

DOI 10.52260/2304-7216.2022.4(49).22
 УДК 331.46
 ГРНТИ 86.29

Д.Б. Казбекова, докторант PhD¹

Ж.О. Ошакбаева, к.б.н., ассоц. профессор¹

В.В. Шегай, магистр бизнес-администрирования¹

Г.К. Даумова, к.т.н., ассоц. профессор²

РГП на ПХВ «Республиканский научно-исследовательский институт по охране труда МТСН РК», г. Астана, Казахстан¹

Восточно-Казахстанский областной Филиал
 РГП на ПХВ «Республиканский научно-исследовательский институт по охране труда МТСН РК», г. Усть-Каменогорск, Казахстан²

* – основной автор (автор для корреспонденции)
 e-mail: kazbekova.d@rniit.kz

СОСТОЯНИЕ ЭКОНОМИКО-СТАТИСТИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТРАВМ В АРМЕНИИ

В обзорной статье, посвященной статистическому учету, были рассмотрены индикаторы мониторинга несчастных случаев и производственных травматизмов в Республике Армения. Были проанализированы статистические материалы за последние 5 лет и выявлены данные по производственному травматизму со смертельным и несмертельным исходом. Вместе с тем, использованы сравнительные методы исследования в целях установки доступности информации о несчастных случаях в профессиональной деятельности. Целью настоящего исследования является анализ ситуации по использованию индикаторов достойного труда, в части касающейся безопасности и охраны труда в Республики Армения, выявление различий между национальной статистической практикой и стандартами Международной организации труда по использованию индикаторов достойного труда. Для достижения цели исследования, поставлены следующие задачи по изучению опыта Армении в организации статистических наблюдений и государственного мониторинга за состоянием безопасности и охраны труда, а именно, изучение подходов, моделирование, анализ текущего уровня мониторинга, наблюдаемые показатели и индикаторы.

Материалы были получены из национальных обзоров достойного труда, из сайтов национальных статистических агентств, статистических сборников, и из баз данных ключевых показателей рынка труда осуществляемой Международной организации труда. Результатом является аналитический обзор опыта Республики Армения в области статистических наблюдений и государственного мониторинга за состоянием обеспечения безопасного труда в целях использования положительного результата в Казахстане.

Ключевые слова: *государственный мониторинг, статистика труда, достойный труд, модели, показатели, индикаторы, статистические формы отчетности, сбор данных, информационные системы, автоматизация, цифровизация процессов.*

Кілт сөздер *мемлекеттік мониторинг, еңбек статистикасы, қауіпсіз еңбек жағдайы, модельдер, көрсеткіштер, индикаторлар, Есептіліктің статистикалық нысандары, деректерді жинау, ақпараттық жүйелер, процестерді автоматтандыру, цифрландыру.*

Keywords: *state monitoring, labour statistics, safe work condition, models, indicators, measures, statistical reporting forms, data collection, information systems, automation, digitisation of processes.*

Введение. Согласно статье 34 Трудового кодекса Республики Армения (далее – ТК РА) государственный надзор и контроль за выполнением работодателями трудового законодательства, иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права и нормативных положений коллективных договоров, осуществляет государственная инспекция труда, в случаях, предусмотренных законом, а также иные государственные органы [1]. С 2017 года, данный орган был переименован как Инспекционный орган здравоохранения и труда (ИОЗТ), который осуществляет сбор данных по вопросам нарушений трудового законодательства, сбор данных по выполнению 42 нормативно-правовых актов (далее – НПА) в области обеспечения безопасного труда. Из данного тезиса следует заключение о том, что трудовые инспекции были объединены с службами здравоохранения населения после реформирования 2015 г., однако в открытых источниках данные по результатам деятельности Инспекции охраны и здоровья труда (далее – ИОЗТ) не имеются. Кроме того, количественные данные Статистического комитета РА по обеспечению безопасного труда не дают полную картину о текущем состоянии безопасности и охраны труда. Данный тезис подкрепляется в основной части статьи.

Придерживаясь основополагающих принципов официальной статистики ООН, Статистический комитет РА (далее – АрмСтат) с 2014 г. собирает данные по восьми показателям:

1. Экономика и финансы;
2. Население и социальные процессы;
3. Промышленность (включая энергетику), строительство, торговля и услуги;
4. Транспорт и туризм;
5. Внешняя торговля;
6. Сельское, лесное и рыбное хозяйство;
7. Продовольственная безопасность;
8. Окружающая среда.

В основной части статьи, рассматривается государственная регистрация и учета результатов осуществления процедур в области безопасности и охраны труда (далее – БиОТ), а также способов сбора и анализа информации, мониторинга показателей в части аттестации производственных объектов по условиям труда, оценки профессиональных рисков, затрат работодателей на БиОТ, регистрации несчастных случаев и профзаболеваний. Изучение данного опыта позволит выстроить матрицу сбора статистических данных по БиОТ для дальнейшего изучения и сравнения с странами ОЭСР и ЕАЭС.

