

Н. Ж. Ердесов¹, Е. Н. Сраубаев¹, Б. Серик²

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ТРАВМАТИЗМ И ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

¹Медицинский университет Караганды (Караганда, Казахстан),

²Западно-Казахстанский медицинский университет им. Марата Оспанова (Актобе, Казахстан)

В представленной статье проведен анализ производственного травматизма и профессиональной заболеваемости в Республике Казахстан за последние 10 лет, представлены данные по отраслям с неблагоприятными и вредными условиями труда.

Показана динамика общего количества происшествий среди мужчин и женщин (в том числе групповых), приведены данные числа пострадавших и погибших от несчастных случаев на производстве.

Отражены данные по производственному травматизму и профессиональной заболеваемости по отдельным видам экономической деятельности и по уровням несчастных случаев в различных регионах РК.

Цель работы: анализ производственного травматизма и профессиональной заболеваемости в РК глубиной 10 лет (с 2008 по 2018 г.).

Материалы и методы: обзор производственного травматизма и профессиональной заболеваемости в Республике Казахстан составлен на основе анализа статистических данных Агентства Республики Казахстан по статистике.

Результаты и обсуждение: анализ уровня несчастных случаев показал, что производственный травматизм во всех регионах республики имеет общую тенденцию к снижению. Так, при сравнении показателей за 2008 и 2018 гг., наблюдается следующее: по Карагандинской области – снижение на 54,2%; по Восточно-Казахстанской области – снижение на 43,6%; по Павлодарской области – снижение на 43,6%; по г. Астана – снижение на 55,9%; по г. Алматы – снижение на 44%. Несмотря на это общий уровень производственного травматизма и профзаболеваемости в стране остается высоким, он требует особого внимания и реализации мероприятий по результатам оценки условий труда.

Заключение: анализируя ситуацию по травматизму и профзаболеваемости в целом по республике можно заключить, что каждый происшедший несчастный случай, кроме социального урона, приносит государству большие материальные потери.

В результате анализа выявлено, что наибольшее число пострадавших от несчастных случаев и, соответственно, наибольшие материальные потери наблюдаются в регионах, имеющих изношенные основные фонды, отработанную сырьевую базу, что имеет и отраслевые последствия.

Ключевые слова: условия труда, производственный травматизм, групповой травматизм, несчастные случаи, профессиональная заболеваемость

По данным Всемирной организации здравоохранения, производственный травматизм – одна из наиболее значимых проблем большинства государств. Ежегодно в мире регистрируется около 125 млн. случаев травмирования на производстве. В среднем несчастных случаев со смертельным исходом насчитывается около 220 тыс. На сегодняшний день смертность населения по причине травм, полученных на производстве, занимает третье место, чаще смертельные случаи происходят только от сердечных и онкологических заболеваний. Кроме того, ежегодно фиксируются около 160 млн. случаев возникновения профессиональных заболеваний [7].

По статистике Международной организации труда, каждые три минуты в результате несчастного случая или профессионального заболевания в мире погибает один человек, а в каждую секунду четверо работающих получают травму [1]. При этом многочисленные исследования ученых многих стран мира пока-

зывают, что на долю вредных и опасных факторов, генерируемых производственной средой, приходится до 30% причинных последствий отклонения здоровья [4, 5].

Меры по предотвращению возникновения профзаболеваний и несчастных случаев на производстве предпринимаются как в высокоразвитых странах, так и в ряде других стран, в том числе со средним и низким уровнем дохода населения [8]. Несчастные случаи на производстве являются серьезным риском для бизнеса, который в различной степени оценивается в разных странах [9].

Цель работы – анализ производственного травматизма и профессиональных заболеваний в РК глубиной 10 лет (с 2008 по 2018 г.).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обзор производственного травматизма и профессиональной заболеваемости в Республике Казахстан составлен на основе анализа статистических данных Агентства по статисти-

ке Республики Казахстан, наименование бюллетеней: «О травматизме, связанном с трудовой деятельностью, и профессиональных заболеваний в Республике Казахстан».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Согласно официальным статистическим данным в Республике Казахстан на 2018 год в неблагоприятных и вредных условиях работают около 16,7 млн. чел. (табл. 1).

