

9. Волошин, Н.Е. Основы тектонофизической теории выбросов твердых ископаемых и пород в шахтах / Н.Е.Волошин. – Донецк: СПД Дмитренко, 2007 – 64 с.

10. Кауфман, Л.Л. Зарубежный опыт прогнозирования внезапных выбросов пород при сооружении туннелей. Геотехническая механика / Л.Л. Кауфман. – 2010, №91. 260 с.

Стаття надійшла до редакції 02.09.2015 р.

УДК 502(075.8)

А. В. Бодюк, к.е.н., с.н.с., в.о. (Київський університет управління та підприємництва)

НАДРО-РЕСУРСНОЕ ВИРОБНИЦТВО ЯК ОБ'ЄКТИ ЕКОНОМІЧНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

A. V. Bodiuk (Kiev Management and Entrepreneurship)

BOWELS OF THE EARTH RESOURCE PRODUCTIONS AS OBJECTS ECONOMIC USING NATURE

Розробляються теоретичні положення про надро-ресурсне виробництво та логічне його відображення у вартісних оцінках. Проаналізовано економічні й технологічні особливості розвідування автогенезних ресурсів та їх вилучення з природного середовища. Запропоновано обліковувати види затрат на організоване надро-розвідувальне виробництво.

Ключові слова: потреби, суспільне виробництво, природо-користування, надра, ресурси, надрокористування, процесори, витрати.

Разрабатываются теоретические положения о надро-ресурсном производстве та логическом его отображении у стоимостных оценках. Проанализированы экономические и технологические особенности разведки автогенезных ресурсов и их извлечения из природной среды. Предложено учитывать виды затрат на организованное надро-разведывательное производство.

Ключевые слова: потребности, общественное производство, природопользование, надра, ресурсы, недропользование, процессоры, расходы.

Theoretical position on Mineral resource production and its logical reflected in the valuation. Analyzes economic and technological features of exploration avtoheneznyh resources and their removal from the environment. A expenses accounted types of organized womb exploration industry.

Keywords: necessities, social production, bowels of the earth, resources, using the bowels of the earth, processors, charges.

Вступ. Для існування суспільства, йому, безумовно, необхідно за господарських потреб вилучати природні блага, їх переробляти у придатну для використання продукцію, доводити її до стадії споживання, включати у товарно-грошовий обмін і т. д. Тому, зокрема, здійснюються певні різновидові затрати на вивчення в надрах, далі вилучення, переміщення корисних копалин в просторі та часі, багатоциклову їх обробку в процесі виготовлення продукції, придатної для виробничого чи побутового споживання.

Оцінки вартості надрової речовини здійснюються на всіх процесах: геологічних досліджень надр; надро-розвідувального виробництва (НРВ), в більш широкому розумінні, ніж геологічне дослідження надр; підготовки родовищ корисних копалин до експлуатації; видобування корисних копалин; реалізації видобутої продукції; переробки корисних копалин; реалізації продукції її переробки; з відходами та ін. Крім того,

Таким чином, можна запровадити поняття надро-ресурсного виробництва, що об'єднує минулі природні процеси в надрах, процеси таких виробництв: геологічного вивчення надр (ГВН) або НРВ як більш широкого поняття, гірничого виробництва, транспортування, зберігання, переробки корисних копалин, одночасно використання інших природних ресурсів, а також збуту його продукції. Тому необхідні теоретичні дослідження і певні обґрунтування положень щодо вартісних оцінок: процесів і продукції НРВ, аналізованого поєднаного виробництва, тобто організованого і не організованого людиною; задоволення його продукцією потреб промисловості, сільського господарства, побутових потреб населення.

Поряд з оцінками вартості природних речовин і процесів з ними проводяться вартісні оцінки інформації про ці речовини і процеси. Крім того, паралельно необхідно виконувати й фіскальні оцінки: речовинних ресурсів (наприклад, плати за користування надрами, землю на території родовищ); процесів з речовинами (наприклад, рентна плата за транспортування нафти і нафтопродуктів магістральними нафтопроводами і нафтопродуктопроводами; рентна плата за транзитне транспортування трубопроводами природного газу та аміаку територією України); продажу геологічної інформації; надання паралельних чи окремих послуг, наприклад, проектні роботи, надання консультацій тощо. Окремо потрібно також вести мову про вартісні та фіскальні оцінки міжнародної економічної значимості вирішення проблем надрокористування для країни. Паралельно також необхідні оцінки й політичної значимості вирішення проблем природокористування, зокрема надрокористування, видобування і транспортування вуглеводнів для України.

