

Прикарпатський інститут імені Михайла Грушевського
ПрАТ ВНЗ «МАУП»

ЦИРКУЛЯРНА ЕКОНОМІКА

ЯК НОВИЙ СПОСІБ ГОСПОДАРЮВАННЯ
В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ

колективна монографія

За науковою редакцією:
к.е.н., доцента Татомир І.Л.
к.е.н., доцента Квасній Л.Г.

Трускавець
2021

УДК 316.422:330.342.2:911.3

Т 26

Рекомендовано до друку вченою радою
Прикарпатського інституту імені Михайла Грушевського ПрАТ ВНЗ «МАУП»
(протокол №3 від 29 жовтня 2021 р.)

Р е ц е н з е н т и:

Хома І.Б. – доктор економічних наук, професор кафедри фінансів НУ «Львівська політехніка»

Одрехівський М.В. – доктор економічних наук, професор кафедри менеджменту і міжнародного підприємництва Інституту економіки і менеджменту Національного університету «Львівська політехніка»

Паславська В.В. – кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки та підприємництва Прикарпатський інститут імені Михайла Грушевського

Т 26

Циркулярна економіка: як новий спосіб господарювання в умовах цифрової трансформації. Колективна монографія. За науковою ред. к.е.н., доц. Татомир І.Л., к.е.н., доц. Квасній Л.Г. Трускавець: ПОСВІТ, 2021, 124 с.

ISBN 978-617-8003-52-4

У монографії проаналізовано світовий досвід цифрового поступу циркулярної економіки, показано вплив системної кризи світового господарства як рушійної сили розвитку економіки даного типу. Обґрунтовано значимість циркулярної економіки у досягненні цілей сталого розвитку та визначено подальші перспективи її цифрового поступу.

Особливу увагу акцентовано на інструментах та механізмах реалізації циркулярної економіки й прогнозуванні економічного розвитку на основі імплементації принципів циркулярної економіки.

Видання може бути корисним для студентів, аспірантів та здобувачів, які вивчають особливості розвитку економіки замкненого циклу.

УДК 316.422:330.342.2:911.3

ISBN 978-617-8003-52-4

© Авторський колектив, 2021

ЗМІСТ

РОЗДІЛ СВІТОВИЙ ДОСВІД ЦИФРОВОГО ПОСТУПУ	
1. ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ	5
1.1. Генезис теоретичних підходів до визначення категорії «циркулярна економіка».....	5
<i>Наталія Трушкіна</i>	
1.2. Теоретико-методологічні основи обґрунтування сутності циркулярної економіки.....	18
<i>Зоя Галушка, Каріна Стромілова</i>	
1.3. Системна криза світового господарства як рушійна сила розвитку економіки замкненого циклу.....	29
<i>Роледерс В.В., Кукель Г.С.</i>	
1.4. Циркулярна економіка як альтернативна модель досягнення цілей сталого розвитку.....	37
<i>Ганна Сиротюк, Сергій Сиротюк</i>	
1.5. Особливості цифрового поступу циркулярної економіки.....	47
<i>Артем Ахек'ян, Оксана Квасній</i>	
РОЗДІЛ 2. НОВІТНІ ТЕНДЕНЦІЇ У ВИКОРИСТАННІ ІНСТРУМЕНТІВ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ	57
2.1. Digital and marketing steps of social cluster development institutions in circular rural economy conditions.....	57
<i>Nina Petrukha, Anastasiia Mazur, Oleksandr Kushneruk, Kateryna Stakhova, Mariia Tarasenko</i>	
2.2. Інструменти та механізми реалізації циркулярної економіки в контексті сталого розвитку.....	85
<i>Віра Сабадаш</i>	
2.3. Прогнозування економічного розвитку на основі імплементації принципів циркулярної економіки.....	94
<i>Любов Квасній, Оксана Солтисік, Юрій Шульжик</i>	
2.4. Управління підприємницькими ризиками в умовах сталого розвитку.....	103
<i>Неллі Георгіаді, Роман Русин-Гриник, Юрій Туркало</i>	

2.5. Негативні економічні наслідки вирубування лісів через недостатність налагоджених механізмів застосування циркулярної економіки.....	113
<i>Мар'яна Нагірна, Олег Дорош, Юлія Пліш</i>	

1.3. Системна криза світового господарства як рушійна сила розвитку економіки замкненого циклу

Роледерс В.В.

