

**АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ, ТРАВМАТИЗМА, ГИБЕЛИ, ИНВАЛИДНОСТИ И СМЕРТНОСТИ
ЛИЧНОГО СОСТАВА ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ МЧС РОССИИ ЗА 2010–2014 гг.**

Всероссийский научно-исследовательский институт противопожарной обороны МЧС России
(Россия, Московская обл., г. Балашиха, мкр. ВНИИПО, д. 12)

Представлены результаты статистических исследований по заболеваемости, травматизму, гибели, инвалидности и смертности личного состава подразделений МЧС России за 2010–2014 гг. Рассмотрены динамика и структура заболеваемости сотрудников Федеральной противопожарной службы МЧС России за 2010–2014 гг. Проанализированы статистические данные по травматизму и гибели личного состава МЧС России во время служебной деятельности за 2010–2014 гг. Исследовано распределение несчастных случаев по видам деятельности личного состава Федеральной противопожарной службы МЧС России в момент получения травм (гибели), случаев инвалидности и смертности за 2010–2014 гг. Результаты анализа могут являться основой для принятия управленческих решений в области организации системы охраны труда и кадровой работы с личным составом МЧС России, а также для профилактики травматизма сотрудников МЧС России и улучшения условий труда в подразделениях МЧС России.

Ключевые слова: пожар, заболеваемость, травматизм, смертность, профессиональные риски, личный состав МЧС России.

Введение

В настоящее время не вызывает сомнений наличие связи заболеваемости личного состава МЧС России со спецификой их профессиональной деятельности. Также необходимо отметить высокий риск травматизма у сотрудников МЧС России при выполнении ими служебных обязанностей. Учитывая опасность выполняемых операций в очагах пожара или чрезвычайных ситуациях, присутствует потребность углубленного анализа их профессиональной деятельности.

Условия труда при ликвидации пожаров классифицируются как опасные и вредные для здоровья, характеризуются влиянием токсичных продуктов горения и дыма, температурными нагрузками, недостатком кислорода, а также высоким уровнем интенсивности труда, риском для жизни. Эти факторы могут приводить к перенапряжению функциональных резервов организма у пожарных и формировать у них развитие профессионально обусловленных заболеваний [2, 3].

Цель статьи – представить мониторинг состояния здоровья, уровня травматизма,

инвалидности и смертности личного состава подразделений МЧС России за 2010–2014 гг.

Материалы и методы

С целью изучения влияния условий труда и специфики профессиональной деятельности на показатели нетрудоспособности личного состава МЧС России во Всероссийском ордена «Знак Почета» научно-исследовательском институте противопожарной обороны МЧС России ежегодно проводится обновление и анализ банка данных, содержащего информацию о заболеваемости, фактах травматизма, инвалидности и смертности личного состава МЧС России по субъектам Российской Федерации.

В статье представлены сведения о состоянии здоровья личного состава Федеральной противопожарной службы (ФПС), том числе сотрудников ($n = 108\,410$), имеющих специальные звания, и работников – гражданском персонале ($n = 95\,300$), также участвующем в ликвидации пожаров, Государственной инспекции по маломерным судам (ГИМС, $n = 4070$), спасательных воинских формирований (СВФ, $n = 7410$) и поисково-спасательных форми-

Порошин Александр Алексеевич – д-р техн. наук, нач. науч.-исслед. центра орг.-упр. пробл. пожар. безопасности Всерос. науч.-исслед. ин-та противопожар. обороны МЧС России (Россия, 143903, Московская обл., г. Балашиха, мкр. ВНИИПО, д. 12), e-mail: vniipo_1_3@mail.ru;

Харин Владимир Владимирович – нач. отд. ресурсов пожар. охраны и психол. исслед. Всерос. науч.-исслед. ин-та противопожар. обороны МЧС России (Россия, 143903, Московская обл., г. Балашиха, мкр. ВНИИПО, д. 12), e-mail: otdel_1_3@mail.ru;

