

РОЗВИТОК ПРОДУКТИВНИХ СИЛ І РЕГІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКА

УДК 330.34-021.387(477.62)

DOI: <https://doi.org/10.37320/2415-3583/12.24>

Артюхіна М.В.

кандидат економічних наук, доцент,
ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1844-0138>

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ДОНЕЦЬКОГО РЕГІОНУ НА ЗАСАДАХ ЦИРКУЛЯРНОЇ ЕКОНОМІКИ

Екологічні проблеми Донбасу, посилені кризою, негативно впливають на всі сфери суспільного життя. Питання екологічної безпеки регіону є критичним та потребує негайного реагування з боку усіх зацікавлених сторін та громадськості. Стратегія розвитку регіону має бути спрямована не тільки на стає функціонування підприємств та організації Донбасу, але й на вирішення екологічних проблем шляхом застосування концепції розвитку циркулярної економіки. У статті розглянуто досвід підприємств малого й середнього бізнесу (далі – МСБ) Донеччини, які займаються вторинною переробкою сировини та використанням у виробництві старих товарів, а також звертається увага на формування та функціонування галузевих кластерів. Важливим ефектом дії майже всіх наявних кластерів на Донбасі є зменшення екологічного тиску на довкілля внаслідок людської діяльності. Розглянуто вплив кластерів на формування циркулярної економіки в регіоні. Економічна активність створених кластерів передбачає отримання результатів від підвищення ефективності використання природних ресурсів та зменшення шкідливих викидів. Перспективним під час вирішення проблем сталого розвитку Донецького регіону на стратегічних засадах циркулярної економіки вважається процес створення універсальних рекомендацій та моделей розвитку для підприємств МСБ та їх об'єднань з урахуванням регіональної специфіки та одночасного зростання економічної та екологічної ефективності.

Ключові слова: циркулярна економіка, кластери, стратегія, екологія, переробка сировини.

Постановка проблеми. Постраждалі від воєнного конфлікту промислові підприємства, інфраструктура, агросектор Донецької області не тільки зазнають фінансових та матеріальних збитків внаслідок руйнувань, замінування, втрачання ринків збуту, кваліфікованих кадрів, але й негативно впливають на екологічну ситуацію в регіоні та світі загалом. В області відбуваються забруднення ґрунтів, поверхневих вод, шкідливі викиди промислових підприємств та затоплення шахт, погіршується стан лісових ресурсів, природничо-заповідного фонду та біорізноманіття. Екологічні проблеми Донбасу, посилені кризою, негативно впливають на всі сфери суспільного життя, зокрема соціальну, економічну, гуманітарну, політичну. Питання екологічної безпеки регіону є критичним та потребує негайного реагування з боку усіх зацікавлених сторін та громадськості [1], тому стратегія розвитку економіки регіону має враховувати всі ці фактори й бути спрямованою не тільки на стає функціонування підприємств та організацій Донбасу, але й на вирішення екологічних проблем, формування сучасного економічного мислення із застосуванням концепції розвитку циркулярної економіки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання розвитку циркулярної економіки, або економіки замкненого циклу, підіймали наукові та суспільні діячі, такі як Н. Батова, К. Болдинг, А. Григорян, Д. Лайл, Е. МакАртур, Д. Пирс, П. Сачек, І. Точицька. Концепція розвитку циркулярної економіки активно просувається

у Китаї (прийняте відповідне законодавство), Південній Кореї (прийнята стратегія розвитку циркулярної економіки в країні “Green Growth Strategy”), Японії, Німеччині та Швеції (існують концепції національного розвитку в межах цієї стратегії), Шотландії (відбувається державна підтримка підприємств, які працюють за принципами циркулярної економіки) [2–6].

Мета статті полягає в аналізі тенденцій розвитку підприємств МСБ у Донецькій області, які займаються вторинною переробкою сировини та використанням у виробництві старих товарів; вивченні формування та функціонування кластерів традиційних галузей, а також їх впливу на впровадження стратегії циркулярної економіки в регіоні.

