



**Регіоналізація в європейському
економічному просторі**

Олександр АМОША,
Олександр ЛЯХ,
Мирослава СОЛДАК,
Данило ЧЕРЕВАТСЬКИЙ

**ІНСТИТУЦІЙНІ ДЕТЕРМІНАНТИ
ВПРОВАДЖЕННЯ КОНЦЕПЦІЇ
СМАРТ-СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ:
ПРИКЛАД СТАРОПРОМИСЛОВИХ
ШАХТАРСЬКИХ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ**

Резюме

Розглянуто особливості застосування концепції смарт-спеціалізації для забезпечення майбутнього сталого розвитку старих промислових вугледобувних регіонів, а також надання рекомендацій щодо забезпечення відповідності інституційного середовища таких регіонів України принципам та організаційним вимогам до реалізації цієї концепції. Вказано, що дослідження методологічно ґрунтується на теоретичних засадах еволюційної економіки, зокрема концепції залежності від траєкторії розвитку, блокування та ін. Зміни

© Олександр Амоша, Олександр Лях, Мирослава Солдак, Данило Череватський, 2018.

Амоша Олександр, докт. екон. наук, професор, академік НАН України, Інститут економіки промисловості НАН України, директор.

Лях Олександр, канд. екон. наук, Інститут економіки промисловості НАН України.

Солдак Мирослава, канд. екон. наук, Інститут економіки промисловості НАН України.

Череватський Данило, канд. техн. наук, Інститут економіки промисловості НАН України.

траєкторії розвитку старопромислових шахтарських територій запропоновано розпочати зі створення умов розвитку виробництв, побудованих на принципах циркулярної економіки, що займаються поверненням на основі інноваційних технологій відходів видобутку і збагачення вугілля у виробничі цикли. Наголошено, що зміни траєкторії розвитку старопромислових шахтарських регіонів за концепцією смарт-спеціалізації (або «розумної спеціалізації») неможливі без вжиття запропонованих заходів інституційного характеру.

Ключові слова

Старопромислові регіони, вугільна промисловість, реструктуризація економіки, залежність від траєкторії розвитку, блокування, регіональна інноваційна система, смарт-спеціалізація, пов'язане різноманіття, циркулярні технології.

Класифікація за JEL: O18, O30, O38, Q32, R11.

*Завжди дивись на речі зі світлої сторони, а якщо такої немає – то натирай темну, поки вона не заблещить.
(Китайське прислів'я)*

Вступ

Глибокі технологічні зміни, поява нових гравців на світових ринках, посилення ресурсних обмежень і більш високі екологічні вимоги призводять до змін конкурентоспроможності фірм, окремих галузей промисловості та регіонів. Однією з ключових тем в економічній і соціальній літературі, що присвячена проблемам регіонального розвитку, є питання щодо стійкого розвитку деяких регіонів, попри падіння певних домінуючих секторів економіки і пагубну залежність інших від традиційних депресивних сфер економічної діяльності. Розгортання процесів глобалізації показує, що в багатьох країнах саме старі промислові регіони стають територіями, де негативні наслідки накопи-

чуються. Водночас існують приклади успішної цілеспрямованої економічної реструктуризації, що «знімає» прокляття індустріального минулого таких регіонів. Грамотні заходи з адаптації, визначення нових напрямків залучення до економічної діяльності місцевих ресурсів, вмiле використання місцевих і глобальних тенденцій – все це може поліпшити регіональну ситуацію й створити ті переваги, які дають змогу таким регіонам конкурувати з більш технологічно розвиненими. Проте в кожному конкретному випадку така комбінація здібностей, ресурсів, тенденцій та можливостей є унікальною. Тому досвід успішних прикладів реструктуризації старих промислових регіонів слід сприймати, скоріше, як дороговказ, що дає напрямки цього пошуку, а не як рецепт.

Найбільш складними для економічної реструктуризації з боку інституційних і структурних аспектів є старопромислові шахтарські регіони. У всіх країнах, де вугілля видобувають шахтним, а не кар'єрним способом, загострилася проблема старопромислових шахтарських регіонів (СПШР). Як показано у праці О. Амоші та ін.¹, на енергоносій, який перестає бути домінуючим, ціни встановлюються стабільно низькими. Ера домінування вугілля закінчилася в середині 50-х рр. ХХ ст., і тільки інституційні потрясіння на кшталт нафтового ембарго 1973 р. або китайського економічного прориву початку ХХІ ст. здатні порушити цю закономірність.

«Капітал боїться відсутності прибутку або занадто маленького прибутку, як природа боїться порожнечі»². Низькі ціни на вугілля при великих витратах на його видобуток призводять до краху підприємництва в добувній промисловості, а крах підприємництва – до закриття шахт; відповідно закриття шахт – до деградації відповідних територій. «Також слід визнати, що у невідомому світі пристосування до зміни пропозиції на глобальних вугільних ринках, можливо, прийде швидше і менш гладко, ніж зараз очікують працівники, компанії та регіони. Якщо за останній час досвід глобальних енергетичних ринків – чи то електроенергії, нафти, газу, атомної енергетики або енергетики на відновлюваних джерелах – навчив нас чого-небудь, так це саме тому, що «структурні розриви» в ринкових умовах часто відбуваються швидше і можуть бути більш руйнівними, ніж вважатимуть ключові суб'єкти ринку до того, як вони насправді не відбудуться»³. Це ілюструє приклад шахти «Бі-

¹ Амоша А. И. Угольная промышленность и гибридная экономика : моногр. / А. И. Амоша, Ю. С. Залознова, Д. Ю. Череватский. – К. : НАН України, Ин-т экономики пром-сти, 2017. – 196 с.

² Dunning T. J. Trades' unions and strikes: Their philosophy and intention / T. J. Dunning. – London : Published by the author and sold by M. Harley, No 5, Raquet Court, Fleet Street, E. C., 1860. – P. 36.

³ Caldecott B. Lessons from previous «Coal Transitions» [Electronic resource] / B. Caldecott, O. Sartor, T. Spencer // Part of «Coal Transitions: Research and Dialogue on the Future of Coal» : project. – High-level Summary for Decision-makers, 2017. – IDDR and Climate Strategies. – Mode of access : https://coaltransitions.files.wordpress.com/2016/09/coal_synthesisreport_v04.pdf.

лицька» в Добропільському районі українського Донбасу. Державну шахту орендує компанія «ДТЕК-Енерго», але з 2014 р. видобуток вугілля не ведеться через відсутність на підприємстві розвіданих запасів, а в орендаря – коштів на проведення розвідки. На цей час підприємство працює в режимі відкачування шахтних вод. Місто Білицьке з населенням, яке перевищує 10 тис. осіб, опинилося у стані економічної кризи. До речі, щільність населення в м. Білицьке становить 4,95 тис. осіб / км², майже як у німецькому Рурі, який належить до типових зразків старопромислових територіальних утворень, хоча сам Добропільський район має щільність населення 17 осіб / км².

Коли закриваються вугільні підприємства, в короткостроковій перспективі майже нереально знайти тисячі робочих місць для малокваліфікованих працівників, оскільки сучасні можливості працевлаштування і у вугільних поселеннях, і в прилеглих до них районах дуже обмежені. Регіональним економікам нелегко швидко компенсувати значну втрату економічної активності та місцевих податків на доходи фізичних і юридичних осіб, з яких переважно сформовані місцеві бюджети та фінансувалися публічні послуги на території⁴. Для регіону Лімбурга в Нідерландах допомога Структурних фондів ЄС на перебудову регіональної економіки офіційно припинилася тільки через 25 років з початку транзитивного процесу⁵. Чим далі шахтне поселення від центру агломерації і чим сам регіон бідніший, тим менше шансів у нього на відновлення та розвиток. Це закономірність навіть для такої економічно розвиненої країни, як Великобританія⁶.

Треба враховувати, що ліквідація видобутку вугілля призводить до збільшення територій, які мають характер «браунфілд» (об'єкти нерухомості, ділянки землі, повторне використання яких ускладнене через наявність небезпечної речовини), навіть «блекфілдів», тобто надзвичайно забруднених територій, серед яких постфлотаційні водойми, звалища небезпечних і токсичних відходів, водойми з домішками та ґрунт, забруднений хімічними речовинами⁷.

В Україні, згідно із законами про ліквідацію вугільних шахт, всі екологічні й соціальні питання мають бути вирішені за рахунок власника. Якщо шахти є державними, то це здійснюється за кошти державного бюджету. Однак, як показує практика, коштів, виділених на реалізацію проектів із закриття

⁴ Spencer T. The 1.5°C target and coal sector transition: At the limits of societal feasibility / Thomas Spencer, Michel Colombier, Oliver Sartor [and others] // *Climate Policy*. – 2017. – 04 Dec. – P. 7.

⁵ Caldecott B. – Там само. – P. 8.

⁶ Саляев А. В. Жизнь без угля: возрождение или упадок / А. В. Саляев // *Уголь*. – 2002. – № 3. – С. 63–65.

⁷ Krzysztofik R. Paths of environmental and economic reclamation: The case of post-mining brownfields / R. Krzysztofik, J. Runge, I. Kantor-Pietraga // *Polish Journal of Environmental Studies*. – 2012. – № 21 (1). – P. 219.

шахт, не вистачає, особливо на соціальні та екологічні статті. У цих умовах без значної зовнішньої допомоги і цілеспрямованих зусиль місцевих громад найбільш імовірним результатом масового закриття вугільних шахт є перетворення старих промислових вугільних регіонів на покинуті території з жорсткими екологічними та соціальними умовами.

Депресивні шахтарські регіони – це не суто українська особливість. Американська дослідниця-антрополог Кетлін Стюарт (Kathleen Stuart) понад двадцять років тому написала книгу «Простір на узбіччі дороги. Культурна поетика в «іншій» Америці»⁸, в якій описала ситуацію в занедбаних шахтних селищах Західної Віргінії (Аппалачський кам'яновугільний басейн у США). Залишені будинки, руїни надшахтних будівель, шахтні води, які виступили на поверхню, еманация метану, палаючі відвали, іржаві вантажівки й старі холодильники посеред шахтного двору... Це, звичайно, не схоже на європейські рекультивовані території, досконально доведені до стану «від чорного до зеленого», але близько до ситуації в українських селищах, що межують із шахтами, які пройшли стадію ліквідації.

В умовах недостатньо розвиненої інституційної бази, як у разі з Україною, політика децентралізованого розвитку вугледобувних регіонів ускладнюється через недостатність інституційних підвалин як на регіональному, так і на місцевому рівні⁹, без чого будь-яка активізація економічного зростання і забезпечення гідних соціальних та екологічних стандартів недосяжні.

В останні роки в Європейському Союзі виникла й набуває розвитку концепція необхідності розробки регіональних інноваційних стратегій смарт-спеціалізації (або «розумної спеціалізації»). Ця концепція офіційно поширюється як практичний інструмент політики забезпечення, орієнтованого на інновації стійкого розвитку та згуртованості ЄС, політики, що поєднує в собі регіональну, інноваційну і промислову складові. У певних аспектах використання цієї концепції може бути корисним для ефективного вирішення проблеми ревіталізації старих промислових шахтарських регіонів. Однак це потребує впровадження відповідних елементів інституційного середовища, зокрема розробки ефективної та технічно можливої стратегії смарт-спеціалізації стагнуючих вугледобувних регіонів в інституційно слабкорозвиненій українській економіці. Головне питання полягає в додаткових елементах, які необхідно впровадити в існуюче інституційне середовище таких регіонів, щоб забезпе-

⁸ Stuart K. A space on the side of the road: cultural poetics in an «other» America / K. Stuart. – Chichester, West Sussex : Princeton University Press, 1996. – 264 p.

⁹ Жаліло Я. Про принципи сучасної політики регіонального розвитку [Електронний ресурс] / Ярослав Жаліло // Дзеркало тижня. – 2018. – № 1199–1200. – 22 черв. – Режим доступу: https://dt.ua/macrolevel/pro-principi-suchasnoyi-politiki-regionalnogo-rozvitku-281358_.html; Савельєв Є. Концепція регіональних реформ в Україні на рівні NUTS / Євген Савельєв, Максим Куриляк // Журнал європейської економіки. – 2016. – Т. 15, № 1. – С. 92–93.

чити необхідну ініціативу і можливості місцевих громад для залучення коштів з європейських фондів смарт-спеціалізації.