Бобринев Евгений Васильевич – канд. биол. наук, вед. науч. сотр. отд. ресурсов пожар. охраны и психол. исслед. Всерос. науч.-исслед. ин-та противопожар. обороны МЧС России (Россия, 143903, Московская обл., г. Балашиха, мкр. ВНИИПО, д. 12), e-mail: vniipo_1_3@mail.ru;

Шавырина Татьяна Александровна – канд. техн. наук, ст. науч. сотр. отд. ресурсов пожар. охраны и психол. исслед. Всерос. науч.-исслед. ин-та противопожар. обороны МЧС России (Россия, 143903, Московская обл., г. Балашиха, мкр. ВНИИПО, д. 12), e-mail: vniipo_1_3@mail.ru.

рований (ПСФ, n = 3740). Сбор информации провели по следующим показателям:

- число случаев и дней временной утраты трудоспособности (ВУТ) по каждому классу заболеваний;
- число случаев и причины выхода на первичную инвалидность;
- количество умерших сотрудников и работников и причины смерти;
- число случаев травматизма, а также следующие показатели: возраст, стаж службы травмированных, дата и время получения травмы, вид деятельности, условия и причины несчастного случая.

Полученные данные подвергаются первичному анализу на выполнение требований по правильности заполнения и представления форм сбора данных.

Результаты и их анализ

В табл. 1 приведены данные числа случаев ВУТ в расчете на 100 сотрудников ФПС МЧС России в 2010–2014 гг. Наблюдается незначительное увеличение случаев общей забо-

леваемости (9,3 %) сотрудников в 2014 г. по сравнению с 2013 г. Наибольшее число случаев ВУТ, приходящихся на 100 сотрудников ФПС, в 2014 г. определяется болезнями органов дыхания (1-е место), травмами (2-е место) и заболеваниями костно-мышечной системы (3-е место). Аналогичная структура случаев временной нетрудоспособности у сотрудников ФПС, приходящихся на 100 человек, прослеживалась и в течение предыдущих лет.

В табл. 2 представлены данные по числу дней ВУТ у сотрудников ФПС МЧС России в расчете на 100 человек. В сравнении с 2013 г. число дней нетрудоспособности у сотрудников в расчете на 100 человек снизилось на 6 %. В абсолютных значениях снижение числа дней ВУТ связано с уменьшением болезней органов дыхания и последствий травм. Аналогичная структура числа дней ВУТ, приходящихся на 100 человек, наблюдалась и в течение предыдущих лет.

На рис. 1, 2 представлены сравнения показателей заболеваемости личного состава подразделений МЧС России в 2014 г. в целом по

Таблица 1

Число случаев ВУТ у сотрудников ФПС (на 100 человек)