Виклад основного матеріалу. Бізнес-моделі циркулярної економіки перш за все пов'язані зі зменшенням споживання матеріальних ресурсів, що досягається такими шляхами:

- подовження життєвого циклу товарів за рахунок їх ремонту, реконструкції, модернізації, доповнення чи переоснащення;
- переробка виробничих та побутових відходів; використання відходів основного виробництва для створення супутніх товарів чи послуг або як сировини для інших підприємств;
- реорганізація бізнес-процесів, пов'язаних з використанням матеріальних ресурсів, перегляд ланцюга створення вартості за допомогою функціонально-вартісного аналізу (далі – ФСА), що дає змогу виявити

зайві витрати матеріалів, визначити диспропорції між матеріаломісткими функціями виробів та їх значимістю для споживача, резерви зниження собівартості та підвищення якості готових виробів.

Нині на Донеччині, як і в Україні загалом, з'явилися підприємці та малі підприємства, які займаються вторинною переробкою сировини (ресайклінгом) та використанням у виробництві старих товарів (апсайклінгом). Наприклад, підприємниця зі Слов'янська отримала грант на розвиток майстерень з шиття одягу та аксесуарів з тканин, які вона купує у секонд-хенді. Аналогічні тканини для шиття екаторбин використовують підлітки на своєму соціальному підприємстві, яке вони відкрили на базі однієї з краматорських шкіл. У селищі Райгородок Слов'янського району молоді люди заснували підприємство з виготовлення щепи для копчення. Як матеріал для виробництва використовуються гілки фруктових дерев, які залишаються після сезонної обрізки дерев у садівництвах та домогосподарствах. На Донеччині з'являються нові великі безвідходні підприємства, наприклад вітряна електростанція під Слов'янськом. Будівництво вітряного парку розпочалося у 2018 р. і триватиме три роки. Сільськогосподарські виробники налагодили виробництво паливних пелет з лушпиння соняшника. У Слов'янську діє три підприємства, які виробляють пелети.

Реалізація концепції циркулярної економіки змінить методи ведення бізнесу й, відповідно, змінить характер отримання компаніями прибутку. Замість одноразового отримання грошей під час продажу, наприклад, автомобіля компанія буде отримувати постійний дохід у вигляді внесків за оренду. Однак це може створити для таких компаній додаткові труднощі під час отримання кредитів, адже багато банків не збільшують кредитування компаній, які повертають гроші поетапно. Завдяки створенню виробничих моделей, які зменшують залежність від сировини шляхом безперервного повернення матеріалів усіх типів назад у виробничий цикл, компанії отримують бізнес-переваги й захистять себе від нестабільності товарних ринків.

Стартапи й великі компанії вже експериментують з концептом нових бізнес-моделей, спираючись на старі. Концепція циркулярної економіки передбачає безпосередню участь в етапах планування та розроблення товарів для забезпечення тривалого життєвого циклу й високого потенціалу для подальшого повторного використання, модернізації, відновлення та рециклінгу. Циркулярна економіка дає змогу компаніям менше думати про закупівлі сировини, оскільки через певний період використання його знову можна запустити у виробничий процес [7].

Сприятливі умови ставленню до природи та обізнаності мають громадські організації та об'єднання, асоціації, уряд, соціально відповідальний бізнес. Циркулярна економіка вимагає, щоб у створенні нового товару або послуги брали участь усі члени економічного ланцюжка. Бізнесу потрібно переглянути систему поставок і партнерської взаємодії та почати сприймати її не як набір окремих організацій, а як взаємопов'язану мережу компаній, що рухаються в одному напрямку. Один зі способів реалізації такого підходу, а саме використання принципу соціальних мереж, дасть змогу підприємствам взаємодіяти з постачальниками і клі-

