

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-44-73>

УДК 338.2

АНАЛІЗ ОСНОВНИХ РИЗИКІВ ТА ЗАГРОЗ РОЗВИТКУ МЕНЕДЖМЕНТУ У СФЕРІ НАДРОКОРИСТУВАННЯ

ANALYSIS OF THE MAIN RISKS AND THREATS TO THE DEVELOPMENT OF MANAGEMENT IN THE FIELD OF SUBSOIL USE

Оринчак Оксана Михайлівна

аспірант,

Інститут підготовки кадрів державної служби зайнятості України

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8853-2938>

Orynychak Oksana

Ukrainian State Employment Service Training Institute

Стаття присвячена дослідженню ризиків сфери надрокористування, що постійно перебуває під впливом значної кількості ризиків, частина з яких переростає у небезпеки, що внаслідок дії певних факторів, стають загрозами. Ризик супроводжує будь-яку людську діяльність, у тому числі у економічній сфері та переважно пов'язаний з прийняттям управлінських рішень. Метою даного дослідження є ідентифікація та оцінка ключових ризиків та загроз подальшого розвитку управління сферою надрокористування в Україні та світі. Автором проведено оцінку ризиків у світі та у глобальній сфері надрокористування на основі аналізу публікацій провідних міжнародних або національних організацій та компаній. У ході дослідження було сформовано матрицю основних ризиків, небезпек та загроз розвитку менеджменту у світовій сфері надрокористування; матрицю основних ризиків, небезпек та загроз розвитку менеджменту у сфері надрокористування України. Визначено відмінності між основними ризиками, небезпеками та загрозами розвитку менеджменту у сфері надрокористування в світі і Україні.

Ключові слова: надрокористування, сфера надрокористування, ризики, небезпеки, загрози, менеджмент.

The article is devoted to the study of risks in the sphere of subsoil use, which is constantly under the influence of a significant number of risks, some of which develop into hazards that, due to certain factors, become threats. Risk accompanies any human activity, including in the economic sphere and is mainly associated with management decision-making. The purpose of this study is to identify and assess the key risks and threats to the further development of subsoil use management in Ukraine and the world. The author assessed the risks in the world and in the global sphere of subsoil use based on the analysis of publications of leading international or national organizations and companies. In the course of the study, a matrix of the main risks, hazards and threats to the development of management in the global sphere of subsoil use was formed; a matrix of the main risks, hazards and threats to the development of management in the sphere of subsoil use in Ukraine. The differences between the main risks, hazards and threats to the development of management in the field of subsoil use in the world and Ukraine are determined. Risk should not be perceived as a negative phenomenon, it is the presence of greater or lesser uncertainty, which can significantly change or affect the results of human activity in any field. Risk is inherent and bears the greatest losses in business and management activities, including in the field of subsoil use. The study of the matrix of the main risks, hazards and threats to the development of management in the field of subsoil use in Ukraine allows us to identify five risks: changes in regulatory support (RRMS); pandemic risk (RR); relations with society and the growth of social responsibility (SRS); political instability (PI); shifting emphasis on ESG (environmental, social and corporate governance). We note that the set of risks of management development in the sphere of subsoil use in Ukraine differs from the risks in the global sphere of subsoil use (three risks coincide), which indicates, on the one hand, the integration of the national sphere of subsoil use into the global subsoil use, and on the other hand, the presence of national peculiarities associated with the status of a developing country and Russian military aggression against the state.

Keywords: subsoil use, sphere of subsoil use, risks, hazards, threats, management.

Постановка проблеми. Сфера надрокористування у світі постійно перебуває під впливом значної кількості ризиків, частина з яких переростає у небезпеки, які, у свою чергу, можуть стати загрозами. На національному рівні світові ризики, небезпеки та загрози у сфері надрокористування трансформуються і доповнюються, що стосується і України. Сукупність ризиків, небезпек і загроз активно впливає на менеджмент у сфері надрокористування на світовому та національному рівнях, що потребує проведення аналізу та виявлення ключових з них. Для проведення адекватного аналізу основних ризиків, небезпек і загроз розвитку менеджменту у сфері надрокористування важливим є визначити сутність понять «ризик», «небезпека» та «загроза», а також визначити їх співвідношення в межах здійснення управлінської діяльності.

