

ISSN 2518-1467 (Online),  
ISSN 1991-3494 (Print)

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ

# Х А Б А Р Ш Ы С Ы

---

---

## ВЕСТНИК

НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

## THE BULLETIN

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES  
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

1944 ЖЫЛДАН ШЫҒА БАСТАҒАН  
ИЗДАЕТСЯ С 1944 ГОДА  
PUBLISHED SINCE 1944

5

---

АЛМАТЫ  
АЛМАТЫ  
ALMATY

2017

SEPTEMBER  
СЕНТЯБРЬ  
ҚЫРКҮЙЕК

Б а с р е д а к т о р ы

х. ғ. д., проф., ҚР ҰҒА академигі

**М. Ж. Жұрынов**

Р е д а к ц и я а л қ а с ы:

**Абиев Р.Ш.** проф. (Ресей)  
**Абишев М.Е.** проф., корр.-мүшесі (Қазақстан)  
**Аврамов К.В.** проф. (Украина)  
**Аппель Юрген** проф. (Германия)  
**Баймуқанов Д.А.** проф., корр.-мүшесі (Қазақстан)  
**Байпақов К.М.** проф., академик (Қазақстан)  
**Байтулин И.О.** проф., академик (Қазақстан)  
**Банас Иозеф** проф. (Польша)  
**Берсимбаев Р.И.** проф., академик (Қазақстан)  
**Велихов Е.П.** проф., РҒА академигі (Ресей)  
**Гашимзаде Ф.** проф., академик (Әзірбайжан)  
**Гончарук В.В.** проф., академик (Украина)  
**Давлетов А.Е.** проф., корр.-мүшесі (Қазақстан)  
**Джрбашян Р.Т.** проф., академик (Армения)  
**Қалимолдаев М.Н.** проф., академик (Қазақстан), бас ред. орынбасары  
**Лаверов Н.П.** проф., академик РАН (Россия)  
**Лупашку Ф.** проф., корр.-мүшесі (Молдова)  
**Мохд Хасан Селамат** проф. (Малайзия)  
**Мырхалықов Ж.У.** проф., академик (Қазақстан)  
**Новак Изабелла** проф. (Польша)  
**Огарь Н.П.** проф., корр.-мүшесі (Қазақстан)  
**Полещук О.Х.** проф. (Ресей)  
**Поняев А.И.** проф. (Ресей)  
**Сагиян А.С.** проф., академик (Армения)  
**Сатубалдин С.С.** проф., академик (Қазақстан)  
**Таткеева Г.Г.** проф., корр.-мүшесі (Қазақстан)  
**Умбетаев И.** проф., академик (Қазақстан)  
**Хрипунов Г.С.** проф. (Украина)  
**Юлдашбаев Ю.А.** проф., РҒА корр.-мүшесі (Ресей)  
**Якубова М.М.** проф., академик (Тәжікстан)

«Қазақстан Республикасы Ұлттық ғылым академиясының Хабаршысы».

**ISSN 2518-1467 (Online),**

**ISSN 1991-3494 (Print)**

Меншіктенуші: «Қазақстан Республикасының Ұлттық ғылым академиясы»РҚБ (Алматы қ.)

Қазақстан республикасының Мәдениет пен ақпарат министрлігінің Ақпарат және мұрағат комитетінде  
01.06.2006 ж. берілген №5551-Ж мерзімдік басылым тіркеуіне қойылу туралы куәлік

Мерзімділігі: жылына 6 рет.

Тиражы: 2000 дана.

Редакцияның мекенжайы: 050010, Алматы қ., Шевченко көш., 28, 219 бөл., 220, тел.: 272-13-19, 272-13-18,  
www: nauka-nanrk.kz, bulletin-science.kz

---

© Қазақстан Республикасының Ұлттық ғылым академиясы, 2017

Типографияның мекенжайы: «Аруна» ЖК, Алматы қ., Муратбаева көш., 75.

Г л а в н ы й р е д а к т о р  
д. х. н., проф. академик НАН РК  
**М. Ж. Журинов**

Р е д а к ц и о н н а я к о л л е г и я:

**Абиев Р.Ш.** проф. (Россия)  
**Абишев М.Е.** проф., член-корр. (Казахстан)  
**Аврамов К.В.** проф. (Украина)  
**Апель Юрген** проф. (Германия)  
**Баймуканов Д.А.** проф., чл.-корр. (Казахстан)  
**Байпаков К.М.** проф., академик (Казахстан)  
**Байтулин И.О.** проф., академик (Казахстан)  
**Банас Иозеф** проф. (Польша)  
**Берсимбаев Р.И.** проф., академик (Казахстан)  
**Велихов Е.П.** проф., академик РАН (Россия)  
**Гашимзаде Ф.** проф., академик (Азербайджан)  
**Гончарук В.В.** проф., академик (Украина)  
**Давлетов А.Е.** проф., чл.-корр. (Казахстан)  
**Джрбашян Р.Т.** проф., академик (Армения)  
**Калимолдаев М.Н.** академик (Казахстан), зам. гл. ред.  
**Лаверов Н.П.** проф., академик РАН (Россия)  
**Лупашку Ф.** проф., чл.-корр. (Молдова)  
**Моход Хасан Селамат** проф. (Малайзия)  
**Мырхалыков Ж.У.** проф., академик (Казахстан)  
**Новак Изабелла** проф. (Польша)  
**Огарь Н.П.** проф., чл.-корр. (Казахстан)  
**Полещук О.Х.** проф. (Россия)  
**Поняев А.И.** проф. (Россия)  
**Сагиян А.С.** проф., академик (Армения)  
**Сатубалдин С.С.** проф., академик (Казахстан)  
**Таткеева Г.Г.** проф., чл.-корр. (Казахстан)  
**Умбетаев И.** проф., академик (Казахстан)  
**Хрипунов Г.С.** проф. (Украина)  
**Юлдашбаев Ю.А.** проф., член-корр. РАН (Россия)  
**Якубова М.М.** проф., академик (Таджикистан)