Вредные условия труда чаще всего встречаются на производствах по добыче полезных ископаемых, в обрабатывающих отраслях, таких как металлургия, химическое производство, транспорт [6]. Это обусловлено тем, что при производстве используется устаревшее оборудование и технологические процессы, не отвечающие гигиеническим требованиям, либо отсутствуют или находятся в неис-

Таблица 1 – Численность работников за 2018 г., занятых в неблагоприятных условиях труда по отдельным видам экономической деятельности.

Вид деятельности	Численность работников обследованных предприятий	Из общего числа работников		
		занятые в условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям (нормам)	занятые тяжелым физическим трудом	работающие на оборудовании, не отвечающем требованиям безопасности
Всего	1 671 572	373 142	85 274	2 855
Сельское, лесное и рыбное хозяйство	75 443	3 784	962	-
Промышленность	634 322	236 826	45 142	2 466
Горнодобывающая промышленность и разработка карьеров	195 818	89 777	27 842	-
Обрабатывающая промышленность	293 992	98 810	12 581	138
Электроснабжение, подача газа, пара и воздушное кондиционирование	102 903	35 765	3 978	-
Водоснабжение; канализационная система, контроль над сбором и распределением отходов	41 609	12 474	741	-
Строительство	168 492	20 527	7 465	33
Транспорт и складирование	229 797	52 668	26 409	-
Услуги по проживанию и питанию	38 179	981	256	-
Информация и связь	-	2 293	57	-
Профессиональная, научная и техническая деятельность	55 730	7 024	1 040	-
Здравоохранение и социальные услуги	411 214	49 036	3 943	347

правном состоянии средства защиты.

В целом по видам экономической деятельности численность мужчин, занятых в условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям (нормам), превышала численность женщин в 3,3 раза. Исключение составила сфера здравоохранения и социальных услуг, в которых численность женщин, работающих в неблагоприятных условиях труда, превышала численность мужчин в 3,3 раза.

Из общего числа работающих на оборудовании, не отвечающем требованиям безопасности, численность мужчин превышала численность женщин на 11,4%, за исключением сферы здравоохранения и социальных услуг, где численность женщин превышала численность мужчин в 10 раз.

Согласно данным, в 2010 г. наблюдался пик количества пострадавших при групповых несчастных случаях до 510 чел., в даль-

нейшем отмечено снижение количества групповых несчастных случаев, оно сократилось на 52,5% и составило 242 чел. в 2018 г.

Изучена распространенность количества происшествий в среднем по Республике Казахстан, в том числе со смертельным исходом и количеством пострадавших от профессиональной заболеваемости (рис. 1).

Следует отметить, что с 2015 г. и в последующие годы отмечается тенденция к снижению количества пострадавших от несчастных случаев за весь анализируемый период по сравнению с 2012 г., когда наблюдался пик травматизма у 2 894 пострадавших, этот показатель снизился к 2018 г. на 25,3% и составил 2 160 пострадавших. Тенденция к снижению отмечается и среди профессиональной заболеваемости с пиком заболеваемости в 2010 году (661 случай) и снижением до 254 случаев (на 61,5%) в 2018 г. (рис. 2).



Рисунок 1 – Динамика зарегистрированного травматизма на 1 000 работающих в период 2008-2018 гг.



Рисунок 2 – Динамика общего количества несчастных случаев, в том числе пострадавших от профессиональных заболеваний, в период 2008-2018 гг.



Рисунок 3 – Динамика групповых несчастных случаев и случаев со смертельным исходом в период 2008-2018 гг.

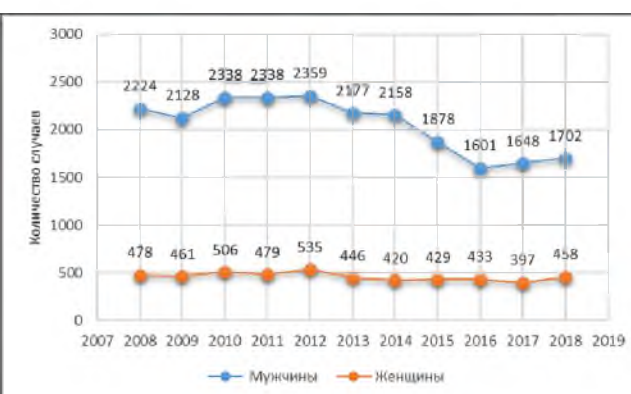


Рисунок 4 – Динамика производственного травматизма среди мужчин и женщин в период 2008-2018 гг.