Обзор литературы. Анализ научных исследований, проведенных в мире, показал, что интерес представляют исследования Международной организации труда (далее – МОТ), которые подтверждают важность всеобъемлющего мониторинга статистических данных о производственных травмах для оценки степени защиты работников от производственных опасностей и рисков в построении национальной политики в области защиты здоровья работников любого государства. МОТ рассматривает симбиоз официальной статистики и оперативных инспекции труда, как неотъемлемый, позволяющий дополнять друг друга в отслеживании тенденций развития ситуации и анализе вопросы соблюдения законодательства. Вместе с тем, в исследованиях основных аспектов статистики безопасности и гигиены труда, включая их актуальность и практику использования, эксперты МОТ и другие исследователи Карначёв В.П., Левашов С.П., Николаев В.Г. [2], Сюзанне М., Ларри Л., Джексон А. [3], Эсмаели З., Азим К. [4], Климова Е.В., Рыжиков Е.Н. [5], Голизаде П. и Эсмайли Б [6], отмечают ряд проблем с расхождением данных, и неунифицированной классификацией Левашов С. [7], Монтье М. [8].

Были изучены материалы из странового профиля по безопасности и гигиене труда РА [9], обоснования к Постановлению № 1902-L от 18 ноября 2021 года о мероприятиях деятельности Правительства РА на 2021-2026 годы [10], Программы деятельности, гарантирующей стабильное развитие страны в период с 2017 по 2022 год [11], Национального обзора РА по охране труда [12], из национального обзора достойного труда [13], из открытых данных Комитета по статистике и других статистических сборников.

Основная часть. В целях разработки дифференцированной стратегии и подходов к снижению частоты производственного травматизма на государственном уровне с учетом практики приоритизации отдельных травмоопасных отраслей, интерес представляют исследования частоты и концентрации несчастных случаев со смертельным и несмертельным исходом в европейских странах [9]. Вместе с тем, на пространстве СНГ, имеются страны, перенявшие опыт европейских стран по развитию статистических данных и наблюдению за снижением частоты несчастных случаев, в частности в Республике Армения с 2012 года было усовершенствовано статистические наблюдения. Данный проект был создан в рамках твиннинг-программы ЕС «Поддержка Статистического комитета Армении» при содействии Датской статистической службы.

При всей полноте картины по статистическим индикаторам (рис. 1), данные по производственному травматизму, несчастных случаев и профессиональным заболеваниям представлены непрозрачно. Предполагается, что данное явление обусловлено низким показателем и частотой производственного травматизма (рис. 2). Однако данная динамика существенно отличается с статистическими данными МОТ.

1. Экономика и финансы
2. Население и социальные процессы
3. Промышленность (включая энергетику), строительство, торговля, услуги
4. Транспорт и туризм
5. Внешняя торговля
6. Сельское, лесное и рыбное хозяйства
7. Продовольственная безопасность
8. Окружающая среда
2. Население и социальные процессы
- ДТП по показателям и годам;
- НС пути на работу по показателям, областям и годам;
- НС в пути на работу по показателям, областями и годам;
- сумма, потраченная на мероприятия по сохранению рабочих мест по показателям и годам.

Рисунок 1. Четыре вида мониторинга в статистической базе по индикатору «2.4.02 Аварии на производстве»*

* Источник: АрмСтат Банк РА



Рисунок 2. Динамика производственного травматизма со смертельным и несмертельным исходом*

* Источник: АрмСтат Банк РА

Согласно рекомендациям по применению в статистической практике [14] мониторинг должен осуществляться при помощи 4 показателей (табл. 1). К числу основных индикаторов относится SAFE-1 «Производственный травматизм со смертельным исходом». Его рекомендуется рассчитывать, как отношение численности пострадавших при несчастных случаях на производстве со смертельным исходом к общему количеству часов отработанных работниками обследуемых предприятий за рассматриваемый период.

