

МРНТИ 10.81.31

<https://doi.org/10.26577/JAPJ2024109110>**К.А. Бакишев<sup>1\*</sup>** , **А.К. Алихан<sup>2</sup>** <sup>1</sup>Карагандинский университет Казпотребсоюза, Казахстан, г. Караганда<sup>2</sup>АО «QARMET», Казахстан, г. Караганда

\*e-mail: bakishev@yahoo.com

## ТРАВМАТИЗМ ПРИ ВЕДЕНИИ ГОРНЫХ ИЛИ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ: СОСТОЯНИЕ, ДИНАМИКА, ПРОГНОЗ

В статье проводится криминологический анализ производственного травматизма при ведении горных и строительных работ в Казахстане за пять лет (с 2018 по 2022 годы). Авторы с применением методов анализа абсолютных и относительных статистических показателей несчастных случаев на производстве, а также метода экстраполяции оценивают современное состояние и динамику несчастных случаев, повлекших смерть и травмы людей, предпринимают попытку определить дальнейшие тенденции производственного травматизма в горной и строительной отраслях экономики. На основании проведенного исследования они констатируют, что картина травматизма при ведении горных и строительных работ в стране в целом складывается неблагоприятная. Общее количество пострадавших при ведении горных работ за пять лет возросло, превысив показатель 2018 г. на 45,04 %. Коэффициент частоты травматизма при ведении строительных работ увеличился до 1,393, прирост составил 116,30 %. Показатель скрытого травматизма в горной отрасли экономики составляет в среднем 15,2:1, в строительной отрасли – 5,1:1, что многократно превышает соответствующий показатель большинства развитых стран Европы и США. В этой связи авторы формулируют предложения в целях совершенствования системы охраны труда и минимизации последствий несчастных случаев.

**Ключевые слова:** безопасность труда, охрана труда, горные работы, строительные работы, производственный травматизм, профилактика травматизма.

К.А. Bakishev<sup>1\*</sup>, А.К. Alikhan<sup>2</sup><sup>1</sup>Karaganda University of Kazpotrebsoyuz, Kazakhstan, Karaganda<sup>2</sup>JSC «QARMET», Kazakhstan, Karaganda

\*e-mail: bakishev@yahoo.com

### Injuries during mining or construction work: condition, dynamics, prognosis

The article provides a criminological analysis of industrial injuries during mining and construction work in Kazakhstan for five years (from 2018 to 2022). Using methods of analysing absolute and relative statistical indicators of industrial accidents, as well as the method of extrapolation, the authors assess the current state and dynamics of accidents that caused death and injury to people and attempt to determine further trends in occupational injuries in the mining and construction sectors of the economy. Based on the research, they state that the picture of traumatism in the conduct of mining and construction works in the country is unfavourable. The total number of victims of mining operations has increased over five years, exceeding the figure in 2018 by 45.04 %. The injury rate during construction work increased to 1,393 or 116.30 %. The indicator of hidden injuries in the mining sector of the economy averages 15.2:1, and in the construction industry – 5.1:1, which is many times higher than the corresponding indicator of most developed countries in Europe and the United States. In this regard, the authors formulate proposals to improve the occupational safety system and minimise the consequences of accidents.

**Key words:** occupational safety, occupational safety, mining, construction work, occupational injury, injury prevention.

К.А. Бакишев<sup>1\*</sup>, А.К. Әлихан<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Қазтұтынуодағы Қарағанды университеті, Қазақстан, Қарағанды қ.

<sup>2</sup>«QARMET» АҚ, Қазақстан, Қарағанды қ.

\*e-mail: bakishev@yahoo.com

### Тау-кен немесе құрылыс жұмыстарын жүргізу кезіндегі жарақаттану: жағдайы, динамикасы, болжамы

Мақалада бес жыл ішінде (2018 жылдан 2022 жылға дейін) Қазақстанда тау-кен және құрылыс жұмыстарын жүргізу кезінде өндірістік жарақаттануға криминологиялық талдау жүргізіледі. Авторлар өндірістегі жазатайым оқиғалардың абсолютті және салыстырмалы статистикалық көрсеткіштерін талдау әдістерін, сондай-ақ экстраполяция әдісін қолдана отырып, адамдардың өлімі мен жарақаттануына әкеп соққан жазатайым оқиғалардың қазіргі жағдайы мен динамикасын бағалайды, экономиканың тау-кен және құрылыс салаларындағы өндірістік жарақаттанудың одан әрі тенденцияларын анықтауға тырысады. Зерттеу негізінде олар тау-кен және құрылыс жұмыстарын жүргізу кезінде жарақаттанудың көрінісі тұтастай алғанда елде қолайсыз болып жатқанын айтады. Тау-кен жұмыстарын жүргізу кезінде зардап шеккендердің жалпы саны бес жыл ішінде өсіп, 2018 жылғы көрсеткіштен 45,04 % асып түсті. Құрылыс жұмыстарын жүргізу кезінде жарақат алу жиілігінің коэффициенті 1,393-ке дейін өсті, өсім 116,30 % құрады. Экономиканың тау-кен саласындағы жасырын жарақаттану көрсеткіші орта есеппен 15,2:1, құрылыс саласында – 5,1:1 құрайды, бұл Еуропа мен АҚШ-тың көптеген дамыған елдерінің тиісті көрсеткішінен бірнеше есе асып түседі. Осыған байланысты авторлар еңбекті қорғау жүйесін жетілдіру және жазатайым оқиғалардың салдарын азайту мақсатында ұсыныстар тұжырымдайды.

**Түйін сөздер:** еңбек қауіпсіздігі, еңбекті қорғау, тау-кен жұмыстары, құрылыс жұмыстары, өндірістік жарақаттану, жарақаттанудың алдын алу.

#### Введение

Согласно п. 2 статьи 24 Конституции Республики Казахстан, каждый имеет право на условия труда, отвечающие требованиям безопасности и гигиены. Поэтому создание безопасных условий труда и снижение производственного травматизма является одной из ключевых задач государства. Для ее успешного решения Правительство РК прилагает определенные усилия. Так, в последнее десятилетие были приняты Трудовой кодекс РК, Межгосударственный стандарт ГОСТ 12.0.230-2007 «Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда», Дорожная карта по снижению производственного травматизма и рабочих мест с вредными условиями труда в Республике Казахстан на 2019 – 2023 годы, ратифицирована Конвенция об основах, содействующих безопасности и гигиене труда (Конвенция 187). В 2020 году Казахстан заключил с Международной ассоциацией социального обеспечения (МАСО) Меморандум о взаимопонимании и сотрудничестве по продвижению Концепции «Нулевого травматизма – Vision Zero»<sup>1</sup>, в пред-

приятия страны активно внедряются стандарты по безопасности и охране труда, институт народного контроля. Существенному обновлению подверглась система норм об ответственности за правонарушения в сфере охраны труда в уголовном и административном законодательстве.

