

УДК 33.332.338

DOI: 10.31891/2307-5740-2020-284-4-38

ЧУРИКАНОВА О. Ю.

Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»

ІННОВАЦІЙНІ БІЗНЕС-МОДЕЛІ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ

У роботі представлено соціальні, економічні, екологічні принципи запровадження циркулярної економіки на регіональному рівні. Також в роботі представлено бізнес-моделі циркулярної економіки та проаналізовано їх взаємодію на регіональному рівні.

Ключові слова: циркулярна економіка, бізнес-моделі циркулярної економіки, регіональний розвиток, інновації.

CHURIKANOVA O.

Dnipro University of Technology

INNOVATIVE BUSINESS MODELS OF CIRCULAR ECONOMY AT THE REGIONAL LEVEL

The article is devoted to the issue of introduction of circular business models at the regional level. The article analyzes the principles of the circular economy in general and its introduction at the regional level in particular. Thus, the study presents how the transition from a linear form of economy to a circular one will affect the social and economic spheres of the region. Gradually, the article proved the need to move to a circular form of economy. The study identified five business models of the circular economy: circular deliveries, resource recovery, product lifecycle extensions, platforms for sharing and sharing. The study notes that business models should be considered primarily as a tool for introducing a circular economy and a source of innovation that can be introduced into products or services, organizational or production activities to launch a new innovative product or service, modernizing traditional products or services. The introduction of innovative business models can be aimed both at modernizing the existing model of the company and, in the case of new startup projects, the development of a fundamentally new business model with the development of all key elements from scratch. Each business model is analyzed separately for such parameters as economic and social effect and features of implementation. The introduction of each model at the regional level is also considered. It is noted what problems may arise during the implementation of the model in the conditions of Ukrainian regional policy. Based on the results of the analysis, a scheme of interaction of business models of circular economy and the role of the region in their implementation is formed. The research allowed to establish that innovative business models of circular economy at both regional and state level require the formation of regional policy aimed at stimulating the development of these models through: development of regional investment policy in innovative developments; regional policy to support and further stimulate the development of exchange and sharing platforms; introduction of a policy of benefits for companies on the way to circular development; policy of support at the regional level of circular deliveries; introduction of measures among the society in the direction of change of consciousness towards circular consumption; regional systems of product quality assurance and control.

Keywords: circular economy, business models of circular economy, regional development, innovations.

Вступ. Економічне зростання в рамках традиційної лінійної форми економіки несе вагоме навантаження на навколишнє середовище. В традиційній формі економіки усі процеси проходять за алгоритмом: виробництво–використання–утилізація. Такий алгоритм не тільки формує негативні екологічні наслідки, а й не є ефективним з економічної точки зору через те, що в стані постійної нестачі сировини та ресурсів відбувається постійне та значне подорожчання усієї продукції, що виробляється.

Альтернативна лінійній формі економіки модель економіки замкнутого циклу – циркулярна економіка. При такій формі економіки усі корисні елементи, здобуті з навколишнього середовища, використовуються багаторазово, а економічні системи розбудовуються за алгоритмом природних екосистем, в яких відходи одного природного ланцюга стають матеріалом для розбудови іншого. Перехід від традиційної лінійної моделі економічного розвитку можливий за рахунок активного запровадження екоінновацій.

Циркулярна економіка вже не є новим поняттям для усієї економічної спільноти. Підходи до її запровадження на рівні держави більш-менш чітко окреслені в наукових дослідженнях сучасних вітчизняних та закордонних вчених-економістів. Але, як і загальноприйнята, лінійна форма економіки на регіональному рівні має певні відмінності від державного, так і циркулярна економіка регіонального рівня потребує окремого дослідження.

Експериментальна частина. Регіональна економіка – це така форма економіки, за якої кожний окремий регіон виступає як вузол у загальному ланцюгу економічних відносин. Якщо загальні принципи циркулярної економіки на державному рівні вже достатньо добре висвітлені, то на регіональному вони потребують додаткових уточнень. Можна взагалі сказати, що концепція циркулярної економіки на регіональному рівні з наукової точки зору опрацьована слабо і на теперішній час є лише набором фрагментарних ідей та висловлювань.