Таблица 1

Группа индикаторов «Безопасные условия труда»*

Наименование показателя	Используемые концепции	Охват	Предпочтительные источники данных
1	2	3	4
SAFE-1. Производственный травматизм со смертельным исходом (М)	Производственный травматизм	Работники, охваченные мониторингом производственного травматизма	Национальные системы мониторинга производственного травматизма, административные источники, обследования населения, обследования предприятий
SAFE-2. Производственный травматизм, без смертельного исхода (А)			

1	2	3	4
SAFE-3. Потери рабочего времени по причине производственных травм (А)	Потери рабочего времени		
SAFE-4. Деятельность инспекций труда (численность инспекторов на 10000 занятых) (А)	Трудовая инспекция, занятость	Занятое население	Административные источники

* Источник: ILO (2012a)

В странах СНГ количество пострадавших соотносится со средней или среднесписочной численностью работников. Дополнительные индикаторы измеряют производственный травматизм без смертельного исхода, потери рабочего времени по причине производственных травм (дней в расчете на одну травму) и численность инспекторов труда на 10000 занятых. Данная группа индикаторов достойного труда достаточно полно отражена в национальных докладах по достойному труду и статистических сборниках по труду, публикуемых в странах СНГ. Во всех странах СНГ обследования предприятий включают программы статистического наблюдения условий труда и производственного травматизма; собираются данные о численности пострадавших от производственных травм в целом и со смертельным исходом. По большинству стран имеются данные о потерях рабочего времени по причине производственных травм.

Таблица 2

Доступность показателей группы «Безопасные условия труда» по странам СНГ*

Наименование показателя	Азербайджан	Армения	Беларусь	Казахстан	Кыргызстан	Молдова	Россия	Таджикистан	Украина
SAFE-1. Производственный травматизм со смертельным исходом	○	○	○	○	○	○	○	○	○
SAFE-2. Производственный травматизм без смертельного исхода	○	○	○	○	○	○	○	○	○
SAFE-3. Потери рабочего времени по причине производственных травм	○		○			○	○		○
SAFE-4. Деятельность инспекций труда (численность инспекторов на 10 тыс. занятых)	○	○				○			○

* Источник: ILO (2012a)

Вместе с тем, некоторые страны публикуют данные о численности инспекторов труда (табл. 2). В дополнение к рекомендованным МОТ показателям многие страны СНГ добавляют в национальные отчеты показатели, характеризующие доли работников, работающих в условиях, не отвечающих гигиеническим нормативам условий труда; занятых на тяжелых работах; работающих во вредных и (или) опасных условиях труда и т.п. Во всех странах ключевым источником данных являются обследования предприятий (во всех видах деятельности либо по ограниченному кругу видов деятельности).

На основании литературного обзора и детализированного изучения рекомендаций межгосударственного статистического комитета СНГ и статистической базы АрмСтат банка по авариям на производстве, следует вывод, о том, что в восьми показателях (рис. 1), осуществление обеспечения безопасного труда выверяется из 9 подпоказателей показателя 2. Население и социальные процессы. Девятью подпоказателями являются:

- 2.1 Культура;
- 2.2 Образование;

- 2.3 Занятость и безработица;
- 2.4 Социальные вопросы;
- 2.5 Домохозяйства;
- 2.6 Жилищные условия;
- 2.8 Население;
- 2.9 Юридические вопросы.

Вместе с тем, подпоказатель 2.4 Социальные вопросы подразделяется на 9 индикаторов, а именно:

- Система здравоохранения, заболеваемость и медицинское обслуживание;
- Аварии на производстве;
- Деятельность инвалидов и медико-социальных комиссий;
- Численность пенсионеров и средние размеры пенсий;
- Количество получателей и средний размер пособий;
- Нищие и бродячие несовершеннолетние;
- Деятельность детских домов;
- Принятие (усыновление, удочерение);
- Деятельность учреждений социальной защиты пожилых людей и инвалидов.

Исходя из вышеизложенного, следует отметить, что государственная регистрация и учета результатов осуществления процедур в рамках БиОТ не является приоритетом правительственных мероприятий. А также об отсутствии открытых данных о способах сбора и анализа информации, мониторинга показателей в части аттестации производственных объектов по условиям труда, оценки профессиональных рисков, повышения квалификации специалистов по БиОТ, обеспечения работников СИЗ, затрат работодателей на БиОТ и профзаболеваний. Изучение данного опыта позволяет выстроить матрицу сбора статистических данных по БиОТ для дальнейшего изучения и сравнения с странами ОЭСР и ЕАЭС (рис.3). Вывод о том, что в Армстат банк, ИОТЗ, а также данные по содействию устойчивому, инклюзивному и экономическому росту, полной и продуктивной занятости и достойной работе для всех, в частности ЦУР 8.8.1 собирает количественные данные о регистрации несчастных случаев обусловлен Планом мероприятий Правительства РА [10] (Рис.4), где не имеются меры по обеспечению в части осуществления функции компенсаторных, реабилитационных и превентивных функций.

