

Показники потреб у геологічному вивченні надр і надрових ресурсах

Обґрунтовуються визначення і особливості різномасштабних економічних потреб у вивченні надр. Даються їх класифікація, чинники, що на них впливають.

Розробляється положення про поєднання державних потреб в геологічному вивченні надр з особистими, колективними та суспільними потребами в межах суспільного виробництва і за його межами.

Ключові слова: потреби, ресурси, надра, корисні копалини, економіка, фінанси, баланси, фахівці.

Обосновываются определение и особенности различного масштабных экономических потребностей в изучении недр. Приводится их классификация, факторы, которые на них влияют.

Разрабатывается положение о сочетании государственных потребностей в геологическом изучении недр с личными, коллективными и общественными потребностями в пределах общественного производства и за его пределами.

Ключевые слова: потребности, ресурсы, недра, полезные ископаемые, экономика, финансы, балансы, специалисты.

Developed regulations on the combination of state needs in geological with personal, collective and societal needs within the social production and beyond. Are given their classification, factors that affect them.

Developed regulations on the combination of state needs in geological with personal, collective and societal needs within the social production and beyond.

Keywords: needs, resources, mineral resources, mineral resources, economics, finance, balance sheets, experts.

Постановка проблеми. У надрах України, як найбільш забезпеченою корисними копалинами держави світу, виявлено близько 20 тис. родовищ і рудопроявів 117 видів корисних копалин. З них 8291 родовище 97 видів корисних копалин визнані як промислово значимі і були враховані Державним балансом запасів [6, с. 8].

Корисні копалини належать до об'єктів економічних потреб суспільства, держави, регіонів, населення, суб'єктів господарювання, в тому числі геологічних підприємств. Дослідження з геологічного вивчення надр, родовищ корисних копалин слід розглядати як науково-економічну потребу підприємств геологічної галузі.

Безумовно, що зі стадій геологорозвідувальних робіт на тверді корисні копалини найбільш наукоємними в дослідженнях є:

Стадія I. Регіональне геологічне вивчення території України, яка включає підстадії:

Підстадія I–1. Регіональні геолого-геофізичні дослідження масштабів 1:1000 000 – 1: 500 000.

Підстадія I–2. Регіональні геологозйомочні, геофізичні й геологопрогнозні роботи масштабу 1:200 000 (1: 100 000).

Підстадія I–3. Геологозйомочні й геологопрогнозні роботи масштабу 1:200 000 (1: 100 000).

Стадія II. Пошук та пошукова оцінка родовищ корисних копалин.

Підстадія II–1. Пошукові роботи.

Підстадія II–2. Пошуково-оціночні роботи.

Оскільки регіони України мають надроресурсну відмінність, регіональні потреби у геологічному вивченні надр мають певні особливості, в тому числі економічні потреби геологічних підприємств, потреби місцевих промислових підприємств у мінеральній сировині тощо.

Зауважимо, що держава фінансує регіональне геологічне вивчення території України, пошукові роботи. Вона також нерідко фінансує пошуково-оціночні роботи, маючи потребу продати виявлені родовища майбутнім інвесторам на умовах тендеру [7, с. 26–27]. Оскільки тендерні умови забезпечують потреби і інвесторів, і Державної геологічної служби, і держави.

Аналіз досліджень та публікацій з проблеми. Різним аспектами економічних досліджень надрокористування присвячені праці таких науковців, як О.Б. Бобров, С.О. Довгий, В.С. Дубовик, М.Д. Красножон, М.М. Коржнев, Б.І. Малулюк, В.С. Міщенко, О.М. Нижник, Б.З. Піріашвілі, Б.П. Чиркін, В.М. Шестопалов та ін. [2, 3, 6]. Незважаючи на масштабність економічних досліджень у геологічному вивченні надр, наукові обґрунтування, що стосуються потреб у пошуково-розвідувальних дослідженнях і роботах, не отримали у відомій нам літературі. Здебільшого вивчаються проблеми попиту і пропозицій на корисні копалини. Однак у зв'язку цих показників з показниками потреб у геологічному вивченні надр ні в регіональних масштабах, ні в масштабах країни ними не висвітлені.

