

УДК 553: 336: 622.06

DOI: 10.33813/2224-1213.28.2022.20



---

**Бодюк Адам Васильович**

*кандидат економічних наук,  
старший науковий співробітник, науковий керівник,  
Науково-дослідний заклад «Ресурси»  
ORCID ID: 0000-0002-6200-1784  
Адам Бодюк g2030@ukr.net*

---

## РЕСУРСОМЕТРІЯ В ГОСПОДАРСЬКИХ ПОРІВНЮВАЛЬНИХ ОЦІНКАХ КОРИСНИХ КОПАЛИН

**Мета статті** полягає в обґрунтуванні сутності та понятійного апарату ресурсометрії корисних копалин, практичного застосування геологічної, методичної, економічної інформації для відображення результатів досліджень корисних копалин і продуктів їх промислової переробки.

**Методологічною основою дослідження** є застосування ресурсного підходу до визначення понять, абстрактно-логічного, системно-структурного та порівняльного аналізу, ранжирування, узагальнення.

**Наукова новизна** отриманих результатів полягає в обґрунтуванні понятійного апарату ресурсометрії як науки про вимірювання, оцінювання та передбачення в кількісних і якісних показниках надрових ресурсів і господарського їх використання за потребами, обґрунтування рекомендацій з підвищення його результативності.

**Висновки.** Отже, ресурсометрію логічно трактувати як науку про вимірювання, оцінювання та передбачення в кількісних і кількісно-якісних показниках надрових ресурсів та господарське їх використання за потребами, обґрунтування рекомендацій з підвищення його результативності для формування іншої управлінської інформації. Ресурсометрію макромасштабно в отриманні для управлінського аналізу даних потрібно розвивати на профільній статистичній базі, з використанням конкретних галузевих матеріалів, зокрема енергоресурсних, трудових, малодосліджуваних у надрокористуванні.

**Ключові слова:** *ресурси, управління, інформація, корисні копалини, вуглеводні, уран, залізні руди, надрокористувачі.*

**Adam Bodiuk**

*candidate of economic sciences,  
senior research worker, scientific leader,  
Research establishment «Resources»*

**Resource metering in economic comparable  
assessments of minerals**

**The purpose of the article** is to substantiate the essence and conceptual apparatus of mineral resourceometry, the practical application of geological,

methodological, economic information to reflect the results of research of minerals and products of their industrial processing.

**The research methodology** basis of the study is the application of a resource approach to the definition of concepts, the use of abstract-logical, system-structural and comparative analysis, ranking, generalization.

**The scientific novelty** of the results obtained is to substantiate the conceptual apparatus of resourceometry as a science of measurement, evaluation and prediction in quantitative and qualitative indicators of the super-level resources and their economic use according to needs, substantiation of recommendations for improving its effectiveness.

**Conclusions.** Thus, resourceometry is logically interpreted as a science of measuring, evaluating and predicting in quantitative and quantitative-qualitative indicators of surface resources and their economic use according to needs, substantiation of recommendations for improving its effectiveness, for the formation of other managerial information. Management of Resourceometry is macroscale in obtaining for management analysis of data logically developed on a special statistical basis, using specific industry materials, in particular, energy, labor-consuming, little studied in subsoil use.

**Keywords:** resources, management, information, minerals, hydrocarbons, uranium, iron ores, subsoil users.

**Бодюк Адам Васильевич**

кандидат экономических наук,  
старший научный сотрудник, научный руководитель,  
Научно-исследовательское заведение «Ресурсы»

### **Ресурсометрия в хозяйственных сравниваемых оценках полезных ископаемых**

**Цель статьи** заключается в обосновании сущности и понятийного аппарата ресурсометрии полезных ископаемых, практического использования геологической, методической, экономической информации для отображения результатов исследования полезных ископаемых и продуктов их промышленной переработки.

**Методологической базой исследования** есть использование ресурсного подхода к определению понятий, абстрактно-логического, системного структурного и сравнительного анализа, рейтинга, обобщения.

**Научная новизна** полученных результатов заключается в обосновании концептуального аппарата ресурсометрии как науки об измерении, оценке и прогнозах в количественных и качественных показателях недроресурсов и их экономического использования по потребностям, обоснование рекомендаций по повышению его результативности.