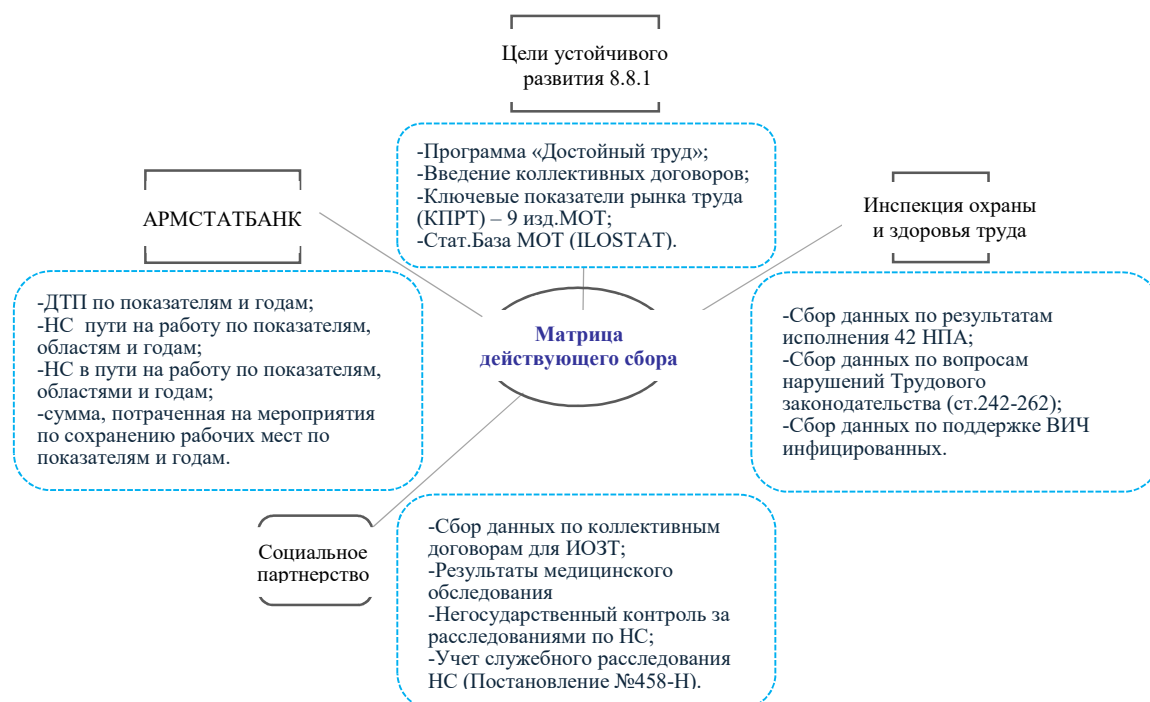


Рисунок 3. Матрица действующего сбора данных по безопасности и охраны труда на основе анализа применяемой практики



Рисунок 4. Анализ Плана мероприятий Правительства Республики Армения на наличие обеспечения безопасного труда рабочего населения*

* Приложение № 2 к Постановлению Правительства Республики Армения № 1902-L от 18 ноября 2021 года обоснования мероприятий деятельности Правительства Республики Армения на 2021-2026 годы

Как уже верифицировалось ранее, данный факт, вызван низкой частотой несчастных случаев по сравнению с Республикой Казахстан (рисунок 5), а также возможного наличия случаев скрытого производственного травматизма.

Подводя итоги, следует отметить, что кроме рекомендуемых МОТ показателей и действующих индикаторов в РА, для Казахстана в развитии статистического мониторинга уровня безопасности и охраны труда необходимо осуществлять более процессные и системные виды мониторинга. Тковыми могут считаться, как и компенсаторно-реабилитационные, так и профилактические мероприятия. Изучение подходов используемые в РА выявило слабое моделирование отраслевых процессов по исполнению 42 НПА касаемых безопасности и охраны труда. Анализ текущего уровня мониторинга показал, что наблюдаемые показатели и индикаторы не могут отразить полную картину состояния охраны труда в РА. В публикациях, отчетах, статистических данных ИОТЗ отсутствует мониторинг результатов расследований, в то время как детальное установление обстоятельств и коренных причин, приведших к опасному происшествию, а также повлиявших на них факторов, является основной целью расследования несчастных случаев. Более того, исходя из выводов исследователей, за одним тяжелым случаем скрывается 30 случаев, приведших к легким травмам или микротравмам. Исследователи [2-4], акцентируют внимание на необходимости регистрации, учета и расследования всех инцидентов, которые могут повториться с более серьезными последствиями, привести к несчастному случаю, будучи обделенными корректирующими действиями.



Рисунок 5. Сравнительная динамика производственного травматизма*

* Источник: Армстат Банк

На основе изученных данных, в таблице 3, предлагаются следующие индикаторы для статистического сбора и мониторинга за состоянием охраны труда.

