

*Руссиян О.А.,**к.е.н., с.н.с., науковий співробітник-консультант,
ДП «Донецький експертно-технічний центр Держпраці»**Карнаух В.В.,**директор,
ДП «Донецький експертно-технічний центр Держпраці»*

БЕЗПЕКА НА РОБОЧОМУ МІСЦІ ВУГЛЕДОБУВНОГО ПІДПРИЄМСТВА ЯК СКЛАДНИК КОНЦЕПЦІЇ ГІДНОЇ ПРАЦІ: ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ТА УКРАЇНСЬКІ РЕАЛІЇ

Анотація. У статті статистично доведено, що вугільна галузь посідає перше місце у промисловому секторі України за показниками виробничого травматизму. Представлено огляд успішного зарубіжного досвіду щодо управління безпекою на робочому місці у вугледобувній галузі. При цьому ризики для здоров'я мають бути мінімізовані в умовах реалізації принципів концепції гідної праці. У світовому масштабі гостро постають проблеми реструктуризації галузі та диверсифікації діяльності шахт.

Ключові слова: безпека праці, вугільна галузь, виробничий травматизм, реструктуризація шахт, диверсифікація діяльності шахт, вугледобуток.

Постановка проблеми. Світова спільнота приділяє велике значення реалізації принципів концепції гідної праці, що розглядається як безпечна та передбачає відсутність шкідливих факторів, які можуть бути загрозою для здоров'я та життя робітників [1, с. 130–131]. Щоденно у світі вмирає в результаті нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань 6,3 тис. осіб, а щорічно цей показник досягає 317 млн. [2]. Видобуток корисних копалин вважається одним із найбільш небезпечних секторів вітчизняної промисловості. Співпраця з Міжнародною організацією праці (МОП) забезпечує підтримку заходів щодо реалізації концепції гідної праці в Україні за різними напрямками, одним з яких є надання допомоги для поліпшення умов та підвищення рівня безпеки праці у гірничій галузі. Вугільні підприємства всього світу належать до групи з підвищеним ризиком виробничого травматизму. Зарубіжними країнами приділяється значна увага реалізації принципів концепції гідної праці, одним із найважливіших серед яких є підвищення рівня безпеки та гігієни праці. Практика управління безпекою праці у гірничодобувній галузі має суттєві відмінності за країнами. Цим пояснюється також диференціація умов праці та рівнів безпеки виробництва.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням питань безпеки на робочому місці у вугледобувній галузі займаються такі зарубіжні вчені: Ed. Elgstrand, E. Vingard [3], S. Moore, J. Kohler, G. Wagner [4], S. Krzemień A. Krzemień [5], A. Rakowska, A. Cichorzewska [6]. Особливості реструктуризації та диверсифікації вугільних підприємств було представлено у працях таких зарубіжних та українських учених, як: W. Suwala [7], B. Błaszczuk, W. Patena [8], N. Gupta, J. Ham, J. Svejnar [9], A. Vaishar, Z. Lipovská, M. St'astná [10], P. Wirth, J. Harfst [11], О. Амоша, Л. Стариченко, Д. Череватський [12], І. Павленко, І. Тимченко [13], Г. Півняк, П. Пілов, М. Пашкевич, Д. Шашенко [14], І. Новак, М. Солдак [15]. При цьому

виникає необхідність дослідження зарубіжного досвіду щодо охорони праці у вугільній галузі та її реформування для підвищення рівня безпеки праці

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Особливе значення має проведення аналізу зарубіжного досвіду управління безпекою та гігієною праці у гірничодобувній галузі, а також механізмів реформування вугільної галузі на основі реструктуризації чи диверсифікації діяльності. Ці питання доцільно розглядати у взаємозв'язку, оскільки рівень безпеки виробництва залежить від фінансових можливостей підприємств та напрямів державної політики щодо регулювання галузі.

Мета статті полягає в оцінці рівня виробничого травматизму на українських шахтах, окресленні світових тенденцій щодо реформування вугільної галузі, а також дослідженні зарубіжної практики управління безпекою праці у вугільній галузі.

