

УДК 553.042

doi <https://doi.org/10.31996/mru.2019.2.34-39>

А. В. БАЛЕГА, аспірантка (Київський національний університет імені Тараса Шевченка, ННІ "Інститут геології"), a_balega@ukr.net, <https://orcid.org/0000-0003-1485-2493>,

М. М. КУРИЛО, канд. геол. наук, доцент (Київський національний університет імені Тараса Шевченка, ННІ "Інститут геології"), kurilo@mail.univ.kiev.ua, <https://orcid.org/0000-0002-1411-2754>

A. BALEGA, post-graduate student (Institute of Geology, Taras Shevchenko National University of Kyiv), a_balega@ukr.net, <https://orcid.org/0000-0003-1485-2493>,

M. KURYLO, Ph. D. in geology, assistant professor (Institute of Geology, Taras Shevchenko National University of Kyiv), kurilo@mail.univ.kiev.ua, <https://orcid.org/0000-0002-1411-2754>

ОСОБЛИВОСТІ ФІНАНСУВАННЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ ГЕОЛОГІЧНОГО ВІВЧЕННЯ ВІТЧИЗНЯНИХ ЗАЛІЗОРУДНИХ РОДОВИЩ

DOMESTIC PECULIARITIES OF FINANCING AND ORGANIZING GEOLOGICAL RESEARCH OF IRON ORES

У статті визначено, що мінерально-сировинна база (МСБ) залізних руд України характеризується інтенсивним використанням, охоплюючи розвідані і попередньо розвідані запаси, більша частина з яких належить до розподіленого фонду надр.

Виокремлено та згруповано об'єкти обліку (родовища) відповідно до величини запасів і за ознакою залучення до промислового освоєння. Виділено групи родовищ з установленними обсягами запасів до 100 млн т, 100–500 млн т, 500–1000 млн т і понад 1000 млн т.

З'ясовано ступінь забезпеченості запасами залізних руд за даними чинних спеціальних дозволів на користування надрами та проектною продуктивністю з видобутку. Виділено групи родовищ, для яких установлені терміни становлять до 30 років, 30–50 років, 50–100 років і понад 100 років експлуатації.

Визначено, що фінансування геологорозвідувальних робіт (ГРР) на залізні руди в межах чинної Загальнодержавної програми розвитку МСБ до 2030 року забезпечено тільки державним коштом без урахування недержавного фінансування, водночас видобувають цю групу корисних копалин, відповідно до чинних спеціальних дозволів, лише недержавні компанії.

Задля виявлення оптимального розподілу фінансування ГРР за стадіями проведено зіставлення показників фінансування за Програмою до 2030 року з розподілом основних геологічних ризиків і загальних ризиків гірничого бізнесу.

Ключові слова: стадії геологорозвідувальних робіт, геологічні ризики, ризики гірничого бізнесу, залізні руди, державне фінансування, приріст запасів.

Постановка проблеми. Розвиток чорної металургії України впродовж останніх років має стратегічне значення з огляду на її потенціал як ключового сектору внутрішнього виробництва. Місце залізних руд неможливо переоцінити, цей вид сировини станом на січень-лютий 2019 року забезпечує 35,6 % обсягу реалізованої продукції в межах добувної промисловості та 5,7 % від загального обсягу промислового обороту. Зауважимо, що 57,6 % від обсягу продукції залізних руд експортують, що становить 93,5 % валютної виручки від реалізації в межах добувної промисловості та 13,1 % від загального обсягу реалізованої промислової продукції [6]. Тобто опосередковано експортний потенціал металургійної галузі

The mineral base of iron ores is characterized by intensive use and includes explored and pre-explored reserves, most of which belong to a distributed sub-surface fund.

The objects of accounting (deposits) are grouped according to the size of stocks and on the basis of involvement in industrial development. The allocated groups of deposits, for which the volumes of reserves are set, make up 100 million tons, 100–500 million tons, 500–1000 million tons, and more than 1000 million tons. The grouping of reserves of iron ore deposits by size allows us to state that about 80 % of the reserves of iron ores for the developed deposits are provided with reserves of 500 million tons, and more, which confirms the average level of their exhaustion.

The degree of provision of iron ore reserves according to the existing special permits for the use of subsoil and project output for production was introduced. Groups of fields for which the terms are set are up to 30 years, 30–50 years, 50–100 years and over 100 years.

It has been determined that financing of exploration works (GAR) for iron ores in the framework of the current National Program for the Development of the Mineral Base of Ukraine until 2030 is provided exclusively at state cost and non-state funding is not taken into account.

In order to identify the optimal distribution of financing for exploration works by stages, comparison of funding rates under the Program up to 2030 with the distribution of the main geological risks and general risks of mining business has been made.