Ризик не потрібно сприймати як негативне явище, це наявність більшої або меншої невизначеності, що може значно змінити або вплинути на результати діяльності людини у будь-якій сфері [1]. Ризик є притаманним та несе найбільші втрати у підприємстві та управлінській діяльності, у тому числі в сфері надрокористування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Дослідженню питань ідентифікації та оцінки ризиків менеджменту сфери надрокористування присвячено роботи багатьох дослідників, серед яких: Калашнікова Л. [1], Суханової Н. [2], Beck U. [4] та інших. Також значна кількість досліджень у даній сфері здійснена численними міжнародними організаціями та професійними підприємствами (Deloitte, Ernst&Young, ILO, KPMG, UNHCR, World Economic Forum та інші).

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Невміння правильно відреагувати на ризики, помилки в управлінні призводять до того, що частина ризиків перетворюються у небезпеку, тобто потенційну (високу) ймовірність настання негативних наслідків людської діяльності та нанесення шкоди об'єктам управління [2]. В той же час небезпеки можуть і не призвести до втрат, у тому числі у підприємстві та сфері надрокористування, якщо побудувати та використовувати правильні механізми реакції та управління, у тому числі антикризового.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою даної статті є ідентифікація та оцінка ключових ризиків та загроз подальшого розвитку управління сферою надрокористування в Україні та світі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Неналежна реакція та проблеми в менеджменті можуть трансформувати небезпеку у загрозу, тобто реальну можливість понесення втрат об'єктами управління в межах здійснення людської діяльності [1; 3, с. 187]. Особливого значення набувають загрози у економічній діяльності, підприємстві, де рівень втрат може бути значним не для окремих домашніх господарств, а для великих сукупностей людей (регіон, країна, регіон світу, весь світ). Сфера надрокористування та управлінська діяльність у надрокористуванні потребують дослідження і аналізу ризиків, небезпек та загроз через: обсяги впливу на економічні та соціальні системи на світовому, міжнародному, національному, регіональному та місцевих рівнях; можливі рівні втрат через настання загроз для світу в цілому, окремих країн, домашніх господарств; значну сукупність ризиків, небезпек та загроз, які притаманні надрокористуванню; розміри загроз та можливої небезпеки для людей (домашніх господарств). Співвідношення ризиків, небезпек та загроз в людській діяльності, у тому числі в менеджменті надрокористуванням представимо на рисунку 1.

Важливим є розкрити світові ризики у сфері надрокористування та менеджменту надрокористуванням, що визначені провідними міжнародними або національними організаціями та компаніями, такими як: Deloitte (група компаній у сфері аудиторських та консалтингових послуг), Willis Towers Watson (британсько-американська транснаціональна страхова консультативна компанія), KPMG (міжнародна мережа фірм, що надають аудиторські, податкові та консультаційні послуги.), World Economic Forum (міжнародна організація державно-приватного співробітництва), MineralsUK (Центр сталого розвитку корисних копалин Британської геологічної служби), Ernst & Young (одна з найбільших у світі міжнародних компаній, що надають професійні аудиторські, консультаційні, податкові та юридичні послуги).

Вважаємо доречним, в межах аналізу основних ризиків, небезпек і загроз розвитку менеджменту у сфері надрокористування, за кожним з виявлених ризиків надавати оцінку за шкалами, що наведені на рисунку 1. При цьому кожне значення шкали, окрім змін на об'єкті управління, де буде використовуватись знак «+» або «-», будемо ділити на три складові (малі (1), середні (2) та великі розміри (3)). Наведене дозволить об'єктивно

х	х	Зміни на об'єкті управління						х	х
х	х	Позитивні			Негативні			х	х
Рівень	Високий	Р*	Р	Р	Н	З	З	Високий	Рівень
	Середній	Р	Р	Р	Р	Н	З	Середній	
	Низький	Р	Р	Р	Р	Р	Н	Низький	
х	х	Низька	Середня	Висока	Низька	Середня	Висока	х	х
х	х	Ймовірність настання змін						х	х

Рис. 1. Співвідношення ризиків, небезпек та загроз в людській діяльності, у тому числі в менеджменті надрокористування

*Примітка.