Такі теоретичні дослідження і обґрунтування логічно об'єднати в нову наукову проблему, яку пропонується назвати створення прикладної теорії надро-ресурсного виробництва як одного з базових теоретичних розділів економічного природокористування, фіскальної геології. Ця проблема має зв'язок з такими важливими, що визнані, прикладними науковими галузями (навчальними дисциплінами): економічна геологія; економіка природокористування, геологорозвідувальних робіт (правильніше економіка НРВ); економіка гірничих підприємств; економіка мінеральної сировини, економіка землекористування, екологія та ін.

Крім того, проблему використання надроресурсів, природних ресурсів взагалі, необхідно, наприклад, інтегрувати з проблемами дослідження економіки галузевих знань, інтелектуалізації суспільства та ін. Оскільки «...в сучасному глобалізованому світі домінуватимуть інформаційно-комунікативні технології, засновані на обміні знаннями – як повсякденними, що вимагатимуть постійної ідентифікації і самовизначення кожного народу, так і спеціальними, що визначатимуть прогрес і успіхи в матеріальній культурі і побуті...» [1, с. 42 – 43]. Україна має не тільки зберегти національну самодостатність, але й розвиватися як багата на природні, матеріальні та трудові ресурси держава і створювати відповідний менталітет, тобто менталітет не бідного народу, зокрема, на надрові ресурси, які є матеріальною основою його заможного життя.

У числі проблем слід назвати й проблеми економічної залежності переробної промисловості від обсягів і структури економічного відтворення над-ресурсного потенціалу країни, тобто пошуково-розвідувальних досліджень і робіт, як складових НРВ. Його результатом є продукти, по яких обчислюються фіскальні ресурси від надрокористування. Такими продуктами є розвідані родовища корисних копалин, корисні копалини, породи та ін. До продуктів також необхідно відносити і накопичений фаховий досвід працівників геологічних підприємств, у тому числі в експлуатації техніки, що використовується для геологічного вивчення надр.

За проблему також необхідно визнати створення нового механізму формування фіскальних ресурсів від надрокористувачів та мобілізації відповідних фіскальних коштів до державної скарбниці.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У відомих нам літературних джерелах з економічної і прикладної теорії вживаються поняття виробничої діяльності, натурального, товарного, суспільного, матеріального і нематеріального виробництва і т.д. Суспільне виробництво структурно складається з таких елементів (фаз): власне виробництво, розподіл, обмін,

споживання. До речі, в цілому і по фазах воно у минулому планувалося на державному рівні. На нашу думку, оскільки споживання розуміється і як виробниче, і як побутове, тому зміст його фаз необхідно уточнити. Виробниче споживання природних ресурсів, по суті, є також виробництвом продукції.

Аналогічно з гірничими процесами, оскільки реально можна виділити фази: видобування корисних копалин, тобто згадане власне виробництво; розподілу продукції видобування між її користувачами (біржова торгівля, прямі зв'язки між гірничими підприємствами і посередниками або переробними); обмін (у формі товарно-грошового); споживання корисних копалин. Фази можна виділити і на процесах геологічного вивчення надр і по них проводити певні натуральні та вартісні оцінки. Дослідженням економіки природокористування присвячені праці широкого загалу науковців, зокрема, Бистрякова І.К., Данилишина Б.М., Дорогунцова С.І., Кашенко О.Л., Левковської Л.В., Міщенко В.С., Пилипіва В.В., Сухіної О.М., Хвесика М.А. [2 – 9]. Дослідженням, геолого-економічних оцінок розвідуваних родовищ корисних копалин присвячені праці Боброва О.Б., Коржнева М.М., Красножона М.Д., Курило М.М., Малюка Б.І., Михайлова В.А., Міщенко В.С., Рудька Г.І. та ін. [1,5 – 7]. Але нам не відомі літературні джерела, в яких би досліджувалися фіскальні аспекти НРВ.