Метою статті є визначення особливостей концепції смарт-спеціалізації старопромислових шахтарських регіонів, а також надання рекомендацій щодо забезпечення відповідності інституційного середовища у таких регіонах України принципам та організаційним вимогам реалізації концепції. Роботу виконано на теоретичних засадах еволюційної економіки із застосуванням концепцій залежності від траєкторії розвитку, блокування, регіональної інноваційної системи, пов'язаного різноманіття і «розумної спеціалізації». Методично цей матеріал є внеском у розвиток означених концепцій та не містить ніяких емпіричних доказів.

Структура статті

У наступному розділі наведено огляд основних проблем відродження старих промислових регіонів з наголосом на особливостях вугледобувних регіонів. Відповіді на запитання дослідження надаються завдяки огляду релевантної літератури і досвіду авторів, отриманого під час участі в декількох дослідницьких та практичних проектах щодо вугледобувної галузі й у заходах Агентства регіонального розвитку «Донбас» у вугільних поселеннях Донецької і Луганської областей. Наступний розділ присвячено еволюції концепції смарт-спеціалізації та оцінці пристосованості інституційного середовища старопромислових вугільних регіонів до принципів і організаційних вимог цієї концепції. Далі надано рекомендації щодо формування необхідних рамкових інституційних умов для ефективного й технічно досяжного застосування концепції смарт-спеціалізації у старопромисловому вугільному регіоні. Завершують статтю розгляд деяких дискусійних положень, що стосуються теми дослідження, та висновки.

Старопромислові регіони: слабкість та основні проблеми і напрями створення нової траєкторії розвитку

Старопромислові регіони (СПР) розглядаються як території з економікою, де домінують промислові комплекси, що розвивалися протягом певного часу, але на даний момент зазнають занепаду і мають відносно низький рівень технологічного розвитку, що призводить до втрати регіональних конку-

рентних переваг¹⁰. Як правило, старопромислові території асоціюються з економічним та соціальним занепадом, основними причинами якого можуть бути: 1) погіршення якісних і кількісних характеристик ресурсної бази регіону¹¹; 2) зміна кон'юнктури міжнародних ринків та конкурентних позицій в умовах орієнтації на експорт сировини, первісних металів і продуктів основної хімії базових галузей реального сектору регіонів¹²; 3) транзитивні процеси в постсоціалістичних країнах, у тому числі непослідовність відповідних реформ¹³; 4) відставання базових галузей регіону в технологічному розвитку¹⁴; 5) екологічна ситуація¹⁵; 6) комплекс всіх причин, які наведено вище¹⁶.

¹⁰ Todtling F. Like phoenix from the ashes? The renewal of clusters in old industrial areas / F. Todtling, M. Trippel // *Urban Studies*. – 2004. – Vol. 41, № 5–6. – P. 1175–1195; Глonti К. М. Старопромышленные регионы: проблемы и перспективы развития [Электронный ресурс] / К. М. Глonti // *Регионология*. – 2008. – № 4. – Режим доступа : <http://regionsar.ru/node/197?page=0,2>; Жаліло Я. А. Послаблення залежності економіки старопромислових регіонів України від зовнішньоекономічних чинників як стратегічний орієнтир структурної політики / Я. А. Жаліло, О. Ю. Снігова // *Стратегічні пріоритети*. – 2012. – № 1 (22). – С. 85.

¹¹ Хаджинов І. В. Старопромислові регіони України: тенденції розвитку / І. В. Хаджинов // *Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності*. – 2012. – Вип. 1, т. 3. – С. 72.

¹² Жаліло Я. А. Послаблення залежності економіки старопромислових регіонів України від зовнішньоекономічних чинників як стратегічний орієнтир структурної політики / Я. А. Жаліло, О. Ю. Снігова // *Стратегічні пріоритети*. – 2012. – № 1 (22). – С. 85–86; Соболев А. О. Зарубежный опыт инновационного развития старопромышленных регионов и возможности его использования в России / А. О. Соболев // *Вопросы управления*. – 2015. – № 32. – С. 73; Шеломенцева В. П. Старопромышленный регион: природа возникновения, классификация, преобразование / В. П. Шеломенцева, Е. А. Ифутина, П. Ю. Шеломенцев // *Вестник Университета Туран (Алматы)*. – 2016. – № 2 (70). – С. 49–50; Park G.-H. Endogenous growth in entrepreneurial environments: A path-dependent process for competitive regional development / G.-H. Park // *International Journal of Urban Sciences*. – 2009. – № 13 (1). – P. 43; Todtling F. One size fits all? Towards a differentiated regional innovation policy approach / F. Todtling, M. Trippel // *Research Policy*. – 2005. – № 34. – P. 1203.

¹³ Снігова О. Старопромислові регіони України: як позбутися стокгольмського синдрому [Електронний ресурс] / Олена Снігова // *Дзеркало тижня*. – 2016. – № 19. – 27 трав. – Режим доступу : http://gazeta.dt.ua/macrolevel/staropromislovi-regioni-ukrayini-yak-pozbutisya-stokgolmskogo-sindromu_.html; Hu X. New perspectives on restructuring of old industrial areas in China: a critical review and research agenda / Xiaohui Hu, Robert Hassink // *Chinese Geographical Science*. – 2017. – № 27 (1). – P. 110; Kilar W. Changing role of industry in the economy in the V4 countries – a regional approach / Wioletta Kilar, Tomasz Rachwaj // *Club of Economics in Miskolc' TMP*. – 2014. – Vol. 10, № 1. – P. 45–54; Koutsky J. Restructuring economies of old industrial regions – local tradition, global trends [Electronic resource] / Jaroslav Koutsky, Ondrej Slach, Tomas Boruta // *The Scale of Globalization. Think Globally, Act Locally, Change Individually in the 21st Century. 5th International Conference on Globalization. Ostrava, Czech Republic, September 8–9, 2011*. – Ostrava : University of Ostrava. – P. 166–173. – Mode of access : http://conference.osu.eu/globalization/publ2011/166-173_Koutsky-Slach-Boruta.pdf; Kubejko-Polacska E. Restructuring problems and the role of the market economy processes in

Проблема структурної модернізації СПР постала перед промислово розвиненими країнами ще наприкінці 70-х – на початку 80-х рр. ХХ ст., що пов'язано переважно з «офшорінгом» виробництв у країні й регіони з дешевою робочою силою. Зусиллями регіональних та національних урядів, а також Європейського Союзу проблему до початку ХХІ ст. було вирішено. У деяких місцях економіка СПР була диверсифікована й отримала новий поштовх для розвитку. В інших регіонах розвиток ситуації був повільним, і проблема поступово зникла (як найменше в соціальному вимірі) через міграційні процеси. Однак з початком глобальної економічної кризи у 2008 р. питання подолання соціально-економічних наслідків залежності деяких регіонів від

the development of former industrial centers in selected European countries / E. Kubejko-Polacska // *Economic development: Processes and tendencies. III International scientific – practical conference. University of applied sciences, Faculty of economics. Vilnius, April 29, 2015. Т. 1. – Vilnius : Vilniaus kolegija, 2015. – P. 356–368*; Swain A. The Ukrainian Donbas in «Transition» / Adam Swain, Vlad Mykhnenko // *Re-constructing the post-soviet industrial region: the Donbas in transition / A. Swain (ed.). – London : Routledge, 2007. – P. 7–8.*

¹⁴ Ляшенко В. І. Інноваційні перспективи староосвоєних територій: іноземний досвід та можливості його використання в Україні / В. І. Ляшенко, І. Ю. Підоричева // *Інноваційне промислове підприємство у формуванні сталого розвитку / за ред. О. І. Амоші, Х. Джвігола, Р. Мішкевіча. – К. : НАН України, Ін-т економіки пром-сті, 2018. – С. 118–119*; Ускова Т. В. Проблемы развития промышленного сектора экономики старопромышленных регионов России / Т. В. Ускова, Е. В. Лукин, А. Е. Мельников, Е. Г. Леонидова // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2017. – Т. 10, № 4. – С. 63*; Hodson M. Old industrial regions, technology and innovation: Tensions of obduracy and transformation / Mike Hodson // *Environment and Planning A: Economy and Space. – 2008. – № 40 (5). – P. 1058*; Kleibrink A. Promoting innovation in transition countries: A trajectory for smart specialisation / A. Kleibrink, P. Laredo, S. Philipp // *Working paper EUR 28638 EN. – Brussels : European Union, 2017. – 28 p.*; Vyshnevsky V. P. Industrial policy for Ukraine: Theoretical aspects / V. P. Vyshnevsky, V. V. Dementiev // *Economic Herald of the Donbas. – 2011. – № 4 (26). – P. 18.*

¹⁵ Vishnevsky V. Scenarios of the old industrial regions' development: selecting the methodology / V. Vishnevsky, I. Aleksandrov, A. Polovyan // *Environment, Development and Sustainability. – 2011. – № 13 (1). – P. 65*; Селин В. С. Экономика старопромышленных регионов как перспективное направление научных исследований / В. С. Селин // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2015. – № 41. – С. 58.*

¹⁶ Глonti К. М. Старопромышленные регионы: проблемы и перспективы развития [Электронный ресурс] / К. М. Глonti // *Регионология. – 2008. – № 4. – Режим доступа : <http://regionsar.ru/node/197?page=0,2>*; Снігова О. Brexit: привиди індустріального минулого і виклики реформ для України [Електронний ресурс] / Олена Снігова // *Дзеркало тижня. – 2016. – № 1104. – 20 серп. – Режим доступу : https://dt.ua/macrolevel/brexit-prividi-industrialnogo-minulogo-i-vikliki-reform-dlya-ukrayini-_html*; Lyakh A. The evolution of the industrial structure in Donetsk region: Macroeconomic, microeconomic and institutional features factors / Alexander Lyakh // *Re-constructing the Post-Soviet Industrial Region: the Donbas in Transition / A. Swain (ed.). – London : Routledge, 2007. – P. 78–79.*

сфер економічної діяльності, що зазнали стагнації, знов постали серед актуальних та пріоритетних завдань перед політичними силами і почали порушуватися в академічних виданнях. Вимоги до промисловості щодо загострення екологічної ситуації, зокрема перехід до так званого безвуглецевого виробництва, ще більше актуалізували проблеми трансформації СПР¹⁷.

В Україні вирішення проблеми реструктуризації старопромислових регіонів було відкладено на тривалий час. Спочатку це було пов'язано з рентоорієнтованими спробами екстенсивної експлуатації активів базових галузей та ресурсного потенціалу промислово розвинених територій з боку регіональних бізнес-еліт. Низька продуктивність базових галузей старопромислових регіонів компенсувалася дешевизною енергоресурсів, сировини й праці, а також невисокими екологічними вимогами до промислової діяльності¹⁸. Надалі старопромислові регіони як основні постачальники іноземної валюти в Україну і певна згуртованість робочого класу металургійних та вугледобувних підприємств регіонів сприяли опору місцевих еліт слабким спробам центральної влади реструктурувати економіку регіонів і вимагати певних преференцій. З іншого ж боку, в центральній владі не було достатньої політичної волі та фінансових ресурсів, щоб здійснити кардинальну реструктуризацію економіки СПР. Таким чином, в українських СПР сформувалося сприятливе підґрунтя для інспірації сепаратистських настроїв, особливо у східних шахтарських СПР¹⁹.

¹⁷ Campbell S. Transitioning beyond coal: Lessons from the structural renewal of Europe's old industrial regions / Stephanie Campbell, Lars Coenen // CCEP Working Paper. – 2017. – № 1709. – Nov. – Canberra : The Australian National University : Crawford School of Public Policy : the Centre for Climate Economics & Policy, 2017. – P. 11; Sartor O. Strengthening national coal transitions to raise climate ambition / Oliver Sartor // Issue Brief. Part of the «Coal Transitions: Research and Dialogue on the Future of Coal» : project IDDRI and Climate Strategies. – 2017. – Nov. – P. 7; Spencer T. The 1.5°C target and coal sector transition: At the limits of societal feasibility / Thomas Spencer, Michel Colombier, Oliver Sartor [and others] // Climate Policy. – 2017. – 04 Dec. – doi: 10.1080/14693062.2017.1386540.

¹⁸ Lyakh A. The evolution of the industrial structure in Donetsk region: Macroeconomic, microeconomic and institutional features factors / Alexander Lyakh // Re-constructing the Post-Soviet Industrial Region: the Donbas in Transition / A. Swain (ed.). – London : Routledge, 2007. – P. 78–96; Swain A. The Ukrainian Donbas in «Transition» / Adam Swain, Vlad Mykhnenko // Re-constructing the post-soviet industrial region: the Donbas in transition / A. Swain (ed.). – London : Routledge, 2007. – P. 7–46; Снігова О. Старопромислові регіони України: як позбутися стокгольмського синдрому [Електронний ресурс] / Олена Снігова // Дзеркало тижня. – 2016. – № 19. – 27 трав. – Режим доступу : http://gazeta.dt.ua/macrolevel/staropromislovi-regioni-ukrayini-yak-pozbutisya-stokgolmskogo-sindromu_.html.

