

УДК 332.143

О.М. Голвазін

РЕГІОНАЛЬНИЙ ВИМІР ЗЕЛЕНОЇ ЕКОНОМІКИ

У статті розглянуто питання сталого розвитку, зеленої економіки та її територіального виміру. Висвітлено сутність концепцій сталого розвитку і зеленої економіки. Виділено ключові показники, що характеризують регіональний вимір зеленої економіки. За вказаними індикаторами проаналізовано стан зеленої економіки регіонів України, визначено основні проблеми та перспективи їхнього розвитку.

In the article, matters of sustainable development and green economy have been studied. Sustainable development is understood as development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs. Key aspects of sustainable development include economy, society and environment.

Green economy is a vital part of sustainable development concept. It can be defined as a system of economic activities related to the production, distribution and consumption of goods and services that result in improved human wellbeing over the long term, while not exposing future generations to significant environmental risks and ecological scarcities.

Regional dimension of green economy consists in uneven distribution of natural resources, population, economic activity. Development of each region is affected by many determinants – geographical, economic, environmental, institutional etc. Therefore, territorial dimension of green

economy must be evaluated through different indicators like spatial efficiency of economy, energy-efficiency, supply of «green» goods.

Generally, regions of Ukraine with highest levels of economic density have also worst environmental and demographic situation. Transformation of those regions towards green economy model will require serious restructuring of their economy. At the same time, some regions demonstrated high rates of economic growth and improvement of environmental conditions. Ensuring sustainable development of national economy requires clear understanding of territorial impacts of policy measures, as well as coordination of all regional policy actors in order to maximize positive effects.

Ключові слова: сталий розвиток, зелена економіка, регіональний вимір, регіони України.

Keywords: sustainable development, green economy, regional dimension, regions of Ukraine.

Постановка проблеми. У переліку глобальних проблем людства, що можуть становити загрозу для наступних поколінь, одне з ключових місць займає питання негативного антропогенного впливу на довкілля. Збереження навколишнього середовища вимагає переосмислення багатьох наявних принципів і стратегій, переходу на нові моделі соціально-економічного розвитку на засадах науково-технічного прогресу, ефективного використання наявних ресурсів, соціальної справедливості та екологічної безпеки.

Глобальний характер проблеми обумовлює необхідність здійснення природоохоронних заходів на всіх без виключення територіальних рівнях. Водночас, з точки зору регіонального розвитку важливим питанням є врахування територіальних факторів під час визначення та реалізації вказаних заходів. Усвідомлення територіального виміру є одним з ключових факторів ефективного переходу до моделі «зеленої економіки».

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання сталого розвитку та зеленої економіки розглядаються у багатьох працях зарубіжних дослідників — Е. Барб'є, М. Реймерса, Р. Ахнелата ін., та вітчизняних науковців — В. Гейця, Я. Жаліла, Г. Малишкова, С. Романюка та ін. Разом із тим, проблематика визначення та оцінювання територіального виміру зеленої економіки потребує додаткового опрацювання.

Метою дослідження є визначення основних характеристик регіонального виміру зеленої економіки України.

Виклад основного матеріалу. Поняття «зеленої економіки» було сформульоване порівняно недавно — наприкінці 80-х рр. минулого століття, хоча передумови його виникнення сформувалися значно раніше — фактично, з того моменту, як господарська діяльність людини стала здійснювати відчутний вплив на довкілля. Проте саме у ХХст. масштаб цього впливу було оцінено як такий, що становить загрозу для життя майбутніх поколінь. Логічною відповіддю на цей виклик стала поява концепції сталого розвитку, невід'ємною частиною якої виступає і зелена економіка.

За визначенням, сформульованим Міжнародною Комісією з Довкілля та Розвитку, сталий розвиток — це здатність здійснювати розвиток стійким, гарантувати, що він задовольняє потреби теперішнього без обмеження можливості майбутніх поколінь задовольнити їх власні потреби [1]. Поняття сталого розвитку зазвичай містить три основні взаємопов'язані складові:

- економічну: забезпечення доступу до послуг, задоволення потреб домогосподарств, зростання промисловості та сільського господарства, ефективне використання робочої сили;

- соціальну: забезпечення суспільної справедливості, інтеграції, участь у прийнятті рішень, соціальної мобільності, збереженню культури;
- екологічну: збереження біорізноманіття, раціональне використання природних ресурсів, забезпечення цілісності екосистем, чисті вода і повітря [2].