At the stage of search and search-and-appraisal, a high level of geological risks of 50 % and mining risks in 70 % is accompanied by public funding for iron ore and reaches a critical value of 80 % with a similar indicator for the entire program at 65,7 %. The level of financing of the III stage of exploration for iron ore accounts for 20 % of the total volume, with a rather low level of geological risks of 10 % and mining risks at 10 %, respectively.

Keywords: stages of geological exploration, geological risks, mining business risks, iron ore, minerals, state financing, stock growth.

впливає на валютний баланс і як наслідок – на коливання курсу національної валюти та сталий розвиток України загалом.

Усього в Україні нараховують 60 родовищ залізних руд, з яких 25 перебувають в експлуатації. Багаті залізні руди і залістисті кварцити добувають на родовищах Криворізького, Кременчуцького та Білозерського залізородних басейнів. Розвідані (підтвержені) запаси становлять 27 млрд т. Попри великі запаси та ресурси, держава має певні проблеми із забезпеченням гірничодобувних підприємств якісними залізними рудами. Зазначимо, що ресурси багатих руд у межах рудних полів гірничодобувних підприємств Кривбасу на приїнятих глибинах (800–1000 м) – обмежені. Економічна доцільність розроблення багатих руд на більших глибинах не визначена [2, 7].

Проблеми організації та фінансування геологорозвідувальних робіт є актуальними для вітчизняних добувних підприємств з огляду на ступінь вивчення й виснаження наявних запасів і термінів забезпеченості ними. Фінансування ГРР на залізні руди Програмою розвитку МСБ до 2030 року передбачено лише коштом держави, водночас видобуток, відповідно до чинних спеціальних дозволів, здійснюють тільки недержавні компанії. Зважаючи на інтенсивне використання наявних розвіданих запасів, варто аналізувати дійсні й планові показники погашення та приросту запасів залізних руд задля недопущення виснаженості запасів певних родовищ і запровадити механізм недержавного фінансування ГРР на залізні руди.

Метою дослідження є визначення термінів забезпеченості запасами промислових категорій залізородних підприємств, що працюють, аналіз системи фінансування геологічного вивчення надр відповідно до стадій геологорозвідувальних робіт з метою дорозвідки запасів, прогнозування оптимальних показників приросту для забезпечення ефективної і безпечної роботи гірничозбагачувальних комбінатів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вітчизняний і міжнародний досвід організації та фінансового забезпечення проведення всіх стадій ГРР як державними підприємствами, так і приватними недержавними компаніями висвітлений у працях М. Жикаляка, О. Амоши, І. Андрієвського, О. Боброва, Ж. Варє, С. Кімельмана, М. Колесника, М. Красножона, Б. Малука, В. Міщенко та інших. На сторінках публікацій автори зауважують про те, що держава через низку об'єктивних причин зазвичай менш якісно та ефективно проводить ГРР, ніж недержавні компанії. На сьогодні державні геологічні підприємства з досить високим рівнем кваліфікації працівників не можуть достойно конкурувати з геологічними підприємствами недержавної форми власності щодо отримання якісного «геологічного продукту» з огляду на рівень оснащення устаткуванням і сучасними інструментами недешевого програмного забезпечення. Унаслідок учені пропонують частково відмовитися від бюджетного фінансування геологорозвідувальних робіт, обмежившись регіональними геологічними, геофізичними, геохімічними, гідрогеологічними, екологічними дослідженнями та адміністративно-регулювальними функціями [1].

Виділення раніше невирішеної частини проблем. У цій праці пропонуємо аналіз системи організації та фінансування ГРР, спрямованих на приріст запасів залізних руд, які є стратегічним видом мінеральної сировини як для окремих регіонів України, так і для держави загалом.

Питання стадійності геологорозвідувальних робіт, їхні об'єкти й завдання на кожній зі стадій ретельно вивчають науковці та спеціалісти профільного міністерства й галузевих відомств на противагу питанню доцільності фінансування з боку різних суб'єктів. Ступінь ризику кожної зі стадій

геологорозвідувальних робіт у контексті отримання достатньої геологічної інформації для переходу до іншої стадії та обсяг потрібних капіталовкладень є різними. У вітчизняній практиці державне фінансування охоплює всі три стадії геологорозвідувальних робіт, що внаслідок призводить до неефективного використання державних коштів і стримування недержавного фінансування з боку суб'єктів підприємницької діяльності. Питання державного моніторингу погашення та приросту запасів корисних копалин і, зокрема, запасів залізних руд є відкритим і жодним чином не відображене в Програмі розвитку МСБ до 2030 року, що не дає змоги ухвалювати відповідних управлінських рішень щодо доцільності державного і недержавного фінансування тих чи інших родовищ залізних руд, зважаючи на ступінь їхньої виснаженості.