Таблица 3

Рекомендуемые индикаторы для сбора и анализа показателей безопасности и охраны труда на основе обобщенных индикаторов*

Предлагаемые индикаторы	Измерение	Действует в РК	Действует в РА
Производственные микротравмы	Кол-во	-	-
Несчастные случаи в профессиональной деятельности	Кол-во	+	+
Профессиональные заболевания	Кол-во	-	-
Служб охраны труда на 1000 раб.	Кол-во	-	-
Инспекторы труда	Числ.	+	+
Профессиональные союзы	Кол-во	+	+
Работники, прошедшие медико-социальную экспертизу	Числ.	+	+
Работники, занятые во вредных и других неблагоприятных условиях труда, по отдельным видам экономической деятельности	Числ.	+	-
Мероприятия по оценке профессиональных рисков	Кол-во	-	-
Мероприятия по аттестации рабочих/производственных объектов	Кол-во	-	-
Утратившие работоспособность по степени	Числ.	-	-
Работники, имеющие страховой полис от несчастного случая	Числ.	-	-

* Составлено авторским коллективом

В настоящее время из рекомендуемых 12 индикаторов, в РК и в РА проводится сбор статистических данных и государственный контроль по 4-5 индикаторам.

Анализ научных материалов по изучению видов и причин травматизма, показал, что исследованиям взаимосвязи состояния производственной среды и риска получения травмы, уделяется большое внимание в странах с развитой промышленностью (добывающей и перерабатывающей). Вместе с тем, на казахстанском и армянском научном пространстве, не обнаружено работ, посвященной данной теме, в связи с чем, есть необходимость, выявления производственных факторов и профессиональных рисков, влияющих на состояние производственной среды, обуславливающих возможность травмирования работников предприятий добычи металлических руд, нефти и газа, химической и металлургической промышленности.

Проблему производственного травматизма следует рассматривать не только как медицинскую, но и социально-экономическую, поскольку снижение уровня смертности и инвалидности от травм представляет собой большой резерв экономии государственных средств и одну из основ социальной политики государства в целом. От качества трудовых ресурсов государства, производительности труда и стоимости произведенного валового внутреннего продукта зависят сохранение и повышение уровня здоровья населения. За сохранением и укреплением здоровья трудоспособного населения стоит качество трудовых ресурсов государства, производительность труда и стоимость произведенного валового внутреннего продукта населения, то есть работающего человека - производителя материальных благ.

Так, в 2019 году в формировании ВВП Республики Казахстан основную долю составляют горнодобывающей промышленностью и разработкой карьеров: 15,7% от общего объема. Более того, данный вклад сектора в государственные доходы достиг 44%. Если в 2018 году вклад в ВВП горнодобывающей промышленности составил 6 337,5 млрд тенге, то в 2019 году он увеличился на 9,6% и составил уже 6 945,0 млрд тенге [15]. Экономическое развитие большинства стран сопровождается ростом потребления сырья и энергии, что требует увеличения объемов производства горнодобывающей промышленности промышленности. Анализируя ситуацию с травматизмом и профессиональной заболеваемостью в горной промышленности промышленности, можно сделать вывод, что каждый произошедший несчастный случай, помимо социального ущерба, приносит большие материальные потери государству (рис. 6).

Исходя из аналитического исследования экономических потерь и затрат [15] сумма издержек на производственные травмы, а также социально-экономические потери приводят к тому, что, что назревает необходимость переосмысления страховых программ, государственного регулирования и учета всех видов травм и производственного обеспечения безопасности и охраны труда.

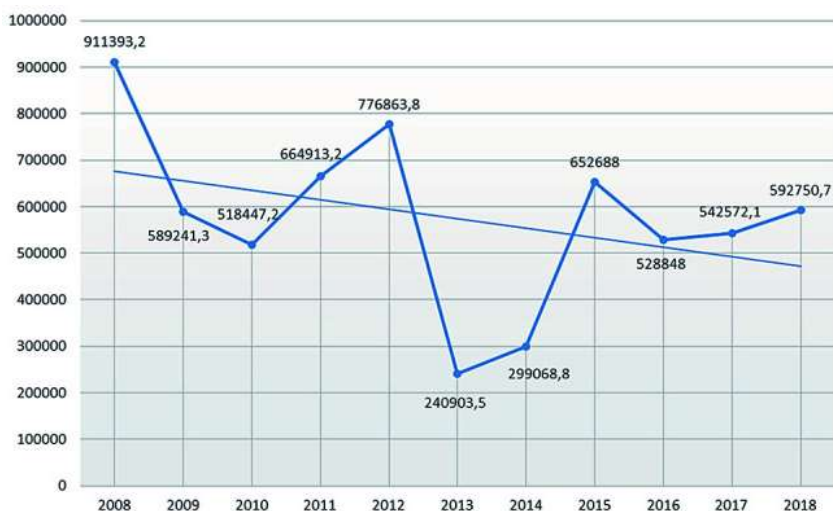


Рисунок 6. Экономические потери, обусловленные производственными травмами*

* Источник: *Industrial Traumatism and Occupational Morbidity in Mining Industry of Kazakhstan*. DOI:10.4081/jphr.2021.2169.