Концепція зеленої економіки була розроблена в рамках моделі сталого розвитку. І хоча епітет «зелена» традиційно відноситься саме до екологічної сфери, низка визначень терміну «зелена економіка» також роблять акцент на соціальних складових розвитку: зміцнення соціальної справедливості та скорочення нерівності. [3, 4]. Отже, під «зеленою» економікою, як правило, розуміють систему відносин, що охоплюють виробництво, розподіл, обмін та споживання, які будуються на засадах екологоорієнтованої діяльності, підтримують збереження та відновлення оточуючого природного середовища і забезпечують мінімальний негативний вплив на нього за рахунок розвитку «зелених» секторів економіки і скорочення «коричневих», створення «зелених» робочих місць та виробництва «зелених» товарів і послуг [5, с. 56].

Основні цілі зеленої економіки включають:

- збереження природних ресурсів шляхом обмеження антропогенного впливу на довкілля;
- підвищення ефективності використання ресурсів;
- структурні зрушення в бік зростання значення екологічно безпечних секторів економіки;
- соціальний прогрес у відповідних галузях.

Формування «зеленої економіки» відбувається з урахуванням системи принципів, серед яких доцільно виокремити: стале виробництво та споживання, обережне і максимально корисне використання непоновлювальних ресурсів Землі, економічну рівність і справедливість, раціональне планування, спрямоване на досягнення балансу між потребами розвитку і захисту навколишнього середовища та ін.

Слід відзначити, що всі зазначені особливості сталого розвитку та зеленої економіки є справедливими як на рівні країн та їх об'єднань, так і в масштабі окремих регіонів і населених пунктів. Більше того, для сьогоденної регіоналістики важливим завданням є дослідження питань територіального виміру сталого розвитку— адже регіональний розвиток у цілому визначається сучасною наукою як складний, багатаспектний процес, що відбувається під впливом багатьох чинників (детермінант), зокрема географічних, історичних, економічних, інституційних, глобальних тощо [6]. Відповідно, його розуміння виходить за межі суто економічних підходів та їхніх вузьких кількісних оцінок; великого значення набувають якісні виміри розвитку, такі як добробут, рівність у доступі до базових благ, безпечне довкілля.

Отже, з одного боку, розвиток регіону є предметом міждисциплінарних досліджень та вимагає оцінювання багатьох факторів, серед яких ключове місце посідають чинники сталого розвитку. З іншого боку, сталий розвиток і його окремі складові мають територіальний вимір, що виражається у неоднорідності розподілу природних ресурсів, населення, економічної діяльності тощо.

Значний акцент на важливості територіального виміру сталого розвитку (і «зеленої економіки» зокрема) зроблено у нормативних документах та звітах Європейського Союзу. У 5-му та 6-му Звітах з питань економічного, соціального і територіального єднання Європейської комісії наголошено, що питання захисту навколишнього серед-

овища, кліматичних змін та розвитку відновлювальної енергетики мають явний територіальний вимір, тобто державна політика у цій сфері може здійснювати різний вплив на регіони, що має бути враховано під час її формування та реалізації. Це стосується більшості напрямів охорони довкілля (формування «зеленої інфраструктури», захист водних ресурсів, повітря та ґрунтів та ін.), зони впливу яких переважно визначаються на основі територіальних / географічних критеріїв [7]

У рамках мережі ESPON було проведено дослідження «Територіальний потенціал зеленої економіки» (проект GREECO), в якому запропоновано методологічні підходи щодо оцінювання стану і потенціалу зеленої економіки регіонів Європи (країни ЄС-27, Ісландія, Ліхтенштейн, Швейцарія та Норвегія). Разом із традиційними аспектами сталого розвитку — економічним, соціальним і екологічним — у дослідженні було також визначено четвертий — територіальний, що охоплює всі три зазначені аспекти і розглядає географічний розподіл фізичних особливостей природного і штучного середовища, а також моделі та потоки людської діяльності [8, с.17] (див. дод. А). Також в окремий аспект виділено так звану «еконосферу», що уособлює взаємозв'язок між економікою та довкіллям, виражений як співвідношення між спожитими природними ресурсами, доходами та обсягами відходів/викидів.