Виклад основного матеріалу дослідження. У гірничодобувній промисловості України працює майже 220 тис. робітників. На території Донецької, Луганської, Дніпропетровської, Львівської, Волинської та Запорізької областей знаходиться понад 200 шахт. На гірничодобувні і металургійні галузі припадає понад 80% зареєстрованих випадків професійних захворювань. Саме вугільна галузь посідає перше місце у промисловому секторі України за показниками виробничого травматизму (рис. 1).

Велика кількість шахтарів страждає від нещасних випадків і травматизму на виробництві. У 2016 р. кількість загиблих у вугільній галузі збільшилася на 5,3% порівняно з 2015 р. За п'ять місяців 2017 р. показник смертності на українських шахтах у результаті аварій збільшився на 25% порівняно з аналогічним періодом минулого року (табл. 1). За даними Держпраці України, у травні 2017 р. відзначено зростання виробничої смертності в економіці України, у гірничорудній та нерудній промисловості, а також у вугільній галузі. Наприклад, у березні 2017 р. на шахті «Степова» ДП «Львівугілля» через аварію загинуло вісім шахтарів, а понад 20 осіб було травмовано.

Для надання підтримки у сфері мінімізації виробничих ризиків у гірничодобувній галузі України впроваджено проект технічного співробітництва на період 2016–2020 рр. Він був розроблений МОТ, фінансується урядом Канади та орієнтований на попередження нещасних випадків на виробництві шляхом застосування сучасних систем оцінки ризиків та методів управління охороною праці [17]. Основну увагу планується зосередити на розробленні й реалізації політики щодо безпеки та гігієни праці відповідно до директив Європейського Союзу і Конвенції № 176 від 1995 р. про безпеку та гігієну праці в шахтах, яку було ратифіковано Україною в 2011 р. [18].

Вдосконалення виробничих процесів та поліпшення рівня безпеки та гігієни на українських шахтах потребують залучення відповідних фінансових ресурсів, а також опанування сучасних прогресивних інструментів управління охороною праці на виробництві. Світовими лідерами щодо підтримання високих стандартів безпеки та гігієни праці на вугільних підприємствах визначено Канаду, США, Німеччину та Великобританію.

У основу політики Канади у сфері охорони праці покладено концепцію «Система внутрішньої відповідальності», що передбачає відповідальність кожного на підприємстві за безпеку. Система відповідальності розглядається як філософія гірничодобувної галузі в Канаді [3]. Велику увагу приділено навчанню працівників безпечним методам праці, правилам експлуатації обладнання та стандартам у сфері охорони праці. Підприємства гірничодобувної галузі об'єднали зусилля для забезпечення ефективного інформаційного обміну щодо мінімізації виробничих ризиків. Саме це сприяє формуванню культури безпеки на виробництвах. Асоціацією гірничодобувної промисловості у м. Онтаріо оцінюється, що промисловість витрачає 16 млн. доларів США на рік для підготовки робітників із питань безпеки (приблизно 1 тис. доларів США на одного робітника в рік).

У США законодавчу відповідальність за розроблення та виконання гірничих робіт, а також затвердження та сертифікацію шахтного обладнання несе Управління з безпеки та охорони праці у гірничодобувній промисловості (MSHA). У 2011 р. ця структура мала бюджет приблизно 360 млн. доларів США. Організація має приблизно 100 офісів по всій країні для полегшення інспектування. MSHA керує Національною академією безпеки та гігієни гірничих робіт, де розробляються та реалізуються навчальні програми, спрямовані на допомогу зусиллям уряду, промисловості та робітникам щодо зменшення кількості нещасних випадків на шахтах. Національний інститут безпеки та гігієни праці (NIOSH) несе відповідальність за визначення проблем у сфері безпеки праці та формування рекомендацій щодо їх усунення на основі досліджень. Управління з охорони та гігієни праці (NIOSH) має щорічні асигнування в розмірі 50 млн. доларів США, структура організації складається з 250 вчених, інженерів та допоміжного персоналу. Зусилля державних агенцій разом зі значними досягненнями у галузі охорони здоров'я та техніки безпеки допомогли знизити рівень травматизму на шахтах США [4].

