

РИЗИКИ РОЗВИТКУ ЗАХВОРЮВАНЬ З ТИМЧАСОВОЮ ВТРАТОЮ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ У ПРАЦІВНИКІВ ГІРНИЧО-МЕТАЛУРГІЙНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ

Резюме. Поглиблений аналіз захворюваності з тимчасовою втратою працездатності (ЗТВП) проводиться для встановлення достовірно доведеного причинно-наслідкового зв'язку між станом здоров'я працюючих та виробничо-професійними умовами з метою розробки, впровадження та контролю ефективності профілактичних заходів, які спрямовані на зниження захворюваності та керування професійним ризиком. Зниження рівня захворюваності має не лише соціальне, а й економічне значення, тому що сприяє збереженню у сфері виробництва значної кількості працівників. Ризик розвитку загальних захворювань у працівників гірничо-металургійної галузі нижчий, ніж у контрольній групі, та становить 0,127 для підземного видобутку залізної руди, 0,173 – для відкритого видобутку залізної руди та 0,161 – для металургійного виробництва, а відношення шансів захворіти на професійне захворювання (OR) становить 0,0516, 0,041 та 0,0061 відповідно, що корелює з умовами праці. При розрахунку показників ЗТВП встановлено, що умови праці для підземного і відкритого видобутку залізної руди відповідають 3-му класу 2-го ступеня шкідливості, для металургійного виробництва – 3-му класу 1-го ступеня шкідливості, або допустимому. Поглиблений аналіз захворюваності та встановлення причин, що призводять до її збільшення, дозволять проводити динамічний нагляд, моніторинг за станом здоров'я кожного конкретного працівника з метою своєчасного виявлення початкових проявів професійного захворювання та обов'язкового проведення відновлювального лікування з метою збереження працездатності працівника у своїй професії, розрахунок індивідуального безпечного терміну роботи та відкриють перспективи для подальших наукових досліджень, спрямованих на розроблення та впровадження ефективної системи керування професійним ризиком.

Ключові слова: професійні захворювання, тимчасова втрата працездатності, професійний ризик, аналіз.

Актуальність. На сучасному етапі розвитку промисловості внаслідок модернізації і переоснащення виробничого обладнання широкого розповсюдження набули професійні ризики. З позиції медицини праці професійний ризик розглядається в аспекті встановлення кількісних закономірностей виникнення професійних захворювань (ПЗ) робітників і розробки механізмів їх попередження [1–3].

Останнім часом все частіше постає питання про оцінку і прогнозування можливих наслідків при недотриманні гігієнічних нормативів. Обґрунтування необхідності зміни стратегії і тактики гігієни праці щодо ризиків ПЗ і їх профілактики стає основою діяльності сучасної медицини праці [4–6]. І хоча цей напрямок у світі започатковано ВООЗ ще в 70-ті роки ХХ ст., а основні положення було викладено в документах та стандартах ISO ST 1999, ST-2631, ST-5349, в Україні дуже довгий час панувала теорія «нульового ризику», яка базувалася на ГДК

і ГДР, і їх дотримання гарантувало збереження здоров'я працівників [7].

Слід зазначити, що в багатьох країнах світу застосовується так звана Гарвардська модель, у якій основним критерієм є онкологічна смертність (додаткове число смертей на 1 млн населення або працюючих). У той же час за санітарним законодавством США, Англії та інших країн, оцінка ризиків може проводитися не лише за смертністю, а і за іншими суттєвими порушеннями здоров'я [8]. За рекомендаціями ВООЗ, оцінка ризику повинна проводитися за універсальним показником – втраченими роками працездатного життя (DALYs) з використанням вагових коефіцієнтів для професійних захворювань, але цей метод дуже складний [9, 10]. Методологія, яка використовується в РФ та впроваджується в Україні, базується на будь-яких порушеннях здоров'я, на основі медичного прогнозу і виду непрацездатності від ПЗ, порушення репродуктивного здоров'я і здо-

ров'я нащадків [11, 12]. Ю.І. Кундієв та співавтори [1, 6] зазначають, що вивчення ризику порушення здоров'я має ґрунтуватися на вивченні взаємозв'язків між умовами праці, стажем роботи та станом здоров'я. Таким чином, виникнення патології пов'язується не тільки з перевищенням нормативних рівнів, але і з кількісною оцінкою здоров'я у працюючих.

