

УДК 658.5

DOI: 10.60022/2(3)-2S

Адамів Марта Євгенівна

кандидат економічних наук, доцент

доцент кафедри зовнішньоекономічної та митної діяльності

Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Adamiv Marta

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

Associate Professor of the Department of Foreign Trade and Customs

Lviv Polytechnic National University, Ukraine

ORCID: 0000-0001-5506-0404

Микитюк Роман Петрович

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти

Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Mykytiuk Roman

PhD Student

Lviv Polytechnic National University, Ukraine

ORCID: 0009-0005-7657-2763

Кохан Олександр Сергійович

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти

Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Kokhan Oleksandr

higher education applicant at the second (Master's) level

Lviv Polytechnic National University, Ukraine

ORCID: 0009-0003-2416-2258

ОСОБЛИВОСТІ СТРАТЕГІЧНОГО ПЛАНУВАННЯ ЗАПАСІВ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ

Анотація. В умовах інтеграції України з Європейським Союзом одним із ключових завдань для вітчизняних підприємств є впровадження принципів циркулярної економіки у їхню виробничо-господарську діяльність. Концепція циркулярної економіки значною мірою стосується та повинна бути врахована в межах формування та використання запасів як сировини та матеріалів, так і готової продукції підприємства. Впровадження принципів циркулярної економіки на підприємстві слід розпочати із удосконалення послідовності стратегічного планування запасів підприємства у напрямі переосмислення його місії, цілей, завдань, стратегій. Мова йде про забезпечення максимально ефективного використання ресурсів на засадах вибору екологічно чистих матеріалів у процесі виробничо-господарської діяльності, впровадження замкнутого життєвого циклу запасів, запобігання утворенню відходів або зменшення їхніх обсягів.

Ключові слова: запаси, стратегічне планування, місія, цілі, стратегія, циркулярна економіка, сталий розвиток.

FEATURES OF STRATEGIC PLANNING OF ENTERPRISE INVENTORIES IN THE CIRCULAR ECONOMY

Abstract. In order to successfully join the European community, Ukraine must implement key EU standards and values across various areas and levels. One such concept is the idea of a circular economy, enshrined in the European Green Deal and actively implemented by EU member states. In Ukraine, measures to implement the principles of the circular economy are reflected in the National Energy and Climate Plan for the period up to 2030.

Business entities play an important role in transitioning the national economy from a linear to a circular model. The key idea of a closed-loop economy is to use resources as efficiently as possible by using environmentally friendly materials in production and economic activities, extending the life cycle of inventories

and preventing or reducing waste generation. It has been established that implementing the concept of the circular economy in an enterprise's production and economic activities should involve rethinking its mission to ensure sustainable development. At the same time, the implementation of circular economy principles should begin with improving the strategic planning of enterprise inventories as an initial management function that defines and justifies the mission, goals, and strategy as a basis for further actions regarding the formation and use of inventories.

Strategic planning of enterprise inventories, taking into account the principles of the circular economy, is proposed in the following stages: providing information to support strategic inventory planning in accordance with the needs of the circular economy; defining the mission, strategic goals and objectives of inventory planning based on the coordination and consideration of circular economy principles; selecting tools to research the external and internal factors influencing the formation and use of enterprise inventories in a circular economy; researching such external and internal factors; forecasting the conditions for the formation and use of enterprise inventories in accordance with the principles of the circular economy; developing and using a system of indicators for the strategic planning of enterprise inventories in accordance with circular economy principles; forming a package of strategic alternatives for the creation and use of enterprise inventories in a circular economy; selecting, approving and evaluating a strategy for their creation and use of enterprise inventories in a circular economy.

Keywords: *inventories, strategic planning, mission, goals, strategy, circular economy, sustainable development.*

Постановка проблеми. Отримання Україною офіційного статусу кандидата на членство в Європейському Союзі (ЄС) 23 червня 2022 р. зумовило активізування роботи щодо виконання положень Угоди про асоціацію. Мова йде, зокрема, про впровадження європейських стандартів, норм та принципів у різних сферах та на різних рівнях, що є основою євроінтеграційного процесу. Одним із таких принципів є економіка замкненого циклу або циркулярна економіка, що прописана у Європейській Зеленій Угоді [1]. Задля успішного приєднання України до європейської спільноти необхідно забезпечити, між іншим, трансформацію національної економіки з лінійної моделі у циркулярну модель, що забезпечуватиме зменшення використання природних ресурсів і таким чином мінімізуватиме негативний вплив виробництва і споживання на навколишнє середовище.

