

## **ЄВРОПЕЙСЬКИЙ ДОСВІД РОЗВИТКУ ГІРНИЧОГО ТУРИЗМУ В СТАРОПРОМИСЛОВИХ РЕГІОНАХ ТА МОЖЛИВОСТІ ЙОГО АПРОБАЦІЇ В УКРАЇНІ**

**Пацюк В. С.**

### **ВСТУП**

Європейський регіон завжди був безумовним світовим лідером з розвитку туристичної діяльності. Це виявляється як в тотальній туристифікації території європейських країн, так і широкому спектрі видів, що тут практикується. Зокрема, в старопромислових гірничих регіонах Європи набув широкого розвитку гірничий туризм, який в Україні, яка має не менші ресурси для його розвитку, знаходиться лише на стадії зародження.

Старопромислові гірничі регіони – це різні за просторовим охопленням території, які утворились внаслідок видобутку корисних копалин, таким чином територіально вони прив'язані до родовищ мінеральної сировини або цілих басейнів. Гірничі регіони формуються в результаті тісної взаємодії процесів діяльності людини із застосуванням технічних засобів та природних процесів, притаманних конкретній природній зоні.

Зазвичай гірничі, гірничо-промислові, постгірничо-промислові регіони сприймаються як території із вкрай напруженою екологічною ситуацією, сильно порушеними ландшафтами (бедленди), як непривабливі для життя, розвитку різних видів господарської діяльності і туризму також. Однак, використовуючи концепцію і цілі сталого розвитку, можна змінити таке різко негативне сприйняття, через активне залучення таких регіонів до різних видів індустріального туризму, одним з яких є саме гірничий туризм. До прикладу, якщо в межах певного природного ландшафту внаслідок видобутку корисних копалин було створено декілька нових форм антропогенного рельєфу (наприклад кар'єр, відвал, відстійник), це призводить до появи нових видів ландшафтів, і зазвичай, сприяє підвищенню контрастності середовища, і на перспективу, зростання його атрактивності, можливості багатьох варіантів подальшого розвитку за рахунок створення інноваційних туристично-рекреаційних територій.

## 1. Місце гірничого туризму серед туристичних видів

Для України поняття «гірничий туризм» (англ. mining tourism) є доволі новим, не представленим ні в науковій літературі, ні в пропозиціях різноманітних туристичних операторів. В той же час, європейські науковці вже доволі змістовно та різнобічно розкрили суть даного поняття. Багато з закордонних дослідників намагаються обґрунтувати перспективність даного туристичного напрямку з позиції концепції сталого розвитку. У даному контексті інтерес викликає робота М. Jonsen-Verbeke, присвячена створенню сталих туристичних підприємств на основі колишніх промислових і гірничодобувних районів<sup>1</sup>. Саме в цьому аспекті дане дослідження вказує на актуальність даного наукового пошуку, оскільки розвиток гірничого туризму в Україні може стати перспективним економічно стабільним шляхом подальшого розвитку промислових міст, із врахуванням всіх вимог сталого туризму.

Словацькі вчені Л. Ilkovičová та J. Ilkovič розглядають можливості поєднання індустріального туризму з освітнім та екологічним шляхом створення на територіях видобутку корисних копалин (наприклад, у Словаччині на території навколо Банско-Штявниці) гірничих освітніх стежок, цілих геопарків<sup>2</sup>. На думку авторів, такий підхід дозволить утримати стабільним економічний розвиток постпромислових територій та відновити їх екологічний потенціал (із застосуванням засобів рекультивації та ревіталізації).

Першочергово в науковій літературі почали з'являтися дослідження, зацентровані на необхідності збереження індустріальної, в тому числі і гірничої спадщини. Проблематика включення гірничих об'єктів до туристичної діяльності почала підійматися значно пізніше. Відповідно можна відзначити, що сформувалася низка наукових підходів щодо трактування поняття гірничий туризм та його поєднання з тими чи іншими видами туризму.

Є когорта вчених, які трактують гірничий туризм виключно через призму спадщини. Зокрема, польські науковці P. Różycki та D. Dryglas зазначають, що гірничодобувна промисловість і туризм розвиваються пліч-о-пліч у різних регіонах світу. Деякі шахти закриваються після закінчення експлуатації. Це створює можливість для розвитку гірничого туризму<sup>3</sup>. На думку автора даного дослідження, відповідне трактування

---

<sup>1</sup> Jonsen-Verbeke, M. Industrial heritage: A nexus for sustainable tourism development. *Tourism geographies*. 1999, 1(1), 70–85. DOI: <https://doi.org/10.1080/14616689908721295>

<sup>2</sup> Ilkovičová L., Ilkovič J. Mining Educational Trail in Slovakia. *Land*. 2022, 11(6), 936. DOI: <https://doi.org/10.3390/land11060936>

<sup>3</sup> Różycki, P., & Dryglas, D. Mining tourism, sacral and other forms of tourism practiced in antique mines-analysis of the results. *Acta Montanistica Slovaca*. 2021, 22(1).

дещо звужує сутність гірничого туризму виключно до розгляду його крізь призму спадщини.

Безпосередньо поняття «туризм гірничої спадщини» у своїх дослідженнях використовує достатньо велика кількість науковців з різних країн світу, однак одним із піонерних вважається дослідження D. Cole<sup>4</sup>, зокрема, він розглядав перетворення резервних ділянок вугільних шахт на об'єкти промислової спадщини відповідно до цілей сталого розвитку та здійснив дослідження стійкості пам'яток гірничої спадщини Великобританії як життєздатних туристичних підприємств, використовуючи результати опитування, проведеного в 2002 році на об'єктах гірничої спадщини Великобританії.

Вчені J. A. Edwards та J. C. L. Coit у статті «Шахти та кар'єри: Туризм промислової спадщини» досліджують важливість сприйняття шахт і кар'єрів як осередків туризму промислової спадщини та їх розширення протягом останніх десятиліть<sup>5</sup>.

Чеський науковець Jelen J. розглядає гірничий туризм як одну з форм збереження, інтерпретації гірничої спадщини та її передачі наступним покоління. При цьому наголошує, що «важливо також знайти баланс між усіма функціями спадщини, а не зосереджуватися лише на деяких з них для потреб туризму. Гірнична спадщина може задовольнити потреби туризму, але вона не повинна бути підпорядкована цим потребам і створюватися виключно для отримання доходу»<sup>6</sup>.

Гірничий туризм можна розглядати як важливий процес, який допомагає як інтерпретувати гірничодобувну спадщину, так і слугувати подальшим джерелом зайнятості та ділової активності після завершення видобутку корисних копалин. Він цінується як рушійна сила, яка може стимулювати економічний потенціал гірничодобувної спадщини та сприяти її збереженню у формі, яка може приносити дохід<sup>7</sup>.

В багатьох дослідженнях гірничий туризм розглядається як складова геотуризму. Зокрема, в численних дослідженнях дається оцінка

---

<sup>4</sup> Cole, D. Exploring the sustainability of mining heritage tourism. *Journal of Sustainable Tourism*. 2004, 12(6), 480–494. DOI: <https://doi.org/10.1080/09669580408667250>

<sup>5</sup> Edwards, J. A., & i Coit, J. C. L. Mines and quarries: Industrial heritage tourism. *Annals of tourism research*. 1996, 23(2), 341–363. DOI: [https://doi.org/10.1016/0160-7383\(95\)00067-4](https://doi.org/10.1016/0160-7383(95)00067-4)

<sup>6</sup> Jelen, J. Mining heritage and mining tourism. *Czech Journal of Tourism*. 2018, 7(1), 93–105. DOI: <https://doi.org/10.1515/cjot-2018-0005>

<sup>7</sup> Kadlec, M., & Svoboda, M. Památková péče, cestovní ruch a veřejná správa (Monument care, tourism and public administration). Prague: Ministry for Regional Development of Czech Republic. 2007. Retrieved from: [www.mmr.cz/getmedia/71687f46-21f8-4e70-8b5c-afb6ab19ad38/GetFile7\\_1.pdf](http://www.mmr.cz/getmedia/71687f46-21f8-4e70-8b5c-afb6ab19ad38/GetFile7_1.pdf)

потенціалу гірничих об'єктів або регіонів для розвитку цього туристичного напрямку<sup>8,9,10,11</sup>.

Вагому фундаментальну роботу щодо розкриття структури та особливостей гірничого туризму здійснили словацькі вчені на чолі з Р. Rybár. У дослідженні «Гірничий туризм та його місце по відношенню до інших видів туризму» вчені Р. Rybár та Ľ. Štrba, визначають гірничий туризм як вид туризму як для фахівців, так і для широкого загалу (нефахівців), що дозволяє відвідувачам через відвідування шахт, музеїв та культурно-історичних пам'яток, пов'язаних з гірничою діяльністю та побутом шахтарів, а також через відвідування музеїв з гірничими експозиціями відчутти зв'язок з одним з найдавніших видів людської діяльності – видобутком корисних копалин, що розташовувався і розвивався здебільшого під землею впродовж століть і пов'язував відвідувача з його/її предками<sup>12</sup>. Загалом, аналізуючи відношення гірничого туризму до індустріального та геотуризму, ці науковці приходять до висновку, що «гірничий туризм має бути визнаний рівноцінною формою туризму, порівняно з геотуризмом та промисловим туризмом».

