

О. Ю. Снігова

Вугільні громади як території з особливими умовами для розвитку: створення точок зростання в процесі декарбонізації

Визначено, що під час структурної перебудови економіки вугільних регіонів потрібно поєднувати інструменти регіональної, структурної, галузевої та кліматичної політик і застосовувати механізм справедливої трансформації як наскрізний, не враховуючи приналежність території до функціональних типів. Окреслено вимоги до оновленої економічної структури вугільних територій з огляду на зобов'язання з декарбонізації економічної діяльності. Показано перспективу реалізації економічного потенціалу вугільних громад у контексті формування точок економічного зростання на базі крос-секторального неенергетичного використання вугілля на інноваційній основі. Розроблено рекомендації щодо розширення можливостей створення точок зростання економіки вугільних громад в умовах обмежень на використання власного економічного потенціалу: відхід від застосування виключно типових розробок щодо напрямів структурної трансформації економіки вугільних територій; підвищення ролі промисловості в економічній структурі вугільних регіонів після реструктуризації; синхронізація справедливої трансформації та формування ключових характеристик повоєнної моделі економічного розвитку України; створення фонду справедливої трансформації на підставі європейського досвіду фінансування заходів справедливої трансформації; оновлення нормативно-правових засад урегулювання проблем трансформації економіки вугільних регіонів.

Ключові слова: вугільні регіони, державна регіональна політика, функціональні типи територій, точки зростання, відновлення, справедлива трансформація.

Формулювання проблеми. Зобов'язання України щодо переходу до вуглецевої нейтральної економіки створюють особливий виклик для територій, економіка яких залежить від видобутку вугілля. Це потребує посилення адаптаційної спроможності та зниження вразливості їхньої соціально-економічної системи за допомогою структурної перебудови та використання сучасних управлінських підходів.

Складність явищ, що відбуваються у сфері трансформації економіки вугледобувних регіонів і громад, вимагає міждисциплінарного та комплексного підходів до планування та управління розвитком цих територій.

Проблеми трансформації економіки вугільних регіонів належить вирішувати в площині державної регіональної політики. Це забезпечить застосування територіально-орієнтованих механізмів та інструментів стимулювання їхнього розвитку, а також одночасне врахування завдань, передбачених для вирішення в економічній, соціальній, екологічній та енергетичній сферах. З другого боку, стане можливим використання механізмів енергетичного переходу в регіональній та галузевій політиках. Такий підхід сприятиме концентрації зусиль усіх стейкхолдерів процесу структурних змін економіки вугільних територій на найбільш ефективному розв'язанні наявних тут проблем.

Процес структурних змін економіки вугільних регіонів і громад у країнах-членах ЄС отримав розвиток через застосування механізму справедливої трансформації. Це дало змогу сформулювати значний обсяг типових трансформаційних рішень, які створюють перелік практичних прикладів щодо перетворень економіки вугільних територій інших країн. Проте більшою мірою ці рішення характеризуються зниженням ролі промисловості через нечітку визначеність вимог до економічної, зокрема й промислової, діяльності вугільних регіонів, що виникають із зобов'язань припинення / скорочення енергетичного використання вугілля. Такий стан справ ускладнює створення точок зростання економіки вугільних регіонів через обмеження використання наявного потенціалу з позицій досягнення вуглецевої нейтральності.

© О. Ю. Снігова, 2024.

Аналіз останніх досліджень. У світлі поширення сучасних поглядів на необхідність припинення використання вугілля на енергетичні потреби та переходу до використання в соціально-економічній сфері чистої енергії розвиток вугільних регіонів і громад серед науковців і практиків найчастіше розглядаються з позиції справедливої трансформації їх як процесу комплексного впровадження заходів з реструктуризації вугільної галузі та територій, що пов'язані з її функціонуванням. Реалізація такого підходу вимагає одночасного розв'язання проблемних питань в економічній, соціальній, культурній, житлово-комунальній та екологічній сферах громад, які виникають унаслідок закриття містоформувань вугледобувних і суміжних підприємств.

У контексті здійснення структурних змін економіки вугільних громад і вирішення проблем у всіх сферах територіальної системи на засадах справедливої трансформації європейськими та вітчизняними дослідниками аналізуються можливості застосування європейського досвіду [1-3] і встановлюються особливості реалізації політики справедливої трансформації вугільних громад, а також визначається ресурсний, інвестиційний та підприємницький потенціал структурної диверсифікації економіки таких громад [4-7].

Потреба у впровадженні не лише економічних, але й низки техніко-технологічних рішень обумовлює розгляд проблем розвитку вугільних громад з позиції запровадження технічних інновацій в енергетиці, зокрема й використовуючи інфраструктуру вугільних шахт в енергетичній сфері [8; 9]. Низка дослідників пов'язують вирішення проблем вугільних регіонів з усуненням соціальних і екологічних наслідків функціонування вугільних підприємств [10; 11] і наголошують на необхідності урахування геологічних деформацій, динаміки підземних водних і газових потоків як найбільш впливових чинників забезпечення якості ревіталізації браунфілдів [12].