Умовні позначення: «Р» буде означати ризик; «Н» – небезпеку; «З» – загрозу

Джерело: систематизовано автором за даними [1; 2; 4, с. 81]

оцінити виявлені ризики та сформувані на основі рисунку 1 матрицю, що дозволить визначити які ризики необхідно віднести до небезпек, а які до загроз на світовому рівні та на рівні України у сфері менеджменту надрокористування. Виходячи з наведеного, кожен з запропонованих ризиків міжнародними або національними організаціями та компаніями буде оцінено за відповідними складовими, що наведені на рисунку 1. Окрім цього, окремо ризик буде оцінено для сфери надрокористування України, що дозволить сформувані дві матриці: для менеджменту у світовій сфері надрокористування; для менеджменту у сфері надрокористування в Україні з врахуванням національних особливостей розвитку економіки в цілому та надрокористування зокрема.

Розпочнемо відбір та аналіз ризиків у сфері менеджменту надрокористування з дослідження сучасних світових ризиків, які були ідентифіковані Світовим Економічним Форумом (World Economic Forum) у своєму звіті «Глобальні ризики 2022» [15].

World Economic Forum виокремлює наступні сучасні світові ризики:

1. Нерівномірне відновлення світової економіки (НВЕ) по регіонах світу та окремим країнам після пандемії та в умовах російської військової агресії проти України і розпалу гібридної війни Росії проти країн Європи, США, Канади, Японії. Наведена ситуація може призвести до розвитку загальносвітової або регіональної кризи в окремому регіоні світу, а також сформувані довгий період стагфляції у розвинутих країнах світу. На додачу політика нульового сприйняття COVID-19 у Китаї має значний негативний вплив на перспективи розвитку світової еко-

номічної системи [15, с. 12]. Однак вплив ризику буде мати, як позитивні, так і негативні наслідки для надрокористування, оскільки частина гірничих компаній вииграє від наведеної ситуації, це стосується компаній енергетичного сектору та компаній, що добувають корисні копалини для галузей економіки, які швидко розвиваються: рідкоземельні метали, літій та ін. Таким чином, ризик нерівномірного відновлення світової економіки необхідно віднести до ризиків менеджменту надрокористування, однак для світової сфери надрокористування він буде нести низькі втрати (значення показника 2) за середньої ймовірності настання змін (значення показника 2). Для України наведений ризик є більш актуальним і несе у собі високі втрати (значення показника 1) та високу ймовірність настання змін (значення показника 2).

2. Безладний кліматичний перехід (БКП), що призведе до наявності різних кліматичних та екологічних вимог до суб'єктів підприємства, у тому числі гірничих компаній. Наразі відбувається значне розшарування за країнами світу і навіть окремими регіонами країн відносно запровадження екологічних вимог до суб'єктів господарювання на фоні загального зростання вимог та запровадження жорстких кліматичних правил в межах запровадження політики декарбонізації економічних систем різних рівнів [15, с. 18]. Такий ризик має незначний вплив на менеджмент надрокористування, оскільки компанії мають можливість, за рахунок екологічного демпінгу, розміщувати виробничі потужності у більш лояльних щодо екологічних норм країнах світу.

3. Кіберзагрози (КЗ). Пандемія суттєво збільшила залежність людства та суб'єктів

господарювання від цифрових систем та програмних продуктів. На фоні зростання використання ІТ послуг та збільшення кількості цифрових сервісів, зростає кількість атак шкідливих програм та програм-вимагачів. Так, тільки за 2021 рік, по зрівнянню з допандемічним 2018 роком кількість атак збільшилась по шкідливим програмам на 497%, а по програмам-вимагачам – на 632% [15, с. 9]. Наведений ризик є одним з ключових для людства, економічних систем та надрокористування, у тому числі менеджменту надрокористування, оскільки несе у собі значні втрати та необхідність суб'єктам господарювання збільшувати витрати ресурсів на забезпечення власної інформаційної безпеки. Для сфери надрокористування з її високими екологічними та економічними ризиками кібербезпека має одне з головних значень, що дозволяє вказати на високу ймовірність настання негативних змін (значення показника 2) та високий рівень втрат (значення показника 2). Щодо України, то високі ризики у сфері кібербезпеки, мають ще більшу ймовірність настання на фоні ведення проти країни гібридної війни, що супроводжується постійними кібератаками на державні та приватні інститути, де присутні і підприємства зі сфери надрокористування, що дозволяє вказати на високу ймовірність настання негативних змін.