гали 1 млрд. 271,6 млн. тенге, то данный показатель согласно линии тренда увеличился к 2018 г. на 20,5% и достиг 1 млрд. 532,6 млн. тенге. (рис. 5).

Количество случаев с летальным исходом в результате несчастных случаев имеет стабильную тенденцию к снижению, за весь период наблюдения зарегистрировано общее снижение на 36,9% и составило 215 человек (рис. 3).

За период с 2008 по 2018 г. зафиксировано снижение числа несчастных случаев среди мужчин на 23,4% и составило 1 702 человека, а среди женщин отмечено незначительное снижение несчастных случаев на 4,1%, что составило 458 человек (рис. 4).

Анализ количества несчастных случаев за 2008-2018 гг. по отношению к общему числу занятого населения свидетельствует о положительной динамике снижения количества пострадавших при ежегодном увеличении числа занятого населения.

Если в 2008 г. материальные последствия производственного травматизма дости-

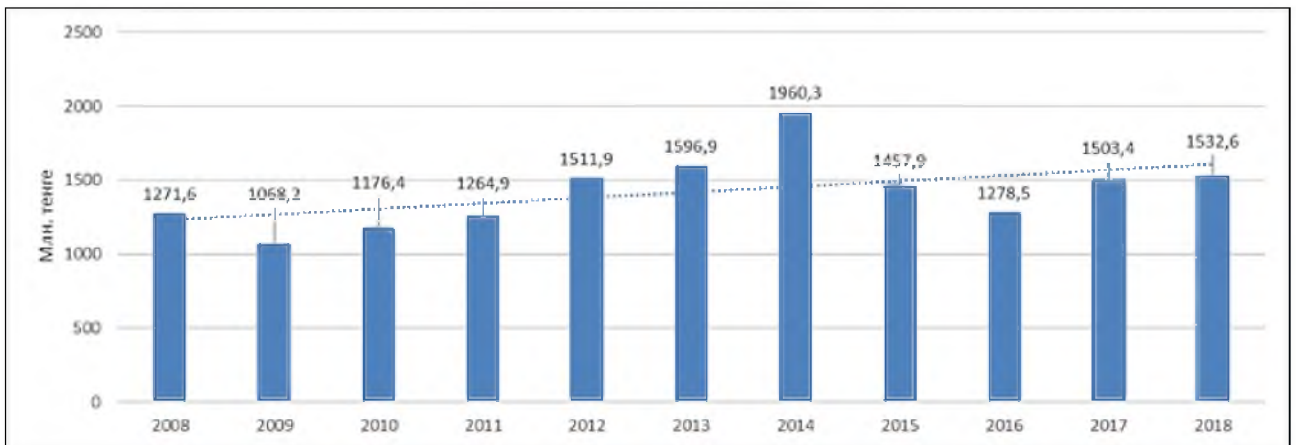


Рисунок 5 – Материальные последствия несчастных случаев в период 2008-2018 гг.

горнодобывающая и строительная отрасли в силу использования большей части трудовых ресурсов и применения ручного труда, главным образом и определяют величину уровня производственного травматизма, что подтверждает их неблагоприятные условия труда по травмобезопасности (рис. 6).

Профессиональная заболеваемость – общепризнанный критерий вредного влияния неблагоприятных условий труда на здоровье работников [3].

Наибольшее количество работающих в неблагоприятных во всех аспектах условиях

труда приходится на горнодобывающую отрасль Республики. Количество работающих на оборудовании, не отвечающем требованиям безопасности в горнодобывающей отрасли, составляет 44% [2]. Эти данные подтверждаются анализом различных отраслей по показателям профессиональной заболеваемости, где аналогично показателям производственного травматизма лидирующие позиции занимают 3 отрасли, но в данном случае на первом месте находится горнодобывающая промышленность, затем следует обрабатывающая и замыкает отрасль строительства (рис. 7).