Эти и другие комплексные меры, по замыслу законодателя, позволят эффективно обеспечивать конституционные права граждан на безопасные условия труда, охрану их жизни и здоровья. По заявлению Министерства труда и социальной защиты населения РК, за последние 5 лет (2018-2022 гг.) количество пострадавших на производстве уменьшилось на 6,5 % (с 1568 чел. до 1465 чел.), количество погибших на 8,4 % (с 220 чел. до 203 чел.), коэффициент частоты несчастных случаев до 0,44 на 1000 работающих (Брифинг председателя Комитета труда и социальной защиты МТСЗН РК). Следует отметить, что этот показатель в ходе реализации Концепции безопасного труда к 2030 г. планируется снизить до 0,30 (Концепция безопасного труда в Республике Казахстан до 2030 года).

Однако, несмотря на позитивную динамику отдельных показателей, статистика

<sup>1</sup> Концепция «Нулевого травматизма» (Vision Zero) была запущена в Сингапуре 4 сентября 2017 года на XXI Всемирном конгрессе по безопасности и гигиене труда. Она основана на убежденности в том, что все несчастные

случаи на производстве можно предотвратить и что компании и партнеры обязаны обеспечивать три базовые ценности – охрану здоровья, безопасность и благополучие работников.

производственного травматизма, особенно в промышленных регионах страны, не претерпела существенных изменений. Согласно данным Бюро национальной статистики РК, на производстве ежегодно продолжают гибнуть и получать увечья более двух тысяч работников. Наибольшее количество пострадавших на предприятиях горно-металлургического комплекса, обрабатывающей и строительной отраслей. Достаточно вспомнить трагедии, произошедшие 3 ноября 2022 г. на шахте имени Ленина в г. Шахтинске и 28 октября 2023 г. на шахте имени Костенко в г. Караганде, когда в результате взрыва метана погибло более 51 горняков. Ввиду отсутствия нормальных условий труда работников ежегодно регистрируется до 500 случаев первично выявленных профзаболеваний, которые, по всей вероятности, относятся к причинам низкой продолжительности жизни населения<sup>2</sup>. По итогам 2022 г. материальные последствия несчастных случаев, включая выплату единовременных пособий, выплаты по листкам нетрудоспособности, достигли 4,1 млрд. тенге против 2,6 млрд. тенге в 2021 г., прирост составил 55,8 %. В расчёте на одного пострадавшего общая сумма выплат достигла 1,7 млн. тенге (О травматизме, связанном с трудовой деятельностью, и профессиональных заболеваний в Республике Казахстан (2022 г.)).

Таким образом, социально-экономические и политические преобразования в республике наряду с позитивными моментами сопровождаются высоким уровнем производственного травматизма, профессиональной заболеваемости и массовыми нарушениями трудовых прав работников. В этой связи Глава государства К.-Ж. Токаев в своем Послании народу Казахстана признал производственный травматизм крайне острой проблемой и поручил правительству до конца 2023 г. принять Концепцию безопасного труда до 2030 г. (Послание Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана 1 сентября 2020 года). Вышеуказанные обстоятельства объясняют актуальность, теоретическую и практическую значимость обеспечения безопасности и охраны труда на производстве, определяют необходимость глубокого и всестороннего исследования этого негативного

социального явления с учетом действующего национального законодательства и практики его применения.

### Цель, задачи и методы исследования

Цель исследования: оценить современное состояние безопасности и охраны труда в горной и строительной отраслях экономики Казахстана. Для этого следует решить следующие задачи: а) проанализировать состояние и динамику несчастных случаев, повлекших смерть и травмы, при ведении горных и строительных работ за 2018-2022 гг., повлекших смерть и травмы; б) используя абсолютные и относительные показатели, определить дальнейшие тенденции производственного травматизма; в) на основании полученных результатов сформулировать предложения для совершенствования системы охраны труда и минимизации последствий несчастных случаев. Для выполнения поставленных задач в процессе исследования использовались теоретические и эмпирические научные методы. Анализ динамики смертности и травматизма на производстве и прогноз проводился с применением методов анализа абсолютных и относительных статистических показателей, исследования объекта во времени (ретроспектива) и экстраполяции. Коэффициент частоты производственного травматизма, коэффициент частоты несчастных случаев со смертельным исходом и коэффициент тяжести травматизма рассчитывались по следующим формулам:

а)  $Kч = 1000 \times T / C$ , где  $T$  – количество пострадавших, включая смертельные исходы;  $C$  – среднесписочный состав предприятия;

б)  $Kл = 1000 \times Л / C$ , где  $Л$  – количество пострадавших со смертельным исходом;  $C$  – среднесписочный состав предприятия;

в)  $Kт = Д / T$ , где  $Д$  – число дней временной нетрудоспособности, вызванной несчастными случаями на производстве;  $T$  – количество несчастных случаев.

Использование данных коэффициентов объясняется тем, что «один частный индикатор –  $Kч$  не может описать меру величины (меру процесса), и давать оценку состояния и динамики развития всей системы без изучения ее отдельных свойств с указанием численных значений величин. Только с помощью изучения индексов всех качественных показателей травмобезопасности можно судить об уровне

<sup>2</sup> По данным ВОЗ в 2019 году, в Казахстане средняя продолжительность жизни женщин составляет 77,6 лет, мужчин – 70 лет, а республика занимает 88 место в рейтинге стран мира.

эволюции системы в целом, и дать оценку влияния изменения структуры какого-либо явления на величину динамики этого явления» (Хадарцев, Панарин, Кашинцева, Маслова, Митюшкина 2019: 91).

### Исследование

Охрана труда – это система обеспечения безопасности жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-эпидемиологические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия и средства (п. 32 ст. 1 Трудового

кодекса РК). Оценка ее текущего состояния посредством анализа статистических данных прошлых лет позволяет определить реальные масштабы производственного травматизма и его социально-экономические последствия, предсказать его возможные изменения, тенденции и закономерности в будущем. Далее, на основе полученных результатов необходимо разработать комплекс мер, направленный на предупреждение несчастных случаев и минимизацию их последствий, исключение профессиональных рисков на рабочих местах. Ретроспективный анализ динамики смертности и травматизма при ведении горных или строительных работ в Казахстане за 5 лет (2018-2022 гг.) показал следующие результаты.