Результатами дослідження проблематики трансформації вугільних регіонів і громад стають типові стратегічні рішення та рекомендації з комплексної трансформації таких регіонів [5-7; 13-16], що в кінцевому підсумку має позитивно впливати на просування регіональних стратегій розвитку вугільних територій на засадах енергетичного переходу, забезпечувати полегшення та прискорення структурних трансформацій їхніх економік.

Разом з позитивними ефектами від розроблення та типологізації трансформаційних рішень привертає увагу одноманітність підходів до визначення напрямів структурної трансформації економіки вугільних громад, коли акцент робиться на розвитку альтернативної енергетики та сільського господарства з варіативністю сільськогосподарських культур. Поза межами таких рекомендацій залишаються перспективи промислового розвитку реструктуризованих вугільних громад і регіонів з огляду на неенергетичне використання вугілля, що не суперечить цілям сталого розвитку.

Одночасно вугільні регіони є об'єктом державної регіональної політики в межах своєї приналежності до певних функціональних типів. Такий підхід забезпечує застосування до цих територій спеціальних інструментів регіональної політики для реалізації цілей зближення (cohesion) для регіонів країн-членів ЄС, а в умовах України – для сприяння більш ефективному плануванню відновлення та стимулювання розвитку в післявоєнний період.

Європейська практика вирішення проблем вугільних громад здійснюється в межах регіональної політики щодо відсталих (з точки зору низької продуктивності праці та низьких (або від'ємних) темпів економічного зростання порівняно з іншими регіонами країни або регіонами ЄС) регіонів і спрямовується як на мінімізацію міжрегіональної диференціації в інфраструктурній (логістична, технічна та соціальна інфраструктура тощо) та інституційній (для координації політики структурних змін) сферах, у сприйнятливості регіональної інновації системи до нововведень, у компетенціях (включно з підвищенням різноманітності та гнучкості навичок), так і на стимулювання економічної інтернаціоналізації

і залучення регіонів до участі у створенні глобальних цінностей [17]. Проте поєднання галузевих і регіональних підходів та застосування механізмів для забезпечення розвитку таких регіонів не досліджується, хоча й визначається як актуальне завдання в системі ефективної трансформації вугільних регіонів.

У вітчизняній науковій та практичній площині в умовах повномасштабної війни питання трансформації вугільних регіонів у межах функціональних типів територій не розглядаються. Хоча норми державної регіональної політики розробляють, використовуючи територіальний і безпековий підходи, вона значною мірою зосереджена на територіях відновлення. У межах такого підходу функціональні типи територій згадуються в наукових працях як один з інструментів упровадження державної регіональної політики, який має недоліки з точки зору неврахування низки проблемних типів територій. Проте навіть віднесення тих чи інших регіонів до певного функціонального типу в умовах воєнного стану ускладнюється відсутністю статистичних даних [18; 19].

Слід підкреслити, що впровадження ефективної політики щодо вугільних регіонів потребує одночасного застосування інструментів державної регіональної політики – для визначення шляхів ефективної переорієнтації їхнього розвитку на інноваційні види економічної діяльності, а також поєднання структурних і галузевих механізмів – для створення в цих регіонах точок зростання в межах політики енергетичного переходу.

Метою статті є встановлення обов'язкових вимог до оновленої під час справедливої трансформації економічної структури вугільних територій та розроблення рекомендацій щодо розширення можливостей створення точок зростання економіки вугільних громад в умовах обмежень на використання власного економічного потенціалу через зобов'язання щодо декарбонізації економічної діяльності.

Основні результати дослідження. Оновлення Закону України «Про засади державної регіональної політики» заклало підходи до нової територіально-орієнтованої державної регіональної політики, визначивши функціональні типи територій – «макрорегіон, мікрорегіон чи територіальна громада, які характеризуються сукупністю спільних соціальних, просторових, екологічних, економічних, безпекових та інших особливостей», до яких держава має застосовувати особливі інструменти, щоб вирішити їхні проблеми й підтримати розвиток [20; 21].

Серед законодавчо визначених типів територій є території з особливими умовами для розвитку, які (з огляду на цілі регіональної політики) об'єднують «макрорегіони, мікрорегіони та територіальні громади, рівень соціально-економічного розвитку яких є низьким або на яких існують природні, демографічні, міжнародні, безпекові чи інші об'єктивні обмеження щодо використання потенціалу території для розвитку» [20]. До таких регіонів можливо віднести вугільні громади, що підпадають під обмеження використання власного економічного потенціалу через зобов'язання щодо відмови від енергетичного використання вугілля та декарбонізації економічної діяльності. Водночас ці громади не повинні втрачати перспектив власного конкурентного розвитку.

