

Огієнка. Економічні науки. Вiп. 10. – Кам'янець-Подiльський. ФОП Сисин Я.І – 2015. – С. 42-48.

8. Денисюк В.А. Анализ инновационной деятельности и тенденций развития экономики региона (на примере Харьковской области) – /В.А. Денисюк // Инновационное развитие регионов Беларуси и Украины на основе кластерной сетевой формы / Н. Г. Берченко [и др.] ; науч ред. : В. П. Соловьев, Т. С. Вертинская ; Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т экономики. – Минск: Беларуская наука, 2015. – С. 187-212

***Summary.** The article compares the indicators of gross domestic product (GDP), some indicators of the economy and indicators of high-tech trade in high-tech exports and imports of goods in Ukraine, compared with the members of the European Union - the Baltic countries, Poland and the Czech Republic. Approaches have been developed to overcome the crisis phenomena in the Ukrainian economy on the basis of the implementation of industrial restructuring, the increase in the share of high-technology goods in foreign trade and the formation of a high-technology and export-oriented model of economic development.*

***Keywords:** foreign trade in goods, high-technology goods, exports of high-technology goods, imports of high-technology goods, gross domestic product (GDP), GDP per capita.*

УДК: 332.14:338.45(477)

Іванов С.В.,

д.е.н., голова громадської спілки, Громадська спілка «Міжнародний центр досліджень соціально-економічних проблем модернізації та розвитку кооперації»,

м. Дніпро

Солдак М.О.,

к.е.н., старший науковий співробітник, Інститут економіки промисловості

НАН України,

м. Київ

ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД МОДЕРНІЗАЦІЇ ПРОМИСЛОВИХ РЕГІОНІВ

У статті узагальнено досвід модернізації промислових регіонів Польщі та Чехії. Акцентовано увагу на створенні сприятливих умов для залучення інвестицій в економіку, можливостей відновлення промислових регіонів на основі сучасних секторів економіки, зокрема

ІКТ, трансформація територій brownfields у напрямі формування інвестиційних зон для промисловості. Сформульовано рекомендації щодо модернізації промислових регіонів України.

Ключові слова: модернізація, промислові регіони, сучасні сектори економіки, brownfields.

У Східній Європі існує багато районів, які виникли в результаті розвитку промисловості, зокрема гірничодобувної, у XIX та XX ст. Здебільшого це поліцентричні регіони, що визначаються як міські агломерації. Функціонування таких регіонів обумовлене промисловим розвитком, що робить їх економічно та просторово специфічними. Іншою характерною особливістю даних регіонів є те, що динаміка трансформацій спричинена не тільки залежністю від попереднього розвитку (*pathdependence*), але і мінливістю та еволюцією самого процесу індустріалізації.

У науковій літературі пояснення причин функціональних змін у регіонах із гірничодобувним промисловим походженням засноване на процесах деіндустріалізації та реструктуризації. Важливу роль у дослідженні цього перетворення відіграє аналіз розвитку конкретних регіонів, які традиційно сприймаються як промислові (старопромислові) або постіндустріальні. У даному випадку значний інтерес становлять промислові регіони з радянським минулим, оскільки вони у певний час мали спільні інституційні риси з вітчизняною економікою¹, зокрема, промислові райони Чехії [1; 2], Польщі [3-5].

В історичному контексті концепція модернізації охоплює процеси переходу від елементів доіндустріальної та індустріальної культури до постіндустріальної, яка спирається на знання. Кожен із цих культурних типів притаманний зазначеним промисловим регіонам.

Метою статті є узагальнення досвіду модернізації промислових регіонів постсоціалістичних країн та визначення на цій основі рекомендацій щодо модернізації промислових регіонів України.