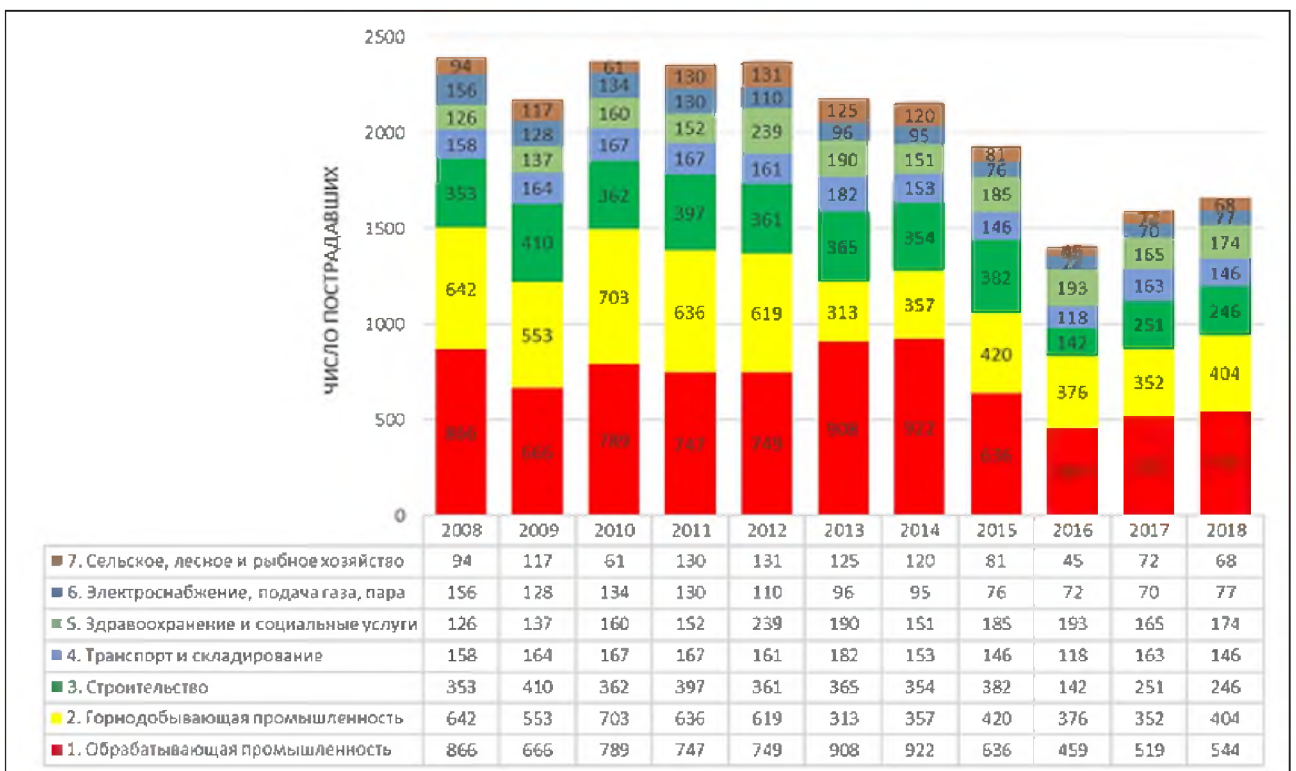


Рисунок 6 – Ранжирование видов экономической деятельности по показателям производственного травматизма в период 2008-2018 гг.

Экология и гигиена

За десятилетний период наиболее низкое количество больных с выявленной профессиональной патологией зарегистрировано в 2016-2018 гг., по сравнению с предыдущими годами (2008-2012 гг.) этот показатель снизился практически в 2 раза.

Данный факт обусловлен некоторым улучшением качества профилактических периодических медицинских осмотров работающих во вредных и опасных условиях труда в Восточно-Казахстанской и Карагандинской областях за счет участия профпатологов в составе