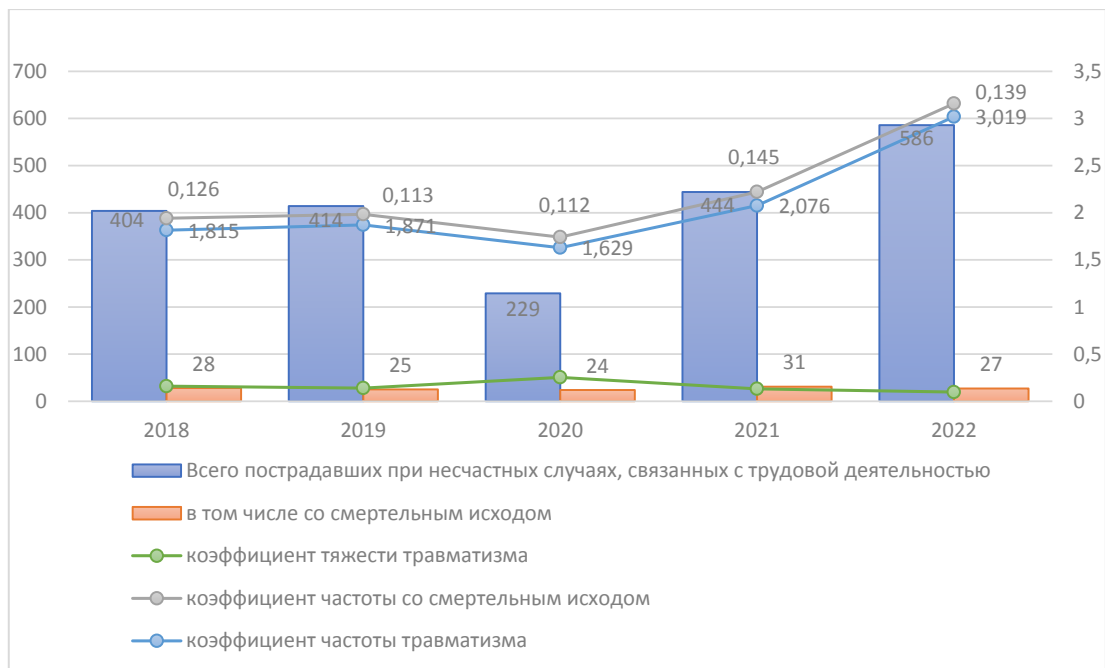


Диаграмма 1 – Динамика травматизма при ведении горных работ за 2018-2022 гг.

Как видно из представленного динамического ряда, идет постепенный рост абсолютных и относительных показателей травматизма при ведении горных работ. За последние пять лет пик его пришелся на 2021 г., общее число пострадавших значительно возросло (на 182 человека), превысив показатель 2018 г. на 45,04 %. Коэффициент частоты травматизма составил 3,019 (прирост 66,33 %), коэффициент частоты травматизма со смертельным исходом 0,139 (прирост 10,31 %). Всего при ведении

горных работ в Казахстане стабильно погибает в среднем 27 человек. Обращает на себя внимание сумма материальных последствий несчастных случаев, которая за эти годы возросла в семь раз (с 592 750,7 тенге до 4 237 523,1 тенге), при этом коэффициент тяжести травматизма, напротив, снизился с 32,0 до 19,5.

Что касается динамики травматизма при ведении строительных работ, то она в анализируемый период выглядит следующим образом.

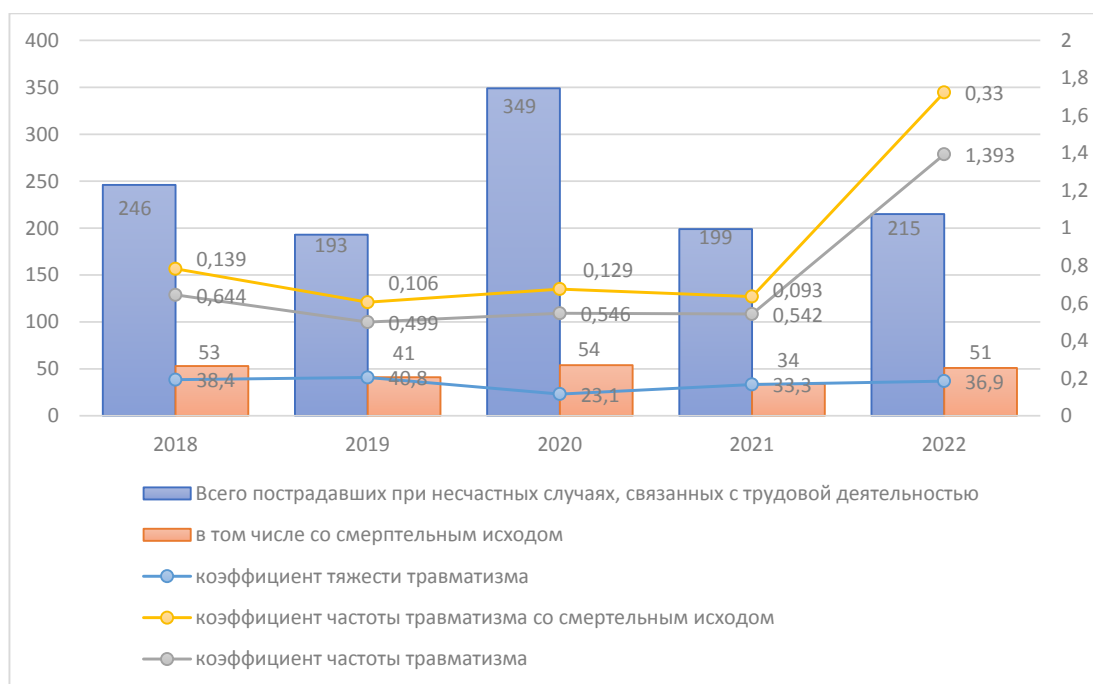


Диаграмма 2 – Динамика травматизма при ведении строительных работ за 2018-2022 гг.

Как видим, абсолютные показатели травматизма при ведении строительных работ носят скачкообразный характер за счет подъема и снижения зарегистрированных несчастных случаев. Своего пика этот показатель достиг в 2020 г.: тогда пострадало 349 человек против 193 человек в 2019 г., прирост составил 80,82 %. В том же году зафиксировано наибольшее количество погибших (54 человека), наименьшее их количество (34 человека) приходится на следующий 2021 г. Всего за последние пять лет количество пострадавших при ведении строительных работ снизилось на 31 человека или на 12,24 %, количество погибших – на 2 человека или на 3,77 %. Однако, увеличились относительные показатели: коэффициент частоты травматизма (до 1,393 или на 116,30 %) и коэффициент частоты травматизма со смертельным исходом (до 0,330 или на 137,41 %). При этом обращают на себя внимание следующие факты: а) в 2022 г. количество пострадавших в сравнении с 2021 г. уменьшилось на 16 человек, но на 17 человек (т. е. в 1,5 раза) увеличилось количество погибших. Это свидетельствует о неуклонном нарастании смертельных случаев травматизма в строительной отрасли экономики. Ежегодно на стройке погибает в среднем не менее 46 человек; б) за анализируе-

мый период коэффициент тяжести травматизма снизился с 38,4 до 36,9, но при этом значительно (на 926,45 %) возрос размер материальных последствий несчастных случаев – с 141 960,2 тенге до 1 457157,8 тенге.

На неблагоприятную ситуацию в сфере охраны труда указывают также результаты анализа удельного веса травматизма при ведении горных или строительных работ в общем производственном травматизме. Они показали, что удельный вес в среднем составляет 30,04 %. При этом в 2022 г. он был равен 32,71 % против 30,09 % в 2018 г., прирост составил 8,71 % (см. таблицу 1). Для сравнения – в 2010 г. этот показатель составлял 13,21 %, т. е. за 12 лет он возрос на 147,61 %, что вызывает обоснованную тревогу.

Анализ степени тяжести полученной травмы показал, что в горных предприятиях чаще всего получают тяжелую травму (в среднем 132 человека) и травму средней степени тяжести (в среднем 92 работника), реже травму легкой степени тяжести (в среднем 20 человек). В строительных предприятиях чаще всего получают тяжелую травму (в среднем 101 человек), значительно реже легкую травму (в среднем 33 человека) и травму средней степени тяжести (в среднем 22 человека) (см. таблицу 2).