Заклучение. В связи с тем, что единственным инструментом определения причин несчастных случаев и инцидентов является расследование, проводимое работодателем и, в отдельных случаях, инспекцией, порядок и объективность его проведения должны быть обеспечены контролем со стороны государства. Необходимо разработать механизмы для регулирования данного вопроса. Определенные возможности в области охраны труда могут создавать интеллектуальные технологии, которые разрабатываются и широко используются в странах с развитой системой управления охраной труда, политика которых имеет гуманитарно-социальную и экономическую направленность. Новые возможности открываются для контроля безопасности трудовых процессов в онлайн режиме, в помощь видеонаблюдений, применения датчиков, индикаторов и т.п.

В статье было рассмотрено виды государственной регистрации и учета результатов осуществления процедур в области безопасности и охраны труда (далее – БиОТ), а также способов сбора и анализа информации, мониторинга показателей в части аттестации производственных объектов по условиям труда, оценки профессиональных рисков, затрат работодателей на БиОТ, регистрации несчастных случаев и профзаболеваний. Изучение данного опыта позволило выстроить матрицу сбора статистических данных по БиОТ для дальнейшего изучения и сравнения с странами ОЭСР и ЕАЭС. Предложенная матрица в дальнейшем будем изучена для ранжирования индикаторов статистического мониторинга, а также усилена в части прозрачности и унифицированности.

В статье представлены результаты научных исследований, полученные в ходе реализации научно-технической программы на тему: «Системное моделирование процессов формирования и реализации статистических наблюдений за состоянием охраны труда в Республике Казахстан» (ИРН BR18674262) в рамках программно-целевого финансирования исследований РГП на ПХВ «Республиканский научно-исследовательский институт по охране труда МТСЗН РК»

ЛИТЕРАТУРА

1. Трудовой Кодекс республики Армения от 14 декабря 2004 года №ЗР-124
2. Карначёв В.П. Левашов С.П., Николаев В.Г., Карначёв П.И. Проблемы достоверности и качества статистики производственного травматизма в промышленном комплексе РФ // Известия ТулГУ. Науки о Земле. – 2019. – №1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-dostovernosti-i-kachestva-statistiki-proizvodstvennogo-travmatizma-v-promyshlennom-komplekse-rf>

3. Suzanne M. Marsh, Larry L. Jackson, A comparison of fatal occupational injury event characteristics from the Census of Fatal Occupational Injuries and the Vital Statistics Mortality System, *Journal of Safety Research*, Volume 46, 2013, pp. 119-125, ISSN 0022-4375. – <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2013.05.004>.
4. Esmail Zarei, Azim Karimi, Ehsanollah Habibi, Abdullah Barkhordari, Genserik Reniers, Dynamic occupational accidents modeling using dynamic hybrid Bayesian confirmatory factor analysis: An in-depth psychometrics study, *Safety Science*, Volume 136. – 2021. – 105146, ISSN 0925-7535. – <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.105146>.
5. Климова Е.В, Рыжиков Е.Н. Снижение производственного травматизма путем совершенствования системы управления охраной труда // *Известия ТулГУ. Науки о Земле*. – 2017. – №1. – С. 41-51. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/snizhenie-proizvodstvennogo-travmatizma-putem-sovershenstvovaniya-sistemy-upravleniya-ohranoy-truda>
6. Gholizadeh P., Esmaili B., Applying Classification Trees to Analyze Electrical Contractors' Accidents. *Construction Research Congress 2016*. May 31–June 2, 2016 | San Juan, Puerto Rico. – <https://doi.org/10.1061/9780784479827.269>. – URL: <https://ascelibrary.org/doi/abs/10.1061/9780784479827.269>
7. Левашов С.П. Технология аналитического расследования причин несчастных случаев и инцидентов // *Безопасность труда в промышленности*. – 2012. – № 11. – С. 79-81. – URL: <https://www.btpnadzor.ru/archive/1-708>
8. Monteau M. Analysis and Reporting: Accident Investigation. *International Labour Organization 2011*. – <https://www.iloencyclopaedia.org/part-viii-12633/audits-inspections-and-investigations/item/918-analysis-and-reporting-accident-investigation>
9. Страновой обзор Европы и Центральной Азии. – URL: <https://www.ilo.org/safework/countries/europe/armenia/lang--en/index.htm>, (дата обращения 06.12.2022).
10. Приложение № 2 к Постановлению Правительства Республики Армения № 1902-L от 18 ноября 2021 года обоснования мероприятий деятельности Правительства Республики Армения на 2021-2026 годы. – URL: <https://www.gov.am/files/docs/4900.pdf> (дата обращения 05.12.2022).
11. Приложение к Постановлению Правительства Республики Армения № 646-A от 19 июня 2017 года. – URL: <https://www.gov.am/files/docs/2220.pdf>, (дата обращения 05.12.2022).
12. Охрана труда в Республике Армения. – Национальный обзор. – МОТ, 2008. – 80 с. – URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---sromoscow/documents/genericdocument/wcms_306152.pdf (дата обращения 05.12.2022)
13. Национальная программа «Достойного труда» Республики Армения на 2019-2023 гг. – URL: <https://hamk.am/hayastani-hanrapetutyun-2019-2023tt-arzhanapativ-ashkhatanq-azgayin-tsragir> (дата обращения 07.12.2022).
14. Рекомендации по применению в статистической практике стран Содружества Независимых Государств индикаторов достойного труда. Статистического Комитета СНГ. Межгосударственный статистический комитет СНГ. Москва, 2016. – URL: http://www.cisstat.com/CIS_Labourstat/Recommendations%20for%20the%20application%20of%20decent%20work%20indicators.pdf (дата обращения 07.12.2022).
15. Nurbek Y., Asset I., Timur B., Roza S., Bakhtiyar S., Ermek S. Industrial Traumatism and Occupational Morbidity in Mining Industry of Kazakhstan. *Journal of Public Health Research*. – 2022. – 11(1). – DOI:10.4081/jphr.2021.2169.