Немає сенсу в рамках цього досліджування поглиблюватись у екологічні ефекти запровадження циркулярної економіки, можна лише констатувати той факт, що те, наскільки позитивно впливає концепція циркулярної економіки на навколишнє середовище неможливо недооцінити. Що стосується інших ефектів від циркулярної економіки, то до економічних ефектів можна віднести [1–7]:

- скорочення вартості вихідної сировини і енергії,
- скорочення екологічних платежів і штрафів,

- створення нових ринків «зеленої» продукції,
- скорочення втрат енергії і матеріалів,
- скорочення витрат на утилізацію відходів,
- скорочення витрат на екологічний моніторинг і контроль.

До соціальних ефектів віднесемо наступні:

- створення нових робочих місць в сфері переробки та повторного використання продукції,
- формування нових більш справедливих соціальних відносин через розвиток економіки спільного споживання (sharing economy),
- нарощування суспільних благ.

Загальну систему переваг циркулярної економіки представлено на рис. 1.

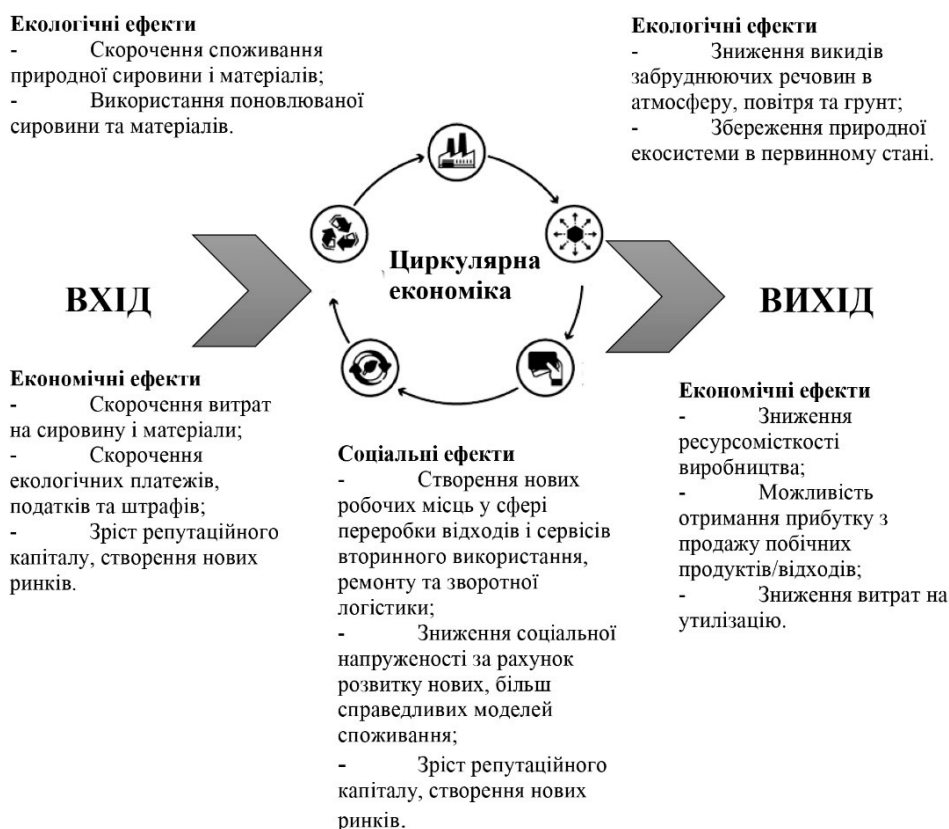


Рис. 1. Переваги моделі циркулярної економіки

З метою досягнення низки означених вище ефектів, на основі світового досвіду, компанією Accenture була розроблена загальноприйнята класифікація інноваційних бізнес-моделей, які можуть реалізовуватись як окремо одна від одної, так і в купі з іншими.