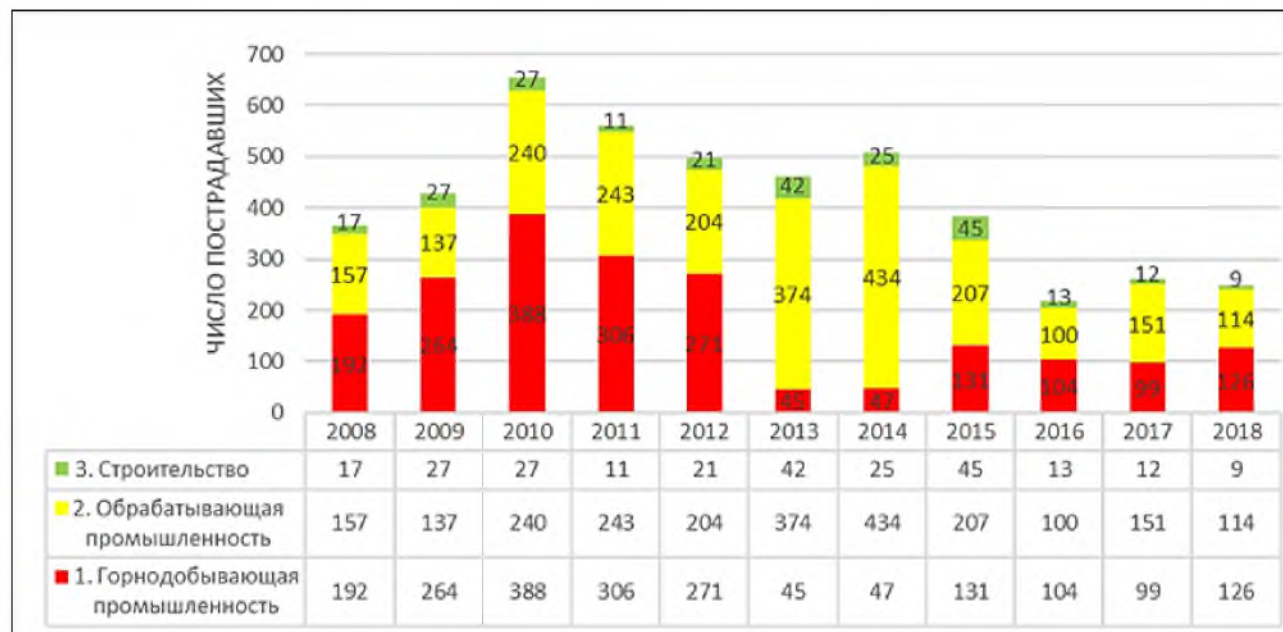


Рисунок 7 – Ранжирование видов экономической деятельности по показателям профессиональной заболеваемости в период 2008-2018 гг.

Таблица 2 – Анализ пострадавших при несчастных случаях в период 2008-2018 гг. в региональном разрезе на 1 000 работающих

Регионы	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Уровень травматизма
Республика Казахстан	0,651	0,64	0,674	0,603	0,644	0,583	0,568	0,499	0,424	0,415	0,425	↓
Акмолинская	0,314	0,444	0,394	0,397	0,508	0,499	0,544	0,590	0,357	0,372	0,496	↓
Актюбинская	0,614	0,555	0,509	0,504	0,508	0,521	0,644	0,371	0,439	0,426	0,443	↓
Алматинская	0,151	0,197	0,12	0,196	0,274	0,166	0,171	0,204	0,169	0,158	0,209	↓
Атырауская	0,313	0,37	0,305	0,307	0,219	0,303	0,168	0,118	0,197	0,32	0,248	↓
Западно-Казахстанская	0,541	0,617	0,622	0,586	0,717	0,544	0,494	0,348	0,465	0,438	0,343	↓
Жамбылская	0,476	0,336	0,511	0,434	0,554	0,506	0,485	0,383	0,376	0,399	0,442	↓
Карагандинская	2,156	1,757	1,743	1,547	1,782	1,61	1,646	1,385	0,929	1,041	0,987	↓
Костанайская	0,576	0,477	0,357	0,731	0,798	0,879	0,654	0,539	0,519	0,568	0,502	↓
Кызылординская	0,357	0,222	0,467	0,375	0,604	0,395	0,499	0,271	0,191	0,278	0,438	↓
Мангистауская	0,279	0,36	0,492	0,499	0,593	0,542	0,494	0,455	0,466	0,409	0,437	↓
Южно-Казахстанская	0,221	0,334	0,198	0,312	0,303	0,247	0,223	0,220	0,222	0,22	*	↓
Павлодарская	0,943	1,063	1,063	0,745	0,765	0,733	0,653	0,667	0,723	0,742	0,531	↓
Северо-Казахстанская	0,576	0,609	0,526	0,4	0,426	0,39	0,651	0,489	0,532	0,331	0,455	↓
Восточно-Казахстанская	1,275	1,145	1,791	1,143	1,136	0,953	0,92	0,912	0,748	0,664	0,764	↓
г. Астана	0,636	0,728	0,836	0,554	0,582	0,482	0,456	0,398	0,361	0,267	0,28	↓
г. Алматы	0,199	0,236	0,195	0,169	0,22	0,21	0,222	0,275	0,218	0,204	0,203	↓

*в 2018 г. Южно-Казахстанская область переименована в Туркестанскую область, г. Шымкент был изъят из состава Южно-Казахстанской области, получив статус города республиканского значения

медицинских комиссий данных регионов и более активных обращений самих работающих за профпатологической помощью.

