробничих ланцюгах, освоєння нових бізнес-ніш, упровадження нових підходів до обслуговування повторно використовуваних продуктів, трансформація товарів у послуги, створення платформ для обміну, а також розвиток системи зворотної логістики. Запровадження циркулярних бізнес-моделей у різних секторах економіки й ланцюгах створення доданої вартості супроводжується трансформацією бізнес-середовища. Такі зміни зумовлюють зростання очікувань споживачів щодо соціальної відповідальності компаній, екологічності їхньої діяльності, а також якості продукції та її впливу на довкілля [1].

У останні роки зростає інтерес інвесторів до підприємств, котрі у свою діяльність упроваджують принципи циркулярності. Такий підхід розширює можливості для «зеленого» фінансування та налагодження співпраці з міжнародними організаціями, зокрема в частині екологічних ініціатив. При цьому суб'єкти зіштовхуються з новими викликами, до яких відносяться: потреба в адаптації управлінських моделей, перегляд ланцюгів поставок, упровадження цифрових рішень щодо моніторингу ресурсів та підвищення кваліфікації працівників. Тобто ефективне впровадження циркулярної економіки вимагає комплексного підходу, за якого поєднуються інновації, співпраця між учасниками ринку та сприятлива державна політика.

У контексті циркулярної економіки основні аспекти бухгалтерського обліку спрямовані на:

- облік довгострокових ресурсів і матеріалів (наведення зміни вартості ресурсів при повторному використанні чи переробці; прослідковування амортизації обладнання, що використовується для даних процесів);

- розрахунок витрат і доходів від переробки (потрібно розраховувати як витрати на первинну переробку, так і на наступні процеси, у тому числі збір, сортування, обробку відходів);

- відображення екологічних зобов'язань (представлення даних щодо екологічних зобов'язань, які підприємство бере перед суспільством, державними органами та щодо зниження негативного впливу на навколишнє середовище);

- звітування про трансформації щодо сталого розвитку (систематизація даних для представлення інформації про екологічну відповідальність у звітності, зокрема скорочення відходів і викидів парникових газів, споживання відновлювальних ресурсів) [5].

Упровадження обліку сталого розвитку спряє підвищенню прозорості, управлінню ризиками, довгостроковій стійкості, конкурентним перевагам і виконанню регуляторних вимог. Сучасні облікові системи в достатній мірі не враховують інформацію про виробничі відходи в контексті реалізації принципів циркулярної економіки [5].

Аудит циркулярних бізнес-моделей спрямований на оцінювання ефективності відповідності й результативності реалізації принципів циркулярної економіки. Він дозволяє відслідкувати, якою мірою бізнес-модель відповідає ідеї сталого розвитку, сприяє раціональному використанню ресурсів, зменшенню відходів тощо.

Серед основних завдань аудиту циркулярних бізнес-моделей виокремлено наступні (Рис. 2).

Аналіз використання ресурсів	Оцінка раціональності використання матеріалів, енергії та водних ресурсів у виробничих процесах, виявлення можливостей для їх зменшення або повторного використання.
Перевірка життєвого циклу продукції	Аудит процесів проектування, виробництва, використання та утилізації продукції з акцентом на її повторне використання, ремонтпридатність і переробку.
Оцінка циркулярних процесів	Перевірка функціонування замкнених циклів: збирання, сортування, вторинна переробка, логістика зворотного потоку тощо.
Аналіз відповідності нормативним вимогам	Оцінка дотримання чинного законодавства та міжнародних стандартів у сфері сталого розвитку й охорони довкілля.
Фінансова ефективність	Виявлення економічних вигод, пов'язаних із упровадженням циркулярної моделі: зниження витрат, зростання прибутків, підвищення вартості бренду.
Визначення ризиків та бар'єрів	Ідентифікація потенційних труднощів у реалізації циркулярного підходу та розробка рекомендацій щодо їх подолання.
Оцінка взаємодії з зацікавленими сторонами	Аналіз співпраці з постачальниками, споживачами, громадами та іншими учасниками екосистеми циркулярної економіки.

Рис. 2. Завдання аудиту циркулярних бізнес-моделей

Джерело: побудовано автором.

Основними напрямками аудиту виступають матеріальні потоки, життєвий цикл продукції, зворотна логістична інфраструктура, інноваційні й технологічні рішення, фінансово-економічні компоненти, організаційні структура й стратегія (Рис. 3).