к.е.н., доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування
Вінницького навчально-наукового інституту економіки
Західноукраїнського національного університету
v.nagaichuk@wunu.edu.ua
ORCID ID: 0000-0002-6653-6583

Кукель Г. С.

к.е.н., кафедра міжнародних економічних відносин
Донецького національного університету імені Василя Стуса
h.kukel@donnu.edu.ua
ORCID ID: 0000-0001-7699-5997

Сучасна економічна система «виробити – використати – утилізувати» вже давно функціонує за рахунок дешевої та доступної сировини, щоб створювати умови для росту та стабільності. Однак, до 2030 року очікується збільшення кількості споживачів середнього класу на 3 млрд осіб. Таке безпрецедентне зростання попиту на обмежену пропозицію ресурсів ставить під сумнів подальше функціонування традиційної лінійної економічної системи. Саме тому останнім часом увагу привертає концепція циркулярної економіки, яка дозволяє відокремити економічне зростання від залежності від обмежених природних ресурсів. Так, витрати на переробку техніки можна скоротити близько на 50%, якщо компанії виготовлятимуть товари, які легко розібрати, запровадять процеси зворотної логістики та запропонують стимули для повернення непотрібної техніки. Також, розповсюдження послуг лізингу серед домогосподарств дозволить заощаджувати приблизно третину за цикл використання, тоді як виробники заробляли б приблизно на третину більше прибутку.

Економічна вигода лише від економії матеріалів оцінюється у понад 1 трлн дол. США на рік. Перехід до інноваційного повторного використання, перевиробництва та ресайклінгу продукції може призвести до значного створення нових робочих місць. Лише в ЄС сфера ресайклінгу створює 500 000 робочих місць. Перехід до моделі економіки замкнутого циклу матиме позитивний економічний ефект на компанії та споживачів як в промислово розвинутих країнах, так і в країнах, що розвиваються. За даними Міжнародної конфедерації профспілок, такий перехід дозволить урядам всіх країн світу подолати глобальний дефіцит робочих місць у розмірі 600 млн осіб.

Для України перехід до циркулярності також є важливим заходом, хоч і наразі країна рухається досить повільно до цієї мети. Циркулярна економіка дозволить Україні зберегти ресурси, підвищити ефективність їх

використання, знизить тиск на навколишнє середовище, сприятиме економічному зростанню, впровадженню інновації та багато іншого.

Літературний огляд. Найбільш важливими в науковому розумінні для авторів під час роботи над параграфом монографії були теоретичні розробки провідних зарубіжних фахівців, зокрема: Роберта де Анджелліс, Дункан Бейкер-Браун, Дастін Бентон, Жанин М. Беньюс, Емануель Бомпан, Майкл Браунгарт, Кетрін Вітман, Беа Джонсон, Пітер Лесі, Еморі Ловінс, Уільям Макдонах, Яков Ратквіст, Кейт Рейуорт, Марчелло Тонеллі, Кен Уебстер, Марсель ден Холландер, Дейв Чешир, Уеслі Шпіндлер, Уолтер Штаель та ін. Крім цього, вагомий внесок у розвиток теорії і практики циркулярної економіки зробили такі вітчизняні дослідники, як І.В. Буряк, М.С. Вовк, Ж.В. Дерій, С.О. Мащенко, О.В. Олійник, Ю.В. Орловська, Є.С. Орловський, О.І. Сергієнко, Т.Ф. Яковишина та ін.

Результати. На початку третьої декади ХХІ століття світове середовище набуло напруженого характеру, який, проте, є показником початку нових змін і ознакою того, що світова капіталістична система в моделі неолібералізму впадає в системну кризу [1]. Світова економіка все ще перебуває у тіні кризи, яка спалахнула більше 10 років тому. Економічне зростання тривалий час було повільним, рівень боргу залишається високим, негативні процентні ставки зростають, а розрив між багатим та бідним населенням продовжує збільшуватися. Восени 2019 року масові акції протесту потрясли велику кількість країн у різних регіонах світу. У Еквадорі, Бразилії, Чилі, Аргентині, Єгипті, Лівані та Індії мільйони людей вийшли на вулиці в знак протесту проти пануючої політики. Причинами часто ставали підвищення транзитного тарифу, скорочення витрат на державні послуги та інші жорсткі заходи економії, які лягали тягарем на прошарок населення з доходом нижче середнього, особливо на жінок. Така політика застосовувалась навіть в розвинених країнах, після оподаткування багатих верств населення.