В основі підходу, використаного у GREECO, покладено те, що територіальний вимір зеленої економіки та зеленого зростання фундаментально базуються на характеристиках матеріального світу: фізичних, територіальних та управлінських. Відповідно, сформовано перелік загальних характеристик територіального виміру:

Фізичні характеристики: використання відновлювальних ресурсів, ефективність виробництва і споживання, вторинна переробка та скорочення обсягів відходів;

Територіальні характеристики: якість, ефективність і різноманіття територіальних структур, територіальних зв'язків, територіального розподілу знань, досвіду та інновацій;

Характеристики врядування: рівень підтримки, координації та реалізації державної політики, управління «послугами екосистеми»* [8, с. 25].

Розкриття зазначених характеристик з метою повної оцінки стану та перспектив зеленої економіки передбачає використання широкого переліку економічних, соціальних та екологічних індикаторів. Відповідно до ключових аспектів сталого розвитку вченими виділено низку ключових індикаторів (табл. 1).

Дослідження станом на 2010 рік засвідчили найкращі результати у сфері зеленої економіки переважно у регіонах Австрії, Швейцарії, Ірландії та скандинавських країн, а також на окремих територіях Нідерландів, Німеччини, Великої Британії, Франції та Іспанії. З іншого боку, більшість регіонів Східної Європи характеризуються значно гіршим станом розвитку зеленої економіки, зокрема за рахунок порівняно низького рівня енергоефективності та очікуваної тривалості життя [10].

* Концепція «екосистемних послуг» розглядає фактори навколишнього середовища — зокрема чисте повітря, передбачувану погоду тощо — як послуги, що мають бути оплачені користувачами через заходи підтримки сталого довкілля [9].

Таблиця 1

Ключові індикатори зеленої економіки

Сфера зеленої економіки	Ключовий індикатор
Територіальна	Виробництво енергії з відновлювальних джерел
	Площа забудованої землі на одиницю ВВП
Економічна	Пропозиція зелених товарів та послуг
	Зелені патенти
Еконосфера	ВДВ на одиницю енергії
	ВВП на одиницю CO ₂
Екологічна	Екологічні та природні активи
	Викиди забруднювачів повітря
Соціальна	Очікувана тривалість життя
	Піддавання забрудненню повітря

Джерело: [10]

Відповідно до висновків зазначеного дослідження, існує позитивний зв'язок між рівнем економічного розвитку регіону та результатами діяльності у сфері «зеленої економіки»: регіони з вищим рівнем доходів, як правило, характеризуються більш розвиненими «зеленими» галузями. Вчені також вважають, що вказана залежність може мати і зворотній характер: інвестиції в «озеленення» економіки здатні позитивно впливати на загальний рівень продуктивності економіки відсталіх територій. Особливо наголошено на важливості співпраці та координації органів державної влади та місцевого самоврядування на всіх рівнях, реалізації регіональної політики на основі територіально-спрямованого підходу [10].

Схожу систему індикаторів можливо використати для визначення стану і перспектив відповідних сфер зеленої економіки регіонів України. Проте необхідно враховувати відмінності у наявності статистичних даних: зокрема інформація щодо потужності та обсягів виробництва електростанцій низки областей України є конфіденційною [11, с. 10]. Отже, пропонуємо проводити оцінювання за такими показниками:

- для територіальної сфери: площа забудованої землі на одиницю ВДВ, виробленої у несільськогосподарських галузях економіки (оскільки додана вартість сільськогосподарства переважним чином генерується на сільськогосподарських землях), га/млн грн;
- для економічної сфери: питома вага обсягу капітальних інвестицій підприємств, організацій, установ на охорону та раціональне використання природних ресурсів у загальному обсягу капітальних інвестицій регіону, %;
- для еконосфери: індекс енергоефективності UEI, % від середнього рівня ЄС;
- для екологічної та соціальної сфер – відповідно індекси екологічної ситуації та демографічного розвитку, що розраховуються як складові індексу регіонального людського розвитку.

У цьому дослідженні регіонів України нами свідомо не розглядається м. Київ, оскільки, будучи законодавчо визначеними як регіон України, фактично воно нале-

жить до іншого таксономічного рівня (місто, а не область); таким чином, йому притаманні відмінні характеристики щільності населення та економічної діяльності, а отже вищий рівень навантаження на довкілля. Із цієї точки зору місто є порівнюваним з іншими містами, близькими за масштабом, але не з областю чи районом.