Метою написання *статті* є відображення різномасштабних показників потреб у геологічному вивченні надр.

Виклад основного матеріалу. Для відображення змісту основного матеріалу виокремимо перш за все різномасштабні види потреб:

– потреби суспільства у корисних копалинах, у тому числі за галузями економіки;

– потреби геологічної галузі у грошових коштах для геологічного вивчення надр;

ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ГАЛУЗЕЙ ТА ВИДІВ ЕКОНОМІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

– потреби геологічних підприємств у грошових коштах для виконання комплексу планових і непланованих досліджень і робіт з геологічного вивчення надр;

– потреби персоналу геологічних підприємств у грошових коштах для життєзабезпечення сімейних потреб.

Найбільш перспективно показники потреб у надрових ресурсах, на наш погляд, розробляти матрицею науково обґрунтованих величин господарського використання конкретних мінеральних і похідних від них ресурсів, зокрема й на душу населення.

Усі ресурси, в тому числі мінеральні, необхідно поділити на однорідні групи (паливно-енергетичні ресурси, металеві ресурси тощо). І по цих групах визначити потреби суспільства:

$$П_p = \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^m П_{kp} + \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^m П_{kp} * Кс$$

де $П_p$ – раціональна потреба в p -групі ресурсів, натуральних одиниць на душу населення в рік;

i – види ресурсів, наприклад, корисні копалини, електроенергія;

$(i = 1, 2, 3, \dots, n)$;

k – різновиди i -ресурсів (вугілля буре, газ природний);

$k = 1, 2, 3, \dots, m)$;

$Кс$ – коефіцієнт-сумірник, що слугує для перерахунку показників ресурсів, які вимірюються різними одиницями, в умовно-натуральні одиниці.

Уточнимо, якщо виникає потреба звести воедино кілька різновидів однієї споживчої властивості ресурсів, застосовуються коефіцієнти-сумірники. Обсяги такого ресурсу виражають в умовно-натуральних одиницях. Це стосується, наприклад, паливно-енергетичних ресурсів (вугілля, природного газу, нафти, торфу), видобуток і споживання яких переводиться в умовне паливо 7000 ккал. Сумірником можуть бути й вартості, грошові витрати на одиницю видобутку ресурсів.

Потреби в надрових ресурсах для виробничого споживання визначаються при складанні регіонального, міжгалузевого балансу запасів мінерально-сировинних ресурсів. Тому даний баланс доцільно розробляти й опубліковувати у виданнях Держкомстату з тим, щоб цю інформацію могли використовувати маркетологи і науковці. Тоді б у них підвищився інтерес до державної статистики, а статистика могла б розширити число інформаційних послуг з боку держави.

Зауважимо, що, наприклад, Рада по вивченню продуктивних сил України (РВПС) складає регіональні матеріально-ресурсні баланси. В їхньому складі і виділяються балансові запаси основних видів мінерально-сировинних ресурсів (у млн. т). Схема таких балансів включає такі параметри:

– мінерально-сировинні ресурси;

– кількість родовищ, всього, у тому числі тих, що розробляються;

– балансові запаси на початок періоду:

• всього: $A + B + C_1, C_2$;

• у тому числі що розробляються: $A + B + C_1, C_2$;

• погашено на початок періоду, всього,

• у тому числі видобуток, втрати;

– забезпеченість запасами [2, с. 13, 15, 16].

На нашу думку, ця схема балансу має включати й прогностичні ресурси корисних копалин з тим, щоб можна було визначити потреби в державному фінансуванні подальших робіт з ними. Крім того, слід врахувати, що обсяги корисних копалин можуть і не вимірюватися в млн. тонн.

Оскільки потреба, наприклад, у металі визначається за балансовими розрахунками потреб підприємств-споживачів цього ресурсу різних галузей економіки, в тому числі в експорті, показник цієї потреби можна використати для визначення потреби в запасах руди, необхідної для отримання необхідної маси металу:

$$П_m = \sum П_p * H_i * a_i * v_i * c_i.$$

де $П_m$ – потреба в металі (визначається відповідними методами);

$П_p$ – потреби у запасах руди;

H – коефіцієнт споживання металу по роках;

a – коефіцієнт вилучення металу з руди при її видобутку;

v – коефіцієнт вилучення металу з руди при її збагаченні;

c – коефіцієнт вилучення металу з руди в металургійному переділі;

i – періоди випередження ($i = 1, 2, 3, \dots$) [1].