Є група вчених, які гірничий туризм вбачають у структурі індустріального туризму. Зокрема, чеський науковець С. Schejbal розглядає гірничий туризм як вид промислового туризму, який спрямований на відстеження розвитку гірничих дисциплін та їх практичного впливу на історію людського суспільства. В той же час, вчений зазначає, що найбільш проблематичною є теоретична основа гірничого туризму. Причина в тому, що це складна трансдисциплінарна галузь науки, яка використовує науки про землю, відповідні технічні та соціально-економічні дисципліни<sup>13</sup>. Іспанські науковці І. Саамайо-

---

<sup>8</sup> Garofano, M., & Govoni, D. Underground geotourism: A historic and economic overview of show caves and show mines in Italy. *Geoheritage*. 2012, 4(1), 79–92. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12371-012-0055-3>.

<sup>9</sup> Güreş, A., Güreş, Ö. F., & Sangu, E. (2019). Compound geotourism and mine tourism potentiality of Soma region, Turkey. *Arabian Journal of Geosciences*, 12(23), 1–14. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12517-019-4927-6>

<sup>10</sup> Herrera-Franco, G., Apolo-Masache, B., Escandón-Panchana, P., Jácome-Francis, K., Morante-Carballo, F., Mata-Perelló, J., & Carrión-Mero, P. Perception of the Geological-Mining Heritage to Promote Geotourism in Guayaquil, Ecuador. *Geosciences*. 2022, 12(9), 322. DOI: <https://doi.org/10.3390/geosciences12090322>

<sup>11</sup> Singh, R. S., & Ghosh, P. Geotourism potential of coal mines: An appraisal of Sonepur-Bazari open cast project, India. *International Journal of Geoheritage and Parks*. 2021, 9(2), 172–181. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijgeop.2021.02.007>

<sup>12</sup> Rybár, P., & Štrba, L. Mining tourism and its position in relation to other forms of tourism. In Proceedings on the GEOTUR 2016: International Conference on Geotourism, Mining Tourism, Sustainable Development, and Environmental Protection. Florencia: IBIMET-CNR. 2016. P. 2–7.

<sup>13</sup> Schejbal, C. Montánní turismus (Mining tourism). Technical University of Ostrava: Ostrava, Czech Republic. 2016, 182 p.

Franco та M. Andrade Suárez хоч і вивчають планування промислової гірничодобувної спадщини як туристичної пам'ятки, однак також розглядають це в контексті індустріального туризму<sup>14</sup>.

Останніми роками у дослідженнях все частіше використовується поняття «постмайнінговий туризм»<sup>15,16</sup>, який передбачає організацію туристичної діяльності на територіях, де припинено активний процес з видобутку корисних копалин. Дійсно, переосмислення пост-майнінгових просторів та перетворення їх на туристичні виявилось успішною стратегією для видобувних регіонів багатьох європейських країн.

Як стверджують P. Rybár та P. Hroncek, гірничого туриста особливо цікавлять:

- шахтарські традиції;
- унікальна техніка;
- сучасні технології видобутку корисних копалин;
- нелегальне відвідування підземних шахт (адреналін, пригоди, нелегальний збір корисних копалин);
- особливі події в підземеллі (весілля, концерти, меси, святкування);
- спортивні заходи (адреналінові види спорту: скелелазіння, мотокрос, маунтінбайк, підземні колективні види спорту: футбол, настільний теніс);
- рекреація та оздоровлення (рекультивовані гірничі виробки після відкритих гірничих робіт: купання, засмагання, прогулянки; у змінених просторах підземних шахт: оздоровлення (відпочинок, сон) в унікальних умовах деяких видів гірських порід, біг підтюпцем, скандинавська ходьба);
- геологія, мінералогія, палеонтологія, колекціонування, екологія та біологія, унікальна фауна та флора, що зустрічається під час та після видобутку корисних копалин, а також на рекультивованій території;
- активний відпочинок на великих просторах (здебільшого пов'язаний з відкритим видобутком корисних копалин – водіння танка, пейнтбол, крос-гольф);
- інше<sup>17</sup>.

---

<sup>14</sup> Caamaño-Franco, I., & Andrade Suarez, M. The value assessment and planning of industrial mining heritage as a tourism attraction: The case of Las Médulas cultural space. *Land*, 2020, 9(11), 404. DOI: <https://doi.org/10.3390/land9110404>

<sup>15</sup> Herdiansyah H., Utami M.U., Haryanto J.T. Sustainability of post-mining land use and ecotourism. *Jurnal Perspektif Pembiayaan dan Pembangunan Daerah*. 2018. Vol. 6. No. 2. DOI: <https://doi.org/10.22437/ppd.v6i2.5441>

<sup>16</sup> Lamparska M. Post mining tourism in Upper Silesia and Czech Moravian Country. *Journal of Geography, Politics and Society*. 2019, 9(2), 57–68. DOI: <https://doi.org/10.26881/jpgs.2019.2.06>

<sup>17</sup> Rybár, P., & Hroncek, P. Mining tourism and the search for its origins. *Geotourism/Geoturystyka*. 2021. DOI: <https://doi.org/10.7494/geotour.2017.50-51.3>

Проаналізувавши наявні підходи до трактування поняття гірничого туризму, автор дослідження вважає, що даний туристичний напрям не входить до структури геотуризму, так як геотуризм в авторському розумінні спрямований на вивчення та відвідування переважно природних об'єктів. Хоча дійсно доволі часто геотуризм та гірничий туризм мають спільний об'єкт для відвідування (відслонення родовищ корисних копалин, гірські породи, що розкриваються в шахтах, тощо). В той же час, коли вживається поняття туризм гірничої спадщини, увага фокусується лише на об'єктах спадщини, аналогічна ситуація і з постмайнінговим туризмом, де акцент робиться на відвідуванні трансформованих відпрацьованих об'єктів, тож дані підвиди абсолютно виключають виробничу складову. Однак об'єкти діючої індустрії – працюючі шахти, функціонуючі гірничозбагачувальні комбінати безумовно є і можуть бути об'єктами гірничого туризму. Тож відстоюємо думку, що гірничий туризм є автономним напрямом, який входить до структури індустріального туризму, в якому поєднуються об'єкти спадщини, діючої індустрії та регенеровані виробничі об'єкти.

## **2. Аналіз європейського досвіду становлення гірничого туризму**

Численні дослідження, присвячені становленню гірничого туризму в різних географічних локаціях, засвідчують значимість та актуальність цього напрямку для гірничих регіонів. Зокрема, у Європі такими локаціями є регіон Руру в Німеччині, Кіруна, Паяла та Йокмок у Швеції, Лас Медулас та Андалузія в Іспанії, Верхня Сілезія в Польщі, Мораво-Сілезький край у Чехії, Нор-Па-де-Кале на півночі Франції, Корнуол у Великобританії, регіон Іду-Вірумаа в Естонії та багато інших. Подібні приклади зі створення проектів або уже реалізованих ідей сталого туризму в межах гірничих територій є у великій кількості. Зрозуміло, їх аналіз потребує тривалого дослідження, тож в рамках даної публікації було вирішено зробити акцент на гірничих об'єктах Європи, які увійшли до Списку Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО. Перелік даних об'єктів структуровано у вигляді таблиці за часом включення даних об'єктів до Списку та їх порядковим номером в даному списку.

Проаналізуємо більш докладно дані об'єкти.

*Соляна копальня в місті Величка* – родовище кам'яної солі у Польщі, яке розроблялося з XIII по XX століття. Копальня відображає розвиток методів і технологій видобутку солі протягом семи століть. Копальня являє собою коридори і галереї на семи підземних рівнях на глибині від 57 м до 198 м загальною довжиною понад 200 км.

