

АНАЛІЗ СИСТЕМ ВИЗНАЧЕННЯ ВАРТОСТІ ГЕОЛОГОРОЗВІДУВАЛЬНИХ РОБІТ ЯК ЗАСОБУ ОБҐРУНТУВАННЯ ПОЧАТКОВИХ (МАКСИМАЛЬНИХ) ЦІН ВИКОНАННЯ КОНКУРСНИХ ТЕХНІЧНИХ (ГЕОЛОГІЧНИХ) ЗАВДАНЬ

Ткаченко М.В.¹, Соколов В.О.¹

¹ – *Державна комісія з експертизи проектів та кошторисів «Геоекспертиза»*

Вітчизняна геологорозвідка була самою результативною у світі як за рахунок централізації величезних ресурсів (фінансів, техніки, кадрів), так і внаслідок розподілу ризику між безліччю підприємств і об'єктів, коли негативні результати на одних об'єктах і підприємствах перекривалися позитивними результатами на інших.

В умовах ринкової економіки головною умовою діяльності самостійних геологічних організацій, що виконують пошуки й оцінку (попередню розвідку) нових родовищ корисних копалин, є своєчасна реалізація отриманих результатів, що забезпечує покриття витрат і одержання необхідного прибутку.

У сучасній ситуації для розподілу ризику й підвищення ефективності геологорозвідки необхідні нові форми її централізації й інвестування для успішного геологічного вивчення надр.

Метою виконаного аналізу є встановлення сучасних механізмів ціноутворення продукції геологічного вивчення надр, що дозволить заощадити значні кошти, як для держави, так і для надрокористувачів, знизити суб'єктивні втрати й підвищити інвестиційну привабливість геологічного вивчення надр.

КЛЮЧОВІ СЛОВА. Геологічна галузь, кошторисно-нормативна база, ціноутворення, методи визначення вартості, вихідні дані, початкові ціни (максимальні) ціни контракту.

ANALYSIS OF THE SYSTEMS OF DETERMINATION OF COST OF GEOLOGICAL SURVEY WORKS AS TO THE MEANS OF GROUND OF INITIAL(MAXIMAL) OFFERING PRICES OF IMPLEMENTATION OF COMPETITIVE REQUIREMENT(GEOLOGICAL) SPECIFICATIONS

Tkachenko M.¹, Sokolov V.¹

¹ – *Geolexpertize – State Geological Enterprise*

A home geological survey was effective in the world both due to centralization of enormous resources(finances, technique, shots) and as a result of distribution of risk between a lot off enterprises and objects, when negative results on one objects and enterprises were recovered by positive results on other.

In the conditions of market economy the main condition of activity of independent geological organizations that execute searches and estimation(previous secret service) of new deposits of minerals is timely realization of the got results, that provides coverage of charges and receipt of necessary income.

In a modern situation for distribution of risk and increase of efficiency of geological survey the new forms of her centralization and investing are needed for the successful geological study of bowels of the earth.

The aim of the executed analysis is establishment of modern mechanisms of pricing of products of geological study of bowels of the earth, that will allow to economize considerable money, both for the state and for subsoil users, to bring down subjective losses and promote the investment attractiveness of geological study of bowels of the earth.

Сучасне надрокористування сформоване за відносно короткий час під впливом факторів світового ринку й сталих традицій його організації в радянський час. На даний момент воно являє собою складну внутрішню суперечливу систему відносин держави, науки й бізнесу. Зокрема, система планування геологорозвідувальних робіт обмежена можливостями бюджетного фінансування, успадкувала основні принципи «радянської економіки» і не відповідає організації надрокористування яка склалася в Україні.

Питання визначення оптимальної ціни геологорозвідувальних робіт є вкрай актуальним для геологічних підприємств і організацій тому, що при роботі в ринкових умовах та з урахуванням особливості геологорозвідувального виробництва (імовірнісний характер його результатів, підвищений ризик витрат) норми і нормативи є найточнішим інструментом для вимірювання ефективності застосовуваних форм та методів управління діяльністю геологічних підприємств, а також організації виробництва.