Наступним ударом став спалах епідемії COVID-19 з його руйнівними наслідками для всіх країн світу. Пандемія та реакція національних урядів на неї привели світову економіку майже до локдауну. Економічне, соціальне та культурне життя фактично зупинилося, кордони були закриті, а торгові потоки перервані. У всьому світі держави різними способами обмежували свободу громадян, щоб уповільнити поширення пандемії та запобігти руйнуванню систем охорони здоров'я [2]. Довгострокові політичні, економічні та соціальні наслідки COVID-19 ще не можна передбачити повністю. Проте заходи, які будуть вжиті для боротьби з вірусом, матимуть значний вплив на проблему прав людини та реалізацію узгоджених на міжнародному рівні Цілей сталого розвитку. Сучасна глобальна економічна криза охопила всі країни світу. Різко зросли показники безробіття, бідності та голоду. Заходи щодо боротьби із глобальним потеплінням і вимиранням різних видів флори та фауни можуть опинитися поза політичними

пріоритетами [3].

Ситуацію погіршує те, що багато країн вже стикалися з масовими соціальними, екологічними та економічними проблемами до кризи, і дані проблеми не були вирішеними. Також на ситуації відбивається зміна клімату з її руйнівними наслідками, системна расова та гендерна дискримінація, яка породжує нерівність та підриває соціальну згуртованість, збільшення числа авторитарних режимів, що є серйозною кризою в питанні прав людини та терміновою соціально-екологічною трансформацією.

Коли вірус був вперше виявлений в Китаї наприкінці 2019 року, рішення про закриття великих територій, а потім і країн, для попередження його розповсюдження, чітко поставило захист життя людини на перше місце. Питання економічних втрат та збитків мали бути вирішені пізніше. Уряди більшості країн світу по черзі (не колективно) почали приймати подібні рішення, а суспільство різко зменшило мобільність у глобальному масштабі. Такі заходи по-різному вплинули на країни, залежно від їх економічного та соціального рівня розвитку. В результаті, отримано величезні збитки, які розподілені дуже нерівномірно.

Наприкінці 2019 та на початку 2020 року у відповідь на ці проблеми у більшості країн світу розпочались масові протести. Страх перед COVID-19, комендантська година та інші обмежувальні заходи тимчасово спустошили вулиці від протестуючих, але вже через кілька місяців у багатьох країнах, включаючи Чилі, Ліван, а також США, люди знову вийшли на вулиці, протестуючи проти насильства, дискримінації, голоду та інших порушень прав людини.

Реагуючи на економічну та медичну кризи, міжнародними організаціями та урядами різних країн було вжито низку заходів, які незважаючи на все привели до світового локдауну. Заявлені заходи щодо збереження ліквідності, рятувальні пакети та програми по відновленню з початку пандемії в сумі становили 11 трлн дол. США у всьому світі [3]. На початку пандемії урядові програми різних країн мали соціальний характер та були спрямовані на допомогу сім'ям, запобігання безробіттю, утримання малого бізнесу, компаній тощо. Проте дані заходи не знайшли відгуку у багатьох організацій громадянського суспільства та профспілках, так як не відповідали умовам, призначеним для захисту та розширення прав і можливостей працівників, припинення ухилення від сплати податків та припинення корпоративних практик, що підсилюють нерівність, забруднення навколишнього середовища в та порушення прав людини [3].

У зв'язку з цим подальші довгострокові пакети економічних стимулів не лише підтримують економічне відновлення, а й сприяють необхідним структурним змінам, таким як посилення державного соціального забезпечення, покращення оплати та прав працівників сфери економіки «догляду» і переходу до моделі циркулярної економіки. За умови правильного використання, така політика може стати рушієм гостро необхідних соціально-екологічних трансформацій встановлених у Порядку

денному до 2030 року. Безперервний ланцюг гуманітарних катастроф, серед яких повені в Південно- Східній Азії, руйнівний вибух в порту Бейрута, пожежі в Бразилії та Каліфорнії, урагани в Карибському басейні тощо, не призупиняється внаслідок COVID-19, як це відбулось з економікою. Натомість, всі ці катастрофи є результатом дисфункціональності системи, яка ставить корпоративний прибуток вище прав та добробуту людей та планети [3].