Зацікавленість проблемою професійного ризику в Україні особливо проявилася в останні роки і знайшла своє відображення в Національній програмі поліпшення стану безпеки, гігієни праці і виробничого середовища. Управління системою медицини праці, з її підсистемами і службами, може бути ефективним, якщо буде базуватися на результатах всебічного аналізу процесів формування здоров'я і працездатності працюючого населення [13, 14].

Отже, враховуючи викладені вище обставини, вибір стратегії медичного обслуговування працюючого населення потребує об'єктивної оцінки небезпечності виробництва, яка можлива лише на основі кількісних оцінок ризику здоров'я в конкретних професіях на конкретному виробництві, що дозволить зробити здоров'я «елементом керування», оцінювати його за економічними критеріями та мати важелі для реального управління професійним ризиком. Тому вивчення професійного ризику виникнення захворювань серцево-судинної системи у робітників сучасних металургійних підприємств є нагальною проблемою сьогодення і потребує негайного вирішення.

Мета – оцінка ризику розвитку ЗТВП на підставі досліджень умов праці та рівня і структури ЗТВП серед працівників, що зайняті видобуванням та переробкою залізної руди в гірничо-металургійному комплексі України.

Матеріали та методи дослідження. Для досягнення поставленої мети використовувалися гігієнічні, епідеміологічні та статистичні методи дослідження.

Професійний ризик розвитку захворювань визначали згідно з методикою за оцінкою професійного ризику для здоров'я працівників [11] при основних технологічних процесах у гірничо-металургійному комплексі. На підставі результатів гігієнічної оцінки умов праці за показниками шкідливості і небезпечності факторів

виробничого середовища, важкості і напруженості трудового процесу попередньо визначали професійний ризик для окремих професійних груп працівників. Оцінку ступеня причинно-наслідкового зв'язку порушень здоров'я з роботою проводили при дослідженні та вивченні ЗТВП. Як контрольна група були обстежені працівники ремонтно-механічних цехів. Розраховували показники: AR – абсолютний ризик, RR – відносний ризик, довірчі інтервали CI та EF етіологічної частки, n – середня кількість хворих в обстежуваному колективі, α – ймовірність захворіти (будучи здоровим) протягом доби, β – ймовірність одужати (будучи хворим), тривалість ЗТВП до переходу в ПЗ.

Обробку матеріалу проводили із застосуванням стандартного пакета програм Microsoft Office Excel. Кількість спостережень була достатня для отримання незміщених оцінок перших двох моментів: середньої арифметичної (M) та середньоквадратичного відхилення (δ). Для порівняння середніх величин кількісних показників при нормальному розподіленні ознаки використовували t -критерій Стьюдента. Достовірним вважали рівень значущості $p < 0,05$ з надійністю 95%.

Результати та їх обговорення. Результати аналізу ЗТВП працівників гірничо-металургійного комплексу України стали основою для розрахунку параметрів ризику та основних показників захворюваності для поглибленого вивчення динаміки захворюваності, її причин, особливостей перебігу та прогнозу ефективності профілактичних заходів (табл. 1).

ЗТВП не є чітко детермінованою. Це числовий ряд рівнів, що коливаються у часі з нульовим трендом, тобто відсутня статистична достовірність зростання або зниження його значень. Для її аналізу більш підходить модель імовірнісного процесу марківського типу, за допомогою якого можна прогнозувати деякі ймовірні характеристики захворюваності.

При аналізі допоміжних параметрів ризиків розвитку захворювань з тимчасовою втратою працездатності нами визначено, що найбільша кількість хворих у металургійному виробництві (11,3), а середня тривалість періодів між захворюваннями в металургійному виробництві та при відкритому видобутку залізної руди

Параметри ризиків розвитку захворювань з тимчасовою втратою працездатності у працівників гірничо-металургійної галузі України ($p \leq 0,05$)