Нові індустріальні простори у м. Сосновець. Специфіка розвитку Сосновця обумовлена його створенням як міста завдяки консолідації старих поселень у результаті відкриття у XIX ст. родовищ корисних копалин, насамперед кам'яного вугілля, а також розвитком залізничного сполучення і прикордонним розташуванням (на кордоні Австро-Угорської та Російської імперії). У період деіндустріалізації багато промислових підприємств зазнали ліквідації, що спричинило появу занедбаних промислових об'єктів (*brownfields*)². Їх відродження

¹ В. Михненко, досліджуючи питання капіталізму, який виник у Східній Європі, зокрема в Польщі та Україні, критично розглядає припадність і можливість застосування західних неінституціональних теорій для вивчення посткомуністичного феномену. На основі емпіричних даних та порівняльного аналізу двох економік він доводить, що їх національні економіки можна охарактеризувати як змішану або «слабо» координовану з ринковою економікою [6].

² *Brownfields* – це ділянки, які постраждали від попереднього використання, є занедбаними або такими, що недовикористовуються, можуть мати реальні або передбачувані проблеми забруднення, в

потребувало значних зусиль, адже необхідно було позбавитися старих будівель, непотрібної інфраструктури, рекультивувати землю та знайти інвесторів. Регенерація була профінансована владою міста за рахунок коштів Європейського Союзу. З метою прискорення процесів реструктуризації та створення нових робочих місць у 1996 р. відкрито під зону Спеціальної економічної зони Катовіце. У Сосновці було виділено п'ять інвестиційних площадок. Із використанням коштів місцевого бюджету постіндустріальні райони були повністю розвинені, замість старих ліквідованих підприємств були створені нові.

Аналіз діяльності компаній, розташованих у Сосновецькій частині Спеціальної економічної зони Катовіце, свідчить, що лідируючими є підприємства, пов'язані з автомобільною промисловістю, яка стала «новою» спеціалізацією Верхньосілезького промислового району, включаючи Сосновець. Позитивним моментом є поява сучасних галузей, які представляють високі технології (табл. 1). Згідно з даними таблиці нові підприємства здебільшого засновані іноземними інвесторами.

Таблиця 1

**Нові підприємства, створені в Сосновці у підзоні
Спеціальної економічної зони Катовіце [5, с. 221]**

Підприємство	Інвестор	Галузь	Тип продукції
AutomotiveLightingPoland Sp. z o.o.	Італійський	Автомобілебудування	Автомобільні лампи
BitronPolandSp. z o.o.	Італійський	Автомобільна та побутова техніка	Пластикові компоненти
CaterpillarPolandSp. z o.o.	Американський	Металургія	Частини для будівельних машин
DudaBisSp. z o.o.	Польський	Харчова промисловість	М'ясні продукти
ErgomPolandSp. z o.o.	Італійський	Автомобілебудування	Паливні баки, пластикові деталі
ErgomouldsSp. z o.o.	Італійський	Автомобілебудування	Молдинг коробки, прес-форми, форми
FerrolipolandSp. z o.o.	Італійський	Побутова техніка	Котли й опалювальні системи
GlimplastSp. z o.o.	Італійський	Автомобільна та побутова техніка	Пластикові компоненти
MagnetiMarelliExhaust SystemSp. z o.o.	Італійський	Автомобілебудування	Автомобільні компоненти вихлопної системи DPF фільтрів для двигунів і каталітичних

основному в розвинених міських районах, і потребують втручання, щоб повернути їх до корисного використання [7].

Nadwozia-Partner Sp. z o.o.	Польський	Автомобілебудування	нейтралізаторів Панелі кузова, коробки, контейнери, ізотерми, рефрижератори
PolskapresseSp. z o.o.	Німецький	Видавництво	Видавниче обладнання
ProcessElectronicSp. z o.o.	Канадський	Електроніка–ІТ	Системи кермового управління, машиниспеціального призначення
SeguPolskaSp. z o.o.	Німецький	Автомобілебудування	Елементи антиблокувальної системи
Watt	Польський	Енергетика	Сонячні колектори

Важливо, що нові промислові площі в Сосновці – це ділянки *brownfields*, де немає старих споруд. Для інноваційних підприємств, пов'язаних із фармацевтикою, електронікою та біоінформатикою, влада міста створила можливість розташування в Науково-технологічному парку «Сосновець», заснованому в районі колишнього рудника Нівка-Модрежейва [4].