У вересні 2020 року спільними зусиллями низки некомерційних організацій, серед яких «Центр економічних та соціальних прав» (Нью-Йорк), «Форум глобальної політики» (Нью-Йорк), «Міжнародні державні служби» (Ферне- Вольтер), «Мережа третього світу» (Пенанг), «Фонд Фрідріха Еберта» (Берлін), було проведено дослідження проблеми системної кризи світового господарства. В ході роботи була визначена 8-крокова програма для системних змін, яка дістала назву «8 R» (з англійської мови «re-» – «пере-») і має наступний вигляд:

1. Переоцінка важливості сфери економіки «догляду». Пандемія показала необхідність професій у сфері догляду, які протягом десятиліть були майже невизнані, соціально знецінені, погано оплачувані, з незначним захистом. Трансформація в даній сфері повинна мати соціальний характер: однаковий рівень догляду для всіх громадян, розподіл державних ресурсів на побудову інфраструктури сфери догляду, зміцнення механізмів догляду за громадою.

2. Перегляд питання розширення можливостей сфери громадських послуг (охорона здоров'я, освіта тощо). На даний момент працівники цієї сфери працюють на передовій, отримуючи похвалу та підтримку, проте цей сектор роками не отримував достатнього фінансування через скорочення бюджету, приватизацію та мав складні умови праці і недобір кадрів.

3. Перегляд питання балансу між світовим та місцевими ланцюгами створення вартості. Пандемія вказала на одне із слабких місць світової економіки, а саме товарну залежність та залежність від глобальних ланцюгів створення вартості. Воно відображає домінуючу модель світового поділу праці, яка не враховує зовнішні ефекти, пов'язані з експлуатацією ресурсів, деградацією навколишнього середовища, порушенням прав людини та трудових прав. Нинішня криза надає можливість переглянути незбалансовані експортно-керовані стратегії розвитку, відсунути центр ваги від світового ринку та направити державну політику та інвестиції у налагодження моделі вітчизняної циркулярної економіки. Трьома основними напрямками для економічних перетворень є, по-перше, вдосконалення сталості місцевої харчової системи (спільна мережа, яка об'єднує стале виробництво, переробку, розподіл, споживання та управління відходами з метою покращення екологічного, економічного та соціального стану певної території), по- друге, розширення регіональної і субрегіональної колаборації задля задоволення внутрішнього попиту, по-третє, системні реформи в режимах міжнародної торгівлі та інвестицій, щоб розширити простір

національної політики для трансформації.

4. Посилення переходу до кліматичної справедливості. З кожним днем наслідки зміни клімату значно зростають і в більшій мірі негативно впливають саме на бідні верстви населення, особливо в країнах, що розвиваються. Це призводить до ще більшого розриву в розвитку та глобальної нерівності. Вважається, що рішенням даної проблеми буде припинення субсидіювання та інвестування у видобуток викопного палива та перехід до стовідсоткового генерування та використання чистої та відновлюваної енергії до 2030 року.

5. Перерозподіл економічної влади та ресурсів. Урядові програми з допомоги при пандемії є важливим засобом для подолання структурної нерівності, а точніше – це шанс порушити статус-кво і зруйнувати концентрацію корпоративної та елітної влади. Однак більшість урядів наразі не користуються цією можливістю. Перерозподіл є надзвичайно важливим для справедливого відновлення після COVID-19, реалізації прав людини та досягнення ЦСР. Найважливіші напрями політики «перерозподілу» є питання праці та заробітної плати, фінансове та корпоративне регулювання.

6. Перегляд питання регулювання глобальних фінансів. Економічний локдаун дав зрозуміти, що необхідно робити нові кроки у фінансовому регулюванні та реформуванні міжнародної фінансової архітектури. Одним із важливих елементів є механізм розробки державного боргу. Для цього потрібна установа, яка приймає незалежні та зобов'язуючі рішення щодо реструктуризації державного боргу на основі об'єктивних критеріїв та здатна забезпечити його неупереджене виконання.