Метою написання статті є розробка теоретико-фіскальних положень про надро-ресурсне виробництво та логічне його відображення у вартісних оцінках. Для досягнення визначеної мети нами проаналізовано нормативно-інформаційні аспекти організованих процесів підготовки і виконання пошуково-розвідувальних досліджень і робіт, а також як їх продовження процесів видобутку корисних копалин і їх переробки за потребами.

Виклад основного матеріалу і результатів дослідження. Узагальнено можна розглядати як наскрізний, поєднаний у ланцюг, багатоетапний процес теоретичних обґрунтувань оцінки перспективності вивчення покладів, практичного проведення геологічних досліджень надр, вилучення з надр корисних копалин і створення з них, у тому числі в поєднанні з іншими природними ресурсами, конкретних матеріальних благ для задоволення певних потреб суспільства. Цей процес включає, зокрема, пошуково-розвідувальні дослідження і роботи у надрах, господарське надкористування, тимчасове зберігання, збут, переробку видобутих корисних копалин у певну продукцію, комерційні процедури з нею й т. ін. Але цей процес як наскрізний в цілому, на наш погляд, науковцями не досліджений. Не розглядається він і з позицій, що природні, у тому числі надрові, ресурси, за Конституцією України, є власністю

її народу. Виходячи з фактора власності їх вартості також мають бути оцінені для народу.

До речі, за умов соціалістичної планової економіки, народної власності на засоби виробництва, наприклад, геологорозвідувальні роботи, як пише Коржнев М.М., були штучно відділені від промислової експлуатації родо-вищ. За умов «...ринкової економіки вони вважаються першим етапом ко-мерційного освоєння родовищ і витрати на них компенсуються із прибутків від продажу мінеральної сировини» [5, с. 8]. З позицією автора логічно згодитися, оскільки в Україні здійснюється організаційно й економічно поєднане використання надр для геологічного вивчення і видобування корисних копалин. Так, НАК «Нафтогаз України» здійснює наскрізну господарську діяльність: розвідку, видобування, зберігання, транспортування і продаж вуглеводнів споживачам, їх інформування і т.д.

Крім того, фінансування ГВН фактично залежить від комерційної результативності продажу гірничими підприємствами попередньо розвіданих, а потім видобутих корисних копалин. Воно має також залежати і від реалізації промисловими підприємствами перероблених.

Таким чином, взаємозв'язок різних етапів поєданого надро-ресурсного виробництва, як пропонується його називати, очевидний, але він не досліджений у вартісному його відображенні, тому потребуються відповідні затрати живої й уречевленої праці, з особливостями на кожному етапі, навіть внутрішньо етапними.

Можна визначити і згадані фази даного виробництва, для чого проаналізуємо послідовність процесів і застосовувані процесори. Будь-якому виду виробництва, у тому числі природно-ресурсному, передують придбання виробничих ресурсів для конкретних видів діяльності підприємств, зокрема, сировини, матеріалів, технічних і не технічних засобів (процесорів) т.д. Тому сучасне суспільне виробництво продукції з мінеральної сировини логічно представляти як поєднане надро-розвідувальне виробництво з видобувним та збутовою діяльністю такими фазами: 1) планово-організаційні процеси, включаючи оцінки потреб у надрових ресурсах, матеріально-виробничих ресурсах, кадрах та ін.; 2) придбання суб'єктами господарювання за потребами виробничих ресурсів від зовнішніх постачальників; 3) розвідка надр, видобуток зразків корисних копалин або їх переробка (це власної продукції) за визначеними потребами; 4) збутове інформування (орієнтоване на потреби споживачів в геологічній інформації); 5) логістика; 6) товарно-грошовий обмін; 7) проведення фінансових операцій, у тому числі з оплати праці найманого персоналу геологічних і гірничих підприємств; 8) виконання фіскальних

зобов'язань перед державою, органами місцевого самоврядування; 9) підготовка і поширення звітної, комерційної та іншої інформації.