Виконаний аналіз дає загальну уяву про кожний з методів визначення вартості геологорозвідувальних робіт і ефективності застосування кожного з методів у конкретному випадку й за певних умов, які визначаються на підставі достатності наявних даних по конкретному об'єкту. Вибір потенційними користувачами найбільш раціонального методу визначення вартості виконання геологорозвідувальних робіт стосовно до конкретної ситуації, дозволить оптимально обґрунтувати початкові (максимальні) ціни виконання конкурсних технічних (геологічних) завдань.

Аналіз систем ціноутворення в геологічній галузі.

Інформаційна геологічна продукція забезпечується в результаті виконання комплексів власне геологорозвідувальних робіт і супровідних робіт, інформаційних і інших послуг.

Середні показники якості геологічного інформаційного продукту враховують:

- раціональні методики виконання технічного (геологічного) завдання, які відповідають особливостям видів корисних копалин, напрямкам і стадіям геологічного вивчення надр, типовим цілям і завданням, враховують геологічні, гідрогеологічні й інші умови, відображають необхідну повноту (щільність) випробування, спостережень і вимірів і визначають необхідні (оптимальні) набори робіт;

- оптимальні набори видів і обсягів власне геологорозвідувальних робіт, що створюють умови й забезпечують можливість одержання первинних даних у необхідних обсягах, можливість вимірів природних або штучних полів або випромінювань, характерних для типів об'єктів, що забезпечують необхідну повноту одержання геологічної інформації в цілому;

- раціональні технічні й апаратурні засоби, устаткування, необхідні матеріали по кожному виду робіт і їх різновидам, що забезпечують необхідну продуктивність робіт, якість і оптимум витрат у першому наближенні;

- раціональні технології виконання видів і різновидів робіт, характерні для даного типу, у тому числі оптимальний склад й зміст робіт, числено-кваліфікаційний склад виконавчих виробничих одиниць, витрати праці й напруженість праці кожного виконавця, оптимальні видатки матеріалів і енергії, методи наукової організації праці й виробництва;

- ефективні методи, програми й польові обчислювальні комплекси обробки даних, числено-кваліфікаційний склад виконавців для проміжної й остаточної обробки первинних і проміжних даних і одержання кінцевого інформаційного геологічного продукту по об'єкту;

- оптимальні ціни матеріалів, устаткування, інформації, послуг, енергії й інш., що не перевищують цін, які сформувалися на найближчому ринку відповідного призначення;

- раціональні набори, обсяги й технології виконання супровідних робіт і інших основних і накладних витрат і видатків.

У вартості виконання технічного (геологічного) завдання враховуються в сумі основні видатки на власне геологорозвідувальні й супровідні роботи, накладні видатки, планові накопичення, витрати що компенсуються за фактом, витрати на виконання підрядних робіт і послуг, а також резерв на непередбачені роботи. Основні й накладні видатки мають наступний поелементний склад витрат: основна й додаткова заробітна плата, відрахування в % від заробітної плати, матеріальні витрати, амортизація, малоцінні предмети, послуги. При

відхиленні умов від нормалізованих величина заробітної плати й інших витрат збільшується відповідно до діючих норм і правових умов.

Незалежно від методу в основних видатках ураховуються видатки на передпольові роботи й проектування, польові роботи, організацію й ліквідацію польових робіт, лабораторні й технологічні дослідження, камеральні й дослідно-методичні роботи, інші власне геологорозвідувальні роботи, витрати на будівництво тимчасових споруд, транспортування вантажів і персоналу, інші супровідні роботи й витрати. У накладних видатках ураховуються загальногосподарські й загальновиробничі видатки, тобто видатки, прямо не пов'язані з виконанням власне геологорозвідувальних і супровідних робіт, але які створюють умови для їхнього виконання, керування та інші видатки.

Через відсутність повністю ідентичних об'єктів і технічних (геологічних) завдань, але наявності близьких (аналогів) або схожих (типів) для вибору підходів і реалізації геологічного завдання застосовуються нижче перераховані методи визначення обсягів:

- геологічні об'єкти згруповані в типи (типізовані) по подібності умов виконання різновидів, видів і комплексів методів і робіт, для яких обґрунтовані ефективні способи виконання ГРР; на основі цих способів розроблені елементні кошторисні норми, укрупнені комплексні норми й розцінки, порайонні комплексні норми й розцінки і оптимальні ціни виконання геологічних завдань;

- обґрунтовані можливості створення баз об'єктів, схожих за умовами й способам рішення геологічних завдань, і використання їх для пошуку й вибору аналогів для визначення вартості планованих об'єктів методом аналогій або регіональних граничних нормативів вартості.