Реіндустріальне місто Глівіце. До 1990 р. у м. Глівіце ключовими галузями були такі: видобуток бітумінозного вугілля (дві великі шахти), сталеливарна промисловість (два металургійних заводи), металургійна, електротехнічна і хімічна промисловість. Унаслідок економічних перетворень одна шахта й один із металургійних заводів були закриті. Сталеливарний і металургійний заводи – реструктуризовані. Заводи інших секторів, побудовані до 1990 р., були або реструктуризовані, або закриті. Новий етап економічного розвитку міста розпочався зі створення Спеціальної економічної зони Катовіце і появою на економічній арені Глівіце автомобільного заводу Opel (у даний час – General Motors Manufacturing Poland). Наявність автомобільного заводу та сприятливі місцеві умови, такі як відносно високий рівень професійної освіти (Сілезький політехнічний університет), потужна транспортна мережа (автодорожній і залізничний вузли, внутрішній порт), стимулювали приплив нових інвесторів у промисловості та сфері послуг.

Нині ключову роль у промисловому секторі відіграє автомобільна промисловість. Компанії, розташовані у Глівіце, тісно пов'язані з General Motors Manufacturing Poland, а також іншими автомобільними заводами в Центральній і Східній Європі. Відмінність Глівіце від інших центрів промисловості полягає не стільки у створенні Спеціальної економічної зони, скільки в залученні великої компанії, яка

стимулювала економіку і сприяла створенню нових фірм в автомобільній промисловості. Це, у свою чергу, закріпило статус польського заводу Opel у глобальній структурі General Motors.

Реіндустріалізація Глівіце на межі ХХ ст. означала, що розвиток міста суперечить концепції постіндустріалізму в цьому регіоні. У Глівіце відзначається відносно невеликий темп зменшення кількості зайнятих у промисловості по відношенню до багатьох міст Польщі та Центрально-Східної Європи(у період з 1989 по 2010 р. з 65 до 42%) [3, с. 48]. Зростаюче значення послуг, заснованих головним чином на логістиці, тісно пов'язане з місцевою промисловістю й ендегенними послугами, спрямованими на задоволення потреб жителів. Проте фундаментальне значення в економічному розвитку Глівіце мають нові галузі.

Випадок постіндустріального міста Битом. Ситуація в Битомі повністю відрізняється від ситуації в Глівіце. До кінця ХХ ст. місто було одним із найбільших гірничодобувних і промислових центрів, у якому домінував видобуток бітумінозного вугілля, а також металургійна, гірничодобувна і важка промисловість. Виснаження родовищ, економічні та структурні проблеми польської гірничодобувної промисловості призвели до закриття більшості копалень, закриття та реструктуризації сталеливарних заводів. У 2015 р. за винятком реструктурованих сталеливарних заводів, електростанції та вугільної шахти, яка буде незабаром закрита, в місті не було великих і середніх промислових підприємств. Деіндустріалізація міста спричинила соціальні проблеми, такі як швидке скорочення чисельності населення, найбільша кількість безробітних в усьому регіоні, а також серйозні просторові проблеми на території міста. Скорочення чисельності населення та висока міжміська конкуренція в Катовіцькій агломерації призвели до відносно слабкого розвитку екзогенних послуг. Послуги переважно є ендегенними. На відміну від Глівіце, у Битомі не було явних процесів реіндустріалізації. Зайнятість у промисловості постійно знижується. Після ліквідації великої шахти частка зайнятості у промисловості становитиме 20-25% (переважно підприємства малого і середнього бізнесу) [3, с. 49].