**Выводы.** Таким образом, ресурсометрию логично трактовать как науку об измерении, оценке и предвидении в количественных и количественно-качественных показателях недровых ресурсов и хозяйственное их использование по потребностям, обоснование рекомендаций по повышению его результативности для формирования другой управленческой информации. Ресурсометрию макромасштабно в получении для управленческого анализа данных нужно развивать на профильной статистической базе с использованием конкретных отраслевых материалов, в частности энергоресурсных, трудоресурсных, малоисследуемых в недропользовании.

**Ключевые слова:** ресурсы, управление, информация, минералы, углеводороды, уран, железные руды, макропользователи.

**Актуальність теми дослідження.** Стійкий соціально-економічний розвиток країни, її економічна безпека визначаються ємністю мінерально-сировинної бази (МСБ) і перспективністю управління її гос-

подарським використанням. За масштабності МСБ її вивчення потребує об'єктивних методів і сучасних засобів дослідження.

В економічному світі наявність і доступність видобування мінеральних та вуглеводневих ресурсів, безперервність поставок й ефективність їх використання визначають стійкий розвиток та енергетичне ресурсування як важливу складову національної безпеки будь-якої країни. Надрокористування в Україні регулюють закони України, державні програми й інші документи [1].

Безумовно, застосування нормативно-правових актів державного регулювання і нормування економічних, фінансових та фіскальних процесів ресурсозабезпечення суб'єктів господарювання потребують постійного аналізу й оцінок використання ними корисних копалин, прогнозування перспектив і нарощування обсягів їх геологічних запасів проведенням геологорозвідувальних досліджень, а далі виконанням гірничих робіт з їх вилучення з надр, здійсненням товарообмінних операцій та ін.

Незважаючи на профільні наукові роботи численних дослідників, на наш погляд, немає загальновизнаного підходу до оцінки порівняння віддачі різнорідних за природою ресурсів у натуральних показниках. Тому вважаємо, що потрібні *n*-мірні, як пропонують їх називати, оцінки сучасного й перспективного використання ресурсів, наприклад, за економічними, фінансовими, соціальними й іншими видами їх поділу для встановлення ресурсовласницьких, господарських визначень, вимірюваних вартісними показниками в абсолютних і відносних вираженнях; поширюваних серед окремих суб'єктів господарювання за їх сферами в міжгалузевих економічних потребах; виконуваних із застосуванням показників їх ефективності тощо. Безумовно, до узагальнених і порівняльних оцінок різних видів ресурсів можна застосовувати як масштабні показники продуктивних сил на порівнювальній базі, наприклад з капіталовкладень, приведених для порівняння до єдиної бази.

На нашу думку, потреби *n*-мірності відображення обсягів ресурсів і їх значимості в еквівалентах зумовлюють необхідність на практиці вийти за межі традиційного підходу й при оцінці мінерально-сировинної бази, її складових. Хоча певні методики їх узагальненої оцінки вже розроблені, зокрема в нафтовому еквіваленті енергетичних ресурсів.

Загалом до переваг ресурсного підходу до аналізу, оцінки, за економічною теорією предметів праці, зокрема надрових ресурсів, належать: узагальнене трактування різних видів ресурсів; чітка логіка у визначеннях понять щодо ресурсів і процесів використання; можливість оцінити ефективність використання ресурсів конкретного виду, порівняти за ними оцінки й дати з обґрунтованих порівнюваних параметрів нові орієнтації в підвищенні ефективності на законодавчій базі, за творчою логікою, пристосуванням відомих методологій чи методик вимірювання рівнів результативності тощо; дати узагальнену оцінку ефективності виробництва різних видів ресурсів, їх промислового застосування та за іншими потребами, з певними ознаками подібності чи різнорідності, новими критеріями порівнянь.

Практичні питання управління надрокористуванням порушив колектив авторів [2].

**Метою** написання статті є обґрунтування за теоретичною базою сутності та розробка понятійного апарату ресурсометрії корисних копалин, формулювання рекомендацій з практичного застосування геологічної, методичної, економічної інформації для відображення результатів досліджень корисних копалин і продуктів їх промислової переробки.

**Методологія проведення роботи** – застосування ресурсного підходу (для характеристики понять надрокористування), методів абстрактно-логічного, системно-структурного та порівняльного аналізу (для визначення системи понять, які дають змогу охарактеризувати в кількісних вимірюваннях наявність і поширення корисних копалин у надрах та продуктів їх переробки).