Для України особливо цікавим виявляється досвід Польщі, оскільки шахти мають велике значення для розвитку національ-

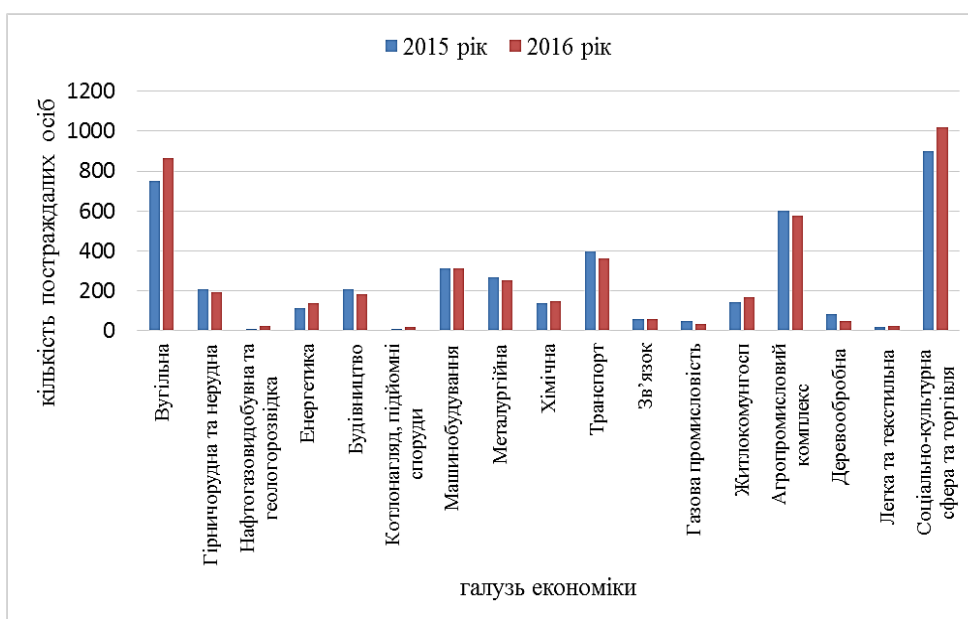


Рис. 1. Динаміка виробничого травматизму в Україні за період 2015–2016 рр.

Джерело: складено за даними [16]

Таблиця 1
Динаміка виробничого травматизму зі смертельними наслідками в Україні за період 2015 – травень 2017 рр.

Період	Вугільна галузь	Темп зміни, %	Гірничорудна та нерудна промисловість	Темп зміни, %	Разом в Україні	Темп зміни, %
2015 рік	19	-	16	-	375	-
2016 рік	20	105,3	23	143,8	400	106,7
5 місяців 2016 р.	12	-	9	-	136	-
5 місяців 2017 р.	15	125	2	22,2	130	95,6
травень 2016 р.	-	-	-	-	26	-
травень 2017 р.	2	-	1	-	31	119,2

Джерело: складено за даними [16]