Анализируя распределение статистических данных по производственному травматизму Республики Казахстан по областям, можно отметить, что наибольшее количество пострадавших на производстве из года в год наблюдается в Карагандинской, Восточно-Казахстанской, Павлодарской и Костанайской областях, на эти регионы в среднем за 10 лет пришлось чуть менее 50% от общего количества пострадавших в республике (табл. 2).

Значительная часть производственного травматизма республики приходится на Карагандинскую область, на втором месте – Восточно-Казахстанская, на третьем – Павлодарская область.

Анализ уровня несчастных случаев показал, что производственный травматизм во всех регионах республики имеет общую тенденцию к снижению.

Анализируя травматизм в региональном разрезе можно отметить, что в регионах с наибольшим количеством пострадавших отмечается снижение уровня травматизма. Так, при сравнении показателей за 2008 и 2018 гг., наблюдается снижение на 54,2% по Карагандинской области, на 43,6% – по Восточно-Казахстанской области, на 43,6% – по Павлодарской области, на 55,9% – по г. Астана, на 44% – по г. Алматы.

Несмотря на то, что показатели производственного травматизма на территории Республики Казахстан снижаются, общий уровень производственного травматизма и профзаболеваемости в стране остается высоким, он требует особого внимания и реализации мероприятий по результатам оценки условий труда.

ВЫВОДЫ

Анализируя ситуацию по травматизму и профзаболеваемости в целом по республике, можно заключить, что каждый несчастный случай, кроме социального урона, приносит государству большие материальные потери.

Наибольшее число пострадавших от несчастных случаев и, соответственно, наибольшие материальные потери наблюдаются в регионах, имеющих изношенные основные фонды, отработанную сырьевую базу, что имеет и отраслевые последствия.

Практика показывает, что хорошие условия труда, забота о благосостоянии работников отражается на сокращении потерь от производственного травматизма и профзаболеваемости, росте производительности труда и

объемов производства. Зарубежный опыт показывает, что инвестиции в охрану труда всегда высокоэффективны. При этом обеспечивающим фактором является четко выстроенная система мониторинга показателей, проблем и вопросов, касающихся охраны труда, что позволит снизить уровень производственного травматизма, улучшить условия труда и как следствие сократить количество больных с профессионально обусловленными заболеваниями.

Конфликт интересов. Конфликт интересов не заявляется.

ЛИТЕРАТУРА

1 Измеров Н. Ф. Концепция осуществления государственной политики, направленной на сохранение здоровья работающего населения России на период до 2020 года и дальнейшую перспективу /Н. Ф. Измеров, И. В. Бухтияров, Л. В. Прокопенко //Здоровье населения и среда обитания. – 2014. – №9. – С. 4-8.

2 Малашкина В. А. Обзор опыта проведения периодической оценки условий труда на горнодобывающих предприятиях Республики Казахстан /В. А. Малашкина, А. Копылова // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2019. – №5. – С. 209-216.

3 Носатова Е. А. Влияние условий труда работников горной отрасли на формирование производственного травматизма и профзаболеваний /Е. А. Носатова, А. Ю. Семейкин //Известия Тульского государственного университета. Науки о земле. – 2018. – №1. – С. 102-112.

4 Фомин Е. П. Социально-гигиенические и медико-демографические аспекты здоровья работающего населения //Здоровье населения и среда обитания. – 2014. – №10. – С. 22-25.

5 Хрупачева А. Г. Профессиональный риск. Теория и практика расчета /А. Г. Хрупачева, А. А. Хадарцева. – Тула: Изд-во ТулГУ, 2011. – 330 с.

6 Численность работников, занятых во вредных и других неблагоприятных условиях труда, по отдельным видам экономической деятельности Республики Казахстан» [Электронный ресурс]. – Электронные данные – Комитет по статистике Министерства Национальной Экономики РК 2018 год - Режим доступа: <http://stat.gov.kz/>. Дата обращения: 20.04.2020.