**Виклад основного матеріалу.** Поняття *метр* (лат. міра) лягло в основу поняття *метрологія* (лат. міра + вчення), яке розуміють як вчення про вимірювання, оцінювання вимірюваних величин [3, 399]. Під поняттям *метрики* мають на увазі визначальний параметр, який можуть використати дослідники для виміру обстежуваних фактів, процесів, об'єктів і надання їм потрібних характеристик. Метрику тлумачать і як допоміжний інструмент спостереження, аналізу ситуації та важіль контролю за вирішенням проблем, що виникають на проекті.

Метрики дають можливість вирішувати такі завдання: оцінювати стан і конкретні характеристики об'єктів, процесів та знаходити можливі причини виникнення проблем з їх використання; надати інформацію для прийняття рішення (якщо таке потрібно) і згідно з ним виправити ситуацію у використанні об'єкта, протіканні процесу; оцінити прогрес після застосування корегувальних заходів та ін. Метрику варто застосовувати в поєднанні з вимірюванням та оцінюванням ресурсів, зокрема паливно-енергетичних, залізорудних.

Процеси вимірювання ресурсів у певних атрибутивних виразах (описах) і кількісних показниках та надання виміряним величинам оцінок за прийнятою методикою пропонують називати *ресурсометруванням*. Ця наукова галузь досліджує процеси підготовки, оцінки та підрахунку ресурсів і запасів паливно-енергетичних корисних копалин, залізорудних та інших корисних копалин. Серед її досліджуваних показників – насамперед статистичні, оскільки статистика відображає реальну ситуацію з наявними корисними копалинами та стан їх господарського застосування на макрорівні.

*Статистика* як міжнародна наука вивчає показники кількісних і якісних змін, зокрема в паливно-енергетичному господарстві країни та за її межами, обробляє досліджувані та зібрані дані із застосуванням статистичних й інших методів за науковими та господарськими потребами, поширює опрацьовані матеріали, як правило, у цифровій формі у виданій статистичній літературі.

Статистичні показники виробництва й споживання первинних енергетичних ресурсів у світі у 2001–2015 роках за їх видами наведено в *табл. 1* [4].

Таблиця 1

**Виробництво і споживання первинних енергетичних ресурсів  
у світі у 2001–2015 роках за їх видами, млн т н. е.**

Роки	Споживання, усього	За видами енергетичних ресурсів								
		Нафта		Природний газ		Вугілля		Ядер- на енер- гія	Гідро- енер- гія	Понов- лювані дже- рела енергії (ПДЕ)
		Вироб- ництво	Спо- жи- вання	Вироб- ництво	Спо- жи- вання	Вироб- ництво	Спожи- вання			
2001	9501,3	3618,0	3620,9	2246,9	2223,7	2423,9	2416,5	600,9	586,9	52,5
2005	10940,0	3937,8	3933,9	2519,4	2504,5	3033,6	3130,6	626,4	661,4	83,2
2010	12181,4	3979,1	4079,9	2893,9	2886,7	3627,6	3634,3	626,3	784,2	169,9
2015	13147,3	4361,9	4331,3	3199,5	3135,2	3830,1	3839,9	583,1	892,9	364,9

У табл. 2 показано рейтинг, за інформацією ООН, економік країн світу у 2021–2022 роках за показником ВВП [5].

Таблиця 2

**Рейтинг економік країн світу у 2021–2022 роках за показником ВВП**

Рейтинг	Економіка країн	млн дол. США
	світу	85,804,390.60
1	США	20,494,100.60
21	Польща	585,782.87
29	Норвегія	434,750.94
38	Кувейт	141,677.81
39	Україна	130,832.33

Безумовно, на рейтинг економік країн суттєво впливають обсяги надрокористування, переробки корисних копалин, торгівлі її продукцією. Зокрема, показники ВВП суттєво визначають доходи підприємств від господарського використання енергетичних ресурсів.

До окремого розділу ресурсометрії слід віднести паливно-енергетичні баланси (ПЕБ) на різні види паливно-енергетичних ресурсів, що складаються із застосуванням методики зведення даних до одного кількісного вимірника. Із застосуванням показників прогнозованої структури видобування цих ресурсів та її очікуваної теплотворної здатності розраховують перевідні коефіцієнти за видами палива. Переведення здійснюють множенням обсягу видобутку в натуральних одиницях на встановлений перевідний коефіцієнт. Установлені такі орієнтовні значення перевідних коефіцієнтів для природних ресурсів: нафти й газового конденсату – 1,4; газу природного та нафтового – 1,18; вугілля – 0,7; сланців горючих – 0,34; дров – 0,27.