**Таблица 1** – Удельный вес травматизма при ведении горных и строительных работ в общем производственном травматизме за 2018-2022 гг.

Основные показатели	Годы				
	2018	2019	2020	2021	2022
Общее количество пострадавших на производстве, чел.	2160	2111	2033	2133	2449
Общее количество пострадавших при ведении горных и строительных работ, чел.	650	607	578	643	801
Удельный вес травматизма при ведении горных и строительных работ, в %:	30,09	28,75	28,53	30,15	32,71

**Таблица 2** – Распределение степени тяжести травмы в горной и строительной отраслях промышленности

Степени тяжести травмы в горной отрасли	Годы				
	2018	2019	2020	2021	2022
Легкая	109	99	66	72	112
Средняя	10	25	15	26	26
Тяжелая	131	130	133	137	128
Степени тяжести травмы в строительной отрасли	Годы				
	2018	2019	2020	2021	2022
Легкая	39	32	27	33	34
Средняя	28	22	22	16	23
Тяжелая	117	91	112	102	84

В профилактическом плане важным показателем являются данные о численности пострадавших, в том числе со смертельным исходом, на предприятиях государственной и частной собственности. Они представляют более полную картину о производственном травматизме с учетом специфики отрасли и региона. Как показал анализ, наибольшее количество пострадавших приходится на предприятия, находящиеся в частной и иностранной собственности – 79,72 % (см. таблицу 3).

Анализ также показал, что наибольшее количество пострадавших приходится на крупные и средние предприятия как горной, так и строительной отрасли промышленности, в которых ежегодно погибает или получает ранения в среднем 425 человек. На малых предприятиях горной отрасли ежегодно получают травмы или гибнут в среднем 14 человек, в строительной отрасли 90 человек (см. таблицу 4).

В разрезе регионов Казахстана наиболее высокий уровень производственного травматизма при ведении горных или строительных работ традиционно отмечается в Карагандинской об-

ласти (1,236), Восточно-Казахстанской области (0,863), Павлодарской области (0,525) и Актобинской области (0,518). Эти цифры в несколько раз превышают коэффициент частоты травматизма в целом по республике (0,408). Характерно, что аналогичные результаты получили исследователями общего производственного травматизма в Казахстане, но предыдущего десятилетия (2003-2012 гг.). Так, отмечая снижение его показателей, они в то же время установили отрицательную динамику его уровня на фоне стабильно выявляемых фактов смерти работников, которая составила 11 % от числа пострадавших. При этом высокий уровень производственного травматизма и профессиональной патологии был зарегистрирован именно в тех же вышеуказанных промышленных регионах страны, и это, как подчеркнули авторы, при профилактических мерах, направленных на снижение несчастных случаев (Баймуратова, Тьесова-Бердалина, Адырбекова 2017:77). Это означает, что действующая национальная система охраны труда в настоящее время не эффективна и потому требует серьезной корректировки.

**Таблица 3** – Численность пострадавших, в том числе со смертельным исходом, на предприятиях государственной и частной собственности

Основные показатели	Годы				
	2018	2019	2020	2021	2022
Число пострадавших на предприятиях госсобственности, чел.	357	352	341	324	413
Число пострадавших на предприятиях частной собственности, чел.	1367	1379	1325	1394	1544
Число пострадавших на предприятиях иностранной собственности, чел.	436	380	278	415	492

**Таблица 4** – Количество пострадавших на крупных, средних и малых предприятиях горной и строительной отрасли промышленности

Основные показатели	Годы				
	2018	2019	2020	2021	2022
Количество пострадавших на крупных и средних предприятиях горной отрасли, чел.	388	406	341	421	571
Количество пострадавших на малых предприятиях горной отрасли, чел.	16	8	8	23	15
Количество пострадавших на крупных и средних предприятиях строительной отрасли, чел.	145	116	137	106	128
Количество пострадавших на малых предприятиях строительной отрасли, чел.	101	77	92	93	87

Для правильной оценки и получения объективного представления об уровне травматизма в горной и строительной промышленности крайне важно сравнить полученные результаты с аналогичными показателями в зарубежных странах. Дело в том, что причиной заявленного работодателем снижения показателей уровня производственного травматизма может быть сокрытие полученной работником травмы (преимущественно, легкой и средней степени тяжести). Наше предположение подтверждают результаты анализа соотношения травм со смертельным исходом к общему числу пострадавших на производстве. Как видно из таблицы 6, в странах ЕС этот показатель в среднем колеблется от 1:600 до 1:1990. Например, в Швеции он составляет 1:710, Франции – 1:1215, Германии – 1:1931, Дании – 1:1827. Исследователи подчеркивают, что это соотношение для стран Европы достаточно устойчиво ввиду высокой степени безопасности производства и строгого учета каждого инци-

дента на рабочем месте. В то же время в Казахстане этот показатель равен 1:11, указывая на то, что уровень летального травматизма (0,038) в 4 раза превышает соответствующий показатель большинства стран ЕС и США<sup>3</sup>.

Следует подчеркнуть, что степень сокрытия травм работников напрямую зависит от отрасли экономики. По нашим данным, в горной промышленности показатель скрытого травматизма в среднем составляет 15,2:1, а в строительной 5,1:1. Объясняется это различным уровнем системы безопасности и охраны труда: исследования показывают, что в традиционно травмоопасных производствах она действует намного эффективнее, обеспечивая достоверность предоставляемых данных о пострадавших на рабочем месте.

<sup>3</sup> По экспертным оценкам высокая частота смертельных НС и высокий уровень сокрытия несмертельных НС отмечается преимущественно для стран бывшего СССР.

**Таблица 5** – Производственный травматизм в странах ближнего и дальнего зарубежья на 1000 работающих (Statistics on safety and health at work 2022)

Страна	Не смертельные профессиональные травмы на 1000 работников	Смертельные профессиональные травмы на 1000 работников	Соотношение погибших к общему количеству травмированных
Узбекистан	0,36	0,10	1:4
Кыргызстан	0,22	0,041	1:5
Монголия	0,25	0,045	1:6
<b>Казахстан</b>	<b>0,41</b>	<b>0,038</b>	<b>1:11</b>
Беларусь	0,51	0,029	1:18
Россия	1,30	0,06	1:22
США	9,0	0,053	1:170
Италия	13,13	0,024	1:547
Швеция	7,10	0,01	1:710
Великобритания	7,604	0,008	1:760
Франция	31,60	0,026	1:1215
Дания	18,27	0,01	1:1827
Испания	33,53	0,018	1:1863
Германия	19,306	0,01	1:1931