Відповіддю на системну проблему структурної трансформації економіки вугільних громад в умовах декарбонізації, яка властива низці країн Європи, стала політика справедливої трансформації, що активно впроваджується в ЄС. Економічний зміст справедливої трансформації полягає у сприянні розширенню спектра альтернативних можливостей реалізації ресурсного потенціалу вугільних громад на безвуглецевій основі.

Справедлива трансформація є комплексним процесом, який потребує потужної підготовчої роботи щодо визначення перспектив змін економічної структури вугільних громад на основі ґрунтового дослідження ресурсного потенціалу останніх. Зокрема, визначення можливостей структурних змін вугільних громад на принципах справедливої трансформації має передбачати

визначення економічного потенціалу, яким володіють громади, та обмежень щодо характеристик економічної діяльності, які впливають безпосередньо з вимог енергетичного переходу на засадах справедливої трансформації.

Такими обов'язковими вимогами до оновленої під час справедливої трансформації економічної структури вугільних громад є:

- забезпечення сталого природокористування;
- екологізація та декарбонізація економічної діяльності, застосування екологічних обмежень прямих і непрямих викидів у виробничих процесах;
- енергетична трансформація промисловості; підвищення енергоефективності економічної діяльності;
- скорочення інвестицій у вичопне паливо;
- розвиток альтернативних джерел енергії та енергоефективних технологій, прискорення впровадження їх в економічній, зокрема у виробничій, діяльності;
- відмова від вуглевидобутку для енергетичних цілей; трансформація вугільної галузі;
- підвищення ефективності процесів управління дефіцитними ресурсами в контексті зростання споживання енергії та зміни моделей виробництва;
- створення нових галузей з виробництва обладнання відновлюваної енергетики;
- формування нових і трансформація традиційних видів промислової діяльності, посилення зв'язку з інновативністю;
- забезпечення зростання професійних компетенцій працівників промисловості, формування в них нових компетенцій та професійної кваліфікації;
- досягнення європейських стандартів низьковуглецевої економіки з одночасним посиленням енергетичної та економічної безпеки держави.

Розширення можливостей створення точок зростання економіки вугільних регіонів, урахуваючи принципи справедливої трансформації, потребує розвитку нормативно-правової бази реалізації справедливої трансформації вугільних регіонів і рамкових умов структурних змін.

Передусім ідеться про розроблення та прийняття Державної цільової програми справедливої трансформації вугільних регіонів. Такий крок сприятиме визначенню етапів реалізації принципів справедливої трансформації в економічному розвитку країни, короткострокових і довгострокових заходів державної політики та забезпечить співвіднесення їх із галузевими політиками та політикою економічного відновлення країни.

Важливими з точки зору розвитку в Україні процесів, пов'язаних зі зміною економічної структури вугільних громад під час справедливої трансформації, є розроблення та затвердження законодавчих і нормативно-правових документів, що врегульовують засади повоєнного економічного відновлення та подальшого розвитку, з акцентом на трансформацію промислової діяльності та з особливою увагою до окремих галузей, дотичних до напрямку «Відмова / зниження обсягів видобутку вугілля в енергетичних цілях».

Розширенню можливостей створення точок економічного зростання вугільних громад у період повоєнного відновлення сприяє синхронізація справедливої трансформації та формулювання ключових характеристик повоєнної моделі економічного розвитку України.

Припинення використання вугілля на енергетичні потреби не заперечує визначення інших цілей реалізації природного потенціалу вугільних родовищ, які не суперечитимуть цілям руху до безвуглецевої економіки. Це не лише може створити альтернативу закриттю вугільних шахт, а й сприятиме високотехнологічному інвестуванню в перероблення вугільної сировини, що суттєво підвищить додану вартість, яка виробляється на території вугільних громад. Отримання синергетичного ефекту від крос-секторального використання вугілля на інноваційній основі обумовить розвиток у громадах суміжних з вугільною промисловістю галузей з інноваційним потенціалом.

Водночас залишається необхідним подальший розвиток нормативно-правових документів, які б сприяли поширенню відновлюваної енергетики та стимулювали розвиток в Україні енергетичного машинобудування. З поширенням сонячної та вітрової генерації та зростанням їхньої ролі в розподіленій генерації можливими точками економічного зростання вугільних громад і регіонів є розвиток локальних виробництв обладнання для відновлюваної енергетики, що передбачає використання у виробничих процесах шахтної інфраструктури реструктуризованих вугільних підприємств.

Щоб створити умови для проведення структурної трансформації вугільних громад, належить оновити законодавчі й нормативно-правові документи, які врегульовують проблеми трансформації територій, залежних від видобутку вугілля. Важливим для забезпечення структурних змін економіки вугільних громад України на засадах справедливої трансформації є оновлення Плану заходів з реалізації Державної стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки. У винесеному на обговорення експертами проєкті документа (грудень 2023 р.) серед пріоритетів зазначені ті, що формально забезпечують відповідність державної регіональної політики завданням справедливої трансформації, зокрема через потребу в збереженні балансу екосистем, адаптації до зміни клімату та необхідність створення системи координації секторальних і державної регіональної політик. Проте питання трансформації вугільних громад є значно ширшим. До того ж План заходів з реалізації Державної стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки Міністерство розвитку громад, територій та інфраструктури все ще доопрацьовує.