**Гірничі об'єкти Європи, включені до Списку  
Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО**

№	Назва об'єкту	Локація	Період виникнення	Рік включення до Світової спадщини	Номер у Списку
1	Королівські соляні шахти Величка і Бохні	місто Величка, Польща місто Бохня, Польща	XIII–XX століття	1978 (розширено 2008 та 2013)	32
2	Шахтарське місто Рерус	фюльке Сер-Тренделаг, Норвегія	XVII століття	1980	55
3	Історичний центр Банська Штявниця і технічні пам'ятники околиць	Банська Штявниця, Словаччина	Середні віки – XVIII століття	1993	618
4	Старовинні копальні Раммельсберга, історичне місто Гослар та водне управління Верхнього Гарца	місто Гослар, Німеччина	XV–XIX століття	1992 2008 2010	623
5	Римські золоті копальні Лас-Медулас	Галісія, Іспанія	I століття	1997	803
6	Культурний ландшафт Гальштат-Дахштайн	Федеральна земля Верхня Австрія, Зальцбург, Штирія, Австрія		1997	806
7	Стара вугільна шахта Цольферайн	місто Ессен, Німеччина	XX століття	2001	975
8	Гірничопромисловий ландшафт Блайневона	Місто Бленавон, Уельс, Велико-британія	XIX століття	2000	984

9	Гірничо-промисловий район Велика Мідна гора в місті Фалун	місто Фалун, Швеція	X століття	2001	1027
10	Гірничопромисловий ландшафт Корнуоллу і Західного Девона	Південно-Західна Англія Церемоніальні графства: Девон, Корнуол, Велико-британія	XVIII–XIX століття	2006	1215
11	Ідрія і Альмаден – світова спадщина ртуті	провінція Сьюдад-Реаль, Кастилія – Ла-Манча, Іспанія	XVII–XIX століття	2012	1313
		Регіон Горішка, Словенія	XVI–XX століття		
12	Основні копальні Валлонії	Провінції Льеж та Ено, Бельгія	з XIX століття	2012	1344
13	Кам'яновугільний басейн у регіоні Нор-Па-де-Кале	Регіон Нор-Па-де-Кале, Франція	–	2012	1360
14	Рудник з видобутку свинцевих, срібних та цинкових руд з системою водозливу в Тарновській Гурі	Силезьке воєводство, Польща	з XVI ст.	2017	1539
15	Кшемьонки, доісторичні кремнієві копальні	Свентокшицьке воєводство, Польща	3900–1600 до н. е.	2019	1599

*Джерело: систематизовано автором*

Шахта є першим індустріальним об'єктом, який почав приймати туристів, адже ще в XV ст. даний об'єкт почали відвідувати перші туристи, серед яких був і сам Микола Коперник. Відвідувати дану локацію дозволялося виключно з дозволу короля. Згодом туристичний потенціал копальні оцінили австрійці, які розробили спеціальний маршрут, під час якого можна було побачити каплиці, соляні скульптури, солоні озера. Організовувалися бенгальські вогняні шоу і виступи шахтарського оркестру (заснований в 1830 р.). Наприкінці XVIII ст. шахту щомісячно відвідувало декілька десятків осіб, а на початку XIX ст. кількість туристів досягла декількох сотень. На початку XX ст. існували певні вимоги щодо кількості туристів – не більше 100 осіб одночасно. Вартість відвідування залежала від рівня освітленості маршруту<sup>18</sup>.

Після закінчення розробки в 1996 р. персонал шахти був переорієнтований на створення туристичних підземних трас, відновлення старих виробок і камер, забезпечення їх стійкості й безпеки, реставрацію давніх гірничих машин і обладнання. Зараз надходження від туризму багаторазово перевищують прибуток від промислового використання шахти в останні десятиріччя.

Сьогодні відвідання старої частини шахти розпочинається спуском по стволу «Данилович» (збудований у 1635–1642 роках) дерев'яними сходами з 394 сходинок, що ведуть до I-го горизонту «Боно» (64 м глибини)<sup>19</sup>.

Копальня солі у Величці є не лише музеєм, а й пам'яткою підземної архітектури і скульптурного мистецтва, в чому авторка дослідження безпосередньо переконалася під час екскурсії. Тут розташований медичний центр, концертний і спортивний зали, лекторій, навіть є єдине у світі підземне поштове відділення.

*Соляна копальня в Бохні* – одна з найстаріших соляних копалень в Європі та світі, і найстаріша в Польщі.

Родовище солі в Бохні бере початок з тієї ж міоценової формації, що й родовище у Величці, але має інший вигляд і геологічну будову.

До середини XIII ст. солеваріння в околицях Бохні було єдиним методом виробництва солі. Кам'яну сіль відкрито в Бохні на півстоліття раніше, ніж у Величці. Визначено, що бохнійські родовища почали експлуатувати з 1248 року. У XVII–XVIII ст. було 6 діючих стволів, причому експлуатувалися вони не постійно.

---

<sup>18</sup> Вікіпедія. Вільна енциклопедія. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>

<sup>19</sup> Serwis korporacyjny Kopalni Soli “Wieliczka”. URL: <https://www.kopalniawieliczka.eu/gornicze-dziedzictwo/#historia-zabytku>

Ліквідація копальні як закладу видобутку солі відбулася в 1990 році. З того часу функціональна модель шахти змінена на санаторно-туристичний центр.

На сьогодні санаторна шахта в Бохні має такі об'єкти, які підлягають охороні: три діючі стволи («Кампі», «Суторис», «Тринітатис»); три «старі» горизонти на стволі «Суторис» («Данеловець», «Собеський» і «Вернер»); тринадцять «нових» горизонтів.

У 1995 році, через п'ять років після формального закриття діючої шахти, розпочала діяльність спілка «Санаторій «Соляна шахта Бохня», яка стала організатором робіт реставраційного, туристичного й санаторного напрямку. У 2000 р., з огляду на винятковість просторової підземної архітектури, історико-технічну цінність, природничі достоїнства, а також повну автентичність копальні, розпорядженням Президента Республіки Польща «Соляна шахта Бохня» була визнана пам'яткою історії польського народу.

Нині для відвідування шахти діє декілька трас: 1) підземна мультимедійна експозиція; 2) прогулянка по підземній річці в соляній шахті; 3) історична траса – екстремальна траса для тих, хто хоче себе відчувти шахтарем; 4) геологічна траса; 5) екскурсія по підземним каплицям<sup>20</sup>.

*Шахтарське місто Рьорус.* Історія міста пов'язана з мідними копальнями, закладеними в XVII столітті, які експлуатувалися протягом 333 років – аж до 1977 року. Повністю відновлене після руйнування шведськими військами 1679 року, місто налічує близько 2000 одно- і двоповерхових дерев'яних будинків і ливарних майстерень. Багато з них зберегли свої фасади з потемнілого від часу дерева, що надають місту середньовічного вигляду. Пам'ятку занесли до Списку всесвітньої спадщини 1980 року. В подальшому вона була розширена за рахунок низки ділянок, що оточують місто, а також культурного ландшафту його промислової та сільської місцевостей; Фемундсітті – ливарної майстерні та прилеглої до неї території; зимової проїжджої дороги. Пам'ятка ілюструє становлення і розквіт культури, пов'язаної видобутком міді, у віддаленому районі з суворим кліматом<sup>21</sup>.

*Історичний центр Банська Штявниця і технічні пам'ятники околиць* – приклад шахтарського поселення, що виникло за Середньовіччя. Площа території, що перебуває під охороною (центр міста, довколишній ландшафт із реліквіями гірничодобувної та металургійної діяльності), становить 20 632 га. Збереглися виробки давніх рудників, зокрема

---

<sup>20</sup> World Heritage Convention. URL: <https://whc.unesco.org/>

<sup>21</sup> Вікіпедія. Вільна енциклопедія. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>

протяжні штольні, старовинне гірниче обладнання та інше. Гірничі об'єкти здебільшого розташовані за межами містами.

З Банською Штявницею пов'язана перша у світі письмова згадка про підривні роботи на рудниках. 8 лютого 1627 року тірольський гірник К. Вайндаль здійснив вибух у штольні, використавши чорний порох. Цю дату вважають початком застосування в гірництві вибухової технології.

За рішенням імператриці Марії Терезії, у 1762 році тут засновано першу Вищу (практичну) гірничу школу, яка 1770 року офіційно отримала статус академії. Відтоді Банська Штявниця відома також як центр вищої фахової освіти та розвитку гірничої справи й техніки у Європі.

З кінця XVIII ст. місто поступово втратило економічне та промислове значення<sup>22</sup>.

*Старовинні копальні Раммельсберга* – давній центр гірництва, розташований поблизу міста Гослар в Німеччині. Відкриття родовища датують ще 962 р., але потужний центр видобутку срібла формувався тут, починаючи з XIII ст.

На початку XIII ст. цистерціанцями був заснований монастир у Госларі, що став пайщиком раммельсбергських рудників. «Білі монахи» відкрили велику кількість потужних рудних покладів, навчали вірних людей мистецтву розвідки, видобутку та плавлення руд, ставали вихователями місцевих гірників. Раммельсбергське родовище єдине у всьому Гарці срібне родовище, що не пов'язане з жильною формою покладів. Основна маса срібла знаходилась у мідному та залізному колчедані. Про масштаби родовища свідчить тисячолітня, майже безперервна розробка тут срібла (експлуатація завершилась у 1988 р.). Свідчення гірничих робіт різного часу збережені в унікальній шахті-музеї. Підземна траса рудника включає велику кількість старих гірничих виробок (найдавніша штольня датована 1150 р.) і оригінальних гірничих машин<sup>23</sup>.

*Римські золоті копальні Лас-Медулас*. Специфічні краєвиди цього скелястого заповідника з пейзажем інтенсивно-червоного кольору склалися в давньоримську епоху, коли тут вівся видобуток золота.