¹⁹ Див.: Жаліло Я. Донбас у пошуку нової моделі: шість вихідних позицій для стратегії майбутнього / Ярослав Жаліло // Дзеркало тижня. – 2017. – № 1147. – 9 черв. До речі, на думку ряду дослідників, саме специфічний соціальний капітал, який сформувався у колишніх вугледобувних регіонах Англії та США, зробив істотний вплив на результати голосування щодо Brexit і обрання Президентом США Д. Трампа (див.: Жалі-

Багато публікацій різних авторів містять опис і аналіз досвіду реструктуризації СПР в Європі та Північній Америці²⁰. Проте більшість з них свідчить про події й політичні заходи, які відбулися десять або більше років тому в інших глобальних економічних вимірах і в інших національних, політичних, регіональних та інституційних умовах. У статті К. Бьорча (K. Birch) і його співавторів висвітлено різноманітний досвід реструктуризації СПР та наголошено на ролі «...різних національних різновидів капіталізму у формуванні регіональних траєкторій та різноманітних механізмів адаптації регіонів у різних країнах»²¹.

Щоб зрозуміти зміни траєкторій розвитку суб'єктів економічної діяльності, їх групувань за галузевими чи територіальними ознаками від їх зростання

ло Я. – Там само; Снігова О. Brexit: привиди індустріального минулого і виклики реформ для України / Олена Снігова // Дзеркало тижня. – 2016. – № 1104. – 20 серп.; Hassink R. Book review of Barnes, T. J., & Christophers, B. (2018). *Economic geography: a critical introduction*. Chichester: John Wiley & Sons / Robert Hassink // *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie*. – 2018. – May). Позначилися невдоволення якістю життя й ностальгія за індустріальним минулим населення цих регіонів.

²⁰ Див., напр.: Лях А. В. Реструктуризация старопромышленных регионов: зарубежный опыт и возможности его применения / А. В. Лях // Проблемы развития внешнеэкономических связей и привлечения иностранных инвестиций: региональный аспект. – Донецк: ДонНУ, 2007. – С. 1661–1666; Ляшенко В. И. Структурные проблемы старопромышленных регионов европейских стран: ретроспектива и перспективы / В. И. Ляшенко (науч. ред.), Е. Ю. Снеговая, Е. С. Мельник, Я. В. Тульку // Структурные трансформации старопромышленных регионов Украины. – Донецк: НАН України, Ін-т економіки пром-сти, 2013. – С. 88–111; Beauregard R. Collaborative strategies for reindustrialization: Sheffield and Pittsburgh / Robert Beauregard, Paul Lawless, Sabina Deitrick // *Economic Development Quarterly*. – 1992. – № 6 (4). – P. 418–430; Grabher G. The weakness of strong ties: The lock-in of regional development in the Ruhr area / Gernot Grabher // *The embedded firm: On the socioeconomics of industrial networks* / G. Grabher (ed.). – London, New York: Routledge, 1993. – P. 255–277; Social, economic and cultural aspects in the dynamic changing process of old industrial regions: Ruhr District (Germany), Upper Silesia (Poland), Ostrava Region (Czech Republic) / K. Eckart, I. Eckart-Muller, S. Ehrke, H. Krahe [with contributions by J. Mezulanik and I. Vesely]. – Munster: Lit Verlag, 2003. – 368 p.; Hodson M. Old industrial regions, technology and innovation: Tensions of obduracy and transformation / Mike Hodson // *Environment and Planning A: Economy and Space*. – 2008. – № 40 (5). – P. 1057–1075; Koutsky J. Restructuring economies of old industrial regions – local tradition, global trends / Jaroslav Koutsky, Ondrej Slach, Tomas Boruta // *The Scale of Globalization. Think Globally, Act Locally, Change Individually in the 21st Century*. 5th International Conference on Globalization. Ostrava, Czech Republic, September 8–9, 2011. – Ostrava: University of Ostrava, 2011. – P. 166–173; Tripl M. How to turn the fate of old industrial areas: a comparison of cluster-based renewal processes in Styria and the Saarland / M. Tripl, A. Otto // *Environment and Planning A*. – 2009. – Vol. 41, № 5. – P. 1217–1233.

²¹ Birch K. Old industrial regions in Europe: a comparative assessment of economic performance / K. Birch, D. MacKinnon, A. Cumbers // *Regional Studies*. – 2010. – № 44 (1). – P. 35.

до занепаду і навпаки, слід покластися на еволюційні підходи в економічній науці, особливо якщо йдеться про дослідження розвитку окремих промислових комплексів та регіональних економік. Еволюційна економіка розглядає економічний розвиток регіону як динамічний процес, що передбачає поточну трансформацію, і хоча вона не претендує на повну його аналогію з розгортанням природних процесів, але наголошує, що основні елементи регіональної економічної системи є історично й соціально сформованими²². Це означає, що впродовж такого процесу нові фірми з'являються в рамках існуючих сфер економічної діяльності на території певних регіонів, а потім протягом життєвого циклу більшість фірм залежно до дії зовнішніх та внутрішніх факторів переживає зростання чи занепад, перш ніж припинити своє існування, бути поглиненими іншими фірмами або ліквідованими. У ринковій економіці загальний рівень регіональних соціально-економічних індикаторів (додана вартість, особисті доходи громадян, надходження до місцевих бюджетів тощо) є результатом агрегованих показників діяльності фірм, розташованих у певному регіоні.

Фірми, які формують регіональні промислові галузі, прагнуть просувати свої інтереси на основі раціональних рішень і взаємодії з іншими фірмами, установами й публічними агентствами. Вони поступово формують кластери, які пристосовуються до загальних інститутів, що визначають економічну діяльність у країні, а також створюють власні інститути, які діють у рамках кластерів. Результати самостійних або узгоджених кластером рішень фірм та їх взаємодії проявляються у загальному регіональному економічному розвитку. Тому еволюція регіональних промислових галузей і кластерів, а також форм та способів взаємодії всіх акторів, які тут зосереджені, трансформується в еволюційний розвиток економіки регіону.

Як зазначають Рон Бошма (Ron Boschma) і Ян Ламбой (Jan Lambooy), еволюційний підхід може бути корисним для опису та пояснення: 1) процесу локалізованого «колективного» навчання в регіональному контексті; 2) проблеми адаптації регіонів до змін в умовах глобальної невизначеності; 3) виникнення нових галузей промисловості в регіоні як еволюційного процесу, в ході якого фокус на просторових факторах збільшення прибутку (тобто на агломераційному ефекті) може призвести до регіонального блокування у спеціалізації²³.

Основною в теорії еволюційної економіки щодо регіонального розвитку є концепція залежності від траєкторії (path dependency). Концепція пояснює, як сукупність рішень, які можна застосувати для будь-якої конкретної обставини, може бути обмеженою рішеннями, прийнятими в минулому, навіть як-

²² Hudson R. Rethinking change in old industrial regions: reflecting on the experiences of North East England / R. Hudson // *Environment and Planning A*. – 2005. – № 37. – P. 583.

²³ Boschma R. Evolutionary economics and economic geography / Ron Boschma, Jan Lambooy // *Journal of Evolutionary Economics*. – 1999. – № 9. – P. 412.

що минулі обставини більше вже не актуальні. Що стосується регіонів, то залежні від траєкторії розвитку процеси [регіональний розвиток. – *уточнено нами*] або системи [економіки регіонів] є наслідком власної історії цих процесів або систем [порівняльні переваги, конкурентоспроможність, сталість тощо]²⁴.

Тісно пов'язаною із залежністю від траєкторії розвитку й еволюцією регіонального інституціонального середовища є інша концепція, запропонована Гернотом Грабхером (Gernot Grabher). Вона розглядає поняття блокувань (lock-ins), які стримують необхідні процеси реструктуризації регіональних економік. Ситуації, в яких проявляється ефект блокування, виникають там, де регіони з високим рівнем спеціалізації у певних галузях промисловості, що мають відповідні ресурси, компетенцію та інституційні структури, не можуть адекватно реагувати на вимоги ринку, який змінюється. Дослідження Грабхера у 1993 р. щодо реструктуризації старопромислового регіону Рура в Німеччині показало, що занадто висока спеціалізація місцевої економіки на видобутку вугілля, виробництві первинних металів, виробів зі сталі, продукції основної хімії у поєднанні зі специфічним інституціональним середовищем, що визріло в цьому регіоні протягом часу (тісні міжгалузеві і політичні зв'язки, когнітивне сприйняття основних дійових осіб щодо викликів необхідних змін), – вся ця суміш створила перешкоди для формування нового шляху розвитку регіону²⁵. «Початкові сильні сторони промислових районів у минулому – їх промислова атмосфера, високорозвинена і спеціалізована інфраструктура, тісні міжфірмові зв'язки та сильна політична підтримка з боку регіональних інституцій – перетворилися на складні перешкоди для інновацій. Регіональний розвиток став «замкнутим» за самими соціально-економічними умовами, які колись змусили ці регіони «виділятися серед інших». Інакше кажучи, вони потрапили в пастку «жорсткої спеціалізації»²⁶. Роберт Хассінк (Hassink) розглядає блокування як «тісні інституційні тканини, які налаштовані на збереження існуючих промислових структур, а отже, вони небажано уповільнюють промислову реструктуризацію й опосередковано стримують розвиток місцевого потенціалу та креативності»²⁷. Майк Ходсон застосував більш фігуральний вислів, наголосивши, що старопромислові регіони виявляються затиснутими між пресом необхідності трансформуватися і закосте-

²⁴ Martin R. Path dependence and regional economic evolution / Ron Martin, Peter Sunley // *Journal of Economic Geography*. – 2006. – № 6 (4). – P. 395–437.

²⁵ Grabher G. The weakness of strong ties: The lock-in of regional development in the Ruhr area / Gernot Grabher // *The embedded firm: On the socioeconomics of industrial networks* / G. Grabher (ed.). – London, New York : Routledge, 1993. – P. 255–277.

²⁶ Grabher G. – Там само. – P. 256.

²⁷ Hassink R. How to unlock regional economies from path dependency? From learning region to learning cluster / Robert Hassink // *European Planning Studies*. – 2005. – № 13 (4). – P. 522.

нілістю соціальних, культурних та інституціональних відносин у цих регіонах²⁸.

Гернот Грабхер визначає блокування як трикомпонентне явище, виділяючи в його складі функціональний, когнітивний і політичний типи²⁹.

Функціональне блокування. Проявляється тоді, коли надмірно міцні й часто ієрархічно організовані міжфірмові зв'язки та мережі в галузях промисловості, що стагнують, перешкоджають розвитку альтернативних зв'язків і переорієнтації ланцюгів створення вартості.

Когнітивне блокування. Спостерігається тоді, коли переважаючий світогляд серед основних дійових осіб у регіоні впливає на формування «колективної думки», яка перешкоджає творчому та незашореному підходу до розробки необхідних рішень і нових ідей.

Політичне блокування. Наявність тісних (і нерідко рентоорієнтованих) відносин між представниками публічної влади та приватним сектором, які спрямовані на збереження традиційних промислових структур і перешкоджають руху в альтернативних напрямках промислового розвитку через острах особистих чи колективних втрат у результаті реструктуризації.

Виходячи з наведеного вище, можна констатувати, що не тільки поведінка фірм, які формують регіональні галузі промисловості та утворюють кластери, а й політика місцевих і регіональних влад, а у більш широкому значенні – інституційне середовище, в якому функціонують фірми та органи влади, визначають динаміку розвитку і здатність економік СПР трансформуватися. Існування, високий ступінь негативного впливу та стійкість прояву залежності від траєкторії розвитку у формі перелічених вище блокувань можуть істотно гальмувати трансформацію економіки СПР або взагалі звести її нанівець. Хоча цей зв'язок не є детермінованим, але можна з великою часткою впевненості припустити таке³⁰. Якщо інституційна несприйнятливість або опір реструктуризації є сильними в розвинених промислових кластерах, які страждають від деіндустріалізації (тобто спостерігаються сильні когнітивні й політичні блокування), то буде виявлятися тенденція до збереження існуючих промислових структур чи їх модернізація на основі інкрементних (помірних) інновацій у рамках існуючих технологій і виробничих потужностей (приспосовання траєкторії розвитку). Якщо когнітивні та політичні блокування виявляться слабкими, то інституційний опір реструктуризації буде теж слабким, і в результаті може виникнути більше можливостей для створення нових га-

²⁸ Hodson M. Old industrial regions, technology and innovation: Tensions of obduracy and transformation / Mike Hodson // Environment and Planning A: Economy and Space. – 2008. – № 40 (5). – P. 1057.