Параметри ризику	Виробництво		
	підземний видобуток залізної руди	відкритий видобуток залізної руди	металургійне виробництво
Середня кількість хворих в обстежуваному колективі, n	2,2	3,3	11,3
Середня тривалість періодів між захворюваннями, L	68,3	59,1	61,0
Імовірність захворіти (будучи здоровим) протягом доби, α	0,0146	0,017	0,0162
Імовірність одужати (будучи хворим), β	0,1	0,081	0,084
Ризик ЗТВП, R_I	0,127	0,173	0,161
Ризик ЗТВП у контрольній групі, R_0	0,31	0,31	0,31
Відносний ризик, RR	0,1	0,13	0,09
Етіологічна частка професійного добору, EF	89,7%	85,9%	90,8%
Відношення шансів захворіти на ПЗ, OR	0,0516	0,041	0,0061
Тривалість ЗТВП до переходу в ПЗ	5,96	7,98	31,8
Оцінка класу умов праці за показниками ЗТВП	3,2	3,2	2–3,1

приблизно на одному рівні (61,0 та 59,1), що вказує на те, що існує велика кількість соматичних захворювань, які є нетривалими, і періоди між ними менші, ніж у інших галузях. Тривалість ЗТВП до переходу в професійні найбільша у металургійній галузі (31,8), а найменша – при підземному видобутку (5,96), що доводить те, що у металургійному виробництві більше хворих на ЗТВП, періоди між ними менші, але ризик переходу у професійні дуже низький.

Імовірність захворіти найвища при відкритому видобутку залізної руди (0,017), найменша – при підземному видобутку залізної руди (0,0146), а ймовірність одужати найвища при підземному видобутку залізної руди (0,1) і найнижча – при відкритому видобутку залізної руди (0,081), що пов'язано з дією професійного добору та медичним супроводом працівників, які допускаються до підземних робіт, тобто вони є практично здоровими.

Ризик розвитку загальних захворювань нижчий, ніж у контрольній групі. Етіологічна частка професійного добору та профілактичних заходів є досить високою (від 85,9 до 90,8%), тому і ризики виникнення захворювань із ТВП є нижчими, ніж середньопопуляційні.

Згідно з розрахованими показниками ЗТВП вони відповідають 3-му класу 2-го ступеня шкідливості для підземного і відкритого видобутку залізної руди та 3-му класу 1-го ступеня шкідливості, або допустимому, для металургійного виробництва.

У табл. 2 наведено параметри ризику за окремими нозологічними одиницями в основних виробництвах.

При проведенні аналізу бачимо, що дуже низькі значення відносного ризику AR та значення RR , які не перевищують 1,0, не дозволяють визначитися з категорією захворювань та їх зв'язком з умовами праці. Для виявлення особливостей впливу умов праці на структуру захворюваності в основних галузях промисловості доцільно порівняти між собою окремі галузі (табл. 3).

При порівнянні виробництв між собою бачимо, що ризик виникнення розладів психіки та поведінки при підземному видобутку залізної руди у 22 рази вище, ніж при відкритому та у 11,8 разу вище, ніж у металургії з EF 95,5 та 91,5%, хвороб нервової системи – у 6,8 разу вище, ніж при підземному, та у 4,2 разу вище, ніж у металургії з EF 85,3 та 76,2%, що свідчить про дуже високу залежність від умов пра-

Параметри ризиків розвитку захворювань з тимчасовою втратою працездатності за окремими нозологічними формами у працівників гірничо-металургійної галузі України ($p \leq 0,05$)