4. Бар'єри для міграції населення (БМН) виступають одним з ключових ризиків, який має негативний вплив на економічно розвинуті країни, та, особливо, країни, що розвиваються.

Політичні та соціальні катаклізми, військові конфлікти, економічні та екологічні проблеми породжують великі обсяги міграції населення. Так, згідно даних УВКБ ООН (Агентства ООН у справах біженців) у 2021 році біженцями стали 89,23 млн осіб у світі, що є найбільшою цифрою з дати ведення статистичних досліджень у 1991 році. Загалом кількість біженців у світі збільшилась з 41,94 млн осіб у 1991 році до 89,23 млн осіб у 2021 році (+ 47,29 млн осіб або 112,76%) [13]. Війна в Україні призведе до зростання кількості біженців у 2022 році. З іншої сторони протидія біженцям зі сторони розвинутих країн призводить до багатьох наслідків, наведених на рисунку 2.

Наведений ризик має середні негативні наслідки для світової сфери надрокористування зі значенням показника 3 через втрату працівників у країнах, що розвиваються та не можливість залучити додаткові трудові ресурси у економічно розвинутих країнах. Рівень втрат є також середнім зі значенням показника, що дорівнює двом. Для України у сфері надрокористування, враховуючи міграційні проблеми під час війни, ризик несе високу ймовірність настання негативних змін (значення показника 1) та високий рівень втрат (значення показника 1). Для України проблемою буде післявоєнне залучення працівників у сферу надрокористування.

5. Конкуренція у використанні космічного простору (ККП) набуває все більшого значення на фоні нарощування планів окремих держав та провідних транснаціональних кор-

для економічно розвинутих країн до зростання витрат на протидію доступу біженців до території країни та на висилання їх до країн, звідки вони емігрували

для країн, що розвиваються до втрат інвестицій від мігрантів, що зменшує їх можливості для економічного розвитку та відновлення

для економічно розвинутих країн зменшує можливості до нарощування робочої сили та отримання додаткових доходів від праці емігрантів

для країн, що розвиваються до зростання витрат на утримання безробітних та соціальних витрат

Рис. 2. Наслідки протидії масовому міграційному руху

Джерело: складено автором

порацій щодо освоєння космосу [15, с. 10]. Враховуючи етап освоєння космосу та його вплив на сферу надрокористування, наведений ризик є незначним для сфери надрокористування у світі та України.

Надалі дослідимо та оцінимо ризики, що наведені саме для сфери надрокористування (менеджменту надрокористування) провідними міжнародними або національними організаціями та компаніями:

1. Ціновий ризик (ЦР) для сфери надрокористування зростає, оскільки більшість ринків корисних копалин та матеріалів стикаються з великою волативністю під впливом пандемічних обмежень та стагфляції. Значний вплив на зростання цінових ризиків у сфері надрокористування має сповільнення росту та економічні проблеми Китаю, а також зростання логістичних витрат. Жорстка монетарна політика центробанків розвинених країн та Федеральної резервної системи, значні коливання провідних світових валют, енергетична криза в значній мірі дестабілізують ціни на ринках корисних копалин і матеріалів [11; 12]. У той же час відзначаємо відсутність критичних цінових коливань на світових ринках корисних копалин і матеріалів, окрім ринку газу, що вказує на можливість оцінити ймовірність настання негативних змін, як середню зі значенням показника, яке дорівнює три.

2. Ризик пандемії (РП) був актуальним для світової сфери надрокористування у 2021 році, де світові гірничі компанії поставили його на друге місце [11]. Натомість проти епідеміологічних заходів, що були запроваджені у 2020 і, особливо, 2021 році суттєво знизили його вплив на сферу надрокористування. У звіті Deloitte стосовно трендів і ризиків 2022 року для сфери надрокористування пандемію і пов'язані з нею ризики виключили з переліку найбільш нагальних [5]. Наразі мова може йти про пост пандемічні ризики соціального, економічного та технологічного характеру для сфери надрокористування. Ризик пандемії залишається актуальним тільки для Китаю з їх політикою «Нульової толерантності» та опосередковано має вплив, враховуючи вплив економіки Китаю на світову економіку, на світове надрокористування. Наразі можемо оцінити ймовірність настання негативних змін у сфері надрокористування в світі, як низьку (значення показника 3), рівень втрат, враховуючи вплив Китаю, як середній (значення показника 1). Для України, що зменшила вплив пандемічних обмежень на сферу надрокористування, можна визначити

ймовірність настання негативних змін у сфері надрокористування від ризику як низьку (значення показника 2). Рівень втрат від ризику пандемії можна оцінити як низький (значення показника 3).