REFERENCES

1. Trudovoj Kodeks respubliki Armeniya ot 14 dekabrya 2004 goda № ZR-124 [in Russian].
2. Karnachyov B.P., Levashov S.P., Nikolaev V.G., Karnachyov P.I. Problemy dostovernosti i kachestva statistiki proizvodstvennogo travmatizma v promyshlennom komplekse RF // *Izvestiya TulGU. Nauki o Zemle*. – 2019. – №1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-dostovernosti-i-kachestva-statistiki-proizvodstvennogo-travmatizma-v-promyshlennom-komplekse-rf> [in Russian].
3. Suzanne M., Marsh, Larry L. Jackson, A comparison of fatal occupational injury event characteristics from the Census of Fatal Occupational Injuries and the Vital Statistics Mortality System, *Journal of Safety Research*, Volume 46. – 2013. – P. 119-125. – ISSN 0022-4375. – <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2013.05.004>.
4. Esmail Z., Azim K., Ehsanollah H., Abdullah B., Genserik R. Dynamic occupational accidents modeling using dynamic hybrid Bayesian confirmatory factor analysis: An in-depth psychometrics study, *Safety Science*, Volume 136, 2021, 105146, ISSN 0925-7535, <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.105146>.

5. Klimova E.V., Ryzhikov E.N. Snizhenie proizvodstvennogo travmatizma putem sovershenstvovaniya sistemy upravleniya ohranoj truda // Izvestiya TulGU. Nauki o Zemle. – 2017. №1. – S. 41-51. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/snizhenie-proizvodstvennogo-travmatizma-putem-sovershenstvovaniya-sistemy-upravleniya-ohranoy-truda> [in Russian].
6. Gholizadeh P., Esmaili B. Applying Classification Trees to Analyze Electrical Contractors' Accidents. Construction Research Congress 2016. May 31–June 2, 2016 | San Juan, Puerto Rico. – <https://doi.org/10.1061/9780784479827.269>. – URL: <https://ascelibrary.org/doi/abs/10.1061/9780784479827.269>
7. Levashov S.P. Tekhnologiya analiticheskogo rassledovaniya prichin neschastnyh sluchaev i incidentov // Bezopasnost' truda v promyshlennosti. – 2012. – № 11. – S. 79-81. – URL: <https://www.btpnadzor.ru/archive/1-708> [in Russian].
8. Analysis and Reporting: Accident Investigation. International Labour Organization 2011. – <https://www.iloencyclopaedia.org/part-viii-12633/audits-inspections-and-investigations/item/918-analysis-and-reporting-accident-investigation>
9. Stranovoj obzor Evropy i Central'noj Azii. URL: <https://www.ilo.org/safework/countries/europe/armenia/lang--en/index.htm>, (data obrashenia 06.12.2022). [in Russian].
10. Prilozhenie № 2 k Postanovleniyu Pravitel'stva Respubliki Armeniya № 1902-L ot 18 noyabrya 2021 goda obosnovaniya meropriyatij deyatel'nosti Pravitel'stva Respubliki Armeniya na 2021-2026 gody. – URL: <https://www.gov.am/files/docs/4900.pdf> (data obrashenia 05.12.2022). [in Russian].
11. Prilozhenie k Postanovleniyu Pravitel'stva Respubliki Armeniya № 646-A ot 19 iyunya 2017 goda. – URL: <https://www.gov.am/files/docs/2220.pdf>, (data obrashenia 05.12.2022). [in Russian].
12. Ohrana truda v Respublike Armeniya. – Nacional'nyj obzor. – MOT, 2008. – 80 c. – URL: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---sro-moscow/documents/genericdocument/wcms_306152.pdf (data obrashenia 05.12.2022) [in Russian].
13. National Decent Work Program of the Republic of Armenia for 2019-2023. – URL: <https://hamk.am/hayastani-hanrapetuty-an-2019-2023tt-arzhanapativ-ashkhatanq-azgayin-tsragir> (data obrashenia 07.12.2022). [in Russian].
14. Rekomendacii po primeneniyu v statisticheskoy praktike stran Sodruzhestva Nezavisimyh Gosudarstv indikatorov dostojnogo truda. Statisticheskogo Komiteta SNG. Mezhhgosudarstvennyj statisticheskij komitet SNG. Moskva, 2016. – URL: http://www.cisstat.com/CIS_Labourstat/Recommendations%20for%20the%20application%20of%20decent%20work%20indicators.pdf (data obrashenia 07.12.2022). [in Russian].
15. Nurbek Y., Asset I., Timur B., Roza S., Bakhtiyar S., Ermek S. Industrial Traumatism and Occupational Morbidity in Mining Industry of Kazakhstan. Journal of Public Health Research. – 2022. – 11(1). – DOI:10.4081/jphr.2021.2169.