Отже, Сосновець та Глівіце – це типові міста, у яких останнім часом відбуваються процеси реіндустріалізації. Достатньо високий рівень вищої освіти, розвинена інфраструктура та діяльність в умовах Спеціальної економічної зони сприяли відновленню промисловості в цих містах. Причому це не відновлення традиційних для регіону галузей, а нова спеціалізація на середньо- та високотехнологічних галузях промисловості. Характерною особливістю даних міст є те, що нові промислові площі – це колишні *brownfields*, які піддалися регенерації задля подальшого використання. На відміну від розглянутих двох міст, Битом є містом, яке за формальними показниками

(співвідношення частки зайнятих у промисловості та сфері послуг) може бути віднесене до постіндустріального, але за технологічними способами виробництва воно не відповідає критеріям постіндустріальної стадії.

Роль сучасних галузей у модернізації промислових регіонів. Наразі багато досліджень присвячено встановленню того, якою мірою компанії сучасних секторів, таких як програмне забезпечення, сприяють оновленню та розширенню інновацій у регіонах, де домінують традиційні галузі [2; 8-11]. Як відомо, розвиток національних інноваційних систем залежить від інституційного середовища. У даному контексті значний інтерес становить робота [2], у якій викладено результати компаративного аналізу інноваційної діяльності та розглянуто відносини у наукоємних секторах промислових регіонів Чехії (Моравія-Слезія) та Австрії (Верхня Австрія).

Моравія-Слезія є національним центром видобутку кам'яного вугілля, виробництва коксу, металургії, виробництва і розподілу енергії. Регіон зазнав швидкої реструктуризації та деіндустріалізації у процесі переходу від централізованої планованої до ринкової економіки в 1990-х роках. Це призвело до закриття багатьох неефективних вугільних шахт, коксових заводів і промислових підприємств, що мало серйозні соціальні, просторові й екологічні наслідки: високий рівень безробіття, велика кількість територій *brownfields*. Крім традиційних, такі сучасні галузі, як важке машинобудування, автомобілебудування, електроніка та сектор інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), набувають усе більшого значення. Останні роки були відзначені значним припливом прямих іноземних інвестицій, що сприяло розвитку понад 1000 га промислових зон. Протягом останніх 20 років створено багато регіональних start-up і spin-off компаній [2, с. 194].

Промисловий регіон Верхня Австрія спеціалізується на традиційних галузях, зокрема, на виробництві машин, металу та металевих виробів, транспортних засобів і харчових продуктів. Разом з тим він є прикладом для дослідження критичних умов і факторів, які сприяють розвитку традиційних сфер на інноваційній основі. У регіоні створено «Парк програмного забезпечення Хагенберге» – один із найбільших високотехнологічних парків в Австрії, у якому розташовано науково-дослідні організації, підприємства й установи освіти у сфері інформаційних і комунікаційних технологій. Він став найуспішнішим парком високих технологій у країні та формує ядро нового регіонального шляху у провінції Верхня Австрія [8, с. 2].

В обох регіонах сектор ІКТ за останні роки розвинувся значною мірою і в даний час становить вагомий частку доходу і робочих місць. Ключовим внеском нових секторів може стати розвиток інновацій у цих типах регіонів. Однак проаналізовані промислові регіони відрізняються один від одного соціально-економічним та інституційним середовищем.

Верхня Австрія мала розвинену ринкову економіку, у той час як Моравія-Сілезія розташована в країні, яка мала державну планову економіку і ввела вільну ринкову економіку лише на початку 1990-х років. Це вплинуло на розвиток регіонів загалом і регіональної інноваційної системи зокрема. Порівняно з Моравією-Сілезією, Верхня Австрія має вищий рівень інституційної щільності, а також більшу питому вагу високотехнологічних компаній по відношенню до базових галузей³.