**«Вестник Национальной академии наук Республики Казахстан».**

**ISSN 2518-1467 (Online),**

**ISSN 1991-3494 (Print)**

Собственник: РОО «Национальная академия наук Республики Казахстан» (г. Алматы)

Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания в Комитете информации и архивов Министерства культуры и информации Республики Казахстан №5551-Ж, выданное 01.06.2006 г.

Периодичность: 6 раз в год

Тираж: 2000 экземпляров

Адрес редакции: 050010, г. Алматы, ул. Шевченко, 28, ком. 219, 220, тел. 272-13-19, 272-13-18.

www: nauka-nanrk.kz, bulletin-science.kz

---

© Национальная академия наук Республики Казахстан, 2017

Адрес типографии: ИП «Аруна», г. Алматы, ул. Муратбаева, 75

E d i t o r i n c h i e f

doctor of chemistry, professor, academician of NAS RK

**M. Zh. Zhurinov**

E d i t o r i a l b o a r d:

**Abiyev R.Sh.** prof. (Russia)  
**Abishev M.Ye.** prof., corr. member. (Kazakhstan)  
**Avramov K.V.** prof. (Ukraine)  
**Appel Jurgen,** prof. (Germany)  
**Baimukanov D.A.** prof., corr. member. (Kazakhstan)  
**Baipakov K.M.** prof., academician (Kazakhstan)  
**Baitullin I.O.** prof., academician (Kazakhstan)  
**Joseph Banas,** prof. (Poland)  
**Bersimbayev R.I.** prof., academician (Kazakhstan)  
**Velikhov Ye.P.** prof., academician of RAS (Russia)  
**Gashimzade F.** prof., academician ( Azerbaijan)  
**Goncharuk V.V.** prof., academician (Ukraine)  
**Davletov A.Ye.** prof., corr. member. (Kazakhstan)  
**Dzhrbashian R.T.** prof., academician (Armenia)  
**Kalimoldayev M.N.** prof., academician (Kazakhstan), deputy editor in chief  
**Laverov N.P.** prof., academician of RAS (Russia)  
**Lupashku F.** prof., corr. member. (Moldova)  
**Mohd Hassan Selamat,** prof. (Malaysia)  
**Myrkhalykov Zh.U.** prof., academician (Kazakhstan)  
**Nowak Isabella,** prof. (Poland)  
**Ogar N.P.** prof., corr. member. (Kazakhstan)  
**Poleshchuk O.Kh.** prof. (Russia)  
**Ponyaev A.I.** prof. (Russia)  
**Sagiyani A.S.** prof., academician (Armenia)  
**Satubaldin S.S.** prof., academician (Kazakhstan)  
**Tatkeyeva G.G.** prof., corr. member. (Kazakhstan)  
**Umbetayev I.** prof., academician (Kazakhstan)  
**Khripunov G.S.** prof. (Ukraine)  
**Yuldashbayev Y.A.,** prof. corresponding member of RAS (Russia)  
**Yakubova M.M.** prof., academician (Tadjikistan)

**Bulletin of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan.**

**ISSN 2518-1467 (Online),**

**ISSN 1991-3494 (Print)**

Owner: RPA "National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan" (Almaty)

The certificate of registration of a periodic printed publication in the Committee of Information and Archives of the Ministry of Culture and Information of the Republic of Kazakhstan N 5551-Ж, issued 01.06.2006

Periodicity: 6 times a year

Circulation: 2000 copies

Editorial address: 28, Shevchenko str., of. 219, 220, Almaty, 050010, tel. 272-13-19, 272-13-18,  
<http://nauka-nanrk.kz/>, <http://bulletin-science.kz>

---

© National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, 2017

Address of printing house: ST "Aruna", 75, Muratbayev str, Almaty

**BULLETIN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES  
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**

ISSN 1991-3494

Volume 5, Number 369 (2017), 109 – 116

**N. B. Abdrakhmanova, T. I. Krekesheva, M. K. Medenova**

The Republican research Institute on labour protection  
of the Ministry of labour and social protection of population, Astana, Kazakhstan.  
E-mail: nauka@rniiot.kz, lrot@rniiot.kz

**ANALYSIS OF OCCUPATIONAL INJURIES  
IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**

**Abstract.** At the present stage of industrial-innovative development of the Republic highlighted the problem of reducing the level of occupational traumatism as the most important indicator of professional risk.