Звідки перспективні потреби у запасах руди слід визначати за формулою:

$$П_p = \sum П_m i / (H_i * a_i * v_i * c_i).$$

За даними визначених обсягів за балансом покриття потреби в металі з різних джерел (обсяги виплавки з руд, видобутих з освоєних родовищ, використання вторинних ресурсів, зокрема металобрухту, замінників металу, імпорт тощо) розраховується перспективна потреба в мінеральній сировині.

За даними визначеної перспективної потреби в руді та показниками наявних балансових запасів визначається відповідними методами, зокрема балансовим, необхідний приріст видобутку руди.

У прогнозуванні потреб щодо геологічного вивчення надр на першому етапі можна відокремитися від дії нових чинників на прогнозований період, визначити, яку мають тенденцію зміни цього показника у попередніх періодах, і встановити їхній вплив на показники у прогнозованому періоді. Математично залежність показника потреб у мінеральній сировині $П_t$ на прогнозований період (t) від фактичних показників попередніх періодів розраховується за формулою:

$$П_t = A_0 + A_1 * П_{t-1} + A_2 * П_{t-2} + \dots + A_k * П_{t-k},$$

де k – період аналізу, по суті, факторна величина; $k = 1, 2, 3, \dots$;

$П_t$ – прогнозоване значення показника потреб на період t ;

$П_{t-k}$ – фактичне значення показника у періоді $i (t-k)$;

$A_0, A_1, A_2, \dots, A_k$ – коефіцієнти регресії.

Достатньої, як правило, для практичного застосування точності прогнозів можна досягти, якщо у розрахунках прийняти, що $k = 1$. Тому доцільно застосовувати модифіковане рівняння виду:

$$\Pi_t = A_0 + A_1 \times \Pi_{t-1} + A_2 \times t.$$

Коефіцієнти регресії A_0 , A_1 і A_2 обчислюють за методом найменших квадратів, розв'язуючи систему нормальних рівнянь:

$$\begin{aligned} j \times A_0 + A_1 \times \sum \Pi_{t-1} + A_2 \times \sum t &= \sum \Pi_t \\ A_0 \times \sum \Pi_{t-1} + A_1 \times \sum \Pi_{t-1} + A_2 \times \sum t \times \Pi_{t-1} &= \sum \Pi_t \times \Pi_{t-1} \\ A_0 \times \sum t + A_1 \times \sum t \times \Pi_{t-1} + A_2 \times \sum t \times t &= \sum t \times \Pi_t, \end{aligned}$$

де j – величина ряду динаміки, зменшена на одиницю.

Для оцінки об'єктивності визначень за рівняннями аналізованої залежності необхідно використовувати величину середнього відносного лінійного відхилення (Ko), що розраховується за формулою:

$$Ko = \frac{1}{j} \sum_{i=1}^j \frac{|\Pi_i - \Pi_{ip}|}{\Pi_i} \times 100 \%,$$

де Π_i – фактичне значення показника потреб на період i ;
 Π_{ip} – розрахункова величина показника на період i .

Якщо Ko менше від 15%, варто вважати, що рівняння і результати обчислень можна використати у прогнозних розрахунках показників потреб [8].

Пропонована методика може застосовуватися органами Державної геологічної служби для прогнозування потреб у фінансових ресурсах, надходжень фіскальних платежів від надрокористувачів, якими покриваються ці потреби.

Таким же чином, розраховуються показники гірничих підприємств з видобутку корисних копалин. З цими показниками здійснюється ув'язка показників геологорозвідувальних робіт.

Обсяг геологорозвідувальних робіт розраховується за кошторисом витрат.