єнтами в єдиному інформаційному просторі. За допомогою соціальних мереж підприємство може створити навколо себе стабільну соціальну структуру. Соціальний капітал, що є наслідком такої структури, у визначені моменти може перетворюватися на економічний. О. Онищенко, В. Горючий та інші науковці стверджують, що «формування стабільних соціальних структур і найбільш ефективних способів капіталізації ресурсів обумовлено можливостями мережевих взаємодій: соціальний капітал визначається не так обсягом наявних ресурсів, як можливостями їх мобілізації в мережі і є особливим ресурсом, що впливає на динамічність і широту мережі, служить джерелом її розвитку та одночасно виробляється в ній» [8, с. 5]. Соціальні структури навколо людини чи організації створюються, як правило, на основі соціальних спільностей. У цьому разі соціальною спільністю має виступати концепція циркулярної економіки.

Прикладами функціонування таких соціальних структур у Донецькій області є поява галузевих кластерів [9].

В Донецькій області від 2015 р. з'явилися та активно розвиваються швейний, керамічний, туристичний кластери та кластер харчової переробки. Перспективним, на думку дослідників, є розміщення на Донеччині машинобудівного, гірничошахтного, металургійного та хімічного кластерів. Поява кластерів на Донеччині пов'язана з активізацією функціонування міжнародних гуманітарних організацій після подій 2014 р., які надають фінансову підтримку суб'єктам малого бізнесу. У 2015 р. в м. Слов'янську з'являється перший на Донеччині кластер ГС «Кластер «Керамічний Край»». Керамічний кластер, у який об'єдналися більше 20 суб'єктів малого й середнього бізнесу Слов'янщини, займається проблемами дослідження ринків, розроблення стратегічних напрямів розвитку керамічного бізнесу міста, розроблення власного бренду, закупівлі ліній пакування продукції, виходу на зарубіжні ринки. Адміністративно-логістичний центр кластеру на постійній основі надає юридичні консультації учасникам кластеру, бере участь у галузевих виставках як усередині країни, так і за її межами, налагоджує співпрацю з європейськими партнерами, лобює інтереси керамічного бізнесу в органах місцевого самоврядування.

З 2017 р. на Донеччині починає функціонувати швейний кластер ГО «Донбас Фешн Кластер» за підтримки Донецької торгово-промислової палати. Сьогодні «Донбас Фешн Кластер» об'єднує понад 30 малих підприємств швейної галузі з таких міст, як Покровськ, Угледар, Краматорськ, Слов'янськ, Бахмут. Швейний кластер Донеччини приєднався до європейської мережі «SmartTech», яка займається організаційною підтримкою текстильних підприємств. Мережа підтримує підприємства в 6 європейських країнах, співпрацює з технічними університетами та інститутами, які досліджують текстиль. «Донбас Фешн Кластер» займається питаннями просування швейної продукції та брендів, бере участь у виставковій діяльності, знаходить доступ до дешевих ресурсів. Так, було налагоджено співпрацю з партнерами-постачальниками, серед яких слід назвати компанію «Getzker», що є сучасною ткацькою фабрикою світу, яка спеціалізується на виробництві нішевих та техніч-

них тканин. На початку 2019 р. керівництво кластеру організує навчальний центр для працівників швейної галузі. Функціонує навчальний центр на базі ВАТ «Швейна фабрика «Радуга»» у Бахмуті. З огляду на матеріально-технічне забезпечення фабрики створено навчально-виробничий цех з використанням дуальної форми навчання.

З 2018 р. на Донеччині починає функціонувати кластер харчової промисловості з об'єднання 4 підприємств малого бізнесу, серед яких слід назвати переробників сільгосппродуктів, виробників сирів та м'ясних виробів. Основними цілями кластеру є створення закупівельної групи, логістика, реалізація виробленої продукції, розроблення маркетингової стратегії. У м. Мирнограді представники кластеру організують харчовий інкубатор, тобто обладнаний цех для сільгоспвиробників регіону. Окрім виробництва в інкубаторі буде функціонувати освітній простір, де проводитимуться тренінги та семінари для представників харчової галузі.