²⁹ Grabher G. – Там само. – P. 260–264.

³⁰ Див.: Hassink R. Cluster decline and political lock-ins / Robert Hassink // Unfolding Cluster Evolution / F. Belussi, J. L. Hervas Oliver (eds.). – London : Routledge, 2017. – 312 p.

лузей промисловості, частково виходячи з існуючих галузей (оновлення траєкторії розвитку).

У праці Франца Тьодтлінга (Franz Todtling) зі співавторами на основі вивчення динаміки появи нових галузей та фірм, що виникають у старих промислових регіонах, зроблено висновок, що ця динаміка пов'язана з інституційним підґрунтям у регіоні й характеристиками відповідних регіональних інноваційних систем³¹. Концепція регіональної інноваційної системи (PIC), поширена в дослідженнях еволюційної економіки, ґрунтується на постулаті, що інноваційний розвиток регіону та економічне зростання стимулюються процесами взаємодії між близько географічно розташованими представниками бізнесу й установами, що мають відношення до продукування і поширення знань, якими є університети, науково-дослідницькі організації, центри трансферу технологій тощо³². Досліджуючи траєкторію розвитку PIC, Арн Ізаксен (Arne Isaksen) та Мікаеля Трипл (Michaela Tripl) виділили два типи цих систем: товсту (thick) і тонку (thin). Товсті PIC переважно знаходяться на урбанізованій території та охоплюють установи вищої освіти, дослідницькі центри і значний сектор промисловості. Вони меншою мірою перебувають під впливом залежності від траєкторії розвитку. Водночас тонкі PIC меншою мірою мають ці елементи (та і ті, що є, тісно пов'язані з існуючою спеціалізацією регіону), тому вони більшою мірою відчувають вплив залежності від траєкторії розвитку. Як вважають ці вчені, товсті PIC здатні продукувати оновлення траєкторії розвитку або створювати радикально нові траєкторії. При цьому тонкі PIC здатні тільки забезпечити оновлення траєкторії розвитку в рамках існуючої індустріальної структури³³. За Т. Бергером (Berger) та

³¹ Innovation and knowledge sourcing of modern sectors in old industrial regions: comparing software firms in Moravia-Silesia and Upper Austria / F. Todtling, K. Skokan, Ch. Hoglinger [and others] // *European Urban and Regional Studies*. – 2013. – № 20 (2). – P. 188.

³² Freeman C. *Technology, Policy and Economic Performance: Lessons from Japan* / Christopher Freeman. – New York : Pinter Pub Ltd., 1987. – 150 p.; Braczyk H.-J. *Regional Innovation Systems: The Role of Governances in a Globalized World* / H.-J. Braczyk, P. Cooke, M. Heidenreich (eds.). – 2nd edition. – London : UCL Press, 1998. – 442 p.; Asheim B. T. Knowledge bases and regional innovation systems: Comparing Nordic clusters / B. T. Asheim, L. Coenen // *Research policy*. – 2005. – № 34 (8). – P. 1173–1190; Doloreux D. Regional innovation systems: Current discourse and unresolved issues / D. Doloreux, S. Parto // *Technology in Society*. – 2005. – № 27. – P. 133–153; Isaksen A. Regional industrial path development in different regional innovation systems: A conceptual analysis / A. Isaksen, M. Tripl // *CIRCLE Working Paper in Innovation Studies № WP 2014/17*. Centre for Innovation, Research and Competence in the Learning Economy (CIRCLE), Lund University. – 2014. – 18 p.; Isaksen A. New avenues for regional innovation systems and policy / A. Isaksen, R. Martin, M. Tripl // *New avenues for regional innovation systems* / A. Isaksen, R. Martin, M. Tripl (eds.). – Theoretical advances, empirical cases and policy lessons. – Cham : Springer, 2018. – P. 1–19.

³³ Isaksen A. Path development in different regional innovation systems: A conceptual analysis / Arne Isaksen, Michaela Tripl // *Innovation Drivers and Regional Innovation*

К. Б. Фрей (Frey), які досліджували відмінності різних міст щодо створення нових галузей промисловості, переважно такі галузі з'являються в містах, де є достатній людський капітал, задіяний у галузях, що потребують однакових з новими галузями навичок³⁴. Зрозуміло, що у старих промислових вугледобувних регіонах України, де регіональні інноваційні системи є надзвичайно «тонкими», а висококваліфікована робоча сила майже відсутня, внутрішніх ресурсів недостатньо для кардинальної зміни шляху розвитку.

Проте успішний досвід створення нової траєкторії розвитку окремих промислових кластерів і СПР після глибокого промислового спаду в Європі та Північній Америці підтверджує перспективність і реальну можливість фундаментальної регіональної трансформації. Трансформація існуючих індустриальних, інституціональних, соціальних та технологічних структур не є легким і простим процесом, бо це пов'язано з проблемами творчого руйнування: коли з'являються нові промислові види діяльності, структури й мережі, то існуючі – кардинально трансформуються або руйнуються³⁵.

Концепція смарт-спеціалізації як новий виклик політики та можливості її застосування у старопромислових регіонах

Не тільки в регіональних науках відбувся парадигматичний зсув методології дослідження від ортодоксального до інституційного й еволюційного підходів та багатовекторного мислення. Стара парадигма регіональної політики також зміщується новою протягом останнього десятиліття – парадигма регіональної політики, зосереджена на прийнятті рішень «зверху донизу», тобто центральними урядовими установами за шаблонами («один розмір підходить всім»), які виявилися успішними в деяких регіонах. Парадигма значною мірою ігнорувала змішані, інтегровані підходи, направлені «знизу вгору», що базуються на врахуванні місцевих особливостей. Ф. Тьодтлінг і М. Трипл

Strategies / M. Parrilli, R. Fitjar, A. Rodriguez-Pose (eds.). – New York, London : Routledge, 2016. – P. 78–80.

³⁴ Berger T. Industrial renewal in the 21st century: Evidence from US cities / Thor Berger, Carl Benedikt Frey // *Regional Studies*. – 2017. – № 51 (3). – P. 404–413.

³⁵ Boschma R. The prospects of an adjustment policy based on collective learning in old industrial regions / Ron Boschma, Jan Lambooy // *GeoJournal*. – № 49 (4). – P. 392; Campbell S. Transitioning beyond coal: Lessons from the structural renewal of Europe's old industrial regions / Stephanie Campbell, Lars Coenen // CCEP Working Paper. – 2017. – № 1709. – Nov. – Canberra : The Australian National University : Crawford School of Public Policy : the Centre for Climate Economics & Policy, 2017. – P. 1.

наголосили, що «...належні сильні та слабкі сторони регіонів, з точки зору їх галузей, інститутів знань, інноваційного потенціалу і проблем часто не враховуються. Крім того, регіони часто розглядаються ізольованим чином, тобто взаємозв'язки з іншими регіонами та більш високими просторовими рівнями (національними, міжнародними) залишаються поза увагою»³⁶. Неефективність такої регіональної політики почала проявлятися в останні двадцять років ХХ ст. і особливо стала очевидною під час подолання наслідків Великої рецесії, коли в кожному конкретному випадку врегулювання регіональних проблем потребувало враховувати специфічні умови регіону та забезпечувати більшу компетенцію для прийняття рішень тим рівням влади, які були ближче до проблеми і могли би краще розробити необхідні заходи.

Нова парадигма регіональної політики є місцево орієнтованою, багато-рівневою, інноваційною та спрямованою на різні типи регіонів³⁷. Останнім часом концепція смарт-спеціалізації (тобто «розумної спеціалізації») зайняла важливе місце в регіональній політиці європейських країн, а також в академічній літературі³⁸. Роль смарт-спеціалізації у сучасній європейській регіональній політиці є настільки важливою, що наявність національної або регіональної стратегії смарт-спеціалізації стала необхідною умовою для фінансування країн або регіонів ЄС зі структурних фондів.

Концепція смарт-спеціалізації була розроблена у 2008 р. групою з назвою «Знання для зростання», створеною з академічних експертів Директоратом з питань технологій та інновацій Європейської комісії. З того часу концепція набрала популярності в країнах Європи і за кордоном та стала прикладом «політики, яка йде попереду теорії». Як визнав головний ідеолог концепції Домінік Форей разом із Полем Девідом і Бронвілом Холлом (Dominique

³⁶ Todtling F. One size fits all? Towards a differentiated regional innovation policy approach / F. Todtling, M. Trippel // *Research Policy*. – 2005. – № 34. – P. 1204.

³⁷ Vanthillo T. Paradigm change in regional policy: Towards smart specialisation? Lessons from Flanders (Belgium) / T. Vanthillo. – *Belgeo* [Online]. – 2012. – № 1–2.

³⁸ Див.: Vanthillo T. – Там само; McCann P. Smart specialisation in European regions: Issues of strategy, institutions and implementation / P. McCann // *European Journal of Innovation Management*. – 2014. – № 17 (4). – P. 409–427; Пика Я. «Smart specialisations» у регіональних інноваційних екосистемах / Я. Пика // *Журнал європейської економіки*. – 2014. – Т. 13, № 1. – С. 32–50; Grillitsch M. Institutions, smart specialisation dynamics and policy / M. Grillitsch // *Environment and Planning C: Government and Policy*. – 2016. – № 34 (1). – P. 22–37; Sorvik J. How outward-looking is smart specialisation – results from a survey on inter-regional collaboration in Smart Specialisation Strategies (RIS3) / J. Sorvik. – *S3 Policy Brief Series No. 16*. – Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2016. – 27 p.; Kleibrink A. Promoting innovation in transition countries: A trajectory for smart specialisation / A. Kleibrink. – *Working paper EUR 28638 EN*. – Brussels : European Union, 2017. – 28 p.; Balland P.-A. Smart specialization policy in the European Union: relatedness, knowledge complexity and regional diversification [Electronic resource] / P.-A. Balland. – *Regional Studies*. – Online since 6.03.2018. – Mode of access: //rsa.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00343404.2018.1437900#WxfCc-6FOHs.

Foray, Paul David, Bronwyn Hall), «...хоча смарт-спеціалізація, здається, вже стала політичним хітом, і розробники політики демонструють деякі шалені зобов'язання з приводу смарт-спеціалізації, концепція не є строго обґрунтованою, зокрема як академічна концепція... Тому існує розрив між практичною політикою та теорією»³⁹.

Спочатку ключовою ідеєю смарт-спеціалізації було те, що провідні інноваційні регіони мають спеціалізуватися на наукових дослідженнях, розробці й піонерному впровадженні нових технологій загального призначення (тобто цифрових, нано-, біологічних, передових матеріалів тощо), тоді як відсталим в інноваційному розвитку регіонам була залишена місія сприяти просуванню цих технологій місцевими фірмами та новими підприємствами. Проте з часом концепція еволюціонувала і змінилася радикально. Домінік Форей та його співавтори вказували: «Смарт-спеціалізація не має бути пов'язана зі стратегією простої промислової спеціалізації конкретного регіону... смарт-спеціалізація – це процес, що вирішує проблему відсутності або слабкості відносин між НДДКР та інноваційними ресурсами і діяльністю, з одного боку, та галузевою структурою економіки – з іншого. Тому смарт-спеціалізація передбачає відмову від принципу різкого розподілу праці між виробниками знань і користувачами знань. У будь-якому регіоні виникають, як мінімум, проблеми поліпшення експлуатаційної ефективності та якості продукції «чогось», а це питання НДДКР, можливостей, інновацій тощо»⁴⁰.

В офіційній європейській практиці визначення смарт-спеціалізації закріплено у відповідному регламенті ЄС: «Стратегія смарт-спеціалізації означає національну або регіональну інноваційну стратегію, яка визначає пріоритети для створення конкурентних переваг шляхом розвитку і пристосування власних потужностей з досліджень та інновацій до потреб бізнесу для того, щоб послідовно відповідати новим можливостям і ринковим змінам, уникаючи при цьому дублювання й фрагментації зусиль; стратегія смарт-спеціалізації може мати форму чи бути частиною національної або регіональної політики досліджень та інновацій» (п. 3, ст. 2). «Стратегії смарт-спеціалізації слід розробляти шляхом залучення до процесу підприємницького пошуку національних або регіональних органів влади і зацікавлених сторін, таких як університети та інші вищі навчальні заклади, представників промисловості й соціальних партнерів» (п. 4.3 пп. 2 у додатку I)⁴¹.