Лас-Медулас є прикладом інноваційних технологій давнини, унікальним зразком культурного ландшафту, сформованого під впливом активного втручання людини в природу. Ще до приходу римлян місцеві жителі розробляли тутешні розсипи шляхом промивання річкового піску. Повномасштабна експлуатація цього алювіального родовища почалася в другій половині I століття нашої ери після завоювання даної території римлянами.

---

<sup>22</sup> Банська Штявниця. URL: <https://is.gd/dqIG4I>

<sup>23</sup> World Heritage Convention. URL: <https://whc.unesco.org/>

Сьогодні Лас-Медулас має статус культурного парку і доступний для відвідування. При в'їзді на об'єкт розташований інформаційний археологічний центр, де можна познайомитися з історією району та стародавніми методами золотовидобутку, а також отримати карти рекомендованих маршрутів територією. Туристи можуть оглянути залишки доримських фортів і римських поселень, оцінити багату природу цих місць, побачити сліди золотодобувної діяльності римлян та зрозуміти еволюцію цього ландшафту, в якому тісно переплелися природні процеси і діяльність людей. З оглядового майданчика Орельян (943 м) відкривається захоплюючий панорамний вид на Лас-Медулас<sup>24</sup>.

*Культурний ландшафт Гальштат-Дахштайн.* Гальштат – комуна в Австрії, у федеральній землі Верхня Австрія. Поклади солі розроблялися тут з II тис. до н.е. З 1595 року розчинена сіль по найстарішому в світі трубопроводу доставляється в Ебензее, що розташований на відстані 40 км від Гальштата. Соляні промисли склали основу економічного процвітання даної території аж до середини ХХ ст., що знайшло відображення в специфічній архітектурі міста Гальштат.

*Стара вугільна шахта Цольферайн* є одним із найбільш відвідуваних індустріальних об'єктів світу. Перша вугільна шахта на її території була заснована в 1847 р., а гірничодобувна діяльність велася з 1851 р. по 23 грудня 1986 р. Протягом десятиліть, починаючи з кінця 1950-х років, дві частини майданчика, вугільна шахта Цольферайн і однойменний коксохімічний завод, входили до числа найбільших в Європі. Після закриття шахту було ревіталізовано.

Нині на території шахтного комплексу функціонує Рурський музей, який у своїй постійній експозиції представляє понад 6000 експонатів про історію одного з найбільших промислових регіонів світу. У Рурському музеї є великі колекції з геології, археології, промислової та соціальної історії, а також фотографії Рурської області. На додаток до своєї постійної експозиції, Рурський музей регулярно показує спеціальні виставки та пропонує різноманітну програму з семінарами, екскурсіями, лекціями, ночами кіно, аудіогідами. Також тут можна відвідати музей «Шлях вугілля», дизайн-центр Північної Рейн-Вестфалії, музей кераміки «Margaretenhöh», а в колишньому коксовому заводі розташована виставка сучасного мистецтва<sup>25</sup>.

Автор дослідження відвідувала даний об'єкт, де мала можливість поспілкуватися з Мартіною Тендік – менеджером з туристичного

---

<sup>24</sup> World Heritage Convention. URL: <https://whc.unesco.org/>

<sup>25</sup> European route of industrial heritage. URL: <https://www.erih.net/>

маркетингу шахти щодо алгоритму ревіталізації шахти та напрямів її промоції для широкого загалу.

*Гірничопромисловий ландшафт Блайневона* – є одним з найзнаковіших прикладів ландшафту, утвореного вугільними і металургійними підприємствами кінця XIX століття. Промисловий ландшафт навколо міста Блайневон включає завод, шахти, каменоломні, стару залізницю, будинки робітників, окремі з яких були збудовані у ранні роки історії міста.

Центральним об'єктом цієї території є колишній блайневонський металургійний завод. Доменні печі заводу, розміщені одна біля одної, сьогодні є найкраще збереженим комплексом з кількох доменних печей того періоду і типу конструкції.

Поряд розташована вугільна шахта, яка була відкрита для відвідування 1983 року і нині є частиною Національного музею Уельсу. Відвідувачі можуть спуститися у шахту, причому у всій Британії є лише дві шахти, де є доступ для відвідування підземної частини шахти<sup>26</sup>.

*Гірничопромисловий район Велика Мідна гора в місті Фалун* – це великий рудник, в якому окрім мідної руди також добували сульфід, цинк, свинець, вісмут, срібло, золото.

Археологічні та геологічні дослідження показали, що видобуток міді тут був ще приблизно у 850 році. На момент першої письмової згадки про копальню у 1288 році, вона вже мала певне значення. Об'єкт Всесвітньої спадщини включає наступні локації: мідний рудник в горі Стура-Коппарберг, заводи з виплавки міді, цинка та виготовлення мідного купоросу, індустриальний пейзаж навколо рудника, житлові будинки шахтарів. Дана пам'ятка наочно демонструє, що цей район протягом століть був одним із найважливіших у світі центрів гірничодобувної промисловості<sup>27</sup>.

*Ландшафти Корнуола та західного Девону* були радикально змінені протягом XVIII та XIX століть глибоким видобутком переважно міді та олова. Залишки шахт, машинних цехів, невеликих присадибних ділянок, портів, гаваней, каналів, залізниць, трамваїв і галузей промисловості, пов'язаних з видобувною промисловістю, а також нові міста й села відображають тривалий період промислового розширення та плідних інновацій. Разом вони є взаємопов'язаним і чітким свідченням успіху раннього, великомасштабного, індустріалізованого видобутку твердих порід кольорових металів. Технологія та інфраструктура, розроблені на шахтах Корнуоллу та Західного Девону, дозволили їм домінувати у

---

<sup>26</sup> Вікіпедія. Вільна енциклопедія. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>

<sup>27</sup> World Heritage Convention. URL: <https://whc.unesco.org/>

виробництві міді, олова та пізніше миш'яку в усьому світі та значно вплинути на міжнародну практику гірничого виробництва XIX століття.

Після краху виробництва міді в 1860-х роках гірничодобувна промисловість Корнуолла значно скоротилася, а виробництво було зосереджено переважно на олові. Видобуток металу в Корнуолі остаточно припинився в 1998 році із закриттям шахти South Crofty – останньої олов'яної шахти<sup>28</sup>.

Нині більшість об'єктів є музеєфіковані та ревіталізовані. Найбільш збереженим вважається олов'яний рудник Geevor, який нині є музеєм і центром спадщини. Окрім відвідування музею, де можна ознайомитись з історією видобутку олова, відвідувачі також можуть прогулятися будівлями шахти, щоб побачити оригінальне обладнання. Також є підземна екскурсія з гідом до Wheal Mexico, шахти XVIII століття. На території є сувенірний магазин і кафе з видом на Атлантичний океан. Існують інтерактивні заходи, наприклад пошук золота та дорогоцінного каміння.

*Ідрія і Альмаден* – світова спадщина ртуті. Об'єкт включає гірничодобувні ділянки в Альмадені (Іспанія), де ртуть видобували з давнини, та Ідрії (Словенія), де ртуть вперше було знайдено в 1490 р. н. е. Іспанська власність включає будівлі, пов'язані з історією її гірничої справи, включаючи замок Ретамар, релігійні споруди та традиційні житла. На місці в Ідрії, зокрема, є склади ртуті та інфраструктура, а також житлові приміщення шахтарів і шахтарський театр.

На цих двох ділянках містяться технічні залишки великої кількості шахтних стовбурів, їх галерей і поверхневих споруд з артефактами, характерними для видобутку ртутевмісних руд; вони також включають значні міські, монументальні та інфраструктурні елементи, а також матеріальні та символічні матеріали, пов'язані зі стилем життя та соціальною організацією видобутку ртуті. Ці місця є свідченням міжконтинентальної торгівлі ртуттю, яка протягом століть спричинила важливий обмін між Європою та Америкою. Разом вони являють собою дві найбільші ртутні шахти в світі, які працювали до останнього часу<sup>29</sup>.

*Основні копальні Валлонії.* Історія шахтарського промислу у «Вугільному поясі Бельгії», що протягнувся смугою від 3 до 15 км шириною та протяжністю 170 км, розпочинається в XVII ст. Найбільшого розквіту набуває в XIX ст. Чотири найбільш збережені шахти даного періоду: Гран-Орню, Буа-дю-Люк, Буа-дю-Казьє і Блегні-Майн, включені до списку Всесвітньої спадщини як зразки нових віянь в технологіях та соціальних перетворень епохи промислової революції.

---

<sup>28</sup> European route of industrial heritage. URL: <https://www.erih.net/>

<sup>29</sup> Вікіпедія. Вільна енциклопедія. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>

Криза вугільної промисловості призвела до закриття більшої частини шахт наприкінці 1960-х років. Після зупинки багато шахт перепрофілювали на підземні та надземні музеї, експозиції яких повною мірою відображають стадії розвитку вугільного промислу на різних етапах індустріальної епохи. Зазначені шахти, що зберегли багато в чому первісний архітектурний вигляд, наочно демонструють еволюцію видобувної промисловості в епоху промислового буму, включно з насамперед технологічною складовою. Органічність, з якою колишні промислові об'єкти вписані в навколишню місцевість, а також сама історія вугільного промислу у Валлонії, показує шахтарські виробки як воістину значний соціально-культурний пам'ятник XIX–XX століть<sup>30,31</sup>.