The analysis of the occupational injuries statistical and analytical methods on the basis of the information of the Committee of labor, social protection and migration of the Ministry of labour and social protection of population of the Republic of Kazakhstan for 2006-2016 to establish priorities in the development of preventive measures and implementation of strategies and programs aimed at preventing accidents in the workplace.

A positive dynamics of reducing the number of victims with an annual increase in the number of employed population. However, every year over one hundred group accidents in which injured more than 300 employees and killed about 100 people. About 60% of all cases of occupational injuries have occurred in the industrial regions. The greatest number of victims in the production is observed in East Kazakhstan, Karaganda and Pavlodar regions. The analysis of accident types and their causes.

The urgency of finding effective ways of reducing the level of an industrial traumatism taking into account the specific features of production.

**Keywords:** occupational injuries, trends, victims, the types and causes of accidents.

УДК 614.8.084

**Н. Б. Абдрахманова, Т. И. Крекешева, М. К. Меденова**

Республиканский научно-исследовательский институт по охране труда Министерства труда  
и социальной защиты населения Республики Казахстан», Астана, Казахстан

**АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА  
В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН**

**Аннотация.** На современном этапе индустриально-инновационного развития республики особо выделена задача о снижении уровня производственного травматизма как важнейшего показателя, характеризующего профессиональный риск.

Проведен анализ производственного травматизма статистико-аналитическими методами на основе информации Комитета труда, социальной защиты и миграции Министерства труда и социальной защиты населения Республики Казахстан за 2006-2016 годы с целью обоснования приоритетов в разработке предупредительных мер и реализации стратегий и программ, направленных на предупреждение несчастных случаев на производстве.

Установлена положительная динамика снижения количества пострадавших при ежегодном увеличении числа занятого населения республики. Вместе с тем, ежегодно происходит более ста групповых несчастных случаев, в которых получают увечья более 300 работников и гибнут около 100 человек. Около 60% всех случаев производственного травматизма приходятся на промышленные регионы. Наибольшее количество пострадавших на производстве наблюдается в Восточно-Казахстанской, Карагандинской и Павлодарской областях. Представлен анализ видов происшествий и их причин.

Обоснована актуальность поиска эффективных путей снижения уровня производственного травматизма с учетом специфических особенностей производства.

**Ключевые слова:** производственный травматизм, динамика, пострадавшие, виды и причины несчастных случаев.

Устойчивое индустриально-инновационное развитие Республики Казахстан (далее – РК) во многом зависит от состояния трудовых ресурсов страны. Обеспечение конституционных прав граждан на здоровые и безопасные условия труда относится к приоритетному направлению государственной политики в области охраны труда [1].

Производственный травматизм относится к группе важнейших показателей, характеризующих профессиональный риск [2-7]. В этой связи, трудовым законодательством РК в области безопасности и охраны труда особо выделена задача по снижению уровня травматизма от несчастных случаев на производстве за счет реализации комплекса превентивных мер, направленных на сохранение здоровья работающего населения республики [8].

Международная организация труда рекомендует странам-членам данной организации обратить особое внимание на насущную потребность в расширении возможностей по сбору и использованию достоверных данных о производственном травматизме, исходя из того, что не все предприятия участвуют в статистической отчетности и имеются случаи сокрытия сведений о несчастных случаях на производстве [9-11].

В РК статистическую информацию о производственном травматизме формируют Государственный уполномоченный орган в области государственной статистики (Комитет по статистике Министерства национальной экономики РК) и Государственный уполномоченный орган по труду (Комитет труда, социальной защиты и миграции Министерства труда и социальной защиты населения РК). Анализ официальных данных предоставляет возможность выявить опасные факторы и сформировавшиеся риски, оценить уровень их воздействия на работников, а также выделить приоритеты для разработки предупредительных мер и реализации стратегий и программ, направленных на предупреждение несчастных случаев на производстве. Результаты анализа точных, сопоставимых и своевременных данных служат основой для создания надежной системы управления охраной труда как на уровне республики, так и на уровне предприятий.

В этой связи, на основе статистических данных Комитета труда, социальной защиты и миграции Министерства труда и социальной защиты населения РК [12] был проведен анализ производственного травматизма за период 2006-2016 годы с применением аналитических методов, благодаря которым на основе официальных документов о произошедших несчастных случаях на производстве была определена сравнительная динамика уровня производственного травматизма в РК за изучаемый период в разрезе регионов, отраслей, по видам травматизма и его причинам, приведшим к несчастным случаям, и пр. показателям.

На рисунке 1 показана динамика производственного травматизма по отношению к общей численности работающего населения РК за 2006-2016 годы.

Результаты анализа производственного травматизма за 2006-2016 годы по отношению к общему числу занятого населения свидетельствует о положительной динамике снижения количества пострадавших при ежегодном увеличении числа занятого населения республики.

Следует отметить, что по сравнению с 2006 годом, когда наблюдался пик травматизма (3138 пострадавших), в 2016 году наблюдается минимальное количество пострадавших за последнее десятилетие, что выразилось в уменьшении данного показателя на 55%.

Анализ динамики групповых несчастных случаях за изучаемый период представлен на рисунке 2. Из него видно, что на предприятиях республики ежегодно происходит более ста групповых несчастных случаев, в которых получают увечья более 300 работников и гибнут около 100 человек.

Данная ситуация обосновывает актуальность поиска эффективных путей снижения риска производственного травматизма с учетом специфических особенностей современного производства.