Планово-організаційні процеси, включаючи оцінки потреб у природних, зокрема, надрових ресурсах, поширюються на макрорівень і мікрорівень, поділяються на централізовані і децентралізовані. Зауважимо, що з переходом до ринкової економіки в Україні потреба у централізованому плануванні геологічного вивчення надр, плановому розподілі надрових ресурсах, вважається, відпала, тому і планова система розподілу видобутої продукції перестала існувати. Оскільки теперішні посередницькі організаційні формування зайняті безпосередньо товарно-грошовим обміном. Хоча фаза обміну в якійсь мірі охоплює й видозмінені функції розподілу продукції, засобів її виробництва. Домашнє споживання корисних копалин в натуральному чи переробленому стані не можна включати у суспільне виробництво. Тому дану фазу, названу домашнім споживанням, необхідно виключити зі структури суспільного виробництва.

Крім того, фаза розподілу має походження соціалістичної політико-економічної системи. За радянських часів мало місце планове розподілення продукції видобувної та інших галузей промисловості, існували посередницькі державні постачальні організації та інші розподільно-збутові організаційні формування, які й охоплювалися фазою розподілу продукції природного походження між її покупцями (виробничими, постачальницькими або оптовими чи роздрібними торговельними суб'єктами господарювання). Фаза розподілу потрібна була й для розподілу дефіциту, державного регулювання цін на продукцію, за іншими, зокрема політичними, мотивами. Окремо зазначимо, що вже в останні десятиліття існування радянської держави між суб'єктами господарювання встановлювалися прямі економічні зв'язки. Видобута продукція реалізовувалася без допомоги розподільно-збутових державних організацій. Таким чином, фаза розподілу з роками звужувалося за видами гірничої продукції, обсягами, структурою, значимістю і т.д.

За умов ринкової економіки постала проблема організації збуту продукції, яка вирішується прямими економічними зв'язками, рекламними заходами і засобами, іншими видами інформування, фінансовими операціями. Окремо підкреслимо, що не розподілення, а збут продукції для природноресусних підприємств-виробників став поширеною господарською діяльністю, яка є товарно-грошовим обміном, має бути вигідною за фінансовими результатами.

Проведення фінансових операцій у надро-ресурсному виробництві нами розглядаються як наскрізний процес. На практиці фінансові операції

здійснюються з метою забезпечення, за потребами, виробничими та трудовими ресурсами, необхідними для започаткування і продовження процесів розвідки родовищ, або створення геологічної, дозвільної, проектної чи іншої документації, або видобутку корисних копалин, або їх переробки, інфраструктурних процесів (складування, тимчасового зберігання, транспортування, охорони). Тобто ці операції здійснюються для створення матеріальних благ або їх інформаційного відображення. Оскільки будь-який «...процес виробництва матеріальних і духовних благ являє собою трудову діяльність людей» [2, с. 22]. Але ж виробництво, як ми вважаємо, з розвитком його автоматизації й інформатизації, може здійснюватися й без участі людей, тому і без їх праці. Так, проводяться дослідження земельного багатства з космосу, супутниковими засобами, формується космічна геологія.

Уречевлена (так звана минула праця людей, якою створена геологічна техніка) робота техніки не є безпосередньою трудовою діяльністю людей у технологічному процесі розвідки або видобутку корисних копалин з надр. Вихід нафти і природного газу з свердловин під пластивим тиском також здійснюється без прикладання праці людини. Але прикладання праці фахівців може бути необхідним, якщо потрібно приймати конкретні рішення в умовах того чи іншого ступеня невизначеності.

Товарне виробництво трактується як така організація суспільного господарства, при якій окремі продукти виготовляються відокремленими виробниками і для задоволення суспільних потреб необхідні купівля-продаж цих продуктів, які перетворюються в товар на ринку. На нашу думку, акцент необхідно зробити, що на ринку задовольняються потреби конкретних споживачів або сукупні потреби.