Варто зазначити, що одразу після виходу Європейської Зеленої Угоди в Україні розпочалися дискусії щодо впровадження її положень на національному рівні. 25 червня 2024 р. Кабінет Міністрів України затвердив Національний план з енергетики та клімату на період до 2030 р., який обґрунтовує стратегію щодо узгодження екологічної, енергетичної та економічної політики з метою забезпечення сталого розвитку в Україні відповідно до кращих практик держав-членів ЄС. Слід зауважити, що значна частина заходів, які прописані в цьому Плані, стосується імплементації принципів саме циркулярної економіки [2].

Впровадження концепції циркулярної економіки повинно відбуватись в усіх сферах та на усіх рівнях. Важливу роль у переході національної економіки з лінійної до циркулярної моделі відіграють суб'єкти господарювання, адже ключова ідея економіки замкненого циклу полягає у максимально ефективному використанні ресурсів на засадах застосування екологічно чистих матеріалів у процесі виробничо-господарської діяльності, видовження життєвого циклу запасів, запобігання утворенню відходів або зменшення їхніх обсягів. Враховуючи особливості циркулярної економіки, можна стверджувати, що значною мірою її принципи стосуються та повинні бути враховані в межах управління запасами підприємств. При цьому, впровадження засад циркулярної економіки на підприємстві слід розпочати із переосмислення його місії та стратегії, що є ключовими елементами стратегічного планування, визначаючи довгостроковий напрям розвитку та будучи основою для будь-яких подальших дій. З огляду на усе викладене вище, важливим завданням є розроблення уніфікованої послідовності стратегічного планування запасів підприємств, яка враховуватиме принципи циркулярної економіки та реалізація якої забезпечуватиме сталий розвиток України у напрямі її інтеграції з ЄС.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Про необхідність впровадження циркулярної економіки в Україні, її переваги та виклики написано та опубліковано чимало праць [3-4]. Однак, в останні роки дедалі більшого зацікавлення серед представників наукової спільноти набуває проблематика управління запасами підприємств, в тому числі їх стратегічного планування, на засадах імплементації принципів циркулярної економіки. Так, С. Холовей у своїй праці наголошує на актуальності здійснення

сталого управління запасами в ланцюгах постачання [5]. Своєю чергою, Р.М. Остапенко, О.В. Горох та В.В. Макогон доводять думку, що саме впровадження принципів циркулярної економіки дасть змогу забезпечити оптимізацію виробничих запасів підприємства [6]. Чимало праць також присвячено особливостям сталого управління запасами на засадах використання технологічних інновацій, в тому числі штучного інтелекту [7-8]. Варто зауважити, що практично в усіх розглянутих наукових працях згадується про стратегію формування та використання запасів в умовах циркулярної економіки, однак не присвячено достатньо уваги особливостям та послідовності її формування. Крім того, більшість статей розкривають зарубіжний досвід у цій сфері, не враховуючи специфіки українських реалій.

Усе викладене вище свідчить про актуальність та необхідність подальшого розгорнутого дослідження особливостей стратегічного планування запасів підприємств на засадах імплементації принципів циркулярної економіки в Україні.

Метою статті є удосконалення послідовності стратегічного планування підприємств на засадах імплементації принципів циркулярної економіки.

Виклад основного матеріалу. Стратегічне планування є одним із різновидів управлінської діяльності підприємства, що визначає напрям його розвитку шляхом ідентифікування та обґрунтування місії, стратегії, цілей та завдань, а також заходів для їхньої реалізації у довгостроковій перспективі. Варто зазначити, що імплементацію принципів циркулярної економіки на підприємстві слід розпочати із удосконалення його стратегічного планування запасів на засадах врахування «циркулярних» особливостей у цій сфері. Адже саме ключові елементи стратегічного планування закладають основу для будь-яких дій, в тому числі й щодо формування та використання запасів як сировини і матеріалів, так і готової продукції у процесі виробничо-господарської діяльності підприємства.

На рис. 1 розроблено послідовність стратегічного планування запасів підприємства, яка відображає класичний процес стратегічного планування, однак кожен етап такого процесу враховує особливості реалізації принципів циркулярної економіки.