Взагалі поняття циркулярних бізнес-моделей є узагальнюючим для будь-яких бізнес-моделей, які прагнуть до:

- використання якомога меншої кількості ресурсів та матеріалів для виробництва продуктів або послуг;
- продовження терміну використання продуктів чи послуг завдяки їх ремонту чи встановленню;
- завершення життєвого циклу продукту виконання переробки для отримання додаткової вигоди.

Бізнес-моделі слід розглядати, в першу чергу, як інструмент запровадження циркулярної економіки та джерело інновацій, які можливо запровадити у продукти чи послуги, організаційну чи виробничу діяльність з метою випуску на ринок нового інноваційного продукту чи послуги, модернізувавши традиційні продукти чи послуги. Запровадження інноваційних бізнес-моделей може бути спрямоване як на модернізацію вже існуючої моделі компанії, так і у випадку із новими стартап проектами розробку принципово нової бізнес-моделі з розробкою усіх ключових елементів з нуля.

Ролі, які відіграють бізнес-моделі можуть бути одночасно спрямовані на запровадження продуктів, послуг, сервісів, на процеси й організаційні структури, оптимізацію процесів поставок, відкриття нових чи розширення існуючих ринків.

Розглянемо окремо кожен бізнес-модель циркулярної економіки та проаналізуємо її в аспекті регіонального розвитку та формуванні регіональної політики [5–10].

Циркулярні поставщики (Circular suppliers) – це модель, за якої використання ресурсів, що обмежені, повністю замінюються на оновлюванні. В основу цієї моделі покладено науково-дослідні розробки, які

передбачають забезпечення виробництва повністю переробленими та тими, що здатні біологічно руйнуватися ресурсами. Такий підхід покладено до основи системи циркулярної економіки, циркулярного виробництва та споживання.

Відповідно до українських бізнес-моделей циркулярних поставок, то їх запровадження не є широко розповсюдженим та має одиничні приклади реалізації серед українських компаній. Таке становище обумовлено тим, що, як було зазначено вище, запровадження цих моделей потребує суттєвих інвестицій в розробки та інновації, які дозволити собі можуть лише крупні компанії. Регіональна ж інвестиційна політика хоча і передбачає інвестиції в інноваційні розробки, в реальності вони майже відсутні. А отже, за відсутності регіональної політики в напрямку підтримки інноваційного сектору економіки, реалізація бізнес-моделей циркулярних поставок стає важкою до реалізації.

Відновлення ресурсів (Resources recovery) – модель, заснована на використанні технологічних інновацій з відновлення і повторного використання ресурсів, забезпечує усунення їх втрат завдяки зниженню відходів та підвищенню рентабельності виробництва продукції від зворотних потоків. Дана модель є найбільш прийнятною як для підприємств, які виробляють великі обсяги побічних продуктів, так і мають можливість ефективно відновлювати і переробляти відходи.

На українському просторі ми маємо декілька успішних проектів реалізації бізнес-моделей відновлення ресурсів, коли відходи виробництв одного підприємства стають сировиною для іншого. Зазвичай це крупні виробничі підприємства, заводи, переробні фабрики тощо. Крім цього в науковому просторі українських вчених достатньо часто висвітлюються інноваційні підходи та розробки щодо повторного використання ресурсів. Тобто можна зробити висновок про те, що питання відновлення ресурсів є темою актуальною та в постійному фокусі держави та підприємців. Але, поряд із усім вище зазначеним, кількість реально запроваджених інноваційних моделей цього спрямування й досі залишається замалою. Перш за все, таке становище викликано необхідністю значних інвестицій, можлива окупність яких має тривалий час. Поряд із цим, екологічний ефект від таких інноваційних моделей величезний. Тобто питання запровадження таких моделей є питанням державного та регіонального рівнів. Потрібна розробка державних та регіональних програм, виділення необхідних фінансових ресурсів для забезпечення масштабної реалізації програм відновлення ресурсів.