Шахту Буа-дю-Казьє, сумно відому аварією, яка сталася в 1956 році, під час якої пожежа на глибині понад 1000 метрів забрала життя понад 250 робітників, автор даного дослідження відвідала з метою отримання досвіду музеєфікації гірничих об'єктів.

*Гірничий басейн Нор-Па-де-Кале* – ландшафт, який сформувався протягом трьох століть видобутку вугілля з 1700-х до 1900-х років. Територія складається з 109 окремих компонентів на 120 тис. га. Тут є шахти (найстаріша з яких датується 1850 роком) з надшафтною інфраструктурою, відвали (деякі з яких займають площу 90 га та висотою понад 140 м), транспортна інфраструктура, залізничні станції, мастки робітників і шахтарські селища, включаючи соціальне середовище, школи, релігійні споруди, медичні та громадські заклади, приміщення компаній, будинки власників і менеджерів, ратуші тощо. Цей об'єкт є свідченням прагнення створити модель робітничих міст із середини XIX століття до 1960-х років і додатково ілюструє значний період в історії промислової Європи та документує умови життя робітників<sup>32,33</sup>.

В межах даної пам'ятки розроблено декілька пішохідних та веломаршрутів.

Восени 2015 року даний об'єкт став місцем організації конгресу ТІССІН (The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage – Міжнародний комітет зі збереження індустріальної спадщини) на тему: «Індустріальна спадщина в XXI столітті. Нові виклики»<sup>34</sup>. Учасницею даного конгресу була автор дослідження разом зі своїм колегою Володимиром Казаковим.

---

<sup>30</sup> Вікіпедія. Вільна енциклопедія. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>

<sup>31</sup> European route of industrial heritage. URL: <https://www.erih.net/>

<sup>32</sup> European route of industrial heritage. URL: <https://www.erih.net/>

<sup>33</sup> World Heritage Convention. URL: <https://whc.unesco.org/>

<sup>34</sup> The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage.

*Рудник з видобутку свинцевих, срібних та цинкових руд із системою водозливу в Тарновській Гурі.* Рудник являє собою частину Королівської шахти Фредеріка, що діяла з 1784 р. (за іншими джерелами – з 1714 р.) до 1911-12 рр. Більша частина об'єкту розташована під землею, тоді як поверхневий гірничий ландшафт містить залишки шахт і відвалів, а також залишки пароводяної насосної станції XIX ст. Елементи водогосподарської системи, розташовані під землею та на поверхні, свідчать про безперервні зусилля протягом трьох століть з осушення підземної зони видобутку та використання небажаної води з шахт для постачання міст та промисловості. Даний об'єкт володіє монументальною системою управління підземними водами, яка відображає 300-річний геніальний розвиток гідротехніки.

В 1976 році рудник було відкрито для відвідування громадськістю. Поряд із входом до шахти знаходиться музей під відкритим небом, в якому представлені парові машини, що використовувалися у виробничому процесі. Частина підземного туристичного маршруту долається на човнах<sup>35</sup>.

*Неолітичний рудник кременю в Кшемьонках* – яскравий приклад гірництва пізньої кам'яної доби. Родовище смугастого кременю поблизу селища Кшемьонки (Свентокшиське воєводство Польщі) експлуатували протягом двох тисячоліть, починаючи з IV тис. до н. е. За даними археологів кількість виробок стволового типу складала близько 3,5 тисяч.

У 1926 р. на ділянці шахтного поля Кшемьонки було створено археологічний заказник, а з 1985 р. відкрито підземні туристичні траси (сьогодні їх довжина сягає понад 500 м) і музей давнього гірництва. Нині здійснюється програма подальшого розвитку і облаштування музейного комплексу.

Перша підземна екскурсійна туристична траса мала початкову довжину близько 100 м, при ширині виробок 1,2 м й висоті – 1,8 м. Для забезпечення можливості зручного пересування відвідувачів висота старих виробок (0,5-1,2 м) була збільшена.

Нині реконструйовані виробки створюють обхідний шлях навколо комплексу старих низьких вибоїв та непорушених ходів, які вигідно експонують найцікавіші пам'ятки копальні. У музеї можна побачити знаряддя праці гірників, зразки видобутого кременю, засоби його обробки, велику кількість давніх виробів, а також цікаві макети, що відображають працю давніх гірників<sup>36,37</sup>.

---

<sup>35</sup> World Heritage Convention. URL: <https://whc.unesco.org/>

<sup>36</sup> World Heritage Convention. URL: <https://whc.unesco.org/>

<sup>37</sup> Вікіпедія. Вільна енциклопедія. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>

**Гірничі об'єкти Європи, включені Попереднього списку  
Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО**

№	Назва об'єкту	Місцезонаштування	Час створення
1.	Залізний рудник Ерцберг та стара частина міста Штайр	Федеральні землі: Верхні Австрія, Штирія	з XIV ст.
2.	Мармурові каменоломні в Каррарі	Провінція Маса-Каррара, Італія	–
3.	Історична спадщина гірничих копалень Іспанії	Автономні спільноти та провінції: Арагон, Балеарські острови, Кастилія-Леон, Кастилія-Ла-Манча, Каталонія, Мурсія, Країна Басків, Астурія, Андалусія	XVII–XX ст.
4.	Промислові комплекси в Остраві	Моравськосилезький край, Чехія	XIX–XX ст.
5.	Гірничопромисловий культурний ландшафт Рудних гір	Саксонія, Німеччина	з XVI ст.
		Карловарський та Устецький край, Чехія	XII–XVI ст.
6.	Сланцева промисловість північного Уельсу	Область Гвінет, Уельс, Великобританія	XVIII–XX ст.

*Джерело: систематизовано автором*

Окрім охарактеризованих об'єктів, які безпосередньо включені до Списку Всесвітньої спадщини, в процесі дослідження було систематизовано інформацію щодо об'єктів, які на даний момент знаходяться в так званому Попередньому списку ЮНЕСКО і можуть бути включені до переліку пам'яток на найближчих сесіях організації.

### **3. Досвід розвитку гірничого туризму в Україні**

Значний потенціал для розвитку гірничого туризму має Україна, так як тут активно велись та ведуться роботи з видобутку різних корисних копалин. Містом, що має найбільший спектр гірничих об'єктів та ландшафтів, є Кривий Ріг. Це обумовлено тим, що тут зосереджено:

- 8 основних та 37 допоміжних шахт з видобутку залізної руди;
- 9 діючих кар'єрів, з яких 8 залізорудних та 1 гранітний;
- 39 відпрацьованих кар'єрів;
- 85 відвалів;

- 26 провальних зон і зон зсування в полях шахт підземних рудників;
- 15 шламосховищ рудників і гірничо-збагачувальних комбінатів;
- 34 спелестологічних об'єктів: 12 відкритих стволів шахт (однієї буровугільної та решти залізрудних), 3 штреки (старої шахти «Червоний Гірник», старого рудника Колачевського, обваленої шахти «К-Д-1»), 11 штолень (Кочубеївські, Рахманівські, Покровська та ін.), 2 підземні виробки (на старому Кочубеївському руднику), 1 квершлаг (шахти Північної Вентиляційної), 2 провальні колодязі шахти Гвардійської, 3 гезенки висхідних виробок (в стелі квершлягу старої шахти Північної Вентиляційної та на бортах провального колодязя шахти «К-Д-1»)<sup>38</sup>;

Нааявність перерахованих об'єктів є потужною ресурсною базою для розвитку індустріального туризму в цілому та гірничого туризму зокрема. В місті у 2013 році було прийнято Програму розвитку промислового туризму на 2013–2015 роки, яку в майбутньому було пролонговано до 2022 року включно<sup>39</sup>. Після цього розпочалася активна діяльність з трансформації виключно індустріального міста в туристичну дестинацію.

Однак експедиційні дослідження гірничої спадщини та ландшафтів міста відбувалися ще задовго до прийняття програми. Ще в 2004 році краєзнавчу роботу з вивчення даних об'єктів було ініційовано вченим-географом Володимиром Казаковим, до якого долучилися його колеги та студенти. Це дозволило створити реєстр гірничих об'єктів Кривого Рогу. Разом з цим розпочалася робота з розвитку туристичної діяльності на гірничих об'єктах. Одним із напрямів даної роботи було детальне вивчення гірничих об'єктів, аналіз їх туристичного потенціалу та створення екскурсійних маршрутів. Підготовка цих маршрутів та їх проведення як для містян, так і для гостей міста, дозволило практичним шляхом визначити перелік найбільш атрактивних об'єктів, які можуть стимулювати туристів приїхати до Кривого Рогу.