Суспільне господарство, суспільне виробництво, у тому числі надроресурсне, належать до понять, що мають ряд визначень. Науковці, зокрема, вважають, що суспільне виробництво виступає формою природокористування [3, с. 20]. В літературі вживаються поняття природокористування, надрокористування, надрових ресурсів, надроресурсного потенціалу, його структури, оцінки, потенціалу сталого розвитку, економічного відтворення корисних копалин і т.п. Так, Кашенко О.Л. вживає поняття економічного аспекту природокористування, як залучення частини сфери природокористування до матеріального виробництва, у процесі якого предмети природи або природні багатства змінюються, зазнають антропогенного впливу [2, с. 82]. Крім поняття предмета природи, вона також вживає поняття даного природою, за яким вона розуміє «...матеріальні природні об'єкти, їх властивості, закони природи тощо,

тобто природні блага, багатства» [2, с. 81]. На наш погляд, всі природні об'єкти, у тому числі надрові, є матеріальними.

Окремо відмітимо, що потрібно відрізнити поняття активного виробничого використання надрових ресурсів (традиційна геологорозвідка, видобування), тобто з застосуванням засобів виробництва, ресурсу праці людей тощо, і пасивного використання поверхні земельних площ або підземного середовища (під будівлі, споруди, шахти тощо), тобто без застосування засобів виробництва, праці людей. У першому випадку має місце підприємницьке використання надрових ресурсів. Тому його, зокрема, необхідно відповідно й фіскалювати (оподатковувати), тобто зобов'язувати вносити кошти до державної скарбниці, з врахуванням фіскального оцінного показника (фіскального оцінника) результатів підприємництва. Під поняттям фіскального оцінного показника пропонується розуміти, наприклад, значення вартісних або натуральних показників корисних копалин, по яких за певними фіскальними нормативами нараховуються сума коштів, які надрокористувач зобов'язаний сплатити до державної скарбниці. У другому випадку, тобто «пасивне використання» може включатися у загальну господарську діяльність і відповідно його показники враховуватися при здійсненні чинного загального оподаткування господарської діяльності геологічних підприємств (плата за землю, нарахування амортизації на основні засоби тощо).

Якщо виявлені та затверджені достатні за обсягами для ефективного видобування запаси корисної копалини, а також обґрунтована технічна забезпеченість та визначена економічна доцільність для користувачів її застосування у переробній промисловості, починається будівництво гірничого підприємства. Як відомо, на практиці гірничих робіт виділяють два головні способи розробки родовищ твердих корисних копалин: підземний і відкритий. Ці способи відрізняються і вартісними показниками. Для розробки родовищ підземним способом необхідно мати документацію для трьох стадій гірничих робіт: розтину, підготовки та очисного вилучення. Ця документація передбачає і заходи з енергозабезпечення, водовідведення, санітарії тощо. Для стадії розтину документація регламентує технології і засоби для забезпечення доступу з поверхні землі до родовища (або його частини) за допомогою проведення гірничих виробок і створення умов з підготовки родовищ до вилучення корисних копалин.

Різні показники вартості корисних копалин та їх родовищ визначаються параметрами цих об'єктів. До таких, наприклад, належать: геологічні запаси руди; промислові запаси руди; виробнича потужність кар'єру на добу; виробнича потужність кар'єру по гірській масі; виробнича потужність кар'єру

по гірській руді; річна продуктивність кар'єру по вскриші; промисловий коефіцієнт вскриші; річна продуктивність кар'єру по руді, т/рік; собівартість видобутку 1 м³ руди підземним (або відкритим) способом; термін розробки родовища; техніко-економічні показники відвальних робіт та ін.

Гірничі виробки, що називаються розтинаючими або капітальними (стволи, штольні), які мають безпосередній вихід на земну поверхню, також оцінюються у вартісних показниках. Ці показники значимі, оскільки в період експлуатації родовищ по цих виробках транспортують корисні копалини, пусті породи, людей, техніку, конструкції, матеріали. Через них вентилують підземний простір, роблять водовідлив, каналізацію, подають енергію тощо.

Оцінюють витрати й на розкриття запасів корисних копалин, для розробки яких проведені всі необхідні виробки розтину.