У структурі паливних ресурсів України домінує кам'яне та буре вугілля, запаси якого за категоріями А+В+С<sub>1</sub>, за різними джерелами,

становлять близько 50 млрд т і є цілком достатніми для забезпечення власних потреб економіки та домашніх господарств. Основні запаси кам'яного вугілля зосереджені в Донецькому та Львівсько-Волинському басейнах; бурого вугілля – переважно в Дніпровському басейні.

В Україні утворилося понад 2500 родовищ торфу. Державним балансом враховано понад 1560 цих родовищ. Запаси оцінюють у 2,2 млрд т. Найбільше їх покладів зосереджено у Волинській, Рівненській, Київській, Чернігівській і Львівській областях. «У зональному розрізі в Україні виділено п'ять торфово-болотних областей: Полісся (58,0% запасів торфу-сирцю), Мале Полісся (7,0%), Лісостеп (34,6%), Степ (0,4%), Карпати і Прикарпаття (2,9%). Крім того, на території України виявлено близько 350 родовищ покладів сапропелю, Державним балансом враховано 274 родовищ» [6].

До ресурсометричних потрібно відносити й порівняльні оцінки енергоресурсів у різних формах, результативності застосування в енергогенеруючих комплексах. У табл. 3 наведено кількісні показники роботи теплогенерувального обладнання з використанням природного газу й вугілля (за інформацією Монастирищенської виробничо-впроваджувальної фірми «Енергетик», Завод котельного обладнання, Черкаська обл.; [www.energetik.com.ua](http://www.energetik.com.ua)). Наведені цифри свідчать про те, що вартісні показники використання вугілля майже утричі нижчі за природний газ. Але калорійність і витрати природного газу кращі, ніж вугілля.

Таблиця 3

**Показники роботи теплогенерувального обладнання  
з використанням природного газу і вугілля**

№ з/п	Назви показників	Розмірність	Природний газ	Вугілля
1	Калорійна здатність палива	МДж/нм <sup>3</sup> (кг)	35	25,5
2	Часові витрати палива на котел потужністю 1МВт	нм <sup>3</sup> (кг)/год	100	160
3	Добові витрати палива на котел потужністю 1 МВт	нм <sup>3</sup> (кг)/доб.	2400	3840
4	Місячні витрати палива на котел потужністю 1 МВт	нм <sup>3</sup> (кг)/міс.	72000	115200
5	Орієнтовна вартість палива	грн за 1000 нм <sup>3</sup> ; грн за 1000 кг	2700	600
6	Орієнтовні затрати палива за годину	грн/год	270	96
7	Орієнтовні затрати палива за добу	грн/доб.	6480	2304
8	Орієнтовні затрати палива за місяць	грн/міс.	194400	69120

Для порівняння зі станом споживання енергоресурсів в Україні покажемо, за різними показниками в інтернеті, особливості використання енергоресурсів в окремих країнах.

У США відносно рівномірно застосовують вугілля, газ і нафту, оскільки цих корисних копалин достатньо за обсягами їх власного видобутку.

Велика Британія в енергетиці використовує переважно природний газ, оскільки його добуває у великій кількості. У Канаді за прийнятних природних умов переважно розвивається гідроенергетика; за її показником ця країна є світовим лідером.

Росія для внутрішнього енергоспоживання переважно використовує природний газ, одночасно помірно вугілля та нафту відповідно до обсягів їх видобування та експорту.

Японія і Франція за незначної природної забезпеченості первинними паливно-енергетичними ресурсами розвивають ядерну енергетику.

Китай і Польща мають відносно великі поклади та обсяги видобутку вугілля і значно менші – нафти та природного газу, тому в них переважно вугільна енергетика. Китай як надвелика держава досить значні потреби в енергоспоживанні в галузях економіки та побуті на 70,5% забезпечує за рахунок власного вугілля. Висока частка вугілля зумовлена його якістю та дешевизною і відносно невеликими обсягами запасів інших первинних енергоносіїв. Обсяги видобутку природного газу становлять 16 млрд м<sup>3</sup> (менше ніж в Україні), нафти – 140 млн т.

В енергетиці Польщі аналогічно висока частка використання вугілля, що спричинена тим самим чинником – наявністю великих запасів якісного та дешевого власного вугілля і відносно невеликих обсягів інших первинних енергоносіїв [7].