Другой важный показатель реального состояния охраны труда на производстве, в том числе в горной и строительной отрасли промышленности, — это коэффициент тяжести травматизма, который Международная организация труда (МОТ) рекомендует использовать для сравнения уровней скрытого и официально регистрируемого производственного травматизма<sup>4</sup>. Анализ показал, что при увеличении частоты травматизма за 2018-2022 гг. снизилась его тяжесть, средняя продолжительность нетрудоспособности одного пострадавшего из-за несчастного случая в горной промышленности с 32 дней снизилась до 19,5 дней, в строительной отрасли – с 38,4 дней до 36,9 дней. При этом выплаты единовременных пособий в расчете на одного пострадавшего при ведении горных работ возросли на 48,50 %, при ведении строительных работ на 507,29 %. В то же время в США и Германии значения коэффициента тяжести травматизма находятся на уровне 6 и 5 дней нетрудоспособности. Следовательно, в Казахстане регистрируются, преимущественно, тяжелые, групповые и смертельные травмы, которые невозможно укрыть. Вывод подтверждает также рост количества работников, занятых тя-

желым физическим трудом – 94,3 тыс. человек в 2020 г. против 85,2 тыс. человек в 2018 г. Из 1,6 млн. работников во вредных и опасных условиях труда работают 375 тыс. человек (22,8 %). Таким образом, снижение официально регистрируемого уровня производственного травматизма при одновременном росте доли лиц, работающих во вредных и опасных условиях труда, на тяжелых работах дает веские основания полагать, что значительная часть несчастных случаев на производстве скрывается от регистрации и учета. Стоит также отметить, что увеличение выплат единовременных пособий по причине производственной травмы, кроме этого, является одним из объективных показателей низкой эффективности финансирования мер по улучшению безопасных условий труда. В этой связи заявляемое Министерством труда и социальных отношений РК снижение абсолютных показателей уровня производственного травматизма не должно создавать иллюзию складывающегося благополучия в сфере охраны труда.

Почему производственные травмы скрываются от учета? Как объясняет Г.В. Радионов, «работодатель понимает, что в соответствии с Законом Республики Казахстан от 7 февраля 2005 г. № 30 «Об обязательном страховании работника от несчастных случаев при исполнении им трудовых (служебных) обязанностей» (ст. 18) вред, причиненный жизни и здоровью

<sup>4</sup> Для объективной оценки вероятного общего числа пострадавших на производстве в странах с плохим учетом МОТ рекомендует использовать отношение общего числа травм к 1 случаю гибели, равное 500-1000:1.



работника, включает в себя включает в себя материальное выражение вреда, связанного с его смертью или с установлением ему степени утраты профессиональной трудоспособности, за исключением вреда, связанного с временной нетрудоспособностью работника. То есть работодатель обязан выплатить возмещение вреда во всех случаях, кроме смерти пострадавшего или получения работником в результате травмы инвалидности. Поэтому работодателю невыгодно проводить официальное расследование несчастного случая» (Радионов, 2018:5). Многие работодатели стараются скрыть полученную травму из-за рисков административной или уголовной ответственности. Нередко о несчастном случае не сообщают сами работники в целях сохранения своего рабочего места, особенно если они нелегальные гастарбайтеры<sup>5</sup>. В итоге сокрытие несчастных случаев узаконивает стратегию обвинений жертв, то есть возложение ответственности за производственный травматизм на отдельных лиц, а не на характер рабочего места, рабочие процессы, управление, культуру отрасли или сектора и т. д. Отсюда вытекает проблема неправильного представления о реальных масштабах производственного травматизма.

Отметим, что сокрытие несчастных случаев на производстве в Казахстане до 2015 г. имело распространенный характер. Например, только в 2014 году работодатели пытались скрыть от учета более 2,5 тыс. таких случаев, в этой связи национальный законодатель был вынужден ввести административную ответственность за несообщение о факте несчастного случая, связанном с трудовой деятельностью (ст. 96 КоАП). В итоге таких нарушений стало значительно реже, но они все еще продолжают выявляться. По нашим подсчетам, с 2015 по 2020 гг. в Казахстане было зарегистрировано 386 фактов несообщения о несчастном случае работодателями и уполномоченными государственными органами в области охраны труда и здравоохранения<sup>6</sup>. Анализ пока-

<sup>5</sup> Согласно официальной статистике, более половины иностранной рабочей силы (ИРС) приходится на 5 стран: Китай (3,7 тыс. человек), Узбекистан (1,7 тыс. человек), Турцию (1,6 тыс. человек), Индию (1,1 тыс. человек) и Великобританию (930 человек). До пандемии коронавируса в стране находилось около миллиона мигрантов из Центральной Азии, значительная часть которой работает нелегально для частных работодателей, избегая уплаты налогов, используя свое безвизовое пребывание.

<sup>6</sup> Кодекс РК об административных правонарушениях, кроме того, предусматривает ответственность за сокрытие факта аварии, инцидента на опасном производственном объекте (ч. 3 ст. 298), однако сведения о таких правонару-

зал, что наименьшее занижение сведений о тяжелых травмах (в среднем 15,2:1) отмечается в горнодобывающей отрасли промышленности, в то время как в строительной отрасли показатель скрытого травматизма в среднем составляет 5,1:1. Только в 2022 г. соотношение общего числа пострадавших к численности погибших от несчастного случая при ведении горных работ составило 21,7:1, а при ведении строительных работ – 4,2:1. Объясняется это возможно тем, что в традиционно травмоопасных видах производства лучше налажена организация охраны труда и действует система управления рисками, что позволяет получить достоверную характеристику об условиях труда, в отличие от других отраслей промышленности.

Таким образом, проведенный анализ подтвердил наше предположение о том, что официально регистрируемые цифры в целом ряде случаев являются недостоверными: полученные травмы (преимущественно легкие и средней тяжести), как правило, скрываются работодателями (из-за нежелания возмещать причиненный вред пострадавшему, боязни правовой ответственности и др.) либо самими пострадавшими (в целях сохранения рабочего места). Массовое сокрытие несчастных случаев, регистрацию преимущественно тяжелых, групповых и смертельных травм на производстве и необходимость совершенствования системы регистрации и анализа несчастных случаев отмечают в своих трудах и многие зарубежные исследователи. В частности, они указали, что сокрытие несчастных случаев препятствует объективной оценке о состоянии охраны труда, принятию обоснованных управленческих решений и адекватных превентивных мер (Тихонова, 2019: 142). Кроме того, вследствие недостатков методологической базы и государственной системы учета и регистрации сокрытый риск получения травмы латентно переносится на других работников, делая их труд более опасным (Хадарцев, Панарин, Кашинцева, Маслова, Митюшкина 2019: 92). Эти причины не позволяют получить криминологическую картину смертности и травматизма работников в полном объеме, оценить реальный размер причиняемого ими социально-экономического ущерба, выявить объективные причинно-следственные связи и разработать адекватные и эффективные меры предупреждения. Таким образом, выявле-

нения в официальных статистических отчетах отдельно не отражаются ввиду неудачной конструкции статьи.

ние скрытого травматизма на производстве и его реальных масштабов в современных условиях приобретает особую актуальность. Не случайно массовому сокрытию несчастных случаев, регистрации преимущественно тяжелых, групповых и смертельных травм на производстве и необходимости совершенствования системы регистрации и анализа несчастных случаев отмечают в своих трудах многие зарубежные исследователи (Карначев, 2019: 118), (Sawano, 2020: 4).