7 Bastgen A. Employment protection and the market for innovations /A. Bastgen, C. L. Holzner //Labour Economics. – 2017. – V. 46. – P. 77-93.

8 Lost in translation: The challenge of adapting integrated approaches for worker health and safety for low- and middle-income countries /

G. Sorensen, E. M. Nagler, P. Pawar et al. //Plos One. – 2017. – V. 12. – P. 18-26.

9 Matkovicikova N. Financial cost of occupational accident in the EU countries //The 10th International Scientific Conference on Financial Management of Firms and Financial Institutions. – Ostrava, 2015. – P. 772-776.

REFERENCES

1 Izmerov N. F. Kontseptsiya osushchestvleniya gosudarstvennoy politiki, napravlennoy na sokhranenie zdorov'ya rabotayushchego naseleniya Rossii na period do 2020 goda i dal'neyshuyu perspektivu /N. F. Izmerov, I. V. Bukhtiyarov, L. V. Prokopenko //Zdorov'e naseleniya i sreda obitaniya. – 2014. – №9. – S. 4-8.

2 Malashkina V. A. Obzor opyta provedeniya periodicheskoy otsenki usloviy truda na gornodobyvayushchikh predpriyatiyakh Respubliki Kazakhstan /V. A. Malashkina, A. Kopylova //Gornyy informatsionno-analiticheskiy byulleten'. – 2019. – №5. – S. 209-216.

3 Nosatova E. A. Vliyanie usloviy truda rabotnikov gornoy otrasli na formirovanie proizvodstvennogo travmatizma i profzabolevaniy /E. A. Nosatova, A. Yu. Semeykin //Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Nauki o zemle. – 2018. – №1. – S. 102-112.

4 Fomin E. P. Sotsial'no-gigienicheskie i mediko-demograficheskie aspekty zdorov'ya rabotayushchego naseleniya //Zdorov'e naseleniya i sreda obitaniya. – 2014. – №10. – S. 22-25.

5 Khrupacheva A. G. Professional'nyy risk. Teoriya i praktika rascheta /A. G. Khrupacheva, A. A. Khadartseva. – Tula: Izd-vo TulGU, 2011. – 330 s.

6 Chislennost' rabotnikov, zanyatykh vo vrednykh i drugikh neblagopriyatnykh usloviyakh truda, po otdel'nym vidam ekonomicheskoy deyatel'nosti Respubliki Kazakhstan» [Elektronnyy resurs]. – Elektronnyye dannye – Komitet po statistike Ministerstva Natsional'noy Ekonomiki RK 2018 god - Rezhim dostupa: <http://stat.gov.kz/>. Data obrashcheniya: 20.04.2020.

7 Bastgen A. Employment protection and the market for innovations /A. Bastgen, C. L. Holzner //Labour Economics. – 2017. – V. 46. – P. 77-93.

8 Lost in translation: The challenge of adapting integrated approaches for worker health and safety for low- and middle-income countries /G. Sorensen, E. M. Nagler, P. Pawar et al. //Plos One. – 2017. – V. 12. – P. 18-26.

9 Matkovicikova N. Financial cost of occupational accident in the EU countries //The 10th International Scientific Conference on Financial Management of Firms and Financial Institutions. – Ostrava, 2015. – P. 772-776.

Поступила 14.06.2020 г.

N. Zh. Yerdessov¹, Ye. N. Sraubayev¹, B. Serik²

OCCUPATIONAL TRAUMATISM AND PROFESSIONAL MORBIDITY IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

¹Karaganda medical university (Karaganda, Kazakhstan),

²West-Kazakhstan medical university named after Marat Ospanov (Aktobe, Kazakhstan)

An analysis of occupational traumatism and professional morbidity in the Republic of Kazakhstan for a depth of 10 years is carried out, data on industries with adverse and harmful working conditions are presented.

The dynamics of the total number of incidents among men and women (including group) are shown, data on the number of victims and deaths from industrial accidents are given.

The data on occupational traumatism and professional morbidity by certain types of economic activity and by the level of accidents in various regions of the Republic of Kazakhstan are reflected.

The aim of the study: analysis of occupational traumatism and professional morbidity in the Republic of Kazakhstan for a depth of 10 years, from 2008 to 2018.

Materials and methods: a review of occupational traumatism and professional morbidity in the Republic of Kazakhstan is based on the analysis of statistical data from the Agency of the Republic of Kazakhstan on Statistics.