7. Переосмислення багатосторонньої солідарності. Підтримка міжнародної співпраці та роботи ООН повинна початись з розгляду суспільства не як зацікавлених сторін, а як власників прав. ООН повинна бути носієм стандарту на глобальному рівні, а не нейтральним організатором державної та приватної участі.

8. Повторне визначення заходів розвитку та прогресу. Глобальний індекс охорони здоров'я, аналітичний інструмент, призначений для виявлення прогалин у готовності до епідемій та пандемії, показує, що значною мірою ігноруючи соціальні та екологічні детермінанти і концентруючись замість цього на інфраструктурі, передових технологіях та лібералізованій нормативній базі, може призвести до неправильного тлумачення та вибору політики. Країни розвиваються сьогодні за принципом збагачення, а не сталого розвитку, а щоб покращити рівень економіки, користуються порадами «старших» країн. На думку вчених, це спосіб мислення, який необхідно долати, і тому реалізація Цілей сталого розвитку та впровадження моделі циркулярної економіки є основними орієнтирами на даний момент [3].

Криза 2020 року дала зрозуміти, що державної політики, націленої на підвищення продуктивності економіки, недостатньо. Зв'язок між продуктивністю та економічним зростанням слабшає, і в багатьох країнах

зростання стає менш пріоритетним порівняно з такими питаннями, як зміна клімату та нерівність доходів. Країнам необхідно чітко визначити мету, яка може бути зосереджена на покращенні сфери охорони здоров'я, продовольчої безпеки, на використанні відновлюваних джерел енергії тощо, та визначити трансформаційну державну політику, яка створить сприятливі умови для ведення бізнесу, впровадження інновацій та глобального лідерства у пошуку нових рішень [3].

У 2020 році ООН оприлюднила звіт, замовлений Об'єднаними Арабськими Еміратами, про майбутнє світової економіки після коронакризи, де були визначені тенденції, які можуть допомогти країнам обрати свої пріоритети в розвитку та спільно працювати над створенням екосистем, які підтримуватимуть розвиток нових бізнес-моделей, товарів та послуг. У звіті проаналізовано, як країни можуть використати можливості шести трансформаційних тенденцій для свого майбутнього економічного зростання та суспільного добробуту. Дані тенденції були обрані через їх системний та глобальний характер та через можливості їх використання протягом наступних 5-10 років у широкому діапазоні секторів економіки. Шість трансформаційних тенденцій, представлених у звіті, сформовані внаслідок симбіозу нових бізнес-моделей, технологій та змін у поведінці і мають наступний вигляд:

1. Ексабайтова економіка. Полягає в розширенні технології 5G для швидшого потоку даних, перехід в онлайн освіти, персоналізованої охорони здоров'я, фінансів тощо.

2. Економіка добробуту. Полягає в переосмисленні підходів до свого здоров'я фізичного і психічного.

3. Вуглецево-нейтральна економіка. Інновації, технології та інвестиційні моделі на ринках прискорюватимуть перехід світу до скорочень викидів CO₂.

4. Економіка біоросту. Полягає в створенні біоматеріалів, здатних розкладатися, що полегшить переробку сільськогосподарських відходів на паливо в промислових масштабах, створенні нових аграрних культур з високими поживними якостями і більшою стійкістю до хвороб та посухи.

5. Економіка вражень. Полягає в купівлі не товару, а емоції, яка тепер буде доповнена технологічними новаціями (3D-реальності для примірки одягу, віртуальні подорожі до віддалених місць тощо).

6. Циркулярна економіка. Зусилля щодо зменшення кількості відходів та оптимізації використання ресурсів відкривають нові можливості у всіх ланцюгах створення вартості. Ці зусилля відповідають зростаючому світовому населенню, зростанню витрат на ресурси та підвищенню обізнаності громадськості про потреби майбутніх поколінь [4].

7. Модель циркулярної економіки вже знаходиться в процесі впровадження: переробка та апсайклінг стають більш загальнодоступними; міста запроваджують нові системи для зменшення шкідливого впливу на навколишнє середовище шляхом зменшення відходів, переробки ресурсів та

більш чистого виробництва енергії; здійснюють спробу зменшити кількість харчових відходів, так як близько 30% продуктів втрачається на збір, виробництво, транспортування, реалізацію [3]. Опитування, проведене ООН на замовлення Кабінету Міністрів ОАЕ серед 4 735 керівників компаній із 74 країн світу показує, що циркулярна економіка набрала 3,94 бали із 5 та займає друге місце за ефективністю впровадження після ексабайтової економіки (4 бали) (рис.3).