³⁹ Foray D. Smart specialization: from academic idea to political instrument, the surprising career of a concept and the difficulties involved in its implementation / Dominique Foray, Paul A. David, Bronwyn H. Hall // MTEI Working Paper. – Lausanne, Switzerland, 2011. – 16 p.

⁴⁰ Там само. – Р. 5.

⁴¹ Regulation (EU) No 1303/2013 of the European Parliament and of the Council [Electronic resource]. – Mode of access : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/ALL/?uri=CELEX%3A32013R1303>.

З цього визначення видно, що стратегії смарт-спеціалізації тісно пов'язані з розвитком регіональних інноваційних систем, які здатні самостійно продукувати нові знання для перетворення їх на інновації в регіональну економіку або залучати зовнішні джерела знань для інноваційного розвитку регіону. Мікаеля Трипл і Анн Отте (Anne Otto) визначили, що чим більш спеціалізована регіональна інноваційна система має регіон, тим слабша в регіоні інноваційна діяльність щодо поступових змін та диверсифікації, але за наявності такої РІС регіон показує високу продуктивність інновацій у контексті радикальних змін у галузях спеціалізації. Тим не менше, брак РІС, які є менш спеціалізованими щодо здатності підтримувати радикальні зміни траєкторії розвитку регіону, може бути компенсований шляхом застосування екзогенних джерел відповідних знань⁴². Роль екзогенних знань як джерела нової траєкторії розвитку була досліджена М. Трипл з її співавторами. Вони стверджують, що різні РІС істотно відрізняються за потребами в екзогенних джерелах знань, а також за здатністю використовувати знання, створені в іншому місці. Регіон зі слабкою («тонкою») РІС, але орієнтований на залучення та поглинання знань немісцевого походження може використовувати цю систему для прискорення переходу до нової регіональної траєкторії розвитку⁴³.

Ларс Коенен (Lars Coenen) й ін. показали, що впровадження новітніх радикальних технологій є необхідним напрямком політики щодо становлення нового шляху регіонального розвитку, але недостатнім. Вони стверджують, що треба уникати надмірного фокусування уваги на технологіях, і для того політика має приділяти більше уваги додатковим експериментальним процесам, пов'язаним зі стимулюванням попиту, підтримкою відповідних стратегій фірм та бізнес-моделей, а також з регуляторними заходами. Крім того, необхідна координація між регіональною інноваційною політикою і суміжними галузями та рівнями формування політики, оскільки найбільш обтяжливі перешкоди на шляху відродження старопромислового регіону є специфічними не тільки для цього регіону, а й для галузі промисловості загалом⁴⁴.

Взагалі смарт-спеціалізація (тепер її повна назва «Стратегія досліджень та інновацій для розумної спеціалізації» – RIS3⁴⁵) є стратегічним підходом до розробки політики максимізації інноваційного потенціалу регіону, незалежно від того, чи є регіон економічно сильним або слабким та чи

⁴² Trippl M. How to turn the fate of old industrial areas: a comparison of cluster-based renewal processes in Styria and the Saarland / M. Trippl, Anne Otto // *Environment and Planning A*. – 2009. – Vol. 41, № 5. – P. 1217–1233.

⁴³ Trippl M. Exogenous sources of regional industrial change. Attraction and absorption of non-local knowledge for new path development [Electronic resource] / M. Trippl, M. Grillitsch, A. Isaksen // *Progress in Human Geography*. – 2017. – April 3. – Mode of access: <http://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0309132517700982>. – doi: 10.1177/0309132517700982.

⁴⁴ Coenen L. Path renewal in old industrial regions: Possibilities and limitations for regional innovation policy / Lars Coenen, Jerker Moodysson, Hanna Martin // *Regional Studies*. – 2015. – № 49 (5). – P. 865.

⁴⁵ Аббревіатура від «Research and Innovation Strategies for Smart Specialization».

пов'язано це з високотехнологічними або низькотехнологічними інноваціями. Процес розробки заходів політики в рамках RIS3 охоплює елементи як горизонтальної, так і вертикальної політики, що має привести до виявлення й відбору пріоритетних сфер (економічної діяльності, технологій та інфраструктури) для адресної підтримки інноваційного розвитку окремих регіонів і країн.

Такий підхід, безумовно, виправданий, але це не заперечує необхідності та ефективності ініціатив місцевих громад. Як показала Елінор Остром (Elinor Ostrom), іригаційні системи, створені та підтримувані самими селянами, примітивні структури з колод, каменю і глини можуть давати кращі результати щодо стабільності системи й соціально-економічних параметрів, ніж найновіші залізобетонні споруди, побудовані під проекти професійних інженерних компаній за гроші з державного бюджету або міжнародних донорських організацій⁴⁶.

Щодо українських реалій, то тут також важливим є залучення громадськості до стратегічної діяльності, на чому акцентує Ярослав Жаліло: «Зміцнення спроможності регіональних спільнот ефективно вирішувати значну частину проблем територіального розвитку посилює інклюзивність локальних економік (залучення у формування та отримання результату всіх членів спільноти і відчуття відповідальності за цей результат). У свою чергу, це посилює згуртованість спільноти й формує консолідовані інтереси території»⁴⁷.

Суттєві можливості для зміни соціально-економічної ситуації в українських вугледобувних СПР, на наш погляд, може забезпечити застосування концепції смарт-спеціалізації. Доцільно розглянути як доступний засіб для відродження шахтарських СПР циркулярну економіку, яка одержує новий імпульс у світлі широкомасштабної реалізації складних програм та окремих проектів у рамках так званої «Індустрії 4.0». «Вугільний шлам – це не проблема, це сировина». Цей девіз німецької фірми «Hiltel» міг би стати лейтмотивом смарт-спеціалізації для шахтарських СПР, незалежно від того, чи вони на Донбасі, чи на Львівсько-Волинському вугільному басейні в Україні, чи у шахтарських містах Західної Вірджинії у США, чи в інших місцях, що мають поствугледобувні території.

Накопичена на попередніх етапах видобувної активності маса відходів погіршує навколишнє середовище, але в деяких випадках відходи є ресурсами для економічно вигідної переробки. Навіть вода з вугільних шахт є потужним економічним ресурсом. На цьому наголошено на 13 Міжнародному

⁴⁶ Остром Э. Управляя общим: эволюция институтов коллективной деятельности / Э. Остром. – М. : ИРИСЭН : Мысль, 2010. – 447 с. – (Серия : Экономика).

⁴⁷ Жаліло Я. Про принципи сучасної політики регіонального розвитку [Електронний ресурс] / Ярослав Жаліло // Дзеркало тижня. – 2018. – № 1199–1200. – 22 черв. – Режим доступу: https://dt.ua/macrolevel/pro-principi-suchasnoyi-politiki-regionalnogo-rozvitku-281358_.html.

конгресі з назвою «Шахтна вода та циркулярна економіка – Зелений конгрес», що проводився під егідою Асоціації шахтних вод у Фінляндії 2017 р.⁴⁸

Позабалансові шлами (флотовідходи), що утворюються у процесі мокрого збагачення вугілля, як правило, потребують використання мулонакопичувачів (хвостосховищ). За даними Інституту вугільних енерготехнологій НАН України, в них накопичено понад 190 млн. т вуглевмісних матеріалів⁴⁹.

Відмінності у поводженні з відходами гірничодобувної діяльності в Європі й Україні спонукали чиновників Єврокомісії внести в Угоду про асоціацію України і ЄС вимогу про те, що процес реструктуризації має охоплювати всі етапи вугільного виробництва: від видобутку та збагачення до обробки й утилізації відходів (ст. 339, розділ V, гл. 1).

Як приклад європейського ставлення до екології найчастіше наводиться діяльність спеціальної економічної зони «Катовіце», яка створена поблизу польського міста Сосновець у Сілезії. Тут після ліквідації старих вугільних шахт і суміжних підприємств гірничої промисловості пріоритетним стало повернення постіндустріальних територій до економічної діяльності. Із 27 побудованих великих об'єктів 21 об'єкт розміщено на очищених територіях, раніше забруднених відходами діяльності шахт та збагачувальних фабрик. Кількість працевлаштованих на цих об'єктах – близько 6 тис. осіб⁵⁰. Проте економічна зона «Катовіце» не є зразком стратегії, орієнтованої на циркулярну економіку, оскільки у проекті не було закладено цільової утилізації відходів, їх повернення у технологічний цикл.

На відміну від польського підходу до облаштування поствидобувних територій, проект, презентований на 2-му Міжнародному форумі чистих технологій «ECOSMART–2012», передбачав введення в експлуатацію у 2014 р. підприємства з утилізації відходів збагачувальної фабрики «Свято-Варваринська» у передмісті м. Красноармійська (нині – м. Покровськ). Унаслідок воєнних дій на Донбасі ситуація змінилася, але проект не втратив своєї актуальності. Встановлена потужність станції, що пропонується, – 45 МВт, відпуск електроенергії споживачам – 360 млн. кВт-год. на рік, а також виробництво 67 млн. керамічних будівельних блоків масою 3 кг кожен, що цілком здатне закласти основи успішного відродження місцевої економіки.

⁴⁸ Underground pumped-storage hydro power plants with mine water in abandoned coal mines [Electronic resource] / Javier Menendez, Jorge Lored, J. Manuel Fernandez, Mynica Galdo // Proceedings of the IMWA 13th International Congress. – 2017. – P. 13. – Mode of access : http://www.imwa.info/docs/imwa_2017/IMWA2017_Menendez_6.pdf.

⁴⁹ Дунаевская Н. И. К вопросу о комплексном использовании шламов, сухих отходов углеобогащения, высокозольного и бурого угля в энергетике [Электронный ресурс] / Н. И. Дунаевская. – Режим доступа : http://esco.co.ua/journal/2012_5/art225.pdf.

⁵⁰ Krzysztolik R. Paths of environmental and economic reclamation: The case of post-mining brownfields / R. Krzysztolik, J. Runge, I. Kantor-Pietraga // Polish Journal of Environmental Studies. – 2012. – № 21 (1). – P. 219–223.

Німецький проект з перетворення шахти «Проспер-Ханіель» («Prosper-Haniel»), що закривається в Рурському басейні, на гідроакумуючу електростанцію зумовив підвищення привабливості старопромислових регіонів з точки зору можливості їх використання як енергетичних сховищ (хабів електроенергії). Гідроакумуючі електростанції на базі шахт дають змогу ефективно вирішити не тільки енергетичні та економічні, а й широкий спектр соціальних проблем. На важливість збереження найбільшого центру національного вуглевидобутку в статусі учасника енергоринку вказала прем'єр-міністр федеральної землі Північний Рейн-Вестфалія Ханнелоре Крафт (Hannelore Kraft). «Приклад «Проспер-Ханіель» можуть наслідувати й інші шахти, адже держава має потребу в більшій кількості сховищ енергії, оскільки вона прагне подвоїти частку енергії з поновлюваних джерел і досягти 30% [у загальній генерації енергії. – *уточнено нами*] до 2025 р.» Хаби електроенергії у старопромислових регіонах України та Польщі є значущими не тільки для цих країн, а й для європейської енергетики, про що сказано в доповіді, презентація якої відбулася в польському сеймі на спеціальному симпозиумі, присвяченому енергетичним проблемам, у жовтні 2017 р.⁵¹ Гідроакумуючі електростанції на базі гірничих підприємств теж є втіленням циркулярної економіки. Деякі більш детальні пропозиції щодо розгортання бізнесу з утилізації відходів на колишніх вугледобувних територіях наведено у працях І. Новак, М. Солдак і Д. Череватського⁵².

⁵¹ Див.: Амоша А. И. Энергетическая диверсификация / А. И. Амоша, Д. Ю. Череватский, К. Пайонк // Энергобизнес.– 2017.– № 40.– С. 16–19.

⁵² Новак І. М. Нове енергетичне майбутнє шахтарського регіону / І. М. Новак, М. О. Солдак, Д. Ю. Череватський // Безпека праці. – 2016. – № 8. – С. 12–14; Череватський Д. З бруду в люди: електроенергія з відходів збагачення вугілля [Електронний ресурс] / Данило Череватський, Мирослава Солдак // Дзеркало тижня. – 2016. – № 1094. – 27 трав. – Режим доступу : http://gazeta.dt.ua/energy_market/z-bruduv-lyudi-elektroenergiya-z-vidhodiv-zbagachennya-vugillya-.html.