ної економіки країни. Спільними характерними рисами для Польщі, Німеччини та України є висока собівартість видобутку тонни вугілля. Передусім це зумовлено складністю умов вуглевидобутку. Більшість великих гірничодобувних підприємств у Польщі належать акціонерним товариствам Державного казначейства. На польських шахтах активно функціонують профспілки, які представляють інтереси шахтарів щодо соціального захисту та охорони праці. Соціальні інспектори з праці (SIP) обираються працівниками гірничодобувних підприємств. Вони є незалежними, самостійними представниками гірських екіпажів у питаннях безпеки та охорони праці, а також контролюються Національною інспекцією з праці. Всі гірничодобувні підприємства Польщі (великі та малі, державні та приватні) також контролюються Державним органом гірничого нагляду та обласними органами гірничого нагляду. У Польщі шахти сучасні та механізовані. Використання технічних пристроїв може спричинити небезпеку внаслідок енергомеханічних, теплових чинників та коливань, а також професійного шуму. Розвиток гірничодобувної галузі в Польщі є динамічним. Наявні безперервні зміни у структурі зайнятості, методах управління та гірничих технологіях. Організація та функціонування гірничорятувальної служби зазнають змін. Нові технології сприяють зменшенню негативного впливу на екосистему. Крім того, пріоритетним є створення та ефективне використання підземних газових магазинів для підвищення енергетичної безпеки країни. У Польщі навчання інженерів із питань безпеки та гігієни праці здійснюється відповідно до Директиви 89/391/ЄС. Упровадження практики зовнішніх аудиторських перевірок дало змогу значно поліпшити якість робіт у сфері управління охороною праці у гірничодобувній промисловості Польщі [5].

Розвиток матеріально-технічної бази, рівень механізації та автоматизації виробництва, наявність відповідного фінансового та методичного забезпечення, рівень розвитку культури безпеки виробництва, державна політика та діюча практика управління на підприємствах значно впливають на рівень безпеки та гігієни праці на шахтах, саме тому для зарубіжних країн спільним актуальним питанням залишається реструктуризація вугільної галузі, що зумовлено високим рівнем конкуренції у галузі, зростанням рівня забруднення довкілля та необхідністю підвищення рівня безпеки виробництва. Австрія, Великобританія та країни Скандинавії реструктуризацію вугільної галузі проводили для вдосконалення інфраструктури та екологізації виробництва. Китай, Канада та Південно-Африканська Республіка орієнтувалися на відкриття нових родовищ. У Німеччині, Великобританії та Франції вугілля виявилось неконкурентоспроможним (через складні геологічні умови) порівняно з іншими видами енергоресурсів [13].

Досвід країн, які вже пройшли чи знаходяться на шляху реструктуризації вугільної галузі, свідчить про тривалість та складність цього процесу. Наприклад, у Польщі, яка вступила до ЄС у 2004 р., ефекти від приватизації вугільних підприємств потребують значного проміжку часу для їх потенційного виникнення та підтвердження на практиці. У Польщі приватизація працює, хоча потрібно ще багато часу для отримання максимального ефекту для економіки. Підприємства вугільної галузі переважно не можуть вдосконалюватися тільки за допомогою власних зусиль. Соціальна напруга, опір професійних спілок та ризики щодо втрати робочих місць – це перешкоди, які неможливо подолати без відповідної підтримки [7]. Польща ще з 1990 р. почала політику приватизації державного сектора економіки. Так, перехід підприємств у приватні руки забезпе-

чив надходження інвестицій, але разом із цим знизився рівень наукоємності виробництва. Це негативно впливає на інноваційно-технологічний розвиток економіки [8]. У 2014 р. вуглевидобуток у Польщі було знижено на 40% проти 2001 р. При цьому імпорту вугілля мав тенденцію до зростання майже на 60% за аналогічний період [19].

Досвід приватизації підприємств Чехії свідчить про те, що результати значно пов'язані з максимізацією ефективності за рахунок зростання потоку та накопичення інформації. Також було виявлено закономірність, що більш прибуткові підприємства у першу чергу підлягали реструктуризації [9]. Приватизація шахт у Сербії проходила успішно за умов отримання значної фінансової підтримки зарубіжних інвесторів. Доречним прикладом виявляється шахта з видобутку свинцю та цинку, рудник якої належить британській компанії з 2004 р. Власником було сплачено борги, що дало змогу запобігти банкрутству шахти, яка нині добре працює завдяки своєчасними інвестиціям у модернізацію обладнання, оновлення наявних та фінансування нових об'єктів інфраструктури. Також інвесторами шахт Сербії є дві канадські компанії, які оголосили про злиття для об'єднання дослідницької діяльності у Сербії [20].