Вартість виконання технічних (геологічних) завдань, що відображає суспільно необхідні витрати, встановлюється в базисних рівнях цін, які при визначенні початкових цін перераховуються в поточні (прогнозні) ціни на основі використання індексів перерахування по основних складових витрат.

Розрахунки вартості виконання технічних (геологічних) завдань проводяться на загальний обсяг геологорозвідувальних робіт, що виражається в їх фізичних вимірниках.

У зв'язку з особливостями геологорозвідувальних робіт результати (точність) розрахунків вартості того ж самого завдання різними методами при інших однакових умовах можуть не збігатися. При цьому для кожної групи геологічних завдань орієнтовно встановлені методи, що найбільше точно відображають співвідношення цін і якості результатів, однак у конкретних умовах і на видах робіт доцільно провести тестування методів шляхом розрахунків вартості по них різними фахівцями й різними методами з вибором середньої ціни.

Вартість виконання технічних (геологічних) завдань, визначена тим або іншим способом, створює основу для визначення початкової ціни виконання того або іншого технічного (геологічного) завдання в базисних або поточних цінах. Початкові ціни можуть збігатися з вартістю (суспільно необхідними витратами), а залежно від замовлення, що враховує стан регіональних ринків геологорозвідувальних робіт або пріоритетності об'єктів геологічного вивчення початкові (максимальні) ціни можуть відрізнятися від розрахункової вартості.

Відповідно до зазначених положень для визначення вартості, що відображає суспільно необхідні витрати, слід застосовувати:

- нормативний метод з використанням елементної кошторисно-нормативної бази;
- нормативний метод з використанням укрупненої кошторисно-нормативної бази;
- метод аналогій, аналогово-параметричний метод;
- метод індивідуальних витрат (кошторисно-фінансові розрахунки);
- метод базових цін одиниць видів і різновидів робіт.

Нормативний метод на основі елементної кошторисно-нормативної бази рекомендується застосовувати на стадії складання проектно-кошторисної документації, інші методи - на етапі обґрунтування Замовником початкових (максимальних) цін виконання конкурсних технічних (геологічних) завдань або заявок. Суб'єкти підприємницької діяльності можуть використовувати методи на свій розсуд.

Залежно від стану укрупненої й елементної нормативної бази за видами і різновидами робіт, від стану бази об'єктів - аналогів або способу типізації можливо при визначенні вартості використовувати одночасно кілька методів. Наприклад, у випадку типізації об'єктів за умовами виконання тільки комплексів власне геологорозвідувальних робіт і розробки для них укрупнених кошторисних розцінок, частина основних і накладних видатків загальної вартості визначається за укрупненими розцінками, а інша частина – за допомогою елементної кошторисно - нормативної бази або шляхом кошторисно-фінансових розрахунків.

Типовий кошторисний розрахунок об'єкта геологічного вивчення включає: загальну частину, вихідні дані для розрахунків і використані робочі матеріали, розрахунки основних видатків, накладних видатків, планових накопичень, витрат на підрядні роботи, витрат що компенсуються за фактом і резерв з непередбачених роботах.

Нормативний метод, заснований на елементній кошторисно-нормативній базі, включає наступні методики розрахунків вартості виконання геологічних завдань:

- базисно - компенсаційний;
- ресурсний.

Базисно-компенсаційним методом передбачаються розрахунки кошторисної вартості в базисних цінах з наступною компенсацією частини вартості, обумовленої відмінностями у величинах статей видатків у базових і поточних цінах.

Ресурсним нормативним методом передбачаються розрахунки кошторисної вартості власне геологорозвідувальних робіт і супровідних робіт у поточних цінах на основі ресурсних норм і нормативів, представлених в натуральному вираженні.