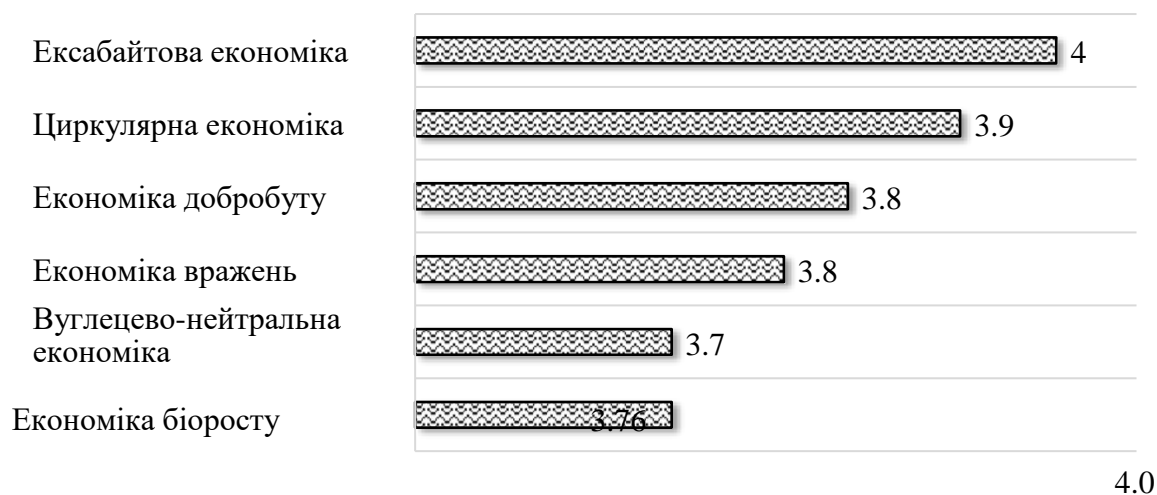


Рис. 3. Оцінка ефективності трансформаційних тенденцій, (бали)

Джерело: побудовано автором за даними Future Possibilities Report 2020

До того ж, технологічні рішення допоможуть зробити сталими такі сфери, як виробництво та використання пластмас, водопостачання (виробництво та опріснення атмосферної води стане більш доступним). Загалом, за оцінками, вартість можливостей, які принесе циркулярна економіка становитиме близько 4,5 трлн дол. США [3]. За опитуванням лідерів міжнародного бізнесу очікується, що циркулярна економіка стимулюватиме можливості у сфері фінансових послуг (25%), зокрема завдяки інвестиціям в низьковуглецеву економіку, споживчих товарів (21%), енергетиці, нафті та газу (21%), інформаційно-комунікаційним технологіям (20%) (рис. 4.).

Опитування також показало, що найбільший потенціал у впровадженні моделі циркулярної економіки вбачають представники Латинської Америки та Карибського басейну (77%), Північної Америки (73%), Південної та Східної Азії і Тихоокеанського регіону (67%). Країни Центральної та Південної Африки є найменш зацікавленими у використанні моделі (50%), хоча показник попиту на нові товари і послуги, які надасть змогу виробляти циркулярна економіка, є майже таким самим як і в інших регіонах (55%) [3].

Висновки. Отже, кінець 2019 року та початок 2020 року мав напружений характер, що було пов'язано з падінням капіталістичного світу у світову системну кризу. До того ж, ударом став спалах епідемії COVID-19 з його руйнівними наслідками для всіх країн світу, які привели світову

економіку майже до локдауну.