Платформи для обміну та спільного використання (Sharing platforms). Такий тип циркулярних бізнес-моделей базується на обміні або спільному використанні товарів і активів. Реалізація цієї моделі може відбуватись за рахунок просування платформ взаємодії між користувачами продукту (окремими особами чи організаціями), завдяки чому підвищується рівень його використання. Така бізнес-модель може бути корисною для підприємств-виробників, які мають не повністю використані потужності або низький коефіцієнт використання продукту. Дана бізнес-модель призвела до значних змін у сфері відносин споживачів між собою (C2C – consumer to consumer), бізнесу та споживача (B2C – business to consumer), і має значний потенціал в сфері відносин бізнес-бізнес (B2B (business to business)), так як дозволяє потенційним конкурентам співпрацювати з метою розподілу постійних витрат, збільшення використання активів, отримання доходів від спільної експлуатації обладнання та підвищення ефективності в цілому.

Відповідно до цього типу бізнес-моделей можна сказати, що він є більш розповсюдженим та широко застосовуваним. На рівні «клієнт–клієнт» широко застосовуються платформи продажу вживаних товарів, прикладом взаємодії «бізнес–клієнт» може послугувати безліч платформ з послуг бронювання готелів, туризму, транспортних сервісів тощо. На рівні бізнес для бізнесу також, в меншій мірі, але існують платформи для спільного використання виробничих потужностей та обладнання, платформи транспортних перевезень. Використання таких бізнес-моделей дозволяє усім економічним суб'єктам значно економити власні ресурси у своїй діяльності. Такі моделі не потребують додаткових інвестицій у дослідження та розробки або будь-яких інших бо, за своєю суттю, є самостійними бізнес-елементами, формою ефективного заробітку. З боку регіону у цьому випадку потрібна політика підтримки та стимуляції розвитку з метою охоплення якомога більшого числа галузей.

Продовження життєвого циклу продукції (Product life extension) – модель, яка дозволяє компаніям продовжити життєвий цикл використання своїх продуктів за рахунок ремонту, модернізації, реконструкції або відновлення. Більшою мірою підходить для виробників промислового устаткування, де нові моделі забезпечують незначне збільшення продуктивності в порівнянні з більш ранніми.

Світовий досвід реалізації подібних бізнес-моделей, при якому життєвий цикл продукту не закінчується у той період, коли він виходить з ладу, показує, що це не тільки суттєво впливає на навколишнє середовище, а й є доволі вигідною фінансовою справою. Попит на ринку відновлених до нового стану продуктів також свідчить про те, що у таких бізнес-моделей є й підтримка з боку кінцевого споживача. Європейські підприємства активно займаються відновленням побутової техніки, мобільних телефонів, автомобілів, обладнання тощо. При цьому український споживач дуже позитивно сприймає такі продукти, забезпечуючи європейським підприємствам додаткові ринки збуту. Українські ж виробники аналогічних продуктів не використовують таку практику вважаючи її трудомісткою (налагодження каналів збору продуктів для відновлення) та витратною з фінансової точки зору (організація додаткових ліній з ремонту та відновлення). Але європейський досвід безумовно свідчить про позитивний ефект від запровадження таких бізнес-моделей як для підприємців, так і для держави у цілому. Задачею регіону та регіональної політики в цьому напрямку може стати проведення додаткових стимуляційних заходів як у вигляді

інвестицій, так і у вигляді загальної пропаганди зміни свідомості виробників у бік реалізації цих бізнес-моделей з метою позитивного впливу на регіональні, державні та світові екологічні показники. Підтримка цієї діяльності з боку регіону може також відбуватися і за рахунок організації пільгових умов ведення бізнесу компаніям, які спрямували свій вектор розвитку в бік циркулярних моделей розвитку.