Площа забудованої землі на одиницю ВДВ є виразом просторової ефективності місцевої економіки [12, с. 37]; фактично, ця величина є зворотною до економічної щільності – тобто, чим менша площа потрібна для виробництва одної одиниці ВДВ, тим вищим є рівень просторової ефективності. Нами розглянуто показники просторової ефективності регіонів України (крім м. Києва) за 2007 та 2013 рр., виходячи з показників ВДВ у цінах 2007 року.

Отже, як і у 2007 р., станом на 2013 рік найвищий рівень просторової ефективності притаманний Донецькій, Харківській, Дніпропетровській, Запорізькій та Одеській областям – усі вони мають від 3 до 5 га/млн грн. Найнижчі показники у 2013 році мали Тернопільська, Хмельницька, Херсонська, Кіровоградська та Чернігівська області – від 9 до 12 га/млн грн. Тобто, розрив між найвищою та найнижчою просторовою ефективністю забудованих територій становить близько 4 разів [13, 14].

Водночас, динаміка економічного зростання за період 2007-2013 рр. є переважно негативною для регіонів із високими показниками просторової ефективності: так, для всіх п'яти лідерів середньорічний темп приросту ВДВ є від'ємним; а низка областей із порівняно низькою просторовою ефективністю, зокрема Житомирська (8,9 га/млн грн) і Тернопільська (9 га/млн грн) зростали в середньому на 3,5 % та 2,9 % відповідно. Значною мірою цей факт може пояснюватися більшим впливом на східні регіони кризи 2008-2009 рр., яка спричинила різкий спад у сфері промисловості та особливо будівництва: наприклад, ВДВ Донецької області за 2009 р. скоротився на 16,5%, тоді як Тернопільської області – лише на 3,6% [13].

Проте зауважимо, що висока просторова ефективність може бути досягнута і за рахунок «коричневих» видів економічної діяльності, і тому не може розглядатися у відриві від інших показників зеленої економіки.

За показником частки обсягу капітальних інвестицій підприємств, організацій, установ на охорону та раціональне використання природних ресурсів у загальному обсягу капітальних інвестицій регіону станом на 2013 р. найвищі результати мали Київська область (9 %), Донецька, Дніпропетровська та Запорізька області (53 % та по 4,7 % відповідно). Найнижчий відсоток – у Житомирській області (0,02 %), Волинській та Тернопільській областях (по 0,1 %) (рис. 1). У цілому обсяг «природоохоронних» капітальних інвестицій є вищим у регіонах із переважанням промисловості у структурі ВДВ, що певною мірою дозволяє компенсувати негативний антропогенний вплив на довкілля [15].

Показники економосфери дають можливість оцінити здатність економіки надавати свої послуги з мінімальним споживанням матеріалів, енергії та простору [12, с. 3]. Традиційно зазначена проблематика є однією з нагальних для всієї української економіки, що характеризується дуже високими питомими енерговитратами на одиницю ВВП – станом на 2011 рік у 3-4 рази вище за країни ЄС [16, с. 19].

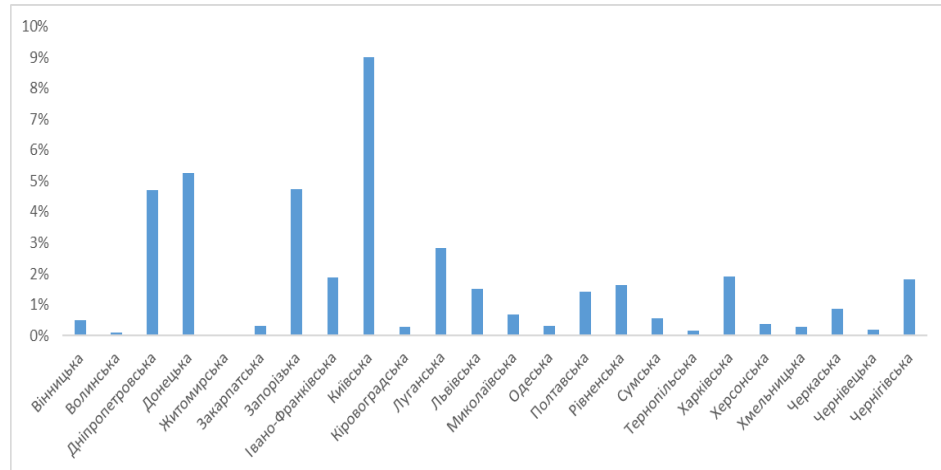


Рис. 1. Питома вага капітальних інвестицій підприємств, організацій, установ на охорону та раціональне використання природних ресурсів у загальному обсягу капітальних інвестицій регіону