Виробничі процеси по промислому вилученню із надр автогенезних речовин пропонується поділити на види: 1) створення матеріально-технологічної бази для НРВ, видобування (будівництво вишок, установка бурового обладнання, насосів); 2) вилучення мінералів (видобуток корисних копалин); 3) використання водних ресурсів, вітру як силового засобу (для потреб силової й освітлюваної енергетики); 4) використання водного чи повітряного басейну як середовища (для потреб дорозвідки); 5) вилучення речовин (для виробничих потреб, безповоротне промислове використання води); 7) використання природних сил, полів (магнітних, гравітаційних).

Виробничі процеси по перетворенню надрових покладів поділяємо на такі: 1) перетворення речового ресурсу в інший речовий ресурс (вугілля у брикети, нафти у бензин); 2) перетворення речового ресурсу в енергію (вугілля, газу у тепло); 3) перетворення одного виду енергії в інший (енергії вітру в механічну силу привода, енергії сонця в електричну для роботи силових установок) тощо. Продукти перетворення у вартісних оцінках отримують так звану додану вартість, яка, як відомо, оподатковується, аналогічно з іншими продуктами виробництва при їх реалізації.

Якщо розглядати аспект ГВН або вилучення (видобування) корисних копалин, то важливо виділяти наступні природні складові, що забезпечують цей процес: ресурс природний – об'єкт розвідки або вилучення (наприклад, нафта, вугілля, вода мінеральна); середовище природне, де розміщуються природні ресурси взагалі, – надра; ресурсні об'єкти, тобто частина середовища, де здійснюється безпосереднє використання (відбір, збір, видобування) ресурсу (свердловина, шахта, водне середовище); ресурсоносії (руда). В окремих випадках ресурсні об'єкти можуть бути одночасно ресурсоносіями (це

стосується покладів вугілля). Кожен з цих об'єктів оцінюється у вартісних показниках за відображеною їх натурально-вартісною інформацією.

Далі, з цими об'єктами здійснюються певні процеси створення або перетворення вартостей: разове відокремлення ресурсу від його середовища (на етапах геологічного вивчення надр); формування геологічної інформації про корисні копалини і/або їх родовища; систематичне відокремлення ресурсу від природного середовища (видобуток нафти, газу, мінеральної води); відокремлення ресурсу від ресурсоносія (вилавка сталі з руди). Результати цих процесів також оцінюються у вартісних показниках. Встановлення видів і значення цих показників взагалі належить до економічної науки.

Крім того, певними процесорами (буровими установками, комбайнами) з надровими ресурсами виконуються відповідні підготовчі операції, далі видобувні операції. Застосовується і тара (різних форм, призначення) тощо. У середовищі цих процесів також необхідно визначати надрокористувача (фізичну чи юридичну особу), його економічне середовище (банки, контрагенти, держава). Зв'язки з ним також належать до вартісних.

Процес вилучення (видобування, викачування, розкопування) слід розглядати як організований фахівцями виробничий процес, що здійснюється за потребами у межах природного середовища ресурсного об'єкта. У процесі вилучення природного ресурсу поряд з ручною працею людини можуть застосовуватися засоби виробництва (техніка, нетехнічні засоби, названі нами процесорами). У перспективі, на наш погляд, процес вилучення може здійснюватися тільки технічними засобами, без застосування ручної праці людини. У цьому «безлюдному» процесі немає предмета праці фахівця як речовини, що нею перетворюється у якісно нову, змінює структуру, форму тощо. Нафта чи природний газ підняті на поверхню залишаються першорідними. Забрана з надр у виробництво мінеральна вода залишається нею і т. д. У таких виробничих процесах (видобуток води, руди, вугілля) операції з мінералами пропонується називати роботою з ними. Роботи також оцінюються вартістю. Її величина визначається експлуатаційними затратами, фіскальними платежами та ін.

Певні затрати на засоби виробництва розподіляються на технологічні процеси або й окремі операції по утворенню розвідувальних та експлуатаційних гірничих виробок у природному середовищі. Перші використовують для пошуків і розвідки родовищ корисних копалин, другі – для розробки родовищ, тобто для виймання корисних копалин із надр (створення експлуатаційних виробок). Експлуатаційні виробки, в свою чергу, в залежності від призначення поділяються на виробки, що розкривають, підготовлюють і очисні виробки.