Рекомендації та теми для обговорення

Стратегії «розумної спеціалізації» вугледобувних регіонів України мають стати стратегіями виживання громад після припинення інтенсивної видобувної діяльності. Початковим кроком у зміні траєкторії розвитку можна вважати перехід до стратегії смарт-спеціалізації, теоретичною основою якої є концепція еволюційної економіки, так звані споріднені різновиди (related varieties)⁵³. За концепцією зміна траєкторії розвитку може розпочинатись не з радикальних перетворень у технологіях, у моделях організації бізнесу, у складі та якості ресурсів, зокрема робочої сили. Спеціалізація і споріднені різновиди охоплюють галузі промисловості з рівнем знань, достатнім для інтерактивного навчання та передачі знань, а отже – інновацій⁵⁴. Розпочати можна з використання технологій і бізнес-моделей, які мають потенціал диверсифікації поточної економічної діяльності, що виникає завдяки подібності бази знань та кваліфікації працівників з іншими галузями, які наразі не переплітаються з поточними ні в ланцюжку створення вартості, ні у товарозалежній торгівлі. Для старих гірничодобувних регіонів такими спорідненими різновидами можуть стати циркулярні виробництва, які повертають відходи видобутку і збагачення вугілля у виробничі цикли з використанням інноваційних технологій.

Перехід до циркулярної економіки у старих ареалах розташування вугледобувної промисловості неможливо здійснити без цільової мобілізації ініціативи місцевих громад та суттєвої зовнішньої допомоги. Отже, розробка стратегії смарт-спеціалізації для вугледобувних СПР має починатись з демонстрації можливостей досягнення певного прибутку і підвищення добробуту громади за результатами переробки накопичених промислових відходів, а також з пробудження інтересу у всіх потенційних отримувачів вигоди – від місцевого населення до бізнесового середовища.

У даному разі на території шахтарських СПР доцільно створювати бізнес-одиниці з переробки відходів у формі соціальних підприємств або енер-

⁵³ Див.: Frenken K. Related variety, unrelated variety and regional economic growth / K. Frenken, F. Van Oort, T. Verburg // *Regional Studies*. – 2007. – № 41 (5). – P. 685–697; Asheim B. T. Constructing regional advantage: Platform policies based on related variety and differentiated knowledge bases / Bjorn T. Asheim, Ron Boschma, Philip Cooke // *Regional Studies*. – 2011. – № 45 (7). – P. 893–904; Smart specialization policy in the European Union: relatedness, knowledge complexity and regional diversification [Electronic resource] / P.-A. Balland, R. Boschma, J. Crespo, D. L. Rigby // *Regional Studies*. – 2018. – 06 March. – Mode of access : <https://rsa.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00343404.2018.1437900#WxfCc-6FOHs>.

⁵⁴ Grillitsch M. Unrelated knowledge combinations: The unexplored potential for regional industrial path development / Markus Grillitsch, Bjorn T. Asheim, Michaela Trippl // *Cambridge Journal of Regions Economy and Society*. – 2018. – № 11 (2). – P. 261.

гетичних кооперативів, досвід створення та функціонування яких накопичений у регіонах і комунах країн-членів ЄС⁵⁵. У статутному капіталі цих підприємств має бути певна частка, яка належить громаді, що дасть змогу контролювати діяльність цих підприємств громадою та брати участь громаді у розподілі прибутку. Об'єднання таких соціальних підприємств і енергетичних кооперативів регіону в кластери з відповідною інфраструктурою (центрами передачі циркулярних технологій, навчальними центрами, логістичними фірмами тощо) здатне прискорити розвиток цієї соціальної ініціативи в рамках стратегій «розумної спеціалізації» у вугледобувних СПР. Надалі такі кластери здатні трансформуватися в екоінноваційні кластери, що потребуватиме залучення відповідних кадрів та перепідготовки наявної в регіоні робочої сили.

Однак є принаймні два ускладнення, що перешкоджають організації господарської діяльності з переробки вугільних відходів. Одне ускладнення – це те, що такі відходи в більшості випадків мають свого власника – підприємства, виконавчі органи державної влади, які можуть заборонити переробку відходів. Так, наприкінці 1990-х рр. у Макіївському науково-дослідному інституті з безпеки робіт у гірничій промисловості була розроблена інноваційна технологія видобутку рідкоземельних елементів з відвалів пустої породи. З огляду на незначний внутрішній попит на ці матеріали і відсутність необхідних фінансових ресурсів реалізація проекту передбачала залучення суттєвих іноземних інвестицій та створення спільного підприємства з експорту видобутих матеріалів. На відповідний запит до Кабінету Міністрів України було отримано заборону на заняття будь-якою діяльністю з переробки й експорту рідкоземельної сировини за її «стратегічного значення».

До наведеного слід додати інше інституційне питання, яке має бути вирішено на національному рівні, – це необхідність встановлення чітких національних цілей і стандартів, згідно з якими державні органи, приватні фірми та інші зацікавлені сторони мають поводитися з «браунфілдс» (від англ. brownfields – «коричневі поля» – об'єкти нерухомості й ділянки землі, що були раніше задіяними у виробничій та іншій господарській діяльності, з обмеженнями щодо використання або розвитку) щодо їх ревіталізації. Такі стандарти мають містити рекомендації щодо використання браунфілдс залежно від видів забруднення і напрямів подальшого використання колишнього промислового об'єкта⁵⁶.

⁵⁵ Spiesberger M. Smart specialisation and social innovation: from policy relations to opportunities and challenges / M. Spiesberger, J. Gomez-Prieto, I. Seigneur // S3 Policy Briefs Series, No. 24/2018. EUR 29230 EN. – Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2018. – 30 p.

⁵⁶ Див.: Лях О. В. Перспективи інноваційного відновлення занедбаних промислових об'єктів в Україні на основі застосування світового досвіду поводження з браунфілдс / О. В. Лях, М. О. Солдак // Інноваційне промислове підприємство у формуванні сталого розвитку / за ред. О. І. Амоші, Х. Джвігола, Р. Мішкєвіча. – К. : НАН України, Ін-т економіки пром-сті, 2018. – С. 167–194.

Іншим суттєвим ускладненням є необхідність залучення значних інвестиційних коштів. Брак інвестиційних ресурсів в Україні ускладнюється системними недоліками у державному управлінні регіональним розвитком, зокрема відсутністю інструментів впливу на розвиток підприємництва та слабким залученням громадянського суспільства до реалізації програм регіонального розвитку⁵⁷.

Можливий крок до поліпшення ситуації з фінансовим забезпеченням заходів циркулярної економіки – це започаткування муніципальних позик за аналогією з муніципальними промисловими дохідними облігаціями, що випускалися в англосаксонських країнах. Такий досвід вже почав пробиватися й через бюрократичні бар'єри в Україні⁵⁸. Проте питання про такі облігації потребуватиме вирішення низки інституційних проблем насамперед щодо координації відповідного положення та отримання дозволу Міністерства фінансів.

Реальним джерелом залучення зовнішнього фінансування в українські проекти у вугільних регіонах може бути участь у роботі Європейської віртуальної платформи RIS3 з відповідними стратегіями смарт-спеціалізації: їхня розробка для старопромислових шахтарських регіонів, подача заявки на фінансування європейськими фондами з додаванням екологічних завдань, які ці стратегії мають на меті вирішити.

Проте найбільш реальним джерелом фінансування проектів за стратегією смарт-спеціалізації є Державний фонд регіонального розвитку. Пропозиції на тендер з метою одержання фінансування з цього фонду мають містити ретельно розроблені обґрунтування щодо впливу відповідного проекту на поліпшення екологічної й соціальної ситуації в регіоні.

⁵⁷ Див.: Савельєв Є. Концепція регіональних реформ в Україні на рівні NUTS / Євген Савельєв, Максим Куриляк // Журнал європейської економіки. – 2016. – Т. 15, № 1. – С. 111.

⁵⁸ Див.: Давиденко Є. Сам собі інвестор. Інвестування місцевими жителями в об'єкти інфраструктури на теренах своєї громади [Електронний ресурс] / Євгенія Давиденко // Дзеркало тижня. – 2017. – № 1146. – 2 черв. – Режим доступу : https://dt.ua/business/sam-sobi-investor-investuvannya-miscevimi-zhityami-v-ob-yekti-infrastrukturi-na-terenah-svoyeyi-gromadi-244414_.html.

Висновки

Типові старопромислові вугледобувні регіони є симбіозом монопромислових кластерів підприємств і навколишніх населених пунктів, розташованих на територіях з відносно низькою щільністю населення. Несприятливі для вугледобувної діяльності гірничо-геологічні умови, високі виробничі витрати й стабільно низькі ціни на вугілля зумовлюють скорочення його обсягів виробництва та закриття шахт в Україні. Старопромисловим шахтарським регіонам нашої держави після припинення інтенсивної вугледобувної діяльності, якщо не будуть реалізовані заходи щодо диверсифікації економічної діяльності, загрожують повна деградація і перетворення на покинуті території з важкою екологічною та соціальною ситуацією.

Розумінню можливості зміни траєкторій розвитку старопромислових шахтарських регіонів сприяє поняття еволюційної економіки, яка розглядає економічний розвиток регіону як динамічний процес, що передбачає поточну трансформацію, а основні елементи регіональної економічної системи є історично і соціально сформованими. Основна концепція теорії еволюційної економіки щодо регіонального розвитку – це його залежність від траєкторії, з якою пов'язані концепції функціонального, когнітивного та політичного блокування. Праці великої кількості дослідників розвитку, занепаду і ревіталізації старих промислових регіонів доводять, що для ослаблення когнітивного та політичного блокування, усунення спротиву реструктуризації регіону з боку місцевих інститутів і дійових осіб, перш за все, необхідно забезпечити відповідне інституціональне середовище.

В умовах, що склалися в шахтарських регіонах, які мають інституціональне середовище, спотворене залежністю від траєкторії розвитку, практично повну відсутність відповідної регіональної інноваційної системи, переважно малокваліфіковану робочу силу тощо, швидка реструктуризація господарської діяльності з переходом до принципово новітніх галузей економічної діяльності та високотехнологічних виробництв майже нереальна. Поштовхом до зміни траєкторії розвитку має стати стратегія так званого пов'язаного різноманіття, за якою первинними є не кардинальні перетворення у технологіях, у моделях організації бізнесу, у складі й якості ресурсів, що використовуються, зокрема робочої сили, а технології та бізнес-моделі, які мають потенціал для диверсифікації поточної економічної діяльності, що виникають у результаті подібності бази знань і кваліфікації працівників з іншими галузями, які в даний час не переплітаються з поточними ні в ланцюжку вартості, ні у торговій взаємозалежності. Для старопромислових шахтарських регіонів таким пов'язаним різноманіттям можуть стати виробництва, побудовані на принципах циркулярної економіки, тобто пов'язані з поверненням маси накопичених відходів видобутку та збагачення вугілля в інноваційні виробничі цикли.

Перехід до циркулярної економіки у старопромислових шахтарських регіонах потребує цілеспрямованої мобілізації зусиль місцевих громад і суттєвої зовнішньої допомоги. Реальним засобом залучення зовнішніх ресурсів в українські старопромислові шахтарські регіони може стати європейський досвід застосування стратегії регіональної смарт-спеціалізації. За своєю суттю стратегія смарт-спеціалізації старопромислових шахтарських регіонів має бути стратегією виживання громади після припинення в регіоні активної гірничодобувної діяльності на основі політики диверсифікації, що пов'язана з переробкою відходів вуглевидобутку та вуглезабагачення. Саме втілення принципів циркулярної економіки має забезпечити задовільні показники функції добробуту громади протягом певного періоду, необхідного для подальшої реструктуризації економіки регіону, зокрема на основі новітніх технологій. Масштаби освоєння наявних в окрузі відходів виробництва мають бути достатніми протягом цього періоду для подолання бідності й забезпечення подальшого сталого розвитку.

Переробка накопичених у старопромислових шахтарських регіонах відходів виробництва потребує певних інституціональних перетворень. Зокрема, доцільним є створення мережі бізнес-одиниць у формі соціальних підприємств або енергетичних кооперативів з певною часткою громади в їх власності, а згодом – формування екопромислових кластерів з відповідною інфраструктурою, зокрема інноваційною, що здатні стати «парасольками» для тих бізнес-одиниць.

Смарт-спеціалізація старопромислових шахтарських регіонів на принципах циркулярної економіки неможлива без вирішення інституційної проблеми отримання доступу громад до запасів відходів вуглевидобутку і вуглезабагачення, а також створення необхідних механізмів інвестиційного забезпечення проєктів, залучення різних форм фінансової підтримки, наприклад, коштів мешканців території на засадах муніципальної позики.