### Выводы и заключение

На основании проведенного анализа приходим к следующим выводам:

- на производстве страны ежегодно гибнут и получают увечья более двух тысяч работников. В разрезе отраслей экономики наибольшее количество пострадавших отмечается на предприятиях горно-металлургического комплекса и строительной отраслей экономики;

- в период с 2018-2022 годы общее количество пострадавших при ведении горных работ возросло на 182 человека, превысив абсолютный показатель 2018 г. на 45,04 %. Коэффициент частоты травматизма составил 3,019 (прирост 66,33 %), коэффициент частоты травматизма со смертельным исходом 0,139 (прирост 10,31 %). Ежегодно при ведении горных работ стабильно погибает в среднем 27 человек;

- количество пострадавших при ведении строительных работ за этот же период снизилось на 31 человека (или на 12,24 %), однако увеличились относительные показатели: коэффициент частоты травматизма до 1,393 (прирост составил 116,30 %), коэффициент частоты травматизма со смертельным исходом до 0,330 (прирост составил 137,41 %). Ежегодно при ведении строительных работ стабильно погибает в среднем 47 человек;

- коэффициент тяжести травматизма при ведении горных работ с 32,0 снизился до 19,5, при ведении строительных работ снизился на 3,90 % и составил 36,9. При этом возросли выплаты единовременных пособий в расчете на одного пострадавшего: при ведении горных работ на 48,50 %, при ведении строительных работ на 507,29 %;

- удельный вес травматизма при ведении горных и строительных работ в общем производственном травматизме за пять лет возрос на 8,71 %, а с 2010 г. – на 147,61 %, что свиде-

тельствует о неблагоприятной ситуации в сфере охраны труда. В настоящее время удельный вес травматизма при ведении указанных видов работ в среднем составляет 30,04 %;

- при ведении горных работ чаще всего получают тяжелую травму (в среднем 132 работника) и травму средней степени тяжести (в среднем 92 работника), значительно реже травму легкой степени тяжести (в среднем 20 работников). При ведении строительных работ чаще получают тяжелую травму (в среднем 101 человек), значительно реже травму легкой степени тяжести (в среднем 33 человека) и средней степени тяжести (в среднем 22 человека);

- наибольшее число пострадавших при ведении горных и строительных работ приходится на крупные и средние предприятия: там погибает или получает ранения в среднем 425 человек. На малых предприятиях горной отрасли экономики получают травмы или гибнут в среднем 14 человек, в строительной отрасли в среднем 90 человек;

- наиболее высокий уровень производственного травматизма традиционно отмечается в промышленных регионах страны: в Карагандинской области (коэффициент частоты 1,236), Восточно-Казахстанской области (0,863), Павлодарской области (0,525) и Актюбинской области (0,518). Наименьший уровень травматизма в г. Алматы (0,129);

- показатель скрытого травматизма в горной отрасли экономики составляет в среднем 15,2:1, в строительной отрасли – 5,1:1. Эти цифры многократно превышают соответствующие показатели большинства развитых стран Европы и США.

В профилактическом плане повышенный интерес представляет экстраполяция представленного ранее динамического ряда данных о травматизме при ведении горных работ до 2025 г. Она показала линию тренда с повышением числа пострадавших до 681 человека. Высока также вероятность, что этот показатель в 2023 г. может увеличиться до 586 человек, в 2024 г. – до 826, в 2025 г. – до 939 человек. Коэффициент частоты травматизма в 2025 г. может составить 3,611. Характерно, что показатели высокой и низкой вероятности коэффициента колеблются в пределах от 4,43 до 2,79 соответственно (см. диаграммы 3 и 4).

Иная картина наблюдается при экстраполяции динамического ряда данных о травматизме при ведении строительных работ (см. диаграммы 5 и 6).



Диаграмма 3 – Прогноз травматизма при ведении горных работ



Диаграмма 4 – Прогноз коэффициента частоты травматизма при ведении горных работ.

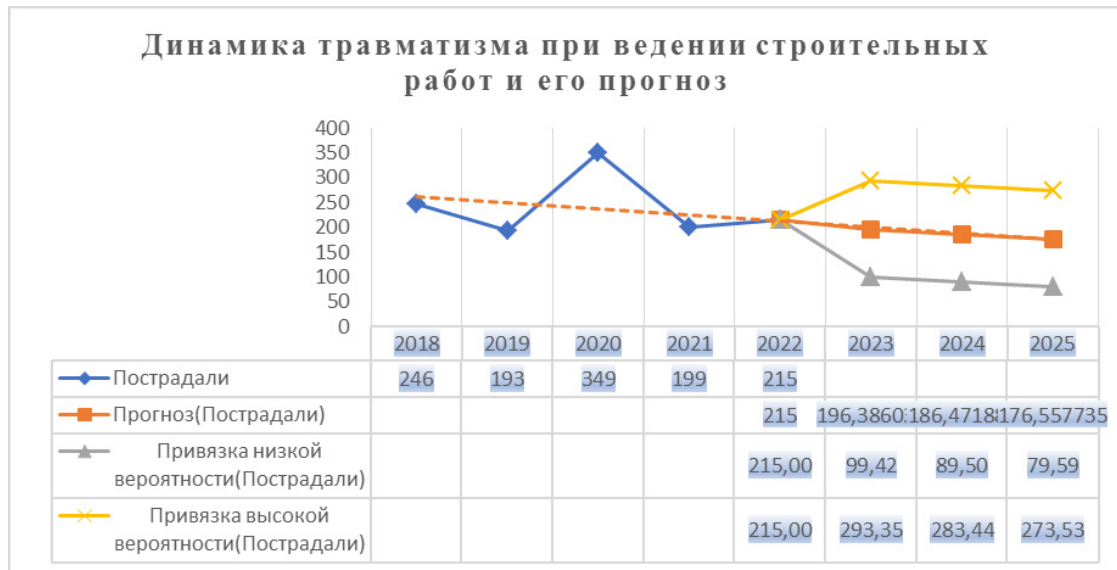


Диаграмма 5 – Прогноз травматизма при ведении строительных работ.