Гірничі виробки, що, зокрема, називаються розтинаючими або капітальними (стволи, штольні), які мають безпосередній вихід на земну поверхню, також оцінюються у вартісних показниках. Ці показники значимі, оскільки в період експлуатації родовищ по цих виробках також транспортують корисні копалини, пусті породи, людей, техніку, конструкції, матеріали. Через них вентилують середовище, роблять водовідлив, каналізацію, подають енергію тощо. Оцінюють і витрати на розкриття покладів корисних копалин, для розробки яких проведені всі необхідні виробки розтину.

Виробничі процеси по промислового вилученню із природного середовища автогенезних речовин пропонується поділити на види: 1) створення матеріально-технологічної бази; вилучення речовин (видобуток корисних копалин); 2) використання водних ресурсів, вітру як силового засобу (для потреб силової і освітлюваної енергетики); 3) використання водного, наземного чи повітряного басейну як середовища (для потреб дорозвідки); 4) вилучення речовин (для технологічних потреб, безповоротне промислове використання водних ресурсів); 5) використання природних сил, полів (магнітних, гравітаційних).

Технологічні процеси по перетворенню надрових речовин поділяємо на такі: 1) перетворення речового ресурсу в інший речовий ресурс (вугілля у брикети, нафти у бензин); 2) перетворення речового ресурсу в енергію (вугілля у тепло); 3) перетворення одного виду енергії в інший (енергії вітру в механічну силу привода, енергії сонця в електричну для привода геологічної техніки) тощо. Продукти перетворення у вартісних оцінках отримують так звану додану вартість, яка, як відомо, оподатковується, аналогічно з іншими продуктами виробництва при їх реалізації.

Крім того, ми вважаємо, що до виробничих процесів з надровими ресурсами слід відносити: проектно-пошукові роботи (вартість має проектна документація про стан надр); геологорозвідувальні дослідження і роботи (аналогічно); бурильні роботи (визначається вартість цих робіт по затратах); надання супутніх послуг (вартість послуг); передача речовин у просторі й часі, з глибин землі на поверхню, на відстань (вартість речовин, послуг); виконання допоміжних фізичних робіт (вантажно-розвантажувальні роботи, тимчасове зберігання) та інші (вартість по затратах або за тарифами).

Висновки

Надроресурсне виробництво, як широке поняття, слід розуміти, розглядати і глибоко досліджувати в сукупності масштабних посферних складників: 1) автогенезного (стихійного) утворення надрових речовин; 2)

організованого їх дослідження в надрах; 3) організованого утворення (наприклад, збагачення) надрових речовин; 4) організованого їх вилучення з надр; 5) доведення до користувача (покупця, промислового переробного підприємства). Кожна з цих сферних складників має особливості у визначенні вартісних оцінок, їх елементів, застосування тощо. Фіскальна вартість продуктів кожного з складників цього виробництва визначається по фіскальних оцінниках і фіскальних нормативах. У складі надро-ресурсного промислового виробництва (назване в економічній літературі ще товарним) необхідно розглядати як перетворення природних ресурсів (операційних предметів) у готову продукцію, переміщення її у просторі й часі, а також надання послуг по її господарському використанню.

Бухгалтерський облік затрат узагалі на виробництво ведеться по рахунках класу 8 “Витрати за елементами”. Витрати, що включаються до собівартості, групуються за такими елементами: матеріальні витрати, витрати на оплату праці, відрахування на соціальні заходи, амортизація, інші операційні витрати, інші затрати. Таке групування не враховує природу використовуваних ресурсів. Елементи “інші операційні витрати”, “інші витрати” однозначно не регламентовані. Тому необхідно деталізувати облік витрат. Крім того, на наш погляд, слід окремо групувати витрати по грошових зобов’язаннях перед державою, а також до собівартості включати витрати на техніко-технологічні новації з тим, щоб у підприємств формувався власний фонд грошових ресурсів на інноваційну діяльність.