Так, перший етап відображеної на рис. 1 послідовності пов'язаний зі збором, обробкою та аналізуванням необхідної інформації для визначення місії, цілей та завдань стратегічного планування запасів підприємства відповідно до потреб циркулярної економіки. На цьому етапі слід забезпечити, щоб інформація була актуальною, максимально повною, достовірною, об'єктивною, адекватною та репрезентативною. Ключовими джерелами такої інформації можуть бути: дані складських приміщень про стан та обсяги матеріальних і виробничих запасів, документи, які розкривають технологію виробництва та збуту продукції, контракти зі споживачами та постачальниками, дані про альтернативних клієнтів та постачальників, тощо. Крім того, слід звернутись до спеціалізованих матеріалів у цій сфері, а також кращих практик країн ЄС, які слугуватимуть інформаційною основою для визначення напрямів та особливостей впровадження принципів циркулярної економіки на підприємстві.



Рис. 1. Послідовність стратегічного планування запасів підприємства на засадах імплементації принципів циркулярної економіки

Джерело: сформовано авторами на основі [9-10]

Реалізація принципів циркулярної економіки у виробничо-господарській діяльності підприємства передбачає переосмислення його існуючої місії у контексті забезпечення екологічно сприятливого формування і використання запасів та продовження їх життєвого циклу, що зумовлюватиме впровадження відповідних змін у ланцюг створення вартості. Орієнтуючись на оновлену місію, в межах стратегічного планування запасів слід ідентифікувати стратегічні «циркулярні» цілі підприємства для забезпечення сталого розвитку, наприклад, вибір екологічно чистих матеріалів як для виробництва продукції, так і для її пакування, впровадження замкнених циклів запасів, перетворення продуктів у послуги, створення обмінних платформ, застосування системи зворотної логістики, тощо. Надалі визначені цілі конкретизуються у відповідні види робіт, тобто завдання, які закріплюються за обраними працівниками підприємства в межах їхніх посадових обов'язків.

Третій етап передбачає вибір та обґрунтування інструментарію дослідження факторів зовнішнього та внутрішнього середовища, які визначають особливості формування та використання запасів підприємств в умовах циркулярної економіки. Як свідчить практика, для такого аналізування найпростішим, найменш ресурсовитратним та ефективним інструментом є метод зваженої експертної оцінки. Якщо підприємство володіє достатнім кадровим та програмно-технічним забезпеченням, то для дослідження впливу факторів можна застосовувати більш складні методи, такі як кореляційно-регресійний аналіз або економіко-математичне моделювання.

На наступному етапі за допомогою обраних методів відбувається ідентифікація та оцінювання впливу факторів внутрішнього та зовнішнього середовища на процеси формування і використання запасів підприємства в умовах циркулярної економіки. Серед таких ключових внутрішніх чинників можна виділити наступні: рівень обізнаності, знань та досвіду персоналу підприємства щодо імплементації принципів циркулярної економіки під час управління запасами; існуюча стратегія,

цілі та завдання щодо формування та використання запасів підприємства; рівень впровадження принципів циркулярної економіки в межах управління запасами на підприємстві; рівень ефективності формування та використання запасів підприємства відповідно до принципів циркулярної економіки; рівень програмно-технічного забезпечення підприємства у сфері формування та використання запасів; рівень інноваційності застосовуваних технологій формування та використання запасів підприємства, тощо. Своєю чергою, до ключових зовнішніх факторів варто зарахувати: рівень розвитку циркулярної економіки в країні; особливості вітчизняної нормативно-правової бази, що регулює екологічну політику країни; рівень обізнаності суспільства у сфері циркулярної економіки в країні; рівень науково-технічного прогресу, що визначає інновації у сфері циркулярної економіки; екологічний стан країни, тощо.

Надалі відбувається прогнозування умов формування та використання запасів підприємства відповідно до принципів циркулярної економіки. Для виконання такого прогнозування слід обрати адекватний інструментарій відповідно до специфіки об'єкта прогнозування. На сьогодні у науковому просторі сформовано доволі потужний апарат прогнозування, до якого можна зарахувати якісні (широкий спектр методів експортного оцінювання) та кількісні (методи екстраполяції і моделювання) інструменти. При виборі конкретних методів прогнозування слід орієнтуватись на певні чинники, зокрема специфіку досліджуваного об'єкта, рівень кадрового та програмно-технічного забезпечення, рівень визначеності умов функціонування, тощо.