Основні результати дослідження. Мінерально-сировинна база залізних руд характеризується інтенсивним використанням й охоплює розвідані і попередньо розвідані запаси, більша частина з яких належить до розподіленого фонду надр.

Стан запасів родовищ залізних руд у динаміці засвідчує позитивні тенденції стосовно збільшення кількості родовищ, наприклад, цей показник зріс із 55 родовищ (2012 рік) до 60 родовищ (2017 рік) зі зменшенням показника розроблюваних родовищ з 30 (2012 рік) до 25 (2017 рік). Зменшення показника залізних руд за 6 років (2012–2017 рік) на 904 млн т супроводжується зменшенням розроблюваних балансових запасів на 5431,1 млн т або на 32 %. Обсяг видобутку й погашення запасів залізних руд незначно зменшився, але рівень втрат у питомій вазі збільшився з 2,8 до 3,0 %. Зменшення балансових запасів у динаміці свідчить про перевищення темпів їхнього погашення над темпами приросту, така ситуація може пояснюватись або сповільненням темпів проведення ГРР, або їхнім призупиненням (табл. 1).

З огляду на дані ДНВП «Геоінформ України» за групою металічних корисних копалин станом на 16.03.2019 року діє 66 дозволів на користування надрами, з них 35 дозволів на залізні руди, зокрема на геологічне вивчення – 1 дозвіл, на видобування корисних копалин (промислове розроблення родовищ) – 34 дозволи. У межах чинних дозволів місцезнаходження об'єктів ліцензування (родовищ) залізних руд охоплює 4 територіальні одиниці: Запорізька область – 4 дозволи, Дніпропетровська область – 24 дозволи, Кіровоградська область – 3 дозволи, Полтавська область – 4 дозволи.

Проаналізувавши чинні спеціальні дозволи, було з'ясовано, що видобуток залізних руд здійснюється на 26 родовищах, серед яких 19 перебувають у стадії розроблення, а сім родовищ не залучені до промислового освоєння (табл. 2–3).

Унаслідок систематизації об'єктів було виділено чотири групи родовищ, які перебувають у процесі розроблення, відповідно до величини запасів залізних руд. Зокрема, до I групи зараховано три родовища з величиною запасів до 100 млн т,

Таблиця 1. Динаміка та стан запасів родовищ залізних руд у період 2012–2017 рр.*

Показники	1.01.2013 року	1.01.2014 року	1.01.2015 року	1.01.2016 року	1.01.2017 року	1.01.2018 року
Кількість родовищ, зокрема:	55	56	60	60	60	60
розроблювані родовища	30	29	28	27	26	25
Запаси балансові, усього (млн т)	28063,1	29506,4	28900,8	29222,2	27093,7	27159,1
Запаси балансові, у розробці (млн т)	16979,9	16509,2	16008,3	15222,8	11997,2	11548,8
Погашено запасів (млн т)	172,1	175,6	176,4	177,3	169,2	166
Видобуток (млн т)	167,4	170,4	171,3	172	164	161,2
Втрати (млн т)	4,7	5,2	5,2	5,3	5,2	4,8

* Складено за даними праці [6].

що становить 0,7 % від загальної кількості добувних запасів відповідно до чинних спеціальних дозволів; до II групи увійшло дев'ять родовищ з величиною запасів від 100 млн т до 500 млн т, що становить 20,1 %; до III групи – два родовища з величиною запасів від 500 млн т до 1000 млн т, що становить 15,1 %; до IV групи – п'ять родовищ з величиною запасів понад 1000 млн т, що становить 64,1 %.

Групування запасів родовищ залізних руд за величиною дає змогу стверджувати, що приблизно 80 % запасів залізних руд для розроблюваних родовищ – це запаси від 500 млн т і більше, що підтверджує середній рівень їхньої виснаженості.

Ситуація з розподілом родовищ залізних руд, незалучених до промислового освоєння, децю відмінна від вищенаведеної. На сьогодні чинні сім дозволів на користування надрами щодо видобутку корисних копалин родовищ, незалучених до промислового освоєння. Тобто в межах цих родовищ не проводять ГРП і відповідно не здійснюється приріст запасів, а тільки видобуток через погашення вже розвіданих запасів. Поділ запасів родовищ залізних руд на групи дає змогу стверджувати, що приблизно 7,7 % нерозроблюваних родовищ залізних руд забезпечені запасами до

500 млн т, з них 0,5 % забезпечені до 100 млн т. Така ситуація не є критичною, але викликає деякі занепокоєння стосовно рівня забезпеченості цієї групою корисних копалин як для внутрішнього використання, так і для експортного потенціалу.

