

Л.М. Давыдзенка
доктар эканамічных навук, прафесар, загадчык кафедры эканамічнай тэорыі і эканамічнага выхавання БДПУ
В.Я. Гарміновіч, Э.М. Калінін
кандыдаты эканамічных навук, дацэнты кафедры эканамічнай тэорыі і эканамічнага выхавання БДПУ

МЕТАДАЛАГІЧНЫЯ І МЕТАДЫЧНЫЯ АСПЕКТЫ ЭКАНАМІЧНАЙ АЦЭНКІ І ВЫКАРЫСТАННЯ ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ

Прайшло каля ста трыццаці гадоў з тых часоў, калі ўбачыла свет праца К. Маркса «Капітал», значнае месца ў якой адведзена працэсу грамадскай вытворчасці. У сістэме яго ўяўленняў грамадская вытворчасць і ўвесь грамадскі прадукт прадстаўлены двума вялікімі падраздзяленнямі: першае – вытворчасць сродкаў вытворчасці і другое – вытворчасць прадметаў спажывання ў форме ніжэйпрыведзенага матэматычнага выразу [1].

Першае падраздзяленне – $C_1 + V_1 + M_1 = W_1$;
другое падраздзяленне – $C_2 + V_2 + M_2 = W_2$,
дзе C_1, C_2 – вартасць сродкаў вытворчасці;
 V_1, V_2 – вартасць тавару «працоўная сіла»;
 M_1, M_2 – прыбавачная вартасць;
 W_1, W_2 – вартасць долі грамадскага прадукту.

Развіццё грамадскай вытворчасці на сучасным этапе ўключае вялікія выдаткі на адукацыю працаўнікоў (фарміраванне тавару «працоўная сіла»). Гэта дазволіла беларускаму эканамісту, акадэміку П.Г. Нікіценка дапоўніць схему К. Маркса трэцім падраздзяленнем грамадскай вытворчасці – вытворчасцю тавару «працоўная сіла»:

трэцяе падраздзяленне – $C_3 + V_3 + M_3 = W_3$ [6].

Шырокае ўцягванне карысных выкапняў, а таксама лясных і зямельных угоддзяў у грамадскую вытворчасць робіць неабходным вылучэнне чацвёртага падраздзялення грамадскай вытворчасці – вытворчасць прыродных рэсурсаў:

чацвёртае падраздзяленне – $C_4 + V_4 + M_4 = W_4$,
дзе C_3, C_4 – вартасць сродкаў вытворчасці;
 V_3, V_4 – вартасць тавару «працоўная сіла»;
 M_3, M_4 – прыбавачная вартасць;
 W_3, W_4 – вартасць долі грамадскага прадукту.

Істотным змястоўным момантам адзінства чатырох пералічаных падраздзяленняў грамадскай вытворчасці з'яўляецца неабходнасць фарміравання адпаведных прапорцый у руху састаўных частак грамадскага прадукту паміж гэтымі чатырма падраздзяленнямі.

Чацвёртае падраздзяленне грамадскай вытворчасці мае важнае тэарэтычнае і практычнае значэнне. У свядомасці людзей сёння чамусьці склалася ўяўленне аб тым, што прыродныя рэсурсы краіны – гэта некаторая дармовая сіла прыроды, пасланыя звышдаброты, якія не маюць вартасці і, адпаведна, кошту, а таму імі можна бескантрольна распараджацца.

Яшчэ Адам Сміт пісаў: «У земляробстве разам з чалавекам працуе таксама і прырода, хоць яе праца не патрабуе ніякіх выдаткаў, але яе прадукт валодае сваёй вартасцю такім жа чынам, як і прадукт найбольш дарагіх працоўных... Пасеў і апрацоўка глебы часта не столькі абуджаюць, колькі накіроўваюць актыўную ўрадлівасць прыроды... Занятая ў земляробстве ўзнаўляюць не толькі вартасць, роўную вартасці іх уласнага спажывання і вартасці капіталу... але значна большую вартасць. Звышкапіталу фермера і ўсяго яго прыбытку яны рэгулярна ўзнаўляюць рэнту землеўласніка. Гэту рэнту можна разглядаць як прадукт тых сіл прыроды, карыстанне якімі землеўласнік за вызначаную плату прадстаўляе фермеру. ... Яна – прадукт прыроды, які застаецца пасля выліку і пакрыцця ўсяго таго, што можна прызнаць справай рук чалавечых» [2].

Выкарыстанне дарункаў прыроды грамадска карыснай працай памнажае багацце грамадства ў цэлым, якое неабходна беражліва перадаваць з пакалення ў пакаленне. Каб грамадска-тэарэтычныя ўяўленні правесці ў практыку жыцця, патрабуюцца дастаткова пісьменныя метадычныя прыёмы, якія ахопліваюць тэхніка-эканамічныя ўяўленні і сістэму нарматыўных актаў і дакументаў, што забяспечваюць правядзенне практычных мерапрыемстваў. З гэтай мэтай для памнажэння матэрыяльных і духоўных каштоўнасцей Рэспублікі Беларусь вялікае значэнне мае рацыянальнае ўцягванне прыродных рэсурсаў, іх ацэнку і плённае выкарыстанне.

Пытанні рацыянальнага выкарыстання прыродных рэсурсаў з улікам надання значнай увагі

ахове навакольнага асяроддзя ва ўмовах сучаснага гаспадарання прынялі агульнадзяржаўнае значэнне. Шляхі рашэння гэтай складанай задачы вызначаны Канстытуцыяй (Асноўным законам Рэспублікі Беларусь).