На вугільному паливі в Німеччині виробляють близько 18% електроенергії. В останні роки в цій країні залишилися всього дві кам'яновугільні шахти, які планували закрити. Тому за потреби Росія є основним постачальником цього енергоносія в Німеччину.

Отже, з точки зору формування структури паливно-енергетичного балансу для України показовими є Китай і Польща, тому досвід цих країн треба вивчати, а результати досліджень уряду та місцевим органам влади адаптовано застосовувати за потребами економіки країни.

В Україні, за прогнозами фахівців, до 2030 року обсяги видобутку газу можуть перевищити 28,5 млрд м<sup>3</sup> за рахунок експлуатації родовищ на шельфі Чорного й Азовського морів [8, 84]. Однак, відповідно до показників видобування і споживання вуглеводнів, Україні вже тепер необхідно створити стратегічні нафтові та газові резерви, як, наприклад, у Китаї, для користування ними в економіці майбутніми поколіннями.

Уран як енергетичний ресурс належить до поширених у земній корі хімічних елементів. Середній вміст урану в земній корі (кларк)  $2,7 \times 10^{-4}$  % (за Р. Тейлором). Число відомих у нинішній час уранових мінералів, а також мінералів, що містять цей метал, перевищує 200 [9; 10].

Показники ресурсів і запасів урану на межі XX–XXI століть у світі (тис. т) показано в *табл. 4* [10]. До країн із запасами понад 100 тис. т урану входять ПАР, Бразилія, Намібія, Росія, США, Канада, Казахстан, Австралія. У них зосереджено більше 86% загальних світових запасів урану.

*Таблиця 4*

**Ресурси і запаси урану на межі XX–XXI століть (тис. т)**

Континенти, країни	Ресурси	Запаси підтверджені	Частка запасів у світі, %	Запаси загальні
Європа	983,54	93,84	3,7	163,63
Україна	372	45,6	1,8	62,6
Франція	23,76	13,46	0,5	14,67
Азія (без РФ)	5697,34	576,16	22,7	973,74
Казахстан	1670,56	439,22	17,3	635,12
Узбекистан	304,37	66,21	2,6	105,57
Росія	1586	145	5,7	181,5
Африка	2098,37	488,01	19,3	668,13
ПАР	1584,1	218,3	8,6	284,4
Намібія	294,87	156,12	6,2	246,94
Америка	5606,99	609,41	24	812,36
Канада	1280	331	13,1	430
Бразилія	822,2	162	6,4	262,2
США	2971	110	4,3	110
Австралія	895	622	24,5	758
Разом	16867,24	2534,42	100	3557,36

У Європі найбільші ресурси та загальні запаси урану (*табл. 4*) зосереджені в Україні. Вони виявлені в межах Українського щита. За ресурсами й підтвердженими запасами урану ми входимо до першої десятки країн світу. Частка України у світових запасах становить 1,8%. У Державному балансі запасів корисних копалин України враховано 17 родовищ (у Кіровоградській обл. – 14, Миколаївській – 2, Дніпропетровській – 1). До відкритих і розвіданих належить 21 родовище.

Оцінки кількості ресурсів урану в Україні дещо відрізняються. Так, за показниками Міжнародного агентства з атомної енергії (МАГАТЕ), станом на 1 січня 2000 року ресурси урану в Україні становили 235 тис. т. Основна їх маса пов'язана з урано-натрієвими (альбітитовими) формаціями (133,5 тис. т). За інформацією Геннадія Буткевича, на 2019 рік ресурси уранових руд в Україні оцінювали в 560 тис. т, а підтверджені запаси – 270 тис. т [11].

Для отримання урану також перспективним є розширення промислового застосування та урановмісних мінералів рідкісних земель, урановмісних органічних сполук та ін. Різноманіття ізотопності мінералів, безумовно, потребує адаптованих геологічних досліджень, технологій видобування, вилучення, переробки, конкретизованих



фінансово-економічних оцінок руд тощо. Хоча важливо відмітити, що за своїми енергетичними можливостями запаси урану-235 не перевищують запасів нафти.