Ступінь забезпеченості запасами залізних руд визначено за даними чинних спеціальних дозволів на користування надрами та проектною продуктивністю з видобутку [5]. Виділено групи родовищ, для яких установлені терміни становлять до 30 років, 30–50 років, 50–100 років і понад 100 років експлуатації. З огляду на потребу окупності капіталовкладень у промислове освоєння, можливих змін кон'юнктури ринків залізородної сировини і терміну дії спеціальних дозволів на видобування та плати за запаси під час отримання і подовження дії спеціальних дозволів на користування, оптимальним терміном забезпеченості є 40–50 років. На сьогодні з таким оптимальним рівнем забезпеченості виявлено 6 родовищ, що становить 35 % від їхньої загальної кількості. Зі зростанням проектною продуктивності добувних підприємств у разі поліпшення кон'юнктури ринків мінеральної сировини (зростання світового рівня цін на залізну руду та (або) збільшення попиту) рівень забезпеченості деяких

Таблиця 2. Розподіл розроблюваних родовищ залізних руд (станом на 16.03.2019 р.)*

Розподіл запасів за величиною	Назва об'єкта обліку (родовище)	Ступінь освоєння надр	Власник спеціального дозволу на користування надрами
I група (<100 млн т)	Саксаганське	розробка з 1953 р.	ПАТ “Маріупольський металургійний комбінат імені Ілліча”
	Поле шахти “Октябрська”	розробка з 1887 р.	ПАТ “Криворізький залізородний комбінат”
	Поле шахти ім. М. В. Фрунзе	розробка з 1885 р.	ПАТ “Сува балка”
II група (100–500 млн т)	Велика Глеюватка	розробка з 1960 р.	ПАТ “Центральний гірничозбагачувальний комбінат”
	Петрівське	розробка з 1979 р.	
	Південно-Білозірське	розробка з 1969 р.	ПАТ “Запорізький залізородний комбінат” з іноземними інвестиціями
	Поле шахти ім. В. І. Леніна	розробка з 1894 р.	ПАТ “Криворізький залізородний комбінат”
	Поле шахти “Гвардійська”	розробка з 1889 р.	
	Поле шахти “Родіна”	розробка з 1889 р.	
	Рудник ім. Кірова	розробка з 1987 р.	ПАТ “Арселорміттал Кривий Ріг”
	Валявкінське	розробка з 1972 р.	
Шиманівське	розробка 1962 р.	ТОВ “Шиманівське стіл”	
III група (500–1000 млн т)	Скелеватське Магнетитове	розробка з 1955 р.	ПАТ “Південний гірничозбагачувальний комбінат”
	Ганнівське	розробка з 1963 р.	ПАТ “Північний гірничозбагачувальний комбінат”
IV група (>1000 млн т)	Інгулецьке	розробка родовища	ПАТ “Інгулецький гірничозбагачувальний комбінат”
	Горішньо-Плавнівське – Лавриківське	розробка родовища	ПАТ “Полтавський гірничозбагачувальний комбінат”
	Єривське	розробка родовища	
	Поле шахти “Ювілейна”	розробка з 1896 р.	ПАТ “Сува балка”
	Новокриворізьке	розробка з 1971 р.	ПАТ “Арселорміттал Кривий Ріг”

* Складено за даними праці [5].

Таблиця 3. Розподіл родовищ залізних руд, незалучених до промислового освоєння (станом на 16.03.2019 р.)*

Розподіл запасів за величиною	Назва об'єкта обліку (родовище)	Ступінь освоєння надр	Власник спеціального дозволу на користування надрами
I група (<100 млн т)	Кар'єр “Південний”	не розробляється	ТОВ “Рудомайн”
	Ділянка “Латівська”	не розробляється	ТОВ “Схід руд трейд”
	Ділянка “Червона Балка”	не розробляється	ТОВ “Кривбас цемент пром”
II група (100–500 млн т)	Переверзівське	не розробляється	ПАТ “Запорізький залізородний комбінат” з іноземними інвестиціями
III група (500–1000 млн т)	–	–	–
IV група (>1000 млн т)	Поле шахти “Першотравнева”	не розробляється	ПАТ “Північний гірничозбагачувальний комбінат”
	Кременчуцьке	не розробляється	ТОВ “Біланівський гірничозбагачувальний комбінат”
	Біланівське	не розробляється	

* Складено за даними праці [5].

родовищ залізних руд може стати критичним як для внутрішнього споживання, так і для експортних поставок (табл. 4).

Для об'єктів з термінами забезпеченості меншими від оптимального питання організації та фінансування геологічного вивчення для приросту запасів є особливо актуальними. Особливості проведення геологорозвідувальних робіт на залізні руди в подальшому доцільно розглядати з розподілом за стадіями ГРП та державного і недержавного фінансування.

В Україні стадійність геологорозвідувальних робіт на залізні руди на нормативно-законодавчому рівні регулюється положеннями про стадії ГРП на тверді корисні копалини [4]. Ця стадійність загалом відповідає схемі стадійності, яку використовують на пострадянському просторі та яку рекомендує ООН як міжнародну.