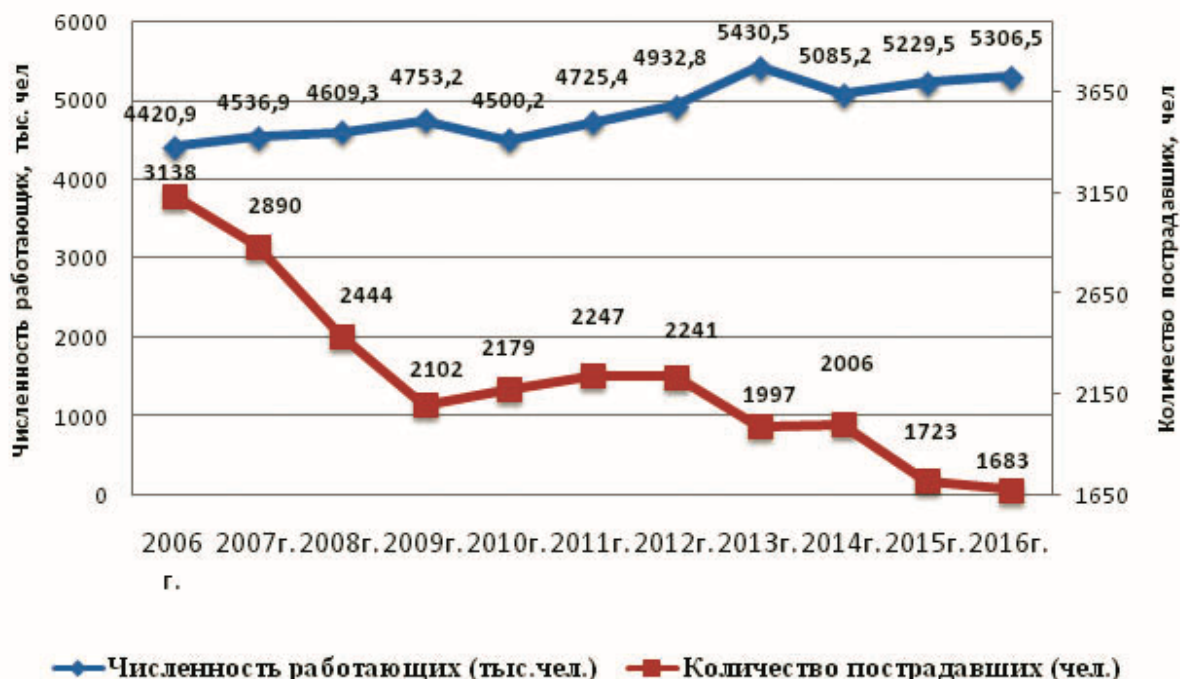


Рисунок 1 – Динамика производственного травматизма за 2006-2016 годы



Рисунок 2 – Количество пострадавших в групповых несчастных случаях

В таблица1 представлен анализ производственного травматизма за 2011-2016 годы в региональном разрезе, который показал, что наибольшее количество пострадавших на производстве из года в год наблюдается в Восточно-Казахстанской, Карагандинской и Павлодарской областях.

Данные регионы являются крупными промышленными центрами республики и характеризуются высокой занятостью населения на предприятиях индустрии [13-15], что вероятно, помимо прочих причин, отражается на показателях травматизма. На эти регионы, в среднем, за изучаемый период пришлось более 30 % от общего количества пострадавших в республике.

Таблица 1 – Анализ производственного травматизма за 2011-2016 годы в региональном разрезе

Регионы	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	Уровень травматизма
Акмолинская	89	87	85	85	85	84	
Актюбинская	100	98	98	137	85	90	
Алматинская	57	83	43	63	63	46	
Атырауская	80	48	59	39	25	57	
<b>Восточно-Казахстанская</b>	<b>318</b>	<b>281</b>	<b>237</b>	<b>228</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	
Жамбылская	54	83	86	74	53	65	
Западно-Казахстанская	131	118	62	76	60	76	
<b>Карагандинская</b>	<b>343</b>	<b>351</b>	<b>305</b>	<b>275</b>	<b>294</b>	<b>205</b>	
Кызылординская	58	94	69	103	49	45	
Костанайская	197	209	233	171	153	137	
Мангистауская	99	104	74	98	69	73	
<b>Павлодарская</b>	<b>218</b>	<b>192</b>	<b>184</b>	<b>170</b>	<b>164</b>	<b>191</b>	
Северо-Казахстанская	66	63	74	116	86	89	
Южно-Казахстанская	117	122	112	111	107	107	
<b>г. Астана</b>	<b>180</b>	<b>176</b>	<b>147</b>	<b>115</b>	<b>77</b>	<b>74</b>	
<b>г. Алматы</b>	<b>140</b>	<b>132</b>	<b>129</b>	<b>145</b>	<b>137</b>	<b>128</b>	

Вместе с тем, сравнительный анализ за 2011 и 2016 годы показал, что в Карагандинской области за изучаемый период наблюдается снижение уровня травматизма на 40%; в Восточно-Казахстанской области - 32%; в Павлодарской области –12,3%.

В таблице 2 представлен анализ производственного травматизма за 2011-2016 годы со смертельным исходом в региональном разрезе.