Қазбекова Д.Б., Ошақбаева Ж. О., Шегай В. В., Даумова Г.К.

АРМЕНИЯДАҒЫ ӨНДІРІСТІК ЖАРАҚАТТАРДЫҢ ЭКОНОМИКАЛЫҚ-СТАТИСТИКАЛЫҚ МОНИТОРИНГІНІҢ ЖАЙ-КҮЙІ

Андатпа

Статистикалық есепке арналған шолу мақаласында Армения Республикасындағы жазатайым оқиғалар мен өндірістік жарақаттар мониторингінің индикаторлары қарастырылды. Соңғы 5 жылдағы статистикалық материалдар талданды және өлімге әкелетін және өлімге әкелмейтін өндірістік жарақат туралы деректер анықталды. Сонымен қатар, кәсіби қызметтегі жазатайым оқиғалар туралы ақпараттың қолжетімділігін орнату мақсатында зерттеудің салыстырмалы әдістері пайдаланылды. Осы зерттеудің мақсаты Армения Республикасындағы еңбек қауіпсіздігі мен еңбекті қорғауға қатысты бөлігінде лайықты еңбек индикаторларын пайдалану жөніндегі жағдайды талдау, лайықты еңбек индикаторларын пайдалану жөніндегі ұлттық статистикалық практика мен Халықаралық еңбек ұйымы стандарттары арасындағы айырмашылықтарды анықтау болып табылады.

Зерттеу мақсатына жету үшін Арменияның статистикалық бақылаулары мен еңбек қауіпсіздігі, еңбекті қорғаудың жай күйіне мемлекеттік мониторинг жүргізудегі тәжірибесін зерделеу бойынша келесі міндеттер қойылды, атап айтқанда: тәсілдерді зерделеу, модельдеу, мониторингтің ағымдағы деңгейін талдау, бақыланып отырған көрсеткіштер мен индикаторларды табу.

Kazbekova D., Ozhakbayeva Zh., Shegai V., Daumova G.

**THE STATE OF ECONOMIC AND STATISTICAL MONITORING
OF OCCUPATIONAL INJURIES IN ARMENIA**

Annotation

In a review article on statistical accounting, indicators for monitoring accidents and occupational injuries in the Republic of Armenia were studied. Statistical material of the last 5 years was analysed and data on fatal and non-fatal accidents at work were obtained. At the same time, comparative research methods were applied to determine the availability of information on occupational accidents. The aim of this study is to analyse the situation regarding the use of decent work indicators in occupational safety and health in the Republic of Armenia and to identify the differences between national statistical practise and International labour organisation standards for the use of decent work indicators. In order to achieve the objective of the study, the following tasks were set to examine the Armenian experience in organising statistical observations and state monitoring of the state of occupational safety and health, namely the study of approaches, modelling, analysis of the current level of monitoring, indicators observed and indicators, reporting forms and information systems used.

The materials are drawn from the national decent work surveys, the websites of national statistical offices, statistical compilations and the databases of key labour market indicators established by the International Labour Organisation. The result is an analytical overview of the Republic of Armenia's experience in the field of statistical monitoring and state monitoring of the state of safe work in order to use the positive result in Kazakhstan.