У працах айчынных і расійскіх навукоўцаў (А.С. Астахава, У.І. Вярнадскага, П.Г. Нікіценка, В.Г. Гусакова, А.В. Няверана, В.М. Шымава, С.С. Палоніка, А.І. Тура, С.Г. Струміліна, К.Л. Пажарыцкага, В.В. Памяранцава, М.А. Назарбаева, Т.С. Хачатурава, С.Ю. Глазьева і інш.) утрымліваюцца вынікі навуковага аналізу і тэарэтычнага асэнсавання даследуемай праблемы прыродазберагальнага развіцця чалавецтва. [3 – 13]

Нягледзячы на пэўныя адрозненні асобных тэарэтыка-метадалагічных поглядаў на ацэнку мінеральных рэсурсаў, усіх іх аб'ядноўвае спажывецкі падыход да выкарыстання радовішчаў. Пры распрацоўцы доўгатэрміновай канцэпцыі наасфернай беларускай эканомікі неабходна ўлічыць выклікі сучаснай цывілізацыі, духоўна-маральнай сістэмы гуманістычнага і прыродазберагальнага развіцця чалавецтва.

Ва ўмовах адноснага дэфіцыту прыродных рэсурсаў, а таксама неўзнаўляемасці шматлікіх з іх, кардынальным рашэннем пытання найбольш поўнага выкарыстання натуральных багаццяў краіны з'яўляецца ўкараненне рэсурсазберагальных і прыродаащчаджальных тэхналогій, якія ажыццяўляюцца на прынцыпах мала- і безадыходных тэхналагічных працэсаў у вытворчасці. Гэта дае магчымасць скараціць выдаткі на ажыццяўленне дарагіх прыродаахоўных мерапрыемстваў і спрыяе больш рацыянальнаму выкарыстанню зямлі і яе нетраў, водных рэсурсаў, расліннага і жывёліны свету.

Асобным аспектам адзінай агульнай праблемы рацыянальнага выкарыстання прыродных рэсурсаў з'яўляецца эканомія мінеральнай сыравіны, якую нельга разглядаць ізалявана, без сувязі з іншымі бакамі дадзенай праблемы, у прыватнасці, з комплексным выкарыстаннем сыравіны і аховай навакольнага асяроддзя ад забруджвання прамысловымі выкідамі. Любая эканомія мінеральнай сыравіны практычна значае адноснае паніжэнне патрэбнасці ў зноў вырабляемай сыравіне і, такім чынам, дазваляе пачаць адмоўнае ўздзеянне на навакольнае асяроддзе, працэсы яе здабычы і перапрацоўкі.

Максімальнае, эканамічна апраўданае выкарыстанне прыродных рэсурсаў прама прапарцыянальна ўплывае на эканомію мінеральнай сыравіны для прамысловай вытворчасці мінеральных угнаенняў, памяншае негатыўны ўплыў здабываючых і перапрацоўчых прадпрыемстваў на навакольнае асяроддзе. У народнай гаспадарцы існуюць галіны, вытворчасць пра-

дукцыі ў якіх непазбежна звязана з вялікай колькасцю адыходаў, якія, у шэрагу выпадкаў, па сваёй масе ў шмат разоў перавышаюць аб'ём выпускаемай прадукцыі (як, напрыклад, на ПА «Беларускалій»). Утварэнне і назапашванне адыходаў вытворчасці адбываецца больш хуткімі тэмпамі, чым узровень іх выкарыстання. У гэтай сувязі ўзнікаюць складаныя сацыяльна-эканамічныя праблемы, што выходзяць за рамкі дзейнасці аднаго прадпрыемства, галіны. Бо для складзіравання адыходаў адчуваюцца землі, якія ў шэрагу выпадкаў уяўляюць цікавасць для сельскагаспадарчай вытворчасці. Назапашаныя ў адвалах, шлананакіпцелях адыходы ператвараюцца ў забруджванні і ўяўляюць сур'ёзную небяспеку для навакольнага прыроднага асяроддзя, насельніцтва і жывой прыроды. У той жа час значная частка адыходаў, якія былі ўтвораны, можа быць эфектыўна выкарыстана як уласныя прыродныя рэсурсы вытворча-тэхнічнага прызначэння. Эканамічная мэтазгоднасць уцягвання адыходаў у гаспадарчае выкарыстанне пацверджана наяўнай айчыннай і замежнай практыкай. Перапрацоўка адыходаў здабываемых галін спрыяе развіццю дадаткова комплексу новых тэхналагічных працэсаў, адкрыцця новых прадпрыемстваў. Аднак дасягнуты ў цяперашні час узровень выкарыстання ўласных прыродных рэсурсаў, у тым ліку і адыходаў, і агульны стан спраў застаецца незадавальняльным.

Асноўныя прычыны недастатковага выкарыстання ў народнай гаспадарцы прыродных рэсурсаў носіць у большай ступені сацыяльна-эканамічны характар. У першую чаргу гэта датычыцца самога эканамічнага механізма рацыянальнага іх выкарыстання, а менавіта планавання, арганізацыі і кіравання, а таксама стымулявання мерапрыемстваў у гэтай галіне. У большай ступені нізкі ўзровень выкарыстання рэсурсаў тлумачыцца інертнасцю мыслення шэрага гаспадарчых кіраўнікоў, якая прыводзіць да няпоўнага выкарыстання прыродных рэсурсаў, недастатковага кантролю за дзеючымі прадпрыемствамі.