Шостий етап послідовності стратегічного планування запасів підприємства на засадах циркулярної економіки базується на визначенні ключових стратегічних індикаторів, досягнення яких забезпечуватиме реалізацію обраної «циркулярної» стратегії. До переліку таких індикаторів можна віднести як традиційні показники у сфері запасів (рівень запасів, коефіцієнт оборотності запасів, норма оборотності запасів, тривалість обороту запасів, тощо), так і специфічні показники, що характеризують ефективність впровадження принципів циркулярної економіки (рівень споживання різних видів ресурсів, частка вторинної сировини у виробництві, рівень використання відходів, рівень зменшення швидкості утворення відходів, рівень утилізації відходів, рівень переробки відходів, рівень повторного використання відходів, тощо).

Сьомий етап передбачає формування декількох альтернативних стратегій формування та використання запасів підприємства в умовах циркулярної економіки. Слід зауважити, що для ефективного впровадження концепції циркулярної економіки на підприємстві її базові принципи повинні бути відображені як у загальній корпоративній стратегії підприємства, так і у стратегіях формування і використання запасів. На сьогодні виділяють три групи «циркулярних» стратегій, як [10]: група стратегій «замкнення циклу», яка передбачає оптимізування виробничих процесів; група стратегій віртуалізації, котра спрямована на зниження використання ресурсів та заміну деяких продуктів на віртуальні; група стратегій обміну, що базується на зміні підходів до споживання окремих продуктів та перехід на ідеї спільного використання.

При виборі оптимальної стратегії формування та використання запасів в умовах циркулярної економіки слід, насамперед, враховувати специфіку діяльності підприємства. До прикладу, рекомендованими до впровадження конкретними «циркулярними» стратегіями можуть бути: повторного використання, ремонту і модернізації, переробки, сервісної моделі, екодизайну тощо. У процесі впровадження та реалізації обраної стратегії слід систематично проводити оцінювання ефективності її імплементації у діяльності підприємства, а також впливу на навколишнє середовище.

Висновки. Задля успішного приєднання до європейської спільноти Україна повинна впровадити та переслідувати ключові принципи, цінності та стандарти ЄС у різних сферах та на різних рівнях. Однією із таких концепцій є ідея циркулярної економіки, яка прописана у Європейській Зеленій Угоді та активно реалізовується країнами-членами ЄС. Варто зазначити, що в Україні концепція циркулярної економіки також закладена у державних нормативно-правових документах, однак на практиці вона знаходиться лише на етапі свого становлення, а на окремих підприємствах ще не використовується.

Встановлено, що впровадження ідеї циркулярної економіки у виробничо-господарську діяльність підприємства повинно передбачати переосмислення його місії у напрямі екологічно сприятливого формування і використання запасів та продовження їх життєвого циклу задля забезпечення сталого розвитку. При цьому, імплементацію принципів циркулярної економіки слід розпочати із удосконалення стратегічного планування запасів підприємства як першопочаткової функції управління, яка визначає та обґрунтовує місію, цілі, завдання і стратегію. Саме ці елементи стратегічного планування закладають основу для будь-яких подальших дій щодо формування та використання як

матеріальних, так і виробничих запасів підприємства відповідно до принципів циркулярної економіки. Доцільно зазначити, що від якості та грамотності реалізації функції стратегічного планування запасів значною мірою залежить ефективність впровадження та функціонування засад циркулярної економіки на підприємстві. Удосконалення послідовності стратегічного планування запасів підприємства може ґрунтуватись на таких «циркулярних» цілях, як: вибір екологічно чистих матеріалів для виробництва та пакування продукції, впровадження замкнених циклів запасів, перетворення продуктів у послуги, створення обмінних платформ, застосування системи зворотної логістики, тощо. Тоді як, вибір оптимальної стратегії формування та використання запасів в умовах циркулярної економіки (повторного використання, ремонту і модернізації, переробки, сервісної моделі, екодизайну, тощо) повинен враховувати специфіку діяльності підприємства.