Сформований туристичний кластер Донеччини, який є незалежною діяльністю декількох об'єднань представників туристичного бізнесу. Серед них слід назвати громадську організацію «Місто щасливих людей» (заснована у 2016 р.), що об'єднує власників готелів, ресторанів, баз відпочинку, дитячих таборів, продуктових та сувенірних магазинів, які територіально знаходяться у м. Святогірську. Представники «зеленого туризму» та виробники сувенірної продукції Лиманщини (молодого туристичного напрямку Донеччини, який розвивається завдяки зусиллям переселенців та грантовій підтримці міжнародних організацій) у 2018 р. за організаційної підтримки Донецької торгово-промислової палати ініціювали створення Комітету з підприємництва у сфері туризму, курортно-рекреаційної, ресторанної та готельної діяльності, цілями якого буде формування єдиного туристичного кластеру Донеччини.

Під час фестивалю кластерних ініціатив, який проходив у м. Краматорську 6 листопада 2018 р., представники малого бізнесу Донеччини розповіли про плани створення кластеру ландшафтного дизайну й рослинництва на базі ТОВ «Садовий центр «Олександрівський»», промислового кластеру на базі ТОВ ВКФ «Техма», IT-кластеру на базі ТОВ «IT2.0».

Важливим ефектом дії майже всіх кластерів на Донбасі є зменшення екологічного тиску на довкілля внаслідок людської діяльності. Економічна активність створених кластерів передбачає отримання результатів від підвищення ефективності використання природних ресурсів та зменшення шкідливих викидів [9, с. 53–54].

Про ефективність кластеризації підприємств в умовах розвитку циркулярної економіки говорять Н. Батова, П. Сачек, І. Точицька у дослідженнях про розвиток циркулярної економіки в Білорусі (що виконувалися в рамках Проєкту з розвитку Центру економічних досліджень “BEROC” у межах фінансування “SIDA”): «Об'єднання виробників товарів та послуг покращують економічне та екологічне становище шляхом сумісного управління природними ресурсами (енергією, водою, матеріалами) та оточуючим середовищем. При цьому виробництво здійснюється в замкненій системі, тобто відходи та побічні продукти у

виробничому ланцюгу є сировиною для іншого виробничого ланцюга» [4].

Проєкт європейської комісії “Greenovate! Europe” визначив кластери як сприятливий інституційний чинник для розвитку політики екологічних інновацій, а також поширення практики впровадження екологічних інновацій не тільки в екологічних індустріях, але й у традиційних галузях [10].

Роль кластерів у формуванні циркулярної економіки визначається таким чином.

1) Кластери можуть сприяти запровадженню структурованих екологічних інноваційних ланцюгів постачання. Саме на місцевому рівні, де фірми розташовуються практично по-сусідству, постачальники створюють ефективні та оптимальні ланцюги постачання.

2) Кластери сприяють співпраці екологічних та традиційних індустрій. Традиційні індустрії все більше відіграють активну роль у формуванні власних екологічних стратегій та стратегій сталого розвитку. Екологічні індустрії в рамках кластеру надають конкретну підтримку у провадженні таких стратегій, пропонуючи необхідні технології та послуги.

3) Кластери також сприяють вирішенню проблеми обмежених технологічних навичок людського капіталу екологічних індустрій. Характерною особливістю кластерів є висока концентрація висококваліфікованих працівників, представництва в наукових та навчальних центрах. Кластери отримують доступ до якісного людського капіталу, спроможного забезпечити високу продуктивність виробництва.