Джерелом фінансування геологорозвідувальних робіт на групу залізних руд у межах розвитку мінерально-сировинної бази України відповідно до чинної нормативно-правової бази є тільки кошти державного бюджету. Обсяги бюджетного фінансування щорічно визначає Закон України "Про державний бюджет" на відповідний рік у межах чинної бюджетної програми КПКВК 2404020 "Розвиток мінерально-сировинної бази" за відповідними напрямками використання коштів. Фінансування з інших джерел мало б передбачати інвестиції приватного бізне-

су – власні або боргові. Плановий показник державного і недержавного фінансування визначає Загальнодержавна програма розвитку мінерально-сировинної бази України до 2030 року [3] (табл. 5).

Відповідно до паспорту Програми розвитку МСБ до 2030 року фінансування заходів з розвитку МСБ металічних корисних копалин передбачене в розмірі 1940,45 млн грн, зокрема на чорні метали – 18,3 %, на руди кольорових і легувальних металів – 27,4 %, на руди рідкісних і рідкоземельних металів – 13,6 %, на руди дорогоцінних металів – 40,7 %. Фінансування заходів з розвитку МСБ металічних корисних копалин становить 7,4 % від загального обсягу фінансування. Загалом Програма розвитку МСБ передбачає як державне, так і недержавне фінансування, але в частині фінансування заходів на металічні корисні копалини, зокрема на залізні руди, державне фінансування становить 100 %, тобто цією Програмою не передбачено фінансування з інших джерел.

Загалом Програма передбачає приріст запасів металічних корисних копалин на 27805,9 од. у. п., що становить 70,4 % від загального приросту запасів, зокрема приріст чорних металів становить 26,9 %, руд кольорових металів – 31,2 %, руд рідкісних і рідкоземельних металів – 3,5 %, руд дорогоцінних металів – 38,4 %. Зауважимо, що плановий показник приросту залізних руд становить 7420 од. у. п., тобто 99,3 % у

Таблиця 4. Визначення ступеня забезпеченості запасами розроблюваних родовищ залізних руд*

Термін забезпеченості	Назва об'єкта обліку (родовище)	Власник спеціального дозволу на користування надрами
I група (до 30 років)	Інгулецьке	ПАТ "Інгулецький гірничозбагачувальний комбінат"
II група (30–50 років)	Поле шахти ім. М. В. Фрунзе	ПАТ "Суша балка"
	Валявкінське	ПАТ "Арселорміттал Кривий Ріг"
	Петрівське	ПАТ "Центральний гірничозбагачувальний комбінат"
	Південно-Білозірське	ПАТ "Запорізький залізорудний комбінат" з іноземними інвестиціями
	Горішньо-Плавнівське – Лавриківське	ПАТ "Полтавський гірничозбагачувальний комбінат"
III група (50–100 років)	Поле шахти "Октябрьська"	ПАТ "Криворізький залізорудний комбінат"
	Скелеватське Магнетитове	ПАТ "Південний гірничозбагачувальний комбінат"
IV група (понад 100 років)	Єриствівське	ПАТ "Полтавський гірничозбагачувальний комбінат"
	Велика Плеюватка	ПАТ "Центральний гірничозбагачувальний комбінат"
	Ганнівське	ПАТ "Північний гірничозбагачувальний комбінат"
	Переверзівське	ПАТ "Запорізький залізорудний комбінат" з іноземними інвестиціями
	Поле шахти ім. В. І. Леніна	ПАТ "Криворізький залізорудний комбінат"
	Поле шахти "Гвардійська"	ПАТ "Криворізький залізорудний комбінат"
	Поле шахти "Родіна"	
	Поле шахти "Ювілейна"	ПАТ "Суша балка"
Новокриворізьке	ПАТ "Арселорміттал Кривий Ріг"	

* Складено за даними праці [5].

Таблиця 5. Обсяги фінансування заходів, передбачених Загальнодержавною програмою розвитку мінерально-сировинної бази України на період до 2030 року стосовно металічних корисних копалин*

№ з/п	Показники	Приріст запасів/ресурсів		Обсяг фінансування		Середні витрати млн грн на од. у. п.
		одиниць умовного приросту (од. у. п.)	питома вага, %	млн грн	питома вага, %	
	Загальний приріст запасів у межах державного фінансування, зокрема:	39485,4	93,8	26148,87	13,8	0,66
	Металічні корисні копалини, зокрема:	27805,9	70,40	1940,45	7,40	0,07
1	Чорні метали, зокрема:	7476,00	26,9	355,3	18,3	0,05
	залізні руди (зокрема природно багаті)	7420	99,3	209	58,8	0,03
	манганові руди	40	0,5	67,94	19,1	1,7
	хромітові руди	16	0,2	78,36	22,1	4,9
2	Руди кольорових і легувальних металів	8665,5	31,2	531,29	27,4	0,06
3	Руди рідкісних і рідкоземельних металів	961,4	3,5	264,05	13,6	0,27
4	Руди дорогоцінних металів	10703	38,4	789,81	40,7	0,07

* Складено за даними праці [3].