У гэтай сувязі варта надаць увагу прынцыпова новым формам арганізацыі, планавання і кіравання грамадскай вытворчасцю. Пашырэнне гаспадарчай самастойнасці дзяржаўных прадпрыемстваў і прадпрыемстваў розных форм уласнасці раскрывае шырокія магчымасці ў выкарыстанні сыравіннай базы прыродных рэсурсаў пры рашэнні задач інтэнсіфікацыі вытворчасці. Асаблівае значэнне набываюць прынцыпова новыя формы арганізацыі і планавання рацыянальнага рэсурсакарыстання, распрацоўка мэтавых комплексных праграм па выкарыстанні прыродных рэсурсаў, складанне тэрытарыяльных комплексных схем аховы пры-

роды, стварэнне міжгаліновых аб'яднанняў і прадпрыемстваў розных форм уласнасці па выкарыстанні другаснай сыравіны і інш. Гэта дае магчымасць выкарыстаць сыравінную базу беражліва з найбольшым эканамічным эфектам і найменшай экалагічнай шкодай для навакольнага асяроддзя. Выкарыстанне прыродных рэсурсаў у прамысловасці дазволіць забяспечыць занятасць насельніцтва і павялічыць выпуск прадукцыі, неабходнай у народнай гаспадарцы, выкарыстанне іх у сельскай гаспадарцы ў якасці ўгнаенняў, дапаўняць глебу пажыўнымі элементамі, якія з'яўляюцца менш рухомымі і дзейнічаюць больш працягла тэрмін (35 гадоў), што нясе шэраг экалага-эканамічных пераваг.

У Рэспубліцы Беларусь доўгі час шматлікія радовішчы знаходзіліся за межамі увагі спецыялістаў. Яны не ўключаліся ў баланс карысных выкапняў, паколькі, згодна з класіфікацыяй запасаў радовішчаў цвёрдых карысных выкапняў, да балансавых адносяцца запасы, якія задавальняюць патрабаванні прамысловасці па якасці, запасах, умовах распрацоўкі і г. д. Да забалансавых адносяцца запасы, выкарыстанне якіх прамысловасцю эканамічна неэта-згодна па прычыне малой магутнасці залежаў, складанасці ўмоў эксплуатацыі, недастатковасці запасаў, няякаснасці карысных выкапняў і інш. Сыравінная база такіх прыродных рэсурсаў не выклікала цікавасці да яе спецыялістаў, у тым ліку і эканамістаў.

У той жа час ва ўмовах сучаснай перабудовы гаспадарчага механізма прыродных рэсурсаў звяртаюць на сябе ўсё большую ўвагу спецыялістаў народнай гаспадаркі: інжынераў, аграномаў, глебазнаўцаў, тэхнолагаў і інш. Гэта змяніла адносіны да іх і геалагічнай службы, якая ў апошнія гады, выконваючы іншыя мэтавыя задачы, стала больш дакладна фіксаваць параметры радовішчаў прыродных рэсурсаў. У апошні час спецыялістамі праведзеныя даследаванні эфектыўнасці выкарыстання прыродных рэсурсаў у прамысловасці, сельскай гаспадарцы і іншых галінах народнай гаспадаркі. Выданы галіновыя рэкамендацыі і метадыкі па прагнозе, пошуках, разведцы, здабычы і выкарыстанні асобных відаў прыродных рэсурсаў, у якіх у той або іншай ступені закранаюцца пытанні эканомікі выкарыстання прыродных рэсурсаў. Аднак пытанні эканамічнай ацэнкі радовішчаў прыродных рэсурсаў Беларусі ў адзначаных працах не знайшлі дастатковага адлюстравання. Гэта выклікала неабходнасць распрацоўкі дадзеных пытанняў у адносінах да ўмоў Беларусі.

Каштоўнасць радовішчаў карысных выкапняў вызначаецца эфектыўнасцю іх распрацоўкі, з пункта гледжання задавальнення патрэб-

насцей народнай гаспадаркі ў дадзеным відзе карысных выкапняў, пры мінімальным выдатках грамадскай працы на яго здабычу і перапрацоўку. Іншымі словамі, грамадства зацікаўлена ў атрыманні неабходнага аб'ёму і вызначанай якасці карысных выкапняў пры мінімальным выдатках жывой і грамадскай працы. У працэсе грамадскага ўзнаўлення прыродных рэсурсаў выконваюць дзве функцыі. З аднаго боку, гэта натуральная база, перадумова вытворчай дзейнасці, фактар росту прадукцыйнасці працы. З іншага боку, прыродныя рэсурсаў, у якіх арэчаўная праца з'яўляюцца прадуктамі, носьбітамі вартасці, элементам сукупнага грамадскага багацця.

Асноўныя цяжкасці ўзнікаюць пры вызначэнні ацэнкі прыродных рэсурсаў як перадумовы працы, гэта значыць выяўлення параўнальнай эфектыўнасці іх выкарыстання ў грамадскім узнаўленні. Уклад іх у эфектыўнасць грамадскага ўзнаўлення залежыць ад памеру ўкладзеных затрат. Таму ацэнка ніжняй мяжы эканамічнай эфектыўнасці гаспадарчага выкарыстання радовішчаў мінеральнай сыравіны для народнай гаспадаркі можа быць вызначана толькі з пазіцыі грамадскага ўзнаўлення, бо ў кожны дадзены момант яна абумоўлена дасягнутым узроўнем прадукцыйных сіл, характарам вытворчых адносін.