Ціна (кошторисна вартість), розрахована базисно-компенсаційним або ресурсним методами, може використовуватися в якості початкової (максимальної) ціни конкурсного геологічного завдання, або служити для них основою. Відхилення початкових цін від вартості в більшу або меншу сторону залежить від пріоритетності об'єктів вивчення, стану регіональних ринків геологорозвідувальних робіт, ринків матеріалів, тарифів на енергію й послуги, окладів фахівців і тарифів робітників.

Зміст й можливість застосування методу аналогій обумовлені:

- наявністю серед безлічі вивчених і планованих до вивчення геологічних об'єктів (технічних (геологічних) завдань на їхнє вивчення), подібних по істотних ціноутворюючих факторах (об'єктів-аналогів), що визначають близькість значень вартості їх вивчення в базисних (порівнянних) цінах;

- наявністю залежностей зміни вартості вивчених і планованих геологічних об'єктів у базисних (порівнянних) цінах при зміні певних (характерних) параметрів геологічних об'єктів, що дозволяють визначати вартість планованих технічних (геологічних) завдань на основі цих залежностей.

Це дозволяє переносити вартість раніше вивчених геологічних об'єктів на плановані в базисних цінах з наступним перерахуванням їх у поточні або прогнозні. Точність методу і якість інформаційної продукції визначається якістю обраних аналогів і параметрів, що характеризують залежності, правильністю перенесення вартості і перерахування її у поточні ціни.

Важливою інформаційною підтримкою використання методу аналогій є дані виконання статистичних і аналітичних досліджень зі встановлення співвідношень і середніх значень статей видатків і елементів витрат окремих підприємств, об'єктів і регіонів, зокрема, співвідношення витрат на виконання основних видів польових робіт і основних видатків об'єкта в цілому.

Метод обліку індивідуальних витрат призначений для визначення Замовником вартості виконання технічних (геологічних) завдань для об'єктів, що не мають аналогів у базі даних Замовника й для комплексів робіт, запроектованих для виконання завдання, не розроблена повністю або частково елементна й укрупнені кошторисно-нормативні бази.

Нормативний метод з використанням укрупнених комплексних норм або розцінок заснований на встановленні приналежності геологічного об'єкту, на вивчення якого розроблене технічне (геологічне) завдання, до того або іншого типу (типізація об'єкту). У типи згруповані геологічні об'єкти, на одиничний показник технічних (геологічних) завдань

яких розроблена єдина комплексна норма або розцінка. При розробці укрупненої норми або розцінки для того або іншого типу (групи об'єктів, схожих по ціноутворюючих факторах) обґрунтований єдиний раціональний комплекс власне геологорозвідувальних робіт або загальний комплекс власне геологорозвідувальних і супровідних робіт, що забезпечують одержання якісного геологічного інформаційного результату.

При типізації об'єктів тільки за умовами й способам виконання власне геологорозвідувальних робіт при визначенні комплексної норми й розцінки не мають значення територіальні й інфраструктурні фактори, які розраховуються при визначенні вартості супровідних робіт і витрат. При типізації об'єктів за умовами й способам виконання комплексу власне геологорозвідувальних і супровідних робіт територіальні й адміністративні фактори враховуються нарівні з факторами, що характеризують об'єкт і умови виконання технічного (геологічного) завдання.

Контрактна ціна виконання технічного (геологічного) завдання формується в процесі проведення конкурсу на право одержання контракту на виконання робіт з геологічного вивчення надр для державних потреб на основі цінової конкуренції – кон'юнктурних ціноутворюючих факторів.

Ціна учасників конкурсу не може бути суттєво нижче початкової (демпінгової), тому що істотне зниження її при інших однакових умовах приведе до зниження якості інформаційного геологічного результату.

Зниження ціни без втрати якості можливо за рахунок:

- підвищення продуктивності праці організації – учасника щодо закладеної у вартості й скорочення строків робіт;
- використання інноваційних способів виконання окремих видів робіт і технічного (геологічного) завдання в цілому, що поліпшують якість продукту, прискорює його виконання, що й знижують ціну;
- зниження цін на витратні матеріали, послуг, підрядних робіт, послуг посередників врахованих у вартості;
- зниження ресурсо-енергоємності виконання завдання;
- скорочення обсягів і впровадження інноваційних способів виконання супровідних робіт, скорочення накладних видатків, компенсаційних витрат щодо середньогалузевих, закладених у початковій ціні, і інших ціноутворюючих факторів, що не знижують якість результату.