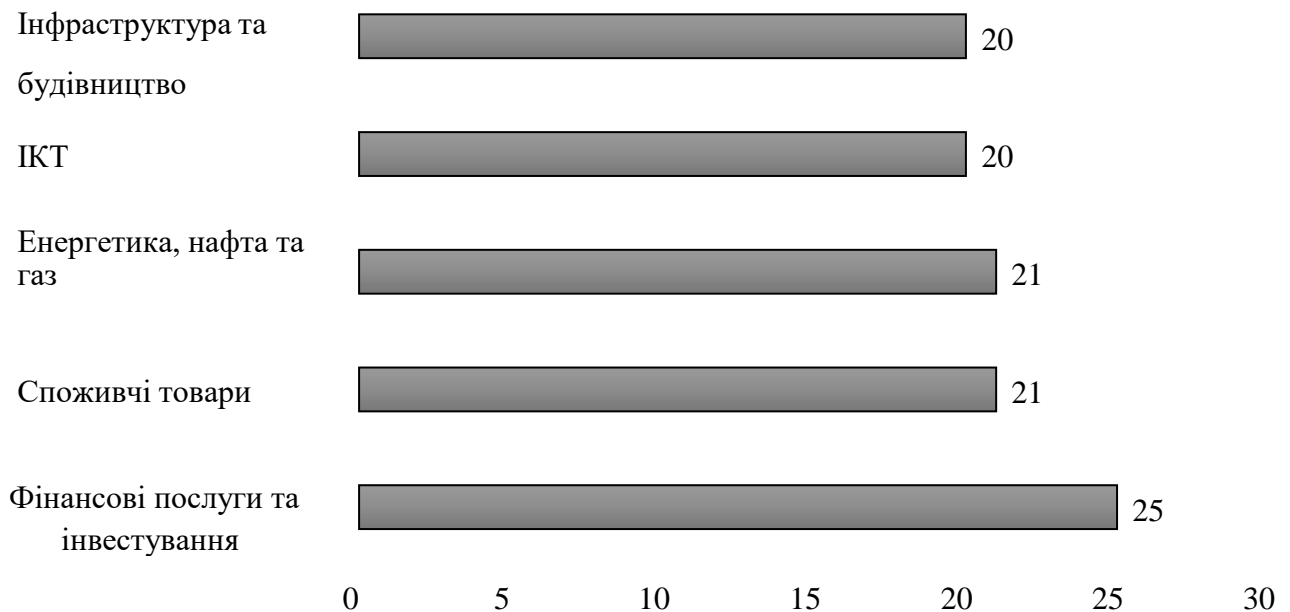


Рис. 4. Перспективи щодо ефективності дії циркулярної економіки в різних сферах, (%)

Джерело: побудовано автором за даними Future Possibilities Report 2020

Для боротьби з системною кризою світового господарства були запропоновані різні заходи, серед яких переоцінка важливості сфери економіки «догляду», перегляд питання розширення можливостей сфери громадських послуг, питання балансу між світовим та місцевими ланцюгами створення вартості, питання регулювання глобальних фінансів тощо. Також було виділено шість трансформаційних тенденцій, серед яких одне з провідних місць займає циркулярна економіка, так як зусилля щодо зменшення кількості відходів та оптимізації використання ресурсів відкриють нові можливості у всіх ланцюгах створення вартості.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Capitalist world is facing systemic crisis. Access: <https://www.globaltimes.cn>.

2. Global Civil Society Report on the 2030 Agenda and the SDGs. Spotlight on Sustainable Development 2020. Global Policy Forum, New York. 2020. 91 p.

3. Future Possibilities Report 2020. Ministry of Cabinet Affairs and the Future of UAE, Dubai. 2020. 70 p.

4. Шість моделей розвитку економіки після пандемії коронавірусу і потенціал їх розвитку. Режим доступу: <https://www.epravda.com.ua/rus/columns/2020/08/26/664360/>.

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

**ЦИРКУЛЯРНА ЕКОНОМІКА: ЯК НОВИЙ СПОСІБ
ГОСПОДАРЮВАННЯ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ
ТРАНСФОРМАЦІЇ:**

колективна монографія

за наук. ред. к.е.н., проф. Квасній Л.Г., к.е.н., доц. Татомир І.Л.

Макетування та верстка
Василь Герман

Дизайн обкладинки
Ірина Татомир

Здано до набору 22.10.2021 р. Підписано до друку 25.10.2021 р.

Гарнітура Times New Roman. Формат 60x84 1/16.

Друк офсетний. Папір офсетний.

Ум. друк. арк. 9,75. Зам. № 4402

Наклад 30 примірників

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру
видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції
Серія ДК № 2509 від 30.05.2006 р.