Також запропонований для реалізації таких положень механізм, що передбачає застосування територіально-орієнтованих інструментів, потребує удосконалення в частині віднесення вугільних регіонів, що перебувають на стадії трансформації, до певного функціонального типу територій [22]. Наприклад, вугільні громади в Україні за критеріальною оцінкою можуть підпадати під декілька функціональних типів одночасно. Зокрема, громади Донецької та Луганської областей мають бути віднесені до територій відновлення. Але вони мають неоднаковий ступінь руйнувань, зокрема промислової інфраструктури. Відповідно, на певних територіях можливість системних економічних змін обумовлена обсягами фізичних руйнувань, а на інших – потребує застосування підходів та інструментів, які можуть впливати на структурну інертність економіки регіонів.

За таких обставин проблеми вугільних громад, які впливають з особливостей функціонування вугільних підприємств, залишаються невирішеними та потребуватимуть застосування окремих, спеціальних механізмів та інструментів, що дають змогу не просто вирішувати питання відбудови інфраструктурних об'єктів таких територій, а долучати потенціал промислових підприємств вугільної галузі до майбутньої економічної системи територій. Отже, класифікація вугільних громад лише як регіонів з особливими умовами розвитку унеможливує застосування спеціалізованих інструментів для тих вугільних регіонів, економіка яких постраждала внаслідок повномасштабного вторгнення РФ, за одночасного збереження значного переліку характерних для вугільних громад проблем, вирішення яких забезпечується через застосування механізму справедливої трансформації.

Висновки. Отже, розширення можливостей розкриття точок економічного зростання вугільних громад в умовах відмови від видобутку вугілля на енергетичні потреби передбачає:

- відхід від зосередження на застосуванні виключно типових рекомендацій та розробок щодо напрямів структурної трансформації економіки вугільних територій; підвищення ролі промисловості в економічній структурі регіонів, з особливим наголосом на можливостях неенергетичного використання вугілля, які не суперечать цілям сталого розвитку;

- забезпечення розвитку нормативно-правового підґрунтя справедливої трансформації вугільних регіонів шляхом законодавчого визначення вимог до оновленої економічної структури вугільних громад, які мають становити рамкові умови для розроблення Плану заходів з реалізації Державної стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки за стратегічними напрямками, та співвіднесення заходів державної політики щодо справедливої трансформації з галузевими політиками та політикою повоєнного економічного відновлення країни;
- синхронізацію справедливої трансформації та формулювання ключових характеристик повоєнної моделі економічного розвитку України;
- розроблення рекомендацій з розширення можливостей створення точок зростання економіки вугільних громад на базі реалізації природно-ресурсного потенціалу вугільних родовищ з неенергетичними цілями;
- передбачення справедливої трансформації як наскрізного механізму реструктуризації всіх вугільних регіонів, не враховуючи приналежність їх до функціональних типів. Застосування такого підходу вимагатиме удосконалення критеріїв типологізації регіонів і запровадження градації територій відновлення за ступенем руйнування та потребами відновлення та адаптації процедури справедливої трансформації до застосування в умовах руйнування інфраструктури вугільних регіонів;
- створення фонду справедливої трансформації на підставі європейського досвіду фінансування заходів справедливої трансформації;
- удосконалення нормативно-правових засад урегулювання проблем трансформації економіки вугільних регіонів (розроблення Державної цільової програми справедливої трансформації вугільних регіонів; оновлення та затвердження Плану заходів з реалізації Державної стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки; розроблення та прийняття Стратегії трансформації вугільних громад Донецької області та плану її реалізації на період 2022-2024 рр.; розроблення та затвердження Стратегії трансформації вугільних громад Львівської, Волинської та Дніпропетровської областей), урахуваючи потреби відновлення економіки громад у повоєнний період на засадах розширених можливостей створення точок економічного зростання.

Відмова / зниження обсягів видобутку вугілля на енергетичні потреби спричинить появу / розвиток галузей, пов'язаних з неенергетичним споживанням вугілля та енергетичним машинобудуванням, виробництвом «чистої» енергії тощо. Створення точок економічного зростання в цих галузях передусім потребує визначення характеристик повоєнної моделі економічного та промислового розвитку країни, а також законодавчого окреслення засад відмови від використання вугілля на енергетичні потреби та трансформації вугільних громад. Такий підхід дасть змогу не лише визначити способи досягнення стратегічних цілей, установити та чітко прописати багаторівневі механізми перетворення вугільних регіонів під час післявоєнного відновлення, але й оцінити власні можливості та визначитися з інвестиційними позиціями всім потенційним стейкхолдерам процесу.