У Рэспубліцы Беларусь пры пераважнай дзяржаўнай уласнасці на зямлю і нетры важнай задачай ацэнкі радовішчаў з'яўляецца вызначэнне народнагаспадарчай значнасці радовішча як крыніцы дадзенага віду мінеральнай сыравіны для задавальнення запатрабаванняў народнай гаспадаркі ў адпаведнасці з патрабаваннямі рынку. У адпаведнасці з патрабаваннямі рыначных адносін эканамічная ацэнка радовішчаў карысных выкапняў можа праводзіцца для рашэння наступных задач:

- распрацоўка бягучых і перспектывных планаў развіцця прадпрыемстваў, розных форм уласнасці, раёнаў, рэгіёнаў, народнай гаспадаркі ў цэлым;
- наладжванне чарговасці ўцягвання новых радовішчаў у эксплуатацыю і выбару найбольш эканамічнага варыянта здабычы неабходнага аб'ёму карысных выкапняў;
- устанаўленне рацыянальнасці выдаткаў на разведку радовішча і вызначэнне мэтазгоднасці эксплуатацыі радовішчаў.
- выяўленне магчымасці рацыянальнай перапрацоўкі адыходаў здабываемых галін.

На каштоўнасць радовішча ўплываюць шматлікія фактары, якія можна аб'яднаць у дзве групы: прыродныя і народнагаспадарчыя. Прыродныя фактары падзяляюцца на горана-геалагічных і эканоміка-геаграфічных. Да горана-геалагічным адносяцца: запасы і якасць карыс-

ных выкапняў, глыбіня залягання, магутнасць, залежы, гідрагеалагічныя ўмовы радовішча і г. д. Да эканоміка-геаграфічнага месцазнаходжання радовішча адносяцца: наяўнасць запасаў іншых радовішчаў, дальнасць транспарціроўкі прадукцыі і г. д. Да народнагаспадарчых фактараў адносяцца: патрэбнасць рынку ў дадзеным відзе карысных выкапняў і перспектывы развіцця дадзенай галіны, улік фактараў часу і асаблівасцей экалагічнага стану.

Эканамічнай ацэнцы радовішчаў папярэднічае геалагічная і тэхналагічная ацэнкі. Геалагічная ацэнка радовішчаў праводзіцца на падставе даных папярэдняй або дэталёвай геалагічнай разведкі. Асноўнае яе прызначэнне – усталяванне паўнаты і дакладнасці звестак аб радовішчы, атрыманых у працэсе пошукаў і разведкі. Геалагічная ацэнка радовішчаў уключае: агульныя звесткі аб радовішчы; геалагічную характарыстыку пабудовы радовішча і характарыстыку раёна; гідрагеалагічную характарыстыку радовішча; якасную характарыстыку карысных выкапняў і магчымасць іх выкарыстання ў народнай гаспадарцы; запасы карысных выкапняў.

Тэхналагічная ацэнка радовішчаў заклікана ўсталяваць іх тэхналагічную магчымасць распрацоўкі, магчымыя маштабы здабычы, спосаб ускрыцця і схемы распрацоўкі. Яна вырабляецца на аснове даных геалагічнай ацэнкі і павінна адказаць на пытанне: ці маецца магчымасць на дадзеным узроўні развіцця прадукцыйных сіл і патрэбнасцей рынку распрацоўваць разглядаемае радовішча і выкарыстоўваць яго прадукцыю.

Эканамічная ацэнка радовішчаў здзяйсняецца на аснове даных геалагічнай і тэхналагічнай ацэнкаў. Яна дазваляе усталяваць эканамічную мэтазгоднасць геалагаразведвальных работ, распрацоўку выкарыстанне радовішча, патрэбнасці рынку і эканамічную эфектыўнасць. На гэтым этапе вызначаецца эканамічная мэтазгоднасць і ўстанаўліваецца магчымая чарговасць уцягвання радовішчаў у народнагаспадарчае абарачэнне ў цяперашні час або ў найбліжэйшай перспектыве. Па выніках эканамічнай ацэнкі радовішчаў праводзіцца распрацоўка перспектывы і бягучых планаў развіцця горнай прамысловасці і выдаюцца заданні на складанне тэхнічных праектаў.

Асноўным дакументам гэтай ацэнкі з'яўляецца тэхніка-эканамічнае абгрунтаванне (ТЭА) мэтазгоднасці распрацоўкі радовішча. Атрыманая на гэтым этапе эканамічнай ацэнкі радовішча, тэхніка-эканамічныя паказчыкі з'яўляюцца падставой устанаўлення эфектыўнасці будаўніцтва прадпрыемства на базе ацэньваемага радовішча. Канчатковае ўсталяванне чарговасці ўцягвання радовішча ў эксплуатацыю можа быць зроблена толькі ў выніку параўналь-

най ацэнкі ўсіх выведаных радовішчаў дадзенага карыснага выкапня і прапановы да іх распрацоўкі на конкурснай аснове (магчыма, на аўкцыёне).