3. Після пандемійне відновлення, економічні проблеми Китаю та війна України з російськими агресорами значно збільшують ризик рецесії економіки та зростання економічної невизначеності у світі (РРН), що має значний вплив на світову сферу надрокористування та управлінську діяльність у надрокористуванні на глобальному рівні. Ризик, згідно даних KPMG, перемістився з шостого у 2020 році на третє місце у 2021 році для гірничих компаній та державних владних інститутів [11; 10]. Повільне відновлення світової економіки, нерівномірність темпів економічного росту по регіонах та окремих країнах світу, несуть у собі скорочення обсягів попиту на переважну більшість корисних копалин, обмежують попит на матеріали для промисловості, такі як залізо і кольорові метали, продукти нафтохімії. Для України, враховуючи спад національної економіки на фоні російської військової агресії, ймовірність настання негативних змін у сфері надрокористування можливо оцінити як високу (значення показника 2), а рівень втрат як високий (значення показника 1).

4. Відносини з суспільством та ріст соціальної відповідальності (ВССВ) наразі відіграють все більшу роль при здійсненні економічної діяльності, особливо важливим цей ризик є для галузей, які наносять шкоду навколишньому середовищу та потребують згоди на ведення господарської діяльності від населення, куди відносимо і надрокористування. Наведений ризик гірничі компанії розмістили на четвертому місці серед ризиків для власної діяльності у 2020 та 2021 роках [9–11], натомість у 2019 році він був на третьому місці у переліку ризиків сфери надрокористування [9]. Управлінська діяльність у сфері надрокористування повинна спиратись на ведення діалогу зі суспільством та збільшення корпоративної соціальної відповідальності, у тому числі фінансових витрат на соціальні внутрішні і зовнішні цілі. Необхідно зазначити, що переважна більшість бідних країн, що розвиваються не вимагають від гірничих компаній значних соціальних витрат та пропонують добровільну участь підприємствам зі сфери надрокористування у національних соціальних проектах. Також зменшують негативний вплив ризику на сферу надрокористування значні відмінності у соціальних

стандартах в країнах світу, особливо тих, що розвиваються, де соціальне забезпечення населення знаходиться на мінімальному рівні і не вимагає здійснення значних соціальних інвестицій від гірничих компаній [8]. Ймовірність настання негативних змін за ризиком для світової сфери надрокористування необхідно визначити, як високу (значення показника 1), а рівень втрат, як середній (значення показника 1). Щодо України, то маючи високі стандарти соціального забезпечення [9], країна не вимагає від гірничих компаній обов'язкових соціальних інвестицій, що дозволяє оцінити ймовірність настання негативних змін за ризиком для національної сфери надрокористування як середню (значення показника 1), рівень втрат, як низький (значення показника 2).

5. Політична нестабільність (ПН) відіграє значну роль для надрокористування, про що свідчить ситуація, яка була виявлена під час оцінки стану і тенденцій розвитку менеджменту у сфері надрокористування в країнах світу. Критичне погіршення ситуації у Малі, ДР Конго та Венесуелі, що призвело їх у четверту групу країн в 2021 році було викликано у значній мірі погіршенням політичної ситуації або навіть розгортанням політичних конфліктів з використанням військової сили. Гірничі компанії, особливо транснаціональні та багатонаціональні, намагаються зменшити ризики та згортають інвестиції при зростанні політичної нестабільності у країні. Натомість нерівномірне відновлення економік світу після пандемії збільшує проблеми політичної стабільності у всіх країнах світу, особливо бідних країнах, що розвиваються.