межах приросту чорних металів та 26,7 % у межах приросту металічних корисних копалин. Цей приріст забезпечується фінансуванням в обсязі 209,0 млн грн, що становить 58,8 % від обсягу фінансування чорних металів та 10,8 % від обсягу фінансування металічних корисних копалин. Утім, якщо порівняти із середнім показником погашення запасів залізних руд упродовж 2012–2017 рр., то він у 2,1 раза переважає плановий показник приросту, затверджений Програмою.

Загальнодержавна програма розвитку МСБ до 2030 року прямо не відображає фінансування геологорозвідувальних робіт за стадіями. Але внаслідок вибірки, систематизованої в табл. 6, можна стверджувати, що державним коштом забезпечено роботи 2 стадій – пошук і пошукову оцінку родовищ залізних руд та розвідку. Зокрема, державне фінансування робіт з пошуку та пошукової оцінки родовищ залізних руд (II стадія ГРР) передбачає 167,2 млн грн, що становить 80,0 % фінансування ГРР на цю групу корисних копалин, фінансування робіт з розвідки родовищ корисних копалин (III стадія ГРР) становить 41,8 млн грн або 20,0 % відповідно.

Пошук та пошуково-оцінювальні роботи як II стадія ГРР покликані забезпечити 90,7 % приросту залізних руд; розвідка як III стадія ГРР покликана забезпечити 9,3 % приросту. Зазначимо, що III стадія ГРР на залізні руди коштує державі в 2,4 раза дорожче, ніж II стадія, а середні витрати на 1 од. у. п. становлять 24,8 тис. грн та 60,6 тис. грн відповідно.

Для виявлення оптимального розподілу фінансування ГРР за стадіями проведено зіставлення показників фінансування за Програмою до 2030 року з розподілом основних геологічних ризиків і загальних ризиків гірничого бізнесу (рис. 1).

Водночас під геологічним ризиком розуміємо вірогідність непідтвердження кількості та якості запасів і ресурсів корисних копалин. Під ризиком гірничого бізнесу розуміємо ймовірність неопукності інвестицій у ГРР та втілення геологічних і гірничих проектів.

На I стадії ГРР досить високі геологічні ризики супроводжуються помірними ризиками гірничого бізнесу (неопукності капіталовкладень) і невеликими питомими витратами для отримання геологічної інформації, до того ж у межах Програми розвитку МСБ до 2030 року на цих роботах зосереджено 9,91 %

від загального обсягу державного фінансування. II стадія ГРР супроводжується вищим за середній показником геологічного ризику, високим ризиком гірничого бізнесу (неопукності капіталовкладень) і великими витратами, на цих роботах зосереджено 65,71 % державного фінансування. Найнижчі геологічні ризики та ризики гірничого бізнесу (неопукності) притаманні III стадії ГРР, яка є найбільш капіталомісткою і на фінансуванні якої зосереджено 16,7 % державних коштів. Цей аналіз дає змогу зробити висновок, що державним коштом забезпечено найризикованішу стадію ГРР в умовах недостатнього обсягу державного фінансування, що внаслідок може призвести до неотримання очікуваного якісного геологічного продукту та неефективного використання державних коштів (рис. 2).

Загалом Програмою до 2030 року державне фінансування ГРР на паливно-енергетичні ресурси заплановане в сумі 16397,23 млн грн, зокрема на пошук та пошукову оцінку передбачено 14646,15 млн грн або 89,3 %; на розвідку – 1751,08 млн грн або 10,7%; на металічні корисні копалини – 1940,45 млн грн, зокрема на роботи з пошуку та пошукової оцінки – 1334,32 млн грн або 68,8 %, на розвідку – 606,03 млн грн або 31,2 %; на неметалічні корисні копалини – 606,11 млн грн, зокрема на пошуки та пошукову оцінку – 391,22 млн грн або 64,5 %, на розвідку – 214,89 млн грн або 35,5 %. Тобто державна політика з розвитку МСБ у межах постадійного фінансування ГРР на різні групи корисних копалин (паливно-енергетичні ресурси, металічні і неметалічні ресурси) має стійку тенденцію до віддання переваги у фінансуванні II стадії робіт, попри досить високий рівень ризиків, пов'язаних із цією стадією ГРР (рис. 3).