Results and discussion: the analysis of the level of accidents showed that occupational traumatism in all regions of the republic has a general tendency to decrease. So, when comparing the indicators for 2008 and 2018, the following is observed: in the Karaganda region – a decrease of 54.2%; in the East Kazakhstan region – a decrease of 43.6%; in Pavlodar region – a decrease of 43.6%; in the city of Astana – a decrease of 55.9%; in Almaty – a decrease of 44%. Although the overall level of occupational traumatism and professional morbidity in the country remains high, it requires special attention and implementation of measures based on the assessment of working conditions.

Conclusions: analyzing the situation of traumatism and professional morbidity in the whole country, we can conclude that every accident that occurs, except for social damage, causes the state large material losses.

The analysis revealed that the largest number of victims of accidents and, accordingly, the largest material losses are observed in regions with worn-out fixed assets, a spent raw material base, which also has industry-specific consequences.

Key words: working conditions, occupational traumatism, group traumatism, accidents, professional morbidity.

Н. Ж. Ердесов¹, Е. Н. Сраубаев¹, Б. Серик²

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДАҒЫ ӨНДІРІСТІК ЖАРАҚАТТАНУ ЖӘНЕ КӘСІБИ АУРУЛАР

¹Қарағанды медицина университеті (Қарағанды, Қазақстан),

²Марат Оспанов атындағы Батыс Қазақстан мемлекеттік медицина университеті (Ақтөбе қ., Қазақстан)

Қазақстан Республикасында 10 жыл тереңдігіндегі өндірістік жарақаттану мен кәсіби ауруларға талдау жүргізілді, қолайсыз және зиянды еңбек жағдайлары бар салалар бойынша деректер ұсынылды.

Ерлер мен әйелдер арасындағы (соның ішінде топтық) оқиғалардың жалпы санының динамикасы көрсетілген, өндірістегі жазатайым оқиғалардан зардап шеккендердің және қаза болғандардың саны келтірілген.

Экономикалық қызметтің жекелеген түрлері бойынша және ҚР әр түрлі аймақтарындағы жазатайым оқиғалар деңгейі бойынша өндірістік жарақаттану және кәсіби аурулар бойынша деректер көрсетілген.

Жұмыстың мақсаты: соңғы 10 жыл, 2008-2018 ж.ж. аралығындағы ҚР-ғы өндірістік жарақаттану мен кәсіби ауруларды талдау.

Материал және әдістері: Қазақстан Республикасында өндірістік жарақаттану мен кәсіби сырқаттанушылыққа шолу Қазақстан Республикасының Статистика жөніндегі агенттігінің статистикалық деректерін талдау негізінде жасалды.

Нәтижелері және талқылауы: жазатайым оқиғалар деңгейін талдау республиканың барлық өңірлерінде өндірістік жарақаттанудың төмендеуінің жалпы үрдісі бар екенін көрсетті. Мысалы, 2008 және 2018 жылдардағы көрсеткіштерді салыстыру кезінде мыналар байқалады: Қарағанды облысы бойынша – 54,2%-ға төмендеді; Шығыс Қазақстан облысы бойынша – 43,6%-ға төмендеді; Павлодар облысы бойынша – 43,6%-ға төмендеді; Астана қаласы бойынша – 55,9%-ға төмендеді; Алматы қаласы бойынша – 44%-ға төмендеді. Осыған қарамастан, елдегі өндірістік жарақаттану мен кәсіби аурулардың жалпы деңгейі жоғары болып қалуда, ол еңбек жағдайларын бағалау нәтижелері бойынша іс-шараларды іске асыруды және ерекше назар аударуды талап етеді.

Қорытынды: жалпы республикадағы жарақаттану және кәсіби аурулар бойынша жағдайды талдай отырып, әрбір болған жазатайым оқиға әлеуметтік шығыннан басқа мемлекетке үлкен материалдық шығын әкеледі деп айтуға болады.

Талдау нәтижесінде жазатайым оқиғалардан зардап шеккендердің ең көп саны және тиісінше неғұрлым көп материалдық шығындар тозған негізгі қорлары, өңделген шикізат базасы бар өңірлерде байқалатыны анықталды, мұның салалық салдары да бар.

Кілт сөздер: еңбек жағдайлары, өндірістік жарақаттану, топтық жарақаттану, жазатайым оқиғалар, кәсіби аурулар