Список використаних джерел

1. Заблудська І. В., Рогозян Ю. С. Справедлива трансформація вугільних регіонів: світовий досвід та правовий аспект. *Економіка та право*. 2020. № 2(57). С. 14-31. DOI: <https://doi.org/10.15407/econlaw.2020.02.014>
2. Снігова О. Справедлива трансформація і вугільна промисловість: європейські тренди та українські реалії. *Дзеркало тижня*: сайт. 12.08.2023. URL: <https://zn.ua/ukr/energetics/spravedлива-transformatsija-i-vuhilna-promislovist-jevropejski-trendi-ta-ukrajinski-realiji.html>
3. Reitzenstein A., Popp R., Oei P. Y., Brauers H., Stognief N., Kemfert C., Kurwan J., Wehnert T. *Structural change in coal regions as a process of economic and social-ecological transition – Lessons learnt from structural change processes in Germany*. Berlin: German Environment Agency, 2021. 53 s. URL: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2022-01-04_cc_33-2021_lessons_learnt_from_structural_change_processes.pdf

4. Снігова О. Ю. Щодо інвестиційних передумов справедливої трансформації територіальних громад Львівсько-Волинського вугільного басейну. *Глобалізація та розвиток інноваційних систем: тенденції, виклики, перспективи*: матеріали II Міжнародної наук. практ. конф. Харків: ДБТУ, 2024. С. 169-171.
5. Michalik M. Atrakcyjność inwestycyjna subregionu konińskiego w kontekście koncepcji Sprawiedliwej Transformacji Wielkopolski Wschodniej i obecności łódzkiej specjalnej strefy ekonomicznej. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Kadr Menedżerskich*. 2022. Nr 9. S. 75-96. URL: <https://zenodo.org/records/6556650>
6. Churski P., Perdał R., Burchardt M. *Czasoprzestrzenna analiza zmian lokalnego rynku pracy podregionu konińskiego w konsekwencji sprawiedliwej transformacji*. Poznań-Konin, 2021. 136 s. URL: https://wgseignp.amu.edu.pl/_data/assets/pdf_file/0019/225091/EKSPERTYZA-Czasoprzestrzenna-analiza-zmian-LRP-podregionu-koninskiego.pdf
7. *Just transition of coal regions in Poland. Impulses, contexts, strategic recommendations* / Ed. A. Drobnik. Katowice: Wydawnictwo uniwersytetu ekonomicznego w Katowicach, 2022. 252 s. DOI: <https://doi.org/10.22367/uekat.9788378758785>
8. Вовк О. О., Рабош І. О., Харченко Р. Ф., Кукуяшний Е. В. Перспективи та виклики справедливої трансформації вугільних регіонів України. *Енергетика: економіка, технології, екологія*. 2021. № 2. С. 59-72. DOI: <https://doi.org/10.20535/1813-5420.2.2021.247379>
9. Снігова О. На шляху декарбонізації успіх гарантує поєднання креативності з технологічними рішеннями. *Дзеркало тижня*: сайт. 20.01.2024. URL: <https://zn.ua/ukr/reforms/579278-na-shljakhu-dekarbonizatsiji-uspikh-harantuje-pojednannja-kreativnosti-z-tekhnologichnimi-rishennjami.html>
10. Лівенцева Г., Нікітіна А., Вергельська В. Сучасні еколого-економічні проекти трансформації вуглевидобувних регіонів у світі. *Гірнича геологія та геоecологія*. 2022. № 1(2). С. 64-87. DOI: [https://doi.org/10.59911/mgg.2786-7994.2021.1\(2\).251872](https://doi.org/10.59911/mgg.2786-7994.2021.1(2).251872)
11. Сич О. А. Ревіталізація постпромислових територій у містах видобутку корисних копалин. *Збірник тез звітної наукової конференції Львівського національного університету імені Івана Франка за 2022 рік: Секція факультету управління фінансами та бізнесу*. Львів, 2023. С. 228-233. URL: https://financial.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/10/ZBIRNYK_ZVITNA-KONF_2023.pdf
12. Череватський Д., Михненко В., Солдак М. Тривимірні браунфілди: трагедія шахтарських громад. *Журнал європейської економіки*. 2023. № 4(87). Т. 22. С. 564-577. DOI: <https://doi.org/10.35774/jee2023.04.556>
13. Herudziński T. *Sprawiedliwa transformacja Wielkopolski Wschodniej w oczach przedsiębiorców*: raport. Warszawa, 2023. 31 s. URL: <https://zielonasiec.pl/wp-content/uploads/2023/10/Raport-26-10.pdf>
14. Снігова О. Ю. Щодо інвестиційних передумов справедливої трансформації територіальних громад Львівсько-Волинського вугільного басейну. *Глобалізація та розвиток інноваційних систем: тенденції, виклики, перспективи*: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції. Харків: ДБТУ, 2024. С. 169-171. URL: <https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/50886/1/conf-14-15-03-24-mater-167-170.pdf>
15. Czyżak P., Iwanowski D. *Transformacja energetyczna a miejsca pracy. Scenariusze dla Wielkopolski Wschodniej*. Warszawa, 2021. 36 s. URL: <https://arrtransformacja.org.pl/wp-content/uploads/2021/06/Instrat-Transformacja-energetyczna-a-miejsc-pracy.pdf>
16. *16. Good practice examples of regional and sub-regional strategies in coal regions in transition*. START team, 2021. 58 p. European Commission. Energy, Climate change, Environment: Website. URL: https://energy.ec.europa.eu/system/files/2021-05/good_practice_examples_of_regional_and_sub-regional_strategies_in_coal_regions_in_transition_0.pdf
17. Drobnik A. Development in regions lagging behind – the case of coal and post-coal regions. *Regional journal*. 2020. Vol. 20. Pp. 20-37. DOI: <https://doi.org/10.15611/br.2020.1.02>
18. Сторонянська І. З., Беновська Л. Я. Нова регіональна політика України: інструментарій та напрями реагування в умовах сучасних викликів. *Регіональна економіка*. 2023. № 1. С. 5-13. DOI: <https://doi.org/10.36818/1562-0905-2023-1-1>
19. Заблодська І. В., Рогозян Ю. С. Економіко-правовий аспект оцінювання результативності й ефективності розбудови функціональних типів територій України. *Економіка України*. 2023. № 1(734). С. 44-60. DOI: <https://doi.org/10.15407/economyukr.2023.01.044>
20. Про засади державної регіональної політики: Закон України від 5.02.2015 р. № 156-VIII. *Законодавство України*: сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/156-19#Text>
21. Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 роки: постанова Кабінету Міністрів України від 05.08.2020 р. № 695. *Законодавство України*: сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2020-%D0%BF#Text>
22. Порядок визначення територій відновлення: постанова Кабінету Міністрів України від 18.07.2023 р. №731. *Законодавство України*: сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/731-2023-%D0%BF#n11>