Зіставлення геологічних ризиків, ризиків гірничого бізнесу та питомої ваги фінансування ГРР на залізні руди в межах Програми розвитку МСБ до 2030 року дає змогу стверджувати, що з досить високим рівнем геологічних ризиків у 50 % та ризиків гірничого бізнесу в 70 % фокус державного фінансування на залізні руди досягає критичного значення у 80 % проти аналогічного показника за всією програмою в 65,7 %. Рівень фінансування III стадії ГРР на залізні руди становить 20 % від загального обсягу за досить низького рівня геологічних ризиків у 10 % і так само ризиків гірничого бізнесу в 10 % відповідно.

Таблиця 6. Державне фінансування геологорозвідувальних робіт на групу залізних руд в Україні в межах виконання Програми розвитку МСБ до 2030 року – стадійний аспект*

Обсяг фінансування заходів на розвиток МСБ залізних руд (зокрема природно багатих) коштом державного бюджету України, млн грн				
Стадії	1 етап	2 етап	3 етап	Усього за Програмою
1 стадія ГРР	–	–	–	–
2 стадія ГРР	11,3	57,22	98,68	167,2
3 стадія ГРР	2,82	14,31	24,67	41,8
Усього	14,12	71,53	123,35	209,0
Обсяг умовних одиниць приросту запасів залізних руд (зокрема природно багатих) коштом державного бюджету України, од. у. п.				
Стадії	1 етап	2 етап	3 етап	Усього за Програмою
1 стадія ГРР	–	–	–	–
2 стадія ГРР	740	2560	3430	6730,0
3 стадія ГРР	100	240	350	690,0
Усього	840	2800	3780	7420,0
Середні витрати на 1 од. у. п. залізних руд (зокрема природно багатих) коштом державного бюджету України, тис. грн				
Стадії	1 етап	2 етап	3 етап	Усього за Програмою
1 стадія ГРР	–	–	–	–
2 стадія ГРР	15,3	22,4	28,8	24,8
3 стадія ГРР	28,2	59,6	70,5	60,6
Усього	16,8	25,5	32,6	28,2

* Складено за даними праці [3].

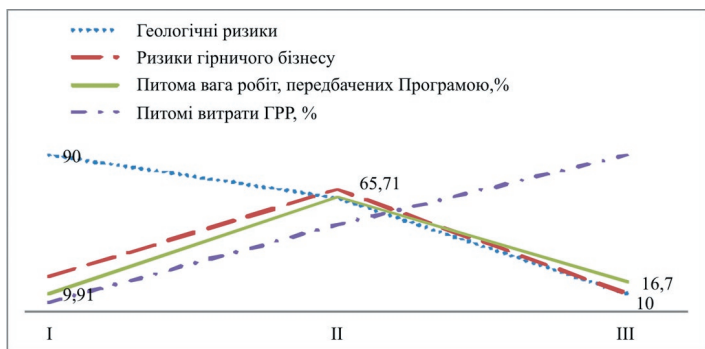


Рис. 1. Співвідношення геологічних ризиків і ризиків гірничого бізнесу з розподілом державного фінансування ГРР за Програмою до 2030 року

На сьогодні право на видобуток залізних руд, відповідно до чинних спеціальних дозволів, мають тільки недержавні підприємства. Держава, забезпечуючи інституційне і фінансове супроводження II та III стадії ГРР на групу залізних руд, які є досить дорогими й ризикованими за змістом та отриманням “геологічного продукту”, не стимулює, а непрямо блокує активність недержавних інституцій щодо фінансування та проведення таких робіт. Унаслідок це може призвести через 10–20 років до погашення запасів без приросту.

Висновки. На жаль, попри потужний науковий потенціал і високий професійний рівень виконання завдань, державним геологічним підприємствам украї важко конкурувати з підприємствами недержавної форми власності в частині проведення II та III стадій ГРР. Цей факт спричинений браком базового фінансування державних геологічних підприємств для оновлення наявного матеріально-технічного устаткування, їхнє фінансування відбувається згідно із затвердженими пооб’єктними планами в межах державного замовлення щодо розвитку МСБ.

Зростання світових цін на залізні руди в перспективі може зумовити потребу збільшення проектної продуктивності добувних підприємств і відповідно обсягів видобування вже розвіданих запасів для задоволення експортних потреб, що також зумовить скорочення терміну забезпеченості запасами цієї групи корисних копалин і потребу проведення ГРР для їхнього приросту. Відповідно до показників погашення та приросту запасів залізних руд потрібно вживати заходів щодо активізації ГРР завдяки недержавному фінансуванню з огляду на виснаженість запасів певних родовищ, щоб запобігти критичній ситуації. Під час ухвалення рішень щодо джерел та обсягів фінансування розвитку МСБ відповідної групи родовищ треба зважати на стадійність, рівень геологічних і гірничих ризиків. На сьогодні в межах чинної Програми розвитку МСБ до 2030 року 80 % фінансування залізних руд зосереджено на II стадії ГРР з досить високим рівнем геологічного ризику в 50 % та ризику гірничого бізнесу в 70 %. Такий підхід не стимулює представників бізнесових кіл інвестувати кошти в розвиток МСБ залізних руд.