Продукт як послуга (Product as a service) – модель, в якій клієнти використовують продукцію шляхом «оренди» з оплатою за фактом використання. Виступає альтернативою купівлі продукту, надаючи його в користування, наприклад, через договір оренди, лізингу і т.п. У разі, коли виробник зберігає право власності на всі матеріали і обладнання, виникає стимул для створення продукту з довгим життєвим циклом (для забезпечення довговічності контракту на обслуговування), що вимагає мінімального обслуговування (для скорочення накладних витрат на обслуговування і підтримки задоволеності клієнтів), оптимізованого для повторного використання або утилізації окремих його деталей після закінчення терміну його служби.

Означена бізнес-модель нині є достатньо розповсюдженою серед українських підприємств за усіма формами взаємодії: «клієнт–клієнт», «бізнес–клієнт», «бізнес–бізнес». Такі моделі дозволяють і продавцю і користувачу отримувати значні вигоди у порівнянні зі звичайною моделлю купівлі-продажу. В циркулярних бізнес-моделях такого типу є один вкрай важливий момент – продукція має відповідати високим стандартам якості, а отже мати довготривалий життєвий цикл. Українські же бізнес-моделі використання продукту як послуги, переважною більшістю, використовують продукцію імпортного виробництва. А отже, вважати такі моделі повністю циркулярними не виявляється можливим через те, що виробництво продукції для моделі виконується закордонними виробниками. Для реалізації циркулярних принципів, у цьому випадку, необхідно запровадження бізнес-моделей, в основу яких буде покладено продукцію вітчизняного виробництва, а для цього вона має відповідати високим параметрам якості та європейським стандартам. Таким чином, впливає необхідність запровадження систем забезпечення та контролю якості української продукції на державному та регіональному рівнях. Такий підхід, на нашу думку, стане вагомим поштовхом для побудови бізнес-моделі «продукт як послуга», до основи якої буде покладено продукт вироблений в Україні, а отже, принципи циркулярності будуть реалізовані у повному обсязі. Наочно регіональну взаємодію циркулярних бізнес-моделей представлено на рис. 2.