Таблица 2 – Анализ производственного травматизма со смертельным исходом за 2011-2016 годы в региональном разрезе

Регионы	2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	Уровень травматизма
Акмолинская	18	18	18	16	17	12	
Актюбинская	16	13	17	33	16	12	
Алматинская	14	11	18	16	16	11	
Атырауская	20	4	4	5	2	12	
<b>Восточно-Казахстанская</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>19</b>	
Жамбылская	13	16	14	22	11	9	
Западно-Казахстанская	14	12	7	9	9	8	
<b>Карагандинская</b>	<b>53</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>45</b>	<b>31</b>	<b>38</b>	
Кызылординская	22	22	21	14	8	9	
Костанайская	19	15	23	25	18	18	
Мангистауская	12	15	13	20	12	12	
<b>Павлодарская</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>21</b>	<b>20</b>	<b>9</b>	<b>27</b>	
Северо-Казахстанская	9	12	13	14	10	9	
Южно-Казахстанская	19	18	27	23	21	12	
<b>г. Астана</b>	<b>28</b>	<b>23</b>	<b>21</b>	<b>36</b>	<b>28</b>	<b>27</b>	
<b>г. Алматы</b>	<b>28</b>	<b>21</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>21</b>	<b>13</b>	



Из таблицы 2 видно, что за последние 6 лет в Карагандинской области отмечается снижение числа погибших на 35%. Вместе с тем, в Восточно-Казахстанской и Павлодарской областях наблюдается повышение числа погибших в 4,6 и 2 раза, соответственно. В г. Астана данный показатель сохраняется стабильно на высоком уровне.

Важное значение в области профилактики травматизма принадлежит анализу причин несчастных случаев на производстве [16, 17], результаты которого за 2011-2016 годы приведены на рисунке 3.

Из рисунка 3 видно, что среди основных причин производственного травматизма выделяется неудовлетворительная организация производства работ, которая, прежде всего, выражается в нерациональной организации рабочего места, отсутствии частичного или полного ограждения опасной зоны, защитных козырьков и навесов над проходами и проездами, предупредительных надписей, запрета входа в опасную зону и т.д. Это все указывает на пренебрежительное отношение к созданию безопасных условий труда со стороны организаторов производства работ.

Однако нередко встречаются несчастные случаи на производстве, виновником которых является сам потерпевший или человеческий фактор. Работник в трудовом процессе допускает неправильные (неточные, ошибочные, несвоевременные) действия, пропуск необходимых операций, опростраченные поступки и т.д.



Рисунок 3 – Анализ основных причин производственного травматизма за 2011-2016 гг.

Некоторые из этих действий не оказывают заметного влияния на показатели труда, другие создают опасную ситуацию.

Кроме того, группа основных причин производственного травматизма включает нарушения правил безопасности и охраны труда, недостатки в обучении безопасного производства работ, нарушения правил автомобильного движения, неудовлетворительное техническое состояние производственных зданий и сооружений.

В случае, когда в практике расследования определяются лишь следствия подлинной причины случившегося, повлекшей за собой происшествие, то, разработанные профилактические мероприятия будут являться малоэффективными, в связи с отсутствием согласованности с истинными причинами несчастных случаев на производстве.

Важное значение в вопросах профилактики производственного травматизма при разработке привентивных мер принадлежит анализу основных видов производственного травматизма.

В качестве примера на рисунке 4 представлен анализ основных видов производственного травматизма за 2011-2016 гг.

Как следует из рисунка 4, за изучаемый период большинство случаев травматизма приходится на такие виды, как: падение пострадавшего с высоты – 233 случая; воздействие движущихся, разлетающихся, вращающихся предметов и деталей – 294 случая; дорожно-транспортные