4) Кластери вирішують проблему інформаційної асиметрії. Конкурентоспроможність в екологічних індустріях все більше залежить від інновацій та високого рівня знань. Менеджери кластерів демонструють найвищі показники обміну інформацією щодо ринків, кращих практик та технологій. Кластери встановлюють зв'язки між МСБ, великими компаніями та науково-дослідними організаціями, вирішуючи проблему браку знань та інформаційної асиметрії серед учасників ринку.

5) Кластери сприяють своїм учасникам у вирішенні проблеми відповідності вимогам законодавства, зокрема екологічного законодавства. Для фірм традиційних індустрій навчальні програми та консультації з боку кластерних організацій дають змогу успішно вирішити питання дотримання вимог екологічного законодавства [10; 11].

Важливим питанням є формування екологічної політики кластеру. Така політика фактично є декларацією намірів щодо основних екологічних заходів, вжиття яких планується для покращення екологічної ефективності кластеру. Формуючи політику, маємо чітко визначити конкретні вигоди від діяльності кластеру для збереження та розвитку території. До вигід С. Панцир відносить [10] такі.

1) Зростання конкурентоспроможності, зокрема гарантії відповідності вимогам законодавства й підтримка підприємств щодо виконання вимог законодавства; раціоналізація використання та скорочення витрат ресурсів, пов'язаних з екологічним менеджментом (відходи, енергія, споживання води, повторне використання матеріалів тощо); підтримка у запровадженні

практики застосування інструментів добровільної сертифікації (стандартизація процедур, документування, навчальні програми для персоналу тощо); розвиток синергії у застосуванні необхідних та узгоджених навичок діяльності між представниками державних органів та бізнесу.

2) Сприяння інноваціям, зокрема сприяння доступності для учасників кластеру та спрямування на розвиток території коштів регіональних, національних та європейських фондів; інновації в розвитку каналів комунікації між бізнесом та споживачами шляхом покращення іміджу товаровиробників як надійних, передбачуваних та чутливих до потреб вимогливих споживачів; розвиток та промоція території на основі об'єднаних зусиль учасників кластеру; планування та промоція території на основі місцевих та унікальних особливостей задля підтримки туризму.

3) Оптимізація управління в контексті посилення спроможності вирішувати проблеми територіального розвитку, зокрема покращення результативності екологічних заходів на території; покращення моніторингу та діяльності підрозділів із надзвичайних ситуацій; постійне вдосконалення екологічної активності та якості території; координація інструментів планування (територіальний план регіональної координації, муніципальний структурний план тощо); участь стейкхолдерів у розробленні та прийнятті управлінських рішень, зокрема формування місцевої мережі розвитку території.

Як приклад успішного функціонування кластеру на засадах циркулярної економіки в Україні можна навести кластер сільгоспвиробників Херсонської області, які сприяли реалізації проекту Агентства США з Міжнародного Розвитку (AMP США/USAID) «Вода для агросектору». Іригаційна система області перебувала у стані занепаду і вже була пов'язана зі значними екологічними ризиками. Йдеться перш за все про ризики руйнування родючого шару ґрунту та селевих підземних вод. Одночасно стояла задача підтримки спроможності місцевих сільськогосподарських виробників підтримувати рентабельне сільське господарство. Проект від початку спирався на спільноту фермерів, які безпосередньо були зацікавлені в ефективній та екологічно безпечній зрошувальній системі. Модернізація системи не могла відбуватися без підтримки наукових інституцій та місцевих органів влади. Спільнота заінтересованих сторін, яку умовно можна визначити як екологічний сільськогосподарський кластер, була об'єднана мережевими домовленостями на основі меморандуму. Для учасників кластеру з числа фермерів були налагоджені освітні та консультаційні сервіси. Навчання стосувалося перш за все екологічно безпечного водокористування, дотримання вимог екологічного законо-

давства, використання таких технологічних інновацій, як крапельне зрошування. Значним досягненням проекту кластеру стала спільна робота над Стратегією відродження та розвитку меліорації Херсонської області. Результати проекту мають сталий характер. Вже зараз Інститут адаптивних систем (колишній Інститут розвитку агтарних ринків) на основі досвіду проекту «Вода для агросектору» розробив проект моделі екологічного кластеру в секторі водопостачання, яка має універсальний характер і може буде запропонована для запровадження в інших країнах [10; 12].