Рис. 3. Основні напрями аудиту циркулярних бізнес-моделей

Джерело: побудовано автором.

Загалом аудит циркулярних бізнес-моделей повинен здійснюватися з дотриманням певних принципів, серед яких пропонується виокремити наступні (Рис. 4).

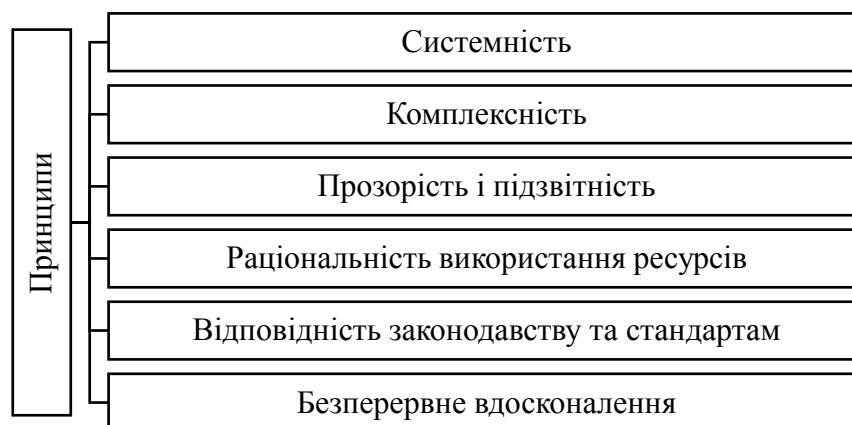


Рис. 4. Принципи аудиту циркулярних бізнес-моделей

Джерело: побудовано автором.

Отже, аудит дозволяє не тільки відповідати вимогам сталого розвитку, а й новим можливостям інноваційної довгострокової стійкості й конкурентоспроможності.

Висновки та перспективи подальших розвідок у даному напрямі.

Циркулярна економіка виступає важливим етапом трансформації сучасної економічної системи з вектором руху в контексті сталого розвитку та ефективного використання ресурсів. Вона передбачає суттєві зміни виробництва і споживання, орієнтуючись на продовження життєвого циклу продукції і повторну переробку, що сприяє скороченню відходів, зменшенню ресурсного використання та оптимізації матеріальних потоків загалом. Імплементация циркулярної економіки вимагає системних змін на всіх рівнях: від загальнодержавного до кожного окремого суб'єкта. Виникає необхідність адаптації бізнес-моделей та перегляду комунікації на локальних і регіональних рівнях.

Для оцінки ефективності циркулярних бізнес-моделей потрібно проводити періодичний аудит. Він сприяє підвищенню прозорості бізнесу, покращенню управління ресурсами й ризиками та забезпеченню стабільної ринкової конкурентоспроможності.

Перспективними напрямками подальших досліджень виступає дослідження аудиту циркулярних бізнес-моделей в контексті конкретних підприємств.

Література

1. Злотнік М. Л., Мельник О. Г. Стратегічне управління впровадженням принципів циркулярної економіки на вітчизняних підприємствах. *Підприємництво та інновації*. 2020. № 12. С. 112-119. DOI: <https://doi.org/10.37320/2415-3583/12.19>.
2. Черевко Г. Циркулярна економіка: еволюція поняття. *Аграрна економіка*. 2022. Т. 15. № 3-4. С. 51-58. DOI: <https://doi.org/10.31734/agrarecon2022.03-04.051>.
3. Сисоєв О. «Циркулярна економіка» та «фахівець із циркулярної економіки»: сутність та зміст понять в українському та польському науковому просторі. *Освітологічний дискурс*. 2020. № 4 (31). С. 48-68. DOI: <https://doi.org/10.28925/2312-5829.2020.4.4>.