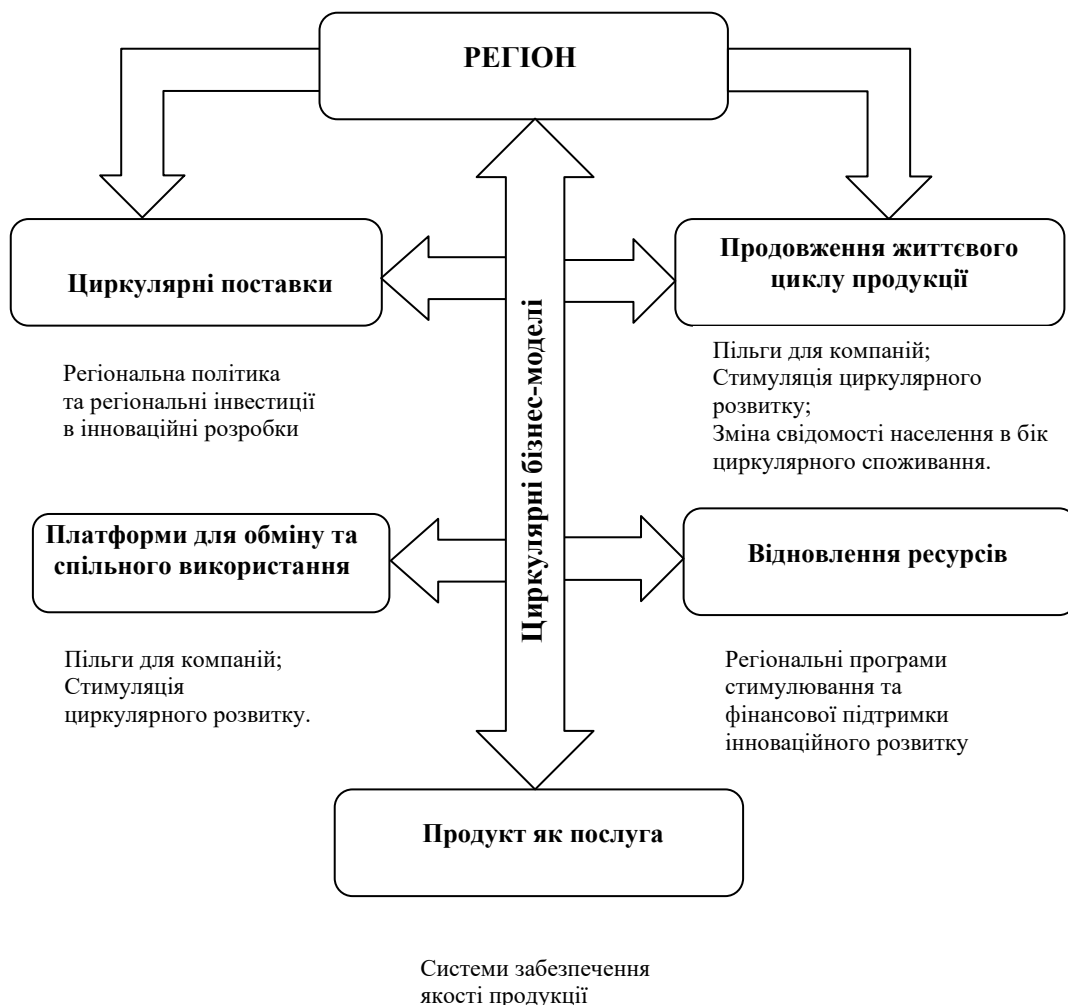


Рис. 2. Бізнес моделі циркулярної економіки та роль регіону в їх запровадженні

Висновки. Проведені дослідження дозволили встановити, що інноваційні бізнес-моделі циркулярної економіки на як регіональному, так і державному рівні потребують формування регіональної політики спрямованої на стимуляцію розвитку цих моделей за рахунок:

- розробки регіональної політики інвестування в інноваційні розробки;
- регіональної політики підтримки та подальшої стимуляції розвитку платформ обміну та спільного використання;
- запровадження політики пільг для компаній на шляху до циркулярного розвитку;
- політики підтримки на регіональному рівні циркулярних поставок;
- запровадження заходів серед суспільства в напрямку зміни свідомості в бік циркулярного споживання;
- регіональних систем забезпечення та контролю якості продукції.

Таким чином, одним з факторів, що стримують впровадження циркулярних бізнес-проектів, є наявність певних бар'єрів, що обмежують доступ до банківського фінансування. У зв'язку з цим виникає необхідність розробки єдиної методологічної основи оцінки ефективності, окупності та ризиків реалізації подібних проектів з урахуванням заставної вартості матеріальних ресурсів і відходів, що використовуються в циркулярній економіці, збільшення термінів служби активів, а також проведення значної інформаційно-освітньої роботи.