Для орієнтації у вартісно-ресурсних результатах геологічного вивчення родовищ урану розрахункову вартість одиниці видобутої корисної копалини ( $C_p$ ), за ПКУ, можна обчислювати за формулою:

$$C_p = (B_{мп} + (B_{мп} \times K_p)) : V_{мп} ,$$

де:

$B_{мп}$  – вираховані витрати (у грн);

$K_p$  – коефіцієнт рентабельності гірничого підприємства, обчислений у матеріалах геолого-економічної оцінки запасів корисних копалин ділянки надр, затверджених Державною комісією України по запасах корисних копалин (десятьковий дріб);

$V_{мп}$  – кількість урану, видобутого за звітний період (т).

Вартість руд урану, аналогічно до золота, видобутих з корінних родовищ, обчислюють з урахуванням ціни реалізації за податковий (звітний) період (у разі відсутності реалізації в цьому періоді – за найближчі попередні податкові періоди) хімічно чистого металу без урахування податку на додану вартість, зменшеної на суму витрат платника на збагачення (афінаж) і доставку (перевезення, транспортування) споживачеві. Вартість одиниці видобутих покладів урану визначають з урахуванням частки (у натуральному вимірі) вмісту хімічно чистого металу в одиниці видобутих покладів [12, п. 252.17].

Як й уран, у світових масштабах залізні руди трапляються лише на обмежених і вже відомих територіях. Однак запаси залізної руди на нашій планеті оцінюють приблизно в 140 млрд т [13, 15] чи 150 млрд т [14]. Найбільш багатими на руди в перерахунку на залізо є такі країни, як Бразилія, Австралія, Україна, Росія, Китай і США. Україна посідає шосте місце за об'ємами видобутку залізної руди та виробляє 5% світових об'ємів залізородної продукції [13, 16–17; 14].

В Україні, Австралії та Росії зосереджено 46% світових розвіданих запасів заліза. Але в Україні запаси цього металу найбільші у світі і становлять 12 млрд т – більше 16% світових розвіданих запасів [13, 15]. В Україні розвідані 58 родовищ залізних руд. Вони представлені трьома основними типами: багатими мартитовими й магнетитовими рудами, залізистими кварцитами (магнетитовими, окисленими), бурими залізяками (осадовими морськими в Керченському залізородному басейні). Але з різних причин експлуатують тільки 22 родовища [13, 18]. На наш погляд, важливо визнати необхідність розробки нових критеріїв і методик оцінки фактичної вартості та перспективності експлуатації і цих родовищ, а також не використовуваних, з упровадженням нових технологій. Такі проблеми належать до питань економічної ресурсології (ЕРГ).

Розглянемо приклад порівняльного вимірювання. У *табл. 5* наведено показники динаміки торгівлі мінеральною продукцією України протягом 2014–2020 років.

Таблиця 5

## Динаміка показників експорту й імпорту мінеральної продукції в Україні

Показник	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Експорт товарів з України, млрд дол. США	53913,3	38127,0	36361,0	34428,4	47334,7	49853,1	49388,1
Частка мінеральної продукції в загальному експорті товарів з України, %	11,3	8,1	7,5	8,9	9,2	9,8	10,8
Експорт мінеральної продукції, млн дол. США	6104,2	3099,5	2728,8	3848,6	4339,6	4866,5	5307,0
Імпорт мінеральної продукції, млн дол. США	16066,4	11690,0	8495,0	12363,2	14191,9	12984,6	8402,7
Питома вага експорту в імпорті	38,0	26,5	32,1	31,1	30,6	37,5	63,2

Частка мінеральної продукції в загальному експорті товарів України у 2014–2020 роках не перевищувала 11,3%. Хоча її запаси в надрах оцінюють великими показниками. Не високою була питома вага експорту в імпорті цієї продукції (хоча 2020 року цей показник зріс до 63,2%) [15, 73–74].

Розглянемо кількісно-якісне вимірювання. За масштабом родовища корисних копалин поділяють на п'ять груп. Градація за розміром родовищ на території України з найбільшими запасами окремих руд показана в *табл. 6*.

Таблиця 6

## Поділ родовищ корисних копалин за розміром запасів

Корисні копалини	Запаси родовищ				
	Унікальні	Дуже крупні	Крупні	Середні	Дрібні
Залізні руди, млрд т	>10	5–10	1–5	0,1–1	<0,1
Марганцеві руди, млн т	> 200	100–200	75–100	25–75	<25
Боксити, млн т	> 1000	300–1000	100–300	10–100	<10
Свинець	> 3	2–3	1–2	0,5–1	<0,5
Цинк	> 10	5–10	1–5	0,5–1	<0,5

З *табл. 6* видно, що за обсягами потенційні запаси залізних руд найбільш великі (на порядок), але за якісними показниками не найкращі.