4. Kirchherr J., Reike D., Hekkert M. Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation and Recycling*. 2017. № 14. P. 221-232. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005>.
5. Олійник О. В., Легенчук С. Ф., Юрківська, О. Д. Циркулярна економіка як основа сталого розвитку підприємства: обліковий аспект. *Економіка, управління та адміністрування*. 2025. № 4 (110). С. 54-62. DOI: [https://doi.org/10.26642/ema-2024-4\(110\)-54-62](https://doi.org/10.26642/ema-2024-4(110)-54-62).
6. Білоусько Т. Ю. Циркулярна економіка в контексті досягнення цілей сталого розвитку. *Економіка та суспільство*. 2024. № 65. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-65-52>.
7. Geissdoerfer M., Savaget P., Bocken N. M. P., Hultink E. J. The Circular Economy: a new sustainability paradigm. *Journal of Cleaner Production*. 2017. № 10. P. 757-768.
8. Орєхова Т. Циркулярна економіка як глобальний імператив. *Журнал європейської економіки*. 2019. Т. 18. № 4 (71). С. 360-371.
9. Васильєва О. О., Домашенко С. В., Гіль Л. А. Циркулярні бізнес-моделі: бар'єри застосування та поведінка споживачів. *Економіка та суспільство*. 2024. № 70. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-70-136>.
10. Клевцєвич Н. А. Застосування бізнес моделей економіки замкнутого циклу в українських реаліях. *Економічний простір*. 2022. № 180. С. 58-63. DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/180-9>.
11. Кузьома В. В., Співак В. В. Циркулярні бізнес-моделі у агропродовольчій сфері: елементи, драйвери створення та перспективи застосування. *Енергозбереження. Енергетика. Енергоаудит*. 2024. № 3 (193). С. 18-30. DOI: <https://doi.org/10.20998/2313-8890.2024.03.02>.
12. Шебанін В., Решетілов Г. Циркулярна економіка регіону: теоретичний аспект. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. 2021. № 4. DOI: [https://doi.org/10.31521/2313-092X/2021-4\(112\)](https://doi.org/10.31521/2313-092X/2021-4(112)).
13. Руда М. В., Мирка Я. В. Циркулярні бізнес-моделі в Україні. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення та проблеми розвитку*. 2020. Vol. 2. № 1. С. 107-121.

14. Arsova S., Genovese A., Ketikidis P. H., Alberich J. P., Solomon A. Implementing Regional Circular Economy Policies: A Proposed Living Constellation of Stakeholders. *Sustainability*. 2021. Vol. 13. Is. 9. DOI: <https://doi.org/10.3390/su13094916>.

15. Про управління відходами: Закон України від 20.06.2022 № 2320-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2320-20#Text>.

16. Про охорону навколишнього природного середовища: Закон України від 25.06.1991 № 1264-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text>.

17. Про схвалення Національної стратегії управління відходами в Україні до 2030 року: розпорядження Кабінету Міністрів України від 08.11.2017 № 820-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/820-2017-%D1%80#Text>.

18. Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2008/98/oj/eng>.

19. Council Directive 1999/31/EC of 26 April 1999 on the landfill of waste. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/1999/31/oj/eng>.

20. Directive 2000/53/EC of the European Parliament and of the Council of 18 September 2000 on end-of life vehicles – Commission Statements. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2000/53/oj/eng>.

21. Directive 2006/66/EC of the European Parliament and of the Council of 6 September 2006 on batteries and accumulators and waste batteries and accumulators and repealing Directive 91/157/EEC. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2006/66/oj/eng>.

22. European Parliament and Council Directive 94/62/EC of 20 December 1994 on packaging and packaging waste. URL: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/1994/62/oj/eng>.

23. Mentink B. Circular business model innovation. a process framework and a tool for business model innovation in a circular economy. 2014. URL: <https://repository.tudelft.nl/record/uuid:c2554c91-8aaf-4fdd-91b7-4ca08e8ea621>.

References

1. Zlotnik, M. L. and Melnyk, O. H. (2020), "Strategic management of the implementation of the principles of the circular economy in domestic enterprises", *Pidpryiemnytstvo ta innovatsii*, vol. 12, pp. 112-119. <https://doi.org/10.37320/2415-3583/12.19>.
2. Cherevko, H. (2022), "Circular economy: evolution of the concept", *Ahrarna ekonomika*, vol. 15, no. 3-4, pp. 51-58. <https://doi.org/10.31734/agrarecon2022.03-04.051>.
3. Sysoev, A. (2020), "Circular economy and 'circular economy professional': concepts in ukrainian and polish scientific field", *Osvitolohichniy diskurs*, vol. 4 (31), pp. 48-68. <https://doi.org/10.28925/2312-5829.2020.4.4>.
4. Kirchherr, J. Reike, D. and Hekkert, M. (2017), "Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions", *Resources, Conservation and Recycling*, vol. 14, pp. 221-232. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005>.
5. Oliinyk, O. V. Lehenchuk, S. F. and Yurkivska, O. D. (2025), "Circular economy as a foundation for sustainable enterprise development: accounting aspect", *Ekonomika, upravlinnia ta administruvannia*, vol. 4 (110), pp. 54-62. [https://doi.org/10.26642/ema-2024-4\(110\)-54-62](https://doi.org/10.26642/ema-2024-4(110)-54-62).
6. Bilousko, T. (2024), "Circular economy in the context of achieving sustainable development goals", *Ekonomika ta suspilstvo*, vol. 65. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-65-52>.
7. Geissdoerfer, M. Savaget, P. Bocken, N. M. P. and Hultink, E. J. (2017), "The Circular Economy: a new sustainability paradigm", *Journal of Cleaner Production*, vol. 10, pp. 757-768.
8. Oriekhova, T. (2019), "Circular economy as a global imperative", *Zhurnal yevropeiskoi ekonomiky*, vol. 18, no. 4 (71), pp. 360-371.
9. Vasyl'yeva, O. Domashenko, S. and Hil L. (2024), "Circular business models: implementation barriers and consumer behavior", *Ekonomika ta suspilstvo*, vol. 70. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-70-136>.