References

1. Zablodska, I. V., & Rohozyan, Yu. S. (2020). Spravedlyva transformatsiya vuhil'nykh rehioniv: svitovyy dosvid ta pravovyy aspekt [Just transition of coal regions: world experience and legal aspect]. *Ekonomika ta pravo – Economics and Law*, 2(57), 14-31. DOI: <https://doi.org/10.15407/econlaw.2020.02.014> [in Ukrainian].

2. Snihova, O. (2023, Aug 12). Spravedlyva transformatsiya i vuhil'na promyslovist': yevropeys'ki trendy ta ukrayins'ki realiyi [Just transition and coal industry: European trends and Ukrainian realities]. *Zn.ua*: Website. Retrieved from <https://zn.ua/ukr/energetics/spravedlyva-transformatsiya-i-vuhilna-promislovist-jevropejski-trendi-ta-ukrajinski-realiji.html> [in Ukrainian].
3. Reitzenstein, A., Popp, R., Oei, P. Y., Brauers, H., Stognief, N., Kemfert, C., Kurwan, J., & Wehnert, T. (2021). *Structural change in coal regions as a process of economic and social-ecological transition – Lessons learnt from structural change processes in Germany*. Berlin: German Environment Agency. Retrieved from https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2022-01-04_cc_33-2021_lessons_learnt_from_structural_change_processes.pdf
4. Snihova, O. (2024). Shchodo investytsiynykh peredumov spravedlyvoyi transformatsiyi terytorial'nykh hromad L'vivs'ko-Volyns'koho vuhil'noho baseynu [On investment premises of just transition of territorial communities of Lviv-Volyn coal basin]. In *Hlobalizatsiya ta rozvytok innovatsiynykh system: tendentsiyi, vyklyky, perspektyvy* [Globalization and development of innovational systems: trends, challenges, perspectives]: Proceedings of the II International scientific and practical conference (pp. 169-171). Kharkiv: State Biotechnological University. [in Ukrainian].
5. Michalik, M. (2022). Atrakcyjność inwestycyjna subregionu konińskiego w kontekście koncepcji Sprawiedliwej Transformacji Wielkopolski Wschodniej i obecności łódzkiej specjalnej strefy ekonomicznej [Investment attractiveness of the Konin sub-region in the context of equitable transformation of Eastern Wielkopolska and the presence of the Łódź special economic zone]. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Kadry Menedżerskich – Academic Papers of Higher School of Management Staff*, 9, 75-96. Retrieved from <https://zenodo.org/records/6556650> [in Polish].
6. Churski, P., Perdał R., & Burchardt, M. (2021). *Czasoprzestrzenna analiza zmian lokalnego rynku pracy podregionu konińskiego w konsekwencji sprawiedliwej transformacji* [Spatio-temporal analysis of changes in the local labor market in the Konin subregion as a consequence of the just transformation]. Poznań-Konin. Retrieved from https://wgseigp.amu.edu.pl/_data/assets/pdf_file/0019/225091/EKSPERTYZA-Czasoprzestrzenna-analiza-zmian-LRP-podregionu-koninskiego.pdf [in Polish].
7. Drobnia, A. (Ed.). (2022). *Just transition of coal regions in Poland. Impulses, contexts, strategic recommendations*. Katowice: Publishing House of the University of Economics in Katowice. DOI: <https://doi.org/10.22367/uekat.9788378758785>