Компанії з розробки програмного забезпечення у Верхній Австрії краще працюють у сфері технологічних інновацій, тоді як у Моравії-Сілезії більше уваги приділяється маркетинговим та організаційним інноваціям. Фірми у Верхній Австрії більшою мірою орієнтовані на продукти і технології у своїх інноваціях, тоді як фірми, розташовані в Моравії, більше орієнтуються на зміни в маркетинговій та організаційній практиці. Це вказує на різний етап розвитку секторів програмного забезпечення у двох регіонах. Економіка Моравії-Сілезії зазнала значної реструктуризації, яка, також вплинула на розробку програмного забезпечення та ІКТ. Фірми з розробки програмного забезпечення адаптувалися до бізнес-середовища з новими стратегіями, організаційними структурами та інноваціями в маркетингу. А фірми у Верхній Австрії, навпаки, працювали в середовищі більш технологічних фірм, де конкурентна перевага полягає скоріше в інноваціях продуктів, ніж в організаційних і маркетингових інноваціях.

Установи, які генерують знання (університети, технічні коледжі та науково-дослідні установи), використовуються значно більшою мірою для придбання технологічних знань фірмами програмного забезпечення у Верхній Австрії, на відміну від компаній у Моравії-Сілезії. Крім того, міжнародні джерела знань мають набагато більше значення у Верхній Австрії порівняно з Моравією-Сілезією. Програмні фірми з Моравії-Сілезії більшою мірою залежать від національних джерел знань. Більша схильність австрійських фірм до зовнішніх і міжнародних джерел знань пояснюється високою часткою Верхньої Австрії в технологічно більш складному інноваційному продукті, на відміну від чеського регіону. Це також пов'язано з більш розвиненим соціально-економічним й інституційним середовищем в австрійському регіоні.

Узагальнення досвіду модернізації промислових регіонів постсоціалістичних країн Європи дозволило дійти таких висновків. Визнаючи вагому роль процесів глобалізації та необхідності для українського суспільства концентрації на взаємодії модернізації на

³Поняття «інституційна щільність» уперше використали у своїх роботах британські географи Е. Амін та Н. Труфл. Вони підкреслили, що інститути мають вирішальний вплив на економічний розвиток. Університети, центри досліджень і розробок та їх дослідницькі можливості, навчальні центри, які забезпечують наукові і технологічні парки з конкретними активами інформацією та знаннями, можуть значно мірро сприяти інноваційному економічному розвитку регіону, формуванню регіональної траєкторії розвитку [12].

європейському та національному рівнях, слід ураховувати зростаюче значення регіонального та локального рівнів модернізації.

Як свідчить досвід модернізації міст Верхньої Сілезії (Сосновець та Глівіце), для процесів реіндустріалізації важливим є створення сприятливих умов для залучення інвестицій в економіку, високий рівень освіти, наявність кваліфікованого персоналу, розвинена інфраструктура. Сучасні галузі економіки значною мірою впливають на інноваційний розвиток, зростання продуктивності праці у промисловості. Відновлення промислових регіонів можливе на основі сучасних секторів економіки, зокрема ІКТ. Обґрунтовано, що розвитку цієї сфери сприятиме висока інституційна щільність та запит підприємств регіону на технологічні інновації.

Для промислових регіонів Європи та України загальною є проблема існування промислових об'єктів, які не функціонують. У промислових регіонах України внаслідок деіндустріалізації виникли проблеми територіального характеру, а саме погіршення екологічної ситуації, транспортні проблеми, територіальні перешкоди розвитку, порушення гармонійного сприйняття архітектурного вигляду. Це визначає актуальність розробки комплексного підходу до розвитку й управління територіями *brownfields*. Відсутність розуміння важливості даної проблеми і чіткої регламентації у складі політики міського розвитку перешкоджає створенню комфортного середовища проживання, яке має бути повноцінним для естетичного сприйняття та здоров'я населення. У зв'язку з реалізацією євроінтеграційної стратегії трансформація міської політики має відбуватися на основі імплементації основних принципів спільної регіональної політики ЄС у національне законодавство України, що прискорить реалізацію підписаної з ЄС Угоди про асоціацію. У промислових містах зусилля громади, соціально відповідального бізнесу та влади можуть об'єднуватися з метою трансформації територій *brownfields* у напрямі створення інвестиційних зон для промисловості, логістики, послуг, великих підприємств торгівлі відповідно до європейського досвіду.