Сьогодні в Україні запроваджено такі рамкові умови для розвитку «зеленої» та циркулярної економіки:

– з 2012 р. діє Закон України «Про розвиток та державну підтримку малого і середнього підприємництва в Україні», в якому у ст. 16 п. 7 акцентується увага на фінансовій державній підтримці енергозберігаючих та екологічно чистих технологій підприємств малого та середнього бізнесу; у ст. 16 п. 6 зазначено, що фінансова підтримка надається також на розвиток кооперації між суб'єктами малого і середнього підприємництва та великими підприємствами (що можна трактувати як створення кластерів);

– з 2017 р. в Україні впроваджено стратегію управління відходами, яка запроваджує в Україні європейські принципи поводження з усіма видами відходів, зокрема твердими побутовими, промисловими, будівельними, небезпечними, відходами сільського господарства;

– у 2019 р. Кабінет Міністрів схвалив Національний план управління відходами до 2030 р.; запропонована урядом реформа сфери управління відходами передбачає запровадження принципів циркулярної економіки та розширеної відповідальності виробника, які мають заохотити бізнес до мінімізації утворення відходів та зацікавленості в їх переробці, а також передбачає впровадження п'ятиступеневої ієрархії поводження з відходами, яка працює в Європейському Союзі [7; 13].

Висновки. Отже, забезпечення сталого розвитку Донецького регіону на стратегічних засадах циркулярної економіки залежить від багатьох факторів: по-перше, від підвищення екологічної свідомості мешканців; по-друге, від розвитку підприємств МСБ шляхом створення кластерних ініціатив; по-третє, від створення сприятливих умов для розвитку циркулярної економіки з боку уряду. Перспективним під час вирішення проблем сталого розвитку Донецького регіону на стратегічних засадах циркулярної економіки вважається процес створення універсальних рекомендацій та моделей розвитку для підприємств МСБ та їх об'єднань з урахуванням регіональної специфіки й одночасного зростання економічної та екологічної ефективності.

Список використаних джерел:

1. Оцінка екологічної шкоди та пріоритети відновлення довкілля на Сході України. *OSCE*. URL: <https://www.osce.org/uk/project-coordinator-in-ukraine/362581?download=true> (дата звернення: 9.06.2020).
2. Boulding K. *Towards a New Economics: Critical Essays on Ecology, Distribution, and Other Themes*. Edward Elgar Pub, 1.01.1992. 368 p.
3. Григорян А. Вопрос потребления в концепции циркулярной экономики. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vopros-potrebleniya-v-kontseptsii-tsirkulyarnoy-ekonomiki/viewer> (дата звернення: 9.06.2020).
4. Батова Н., Сачек П., Точицкая И. На пути к зеленому росту: окно возможностей циркулярной экономики. URL: http://www.beroc.by/webroot/delivery/files/GE_1.pdf (дата звернення: 9.06.2020).

5. MacArthur E. et al. Towards the circular economy. Foundation Ellen MacArthur Foundation, the McKinsey Center for Business and Environment. 2013. URL: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/Ellen-MacArthur-Foundation-Towards-the-Circular-Economy-vol.1.pdf> (дата звернення: 9.06.2020).

6. MacArthur E. et al. Intelligent Assets: Unlocking the circular economy potential. Foundation Ellen MacArthur Foundation. 2016. URL: https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/EllenMacArthurFoundation_Intelligent_Assets_080216.pdf (дата звернення: 9.06.2020).

7. Циркулярна економіка: йти по колу, щоб піти вперед. *Перемога Space*. URL: <https://peremoga.space/%D1> (дата звернення: 9.06.2020).