Для визначення потреби в коштах для витрат на геологорозвідувальні роботи у грошовому вимірі аналізуються обсяги пошуково-розвідувальних досліджень і робіт у натуральному вимірі (картування, виявлення, геолого-економічна оцінка корисних копалин, буріння свердловин, геофізичні, топографічні роботи та інші), змінні норми, потреби у видах і кількості технічних і нетехнічних засобів, ціни на них, розцінки на виконані роботи та інші витрати, в тому числі платежі за зобов'язаннями перед державою. За обсягами витрат визначаються потреби у грошових ресурсах, у тому числі обсяги фінансування пошуково-розвідувальних досліджень і робіт за рахунок коштів з державного бюджету.

Для цього має бути створено дієвий механізм поповнення фондів державних фінансів за рахунок коштів господарюючих юридичних і фізичних осіб – надрокористувачів, який би сприяв зростанню коштів цих осіб, а разом з тим і стимулював їхні платежі державі у формі плати за користування надрами.

Платниками плати за користування надрами для видобування корисних копалин є всі суб'єкти господарювання незалежно від форм власності, їх філії, представництва, відділення та інші відокремлені підрозділи, які здійснюють ви-

добування корисних копалин, включаючи підприємства з іноземними інвестиціями.

Платниками внесення плати за користування надрами для видобування корисних копалин також є приватні суб'єкти господарювання, у тому числі громадяни України, іноземці та особи без громадянства, які здійснюють господарську діяльність та зареєстровані відповідно до закону як підприємці, та які у встановленому законодавством порядку отримали спеціальні дозволи на користування надрами в межах конкретних ділянок надр і набули право користування об'єктом (ділянкою) надр та здійснюють господарську діяльність з видобування корисних копалин, у тому числі під час геологічного вивчення (або геологічного вивчення надр з подальшою дослідно-промисловою розробкою).

Показники геологічного вивчення надр або їх розробки, що здійснюють юридичні і фізичні особи, досліджує Державна геологічна служба, як показники геологічної галузі.

За кінцевий показник оцінки роботи геологічної галузі пропонується прийняти обсяги запасів корисних копалин на душу населення на кінець року. Цей показник необхідно досліджувати в динаміці і за структурою та відображати в державній статистиці. Його доцільно враховувати при визначенні інтегрального показника індексу життєвого рівня народу.

Особисті потреби найманих працівників підприємств геологічної галузі, як членів суспільства нашої країни, творчої частини народу України, нами поділяються на такі види:

- потреби в постійному розширенні пошуково-розвідувальних досліджень і робіт як умови надійної фахової зайнятості;
- потреби поліпшення умов праці персоналу (технізація робіт, безпека);
- потреби у підвищенні розмірів оплати праці та інших заохочень;
- потреби економічного зростання геологічних підприємств та їх структурних одиниць;
- потреби стабільної вартості або й здешевлення життєвих ресурсів та ін.

Безумовно, що розширення геологорозвідувальних робіт має плануватися виходячи з того, щоб розвідані корисні копалини були включені в суспільне виробництво і через нього використовувалися для підвищення добробуту народу.

Заходи за цими потребами здійснюються з метою економічного виконання комплексу досліджень і робіт для отримання кінцевого результату – передати родовища корисних копалин у вигідну виробничу експлуатацію. Якраз запаси переданих в експлуатацію родовищ слід прийняти для обчислення показників поточного і перспективного задоволення потреб користувачів в надрових ресурсах

Висновки

Для виконання пошуково-розвідувальних досліджень і робіт у геологічних підприємств є власна система економічних потреб у виробничих ресурсах, коштах для їх придбання.

До виробничих ресурсів підприємств належать матеріальні, інформаційні. Окремо слід виділяти їхні трудові ресурси.

Для отримання за потребами матеріальних й інформаційних об'єктів таких ресурсів чи то фахівцям, чи то підприємствам необхідні фінансові ресурси (гроші готівкові, на банківських рахунках), які слугують обмінними засобами для реалізації функції купівлі–продажу.

Обґрунтовані теоретичні визначення потреб можуть бути використані для розробки теорії потреб у фінансових ресурсах для пошуково–розвідувальних досліджень і робіт як розділу економічної геології.