ЛІТЕРАТУРА

- Жикаляк М. В. Світовий досвід державного регулювання гірничої промисловості//Держава та регіони. Сер.: Економіка та підприємництво. – 2013. – № 4. – С. 69–74.
- Повідомлення про оприлюднення проекту Закону України “Про внесення змін до Закону України “Про затвердження Загальнодержавної програми розвитку мінерально-сировинної бази України на період до 2030 року”: URL: <http://www.geo.gov.ua/notice-of-promulgation-of-draft-regulatory-acts/> (дата звернення 07.03.2019).

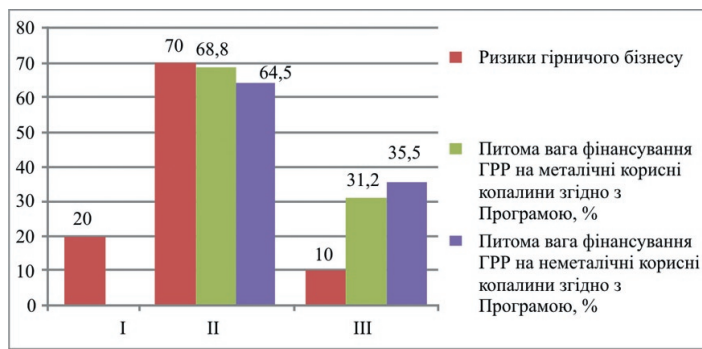


Рис. 2. Співвідношення ризиків гірничого бізнесу з розподілом державного фінансування ГРР на металічні і неметалічні корисні копалини за Програмою до 2030 року

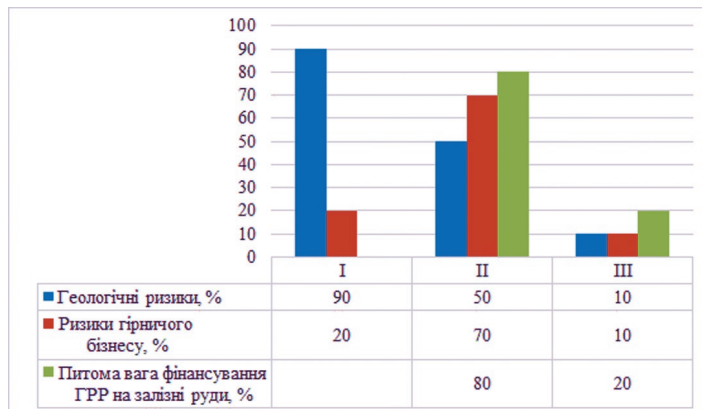


Рис. 3. Співвідношення ризиків гірничого бізнесу з розподілом державного фінансування ГРР на залізні руди за Програмою до 2030 року

3. Про затвердження Загальнодержавної програми розвитку мінерально-сировинної бази України на період до 2030 року: Закон України від 21.04.2011 р. № 3268-VI. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/3268-17> (дата звернення 02.02.2019).

4. Про затвердження Положення про стадії геологорозвідвальних робіт на тверді корисні копалини: Наказ Комітету України з питань геології та використання надр від 15.02.2000 р. № 19. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0124-00> (дата звернення 02.02.2019).

5. <http://geoinf.kiev.ua/specdozvoli/>

6. <http://minerals-ua.info/stan-zapasiv.php>

7. <http://www.ukrstat.gov.ua/>

REFERENCES

- Zhykalyak M. World experience of government regulation of mining industry//Derzhava ta rehiony. Ser.: Ekonomika ta pidpriemnytstvo. – 2013. – № 4. – P. 69–74. (In Ukrainian).
- Notice of the promulgation of the draft Law of Ukraine “On Amendments to the Law of Ukraine” On Approval of the National Program for the Development of the Ukrainian Mineral Resources Base for the Period until 2030”: (2017). Retrieved March 7, 2019, from <http://www.geo.gov.ua/notice-of-promulgation-of-draft-regulatory-acts/> (In Ukrainian).
- The National program of development of mineral base of Ukraine for period to 2030 (2011). Retrieved February 2, 2019, from <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/3268-17> (In Ukrainian).
- Regulations on the stage of exploration works on solid minerals. (2000). Retrieved February 2, 2019, from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0124-00>. (In Ukrainian).
- <http://geoinf.kiev.ua/specdozvoli/>
- <http://minerals-ua.info/stan-zapasiv.php>
- <http://www.ukrstat.gov.ua/>

Рукопис отримано 24.04.2019.