Література

1. European Council. Council of the European Union. European Green Deal. Available at: <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/european-green-deal/> (accessed May 20, 2025).
2. Кабінет Міністрів України. Розпорядження від 25 червня 2024 р. №587-р. Національний план з енергетики та клімату на період до 2030 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/587-2024-%D1%80#Text> (дата звернення: 22.05.2025).
3. Гурочкіна В. В., Будзинська М. С. Циркулярна економіка: українські реалії та можливості для промислових підприємств. *Економічний вісник. Серія: фінанси, облік, оподаткування*. 2020. № 5. С. 52-64.
4. Дерій Ж., Бутенко Н., Зосименко Т. Впровадження концепції циркулярної економіки: проблеми та перспективи. *Проблеми і перспективи економіки та управління*. 2021. № 1 (25). С. 54-62.
5. Holloway S. Inventory Management as a Key Driver of Sustainability in Supply Chains. *SSRN*. 2025. February 12. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5135338 (accessed May 23, 2025).
6. Остапенко Р. М., Горох О. В., Макогон В. В. Інноваційні підходи до оптимізації виробничих запасів: стратегії сталості та технологічна трансформація. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*. 2025. (19). DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2025-19-04-06> (дата звернення: 18.05.2025).
7. Carpitella S., Izquierdo J. Trends in Sustainable Inventory Management Practices in Industry 4.0. *Processes*. 2025. 13(4), 1131. DOI: <https://doi.org/10.3390/pr13041131> (accessed May 15, 2025).
8. Wadhawan I. B., Rizvi M. M. Optimizing inventory management through multiobjective reverse logistics with environmental impact. *Applied Mathematical Modelling*. 2025. 146. 116166. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apm.2025.116166> (accessed May 10, 2025).
9. Ганас Л. М. Концептуальні засади управління виробничими запасами. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія «Логістика». 2012. № 749. С. 11-18.
10. Злотнік М. Л., Мельник О. Г. Стратегічне управління впровадженням принципів циркулярної економіки на вітчизняних підприємствах. *Підприємництво та інновації*. 2020. № 12. С. 112-119.

References

1. European Council. Council of the European Union. European Green Deal. Available at: <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/european-green-deal/> (accessed May 20, 2025).
2. The Cabinet of Ministers of Ukraine. Order No. 587-r dated 25 June 2024. Natsionalnyi plan z enerhetyky ta klimatu na period do 2030 r. [The National Energy and Climate Plan for the period up to 2030]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/587-2024-%D1%80#Text> (accessed May 22, 2025).
3. Hurochkina V. V., Budzynska M. S. Tsyrukliarna ekonomika: ukrainski realii ta mozhlyvosti dlia promyslovykh pidpriemstv [Circular economy: Ukrainian realities and opportunities for industrial enterprises]. *Economic Bulletin. Series: finance, accounting, taxation*. 2020. № 5. P. 52-64.
4. Derii Zh., Butenko N., Zosymenko T. Vprovadzhennia kontseptsii tsyrkuliarnoi ekonomiky: problemy ta perspektvyv [Implementation of the circular economy concept: problems and prospects]. *Problems and prospects of economics and management*. 2021. № 1 (25). P. 54-62.
5. Holloway S. Inventory Management as a Key Driver of Sustainability in Supply Chains. *SSRN*. 2025. February 12. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=5135338 (accessed May 23, 2025).
6. Ostapenko R. M., Horokh O. V., Makohon V. V. Innovatsiini pidkhody do optymizatsii vyrobnychkh

zapasiv: stratehii stalosti ta tekhnolohichna transformatsiia [Innovative approaches to optimising production inventories: sustainability strategies and technological transformation]. *Problems of modern transformations. Series: Economics and Management*. 2025. (19). DOI: <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2025-19-04-06> (accessed: May 18, 2025).

7. Carpitella S., Izquierdo J. Trends in Sustainable Inventory Management Practices in Industry 4.0. *Processes*. 2025. 13(4), 1131. DOI: <https://doi.org/10.3390/pr13041131> (accessed May 15, 2025).

8. Wadhawan I. B., Rizvi M. M. Optimizing inventory management through multiobjective reverse logistics with environmental impact. *Applied Mathematical Modelling*. 2025. 146. 116166. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apm.2025.116166> (accessed May 10, 2025).

9. Hanas L. M. Kontseptualni zasady upravlinnia vyrobnychymy zapasamy [Conceptual bases of production inventory management]. *Bulletin of Lviv Polytechnic National University. Series "Logistics"*. 2012. № 749. P. 11-18.

10. Zlotnik M. L., Melnyk O. H. Stratehichne upravlinnia vprovadzhenniam pryntsyviv tsyrkuliarnoi ekonomiky na vitchyznianskykh pidpriemstvakh [Strategic management of the implementation of circular economy principles at domestic enterprises]. *Entrepreneurship and innovation*. 2020. № 12. P. 112-119.