8. Vovk, O. O., Rabosh, I. O., Kharchenko, R. F., & Kukuyashnyy, E. V. (2021). Perspektyvy ta vyklyky spravedlyvoyi transformatsiyi vuhil'nykh rehioniv Ukrainy [Prospects and challenges of fair transformation of coal regions of Ukraine]. *Enerhetyka: ekonomika, tekhnolohiyi, ekolohiya – Energy: economy, technology, ecology*, 2, 59-72. DOI: <https://doi.org/10.20535/1813-5420.2.2021.247379> [in Ukrainian].
9. Snihova, O. (2024, Jan 20). Na shlyakhu dekarbonizatsiyi uspihkh harantuye poyedannannya kreatyvnosti z tekhnolohichnyimi rishennyamy [At the way of decarbonization success is granted by combination of creativity and technologic solutions]. *Zn.ua*: Website. Retrieved from <https://zn.ua/ukr/energetics/spravedlyva-transformatsiya-i-vuhilna-promislovist-jevropejski-trendi-ta-ukrajinski-realiji.html> [in Ukrainian].
10. Liventseva, H., Nikitina, A., & Verhelska, V. (2022). Suchasni ekoloho-ekonomichni proekty transformatsiyi vuhlyvydobuvnykh rehioniv u sviti [Modern ecological and economic projects of transformation of coal mining regions in the world]. *Hirnycha heolohiya ta heoekolohiya – Mining Geology & Geoecology*, 1(2), 64-87. DOI: [https://doi.org/10.59911/mgg.2786-7994.2021.1\(2\).251872](https://doi.org/10.59911/mgg.2786-7994.2021.1(2).251872) [in Ukrainian].
11. Sych, O. A. (2023). Revitalizatsiya postpromyslovykh terytoriy u mistakh vydobutku korysnykh kopalyn [Revitalization of post-industrial territories in the cities of mineral resources' extraction] In *Zbirnyk tez zvitnoyi naukovoji konferentsiyi L'vivs'koho natsional'noho universytetu imeni Ivana Franka za 2022 rik: Sektsiya fakul'tetu upravlinnya finansamy ta biznesu* [Proceedings of abstracts of the reporting scientific conference of the Ivan Franko National University of Lviv for 2022: Section of the Faculty of Finance and Business Management] (pp. 228-233). Lviv: Retrieved from https://financial.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/10/ZBIRNYK_ZVITNA-KONF_2023.pdf [in Ukrainian].
12. Cherevatsky, D., Mykhnenko, V., & Soldak, M. (2023). Tryvymirni braunfil'dy: trahediya shakhtars'kykh hromad [Three-dimensional brownfields: the tragedy of coal communities]. *Zhurnal yevropeys'koyi ekonomiky – Journal of European Economy*, 22(4), 564-577. DOI: <https://doi.org/10.35774/jee2023.04.556> [in Ukrainian].
13. Herudziński, T. (2023). *Sprawiedliwa transformacja Wielkopolski Wschodniej w oczach przedsiębiorców* [Just transition of Eastern Great Poland in the views of entrepreneurs]: Report. Warszawa. Retrieved from <https://zielonasiec.pl/wp-content/uploads/2023/10/Raport-26-10.pdf> [in Polish].
14. Snihova, O. Yu. (2024). Shchodo investytsiynykh peredumov spravedlyvoyi transformatsiyi terytorial'nykh hromad L'vivs'ko-Volyns'koho vuhil'noho baseynu [Regarding the investment prerequisites for the fair transformation of territorial communities of the Lviv-Volyn coal region]. In *Hlobalizatsiya ta rozvytok innovatsiynykh system: tendentsiyi, vyklyky, perspektyvy* [Globalization and development of innovational systems: trends, challenges, perspectives]: Proceedings of the II International scientific and practical conference (pp. 169-171). Kharkiv: State Biotechnological University. Retrieved from <https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/50886/1/conf-14-15-03-24-mater-167-170.pdf> [in Ukrainian].