6. Доступ до капіталу, включаючи ліквідність (ДК) виступав ризиком для сфери надрокористування весь період дослідження з 2012 року до 2021 року [9–11; 6]. Відмічаємо зниження ризику у 2021 році (8 місце у переліку ризиків) по зрівнянні з 2020 роком (3 місце у переліку ризиків). Ризик викликаний двома обставинами: жорсткою конкуренцією на світовому ринку капіталів, де сфера надрокористування, на фоні стрімкого зростання сфери ІТ послуг і цифровізації, значно програвала у привабливості для інвесторів; високими ризиками інвестицій у гірничі компанії, що працюють у нестабільних регіонах світу у країнах, що розвиваються. Для України і її сфери надрокористування, яка мала значні проблеми з залученням капіталу до війни, в умовах військової агресії та невизначеності пост військової відбудови ймовірність настання нега-

тивних змін за ризиком можливо оцінити, як високу (значення показника 2), а рівень втрат, як високий (значення показника 1).

7. Зміни нормативно-правового забезпечення (ЗНПЗ) після відсутності у 2020 році, повертаються до переліку ключових ризиків сфери надрокористування у 2021 році (10 місце) [9; 10]. Наведений ризик, з'явившись у 2017 році, надалі постійно, з певними перервами, входить до ключових ризиків сфери надрокористування [11; 6; 7]. Поява ризику та його вплив на гірничі компанії викликані: зростанням нормативного регулювання захисту навколишнього середовища; збільшенням соціальних стандартів; намаганням державних інститутів перерозподілити прибутки гірничих компаній, особливо транснаціональних і багатонаціональних, на користь населення країн, де відбувається видобування корисних копалин. Наразі гірничі компанії змушені нести додаткові транзакційні витрати на моніторинг законодавства та збільшення юридичного захисту, однак, розміри витрат не мають вирішального впливу на прибутковість у сфері надрокористування. Ймовірність настання негативних змін за ризиком для світової сфери надрокористування необхідно визначити, як низьку (значення показника 3), а рівень втрат, як низький (значення показника 2). Україна проводить активні зміни у сфері надрокористування, що визначається поліпшенням ситуації з точки зору гірничих компаній, у той же час спостерігається значна кількість проблем та «білих плям» у законодавчих актах стосовно видобування корисних копалин, що дає можливість оцінити ймовірність настання негативних змін за ризиком, як середню (значення показника 1), а рівень втрат, як низький (значення показника 3).

8. Екологічні ризики (ЕР), включаючи нові екологічні правила, набувають все більшого значення для гірничих компаній в світі та Україні. На фоні зростання занепокоєння суспільства негативними кліматичними змінами відбуваються революційні кроки щодо досягнення «нульового впливу» на навколишнє середовище, що для компаній зі сфери надрокористування, які є одними з головних забруднювачів природи, несе суттєві зміни у веденні виробничо-господарської діяльності [5; 14]. Наведене дозволяє оцінити ймовірність настання негативних змін за ризиком для світової сфери надрокористування, як високу (значення показника 2), а рівень втрат, як високий (значення показника 1). Для України, враховуючі екологічний демпінг та коруп-

ційну ерозію, екологічні ризики для гірничих компаній не складають такої великої загрози, як для світової сфери надрокористування, що дозволяє оцінити ймовірність настання негативних змін за ризиком, як середню (значення показника 2), а рівень втрат, як середній (значення показника 1).

9. Зміщення акцентів на ESG (екологічне, соціальне та корпоративне управління) та зацікавленість власників, суспільства та державних інститутів в установленні високих стандартів ESG несе значні зміни в управлінні та додаткові витрати для гірничих компаній [5; 14]. Наразі компанії зі сфери надрокористування трансформують корпоративну звітність виокремлюючи ESG показники та збільшуючи витрати на екологічне, соціальне та корпоративне управління. У той же час наведена трансформація не несе у собі критичних витрат, що дозволяє оцінити ймовірність настання негативних змін за ризиком для світової сфери надрокористування, як низьку (значення показника 3), а рівень втрат, як низький (значення показника 3). Для України запровадження ESG є необхідністю для компаній, що належать іноземному капіталу або працюють на міжнародних фондових ринках і залучають іноземний капітал (інвестиції або позики), що дозволяє оцінити ймовірність настання негативних змін за ризиком, як низьку (значення показника 2), а рівень втрат, як низький (значення показника 1).