Загальні захворювання	Підземний видобуток залізної руди			Відкритий видобуток залізної руди			Металургійне виробництво		
	AR на 10 ⁻⁶	RR	EF %	AR на 10 ⁻⁶	RR	EF %	AR на 10 ⁻⁶	RR	EF %
Деякі інфекційні та паразитарні хвороби (A00–B99)	0,7	0,34	–	0,55	0,27	–	0,64	0,32	–
Новоутворення (C00–D48)	0,35	0,35	–	0,157	0,16	–	0,66	0,67	–
Хвороби крові й кровотворних органів та окремі порушення із залученням імунного механізму (D50–D89)	0,05	0,31	–	0,01	0,009	–	0,027	0,03	–
Ендокринні хвороби, розлади харчування та обміну речовин (E00–E90)	0,08	0,2	–	0,05	0,13	–	0,127	0,32	–
Розлади психіки та поведінки (F00–F99)	0,66	0,2	–	0,03	0,009	–	0,056	0,02	–
Хвороби нервової системи (G00–G99)	1,5	0,37	–	0,22	0,06	–	0,36	0,09	–
Хвороби ока та придаткового апарату (H00–H59)	–	–	–	0,36	0,76	–	0,6	1,26	20,6
Хвороби вуха та соскоподібного відростка (H60–H95)	–	–	–	0,42	0,08	–	1,1	0,21	–
Хвороби системи кровообігу (I00–I99)	1,45	0,28	–	2,0	0,39	–	2,15	0,41	–
Хвороби дихальної системи (J00–J99)	23,2	0,33	–	27,5	0,4	–	24,7	0,35	–
Хвороби органів травлення (K00–K93)	2,1	0,3	–	2,3	0,34	–	2,0	0,31	–
Хвороби шкіри та підшкірної клітковини (L00–L99)	2,2	0,4	–	1,2	0,2	–	1,76	0,31	–
Хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини (M00–M99)	8,0	0,38	–	5,1	0,49	–	4,71	0,45	–
Хвороби сечостатевої системи (N00–N99)	1,0	0,26	–	0,6	0,17	–	0,98	0,26	–
Вагітність, пологи та післяпологовий період (O00–O99)	0,16	0,25	–	0,32	0,5	–	0,37	0,57	–
Травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх чинників (S00–S99)	3,4	0,52	–	4,1	0,6	–	3,8	0,6	–
Інші причини	0,02	0,63	–	2,0	49,5	–	0,19	4,7	78,7
Разом всі зазначені вище хвороби	40,8	0,34	–	46,8	0,4	–	44,0	0,37	–

Порівняння параметрів ризику розвитку захворювань з тимчасовою втратою працездатності за окремими нозологічними формами у працівників гірничо-металургійної галузі України ($p \leq 0,05$)

Загальні захворювання	Підземний видобуток залізної руди та відкритий видобуток залізної руди		Підземний видобуток залізної руди та металургійне виробництво		Металургійне виробництво та відкритий видобуток залізної руди	
	RR, CI 95%	EF %	RR, CI 95%	EF %	RR, CI 95%	EF %
Новоутворення (C00–D48)	–	–	1,9 1,1–2,7	47,4	4,2 3,1–5,2	76,2
Хвороби крові й кровотворних органів та окремі порушення із залученням імунного механізму (D50–D89)	5,0 4,8–5,2	80	–	–	2,7 2,1–3,3	63,0
Ендокринні хвороби, розлади харчування та обміну речовин (E00–E90)	1,6 1,5–1,7	37,5	–	–	2,5 1,9–3,1	60,0
Розлади психіки та поведінки (F00–F99)	22,0 21,2–22,9	95,5	11,8 6,8–16,7	91,5	1,9 1,7–2,1	47,4
Хвороби нервової системи (G00–G99)	6,8 6,3–7,3	85,3	4,2 2,4–6,0	76,2	–	–
Хвороби шкіри та підшкірної клітковини (L00–L99)	1,8 1,71–1,89	44,4	–	–	–	–
Хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини (M00–M99)	1,56 1,45–1,65	33,7	–	–	–	–
Хвороби сечостатевої системи (N00–N99)	1,66 1,56–1,76	39,8	–	–	–	–
Хвороби ока та придаткового апарату (H00–H59)	–	–	–	–	1,7 1,6–1,8	39,8
Хвороби вуха та соскоподібного відростка (H60–H95)	–	–	–	–	2,6 2,4–2,8	61,5

ці. В металургійному виробництві ризик новоутворень у 4,2 разу вище, ніж при відкритому видобутку, хвороб крові та кровотворних органів – у 2,5 разу вище для ендокринних хвороб та у 2,6 разу вище для хвороб вуха та соскоподібного відростка. EF професійних факторів 76,2, 63,0, 60,0, 61,5%, що свідчить про високий та дуже високий зв'язок з умовами праці.

Висновки

1. Поглиблений аналіз ЗТВП проводиться для встановлення достовірно доведеного причинно-наслідкового зв'язку між станом здоров'я працюючих та виробничо-професійними умовами з метою розробки, впровадження

та контролю ефективності профілактичних заходів, які спрямовані на зниження захворюваності та керування професійним ризиком. Зниження рівня захворюваності має не лише соціальне, а й економічне значення, тому що сприяє збереженню у сфері виробництва значної кількості працівників.