15. Czyżak, P., & Iwanowski, D. (2021). *Transformacja energetyczna a miejsca pracy. Scenariusze dla Wielkopolski i Wschodniej [Energy transformation and places for working]*. Warszawa, Retrieved from <https://artrtransformacja.org.pl/wp-content/uploads/2021/06/Instrat-Transformacja-energetyczna-a-miejsca-pracy.pdf> [in Polish].
16. *Good practice examples of regional and sub-regional strategies in coal regions in transition* (2021). START team. European Commission. Energy, Climate change, Environment: Website. Retrieved from https://energy.ec.europa.eu/system/files/2021-05/good_practice_examples_of_regional_and_sub-regional_strategies_in_coal_regions_in_transition_0.pdf
17. Drobniak, A. (2020). Development in regions lagging behind – the case of coal and post-coal regions. *Regional Journal*, 20, 20-37. DOI: <https://doi.org/10.15611/br.2020.1.02>
18. Storonyanska, I. Z., & Benovska, L. Ya. (2023). Nova rehional'na polityka Ukrainy: instrumentariy ta napryamy reahuvannya v umovakh suchasnykh vyklykiv [New regional policy of Ukraine: tools and directions of response in the context of modern challenges]. *Rehional'na ekonomika – Regional Economy*, 107(1), 5-13. DOI: <https://doi.org/10.36818/1562-0905-2023-1-1> [in Ukrainian].
19. Zablodska, I. V., & Rohozyan, Yu. S. (2023). Ekonomiko-pravovyy aspekt otsynuyuvannya rezul'tatyvnosti y efektyvnosti rozbudovy funktsional'nykh typiv terytoriy Ukrainy [Economic and legal aspect of assessing the effectiveness and efficiency of the development of functional types of Ukraine's territories]. *Ekonomika Ukrainy – Economy of Ukraine*, 1(734), 44-60. DOI: <https://doi.org/10.15407/economyukr.2023.01.044> [in Ukrainian].
20. Pro zasady derzhavnoyi rehional'noyi polityky [On the basics of regional policy] (2015). Law of Ukraine, adopted on 2015, Feb 05, 156-VIII. *Legislation of Ukraine*: Website. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/156-19#Text> [in Ukrainian].
21. Pro zatverdzhennya Derzhavnoyi stratehiyi rehional'noho rozvytku na 2021-2027 roky [On approval of the State Strategy of Regional Development on 2021-2027] (2020). Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine, adopted on 2020, Aug 18, 695. *Legislation of Ukraine*: Website. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2020-%D0%BF#Text> [in Ukrainian].
22. Poryadok vyznachennya terytoriy vidnovlennya [The Regulation on determining the territories of recovery] (2023). Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine, adopted on 2023, Jul 18, 731. *Legislation of Ukraine*: Website. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/731-2023-%D0%BF#n11> [in Ukrainian].

Snihova O. Yu. Coal communities as the territories with special conditions for development: creation of growth points in the process of decarbonization.

The article is devoted to the revealing of imperative requirements for the renovation of economic structure of coal-extracting territories, and to the elaboration of the recommendations to expand the opportunities of growth points' creation in their economies in the conditions of limitations of economic potential engagement due to the obligations to decarbonize industrial activity. Based on the analysis of modern approaches to strengthening the development of coal-extracting territories, are revealed the need to combine the tools of regional, structural, sectorial, climate policies in the process of structural reconstruction of the economy of coal-extracting regions, and to engage the end-to-end mechanism of just transition without taking into account the attribution to any functional type of territories. The requirements are outlined for the economic structure of coal-extracting territories, relaunched due to the obligations to decarbonize the economic activity. The prospective is demonstrated to realize the economic potential of coal-extracting communities in the context of economic growth points' creation based on cross-sectoral non-fuel usage of coal at the innovative basis. The opportunity is grounded to attribute the coal-extracting communities as the territories with special conditions for development due to the limitations of their development potential engagement caused by the obligations to cancel coal usage as the fuel. The need is proved to adapt the mechanism of just transition to be employed at the territories of recovery taken into account the level of infrastructure destruction. The recommendations are elaborated to expand the opportunities to create the growth points of the economy of coal-extracting communities in the conditions of limited engagement of their endogenous economic potential, in particular: avoiding the application of typical approaches to structural changes' vectors at coal-extracting territories, and enhancing the role of industry in their economic structure; synchronization of just transition with the formulation of key features of the post-war model of economic development of Ukraine; creation of Just Transition Fund based on the European experience of just transition activity financing; updating the legislative basis of regulation of the problems of coal-extracting regions' just transition.

Keywords: coal-extracting regions, state regional policy, functional types of territories, growth points, recovery, just transition.

Снігова Олена Юрійівна – доктор економічних наук, старший науковий співробітник, старший науковий співробітник відділу промислової політики ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України» (e-mail: osnigova@ukr.net, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7456-4894>).

Snihova Olena Yuriyivna – Dr.Sci. (Econ.), Sen. Res., Senior Researcher of the Department of industrial policy of the Institute for Economics and Forecasting of Ukrainian NAS.

Надійшло 22.11.2024 р.