У Великобританії було здійснено «шокову реструктуризацію» вугільної галузі. Ефективність такої практики зумовлена тим, що шахти не були сконцентровані в одному регіоні. При цьому такий підхід виявився би неефективним для Німеччини, Польщі та України. Закриття шахт у цих країнах призвело б до дисбалансів на внутрішніх ринках праці, що зумовлено концентрацією шахт у певних регіонах та нерівномірністю їх розміщення.

У Бельгії, Італії, Ірландії, Нідерландах було припинено видобуток вугілля у зв'язку з вичерпністю покладів, складними гірничо-геологічними умовами видобутку, а також високою собівартістю [13]. Відбувається значне скорочення видобутку у Великобританії, Іспанії, Німеччині, Польщі, оскільки за наявності більш дешевого імпорту галузь стає неконкурентоспроможною і потребує значного державного фінансування. У 2014 р. не здійснювався власний вуглевидобуток у Франції. Країни ЄС активно розвивають альтернативну енергетику та мінімізують вуглевидобуток для скорочення викидів парникових газів в атмосферу, а також економії фінансових ресурсів. Так, за даними Національного енергетичного агентства, Німеччина значно скоротила видобуток коксівного та кам'яного вугілля у 2014 р. проти 2001 р. (майже у п'ять разів). При цьому в структурі вугледобувної продукції з'явився антрацит власного виробництва. Зростання імпорту коксівного та кам'яного вугілля у 2014 р. відзначено на рівні понад 60% порівняно з показником 2001 р. [21].

Проблема реформування вугільної галузі є вельми актуальною для України. Серед основних причин зростання виробничого травматизму для вугільної галузі доцільно окреслити такі: високий ступінь зносу основних фондів, низький рівень автоматизації виробництва та механізації праці, дефіцит засобів індивідуального захисту, застосування застарілих технологій та методів праці, низький рівень культури безпеки праці на виробництві. Наприклад, однією з найбільш гострих проблем є дефіцит кріпильних матеріалів для проходження гірничих виробок. Через це шахтарям нерідко доводиться ручним способом знімати арочні кріплення. Практика свідчить, що це може призводити до обвалів порід. Низьким залишається рівень механізації прохідницьких робіт на шахтах, що негативно впливає на рівень безпеки праці.

Питання щодо підвищення техніко-технологічного рівня вугільної галузі є актуальними, але для їх вирішення потрібні

значні інвестиції. Очисні комбайни виробництва Німеччини, Великобританії і США не завжди відповідають українським умовам і характеризуються надмірною вартістю [12, с. 131]. Високий рівень морального і фізичного зносу основних фондів більшості гірничодобувних підприємств є однією з основних причин підвищення собівартості товарної вугільної продукції в Україні, а також призводить до аварій та травмувань шахтарів.

Зарубіжна практика вказує на необхідність застосування для збиткових та небезпечних шахт спеціальних організаційно-правових інститутів, що отримали назву post-mining [10; 11]. У наукових працях вітчизняних учених також пропонуються інноваційні підходи до вирішення проблем реструктуризації вугільної галузі. Так, значну увагу приділено плануванню життєвого циклу шахт [14]. Запропоновано концепцію synchro-mining, у рамках якої шахта не ліквідується, а припиняє основний вид діяльності за наявності інших рентабельних видів економічної діяльності. Організаційний механізм цієї концепції представлено як інтеграцію індустріального та наукового парку для регулювання відносин між владою та бізнесом, бізнесом та наукою під час розроблення та впровадження інноваційних технологій. У зарубіжних країнах є приклади переорієнтації збиткових шахт в інші сфери діяльності: створення комплексів з очищення та продажу питної води (Німеччина), функціонування музейних комплексів та їх включення до маршрутів промислового туризму (Європа, Росія, Прибалтика).