З цягам часу адбываецца распрацоўка найбольш эфектыўных радовішчаў, змяняюцца запатрабаванні рынку ў дадзеным карысным выкапні, эканамічная каштоўнасць радовішчаў змяняецца, аднак матэрыялы ацэнкі павінны перыядычна пераглядацца. Безумоўна, рыначны кошт адпавядае грамадскай ацэнцы вартасці вызначанага віду карысных выкапняў і павінен забяспечыць рацыянальнае выкарыстанне грамадскай працы, гэта значыць зводзіць да мінімуму бягучыя выдаткі вытворчасці. Але, абпіраючыся на рыначны кошт, цяжка зрабіць перспектыву ацэнку невялікіх па запасах радовішчаў мясцовых рэсурсаў, усталяваць чарговасць іх засваення. У наш час для таго, каб задаволіць патрэбнасці прамысловасці і сельскай гаспадаркі ў неабходнай прадукцыі, існуюць вытворчасці, дзе выдаткі перавышаюць рыначныя аптovyя цэны. Акадэмік Т.С. Хачатураў адзначае: «Нараўне з колькасным устанаўленнем запасаў карысных выкапняў, вялікае значэнне мае вызначэнне эканамічнасці і народнагаспадарчай эфектыўнасці іх выкарыстання. Гаворка ідзе аб вылічэнні магчымага сабекошту здабычы, патрэбных капітальных укладанняў, прыведзеных выдаткаў на здабычу і перавозку да спажываўца. Гэтыя эканамічныя разлікі патрэбны для ранжыравання радовішчаў з пункта гледжання эфектыўнасці іх выкарыстання і чарговасці эксплуатацыі пры дадзеным аб'ёме патрэбнасці ў мінеральнай сыравіне» [6].

Ацэнка выкарыстання мінеральнай і арганічнай сыравіны па крытэрыі дыферэнцыяльнай рэнты з выкарыстаннем разліковых замыкаючых выдаткаў з'яўляецца пераважнай. Ужыванне разліковых замыкаючых выдаткаў для эканамічнай ацэнкі радовішчаў карысных выкапняў дае магчымасць ацаніць перспектывы ўзровень выдаткаў вытворчасці, вызначыць балансавыя запасы карысных выкапняў і мясцовыя рэсурсы на перспектыву, а таксама ўстанавіць тэрміны і чарговасць асваення радовішчаў. Варта ўлічыць, што велічыня дыферэнцыяльнай рэнты з'яўляецца вытворнай, другой велічыней ў адносінах да паказчыка замыкаючых выдаткаў і шмат у чым вызначаецца ўзроўнем апошніх. У той жа час узровень замыкаючых выдаткаў знаходзіцца ў пэўнай залежнасці ад прынятых аб'ёмаў вытворчасці і спажывання адпаведнай прадукцыі.

Для абгрунтавання мерапрыемстваў, якія прыводзяць да істотнай змены рэсурсаў дадзенай прадукцыі (напрыклад, пры распрацоўцы буйных радовішчаў карысных выкапняў), нельга непасрэдна выкарыстаць паказчыкі замыкаю-

чых выдаткаў і дыферэнцыяльнай рэнты, якія прымеркаваны да іншага ўзроўню наяўнасці рэсурсаў. Гэтым і вызначаецца сфера ўжывання паказчыкаў замыкаючых выдаткаў і дыферэнцыяльнай рэнты. У эканамічных разліках яны павінны выкарыстоўвацца пры дэцэнтралізаваным прыняцці рашэнняў на ніжніх прыступках кіравання народнай гаспадаркай, бо ў рамках такіх рашэнняў магчымы толькі малыя змены рэсурсаў.

Варта адзначыць, што поўны і паслядоўны ўлік эканамічнай ацэнкі рэсурсаў найбольш важны не столькі ў працэсе функцыянавання прадпрыемстваў, колькі на стадыі іх праектавання, калі вызначаюцца тэхналагічныя параметры эксплуатацыі радовішчаў карысных выкапняў. Велічыня ацэнкі карысных выкапняў ў планава-праектных разліках ўплывае на ўзровень цэн і характар фінансавых узаемаадносін у народнай гаспадарцы, таму паказчыкі рыначна аптовых цэн і лімітава дапушчальных (замыкаючых) выдаткаў пры ацэнцы радовішчаў карысных выкапняў не могуць выключаць адзін аднаго, паколькі яны дапаўняюць і спрыяюць больш аб'ектыўнай ацэнцы радовішчаў.

Зыходзячы з атрыманых звестак аб глыбіні залягання, прыблізнага аб'ёму раскрытых работ, максімальнай і сярэдняй магутнасці карыснага выкапня, запасаў радовішчаў мясцовых рэсурсаў неабходна зрабіць эканамічныя разлікі і выявіць найбольш перспектыўныя для распрацоўкі радовішчы. Акрамя гэтага, іх можна ранжыраваць па выдатках засваення або эфектыўнасці выкарыстання ў прамысловасці і сельскай гаспадарцы. Сюды варта ўключыць шэраг радовішчаў, якія былі разведаны па розных катэгорыях і лічацца на балансе або выбылі ці не вызначаны да засваення. Гэта дазволіць крытычна ацаніць наяўную сыравінную базу ўласных рэсурсаў для вытворчасці ў рэспубліцы з мэтай больш поўнага задавальнення запатрабаванняў народнай гаспадаркі.

Эканамічную ацэнку радовішчаў прыродных рэсурсаў можна даць шляхам параўнання выдаткаў на здабычу, перапрацоўку і выкарыстанне прадукцыі, атрыманай з «уласнага» сыравіны і сыравіны, «купленай» на рынку.