**Висновки і пропозиції.** Ресурсометрію потрібно трактувати як науку про вимірювання, оцінювання та передбачення в кількісних і

кількісно-якісних показниках надрових ресурсів та господарське їх використання за потребами, обґрунтування рекомендацій з підвищення результативності.

Ресурсометричні оцінки та прогнози необхідні для передбачення потреб у ресурсах для поточних заходів, у майбутньому та з їх забезпечення, а також в інтересах суспільства, зокрема суб'єктів господарювання, територіальних громад, у зовнішньоекономічних стосунках із суб'єктами господарювання, з урахуванням внутрішніх і зовнішніх, економічних, екологічних, соціальних, зовнішніх політичних й інших факторів, що мають свої походження, статистику і динаміку, сфери застосування, практику проведення аналізу статистичних, вартісних й інших матеріалів.

Ресурсометрію в отриманні для аналізу показників необхідно розвивати на статистичній базі, з використанням конкретних галузевих матеріалів, зокрема енергоресурсних, трудових ресурсних (малодосліджені в надрокористуванні). Отже, за ресурсним підходом пропонуємо формувати таку наукову галузь, як ресурсометрія корисних копалин, що належить до складових ресурсогеології надрокористування.

### Список використаних джерел

1. Загальнодержавна програма розвитку мінерально-сировинної бази України на період до 2030 року : Закон України від 21.04.2011 №3268-VI. *Будстандарт Online*. 2022. Вип. 1. URL: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/docpage.html?id\\_doc=53396](http://online.budstandart.com/ua/catalog/docpage.html?id_doc=53396) (дата звернення: 08.04.2022).
2. Довгий С. О., Шестопапов В. М., Коржнев М. М. та ін. Реструктуризація мінерально-сировинної бази України та її інформаційне забезпечення. Київ : Наукова думка, 347 с.
3. Сучасний тлумачний словник української мови: 50 000 слів / за заг. ред. В. В. Дубічинського. Харків : ВД «Школа», 2006. 832 с.
4. BP Statistical Review of World Energy June 2016. *bp.com/statisticalreview*. URL: <https://ua.energy/wp-content/uploads/2018/01/1.-Formuvannya-strategichnyh-zapasiv.pdf> (дата звернення: 08.04.2022).
5. Рейтинг экономики развитых стран мира 2021–2022 по данным ООН. *VisaSam.ru*. URL: <https://visasam.ru/emigration/vybor/ekonomika-stran-mira-2.html> (дата звернення: 08.04.2022).
6. Корисні копалини України. *Вікіпедія*. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Корисні\\_копалини\\_України](https://uk.wikipedia.org/wiki/Корисні_копалини_України) (дата звернення: 08.04.2022).
7. Паливно-енергетичний баланс. *Вікіпедія*. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Паливно-енергетичний\\_баланс](https://uk.wikipedia.org/wiki/Паливно-енергетичний_баланс) (дата звернення: 08.04.2022).
8. Довгий С. О., Євдошук М. І., Коржнев М. М. та ін. Енергетично-ресурсна складова розвитку України / НАН України, Ін-т телекомунікацій і глобал. інформ. простору. Київ : Ніка-Центр, 2010. 264 с. URL: <http://www.nas.gov.ua/EN/Book/Pages/default.aspx?BookID=0000004652> (дата звернення: 08.04.2022).
9. Про затвердження Державної цільової економічної програми «Ядерне паливо України» : Постанова Кабінету Міністрів України від 23.09.2009 №1004. URL: <https://www.kmu.gov.ua/nras/243086978> (дата звернення: 08.04.2022).

10. Ресурси і запаси урану. *Вікіпедія*. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Ресурси\\_і\\_запаси\\_урану](https://uk.wikipedia.org/wiki/Ресурси_і_запаси_урану) (дата звернення: 08.04.2022).
11. Податковий кодекс України. *Вісник Міністерства доходів і зборів України*. 2014. №2–3. 430 с.
12. Рудько Г. І., Плотніков О. В., Курило М. М., Радованов С. В. Економічна геологія родовищ залізистих кварцитів : монографія. Київ : Академпрес, 2010. 272 с.
13. Месторождения железной руды. *Украинская Ассоциация сталеплавильщиков* : информационный портал о черной и цветной металлургии. URL: <http://uas.su/allmet/1ore/ironore/005.php>: Железная руда (дата звернення: 08.04.2022).
14. Михайленко О. Г., Краснікова Н. А. Конкуреноспроможність України на світовому ринку мінеральної продукції. *Економіка та держава*. 2021. №7. С. 71–82.