2. Ризик розвитку загальних захворювань у працівників гірничо-металургійної галузі нижчий, ніж у контрольній групі, та становить 0,127 для підземного видобутку залізної руди, 0,173 – для відкритого видобутку залізної руди та 0,161 – для металургійного виробництва, а відношення шансів захворіти на ПЗ (OR) становить 0,0516, 0,041 та 0,0061, відповідно, що корелює з умовами праці. При розра-

хунку показників ЗТВП встановлено, що умови праці для підземного і відкритого видобутку залізної руди відповідають 3-му класу 2-го ступеня шкідливості, а для металургійного виробництва – 3-му класу 1-го ступеня шкідливості, або допустимому.

3. Поглиблений аналіз захворюваності та встановлення причин, що призводять до її збільшення, дозволять проводити динамічний нагляд, моніторинг за станом здоров'я кожного конкретного працівника з метою своєчасного виявлення початкових проявів ПЗ та обов'язкового проведення відновлювального лікування з метою збереження працездатності працівника у своїй професії, розрахунок індивідуального безпечного терміну роботи та відкривають перспективи для подальших наукових досліджень, спрямованих на розроблення та

впровадження ефективної системи керування професійним ризиком.

Перспективи подальших досліджень. Результати, які можна отримати під час аналізу ЗТВП працівників зазначених професій, можуть розглядатись як вихідні дані та дозволять встановити динамічний нагляд, моніторинг за станом здоров'я кожного конкретного працівника з метою своєчасного виявлення початкових проявів професійного захворювання та обов'язкового проведення відновлювального лікування з метою збереження працездатності працівника у своїй професії. Отримані результати стануть основою для визначення як групових, так і індивідуальних безпечних термінів роботи, критеріїв ранньої діагностики початкових проявів захворювань, що зумовлені впливом умов праці, критеріїв професійного добору.

Список використаних джерел

1. *Изучение профессионального риска здоровью – актуальная проблема медицины труда* / Ю.И. Кундиев, В.И. Чернюк, П.Н. Витте [и др.] // Профілактична медицина. – 2001. – Т. 7, № 3. – С. 550–553.
2. *Профессиональный риск для здоровья работников: Руководство* / [под ред. Н.Ф. Измерова, Е.И. Денисова]. – М.: Трасант, 2003. – 448 с.
3. *Giuliano Franco. Evidence-based decision making in occupational health* / Giuliano Franco // *Occup. Med. (Lond.)*. – 2005. – Vol. 55. – P. 1–2.
4. *Онищенко Г.Г. Актуальные проблемы методологии оценки риска и ее роль в совершенствовании системы социально-гигиенического мониторинга* / Г.Г. Онищенко // *Гигиена и санитария*. – 2005. – № 2. – С. 3–6.
5. *Єжов В.В. Методика визначення показника прогнозованого професійного ризику працівників підприємств за результатами їх навчання з питань охорони праці* / В.В. Єжов, Н.В. Шатохіна, П.С. Базовкін // *Металургическая и горнорудная промышленность*. – 2008. – № 1. – С. 141–146.
6. *Кундієв Ю.І. Професійне здоров'я в Україні. Епідеміологічний аналіз* / Ю.І. Кундієв, А.М. Нагорна. – К.: Авіцена, 2006. – 316 с.
7. *Чернюк В.І. Оцінка ризиків здоров'ю та управління ними як проблема медицини праці* / В.І. Чернюк, П.М. Вітте // *Український журнал з проблем медицини праці*. – 2005. – № 1. – С. 47–53.
8. *Reducing Risks: Protecting people. Discussion document* / Health and safety executive. – HSE books, 2001. – 74 p.
9. *Global Strategy on Occupational Health for all. The way to health at work* / WHO. OCH. – Geneva, 1995. – 68 p.
10. *Occupational health: Risk assessment and management* / Ed. by S. Sathra and K.G. Rampal. – Blackwell Science Ltd, 1999. – 160 p.
11. *Руководство по оценке профессионального риска для здоровья работников. Организационно-методические основы, принципы и критерии оценки. Руководство: Р2.2.1766-03*. – М.: МЗ РФ, 2003. – 24 с.
12. *Критерії класифікації виробничих об'єктів за ступенем їх небезпеки для здоров'я працівників: Метод. рекомендації* / Л.А. Гвозденко, В.І. Назаренко, О.В. Артамонова [та ін.]: Інститут медицини праці. – К., 2005. – 14 с.
13. *Вертеленко М.В. Методичні підходи до оцінки ризику впливу і небезпечних виробничих чинників на професійне здоров'я* / М.В. Вертеленко // *Український журнал з проблем медицини праці*. – 2007. – № 2. – С. 72–76.
14. *Шаяхметов С.Ф. Оценка профессионального риска нарушений здоровья работников предприятий химической промышленности* / С.Ф. Шаяхметов, М.П. Дьякович, Н.М. Мещакова // *Мед. труда и пром. экология*. – 2008. – № 8. – С. 27–33.