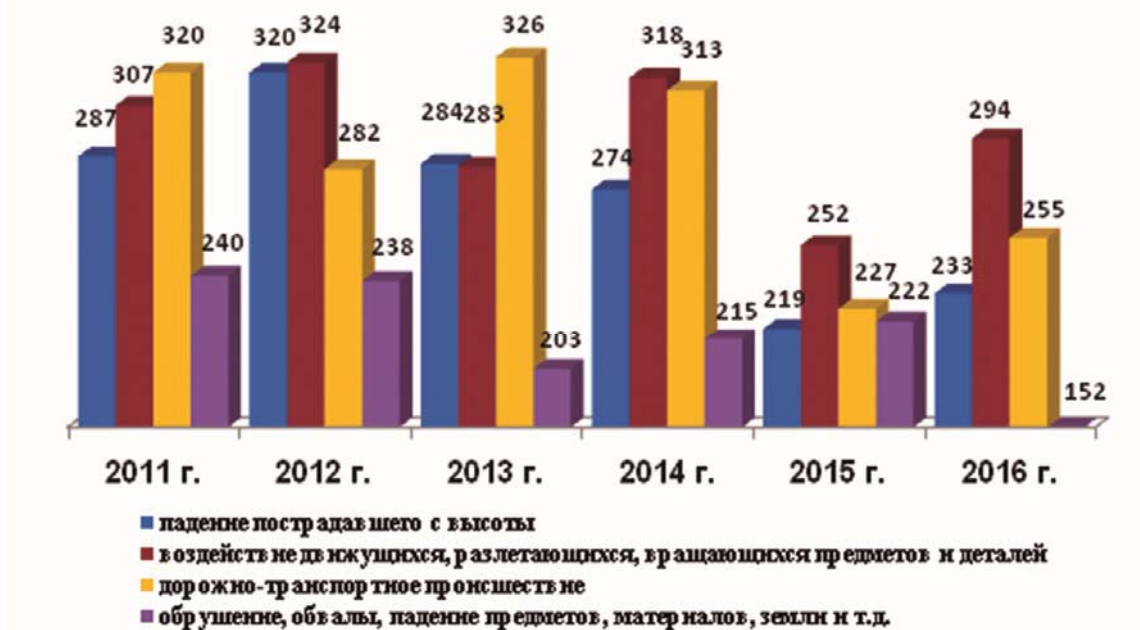


Рисунок 4 – Анализ основных видов производственного травматизма за 2011-2016 гг.

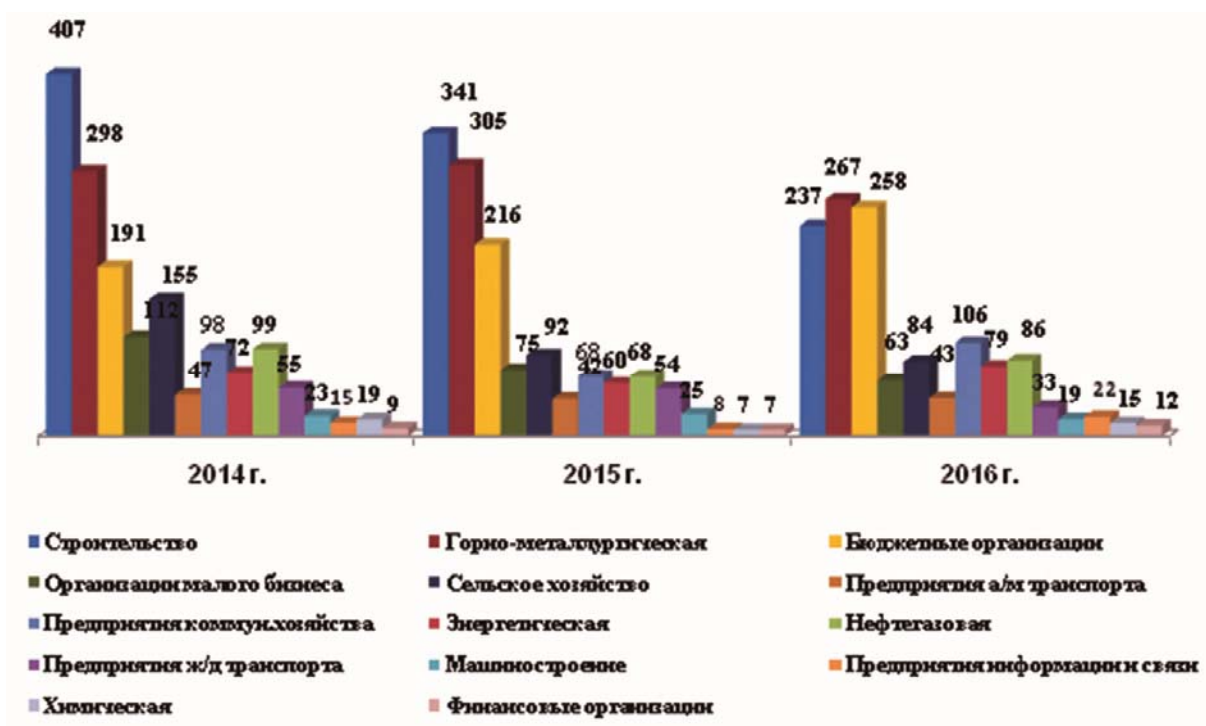


Рисунок 6 – Количество пострадавших за 2014-2016 годы в разрезе отраслей

происшествия – 255 случаев; обрушение, обвалы, падение предметов, материалов, земли и т.д. – 152 случая.

Анализ производственного травматизма в зависимости от вида экономической деятельности за 2014-2016 годы, представленный на рисунке 5, выявил, что наибольшая численность травмированных приходится на строительную, горно-металлургическую, бюджетную, сельскохозяйственную и нефтегазовую отрасли. С этими отраслями связано около 60% всех случаев производственного травматизма.

Почти половина всех случаев травмирования в этих отраслях происходит под воздействием движущихся, разлетающихся, вращающихся предметов и деталей. Кроме того, травмы нередко возникают вследствие отсутствия или плохого состояния ограждений и предохранительных устройств, низкого уровня механизации работ, из-за недостаточности опыта и практики работников безопасным приемам работы при выполнении профессиональных обязанностей и низкая культура труда, а также увеличению уровня травматизма способствует захламленность и беспорядок в рабочих помещениях, недостаточное и нерациональное освещение, неудовлетворительное санитарное состояние производственных помещений.

Таким образом, в результате анализа выявлено, что наибольшее число пострадавших от несчастных случаев и, соответственно, наибольшие материальные потери наблюдаются в регионах, имеющих изношенные основные фонды и отработанную сырьевую базу [18]. Вместе с тем, международный опыт и положительная отечественная практика доказывают [19], что инвестиции в охрану труда всегда высокоэффективны. Хорошие условия труда, забота о благосостоянии работников значительно сокращает потери от производственного травматизма, способствуют росту производительности труда и объемов производства.