## References

1. Zahalnoderzhavna prohrama rozvytku mineralno-syrovynnoi bazy Ukrainy na period do 2030 roku: Zakon Ukrainy vid 21.04.2011 №3268-VI. (2022) Budstandart Online, vol. 1. Available at: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id\\_doc=53396](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=53396) (accessed 08 April 2022) (in Ukrainian).
2. Dovhyi S. O., Shestopalov V. M., Korzhnev M. M. ta in. (2007) *Restrukturyzatsiia mineralno-syrovynnoi bazy Ukrainy ta yii informatsiine zabezpechennia*, Kyiv: Naukova dumka., 347 p. (in Ukrainian).
3. Dubichynskiy V. V. (zah. red.). (2006) *Suchasnyi tlumachnyi slovnyk ukraïnskoi movy: 50 000 sliv*, Kharkiv: VD «Shkola», 832 p. (in Ukrainian).
4. *BP Statistical Review of World Energy June 2016*. Available at: <https://ua.energy/wp-content/uploads/2018/01/1.-Formuvannya-strategichnyh-zapasiv.pdf> (accessed 08 April 2022) (in English).
5. Reitynh ekonomyky razvytykh stran myra 2021–2022 po dannym OON. (2022) *VisaSam.ru*. Available at: <https://visasam.ru/emigration/vybor/ekonomika-stran-mira-2.html> (accessed 08 April 2022) (in Russian).
6. Korysni kopalyny Ukrainy. *Vikipediia*. Available at: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Korysni\\_kopalyny\\_Ukrainy](https://uk.wikipedia.org/wiki/Korysni_kopalyny_Ukrainy) (accessed 08 April 2022) (in Ukrainian).
7. Palyvno-enerhetychnyi balans. *Vikipediia*. Available at: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Palyvno-enerhetychnyi\\_balans](https://uk.wikipedia.org/wiki/Palyvno-enerhetychnyi_balans) (accessed 08 April 2022) (in Ukrainian).
8. Dovhyi S. O., Yevdoshchuk M. I., Korzhnev M. M. ta in. (2010) *Enerhetychno-resursna skladova rozvytku Ukrainy / NAN Ukrainy, In-t telekomunikatsii i hlobal. inform. prostoru*, Kyiv: Nika-Tsentr, 264 p. Available at: <http://www.nas.gov.ua/EN/Book/Pages/default.aspx?BookID=0000004652> (accessed 08 April 2022) (in Ukrainian).
9. Kabinet Ministriv Ukrainy. (2009) *Pro zatverdzhennia Derzhavnoi tsilovoi ekonomichnoi prohramy «Iaderne palyvo Ukrainy»*: Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 23.09.2009 №1004. Available at: <https://www.kmu.gov.ua/npas/243086978> (accessed 08 April 2022) (in Ukrainian).
10. Resursy i zapasy uranu. *Vikipediia*. Available at: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Resursy\\_i\\_zapasy\\_uranu](https://uk.wikipedia.org/wiki/Resursy_i_zapasy_uranu) (accessed 08 April 2022) (in Ukrainian).
11. Podatkovi kodeks Ukrainy. (2014) *Visnyk Ministerstva dokhodiv i zboriv Ukrainy*, no. 2–3, 430 p. (in Ukrainian).

12. Rudko H. I., Plotnikov O. V., Kurylo M. M., Radovanov S. V. (2010) *Ekonomichna heolohiia rodovyshch zalizystykh kvartsytiv: monohrafiia*. Kyiv: Akadempres, 272 p. (in Ukrainian).
13. Mestorozhdenyia zheleznoi rudy. *Ukraynskaia Assotsyatsyia staleplavylshchykov*: ynfarmatsyonnyi portal o chernoi y tsvetnoi metallurhyu. Available at: <http://uas.su/allmet/lore/ironore/005.php>: Zheleznaia ruda (accessed 08 April 2022) (in Ukrainian).
14. Mykhailenko O. H., Krasnikova N. A. (2021) Konkurentospromozhnist Ukrainy na svitovomu rynku mineralnoi produktsii. *Ekonomika ta derzhava*, no. 7, pp. 71–82 (in Ukrainian).