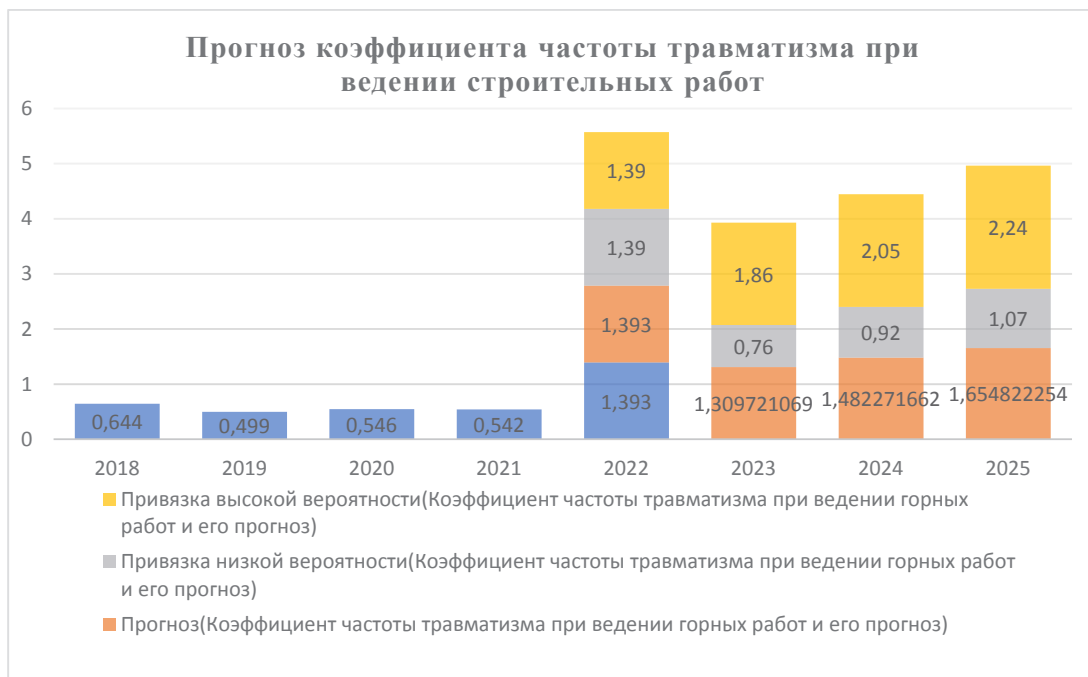


Диаграмма 6 – Прогноз коэффициента частоты травматизма при ведении горных работ.

Как видим, линия тренда направлена на понижение числа пострадавших от несчастного случая при ведении строительных работ до 176 человек к 2025 году. В то же время высока вероятность, что в 2023 году этот показатель будет колебаться в пределах 293 человек, в 2024 году – в пределах 284 человек, а в 2025 году – в пределах 274 человек. Что касается прогно-

за коэффициента частоты травматизма, то он показал вероятность его роста до 1,654 к 2025 году. Существует высокая вероятность, что эти цифры будут колебаться в пределах от 1,07 до 2,24. Наш пессимистический вывод подкрепляет также динамика общего производственного травматизма, частью которой является травматизм в горной и строительной отрасли эконо-

мики. Ее статистическая картина в 2022 году сложилась следующим образом: коэффициент частоты травматизма – 0,44; коэффициент частоты травматизма со смертельным исходом – 0,037; коэффициент тяжести травматизма – 26,5. На этом фоне слишком оптимистичным представляется заявление Министерства труда и социальной защиты населения РК о том, что к 2025 г. ожидается снижение коэффициента частоты несчастных случаев до 0,20 на 1000 работающих [1]. Следует подчеркнуть, что наш негативный прогноз может оправдаться лишь в том случае, если социально – экономические, политические, нравственные и другие процессы в государстве, обществе останутся более или менее неизменными ближайшие годы.

Таким образом, полученные результаты исследования показывают, что картина травматизма в сфере горных и строительных работ в Казахстане в целом складывается неблагоприятная ввиду очевидных недостатков в системе организации безопасности и охраны труда, профилактики несчастных случаев на производстве, которые необходимо срочно устранять. Какие же превентивные меры можно предпринять для ощутимого снижения травматизма при ведении горных и строительных работ? Решение этой задачи видится в разработке более эффективной стратегии профилактики с учетом полученных результатов исследования, включающей в том числе следующие конкретные мероприятия:

- серьезно увеличить финансирование мер, направленных на минимизацию несчастных случаев на работе и профзаболеваний, особенно в крупных и средних предприятиях, находящихся в частной и иностранной собственности. Опыт многих стран показывает, что значительные вложения в модернизацию оборудования, внедрение автоматизированных процессов, обучение персонала навыкам безопасного проведения работ приводит к снижению частоты травм со смертельным исходом и тяжелых травм, а сокращение несчастных случаев, относящихся к категории легких, происходит более медленными темпами (Тихонова, Чуранова 2019:149). На необходимость увеличения финансирования указывает также отмеченный выше значительный рост выплаты единовременных пособий в расчете на одного пострадавшего при ведении горных и строительных работ за последние пять лет;

- основное внимание уделять совершенствованию системы охраны труда и предупреждению несчастных случаев в горных и строитель-

ных предприятиях в промышленных регионах страны;

- совершенствовать государственную систему учета и регистрации несчастных травм, связанных с трудовой деятельностью и обеспечить достоверность статистических данных о производственном травматизме. Так, Трудовой кодекс РК подробно регламентирует организацию безопасности и охраны труда, контроль за соблюдением трудового законодательства на производстве (главы 17-22). В то же время п.п. 6 п. 1 ст. 187 «Обязанности работодателя при расследовании несчастных случаев, связанных с трудовой деятельностью» обязывает работодателя в течение суток сообщить о несчастном случае правоохранительному органу по месту, где произошел несчастный случай, и уполномоченным органам производственного и ведомственного контроля и надзора в случаях, подлежащих специальному расследованию. Смысл данного положения в том, что характер несчастного случая, подлежащего расследованию, определяет сам работодатель, который в силу своей заинтересованности может не сообщить государственным органам о производственной травме. Поэтому слова «в случаях, подлежащих специальному расследованию» следует исключить. Кроме того, ч. 3 ст. 298 КоАП должна предусматривать ответственность за сокрытие факта аварии, инцидента не только на опасном, но и на любом производственном объекте;

- по примеру стран Евросоюза (ЕС) осуществлять мониторинг безопасности труда на различных уровнях — от компаний до национальных обзоров<sup>7</sup>. Эта мера позволяет своевременно выявлять не только травмоопасные секторы экономики, но и технические, технологические, поведенческие, экологические и другие факторы травматизма в отдельных предприятиях;

- вести постоянный мониторинг профессиональных рисков для выявления вредных производственных факторов и предотвращения несчастных случаев и профессиональных заболеваний<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> После ратификации Конвенции (187) Казахстан выпустил только один национальный обзор охраны труда в 2015 году.

<sup>8</sup> Согласно Национальному плану развития Республики Казахстан до 2025 года, внедрение методики оценки и управления профессиональными рисками является общенациональным приоритетом в рамках раздела «Справедливая социальная политика».



В целом система профилактики производственного травматизма при ведении горных и строительных работ должна включать довольно широкий арсенал мероприятий и средств правового, социально-экономического, организационно-технического, санитарно-эпидемиологического, лечебно-профилактического,

реабилитационного и иного характера, которые должны корректироваться с учетом текущего состояния охраны труда.

*Статья подготовлена при финансовой поддержке Комитета науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан (ИРН АР 19675171)*

### Литература

Брифинг председателя Комитета труда и социальной защиты МТСЗН РК. URL: [https://www.gov.kz/memleket/entities/lspm/press/press\\_releases/details/1024?directionId=292&lang=ru](https://www.gov.kz/memleket/entities/lspm/press/press_releases/details/1024?directionId=292&lang=ru).