Отже, за елементами затрати на НРВ пропонується обліковувати за такими групами (відповідно й за рахунками бухгалтерського обліку): природні сировинно-матеріалові ресурси (операційні); штучні сировинно-матеріалові ресурси (операційні); технічні ресурси; техніко-технологічні новації; оплату праці; інформаційні ресурси; енергію; а також витрати по грошових зобов’язаннях перед державою; витрати по грошових зобов’язаннях перед цільовими фондами; інші операційні витрати. Тому відповідно доцільно переглянути й структуру калькуляції, а також інші статті обліку, зокрема класу 2 ”Запаси” (у тому числі їх види) поточних зобов’язань, їхнє забезпечення, капіталу. Ці затрати впливають на: вартість геологічної інформації, що отримується у процесі пошуково-розвідувальних досліджень і робіт; вартість вилучених надрових ресурсів; суму фіскальних платежів надрокористувачів. Виходячи з фактора власності вартості родовищ також мають бути оцінені для народу.

Отже, виходячи з Конституції України, надрові ресурси, інформація про них, продукти їх переробки, а також інші вилучені підземні природні продукти мають належати народові України. Тому і відповідні фіскальні платежі, що

мобілізуюють державні органи до державного або місцевого бюджетів, мають належати народу.

Список використаних джерел

1. Малюк, Б.І. Надрокористування у країнах Європи і Америки: Довідкове видання / Б.І. Малюк, О.Б. Бобров, М.Д. Красножон. – К.: Географіка, 2003. – 197 с
2. Кашенко, О.Л. Фінанси природокористування / О.Л. Кашенко. – Суми: Видавництво «Університетська книга», 1999. – 421 с.
3. Данилишин, Б.М. Природно-ресурсний потенціал сталого розвитку України / Б.М. Данилишин, С.І. Дорогунцов, В.С. Міщенко та ін.. – К.: РВПС України, 1999. – 716 с.
4. Федоренко, В. Г. Основи економічної теорії: Підручник / В. Г. Федоренко, Ю.М. Ніколенко, О.М. Діденко та ін. // За науковою ред. проф. Федоренка В. Г. – К.: Алеута, 2005. – 511 с.
5. Коржнев, М.М. Основи економічної геології: Навч. посіб. для студ. геол. спец. вищ. навч. закл. освіти / М.М. Коржнев, В.А. Михайлов, В.С. Міщенко та ін. – К.: Логос, 2006. – 223 с.: іл. – Бібліогр: С. 218 – 222.
6. Конституція України: Прийнята на п'ятій сесії Верховної Ради України 28 червня 1996 року. - К.: Велес, 2006. – 48 с. (із змінами)
7. Рудько, Г.І. Геолого-економічна оцінка родовищ корисних копалин / Г.І. Рудько, М.М. Курило, С.В. Родованов. – К.: АДЕФ-Україна, 2011. – 384 с.
8. Гошовський С.В., Андрієвський І.Д., Андрієвський Є.І. та ін. Державне регулювання користування надрами / Під ред. С. В. Гошовського, І.Д. Андрієвського. К.: УкрДГРІ, 2012. – 386 с. укр.: іл.
9. Хвесик, М.А. Сталий розвиток: світоглядна ідеологія майбутнього / М.А. Хвесик, І.К. Бистряков, Л.В. Левковська, В.В. Пилипів; за ред. акад. НААН України М.А. Хвесика. – К.: ДУ «Інститут економіки природокористування та сталого розв. НАН України», 2012. – 465 с.

Стаття надійшла до редакції 02.09.2015 р.

УДК 579.252.5:579.6

М. І. Сергієнко, інженер, О. Й. Радецька, студент (НТУУ «КПІ»)

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ПЕРЕРОБКИ НАФТОШЛАМІВ МЕТОДОМ БІОДЕСТРУКЦІЇ

M. I. Serhiienko, O. I. Radetska (National Technical University of Ukraine «Kyiv Polytechnic Institute»)

INVESTIGATION OF THE RECYCLING PROCESS OF OIL SLUDGE BY METHOD OF BIOLOGICAL DEGRADATION