У старопромислових шахтарських регіонах доцільно формувати інформаційно-консультаційні платформи щодо смарт-спеціалізації, призначенням яких є розширення можливостей усіх зацікавлених сторін у спільній роботі з інвестування в об'єкти браунфілдс, забезпечення зв'язків між потенційними інвесторами й особами, які приймають рішення у сфері політики міського розвитку, спрощення доступу до необхідної інформації, полегшення пошуку креативних проєктів з відновлення занедбаних територій.

Список використаної літератури

1. Амоша А. И. Угольная промышленность и гибридная экономика : моногр. / А. И. Амоша, Ю. С. Залознова, Д. Ю. Череватский. – К. : НАН Украины, Ин-т экономики пром-сти, 2017. – 196 с.
2. Амоша А. И. Энергетическая диверсификация / А. И. Амоша, Д. Ю. Череватский, К. Пайонк // Энергобизнес.– 2017.– № 40.– С. 16–19.
3. Глonti К. М. Старопромышленные регионы: проблемы и перспективы развития [Электронный ресурс] / К. М. Глonti // Регионология. – 2008. – № 4. – Режим доступа : <http://regionsar.ru/node/197?page=0,2>.
4. Давиденко Є. Сам собі інвестор. Інвестування місцевими жителями в об'єкти інфраструктури на теренах своєї громади [Електронний ресурс] / Євгенія Давиденко // Дзеркало тижня. – 2017. – № 1146. – 2 черв. – Режим доступу : https://dt.ua/business/sam-sobi-investor-investuvannya-miscevimizhitelyami-v-ob-yekti-infrastrukturi-na-terenah-svoyeyi-gromadi-244414_.html.
5. Дунаевская Н. И. К вопросу о комплексном использовании шламов, сухих отходов углеобогащения, высокозольного и бурого угля в энергетике [Электронный ресурс] / Н. И. Дунаевская. – Режим доступа : http://esco.co.ua/journal/2012_5/art225.pdf.
6. Жаліло Я. Донбас у пошуку нової моделі: шість вихідних позицій для стратегії майбутнього [Електронний ресурс] / Ярослав Жаліло // Дзеркало тижня. – 2017. – № 1147. – 9 черв. – Режим доступу : https://dt.ua/macrolevel/donbas-u-poshuku-novoyi-modeli-shist-vihidnih-pozicij-dlya-strategiyi-maybutnogo-245055_.html.
7. Жаліло Я. А. Послаблення залежності економіки старопромислових регіонів України від зовнішньоекономічних чинників як стратегічний орієнтир структурної політики / Я. А. Жаліло, О. Ю. Снігова // Стратегічні пріоритети. – 2012. – № 1 (22). – С. 85–91.
8. Жаліло Я. Про принципи сучасної політики регіонального розвитку [Електронний ресурс] / Ярослав Жаліло // Дзеркало тижня. – 2018. – № 1199–1200. – 22 черв. – Режим доступу : https://dt.ua/macrolevel/pro-principi-suchasnoyi-politiki-regionalnogo-rozvitku-281358_.html.
9. Лях А. В. Реструктуризация старопромышленных регионов: зарубежный опыт и возможности его применения / А. В. Лях // Проблемы развития внешнеэкономических связей и привлечения иностранных инвестиций: региональный аспект. – Донецк : ДонНУ, 2007. – С. 1661–1666.
10. Лях О. В. Перспективи інноваційного відновлення занедбаних промислових об'єктів в Україні на основі застосування світового досвіду пово-

- дження з браунфілдс / О. В. Лях, М. О. Солдак // Інноваційне промислове підприємство у формуванні сталого розвитку / за ред. О. І. Амоші, Х. Джвігола, Р. Мішкєвіча. – К. : НАН України, Ін-т економіки пром-сті, 2018. – С. 167–194.
11. Ляшенко В. І. Інноваційні перспективи староосвоєних територій: іноземний досвід та можливості його використання в Україні / В. І. Ляшенко, І. Ю. Піддорицева // Інноваційне промислове підприємство у формуванні сталого розвитку / за ред. О. І. Амоші, Х. Джвігола, Р. Мішкєвіча. – К. : НАН України, Ін-т економіки пром-сті, 2018. – С. 118–147.
 12. Ляшенко В. И. Структурные проблемы старопромышленных регионов европейских стран: ретроспектива и перспективы / В. И. Ляшенко, Е. Ю. Снеговая, Е. С. Мельник, Я. В. Тульку // Структурные трансформации старопромышленных регионов Украины : моногр. / В. И. Ляшенко (науч. ред.), Л. Г. Червова, Л. М. Кузьменко [и др.]. – Донецк : НАН Украины, Ин-т экономики пром-сти, 2013. – С. 88–111.
 13. Новак І. М. Нове енергетичне майбутнє шахтарського регіону / І. М. Новак, М. О. Солдак, Д. Ю. Череватський // Безпека праці. – 2016. – № 8. – С. 12–14.
 14. Остром Э. Управляя общим: эволюция институтов коллективной деятельности / Э. Остром.– М. : ИРИСЭН : Мысль, 2010. – 447 с. – (Серия : Экономика).
 15. Пика Я. «Smart specialisations» у регіональних інноваційних екосистемах / Я. Пика, А. Янішевські // Журнал європейської економіки. – 2014. – Т. 13, № 1. – С. 32–50.
 16. Савельєв Є. Концепція регіональних реформ в Україні на рівні NUTS / Євген Савельєв, Максим Куриляк // Журнал європейської економіки. – 2016. – Т. 15, № 1. – С. 92–120.
 17. Салаяев А. В. Жизнь без угля: возрождение или упадок / А. В. Салаяев // Уголь.– 2002. – № 3. – С. 63–65.
 18. Селин В. С. Экономика старопромышленных регионов как перспективное направление научных исследований / Владимир Степанович Селин // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2015. – № 41. – С. 58–63.
 19. Снігова О. Старопромислові регіони України: як позбутися стокгольмського синдрому [Електронний ресурс] / Олена Снігова // Дзеркало тижня. – 2016. – № 19. – 27 трав. – Режим доступу : http://gazeta.dt.ua/macrolevel/staropromislovi-regioni-ukrayini-yak-pozbutisya-stokgolmskogo-sindromu_.html.
 20. Снігова О. Brexit: привиди індустріального минулого і виклики реформ для України [Електронний ресурс] / Олена Снігова // Дзеркало тижня. –

2016. – № 1104. – 20 серп. – Режим доступу : <https://dt.ua/macrolevel/brexit-prividi-industrialnogo-minulogo-i-vikliki-reform-dlya-ukrayini-.html>.
21. Соболев А. О. Зарубежный опыт инновационного развития старопромышленных регионов и возможности его использования в России / А. О. Соболев // Вопросы управления. – 2015. – № 32. – С. 73–80.
22. Череватський Д. З бруду в люди: електроенергія з відходів збагачення вугілля [Електронний ресурс] / Данило Череватський, Мирослава Солдак // Дзеркало тижня. – 2016. – № 1094. – 27 трав. – Режим доступу : http://gazeta.dt.ua/energy_market/z-brudu-v-lyudi-elektroenergiya-z-vidhodiv-zbagachennya-vugillya-.html.
23. Ускова Т. В. Проблемы развития промышленного сектора экономики старопромышленных регионов России / Т. В. Ускова, Е. В. Лукин, А. Е. Мельников, Е. Г. Леонидова // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2017. – Т. 10, № 4. – С. 62–77. – doi: 10.15838/esc/2017.4.52.3.
24. Хаджинов І. В. Старопромислові регіони України: тенденції розвитку / І. В. Хаджинов // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. – 2012. – Вип. 1, т. 3. – С. 72–77.
25. Шеломенцева В. П. Старопромышленный регион: природа возникновения, классификация, преобразование / В. П. Шеломенцева, Е. А. Ифутина, П. Ю. Шеломенцев // Вестник Университета Туран (Алматы). – 2016. – № 2 (70). – С. 49–53.
26. Asheim B. T. Constructing regional advantage: Platform policies based on related variety and differentiated knowledge bases / Bjorn T. Asheim, Ron Boschma, Philip Cooke // Regional Studies. – 2011. – № 45 (7). – P. 893–904. – doi: 10.1080/00343404.2010.543126.
27. Asheim B. T. Knowledge bases and regional innovation systems: Comparing Nordic clusters / Bjorn T. Asheim, Lars Coenen // Research policy. – 2005. – № 34 (8). – P. 1173–1190. – doi: 10.1016/j.respol.2005.03.013.
28. Balland P.-A. Smart specialization policy in the European Union: relatedness, knowledge complexity and regional diversification [Electronic resource] / P.-A. Balland, R. Boschma, J. Crespo, D. L. Rigby // Regional Studies. – 2018. – 06 March. – Mode of access : <https://rsa.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00343404.2018.1437900#WxfCc-6FOHs>. – doi: 10.1080/00343404.2018.1437900.
29. Beauregard R. Collaborative strategies for reindustrialization: Sheffield and Pittsburgh / Robert Beauregard, Paul Lawless, Sabina Deitrick // Economic Development Quarterly. – 1992. – № 6 (4). – P. 418–430. – doi: 10.1177/089124249200600408.

30. Berger T. Industrial renewal in the 21st century: Evidence from US cities / Thor Berger, Carl Benedikt Frey // *Regional Studies*. – 2017. – № 51 (3). – P. 404–413. – doi: 10.1080/00343404.2015.1100288.
31. Birch K. Old industrial regions in Europe: a comparative assessment of economic performance / K. Birch, D. MacKinnon, A. Cumber // *Regional Studies*. – 2010. – № 44 (1). – P. 35–53. – doi: 10.1080/00343400802195147.
32. Boschma R. Evolutionary economics and economic geography / Ron Boschma, Jan Lambooy // *Journal of Evolutionary Economics*. – 1999. – № 9. – P. 411–429. – doi: 10.1007/s001910050.
33. Boschma R. The prospects of an adjustment policy based on collective learning in old industrial regions / Ron Boschma, Jan Lambooy // *GeoJournal*. – 1999. – № 49 (4). – P. 391–399. – doi: 10.1023/A:1007144414006.
34. Braczyk H.-J. Regional Innovation Systems: The Role of Governances in a Globalized World / Hans-Joachim Braczyk, Phillip Cooke, Martin Heidenreich (ed.). – 2nd Edition. – London : UCL Press, 1998. – 442 p.
35. Caldecott B. Lessons from previous «Coal Transitions» [Electronic resource] / B. Caldecott, O. Sartor, T. Spencer // *Coal Transitions: Research and Dialogue on the Future of Coal : project. – High-level Summary for Decision-makers. – IDDRI and Climate Strategies. – 2017. – Mode of access : https://coaltransitions.files.wordpress.com/2016/09/coal_synthesisreport_v04.pdf.*
36. Campbell S. Transitioning beyond coal: Lessons from the structural renewal of Europe's old industrial regions / Stephanie Campbell, Lars Coenen // *CCEP Working Paper*. – 2017. – № 1709. – Nov. – Canberra : The Australian National University : Crawford School of Public Policy : the Centre for Climate Economics & Policy, 2017. – 18 p.
37. Coenen L. Path renewal in old industrial regions: Possibilities and limitations for regional innovation policy / Lars Coenen, Jerker Moodysson, Hanna Martin // *Regional Studies*. – 2015. – № 49 (5). – P. 850–865. – doi: 10.1080/00343404.2014.979321.
38. Doloreux D. Regional innovation systems: Current discourse and unresolved issues / David Doloreux, Saeed Parto // *Technology in Society*. – 2005. – № 27. – P. 133–153. – doi: 10.1016/j.techsoc.2005.01.002.
39. Dunning T. J. Trades' unions and strikes: Their philosophy and intention / T. J. Dunning. – London : Published by the author and sold by M. Harley, No 5, Raquet Court, Fleet Street, E. C., 1860. – 66 p.
40. Eckart K. Social, economic and cultural aspects in the dynamic changing process of old industrial regions: Ruhr District (Germany), Upper Silesia (Poland), Ostrava Region (Czech Republic) / K. Eckart, I. Eckart-Müller,