Джерело: побудовано автором на основі [15].

У 2013 році на Форумі з альтернативної енергетики та енергоефективності АТ «СКМ» був представлений «Третій рейтинг UkrainianEnergyindex (UEI) 2013». Рейтинг енергоефективності областей базується на методології аналізу енергоефективності Міжнародного енергетичного агентства (МЕА). Він визначає ефективність використання енергоресурсів у кожній області України з урахуванням структури економіки регіону. Оцінювання проведено на підставі зіставлення кінцевого енергоспоживання регіонів з аналогічними показниками країн Європейського союзу (ЄС), які використовуються як умовний еталон енергоефективності для України. Розрив між показниками енергоспоживання регіону й еталоном визначає потенціал кожного регіону щодо енергозбереження: чим він більший, тим менша енергоефективність регіону і тим більший обсяг енергоресурсів можна зекономити за умови наближення до стандартів ЄС [17].

Лідерами рейтингу є Закарпатська (64 %), Чернігівська (64 %) та Вінницька (63 %) області. Порівняно високі показники мають також Донецька, Одеська та Запорізька області. Серед чинників, що зумовили високу позицію в усіх областях у рейтингу, можна виділити:

- основним споживачем енергоресурсів в області є житловий сектор. Його вища ефективність порівняно з іншими секторами і дозволила цим областям очолити рейтинг.

- в усіх трьох областях практично відсутні енергоємні галузі промисловості, такі як металургія, виробництво неметалічних мінеральних виробів чи хімічна галузь.

Найнижчий рівень енергоефективності спостерігається у Рівненській (39 %), Черкаській (44 %) та Луганській (45 %) областях. Низька позиція цих областей зумов-

лена значною часткою вкрай неефективної хімічної галузі в структурі промисловості, а у випадку Луганської та Черкаської обл. також неефективним споживанням ресурсів у житловому секторі.

Аналіз динаміки показників енергоефективності регіонів упродовж 2007–2011 рр. визначив основного лідера — це Львівська область, яка досягла збільшення ефективності використання енергоресурсів в з 42 % до 57 % за рахунок покращення показників у промисловості (добувна, харчова), секторі послуг і житловому секторі. Також суттєво підвищили свій рівень Сумська та Івано-Франківська області (майже на 8 % кожна). У низці областей, навпаки, рівень енергоефективності погіршився, зокрема Київській (-2 %) та Кіровоградській (-3 %).

Індекси демографічного розвитку та екологічної ситуації розглянуто нами за 2007–2011 рр., оскільки з 2012 року методологія розрахунку індексу регіонального людського розвитку та його складових зазнала змін, що унеможливило порівняння у динаміці.

Отже, станом на 2011 р. перше та друге місця (без урахування м. Києва) на шкалі демографічного розвитку посіли Івано-Франківська (0,568) та Чернівецька (0,559) області, що пояснюється високими показниками середньої очікуваної тривалості життя та позитивними показниками сальдо міграції і коефіцієнтом її інтенсивності. Останні місця займають Луганська (23 місце), Херсонська (24) та Кіровоградська (25) області. Причинами стали низький рівень середньої очікуваної тривалості життя, а також незадовільні регіональні результати міграційного руху. Найвищий коефіцієнт смертності немовлят та перинатальної смертності в 2011 році спостерігався у Кіровоградській області (13,1‰ та 15,4‰ відповідно) [18].