Критеріями вибору об'єктів для включення їх до програм турів гірничої тематики виступили:

- унікальність та особливість об'єкту;
- значні морфометричні параметри;
- історичне значення як феномену гірничої спадщини, так і з позиції впровадження на цих об'єктах інноваційних технологій в певний проміжок часу;

---

<sup>38</sup> Казаков В. Л. На шляху до повного вивчення гірничопромислових ландшафтів Кривбасу. *Теоретичні, регіональні, прикладні напрями розвитку антропогенної географії та геології* : матер. III міжнар. наук. конфер. Кривий Ріг, 2011. С. 35–47.

<sup>39</sup> Програма розвитку промислового туризму в тісті Кривий Ріг на 2016–2021 роки. URL: [http://krt.dp.ua/files/pdf/The\\_program\\_of\\_development\\_of\\_industrial\\_tourism\\_2016-2021.pdf](http://krt.dp.ua/files/pdf/The_program_of_development_of_industrial_tourism_2016-2021.pdf)

- можливість доступу до об'єкта (зручність під'їздів та підходів, можливість потрапляння без різних узгоджень з підприємствами);
- об'єкт ілюструє процеси природної ренатуралізації та рекультиватії;
- об'єкт є частиною культурного ландшафту цього регіону та має естетичну привабливість.

Найвні критерії дозволили з усього переліку об'єктів визначити ключові типи об'єктів, які входять до різноманітних програм турів, у розробці та реалізації яких активну участь приймала автор дослідження:

1. *Працюючі кар'єри*. Зазвичай, більшість туристів, які відвідують місто, воліють побачити його брендовий об'єкт – кар'єр Південного гірничозбагачувального комбінату (ГЗК) – першого гірничозбагачувального підприємства в Україні і на теренах пострадянського простору. Комбінат запрацював у 1955 році. Кар'єр комбінату є неповторним та вражаючим видовищем, створеним руками гірників, що з космічних знімків візуально нагадує форму серця. Його площа становить 570 га, протяжність – 3000 м, ширина – 2650 м, глибина по замкнутому контуру складає 425 м. Кар'єр завжди був полігоном для досліджень, випробувань, впровадженнь передових технологій та техніки. Кар'єр Південного ГЗК з 2019 року входить до реєстру об'єктів ERIH (Європейського маршруту індустриальної спадщини)<sup>40</sup>.

На кар'єрі обладнаний оглядовий майданчик, з якого зручно спостерігати за виробничим процесом в будь-який період року. Переважна більшість екскурсій передбачала огляд панорами кар'єру з оглядового майданчика, однак поодинокими були екскурсії зі спуском до середнього горизонту -180 м та відвідування оглядового майданчика під час проведення вибухових робіт.

За умов, коли немає можливості відвідати кар'єр Південного ГЗК, як правило, обумовленою занадто пізнім запитом групи або недоступністю об'єкту через певні виробничі причини, туристам пропонується оглянути Ганнівський кар'єр Північного ГЗК, де є можливість без спецдозволу виходу на борт кар'єру з міської дороги, що пролягає поруч. Цей кар'єр хоч і не настільки розрекламований як кар'єр Південного ГЗК, однак також цікавий своєю витягнутою формою: його довжина становить 5700 м, а ширина 1200 м. На ньому також можна побачити й вибух при видобутку залізної руди.

Поодинокі туристичні групи відвідували й інші кар'єри міста: Глеюватський кар'єр Центрального ГЗК, Першотравневий кар'єр Північного ГЗК, кар'єри № 2-біс та № 3 АрселорМіттал Кривий Ріг.

---

<sup>40</sup> European route of industrial heritage. URL: <https://www.erih.net/>

2. *Працюючі шахти.* На території міста функціонує вісім основних шахт: шахта «Ювілейна» та імені Фрунзе ПАТ «Євраз Суха Балка», шахта «Артем-1» ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», шахти «Козацька», «Тернівська», «Криворізька» та «Зоря» ПАТ «Криворізький залізорудний комбінат», шахта імені Орджонікідзе ПАТ «Центральний ГЗК». Як правило, поблизу кожної шахти знаходяться вентиляційні та допоміжні. Відповідно місто має дуже потужний ресурс для розвитку шахтного туризму. Атрактивності додає той факт, що криворізькі шахти є найглибшими шахтами Європи (Ювілейна, -1720 м; Тернівська, -1620 м, Козацька, -1615 м), а копри шахти образно називають «Криворізькими Ейфелевими вежами». Копри різних шахт мають висоту 100-108 метрів.

Достатньо велика кількість туристів воліють спуститись до земних надр. У 2015 році була практика організовувати тури до шахти «Тернівська» на комерційній основі», на той момент вартість туру на 1 особу складала 15 євро, та передбачалося, що розмір групи буде не більше 10 осіб. Це обумовило той факт, що громадяни Швейцарії та США замовляли собі індивідуальні VIP-тури, сплачуючи групову вартість відвідування. Польські експерти оцінили, що вартість відвідування працюючої шахти зі спуском на горизонт нижче 1000 м, повинна складати не менше 50 євро. Однак, не зважаючи на те, що були туристи готові платити такі та й вищі кошти, підприємство «Криворізький залізорудний комбінат» припинило проводити екскурсії зі спуском під землю, посилаючись на техніку безпеки та нестабільну військово-політичну ситуацію в країні.

Більш перспективно в туристичному контексті виглядає відвідування наземних шахтних комплексів з підйомом на вершину копра. З працюючих об'єктів найкращі можливості для цього мають шахти «Ювілейна» та «Криворізька». Уявлення про специфіку шахтарської праці також можна отримати при відвідуванні Учбово-курсowego центру Криворізького залізорудного комбінату, що являє собою унікальний навчальний полігон – модель шахтної виробки, розташованої на глибині 3 метри. Майбутні шахтарі тут проходять навчання, а екскурсанти можуть пізнати суть шахтарської праці, користуючись шахтарським інвентарем (скреперна лебідка, відбійним молотком, буром, тощо). Тут змодельовано гірничі горизонти, де розташовані зразки реальної техніки, що експлуатується на підприємстві, а також камера тимчасового перебування гірників у випадку аварійних ситуацій.

Окрім цього, в місті порушується питання регенерації шахтних комплексів. Зокрема, оглядовий майданчик з чудовим панорамним видом на центральну частину міста можна було б створити на копрі шахти «Гігант-Глибока».

В Кривому розі у 2019 році відбувся «Урбаністичний хакатон», в рамках якого було обговорено перспективи п'яти індустриальних об'єктів міста, серед яких було запропоновано проекти ревіталізації шахти «Артем-2», а також приміщення та копра шахти «Вентиляційна-3».

Зокрема на базі шахти «Артем-2» створено проект «Парк індустриальної культури «Шахта», що передбачає: створення локацій гірничої тематики (музею гірничої техніки, скансену гірських порід та мінералів, атракціон-екскурсію «Спуск у шахту» по нахиленому стволу шахти, тощо); створення постіндустриальних промислово-туристичних локацій (туристично-інформаційного центру, мотузкового парку, стінки для скелелазіння, вільної арт-зони тощо); створення локацій під приватні функції (офіси адміністрації, орендарів), які розташовуються в окремому приміщенні; створення відкритого простору<sup>41</sup>.

На базі шахти «Вентиляційна-3» запропоновано створення центру активного дозвілля «StreetTown», основною метою якого є забезпечення активного дозвілля для дітей та молоді міста. У будівлях пропонуються наступні локації: адміністративна зона, зона харчування, санітарна зона, критий скейт-парк, батут, танцмайданчики. Також пропонується розмістити локації для спелеологічних тренувань у шахтних стволах та скеледром на стіні одного з корпусів. Поруч з будівлями можна облаштувати невеликий паркінг, скейт-парк, велосипедну зону та фонтан із залізною рибою як символом залізрудного басейну.

3. *Техногенні гірничі ландшафти.* До програм турів включається відвідування відвалів та провальних зон. Відвали образно називають «криворізькими горами», вони утворені внаслідок відсипання пустої гірської породи та мають висоту до 80-100 метрів. Найвідвідуванішими є Бурщицький відвал, з якого видно центральну історичну частину Кривого Рогу, найпотужніше підприємство ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг», а також кар'єри колишнього Новокриворізького ГЗК, що нині входить до гірничого департаменту ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг». З Петровського відвалу відкривається панорама спальних районів міста – Покровського та Саксаганського. Декілька років поспіль на відвалі практикувалася зустріч Нового року містянами та туристами.

Провальні ландшафти виникли внаслідок обвалення стель верхніх підземних горизонтів шахт. Загальна площа провальних зон складає 3,4 тис. га. Провальні ландшафти – це сукупність провальних лійок глибиною до

---

<sup>41</sup> Patsiuk, V., Kazakov, V., Skorupskas, R., Ostapchuk, I. & Petrova, A. Revitalization of the industrial heritage: guidelines for Kryvyi Rih. *OP Conference Series: Earth and Environmental Science (EES)*. 2022. Vol. 1049. DOI: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1049/1/012082>

150 м, провальних колодязів, які йдуть до глибини 250 м, терас і зсувів, крутих скелястих стінок з крутістю як у справжніх горах. Найчастіше до програм турів включають провальну зону поблизу шахти «Козацька» та масштабне провалля поблизу шахти Орджонікідзе ПАТ «Центральний ГЗК», що утворилося внаслідок обвалу 13 червня 2010 року, має площу 16 га та досягає глибини 80 м<sup>42</sup>.