У роботі [15] запропоновано створення енергетичних індустріальних парків (із генерації та акумуляування електроенергії) з елементами перспективної «зеленої» енергетики на базі вугільних шахт та збагачувальних фабрик Донецької області. Акцентовано увагу на необхідності диверсифікації діяльності підприємств вугільної промисловості, перетворення шахт в енергетичні комплекси, які виробляють електроенергію та питну воду з доданою вартістю, що є більш високою за вугілля. Українські вчені пропонують цікаві науково-методичні підходи до диверсифікації діяльності збиткових вугільних підприємств для мінімізації економічних, соціальних ризиків. Реалізація на практиці запропонованих інноваційних проектів потребує розроблення відповідних механізмів на державному рівні та доведення їх до конкретних алгоритмів дій.

Висновки. Позитивним виявляється досвід реструктуризації вугільної галузі тільки тоді, коли всі зацікавлені у результатах цього процесу сторони (органи влади різних рівнів, підприємства, трудові ресурси, профспілки та громада) співпрацюють разом, а також є відповідні для цього фінансові, інформаційні та кадрові ресурси. Провідна зарубіжна практика вказує на те, що реструктуризація вугільної галузі має бути соціально відповідальною, тобто враховувати інтереси працюючих, надавати можливість працевлаштування та створювати безпечні умови праці [6]. Україну віднесено до групи країн із найбільш складними умовами видобутку вугілля, запаси якого є значними, а тому питання безпеки праці мають посідати чільне місце у переліку напрямів реформування галузі. Особливий інтерес для науки та практики має дослідження впливу реструктуризації вугільної галузі на рівень безпеки праці на шахтах у зарубіжних країнах. Удосконалення системи управління безпекою праці у вугільній галузі України потребує врахування зарубіжного досвіду щодо впровадження змін у гірничодобувній галузі. При цьому неможливим та невиправданим є копіювання наявних практик, оскільки до уваги має прийматися специфіка території, менталітет населення, а також увесь перелік PEST-факторів української реальності.

Література:

1. Людський розвиток в Україні: 2004 рік. Щорічна науково-аналітична доповідь / За ред. Е.М. Лібанової. – К. : Ін-т демографії та соціальних досліджень НАН України, Держкомстат України, 2004. – 162 с.
2. Safety and health at work [online] Available at : <http://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--en/index.htm>.
3. Elstrand, Ed. Kaj ,Vingard,Eva (2013) Occupational Safety and Health in Mining. Anthology on the situation in 16 mining countries [online] Available at : <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.455.1481&rep=rep1&type=pdf>.
4. Moore, Susan M., Kohler, Jeffery L., Wagner Gregory R. Safety and health in mining in the US (2013). Occupational Safety and Health in Mining. Anthology on the situation in 16 mining countries. Arbets-och miljömedicin, Göteborgs universitet. № 47(2). – P. 137–149.
5. Krzemiń S., Krzemiń A. Safety and health in mining in Poland (2013). Occupational Safety and Health in Mining. Anthology on the situation in 16 mining countries. Arbets-och miljömedicin, Göteborgs universitet. – № 47(2). – P. 59–66.
6. Rakowska, A., Cichorzewska, A. M. (2012). Instances of Corporate Social Responsibility in coal mining: an example of chosen Polish mines. In Management, Knowledge and Learning International Conference. – P. 393–401.
7. Suwala, W. (2010). Lessons learned from the restructuring of Poland's coal-mining industry 26 p. [online] Available at : https://www.iisd.org/gsi/sites/default/files/poland_casestudy_ffs.pdf.
8. Błaszczak, B., Patena, W. (2015). Post-privatisation Corporate Performance in Poland. Evidence from Companies Privatized in 2008–2011. – № 0125. CASE-Center for Social and Economic Research. [online] Available at : [http://www.case-research.eu/sites/default/files/publications/CWP1\(CNR125\).pdf/](http://www.case-research.eu/sites/default/files/publications/CWP1(CNR125).pdf/).
9. Gupta, N., Ham, J. C., Svejnar, J. (2008). Priorities and sequencing in privatization: Evidence from Czech firm panel data. European Economic Review. – № 52(2). – P. 183–208.
10. Vaishar, A., Lipovská, Z., St'astná, M. (2012). Small towns in post-mining regions. Post-Mining Regions in Central Europe. OEKOM, München. – P. 153–181.
11. Wirth, P., Harfst, J. (2012). Challenges of Post-Mining Regions in Central Europe. München: IÖR. [online] Available at : https://www2.ioer.de/recherche/pdf/2012_wirth_challenges_of_post-mining_regions.pdf.
12. Формування та реалізація державної політики стосовно вугільної промисловості з урахуванням інтеграції України у світову економіку : [монографія] / О.А. Амоша, Л.Л. Стариченко, Д.Ю. Череватський [та ін.] ; НАН України, Ін-т економіки пром-сті. – Донецьк, 2013. – 196 с.
13. Павленко І.І. Реструктуризація вугільної промисловості: світові тенденції та вітчизняні реалії / І.І. Павленко, І.П. Тимченко // Вісник Київського національного університету ім. Тараса Шевченка. Серія «Економіка». – 2014. – № 161. – С. 10–15.
14. Півняк Г.Г. Synchro-mining: цивілізоване вирішення проблеми сталого функціонування гірничодобувних регіонів / Г.Г.Півняк, П.І. Пілов, М.С.Пашкевич, Д.О. Шашенко // Науковий вісник Національного гірничого університету. – 2012. – № 3. – С. 131–138.
15. Новак И. Новое энергетическое будущее шахтерского края / И. Новак, М. Солдак, Д. Череватский // Охрана труда. – 2016. – № 3. – С. 12–14.
16. Статистичні дані виробничого травматизму з початку року [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://dsp.gov.ua/statystichni-dani-vyrobnychoho-travma-2>.
17. New ILO Project aims to reduce work accidents and occupational diseases in Ukrainian mines [online] Available at : http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_562950/lang--en/index.htm.
18. C176 - Safety and Health in Mines Convention, 1995. – № 176 [online] Available at : http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C17.
19. Poland. International energy agency [online] Available at : <https://www.iea.org/statistics/statisticssearch/report/?country=POLAND&product=coal&year=2001>.