З точки зору екологічної ситуації найбільш благополучними можна визначити 17 регіонів, значення інтегрального індексу яких коливається від 0,829 у Тернопільській до 0,726 у Харківській області. Водночас вкрай незадовільною залишається екологічна ситуація у великих індустріальних регіонах країни: Запорізькій (0,520), Дніпропетровській (0,496) областях, м. Києві (0,410) та Донецькій (0,275) області, для яких значення інтегрального показника є суттєво нижчим ніж у інших регіонах. За оцінкою показників цього блоку дані регіони значно потерпають від несприятливого екологічного стану [18].

Показники демографічного розвитку та екологічної ситуації є певною мірою взаємопов'язаними: несприятлива екологічна ситуація може призводити до підвищення рівня захворюваності та скорочення очікуваної тривалості життя. Хоча вона є не єдиним фактором — істотний вплив також чинять рівень медичної інфраструктури та добробуту населення в цілому.

Висновки з проведеного дослідження. Узагальнюючи результати дослідження по кожній із сфер зеленої економіки у регіональному розрізі, можливо сформулювати низку висновків. По-перше, регіони України, що характеризуються найвищою щільністю економіки, як правило мають найгірший стан довкілля та демографічної ситуації. Причому динаміка економічного зростання у цих регіонах протягом останніх років є переважно від'ємною. Певною мірою негативний вплив господарської діяльності на довкілля може бути компенсований за рахунок посилення природоохоронних заходів (що виражається у збільшенні обсягу відповідних видатків), проте вони не здатні

корінним чином змінити ситуацію. Перехід цих областей на модель «зеленої економіки» потребуватиме значної структурної перебудови.

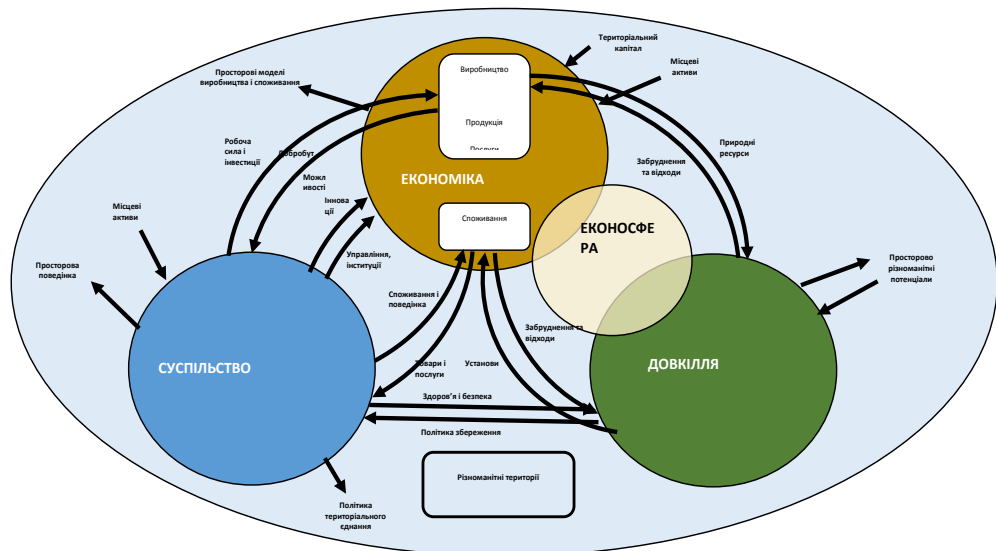
З іншого боку, для деяких регіонів властиве одночасне зростання економічної щільності та поліпшення стану довкілля — зокрема у Вінницькій, Житомирській та Івано-Франківській областях. Стимулювання економічного зростання на інноваційній основі з урахуванням принципів сталого розвитку може дозволити підвищити просторову ефективність цих територій.

Питання енергоефективності, на нашу думку, можна віднести до таких, що мають опосередкований регіональний вимір. З одного боку, загальний рівень споживання енергії у певному регіоні визначається переважно структурою економіки останнього та енергоємністю кожної з галузей. Проте характер заходів із підвищення енергоефективності у тій чи іншій сфері (наприклад, у житловому секторі або хімічній промисловості) здебільшого не є регіонально-специфічним та є предметом розгляду просторово-нейтральних секторальних стратегій.