Список використаних джерел

1. Rumpel, P., &Slach, O. (2012).Governance of Shrink age of the City of Ostrava. Praha, European Science and Art Publishing.
2. Tцdtling, F., Skokan, K., Hцglinger, Ch., Rumpel, P., &Grillitsch, M. (April, 2013).Innovation and knowledge sourcing of modern sectors in old industrial regions: Comparing soft ware firm sin Moravia-Silesia and Upper Austria. European Urban and Regional Studies 20(2):188-205. DOI: 10.1177/0969776411428498.
3. Krzysztofik, R., Tkocz, M., Spyrna, T., & Kantor-Pietraga, I. (2016). Some dilemmas of post-industrialism in a region of traditional industry: The case of the Katowice conurbation, Poland. Moravian Geographical Reports, 24(1), 42-54.

4. Krzysztofik, R., Runge, J., & Kantor-Pietraga, I. (2012). Paths of Environmental and Economic Reclamation: the Case of Post-Mining Brownfields. *Polish Journal of Environmental Studies*, 21(1), 219–223.
5. Popjakov D., Tkocz M., & Vanura M. (2014). New Industrial Spaces in Old Industrial Centres: Selected Examples of Sosnowiec (Poland) and Pleskы Budmјovice (Czech Republic). *Prace Komisji Geografii Przemysiu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*. № 25.
6. Mykhnenko, V. (2007) Strengths and weaknesses of weak coordination: Economic institutions, revealed comparative advantage, and socio-economic performance of mixed market economies in Poland and Ukraine. In: Hancke B, Rhodes M and Thatcher M (eds) *Beyond Varieties of Capitalism*. Oxford: Oxford University Press, 351–378.
7. Official site Concerted Action on Brownfield and Economic Regeneration Network.
Available at <http://www.eugris.info/GlossaryDetails.asp?TermID=111&Term=Brownfields&List=>.
8. Maier, G., & Trippl, M. (2011). New Path Creation in Old Industrial Regions The Case of the Software Park Hagenberg in the Province of Upper Austria. Paper prepared for the 51st European Congress of the Regional Science Association International 30th August - 3rd September 2011, Barcelona, Spain. Available at <http://www.sre.wu.ac.at/ersa/ersaconfs/ersa11/e110830aFinal01830.pdf>.
9. Hudes, O., Љеbova, M. (2012). The ICT Sector Evolution in an Industrial Region of Slovakia. *Ekonomickэnasopis*, №60.
10. Iammarino, S., & Jona-Lasinio, C. (2015). Italian National Institute of Statistics ICT production and labour productivity in the Italian regions. *European Urban and Regional Studies*. Vol. 22(2).
11. Иванов, С., & Солдак, М. (2016). Високотехнологічні послуги: світові тенденції та стан у промислових регіонах України. *Вісник економічної науки України*. №2.
12. Amin, A. & Thrift, N. (1994). *Living in the global. Globalization, Institutions and Regional Development in Europe*, Oxford University Press.

Summary. *The article summarizes the experience of modernization of industrial regions of Poland and the Czech Republic. The attention is focused on the creation of advantageous conditions for attracting investment in the economy, recovery of industrial regions on the basis of modern economic sectors, including ICT, transformations brownfields towards the formation of investment are as for the industry. Recommendations of the modernization of the industrial regions of Ukraine is formulated.*

Keywords: *modernization, industrial areas, modern sectors of the economy, brownfields.*