РИСК РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ С ВРЕМЕННОЙ ПОТЕРЕЙ ТРУДОСПОСОБНОСТИ У РАБОТАЮЩИХ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА УКРАИНЫ**О.В. Орехова**

Резюме. Углубленный анализ заболеваемости с временной потерей трудоспособности (ЗВПТ) проводится для установления достоверно доказанной причинно-следственной связи между состоянием здоровья работающих и производственно-профессиональными условиями с целью разработки, внедрения и контроля эффективности профилактических мероприятий, которые направлены на снижение заболеваемости и управление профессиональным риском. Снижение уровня заболеваемости имеет не только социальное, но и экономическое значение, так как способствует сохранению в сфере производства значительного количества работников. Риск развития общих заболеваний у работников горно-металлургической отрасли ниже, чем в контрольной группе, и составляет 0,127 для подземной добычи железной руды, 0,173 – для открытой добычи железной руды и 0,161 – для металлургического производства, а отношение шансов заболеть профессиональным заболеванием (OR) составляет 0,0516, 0,041 и 0,0061, соответственно, что коррелирует с условиями труда. При расчете показателей ЗВПТ установлено, что условия труда для подземной и открытой добычи железной руды соответствуют 3-му классу 2-й степени вредности, а для металлургического производства – 3-му классу 1-й степени вредности, или допустимому. Углубленный анализ заболеваемости и установление причин, приводящих к ее увеличению, позволят проводить динамическое наблюдение, мониторинг за состоянием здоровья каждого конкретного работника с целью своевременного выявления начальных проявлений профессионального заболевания и обязательного проведения восстановительного лечения с целью сохранения трудоспособности работника в своей профессии, расчет индивидуального безопасного срока работы и откроют перспективы для дальнейших научных исследований, направленных на разработку и внедрение эффективной системы управления профессиональным риском.

Ключевые слова: профессиональные заболевания, временная потеря трудоспособности, профессиональный риск, анализ.

RISK OF DEVELOPMENT OF DISEASES WITH TEMPORARY DISABILITY IN WORKERS OF THE MINING AND METALLURGICAL INDUSTRY OF UKRAINE**O. Orehova**

Summary. An-depth analysis of morbidity with temporary incapacity for work is carried out to establish credible evidence of a causal connection between the state of health of the working and professional conditions, with the aim of developing, implementing and monitoring the effectiveness of preventive measures aimed at reducing the incidence and management of occupational risks. The decline in incidence has not only social but also economic value, as it promotes conservation in the production of a large number of workers. The risk of developing common diseases in workers of mining and metallurgical industry is lower than in the control group and equals to 0,127 for underground extraction of iron ore, 0,173 for the open-pit mining of iron ore and 0,161 for metallurgical production, and the ratio of the chances of Contracting an occupational disease (OR) is 0,0516, 0,0061 and 0,041 respectively, which correlated with working conditions. When calculating indicators STWP found that working conditions for underground and open pit mining iron ore correspond to 3 class 2 degree of hazard, and for metallurgical production – 3 class 1 the degree of hazard or tolerable. An in-depth analysis of the incidence and identification of the causes leading to the increase will allow for dynamic monitoring, the monitoring of the health status of each individual employee for the purpose of timely detection of the initial manifestations of occupational diseases and mandatory rehabilitation treatment with the aim of preserving the capacity for work in their profession, the individual calculation of the safe period of operation and will open prospects for further scientific research aimed at the development and introduction of effective system of management of professional risk.

Keywords: occupational diseases, temporary disability, professional risk, analysis.