10. Ускладнення процесів добування корисних копалин, зростання соціальних стандартів, складнощі у підготовці і залученні

персоналу, пандемійні обмеження, розвиток цифрових технологій призвели до росту інновацій та автоматизації (PIA) у сфері надрокористування, що несе у собі ризики значних витрат і втрати конкурентних позицій на ринках сировини [5; 14]. Наведене дозволяє оцінити ймовірність настання негативних змін за ризиком для світової сфери надрокористування, як середню (значення показника 3), а рівень втрат, як високий (значення показника 1). Для України і її сфери надрокористування ситуація ускладнюється проблемами у доступі до фінансових ресурсів, технологічною відсталістю і низьким рівнем розробки та запровадження інновацій, що дозволяє оцінити ймовірність настання негативних змін за ризиком, як високу (значення показника 1), а рівень втрат, як високий (значення показника 2).

Висновки. Спираючись на оцінку ризиків у світі та у глобальній сфері надрокористування провідними міжнародними або національними організаціями та компаніями (Deloitte, Willis Towers Watson, KPMG, World Economic Forum, MineralsUK, Ernst & Young) і розроблений авторський методичний підхід до градації ризиків, небезпек і загроз у менеджменті СНК, були сформовані: матриця основних ризиків, небезпек та загроз розвитку менеджменту у світовій сфері надрокористування; матриця основних ризиків, небезпек та загроз розвитку менеджменту у сфері надрокористування України. Визначено відмінності між основними ризиками, небезпеками та загрозами розвитку менеджменту у сфері надрокористування в світі і Україні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Калашнікова Л. Співвідношення понять «невизначеність», «ризик», «виклик», «загроза», «небезпека» у контексті соціології безпеки життєдіяльності. 2017. URL: https://www.researchgate.net/publication/319201965_Spivvidnosenna_ponat_neviznachenist_rizik_viklik_zagroza_nebezpeka_u_konteksti_sociologii_bezpeki_zittedialnosti (дата звернення: 16.11.2022).
2. Суханова Н. В. Ризики, загрози та небезпеки в управлінні діяльністю підприємств в кризових умовах: спільні риси та відмінності. *Ефективна економіка*. 2011. № 12. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2544> (дата звернення: 16.11.2022).
3. Сучасний тлумачний словник української мови. Київ : Кобза, 2005. 544 с.
4. Beck U. Emancipatory catastrophism: What does it mean to climate change and risk society? *Current Sociology*. 2015. № 63 (1). P. 75–88.
5. Deloitte. *Deloitte Global mining report explores key trends in 2022*. URL: <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/about-deloitte/press-releases/deloitte-global-mining-report-explores-key-trends-in-2022.html> (дата звернення: 16.11.2022).
6. Ernst & Young. *Business risks facing mining and metals 2012–2013*. URL: http://www.puertovida.org/docs/Ernst-Young_Business-risk-facing-mining-and-metals-2012-2013.pdf (дата звернення: 16.11.2022).
7. Ernst & Young. *Top 10 business risks facing mining and metals 2017–2018*. URL: <https://consejominero.cl/wp-content/uploads/2019/02/ey-riesgos-de-la-mineria.pdf> (дата звернення: 16.11.2022).
8. ILO. *World Social Protection Data Dashboards. Ukraine*. URL: <https://www.social-protection.org/gimi/WSPDB.action?id=19> (дата звернення: 16.11.2022).

9. KPMG. *Risks and opportunities for mining. 2019*. URL: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2019/02/global-mining-risk-survey-2019.pdf> (дата звернення: 16.11.2022).
10. KPMG. *Risks and opportunities for mining. 2020*. URL: <https://home.kpmg/xx/en/home/media/press-releases.html> (дата звернення: 16.11.2022).
11. KPMG. *Risks and opportunities for mining. 2021*. URL: <https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2021/02/risks-and-opportunities-for-mining.html> (дата звернення: 16.11.2022).
12. MineralsUK. *Risk list*. URL: <https://www2.bgs.ac.uk/mineralsuk/statistics/riskList.html> (дата звернення: 16.11.2022).
13. UNHCR. *Figures at a Glance*. URL: <https://www.unhcr.org/figures-at-a-glance.html#:~:text=89.3%20million%20people%20worldwide%20were,events%20seriously%20disturbing%20public%20order> (дата звернення: 16.11.2022).
14. Willis Towers Watson. *Managing the transition. Mining Risk Review 2020*. URL: https://www.wtwco.com/assets/pdf/WTW481050_REPORT_TURTL_Mining-Risk-Review_Aug-2020-v10.1.pdf (дата звернення: 16.11.2022).
15. World Economic Forum. *The Global Risks. Report 2022. 17th Edition*. Switzerland, Geneva: WEF, 2022. 116 p.