- S. Ehrke, H. Krahe [with contributions by J. Mezulanik and I. Vesely]. – Münster : Lit Verlag, 2003. – 368 p.
41. European Parliament and Council. Regulation (EU) No 1303/2013 of the European Parliament and of the Council [Electronic resource] // Official Journal of the European Union. – 2013. – 20 Dec. – P. L347/320–L347/465. – Mode of access : <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2013/1303/oj>.
42. Foray D. Smart specialization: from academic idea to political instrument, the surprising career of a concept and the difficulties involved in its implementation / Dominique Foray, Paul A. David, Bronwyn H. Hall // MTEI Working Paper. – Lausanne, Switzerland, 2011. – 16 p.
43. Freeman C. Technology, Policy and Economic Performance: Lessons from Japan / Christopher Freeman. – New York : Pinter Pub Ltd., 1987. – 150 p.
44. Frenken K. Related variety, unrelated variety and regional economic growth / K. Frenken, F. Van Oort, T. Verburg // Regional Studies. – 2007. – № 41 (5). – P. 685–697. – doi: 10.1080/00343400601120296.
45. Grabher G. The weakness of strong ties: The lock-in of regional development in the Ruhr area / Gernot Grabher // The embedded firm: On the socioeconomics of industrial networks / G. Grabher (ed.). – London, New York : Routledge, 1993. – P. 255–277.
46. Grabher G. The disembedded regional economy: The transformation of East German industrial complexes into Western enclaves / Gernot Grabher // Globalization, institutions and regional development in Europe / A. Amin and N. Thrift (eds.). – New York : Oxford University Press, 1994. – P. 177–195.
47. Grillitsch M. Unrelated knowledge combinations: The unexplored potential for regional industrial path development / Markus Grillitsch, Bjorn T. Asheim, Michaela Trippel // Cambridge Journal of Regions Economy and Society. – 2018. – № 11 (2). – P. 257–274. – doi: 10.1093/cjres/rsy012.
48. Grillitsch M. Institutions, smart specialisation dynamics and policy / Markus Grillitsch // Environment and Planning C: Government and Policy. – 2016. – № 34 (1). – P. 22–37. – doi: 10.1177/0263774X15614694.
49. Hassink R. How to unlock regional economies from path dependency? From learning region to learning cluster / Robert Hassink // European Planning Studies. – 2005. – № 13 (4). – P. 521–535. – doi: 10.1080/09654310500107134.
50. Hassink R. Locked in decline? On the role of regional lock-ins in old industrial areas / R. Hassink // Handbook of Evolutionary Economic Geography / R. Boschma, R. Martin (eds.). – Cheltenham : Edward Elgar, 2010. – P. 450–468.

51. Hassink R. Cluster decline and political lock-ins / Robert Hassink // *Unfolding Cluster Evolution* / F. Belussi, J. L. Hervas Oliver (eds.). – London : Routledge, 2017. – 312 p.
52. Hassink R. Book review of Barnes, T. J., & Christophers, B. (2018) *Economic geography: a critical introduction*. Chichester: John Wiley & Sons [Electronic resource] / Robert Hassink // *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie*. – 2018. – May. – Mode of access : https://www.researchgate.net/publication/324441606_Book_review_of_Barnes_T_J_Christophers_B_2018_Economic_geography_a_critical_introduction_Chichester_John_Wiley_Sons.
53. Hodson M. Old industrial regions, technology and innovation: Tensions of obduracy and transformation / Mike Hodson // *Environment and Planning A: Economy and Space*. – 2008. – № 40 (5). – P. 1057–1075. – doi: 10.1068/a39103.
54. Hospers G.-J. Breaking out from lock-in: Regional innovation strategies in the German Ruhrgebiet / Gert-Jan Hospers // *Regional Innovation Systems and Sustainable Development: Emerging Technologies* / P. Ordyce de Pablos, W. B. Lee, J. Zhao (eds.). – Hershey : Information Science Reference, 2011. – P. 43–56. – doi: 10.4018/978-1-61692-846-9.ch005.
55. Hospers G.-J. Innovation in an old industrial region: The case of Twente / Gert-Jan Hospers, Paul Benneworth // *International Journal of Learning and Intellectual Capital*. – 2012. – № 9 (1/2). – P. 6–27. – doi: 10.1504/IJLIC.2012.043978.
56. Hu X. New perspectives on restructuring of old industrial areas in China: a critical review and research agenda / Xiaohui Hu, Robert Hassink // *Chinese Geographical Science*. – 2017. – № 27 (1). – P. 110–122. – doi: 10.1007/s11769-015-0784-8.
57. Hudson R. Rethinking change in old industrial regions: Reflecting on the experiences of North East England / Ray Hudson // *Environment and Planning A*. – 2005. – № 37. – P. 581–596. – doi: 10.1068/a36274.
58. Isaksen A. Regional industrial path development in different regional innovation systems: A conceptual analysis / Arne Isaksen, Michaela Trippl // *CIRCLE Working Paper in Innovation Studies № WP 2014/17*. Centre for Innovation, Research and Competence in the Learning Economy (CIRCLE), Lund University. – 2014. – 18 p.
59. Isaksen A. Path development in different regional innovation systems: A conceptual analysis / Arne Isaksen, Michaela Trippl // *Innovation Drivers and Regional Innovation Strategies* / M. Parrilli, R. Fitjar, A. Rodriguez-Pose (eds.). – New York, London : Routledge, 2016. – P. 66–84.
60. Isaksen A. New avenues for regional innovation systems and policy / Arne Isaksen, Roman Martin, Michaela Trippl // *New avenues for regional innovation systems – Theoretical advances, empirical cases and policy lessons* / A. Isaksen, R. Martin, M. Trippl (eds.). – Cham : Springer, 2018. – P. 1–19. – doi: 10.1007/978-3-319-71661-9_1.

61. Kilar W. Changing role of industry in the economy in the V4 countries – a regional approach / Wioletta Kilar, Tomasz Rachwai // *Club of Economics in Miskolc' TMP*. – 2014. – Vol. 10, № 1. – P. 45–54.
62. Kleibrink A. Promoting innovation in transition countries: A trajectory for smart specialisation / A. Kleibrink, P. Laredo, S. Philipp // *Working paper EUR 28638 EN*. – Brussels : European Union, 2017. – 28 p. – doi: 10.2760/988830.
63. Koutsky J. Restructuring economies of old industrial regions – local tradition, global trends [Electronic resource] / Jaroslav Koutsky, Ondrej Slach, Tomas Boruta // *The Scale of Globalization. Think Globally, Act Locally, Change Individually in the 21st Century. 5th International Conference on Globalization. Ostrava, Czech Republic, September 8–9, 2011*. – Ostrava : University of Ostrava, 2011. – P. 166–173. – Mode of access : http://conference.osu.eu/globalization/publ2011/166-173_Koutsky-Slach-Boruta.pdf.
64. Krzysztofik R. Paths of environmental and economic reclamation: The case of post-mining brownfields / R. Krzysztofik, J. Runge, I. Kantor-Pietraga // *Polish Journal of Environmental Studies*. – 2012. – № 21 (1). – P. 219–223.
65. Kubejko-Polacska E. Restructuring problems and the role of the market economy processes in the development of former industrial centers in selected European countries / E. Kubejko-Polacska // *Economic development: Processes and tendencies. III International scientific-practical conference. University of applied sciences, Faculty of economics. Vilnius, April 29, 2015. T. 1*. – Vilnius : Vilniaus kolegija, 2015. – P. 356–368.
66. Lyakh A. The evolution of the industrial structure in Donetsk region: Macroeconomic, microeconomic and institutional features factors / Alexander Lyakh // *Re-constructing the Post-Soviet Industrial Region: the Donbas in Transition* / A. Swain (ed.). – London : Routledge, 2007. – P. 78–96.
67. Martin R. Path dependence and regional economic evolution / Ron Martin, Peter Sunley // *Journal of Economic Geography*. – 2006. – № 6 (4). – P. 395–437. – doi: 10.1093/jeg/lbl012.
68. McCann P. Smart specialisation in European regions: Issues of strategy, institutions and implementation / Philip McCann, Raquel Ortega-Argiles // *European Journal of Innovation Management*. – 2014. – № 17 (4). – P. 409–427. – doi: 10.1108/EJIM-05-2014-0052.
69. Menendez J. Underground pumped-storage hydro power plants with mine water in abandoned coal mines [Electronic resource] / Javier Menendez, Jorge Lored, J. Manuel Fernandez, Mynica Galdo // *Proceedings of the IMWA 13th International Congress*. – 2017. – P. 13. – Mode of access : http://www.imwa.info/docs/imwa_2017/IMWA2017_Menendez_6.pdf.
70. Park G.-H. Endogenous growth in entrepreneurial environments: A path-dependent process for competitive regional development / G.-H. Park //

- International Journal of Urban Sciences. – 2009. – № 13 (1). – P. 42–62. – doi: 10.1080/12265934.2009.9693645.
71. Rodriguez-Pose A. Do institutions matter for regional development? / Andres Rodriguez-Pose // *Regional Studies*. – 2013. – № 47 (7). – P. 1034–1047. – doi: 10.1080/00343404.2012.748978.
72. Sartor O. Strengthening national coal transitions to raise climate ambition / Oliver Sartor // *Issue Brief. Part of the «Coal Transitions: Research and Dialogue on the Future of Coal» : project IDDRI and Climate Strategies*. – Nov. – 2017. – 12 p.
73. Sorvik J. How outward-looking is smart specialisation – results from a survey on inter-regional collaboration in Smart Specialisation Strategies (RIS3) / J. Sorvik, I. Midtkandal, C. Marzocchi, E. Uyerra // *S3 Policy Brief Series No. 16*. – Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2016. – 27 p. – doi: 10.2791/943671.
74. Spencer T. The 1.5°C target and coal sector transition: At the limits of societal feasibility / Thomas Spencer, Michel Colombier, Oliver Sartor [and others] // *Climate Policy*. – 2017. – 04 Dec. – doi: 10.1080/14693062.2017.1386540.
75. Spiesberger M. Smart specialisation and social innovation: from policy relations to opportunities and challenges / M. Spiesberger, J. Gomez-Prieto, I. Seigneur // *S3 Policy Briefs Series, No. 24/2018*. EUR 29230 EN. – Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2018. – 30 p. – doi: 10.2760/601340.
76. Stuart K. A space on the side of the road: cultural poetics in an «other» America / K. Stuart. – Chichester, West Sussex : Princeton University Press, 1996. – 264 p.
77. Swain A. The Ukrainian Donbas in «Transition» / Adam Swain, Vlad Mykhnenko // *Re-constructing the post-soviet industrial region: the Donbas in transition* / A. Swain (ed.). – London : Routledge, 2007. – P. 7–46.
78. Todtling F. Innovation and knowledge sourcing of modern sectors in old industrial regions: comparing software firms in Moravia-Silesia and Upper Austria / F. Todtling, K. Skokan, Ch. Hoglinger [and others] // *European Urban and Regional Studies*. – 2013. – № 20 (2). – P. 188–205.
79. Todtling F. Like phoenix from the ashes? The renewal of clusters in old industrial areas / F. Todtling, M. Trippi // *Urban Studies*. – 2004. – Vol. 41, № 5–6. – P. 1175–1195. – doi: 10.1080/00420980410001675788.
80. Todtling F. One size fits all? Towards a differentiated regional innovation policy approach / F. Todtling, M. Trippi // *Research Policy*. – 2005. – № 34. – P. 1203–1219. – doi: 10.1016/j.respol.2005.01.018.

81. Tripl M. How to turn the fate of old industrial areas: a comparison of cluster-based renewal processes in Styria and the Saarland / M. Tripl, Anne Otto // *Environment and Planning A*. – 2009. – Vol. 41, № 5. – P. 1217–1233. – doi: 10.1068/a4129.
82. Tripl M. Exogenous sources of regional industrial change. Attraction and absorption of non-local knowledge for new path development [Electronic resource] / M. Tripl, M. Grillitsch, A. Isaksen // *Progress in Human Geography*. – 2017. – April 3. – Mode of access : <http://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0309132517700982>. – doi: 10.1177/0309132517700982.
83. Vanthillo T. Paradigm change in regional policy: Towards smart specialisation? Lessons from Flanders (Belgium) [Electronic resource] / T. Vanthillo // *Ties Vanthillo, Ann Verhetsel. – Belgeo [Online]*. – 2012. – № 1–2. – Mode of access : <http://belgeo.revues.org/7083>. – doi: 10.4000/belgeo.7083.
84. Vishnevsky V. Scenarios of the old industrial regions' development: selecting the methodology / V. Vishnevsky, I. Aleksandrov, A. Polovyan // *Environment, Development and Sustainability*. – 2011. – Vol. 13, № 1. – P. 65–78. – doi: 10.1007/s10668-010-9248-6.
85. Vyshnevsky V. P. Industrial policy for Ukraine: Theoretical aspects / V. P. Vyshnevsky, V. V. Dementiev // *Economic Herald of the Donbas*. – 2011. – № 4 (26). – P. 5–20.

Стаття надійшла до редакції 27 липня 2018 р.