4. *Індустріальна гірнича спадщина*. Загалом в Криворізькому регіоні таких об'єктів понад 200<sup>43</sup>. До програм турів найчастіше включають відвідування наступних локацій:

– Кочубеївські штольні – найстаріший з рудників Криворіжжя, в якому добували руду ще на початку ХХ сторіччя. Досліджена протяжність підземних ходів становить 200 метрів. Через віддалене розташування від промислового осередку міста рудник зберігся у задовільному стані. Туристичну привабливість він отримав після виходу на екрани фільму «Червоний», для зйомок якого на руднику було обладнано сходи та кінний мотузковий підйомник;

– затоплені Октябрський і Карачунівський гранітні кар'єри. Ці кар'єри використовуються місцевим населенням для стихійної рекреації, в той же час мають і естетичне значення як специфічні туристичні ресурси;

– техногенне Червоне озеро – велика водойма, в якій акумулюються води шахт «Галковська» і «Гігант-Глибока», які відкачуються з глибини понад 1 км з-під землі. Вода озера містить велику кількість заліза, бром, йоду, натрію, калію і магнію. Цілий рік вода озера зберігає свій червоний колір;

– ландшафтний заказник «Візирка», що створений в 2001 році на відпрацьованих землях. Основна його частина – гірничопромислові ландшафти: 3 затоплені кар'єри, відвали, дренажні комунікації. Нині утворюється штучний гірсько-озерний ландшафт із вторинною екосистемою<sup>44</sup>.

---

<sup>42</sup> Пацюк В. С., Казаков В. Л. Індустріальний туризм: зміст турів (на прикладі Кривого Рогу). *Географія та туризм: науковий журнал* / ред. кол.: Запотоцький С. П. (гол. ред.) та ін. Київ : Альфа-ПІК, 2022. Вип. 70. С. 29–36. DOI: <https://doi.org/10.17721/2308-135X.2022.70.29-36>

<sup>43</sup> Казаков В. Л. На шляху до повного вивчення гірничопромислових ландшафтів Кривбасу. *Теоретичні, регіональні, прикладні напрями розвитку антропогенної географії та геології* : матер. III міжнар. наук. конфер. Кривий Ріг, 2011. С. 35–47.

<sup>44</sup> Пацюк В. С., Казаков В. Л. Індустріальний туризм: зміст турів (на прикладі Кривого Рогу). *Географія та туризм: науковий журнал* / ред. кол.: Запотоцький С. П. (гол. ред.) та ін. Київ : Альфа-ПІК, 2022. Вип. 70. С. 29–36. DOI: <https://doi.org/10.17721/2308-135X.2022.70.29-36>

5. *Музеї гірничої тематики.* Це може бути один з типових промислових музеїв, де розкривається історія становлення підприємства, особливості технологічного процесу, демонструється продукція, що виготовляється. Як правило, такі музеї вміщують макети робочої техніки, фото та різноманітні документи підприємств різного періоду, макет території підприємства, на якому за допомогою інтерактивних елементів відображаються різні складові промислового комплексу підприємства. Музеї обладнані екранами, на яких можна побачити у реальному часі виробничі процеси на підприємстві, а також переглянути промовідео про підприємство. Найчастіше до програм туру включається музей АТ «Південний ГЗК», фішкою якого є те, що можна приміряти робітничі каски, прикрашені петриківським розписом. В зимовий період дані тури можуть бути доповнені або замінені музеями ПАТ «Північний ГЗК» та ПАТ «Центральний ГЗК».

Значний інтерес також викликає відвідування Геолого-мінералогічного музею Криворізького національного університету. В даному музеї зібрана багата колекція гірських порід та мінералів з різних куточків світу. Загалом його колекція каменю постановово Кабінету Міністрів України внесена до Державного реєстру наукових об'єктів, що становлять національне надбання.

Окрім цього, у місті існує два скансени гірничої техніки, розташовані достатньо віддалено один від одного. Перший скансен було відкрито у 2009 році. Музей складається із двох частин. На першій ділянці уздовж стіни будівлі палацу культури комбінату виставлені стенди з інформацією та фотографіями про основні структурні підрозділи комбінату. На другій ділянці розміщена різноманітна техніка, яка використовувалась у кар'єрах комбінату, на шахті, збагачувальному виробництві. Тут представлені ковш екскаватора, шахтний електровоз, бульдозер з кар'єру, великовантажний самоскид, дробарка з дробильної фабрики, сепаратор рудозбагачувальної фабрики та багато іншої техніки, що презентує силу та міць видобувних підприємств Кривого Рогу. Біля кожного експонату встановлені інформаційні таблички, це дозволяє прогулятися музеєм й ознайомитися з його експонатами самостійно. Вхід вільний, але за порядком стежить охорона комбінату.

Другий скансен гірничого департаменту ПАТ «АрселорМіттал Кривий Ріг» відкритий у листопаді 2018 року. В порівнянні з вищезазначеним об'єктом, він доповнений залізничною технікою: старим вагоном, який курсував ще з 1908 року, та вагоном думпкарком – вагон-самоскид.

**Орієнтовна програма одноденного туру гірничої тематики**

<b>Етапи туру</b>	<b>Орієнтовний графік</b>
<i>Зустріч групи на залізничній станції «Кривий Ріг – Головний».</i>	6.30
Сніданок	6.30-7.30
Оглядова екскурсія містом під час трансферу до Буршицького відвалу	7.30-8.00
Екскурсія до Буршицького відвалу. Сходження на відвал. Огляд промислового міста з висоти пташиного польоту	8.00-10.00
Трансфер та екскурсія до музею Південного ГЗК	10.00-11.00
Екскурсія до залізрудного кар'єру Південного ГЗК	11.00-12.00
Обід	12.00-13.30
Переїзд до Кочубеївських штолень	13.30-14.15
Екскурсія до штолень	14.15-16.00
Трансфер до Скансену гірничої техніки Північного ГЗК. Огляд техніки	16.00-17.00
Трансфер до району шахти «Козацька». Оглядова екскурсія містом	17.00-17.20
Відвідання криворізької зони відчуження (гігантські провалля) шахти «Козацька». Збір колекції криворізьких мінералів і гірських порід	17.20-19.00
Вечеря	19.00-20.00
Прогулянка парком «Шахтарський»	20.00-21.00
Трансфер до залізничної станції «Рокувата»	21.00-21.15
Закінчення туру. Вільний час. Прощання з групою	21.15-21.42
<i>Від'їзд групи із залізничної станції «Рокувата»</i>	21.42

*Джерело: розроблено авторами*

Обидва зазначені технічні скансени з 2019 року входять до реєстру об'єктів ERIH (Європейського маршруту індустріальної спадщини).

Із врахуванням переліку зазначених об'єктів запропоновано орієнтовну програму комплексного туру гірничої тематики містом Кривий Ріг. Даний тур розрахований на прибуття групи залізничним транспортом з Києва. Оптимальним він є для теплого періоду року із значною протяжністю світлової доби. Більшість із перерахованих у турі об'єктів були апробовані до відвідування туристичними групами під час різноманітних турів до Кривого Рогу, які активно почали реалізовуватись з 2015 року.

## ВИСНОВКИ

Гірничі регіони, які поєднують в межах своєї території діючі промислові підприємства, об'єкти індустріальної спадщини, постіндустріальні об'єкти, мають цілу низку варіантів перспективного сталого розвитку. Безумовно, одним із таких варіантів є гірничий туризм, за допомогою якого до гірничих територій можна залучити численних туристів.

Становлення гірничого туризму в Україні загалом та Кривому Розі зокрема має всі ресурсні можливості, однак наявність потужного ресурсу – це не запорука ефективної туристичної діяльності. Перш ніж даний ресурс буде консолідований у якісний туристичний продукт його необхідно вивести на належний рівень. Все це передбачає цілеспрямовану, систематизовану та структуровану роботу з підвищення туристичної привабливості даних територій. Основними напрямами даної діяльності є:

*Рекультивация антропогенних ландшафтів*, метою якої є відтворення продуктивності територій, порушених гірничою промисловістю, та повернення їх у різні види використання. Це передбачає проведення комплексу інженерних, гірничотехнічних, меліоративних, сільськогосподарських та лісогосподарських робіт. Рекультивация гірничих просторів і їх залучення до туристичної сфери мають корегуватись знаннями про будову, властивості та технологію експлуатації конкретного об'єкту та усіх можливих напрямів поліпшення або раціональних змін його стану. Тому для кожного ландшафту рекомендується власний тренд розвитку та оптимізації.