Выдаткі, напрыклад, на ўнясенне набытых угнаенняў ацэньваюцца, як правіла, па вартасці або імкнучца да яе (рыначны кошты, транспартныя тарыфы, тарыфы на пагрузна-разгрузныя работы, захоўванне і г. д.), а значыць уключаюць сярэдняю норму прыбытку тых прадпрыемстваў, паслугамі якіх карыстаецца сельская гаспадарка. Распрацоўка радовішчаў прыродных рэсурсаў уласнымі сіламі (гаспадарчым спосабам) або арганізацыя малога прадпрыемства, кааператыва дазваляе ацаніць выдаткі па сабекошце. Акрамя гэтага, пры рашэнні пытанняў эканамічнай ацэнкі ўласных прырод-

ных рэсурсаў неабходна аналізаваць сабекошт прадукцыі не на месцах вытворчасці, а ў спажывуца, паколькі транспарт з'яўляецца працягам працэсу вытворчасці. Арганізацыя грамадскай вытворчасці заканчваецца дастаўкай прадукцыі непасрэдна спажывуцу, таму што спажывецкая вартасць прадметаў рэалізуецца толькі ў іх спажыванні.

Пераход да рыначных адносін раскрывае шырокія магчымасці па ўцягванні ў распрацоўку радовішчаў уласных прыродных рэсурсаў з мэтай больш поўнага задавальнення сваіх патрэбнасцей у прамысловай прадукцыі і ўгнаеннях, рацыянальнага прыродакарыстання і пераводу сельскагаспадарчай вытворчасці на інтэнсіўны шлях развіцця. У гэтай сувязі ўзнікае неабходнасць у эканамічнай ацэнцы радовішчаў прыродных рэсурсаў, якая дазваляе вызначыць эканамічныя і эфектыўныя для распрацоўкі і выкарыстання залежы, дасць магчымасць ацаніць сыравінную базу ўласных прыродных рэсурсаў раёна, рэгіёна і дазволіць ранжыраваць іх па выдатках на засваенне.

Аб неабходнасці комплекснага падыходу да распрацоўкі радовішчаў сведчыць грамадскі рэзананс па здабычы мелу непасрэдна ад пасёлка Хаціслаў Маларыцкага раёна Брэсцкай вобласці. Сумеснае закрытае акцыянернае прадпрыемства «Кварцмелпрам», трыма чвэрцямі якога валодае ТАА «Трайпл», плануе засвоіць 50 га радовішча і пазтапна давесці здабычу да глыбіні ў 45 м. Ствараемыя тут прадпрыемствы ў перспектыве будуць штогод выпускаць 400 тыс. т кварцавага пяску, 460 тыс. кубаметраў блокаў з ячэйстага бетону, 120 млн штук сілікатнай цэгля, 300 тыс. т пясчанай вапны, 100 тыс. т тонкадысперснага мелу. Інвестыцыйныя выдаткі на засваенне Хаціслаўскага радовішча ацэньваюцца ў 570 млрд беларускіх рублёў.

Такія маштабныя работы па засваенні радовішча выклікаюць занепакоенасць мясцовага насельніцтва і суседзяў з Валынскай вобласці Украіны. Даследаванні навукоўцаў Цэнтральнага навукова-даследчага інстытута комплекснага даследавання водных рэсурсаў Рэспублікі Беларусь паказалі, што без кампенсацыйных мер гэта можа выклікаць адчувальнае паніжэнне грунтавых вод вакол кар'ера і стане патэнцыяльнай крыніцай уздзеяння на шматлікія водныя аб'екты рэгіёна.

На грамадскіх слуханнях у Хаціславе выяўлена не толькі перспектыўная карціна распрацоўкі радовішча. Кожнаму стала зразумела, што без абмеркавання ацэнкі ўздзеяння на навакольнае асяроддзе і інфармавання дзяржаўных структур і грамадскасці Украіны і Беларусі мел пад Хаціславам здабываць ніхто не будзе. Ці дазволіць украінскі бок навукова абгрунтаваная гідралагічная мадэль, створаная нашымі

спецыялістамі, пакажа час. Усе неабходныя матэрыялы ва Украіну адпраўлены.

Прапануем ацэньваць радовішчы ўласных прыродных рэсурсаў наступным чынам:

1. Шляхам параўнання выдаткаў па выкарыстанні прыродных рэсурсаў буйных і малых радовішчаў. Распрацоўка «ўласных» прыродных рэсурсаў, радовішчы якіх характарызуюцца малой магутнасцю мэтазгодная, калі

$$\sum 3п \geq 3с \cdot K, \quad (1)$$

дзе $3п$ – выдаткі па выкарыстанні 1 т «пакупнога» рэсурсу (на баку) (руб.);

$3с$ – выдаткі па выкарыстанні 1 т «ўласнага» рэсурсу (руб.);

K – каэфіцыент эквівалентнасці.

2. Шляхам параўнання выдаткаў па выкарыстанні «ўласных» прыродных рэсурсаў і эфекту ад іх выкарыстання (напрыклад, для ўгнаення шматграннага дзеяння такіх, як сапрапелю, торфавіваніт і інш.).

Распрацоўка такіх радовішчаў мэтазгодна, калі

$$3с + P < Э_1 - Э_0, \quad (2)$$

дзе P – планавы, нарматыўны прыбытак для выканаўцаў (руб.);

$Э_1$ – эфект ад ужывання «ўласнага» прыроднага рэсурсу як угнаення (руб.);

$Э_0$ – эфект без ужывання «ўласнага» прыроднага рэсурсу (руб.).