Література

1. Зварич І.Я. Глобальна циркулярна економіка як засіб побудови нового екологічно стійкого суспільства / І.Я. Зварич / Світ фінансів. – 2016. – № 4 (49). – С. 148–155.
2. Александрова В.Д. Актуальность перехода к модели циркулярной экономики в России / В.Д. Александрова // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2017. – 11. – С. 106–110.
3. Пахомова Н.В. Переход к циркулярной экономике и замкнутым цепям поставок как фактор устойчивого развития / Н.В. Пахомова, К.К. Рихтер, М.А. Ветрова // Вестник СПбГУ. Экономика. – 2017. – Т. 33. Вып. 2. – С. 244–268.
4. Люльчак З. С. Сутність та практичне застосування концепцій сталого розвитку та зеленої економіки у промисловості України стосовно ресурсо- та енергозбереження [Електронний ресурс] / З. С. Люльчак, Д. О. Гречанюк // Економіка. Менеджмент. Підприємництво. – 2013. – № 25(1). – С. 7–17. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/emepe_2013_25\(1\)_3.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/emepe_2013_25(1)_3.pdf).
5. Сергієнко-Бердюкова Л.В. Передумови формування та впровадження концепції циркулярної економіки / Л.В. Сергієнко-Бердюкова // Проблеми, теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу. – 2015. – № 3 (33). – С. 327–350.
6. Орловська Ю.В. Зелене будівництво як складова політики ЄС щодо розвитку циркулярної економіки / Ю.В. Орловська, Т.Ф. Яковичина, Є.С. Орловський // Східна Європа: економіка, бізнес та управління. – 2016. – № 5 (05). – С. 365–371.
7. Кваша Т. К. Зелене зростання як альтернативна модель інноваційного розвитку із врахуванням екологічних викликів / Т. К. Кваша, О. Ф. Паладченко // Наука та наукознавство. – 2014. – № 2(84). – С. 50–60.
8. Chris Dedicat Circular economy: what it means, how to get there. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-importance-of-a-circular-economy>
9. Verbeek L. A Circular Economy Index for the consumer goods sector, 2016. URL: <http://dspace.library.uu.nl/handle/1874/337188>.
10. Батова Н. Циркулярная экономика в действии: формы организации и лучшие практики / Н. Батова, П. Сачек, И. Точицкая // Центр экономических исследований БЕРОК. – URL : http://www.beroc.by/webroot/delivery/les/PP_5_rus.pdf.

References

1. Zvarych I.Ya. Global circular economy as a means of building a new ecologically sustainable society / I.Ya. Zvarych / World of Finance. - 2016. - № 4 (49). - P. 148-155.
2. Alexandrova V.D. The relevance of the transition to the model of the circular economy in Russia / V.D. Alexandrova // International Journal of Humanities and Natural Sciences. - 2017. - 11. - P. 106-110.
3. Pakhomova N.V., Richter K.K., Vetrova M.A. Transition to a circular economy and closed supply chains as a factor of sustainable development // Vestnik SPbGU. Economics. 2017. T. 33. Issue. 2. S. 244–268.
4. Lyulchak Z.S. The essence and practical application of concepts of sustainable development and green economy in the industry of Ukraine in relation to resource and energy conservation [Electronic resource] / Z.S. Lyulchak, D.O. Grechanyuk // Economics. Management. Entrepreneurship. - 2013. - № 25 (1). - P. 7-17. - Access mode: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/emepe_2013_25\(1\)_3.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/emepe_2013_25(1)_3.pdf).
5. Sergienko-Berdyukova L.V. Prerequisites for the formation and implementation of the concept of circular economy / L.V. Sergienko-Berdyukova // Problems, theories and methodologies of accounting, control and analysis. - 2015. - № 3 (33). - P. 327- 350.
6. Orlovskaya Y.V. Green building as a component of EU policy on the development of the circular economy / Yu.V. Orlovskaya, T.F. Yakovyshyna, Y.S. Orlovsky // Eastern Europe: Economics, Business and Management. - 2016. - № 5 (05). - P. 365-371.
7. Kvasha T.K. Green growth as an alternative model of innovative development taking into account environmental challenges / T.K. Kvasha, O.F. Paladchenko // Nauka ta naukoznavstvo, 2014. - № 2 (84). - P. 50-60.
8. Chris Dedicat Circular economy: what it means, how to get there. URL: <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-importance-of-a-circular-economy>
9. Verbeek L. A Circular Economy Index for the consumer goods sector, 2016. URL: <http://dspace.library.uu.nl/handle/1874/337188>.
10. Batova N., Sachek P., Tochitskaya I. Circular economics in action: forms of organization and best practices. BEROK Center for Economic Research. URL: http://www.beroc.by/webroot/delivery/les/PP_5_rus.pdf.

Надійшла / Paper received : 03.09.2020

Надрукована / Paper Printed : 30.09.2020