Загалом, концепції сталого розвитку та зеленої економіки представляють парадигму, де одновимірний погляд на розвиток як зростання ВВП поступається місцем ширшому розумінню суспільного прогресу. Іншими словами, зростання ВВП не може розглядатися як суспільний прогрес, якщо воно досягається ціною погіршення екологічного і територіального балансу [12, с. 6]. Отже, забезпечення зростання національної економіки на засадах сталого розвитку вимагає досконалого розуміння впливу заходів державної політики на розвиток територій, а також відповідної координації дій усіх суб'єктів регіональної політики з метою максимізації позитивного ефекту.

ДОДАТОК А

Логічна схема концепції «зеленої економіки»



Джерело: [8]

1. WCED, *Our Common Future*. //NewYork: OxfordUniversityPress, 1987; 2. *What is Sustainable Development*. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.worldbank.org/depweb/english/sd.html>; 3. *Allen C. A guidebook to the Green Economy. Issue 1: Green Economy, Green Growth and Low-Carbon Development – history, definitions and a guide to recent publications* Division for Sustainable Development / Cameron Allen, Stuart Clouth. – New York : UNDESA, Division for Sustainable Development. – 2012. – 65 p.;
4. *Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication*. – New York: United Nations Environment Programme, 2011. – 52 p.;
5. *Чмир О.С., Захаркевич Н.П. «Зелена» економіка: сутність, цілі та базові принципи*. // Донецьк: Економічний вісник Донбасу № 3 (33), 2013. – С. 54-62; 6. *Романюк С.А. Розвиток регіонів у відкритій економіці: теорія, політика, практика: монографія* / С.А.Романюк. - К.: НАДУ, 2013. – 408 с.;
7. *The territorial dimension of environmental sustainability. Potential territorial indicators to support the environmental dimension of territorial cohesion*. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.eea.europa.eu/publications/the-territorial-dimension-of-environmental-sustainability/download>; 8. *GREECO Territorial Potentials for a Greener Economy. Applied Research 2013/1/20 Interim Report – version 27/11/2012* [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.espon.eu/export/sites/default/Documents/Projects/AppliedResearch/GREECO/GREECO-Resubmitted_Interim_report_final.pdf; 9. *Waage, S., Stewart, E. Ecosystem Services Management: A briefing on relevant public policy developments and emerging tools* [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.naturalvalueinitiative.org/download/documents/Publications/Ecosystem_Services_Management.pdf. № 10. *GREECO Map of the Month "Regional Green Economic Performance, 2010"* [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.espon.eu/export/sites/default/Documents/Publications/MapsOfTheMonth/MoM_Sept_2014/map_GREECO_2014-10-01.pdf; 11. *Виробництво і споживання електроенергії та окремі техніко-економічні показники роботи електростанцій в Україні за 2011 рік. Статистичний бюлетень*. // К.: Державна служба статистики України, 2012. – 23 с.;
12. *GREECO Territorial Potentials for a Greener Economy. Applied Research 2013/1/20. – Final Report (Version 30/05/2014 Vol. 1.2 - Main Report)* [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.espon.eu/export/sites/default/Documents/Projects/AppliedResearch/GREECO/FR/GREECO_FR_-_Vol_1.2_Main_Report.pdf; 13. *Валовий регіональний продукт за 2013 рік. Статистичний збірник*. // За ред. І. М. Нікітіної. – К.: Державна служба статистики України, 2015. – 116 с.;
14. *Звіт про науково-дослідну роботу «Проведення аналізу реалізації Генеральної схеми планування території України та підготовка щорічної доповіді Кабінету Міністрів України про стан її реалізації за 2011 рік (заключний)»*. // К.: ДП Український державний науково-дослідний інститут проектування міст «Діпромисто» імені Ю.М. Білокозя, 2012. – 123 с.;
15. *Довкілля України 2013: статистичний збірник*. // К.: Державна служба статистики України, 2014. – 223 с.;
16. *Шевцов А.І., Бараннік В.О. та ін. Енергоефективність у регіональному вимірі. Проблеми та перспективи*. // А.І. Шевцов, В.О. Бараннік. – Дніпропетровськ: Регіональний філіал Національного інституту стратегічних досліджень в м. Дніпропетровську, 2014. – 78 с.;
17. *Рейтинг енергоефективності регіонів України Ukrainian Energy Index (UEI) 2012* [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.energy-index.com.ua/uk/ratings/2013/>; 18. *Регіональний людський розвиток. Статистичний бюлетень*. // К.: Державна служба статистики України, 2012. – 45 с.