У формуле (1) выдаткі па выкарыстанні 1 т

$$3п = Ц + 3ж. д. + 3х + 3а + 3в, \quad (3)$$

дзе $Ц$ – оптавы рыначны кошт 1 т тавару;

$3ж. д.$ – выдаткі на перавозку 1 т тавару чыгуначным транспартам і штрафы за прастоі вагонаў (руб.);

$3х$ – выдаткі па захоўванні 1 т «пакупнога» ўгнаення (руб.);

$3а$ – выдаткі на перавозку 1 т «пакупнога» ўгнаення аўтатранспартам (руб.);

$3в$ – выдаткі па ўнясенні 1 т «пакупнога» ўгнаенні на палі (руб.).

Першым чынам трэба адзначыць, што агульная сума выдаткаў па выкарыстанні «пакупнога» рэсурсу звязана з розным узроўнем механізавання асобных аперацый і тэхналогіі яго выкарыстання, наяўнасцю або адсутнасцю складоў для захоўвання тавару і сярэднім радыусам перавозак.

Выдаткі па выкарыстанні 1 т тавару, атрыманнага шляхам распрацоўкі радовішча ўласных прыродных рэсурсаў, складуць:

$$3с = \left(\frac{3гp + П + 3э + 3рэк}{Q} + 3а + 3в \right) \cdot K, \quad (4)$$

дзе $3гp$ – чакаемая выдаткі на геалагаразведвальныя работы па дадзеным радовішчы (руб.);

$П$ – выдаткі на пакрыццё страт ад выбыцця сельгасугоддзяў (руб.);

$3э$ – эксплуатацыйныя выдаткі на здабычу і перапрацоўку «ўласных» прыродных рэсурсаў (руб.);

$3рэк$ – выдаткі на рэкультывацыю (руб.);

Q – колькасць запасаў (з улікам іх карыснага вымання, т);

$3а$ – выдаткі на перавозку 1 т «ўласных» прыродных рэсурсаў аўтатранспартам (руб.);

$3в$ – выдаткі па выкарыстанні 1 т «ўласных» прыродных рэсурсаў (руб.);

K – каэфіцыент эквівалентнасці.

Выдаткі на геалагаразведвальныя работы – гэта выдаткі, якія неабходна правесці, каб радовішчы «ўласных» прыродных рэсурсаў уключыць у распрацоўку. Яны могуць аб'ядноўваюць выдаткі на пошукава-ацэначныя працы, папярэдняю і дэталёвую разведку. Сюды ж уключаюцца выдаткі па эксплуатацыйнай разведцы і складанню схемы эксплуатацыі ў выпадку, калі выконваюцца іншымі арганізацыямі, калі ж яны выконваюцца распрацоўваючымі арганізацыямі, то ўваходзяць у эксплуатацыйныя.

У залежнасці ад пэўных умоў, перш за ўсё ад памераў, гідрагеалагічных асаблівасцей, складанасці радовішча, некаторыя стадыі могуць выпадаць або аб'ядноўвацца з іншымі. Натуральна, чым менш стадый, тым выгадней распрацоўка. Гэты крытэры дазваляе ўцягнуць у распрацоўку найбольш разведаныя радовішчы, якія па тых або іншых прычынах не распрацоўваліся дагэтуль.

Выдаткі на пакрыццё затрат ад выбыцця сельгасугоддзяў вызначаюцца па формуле:

$$П = Д \cdot S \cdot A + Б, \quad (5)$$

дзе $Д$ – чысты прыбытак на 1 га дадзенага ўчастка сярэдні за шэраг гадоў (руб./га);

S – выключаная з сельгасгаспадарчага абарачэння плошча зямлі (га);

A – тэрмін зняцця (год);

$Б$ – іншыя няўлічаныя выдаткі. Напрыклад, на ўчастку могуць быць пабудовы, якія неабходна зносіць або, наадварот, можна выкарыстаць.

Паколькі выдаткі на перавозку аўтатранспартам і выкарыстанне 1 т «ўласных» і «пакупных» прыродных рэсурсаў у сярэднім істотна не адрозніваюцца, а таксама для прыбліжаных разлікаў, ад гэтых выдаткаў можна абстрагавацца. Тады ацэнка радовішчаў ўласных прыродных рэсурсаў у формуле (1) будзе мець выгляд:

$$Ц + 3ж.д + 3х \geq \frac{3гp + П + 3э + 3рэк}{Q} \cdot K. \quad (6)$$

Для эканамічнай ацэнкі радовішчаў «ўласных» прыродных рэсурсаў з мэтай іх ранжыравання і выбару найбольш эфектыўнага радовішча можна карыстацца спрошчанай формулай:

$$3с = K \frac{3гp + П + 3э + 3рэк}{Q} = \min. \quad (7)$$

Для эканамічнай ацэнкі радовішчаў уласных прыродных рэсурсаў з мэтай арганізацыі вытворчасці таварнай прадукцыі можна выкарыстаць формулу (8):

$$D - (A + P) \geq \frac{3\text{гр} + П + 3\text{э} + 3\text{рэк}}{Q}, \quad (8)$$

дзе D – выручка ад рэалізацыі прадукцыі;

A – арэндная плата;

P – плацяжы ў бюджэт і пазабюджэтныя фонды.