Обеспечивающим фактором при этом является четко выстроенная система мониторинга показателей, проблем и вопросов, касающихся области безопасности и охраны труда, что позволяет улучшить условия труда и, как следствие, снизить уровень производственного травматизма. В этой связи, анализ опыта прошлого является ключом к успеху, достижению безопасных и достойных условий труда на каждом рабочем месте и аргументирует актуальность поиска эффективных путей снижения риска производственного травматизма с учетом специфических особенностей современного производства.

## REFERENCES

[1] Constitution of the Republic of Kazakhstan: The Constitution was approved at the republican referendum on August 30, 1995. Report of the Parliament of the Republic of Kazakhstan, 1996, N 4, page 217-Access mode: <http://www.parlam.kz/en/constitution>

[2] Shchekina Ye.V. (2000) Analysis of occupational accidents with the teachings of the psychophysiological characteristics of the person and development of bases of information bases to enhance the security works on an industrial level [Analiz proizvodstvennogo travmatizma s uchedom psikhofiziologicheskikh kharakteristik cheloveka i razrabotka osnov informatsionnoy bazy dlya povysheniya bezopasnosti truda na promyshlennykh predpriyatiyakh] Dis. kand. tekhn. nauk. – Rostov-na-Donu, 185. (In Russian)

[3] Izmerova N.F., Kirillova V.F. (2010) Occupational health: a Textbook [Gigiyena truda: Uchebnik] M.: GEOTAR-Media. ISBN: 978-5-9704-1593-1. (In Russian)

[4] N.F. Izmerova, E.I. Denisova (2003) An occupational hazard for health workers: Guidance [Professional'nyy risk dlya zdorov'ya rabotnikov: Rukovodstvo] M.: Trovant, 430. (In Russian)

[5] Professional risk: assessment and management [Professional'nyy risk: otsenka i upravleniye] M.: «Ankil», 2004.– 224 s. (In Russian)

[6] Occupational hazard: Analytics and problem management [Professional'nyy risk: problemy analiza i upravleniya] Chelovek i trud.– 2003.– № 4.– S. 7. (In Russian)

[7] Elyce Biddle (2005) The development and application of classification systems of occupational accidents and occupational diseases: encyclopedia for the protection and security works. Fourth edition // international labour organization. - Geneva

[8] The labour code of the Republic of Kazakhstan from November 23, 2015 No. 414-B (Rev. DOP. From 06.04.2016) [Trudovoy kodeks Respubliki Kazakhstan ot 23 noyabrya 2015 goda № 414-V (s izm. i dop. ot 06.04.2016 g.)] (In Russian)-Access mode: <http://online.zakon.kz>

[9] Gordon S. Smith, Mark A. Veazie. Principles of accident prevention: General approach soustraite in lower yields of industrial injuries: the encyclopedia for the protection and security works. Fourth edition // international organization labour. - Geneva, 2005.

[10] Principles of accident analysis: encyclopedia for the protection and security works. Fourth edition // international labour organization. - Geneva, 2005.

[11] Gordon S. Smith, Mark A. Veazie. Principles of accident prevention: General approach soustraite in lower yields of industrial injuries: the encyclopedia for the protection and security works. Fourth edition // international organization labour. - Geneva, 2005.

[12] Newsletter on the result tатаh operations of the Committee of labor, social protection and migration in yogam 2007-2016 years, Kazakhstan [Informatsionnyy byulleten' o rezul'tatakh deyatel'nosti Komiteta truda, sotsial'noy zashchity i migratsii po itogam 2007-2016 gg., Kazakhstan] (In Russian)

[13] E. S. Kylbayev A.M. Asmagambetova. Analysis of the current state and problems in the manufacturing industry

[14] State program of infrastructure development "Nurly Zhol" for 2015 - 2019, Uchrezhden decree of the President RK dated April 6, 2015 No. 1030 [Gosudarstvennaya programma infrastrukturnogo razvitiya «Nurly zhol» na 2015 - 2019 gody, Utverzhdena Ukazom Prezidenta RK ot 6 aprelya 2015 goda № 1030] (In Russian)

[15] Pachurin G., Kuragina T., Shchennikov N. (2012) Production traumatism. The algorithm of the research evidence a few random production. Methods and practice [Proizvodstvennyy travmatizm. Algoritm provedeniya rassledovaniya neschastnykh sluchayev na proizvodstve. Metodika i praktika.] LAP Lambert Academic Publishing. ISBN: 9783846547083 (In Russian)

[16] Pachurin G.F., Shchennikov N.I., Kuragina T.I. (2015) Occupational safety. Method of evidence of investigation of accidents on manufacture: a Textbook. [Okhrana truda. Metodika provedeniya rassledovaniya neschastnykh sluchayev na proizvodstve: Uchebnik] Forum, Infra-M. ISBN: 978-5-00091-049-8, 978-5-16-010735-6 (In Russian)

[17] Bobrov I.A. Required security change – the transition to risk management // occupational Safety in industry [Neobkhodimoye izmeneniye obespecheniya bezopasnosti truda – perekhod k upravleniyu riskom] //Bezopasnost' truda v promyshlennosti. – 2008. - №1. – S. 46-50 (In Russian)

[18] ILO introductory report: Decent work - safe work.- Geneva, International technical Bureau, 2006.- 56 p

[19] Shchennikov N.I., Kuragina T.I., Pachurin G.V. The role of psychological fact in the analysis and prevention of occupational injuries. // [Rol' psikhologicheskogo faktora v analize i profilaktike proizvodstvennogo travmatizma] Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya - 2009.-№6. (prilozheniye "Psikhologicheskiye nauki"). - С. 3.