Концепция безопасного труда в Республике Казахстан до 2030 года. URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/enbek/documents/details/285862?lang=ru>

О травматизме, связанном с трудовой деятельностью, и профессиональных заболеваниях в Республике Казахстан (2022 г.). Бюро национальной статистики РК. URL: <https://stat.gov.kz/ru/industries/social-statistics/stat-medicine/publications/6411/>

Экономический курс Справедливого Казахстана. Послание Главы государства Касым-Жомарта Токаева народу Казахстана 1 сентября 2020 года. URL: <https://www.akorda.kz/ru/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-ekonomicheskij-kurs-spravedlivogo-kazahstana-18588>.

Хадарцев А.А., Панарин В.М., Кашинцева Л.В., Маслова А.А., Митюшкина О.А. К проблеме оценки производственного травматизма в России // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание – 2019. – № 4. DOI: 10.24411/2075-4094-2019-16472.

Statistics on safety and health at work 2022. URL: <https://ilostat.ilo.org/topics/safety-and-health-at-work>.

Радионон Г. И. Чем грозит сокрытие работодателями несчастных случаев на производстве // Кадры и охрана труда. – 2018. URL: <https://kadry.mcf.kz/article/1777-chem-grozit-sokrytie-rabotodateljami-neschastnyh-sluchaev-na-proizvodstve>

Баймуратова М.А., Тьесова-Бердалина Р.А., Адырбекова Ж.Б. Динамика уровня производственного травматизма за десятилетний период (2003-2012) в Казахстане // Вестник АГИУВ. – 2017. – №2 – С.76-81.

Тихонова Г.И., Чуранова А. Н. Многолетний анализ особенностей учета несчастных случаев на производстве в России // Демографическое обозрение – 2019. – Вып. 2 (2). – С. 142-164.

Карначёв И.П., Левашов С.П., Николаев В.Г., Карначёв П.И. Проблемы достоверности и качества статистики производственного травматизма в промышленном комплексе РФ // Известия Тульского государственного университета. Науки о земле. – 2019. – Вып. 1. С. 110-121.

Sawano, T., Tanaka, H., Watanabe, D., Ozaki, A., Tsukada, M., Nishikawa, Y., Saito, H., Shimada, Y., Morita, T., Ohira, H., Tsubokura, M. (2020). Concealment of trauma and occupational accidents among Fukushima nuclear disaster decontamination workers: A case report // Journal of Occupational Health. Vol.62 (1): e12123. DOI: 10.1002/1348-9585.12123.

### References

Briefing predsedatelya Komiteta truda i social'noj zashhity MTSZNRK [Briefing by the Chairman of the Labour and Social Protection Committee]. URL: [https://www.gov.kz/memleket/entities/lspm/press/press\\_releases/details/1024?directionId=292&lang=ru](https://www.gov.kz/memleket/entities/lspm/press/press_releases/details/1024?directionId=292&lang=ru).

Koncepcija bezopasnogo truda v Respublike Kazahstan do 2030 goda [The concept of safe work in the Republic of Kazakhstan until 2030]. URL: <https://www.gov.kz/memleket/entities/enbek/documents/details/285862?lang=ru>

Travmatizme, svjazannom s trudovoj dejatel'nost'ju, i professional'nyh zabojevanijah v Respublike Kazahstan (2022 g.). [On work-related injuries and occupational diseases in the Republic of Kazakhstan (2022)]. Bjuro nacional'noj statistiki RK. URL: <https://stat.gov.kz/ru/industries/social-statistics/stat-medicine/publications/6411/>

Jekonomicheskij kurs Spravedlivogo Kazahstana. Poslanie Glavy gosudarstva Kasym-Zhomarta Tokaeva narodu Kazahstana 1 sentjabrja 2020 goda [The economic course of a Fair Kazakhstan. The message of the Head of State Kassym-Jomart Tokayev to the people of Kazakhstan on September 1, 2020]. URL: <https://www.akorda.kz/ru/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-ekonomicheskij-kurs-spravedlivogo-kazahstana-18588>.

Hadarccev A.A., Panarin V.M., Kashinceva L.V., Maslova A.A., Mitjushkina O.A. K probleme ocenki proizvodstvennogo travmatizma v Rossii [On the problem of assessing occupational injuries in Russia] // Vestnik novyh medicinskih tehnologij. Jelektronnoe izdanie. 2019. № 4. DOI: 10.24411/2075-4094-2019-16472.

Statistics on safety and health at work 2022. URL: <https://ilostat.ilo.org/topics/safety-and-health-at-work>.

Radionov G. I. Chem grozit sokrytie rabotodateljami neschastnyh sluchaev na proizvodstve [What is the danger of employers concealing accidents at work?] // Kadry i ohrana truda. 2018. URL: <https://kadry.mcf.kz/article/1777-chem-grozit-sokrytie-rabotodateljami-neschastnyh-sluchaev-na-proizvodstve>

Bajmuratova M.A., T'esova-Berdalina R.A., Aдырбекова Ж.Б. Dinamika urovnja proizvodstvennogo tramvatizma za desjatiletnij period (2003-2012) v Kazahstane [Dynamics of the level of occupational injuries over a ten-year period (2003-2012) in Kazakhstan] // Vestnik AGIUV. – 2017. – №2 – P.76-81.

Tikhonova G. I., Churanova A. N. *Mnogoletnij analiz osobennostej ucheta neschastnyh sluchaev na proizvodstve v Rossii* [Long-term analysis of the features of occupational injury recording and reporting in Russia]. *Demograficheskoe obozrenie*, – 2019. – Vol. 2 (2). – P. 142-164.

Karnachev, I. P., Levashov, S. P., Nikolaev, V. G., Karnachev, P. I. *Problemy dostovernosti i kachestva statistiki proizvodstvennogo travmatizma v promyshlennom komplekse Rossijskoj Federacii* [Problems of reliability and quality of occupational traumatism statistics in industrial complex of the Russian Federation] // *Izvestiya Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Nauki o zemle* – 2019. – Vol. 1. P. 110-121.

Sawano, T., Tanaka, H., Watanabe, D., Ozaki, A., Tsukada, M., Nishikawa, Y., Saito, H., Shimada, Y., Morita, T., Ohira, H., Tsubokura, M. (2020). Concealment of trauma and occupational accidents among Fu-kushima nuclear disaster decontamination workers: A case report. *Journal of Occupational Health*. Vol.62 (1): e12123. DOI: 10.1002/1348-9585.12123.

**Сведения об авторах:**

*Бакишев Талгат Алиханович (автор-корреспондент) – доктор юридических наук, Карагандинский университет Казпотребсоюза (Казахстан, г. Караганда, e-mail: bakishev@yahoo.com);*

*Алихан Алихан Асылмурат – Заместитель руководителя Юридического департамента АО Qarmet (Казахстан, г. Караганда, e-mail: assylmuratalikhan@gmail.com).*

**Information about the authors:**

*Bakishev, Kairat Alikhanovich (corresponding author) – Doctor of jurisprudence science, lecturer at the Karaganda University of Kazpotrebooyuz (Kazakhstan, Karaganda c., e-mail: bakishev@yahoo.com);*

*Alikhan Alikhan Asylmurat – Deputy Head of the Legal Department of JSC «QARMET» (Kazakhstan, Karaganda c., e-mail: assylmuratalikhan@gmail.com).*

*Зарегистрирована: 15 января 2024 г.*

*Принята: 20 марта 2024 г.*