8. Онищенко О. Соціальні мережі як чинник розвитку громадянського суспільства : монографія. Київ : НАН України, Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського, 2013. 220 с.

9. Артюхіна М., Попова А. Підвищення конкурентоздатності суб'єктів малого та середнього бізнесу Донеччини шляхом формування регіональних галузевих кластерів. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2019. Вип. 3 (71). С. 49–55.

10. Панцир С. Принципи організації екокластерів. URL: http://ekmair.ukma.edu.ua/bitstream/handle/123456789/15881/Pantsyr_Pryntsyu_orhanizatsii_ekoklasteriv.pdf?sequence=1&isAllowed=y (дата звернення: 9.06.2020).

11. Barsoumian S., Severin A., van der Spek T. Eco-innovation and national cluster policies in Europe: A QUALITATIVE REVIEW – Greenovate! Europe EEIG Brussels, 1 July 2011. 92 p.

12. Організаційно-економічний механізм відродження і розвитку меліорації в Херсонській області / за ред. А. Діброви, В. Анрієвського. Київ : Національний університет біоресурсів і природокористування України ; Інститут розвитку аграрних ринків, 2017. 350 с.

13. Сталій розвиток компаній. Шляхи розв'язання проблеми зі сміттям – перший крок до циркулярної економіки. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-presshall/2877667-stalij-rozvitok-kompanij-slahi-rozvazanna-problem-zi-smittam-persij-krok-do-cirkularnoi-ekonomiki.html> (дата звернення: 9.06.2020).

References:

1. Otsinka ekolohichnoi shkody ta priorityty vidnovlennia dovkillia na Skhodi Ukrainy [Environmental damage assessment and priorities for environmental restoration in eastern Ukraine]. OSCE: veb-sait. URL: <https://www.osce.org/uk/project-coordinator-in-ukraine/362581?download=true> (accessed: 9 June 2020).

2. Kenneth Boulding. Towards a New Economics: Critical Essays on Ecology, Distribution, and Other Themes. Edward Elgar Pub, 1.01.1992. 368 p.

3. Hryhorian A. Vopros potrebleniya v kontseptsyy tsyrkuliarnoi ekonomyky [The question of consumption in the concept of a circular economy]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vopros-potrebleniya-v-kontseptsii-tsirkulyarnoy-ekonomiki/viewer> (accessed: 9 June 2020).

4. Batova N., Sachek P., Tochytskaia Y. Na puty k zelenomu rostu: okno vozmozhnosti tsyrkuliarnoi ekonomyky [Towards green growth: a window of opportunity for the circular economy]. URL: http://www.beroc.by/webroot/delivery/files/GE_1.pdf (accessed: 9 June 2020).

5. Ellen MacArthur et al. (2013) Towards the circular economy. Foundation Ellen MacArthur Foundation, the McKinsey Center for Business and Environment. URL: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/Ellen-MacArthur-Foundation-Towards-the-Circular-Economy-vol.1.pdf> (accessed: 9 June 2020).

6. Ellen MacArthur et al. (2016) Intelligent Assets: Unlocking the circular economy potential. Foundation Ellen MacArthur Foundation. URL: https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/EllenMacArthurFoundation_Intelligent_Assets_080216.pdf (accessed: 9 June 2020).

7. Tsyrukliarna ekonomika: yty po kolu, shchob pity vpered [Circular economy: go in a circle to move forward]. Peremoha Space. URL: <https://peremoga.space/%D1> (accessed: 9 June 2020).

8. Onyshchenko O Sotsialni merezhi yak chynnyk rozvytku hromadianskoho suspilstva [Social networks as a factor in the development of civil society]: monohrafiia. K. : NAN Ukrainy, Nats. b-ka Ukrainy im. V.I. Vernadskoho, 2013. 220 s.