10. Kliievtsievych, N. (2022), "Application of closed-cycle economy business models in ukrainian realities", *Ekonomichnyi prostir*, vol. 180, pp. 58-63. <https://doi.org/10.32782/2224-6282/180-9>.

11. Kuzoma, V. and Spivak, V. (2024), "Circular business models in agriculture: elements, creation drivers and application perspectives", *Enerhozberezhennia. Enerhetyka. Enerhoaudyt*, vol. 3 (193), pp. 18-30. <https://doi.org/10.20998/2313-8890.2024.03.02>.

12. Shebanin, V. and Reshetilov G. (2021), "Circular economy of the region: theoretical aspect", *Visnyk ahrarnoi nauky Prychornomoria*, vol. 4. [https://doi.org/10.31521/2313-092X/2021-4\(112\)](https://doi.org/10.31521/2313-092X/2021-4(112)).

13. Ruda, M. and Myrka, Ya. (2020), "Circular business models in Ukraine", *Menedzhment ta pidpryiemnytstvo v Ukraini: etapy stanovlennia ta problemy rozvytku*, vol. 2, no. 1, pp. 107-121.

14. Arsova, S. Genovese, A. Ketikidis, P. H. Alberich, J. P. and Solomon, A. (2021), "Implementing Regional Circular Economy Policies: A Proposed Living Constellation of Stakeholders", *Sustainability*, vol. 13, is. 9. <https://doi.org/10.3390/su13094916>.

15. The Verkhovna Rada of Ukraine (2022), The Law of Ukraine "About waste management", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2320-20#Text> (Accessed 05 July 2025).

16. The Verkhovna Rada of Ukraine (1991), The Law of Ukraine "On environmental protection", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text> (Accessed 07 July 2025).

17. The Cabinet of Ministers of Ukraine (2017), The order "On approval of the National Waste Management Strategy in Ukraine until 2030", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/820-2017-%D1%80#Text> (Accessed 07 July 2025).

18. "Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives", available at: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2008/98/oj/eng> (Accessed 08 July 2025).

19. The European Parliament and the Council of the European Union (2008), “Council Directive 1999/31/EC of 26 April 1999 on the landfill of waste”, available at: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/1999/31/oj/eng> (Accessed 03 July 2025).

20. The European Parliament and the Council of the European Union (2000), “Directive 2000/53/EC of the European Parliament and of the Council of 18 September 2000 on end-of life vehicles – Commission Statements”, available at: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2000/53/oj/eng> (Accessed 02 July 2025).

21. The European Parliament and the Council of the European Union (2006), “Directive 2006/66/EC of the European Parliament and of the Council of 6 September 2006 on batteries and accumulators and waste batteries and accumulators and repealing Directive 91/157/EEC”, available at: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2006/66/oj/eng> (Accessed 08 July 2025).

22. The European Parliament and the Council of the European Union (1994), “European Parliament and Council Directive 94/62/EC of 20 December 1994 on packaging and packaging waste”, available at: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/1994/62/oj/eng> (Accessed 05 July 2025).

23. Mentink, B. (2014), “Circular business model innovation. a process framework and a tool for business model innovation in a circular economy”, available at: <https://repository.tudelft.nl/record/uuid:c2554c91-8aaf-4fdd-91b7-4ca08e8ea621> (Accessed 10 July 2025).

Стаття надійшла до редакції 16.08.2025 р.