*Ревіталізація виробничих об'єктів та територій* – це процес, спрямований на комплексну трансформацію депресивних промислових об'єктів і територій для їх функціонального перепрофілювання з метою покращення соціальних умов життя населення. В європейських країнах модною тенденцією є перетворення виробничих об'єктів в музеї, заклади розміщення та харчування, культурно-розважальні комплекси, торгівельні центри тощо. Дана практика реалізується і в нашій країні, однак подібні інновації активніше переймають столиця та західні регіони країни, тоді як бажаним є повсюдне впровадження практики ревіталізації виробничих просторів.

*Переосмислення* не лише ресурсного потенціалу території, а й методів та підходів щодо ведення економічної (в тому числі туристичної) діяльності в даних регіонах та усвідомлення необхідності тотальної диверсифікації економіки гірничих територій не лише з позиції розгалуження їх виробничої структури, а саме за рахунок зростання сегменту сфери послуг та креативних індустрій.

Переоцінка напрямів використання гірничих об'єктів та ландшафтів є важливим чинником не лише розвитку туристичного потенціалу гірничих територій, а й підвищення рівня індустріальної культури населення. Все це загалом буде мати значний позитивний економічний, соціальний та гуманітарний ефект, та безумовно сприятиме активізації туристичній діяльності в даних регіонах.

## АНОТАЦІЯ

Сталий розвиток передбачає збалансовану взаємодію суспільства, господарства та природи. Стрімка індустріалізація XIX–XX століття мала великий позитивний вплив на суспільство та промисловість, однак завдала великої шкоди довкіллю. В той же час, європейська спільнота усвідомила необхідність сталого розвитку старопромислових гірничих територій, напрямками чого стали ревіталізація гірничих об'єктів та, як наслідок, активний розвиток гірничого туризму.

У статті структуровано підходи зарубіжних вчених до поняття «гірничий туризм». Проаналізовано світові тенденції трансформації промислових територій для потреб гірничого туризму. На прикладі індустріальних об'єктів гірничої тематики розглянуто досвід трансформації гірничих об'єктів в туристичні локації. Систематизовано інформацію щодо гірничих об'єктів Криворіжжя та виявлено найбільш придатні типи об'єктів для розвитку туристичної діяльності. На основі проведеного аналізу запропоновано орієнтовну програму комплексного тури гірничої тематики містом Кривий Ріг.

## Література

1. Caamaño-Franco, I., & Andrade Suarez, M. The value assessment and planning of industrial mining heritage as a tourism attraction: The case of Las Médulas cultural space. *Land*. 2020, 9(11), 404. DOI: <https://doi.org/10.3390/land9110404>
2. Cole, D. Exploring the sustainability of mining heritage tourism. *Journal of Sustainable Tourism*. 2004, 12(6), 480–494. DOI: <https://doi.org/10.1080/09669580408667250>
3. Edwards, J. A., & i Coit, J. C. L. Mines and quarries: Industrial heritage tourism. *Annals of tourism research*. 1996, 23(2), 341–363. DOI: [https://doi.org/10.1016/0160-7383\(95\)00067-4](https://doi.org/10.1016/0160-7383(95)00067-4)
4. European route of industrial heritage. URL: <https://www.erih.net/>
5. Garofano, M., & Govoni, D. Underground geotourism: A historic and economic overview of show caves and show mines in Italy. *Geoheritage*. 2012, 4(1), 79–92. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12371-012-0055-3>

6. Gürer, A., Gürer, Ö. F., & Sangu, E. Compound geotourism and mine tourism potentiality of Soma region, Turkey. *Arabian Journal of Geosciences*. 2019, 12(23), 1–14. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12517-019-4927-6>

7. Herdiansyah H., Utami M. U., Haryanto J. T. Sustainability of post-mining land use and ecotourism. *Jurnal Perspektif Pembiayaan dan Pembangunan Daerah*. 2018. Vol. 6. No. 2. DOI: <https://doi.org/10.22437/ppd.v6i2.5441>

8. Herrera-Franco, G., Apolo-Masache, B., Escandón-Panchana, P., Jácome-Francis, K., Morante-Carballo, F., Mata-Perelló, J., & Carrión-Mero, P. Perception of the Geological-Mining Heritage to Promote Geotourism in Guayaquil, Ecuador. *Geosciences*. 2022, 12(9), 322. DOI: <https://doi.org/10.3390/geosciences12090322>

9. Ilkovičová L., Ilkovič J. Mining Educational Trail in Slovakia. *Land*. 2022, 11(6), 936. DOI: <https://doi.org/10.3390/land11060936>

10. Jelen, J. Mining heritage and mining tourism. *Czech Journal of Tourism*. 2018, 7(1), 93–105. DOI: <https://doi.org/10.1515/cjot-2018-0005>

11. Jonsen-Verbeke, M. Industrial heritage: A nexus for sustainable tourism development. *Tourism geographies*. 1999, 1(1), 70–85. DOI: <https://doi.org/10.1080/14616689908721295>

12. Kadlec, M., & Svoboda, M. Památková péče, cestovní ruch a veřejná správa (Monument care, tourism and public administration). Prague: Ministry for Regional Development of Czech Republic. 2007. URL: [www.mmr.cz/getmedia/71687f46-21f8-4e70-8b5c-afb6ab19ad38/GetFile7\\_1.pdf](http://www.mmr.cz/getmedia/71687f46-21f8-4e70-8b5c-afb6ab19ad38/GetFile7_1.pdf)

13. Lamparska M. Post mining tourism in Upper Silesia and Czech Moravian Country. *Journal of Geography, Politics and Society*. 2019, 9(2), 57–68. DOI: <https://doi.org/10.26881/jpgs.2019.2.06>

14. Patsiuk, V., Kazakov, V., Skorupskas, R., Ostapchuk, & I. and Petrova A. Revitalization of the industrial heritage: guidelines for Kryvyi Rih. *OP Conference Series: Earth and Environmental Science (EES)*. 2022. Vol. 1049. DOI: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1049/1/012082>

15. Rózycki, P., & Dryglas, D. Mining tourism, sacral and other forms of tourism practiced in antique mines-analysis of the results. *Acta Montanistica Slovaca*. 2021, 22(1).

16. Rybár, P., & Hroncek, P. Mining tourism and the search for its origins // Geotourism/Geoturystyka. 2021. DOI: <https://doi.org/10.7494/geotour.2017.50-51.3>

17. Rybár, P., & Štrba, L. Mining tourism and its position in relation to other forms of tourism. In Proceedings on the GEOTUR 2016: International

Conference on Geotourism, Mining Tourism, Sustainable Development, and Environmental Protection. Florencia: IBIMET-CNR. 20216. P. 2–7.

18. Schejbal, C. Montánní turismus (Mining tourism). Technical University of Ostrava: Ostrava, Czech Republic. 2016, 182 p.

19. Serwis korporacyjny Kopalni Soli “Wieliczka”. URL: <https://www.kopalniawieliczka.eu/gornicze-dziedzictwo/#historia-zabytku>

20. Singh, R. S., & Ghosh, P. Geotourism potential of coal mines: An appraisal of Sonapur-Bazari open cast project, India. *International Journal of Geoheritage and Parks*. 2021, 9(2), 172–181. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijgeop.2021.02.007>

21. Singh, R. S., & Ghosh, P. Geotourism potential of coal mines: An appraisal of Sonapur-Bazari open cast project, India. *International Journal of Geoheritage and Parks*. 2021, 9(2), 172–181. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijgeop.2021.02.007>

22. The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage. URL: <https://ticcih.org/>

23. World Heritage Convention. URL: <https://whc.unesco.org/>

24. Банська Штявниця. URL: <https://is.gd/dqIG4I>

25. Вікіпедія. Вільна енциклопедія. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>

26. Казаков В. Л. На шляху до повного вивчення гірничопромислових ландшафтів Кривбасу. *Теоретичні, регіональні, прикладні напрями розвитку антропогенної географії та геології*: матер. III Міжнар. наук. конфер. Кривий Ріг, 2011. С. 35–47.

27. Пацюк В. С., Казаков В. Л. Індустріальний туризм: зміст турів (на прикладі Кривого Рогу). *Географія та туризм: науковий журнал* / ред. кол.: Запотоцький С. П. (гол. ред.) та ін. Київ : Альфа-ППК, 2022. Вип. 70. С. 29–36. DOI: <https://doi.org/10.17721/2308-135X.2022.70.29-36>

28. Програма розвитку промислового туризму в тісті Кривий Ріг на 2016–2021 роки. URL: [http://krt.dp.ua/files/pdf/The\\_program\\_of\\_development\\_of\\_industrial\\_tourism\\_2016-2021.pdf](http://krt.dp.ua/files/pdf/The_program_of_development_of_industrial_tourism_2016-2021.pdf)

#### **Information about the author:**

**Viktoriia Patsiuk**

Candidate of Geography Sciences,

Doctoral Student at the Department of Economic and Social Geography

Taras Shevchenko National University of Kyiv

Associate Professor at the Department of Tourism and Economics

Kryvyi Rih State Pedagogical University

54, Naharin avenu, Kryvyi Rih, 50086, Ukraine