9. Artiukhina M., Popova A. Pidvyshchennia konkurentozdatnosti subiektiv maloho ta serednoho biznesu Donechchyny shliakhom formuvannia rehionalnykh haluzevykh klasteriv [Improving the competitiveness of small and medium-sized businesses in Donetsk by forming regional industry clusters]. *Problemy systemnoho pidkhodu v ekonomitsi*. Vyp. 3(71). 2019. S. 49–55.

10. Pantsyr S. Pryntsyu orhanizatsii ekoklasteriv [Principles of organization of ecoclusters]. URL: http://ekmair.ukma.edu.ua/bitstream/handle/123456789/15881/Pantsyr_Pryntsyu_orhanizatsii_ekoklasteriv.pdf?sequence=1&isAllowed=y (accessed: 9 June 2020).

11. Sarine Barsoumian, Astrid Severin, Titus van der Spek. Eco-innovation and national cluster policies in Europe: A QUALITATIVE REVIEW – Greenovate! Europe EEIG Brussels, 1 July 2011. 92 p.

12. Orhanizatsiino-ekonomichniy mekhanizm vidrozhennia i rozvytku melioratsii v Khersonskii oblasti [Organizational and economic mechanism of reclamation and development of land reclamation in Kherson region] / za red. Dibrovy A., Anriievskoho V.; Natsionalnyi universytet bioresursiv i pryrodokorystuvannia Ukrainy; Instytut rozvytku ahrarykh rynkiv. K., 2017. 350 s.

13. Stalyi rozvytok kompanii. Shliakhy rozv'iazannia problemy zi smittiam – pershyi krok do tsyrkuliarnoi ekonomiky [Sustainable development of companies. Ways to solve the garbage problem is the first step to a circular economy]. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-presshall/2877667-stalij-rozvitok-kompanij-slahi-rozvazanna-problem-zi-smittam-persij-krok-do-cirkularnoi-ekonomiki.html> (accessed: 9 June 2020).

Artiukhina Maryna*State Higher Educational Institution "Donbas State Pedagogical University"*

ENSURING SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE DONETSK REGION ON THE BASIS OF THE CIRCULAR ECONOMY

The ecological problems of Donbas, aggravated by the crisis, have a negative impact on all spheres of public life. In the area, pollution of soils, surface waters, harmful emissions of industrial enterprises and flooding of mines, deteriorating condition of forest resources, nature reserves and biodiversity occur. The issue of environmental safety in the region is critical and needs immediate response from all stakeholders and the public. The development strategy of the region should be aimed not only at the sustainable operation of enterprises and organizations of Donbas, but also at solving environmental problems by applying the concept of circular economy development. The article considers the experience of SMEs (small and medium enterprises) of the Donetsk region, which are engaged in secondary processing of raw materials and use of old products in the production. As well, attention is paid to the formation and functioning of the industrial clusters. An important effect of the action of almost all existing clusters in the Donbas is the reduction of environmental pressure on the environment due to human activities. The influence of clusters on the formation of a circular economy in the region is considered. The economic activity of the created clusters involves obtaining results from improving the efficiency of natural resources and reducing harmful emissions. Associations of producers of goods and services improve the economic and environmental situation through joint management of natural resources. In this case, production is carried out in a closed system, i.e., waste and by-products in this production chain are raw materials for another production chain. Ensuring sustainable development of the Donetsk region on the strategic principles of the circular economy depends on many factors: increasing the environmental awareness of residents; development of SMEs through the creation of cluster initiatives; creation of favorable conditions for the development of the circular economy by the government. The process of creating universal recommendations and development models for SMEs and their associations, taking into account regional specifics and simultaneous growth of economic and environmental efficiency, is promising in solving the problems of sustainable development of the Donetsk region on the strategic principles of the circular economy.

Key words: *circular economy, clusters, strategy, ecology, processing of raw materials.*

JEL classification: A10, C19, C52, O10