REFERENCES:

1. Kalashnikova L. (2017). Spivvidnoshennia poniat «nevyznachenist», «ryzyk», «vyklyk», «zahroza», «nebezpeka» u konteksti sotsiologii bezpeky zhyttiedialnosti [Correlation of the concepts of "uncertainty", "risk", "challenge", "threat", "danger" in the context of sociology of life safety]. Available at: https://www.researchgate.net/publication/319201965_Spivvidnosenna_ponat_neviznachenist_rizik_viklik_zagroza_nebezpeka_u_konteksti_sociologii_bezpeki_zittedialnosti (accessed 16.11.2022).
2. Sukhanova N. V. Ryzky, zahrozy ta nebezpeky v upravlinni diialnistiu pidpriemstv v kryzovykh umovakh: spilni rysy ta vidminnosti [Risks, threats and dangers in the management of enterprises in crisis conditions: common features and differences]. *Efficient economy*, vol. 12. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=2544> (accessed 16.11.2022).
3. Suchasnyi tlumachnyi slovnyk ukrainskoi movy [Modern explanatory dictionary of the Ukrainian language]. Kyiv: Kobza, 2005. 544 p.
4. Beck U. (2015). Emancipatory catastrophism: What does it mean to climate change and risk society? *Current Sociology*, vol. 63 (1), pp. 75–88.
5. Deloitte. *Deloitte Global mining report explores key trends in 2022*. Available at: <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/about-deloitte/press-releases/deloitte-global-mining-report-explores-key-trends-in-2022.html> (accessed 16.11.2022).
6. Ernst & Young. *Business risks facing mining and metals 2012–2013*. Available at: http://www.puertovida.org/docs/Ernst-Young_Business-risk-facing-mining-and-metals-2012-2013.pdf (accessed 16.11.2022).
7. Ernst & Young. *Top 10 business risks facing mining and metals 2017–2018*. Available at: <https://consejominero.cl/wp-content/uploads/2019/02/ey-riesgos-de-la-mineria.pdf> (accessed 16.11.2022).
8. ILO. *World Social Protection Data Dashboards. Ukraine*. Available at: <https://www.social-protection.org/gimi/WSPDB.action?id=19> (accessed 16.11.2022).
9. KPMG. *Risks and opportunities for mining. 2019*. Available at: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2019/02/global-mining-risk-survey-2019.pdf> (accessed 16.11.2022).
10. KPMG. *Risks and opportunities for mining. 2020*. Available at: <https://home.kpmg/xx/en/home/media/press-releases.html> (accessed 16.11.2022).
11. KPMG. *Risks and opportunities for mining. 2021*. Available at: <https://home.kpmg/xx/en/home/insights/2021/02/risks-and-opportunities-for-mining.html> (accessed 16.11.2022).
12. MineralsUK. *Risk list*. Available at: <https://www2.bgs.ac.uk/mineralsuk/statistics/riskList.html> (accessed 16.11.2022).
13. UNHCR. *Figures at a Glance*. Available at: <https://www.unhcr.org/figures-at-a-glance.html#:~:text=89.3%20million%20people%20worldwide%20were,events%20seriously%20disturbing%20public%20order> (accessed 16.11.2022).
14. Willis Towers Watson. *Managing the transition. Mining Risk Review 2020*. Available at: https://www.wtwco.com/assets/pdf/WTW481050_REPORT_TURTL_Mining-Risk-Review_Aug-2020-v10.1.pdf (accessed 16.11.2022).
15. World Economic Forum. *The Global Risks. Report 2022. 17th Edition*. Switzerland, Geneva: WEF, 2022. 116 p. 2017. Available at: https://www.researchgate.net/publication/319201965_Spivvidnosenna_ponat_neviznachenist_rizik_viklik_zagroza_nebezpeka_u_konteksti_sociologii_bezpeki_zittedialnosti (accessed 16.11.2022).