**Н. Б. Әбдірахманова, Т. И. Крекешева, М. К. Меденова**

«Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігінің  
Еңбекті қорғау жөніндегі республикалық ғылыми-зерттеу институты» РМҚК

#### **ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА ӨНДІРІСТІК ЖАРАҚАТТАНУДЫ ТАЛДАУ**

**Аннотация.** Республиканың индустриалды-инновациялық дамуының заманауи кезеңінде кәсіби тәуекелді сипаттайтын маңызды көрсеткіші ретінде өндірістік жарақаттанудың деңгейін төмендету туралы міндеті ерекше көрсетілген.

Өндірістегі жазатайым оқиғаларды алдын алуға бағытталған алдын алу шараларын әзірлеуге басымдықтарды негіздеу және стратегиялар мен бағдарламаларды іске асыру мақсатында Қазақстан Республикасы Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігінің Еңбек, әлеуметтік қорғау және көші-қон комитетінің 2006-2016 жылдарға арналған ақпараты негізінде статистикалық-талдамалық әдістермен өндірістік жарақаттануды талдау жүргізілді.

Республиканың жұмыспен қамтылған халқының саны жыл сайын ұлғайған кезінде зардап шеккендер саны төмендеуінің оң серпіні белгіленді. Сонымен бірге, жыл сайын топтық жазатайым оқиғалардың жүзден астамы болады, онда 300 астам жұмыскерлер жарақат алады және 100-ге жуық адам өледі. Өндірістік жарақаттанудың барлық оқиғаларының шамамен 60% өнеркәсіптік өңірлерге келеді. Өндірісте зардап шеккендердің ең көп саны Шығыс Қазақстан, Қарағанды және Павлодар облыстарында байқалады. Оқиғалардың түрлері мен себептерінің талдауы ұсынылған.

Өндірістің өзіне тән ерекшеліктерін есепке ала отырып, өндірістік жарақаттану деңгейін төмендетудің тиімді жолдарын іздестіру өзектілігі негізделді.

**Түйін сөздер:** өндірістік жарақаттану, серпін, зардап шеккендер, жазатайым оқиғалардың түрлері мен себептері.

---

---

## **Publication Ethics and Publication Malpractice in the journals of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan**

For information on Ethics in publishing and Ethical guidelines for journal publication see <http://www.elsevier.com/publishingethics> and <http://www.elsevier.com/journal-authors/ethics>.

Submission of an article to the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan implies that the described work has not been published previously (except in the form of an abstract or as part of a published lecture or academic thesis or as an electronic preprint, see <http://www.elsevier.com/postingpolicy>), that it is not under consideration for publication elsewhere, that its publication is approved by all authors and tacitly or explicitly by the responsible authorities where the work was carried out, and that, if accepted, it will not be published elsewhere in the same form, in English or in any other language, including electronically without the written consent of the copyright-holder. In particular, translations into English of papers already published in another language are not accepted.

No other forms of scientific misconduct are allowed, such as plagiarism, falsification, fraudulent data, incorrect interpretation of other works, incorrect citations, etc. The National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan follows the Code of Conduct of the Committee on Publication Ethics (COPE), and follows the COPE Flowcharts for Resolving Cases of Suspected Misconduct ([http://publicationethics.org/files/u2/New\\_Code.pdf](http://publicationethics.org/files/u2/New_Code.pdf)). To verify originality, your article may be checked by the Cross Check originality detection service <http://www.elsevier.com/editors/plagdetect>.

The authors are obliged to participate in peer review process and be ready to provide corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. All authors of a paper should have significantly contributed to the research.

The reviewers should provide objective judgments and should point out relevant published works which are not yet cited. Reviewed articles should be treated confidentially. The reviewers will be chosen in such a way that there is no conflict of interests with respect to the research, the authors and/or the research funders.

The editors have complete responsibility and authority to reject or accept a paper, and they will only accept a paper when reasonably certain. They will preserve anonymity of reviewers and promote publication of corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. The acceptance of a paper automatically implies the copyright transfer to the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan.

The Editorial Board of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan will monitor and safeguard publishing ethics.

Правила оформления статьи для публикации в журнале смотреть на сайте:

[www.nauka-nanrk.kz](http://www.nauka-nanrk.kz)

**ISSN 2518-1467 (Online), ISSN 1991-3494 (Print)**

<http://www.bulletin-science.kz/index.php/ru/>

Редакторы *М. С. Ахметова, Д. С. Аленов, Т. М. Апендиев*  
Верстка на компьютере *Д. Н. Калкабековой*

Подписано в печать 10.10.2017.  
Формат 60x881/8. Бумага офсетная. Печать – ризограф.  
15,4 п.л. Тираж 2000. Заказ 5.