Зниження цін за рахунок скорочення переліку й обсягів власне геологорозвідувальних робіт, скорочення витрат на охорону праці й навколишнього середовища, зниження кваліфікації виконавців, порушення технологій, підвищення напруженості праці й інших заходів, що знижують якість інформаційної продукції, планованої на об'єкті, не припустиме.

ВИСНОВКИ.

Проблема раціонального використання фінансових коштів вимагає впорядкування й модернізації всього процесуального циклу – від обґрунтування необхідних обсягів фінансування до аналізу економічної ефективності вкладених коштів, включаючи формалізацію й автоматизацію підготовки проектно-кошторисної документації, експертизу проектів і кошторисів, актуалізацію існуючих і підготовку нових нормативно-методичних документів по проектуванню й кошторисному ціноутворенню, а також підвищення професійної підготовки працівників фінансово-економічної служби.

У частині вдосконалювання підготовки проектно-кошторисної документації необхідно провести:

- інвентаризацію масиву проектних рішень;
- корегування макетів проектних документів;
- інвентаризацію нормативної документації для складання проектів і кошторисів на виконання геологорозвідувальних робіт;
- підготовку методичних роз'яснень за розрахунками нормативів для визначення кошторисної вартості робіт;

- розробку макетів типових форм проектно-кошторисної документації на тематичні й дослідно-методичні роботи, пов'язані з геологічним вивченням надр і відтворенням мінерально-сировинної бази.

Важливим елементом є доведення до широкого кола надрокористувачів методичних і інструктивних документів, що регламентують порядок складання проектно-кошторисної документації на геологорозвідувальні роботи.

Основними проблемами в раціональному й ефективному використанні фінансових коштів є:

удосконалювання механізму формування конкурсної ціни об'єктів робіт з геологічного вивчення надр;

впровадження в організаціях геологічної галузі методичних і інструктивних документів, що регламентують порядок складання проектно-кошторисної документації; підготовка доповнень і роз'яснень до Інструкції для складання проектів і кошторисів на ГРР та збірників кошторисних норм; широке впровадження служби супервайзерів, спрямоване на підвищення економічної ефективності ГРР; удосконалювання діяльності економічної служби у зв'язку зі збільшенням обсягу контрактних робіт на геологічне вивчення надр.

Література.

- Методика составления временных проектно-сметных нормативов на геологоразведочные работы», ВИЭМС, Москва, 1986»;

- Збірники укрупнених кошторисних норм на геологорозвідувальні роботи», - Розділ 1-21, Держкомгеології України, Київ, 1997;

- «Инструкция по составлению проектов и смет на геологоразведочные работы», ВИЭМС, Москва, 1986;

- Постанова КМУ України від 5 травня 1997 року № 432 (Із змінами, внесеними згідно з Постановами КМ № 850 від 05.07.2004 № 264 від 26.03.2008);

- Постанова КМУ України від 25 січня 1999 р. № 83 «Про затвердження Порядку проведення геологорозвідувальних робіт за рахунок коштів державного бюджету» (Із змінами, внесеними згідно з Постановами КМ № 279 від 14.03.2006; № 179 від 05.03.2009; № 301 від 28.02.2011; № 911 від 31.08.2011);

- Постанова КМУ України від 22 лютого 1999 р. № 244 «Про затвердження Положення про особливості планування, обліку та калькулювання собівартості геологорозвідувальних робіт».

- Ценообразование и финансирование геологоразведочных работ, Материалы конференции, М., ФГУНПП «Аэрогеология», 2008.

- Сметно-нормативная база, роль, функции, состояние и пути развития, Ахмет В.Х., М., ВИЭМС, 2008.

- Обоснование и расчет сметной стоимости научно-исследовательских работ (методические указания), Т. В. Абрамичева, П. Н. Пармузин. Ухта, 2008.

- Матеріали тимчасових норм на виконання тематичних робіт УкрДГРІ, ДКЗ України, ДГП Укргеофізика; К., 2009-2011.

- Внутрипроизводственный хозрасчет и подряд на геологоразведочных работах, Алискеров В.А., М.: Недра, 1993.