Варта ўлічыць некаторыя асаблівасці эксплуатацыйных выдаткаў (3э), паколькі яны на радовішчах «уласных» прыродных рэсурсаў распрацоўваюцца гаспадарчым спосабам. Па-першае, у адных выпадках эксплуатацыйныя выдаткі могуць уключаць у сябе і капітальныя выдаткі з прычыны нязначнасці іх долі ў агульнай суме выдаткаў па распрацоўцы дадзенага радовішча, у іншых выпадках капітальныя выдаткі больш значныя і іх неабходна ўлічваць асобным артыкулам выдатку. Узровень удзельных капітальных укладанняў у будаўніцтва прадпрыемстваў, якія распрацоўваюць радовішча ўласных прыродных рэсурсаў, у значнай ступені залежыць ад іх вытворчай магутнасці. Таму варта арыентавацца на аптымальныя для сучаснага ўзроўню тэхнікі і мінімальныя, эканамічна апраўданыя вытворчыя магутнасці. У разліках могуць быць выкарыстаны нарматывы ўдзельных капітальных укладанняў.

Што ж датычыцца дадатковых выдаткаў, якія суправаджаюцца здабычай і перапрацоўкай прыродных рэсурсаў з мэтай прытрымлівання ўмоў нармальнага функцыянавання экалагічнага асяроддзя, то яны павінны разлічвацца ў кожным пэўным выпадку ў адносінах да тых умоў, у межах якіх здзяйсняюцца гэтыя распрацоўкі.

ЛІТАРАТУРА

1. Маркс, К. Капітал: Собр. соч. / К. Маркс, Ф. Энгельс. – 2-е изд., – М., 1974. – Т. 24, гл. 18.
2. Смит, Адам. Исследования о природе и причинах богатства народов / А. Смит; пер. с англ.; предисл. В.С. Афанасьева. – М.: Эксмо, 2007. – 960 с.
3. Астахов, А.С. Природа. Человек. Технология. Общество. – М.: МИГЭК, 2005.
4. Астахов, А.С. Экономическая оценка запасов полезных ископаемых. – М.: Недра, 1991.
5. Вернадский, В.И. Избранные произведения. – М., 1999.
6. Никитенко, П.Г. Ноосферная экономика и социальная политика. – Минск, 2006.
7. Володомонов, Н.В. Горная рента и принципы оценки месторождений. – М.: Metallurg-издат, 1959. – 80 с.
8. Выступление по докладу Н.Г. Фейтельман Об экономической оценке минеральных ресурсов // Методы и практика определения эффективности капитальных вложений и новой техники: сб. науч. информ. / под ред. Т.С. Хачатурова. – М.: Наука, 1988.
9. Гарминович, В.Е. Экономика природопользования. – Минск, 1997.
10. Гофман, К.Г. Методы экономической оценки природных ресурсов. – М.: Наука, 1980. – 71 с.
11. Гофман, К.Г. Экономическая оценка природных ресурсов в условиях социалистической экономики. – М.: Наука, 1977. – 236 с.
12. Кто есть кто в экономике природопользования: энциклопедия. – М., 2009.
13. Неверов, А.В. Методологические аспекты построения системы платного природопользования / А.В. Неверов, Т.П. Водопьянова // Труды БГТУ. Серия VII. Экономика и управление. – 2002. – Вып. X. – С. 199 – 202.

SUMMARY

Using the gifts of nature by socially useful work wealth of a society as a whole which is necessary to transmit carefully from generation to generation increases greatly. In order to socially-theoretical representation to put into practice of life, competent enough methodical receptions covering the technical and economical grounds and system of statutory acts and documents, providing carrying out of practical actions are required. With this purpose for augmentation of material and cultural wealth of the Republic of Belarus rational involving of natural resources, their estimation and favorable use have the great value.

Паступілі ў рэдакцыю 05.04.2010 г.

УДК 330:37

Л.С. Кавальчук,

выкладчык кафедры эканамічнай тэорыі і эканамічнага выхавання БДПУ

СУЧАСНЫЯ ІНАВАЦЫІ Ў БЕСПЕРАПЫННАЙ ЭКАНАМІчнай АДУКАЦЫІ

У сучасных умовах вырашальнае значэнне ў забеспячэнні канкурэнтаздольнасці галіны выконваюць інавацыі. У тэрмін «інавацыя» закладены дзве складовыя. Па-першае, інавацыя – гэтая новаўвядзенне, г. зн. новы або ўдасканалены прадукт, паслуга, тэхналогія, укаранення на рынку, у вытворча-гаспадарчай дзейнасці, спажыванні, грамадскім жыцці; па-другое, інавацыя – гэтая працэс ажыццяўлення змен, укаранення новаўвядзенняў. Інавацыя ствараецца ў выніку даследаванняў і

адкрыццяў, матэрыялізуе навуковыя і практычныя рашэнні. Яе асноўная ўласцівасць заключаецца ў навізне, якая ацэньваецца як па тэхнічных параметрах, ужывальнасці, так і з рыначных пазіцый, па камерцыйнай выніковасці.

Патрэбнасць у інавацыях выклікана знешнімі і ўнутранымі фактарамі. Да знешніх адносяцца: канкурэнтная барацьба, змена палітычнай, дэмаграфічнай, прававой сітуацыі, дынаміка навукова-тэхнічнага прагрэсу, умовы эканамічнага асяроддзя і інш., да ўнутраных – умовы