20. Serbia mining: Privatization of small mines, FDI in precious metals exploration. Date: April 16, 2015 Serbia SEE Energy Mining News Energy & Mining Markets South East Europe [online] Available at : <https://serbia-energy.eu/serbia-mining-privatization-of-small-mines-fdi-in-precious-metals-exploration/>.
21. Germany. International energy agency [online] Available at: <https://www.iea.org/statistics/statisticssearch/report/?country=POLAND&product=coal&year=2001>.

Руссиян Е.А., Карнаух В.В. Безопасность на рабочем месте угледобывающего предприятия как составляющая концепции достойного труда: зарубежный опыт и украинские реалии

Аннотация. В статье статистически доказано, что угольная отрасль занимает первое место в промышленном секторе Украины по показателям производственного травматизма. Представлен обзор успешного зарубежного опыта по управлению безопасностью на рабочем месте в угледобывающей отрасли. При этом риски для здоровья должны быть минимизированы в условиях реализации принципов концепции достойного труда.

В мировом масштабе остро стоят проблемы реструктуризации отрасли и диверсификации деятельности шахт.

Ключевые слова: безопасность труда, угольная отрасль, производственный травматизм, реструктуризация шахт, диверсификация деятельности шахт, угледобыча.

Russian O.A., Karnaukh V.V. Workplace safety of a coal mining enterprise as a component of the decent work concept: foreign experience and Ukrainian realities

Summary. The article statistically proves that the coal industry occupies the first place in the industrial sector of Ukraine in terms of industrial injuries. A review of successful foreign experience in safety management at the workplace in the coal mining industry is presented. At the same time, the health risks should be minimized in the context of the decent work concept principles implementation. Across the globe, the problems of industry restructuring and diversification of mines activities are acute.

Keywords: labour safety, coal industry, occupational injuries, restructuring of mines, diversification of mines, coal production.