Геологію пропонується називати економічною, якщо сферою її досліджень є:

- економічні потреби виробництва, держави, суспільства, народу, фахівців у надрових ресурсах, їх розвідці;
- корисні копалини як економічні за потребами об'єкти;
- економічні потреби геологічного вивчення надр;
- фінансування геологічного вивчення надр для економічного відтворення корисних копалин;
- економічні потреби геологічних підприємств у придбанні і застосуванні засобів і методів вивчення надр;
- задоволення економічних потреб найманого персоналу геологічних підприємств;
- економіко–геологічні проблеми і потреби (стратегічні, регіональні і т.д.).

Теоретико–прикладні положення про економічні потреби в надрових ресурсах та в засобах їх дослідження слід покласти в основу окремих розділів теорії економічної геології. За перспективу досліджень економічної геології пропонується визнати проблему глобалізації економічних потреб у надрових ресурсах і пошуково–розвідувальних дослідженнях і роботах.

За кінцевий показник оцінки фінансово–господарської діяльності геологічної галузі пропонується прийняти обсяги запасів корисних копалин на душу населення, виконаних геологорозвідувальних робіт, чисельності персоналу на

1000 кв. км суші, видобутку корисних копалин на 1000 кв. км суходолу на кінець року. На державному рівні показник запасів корисних копалин на душу населення необхідно досліджувати у динаміці і за структурою та відображати у державні статистичні, враховувати при визначенні інтегрального показника індексу життєвого рівня народу.

Список використаних джерел

1. Экономика и планирование потребностей и потребления // Межвузовский сборник. – М.: МИНХ им. Г.В. Плеханова, 1984. – 162 с.
2. Регіональні матеріально–ресурсні баланси: рекомендації по складанню базових балансів / В.С. Дубовик, О.М. Нижник, Б.З. Піриашвілі, Б.П. Чиркін. – К., 2005. – 80 с. – (Преп. / НАН України. Рада по вивченню продуктивних сил України).
3. Малюк Б.І., Бобров О.Б., Красножон М.Д. Надрокористування у країнах Європи і Америки: Довідкове видання. – К.: Географіка, 2003. – 197 с.: іл. 90. – Бібліогр.: С. 196–197.
4. Про виконання комплексної програми наукових досліджень НАН України «Мінеральні ресурси України та їх видобування»: постановова Президії Національної академії наук України від 30.03.2007 №91.
5. Федоришин Ю.І., Яковенко М.Б., Фесенко О.В., Тріска Н.Т. Глибина будова земної кори Українського щита як основа для прогнозно–металогенічних досліджень // Збірник наукових праць УкрДГРІ. – К.: УкрДГРІ, 2009. – №1–2. – С. 18–33.
6. Реструктуризація мінерально–сировинної бази України та її інформаційне забезпечення / С.О. Довгий, В.М. Шестопалов, М.М. Коржнев та ін. – К.: Наукова думка, 2007. – 347 с.
7. Основи економічної геології: Навч. посіб. для студ. геол. спец. вищ. закл. освіти / М.М. Коржнев, В.А. Михайлов, В.С. Міщенко та ін. – К.: «Логос», 2006. – 223 с.: іл. – Бібліогр.: С. 218–222.
8. Ковалев В.В. Финансовый анализ: Управление капиталом. Выбор инвестиций. Анализ отчетности. – 2–е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 1998. – 512 с.

*Є.Ю. ДАНИЛЮК,
асистент кафедри банківської справи, Київський національний економічний університет ім. В. Гетьмана*

Продуктова політика як одна з ключових складових маркетингової політики банку

У статті розглянуті передумови та теоретичні засади формування ринку банківських продуктів та послуг, дана їх класифікація та виділені основні види банківських продуктів.

Ключові слова: банківський продукт, банківська послуга, банківська операція, продуктова політика банку.

В статье рассмотрены предпосылки и теоретические основы формирования рынка банковских продуктов и

услуг, дана их классификация и выделены основные виды банковских продуктов.

Ключевые слова: банковский продукт, банковская услуга, банковская операция, продуктовая политика банка.

The article deals with preconditions and theoretical basis market of banking products and services, given their classification and list types of banking products.