Класс заболевания (шифр по МКБ-10)	Год					2014/ 2013, %
	2010	2011	2012	2013	2014	
Органов дыхания (J00–J98)	11,71 ± 1,84	15,11 ± 1,76	15,29 ± 1,97	13,63 ± 1,63	14,58 ± 1,76	6,92
Системы кровообращения (I00–I99)	2,24 ± 0,31	1,79 ± 0,29	1,83 ± 0,32	1,55 ± 0,35	1,42 ± 0,23	–8,18
Органов пищеварения (K00–K92)	1,90 ± 0,31	1,89 ± 0,33	1,66 ± 0,29	1,57 ± 0,22	1,83 ± 0,23	16,74
Инфекционные и паразитарные (A0–B99)	0,74 ± 0,34	1,87 ± 0,38	1,77 ± 0,35	1,80 ± 0,48	2,32 ± 0,61	29,24
Органов чувств (H00–H95)	1,68 ± 0,27	1,03 ± 0,24	0,97 ± 0,21	0,94 ± 0,17	1,19 ± 0,21	25,81
Кожи и подкожной клетчатки (L00–L99)	1,46 ± 0,26	0,71 ± 0,22	0,63 ± 0,18	0,61 ± 0,11	0,6 ± 0,09	–1,64
Нервной системы (G00–G98)	0,81 ± 0,15	0,93 ± 0,17	0,99 ± 0,22	0,71 ± 0,21	0,78 ± 0,15	9,86
Психические расстройства (F00–F99)	0,30 ± 0,08	0,03 ± 0,01	0,03 ± 0,01	0,04 ± 0,02	0,02 ± 0,01	–50
Мочеполовой системы (N00–N99)	1,39 ± 0,21	0,85 ± 0,18	0,96 ± 0,19	0,78 ± 0,12	0,93 ± 0,14	19,58
Костно-мышечной системы и соединительной ткани (M00–M99)	3,15 ± 0,46	3,08 ± 0,51	2,79 ± 0,48	2,65 ± 0,42	2,60 ± 0,38	–2,12
Травмы и отравления (S00–T98)	4,34 ± 1,02	3,64 ± 0,93	4,13 ± 0,98	3,77 ± 0,59	3,10 ± 0,46	–17,82
Прочие	1,77 ± 0,84	3,64 ± 1,02	4,51 ± 1,11	4,39 ± 0,81	6,09 ± 2,22	38,67
Всего	31,49 ± 3,35	34,57 ± 3,79	35,56 ± 4,17	32,42 ± 2,32	35,45 ± 2,54	9,34

Таблица 2

Число дней ВУТ у сотрудников ФПС (на 100 человек)

Класс заболевания (шифр по МКБ-10)	Год					2014/ 2013, %
	2010	2011	2012	2013	2014	
Органов дыхания (J00–J98)	127,05±24,19	160,02±14,96	166,15±16,27	148,29±21,93	114,73±12,99	–22,63
Системы кровообращения (I00–I99)	36,91 ± 1,16	24,21± 4,59	27,95 ± 5,42	15,96 ± 2,47	17,84 ± 2,63	11,83
Органов пищеварения (K00–K92)	27,41 ± 5,87	24,72 ± 3,41	24,60 ± 4,73	18,98 ± 3,06	19,85 ± 2,73	4,59
Инфекционные и паразитарные (A0–B99)	13,50 ± 3,01	17,92 ± 4,11	17,25 ± 3,19	18,70± 5,47	25,36 ± 6,88	35,65
Органов чувств (H00–H95)	14,43 ± 4,90	9,77 ± 2,27	9,41 ± 1,37	9,23 ± 1,65	9,14 ± 1,73	–0,96
Кожи и подкожной клетчатки (L00–L99)	18,41 ± 4,31	8,59 ± 2,24	7,76 ± 1,71	6,86 ± 1,11	6,67 ± 1,11	–2,74
Нервной системы (G00–G98)	9,36 ± 1,90	11,9 ± 3,20	14,7 ± 2,86	9,53 ± 5,55	10,65 ± 3,93	11,75
Психические расстройства (F00–F99)	3,98 ± 0,94	0,57 ± 0,23	0,74 ± 0,25	0,51 ± 0,19	0,27 ± 0,20	–47,06
Мочеполовой системы (N00–N99)	32,57 ± 6,58	10,96 ± 2,31	13,50 ± 2,80	9,43 ± 1,50	9,19 ± 1,58	–2,55
Костно-мышечной системы и соединительной ткани (M00–M99)	32,12 ± 4,51	43,70 ± 6,63	42,33 ± 7,28	39,83 ± 8,31	37,47 ± 6,98	–5,92
Травмы и отравления (S00–T98)	66,65 ± 10,95	81,19 ± 10,58	92,38 ± 10,66	85,14 ± 10,63	67,59 ± 10,49	–20,61
Прочие	28,05 ± 16,51	49,60 ± 22,16	57,35 ± 19,22	56,75 ± 11,16	75,12 ± 29,83	32,37
Всего	410,43±40,79	443,16±36,06	474,10±39,45	419,21±31,80	393,88±35,04	–6,04

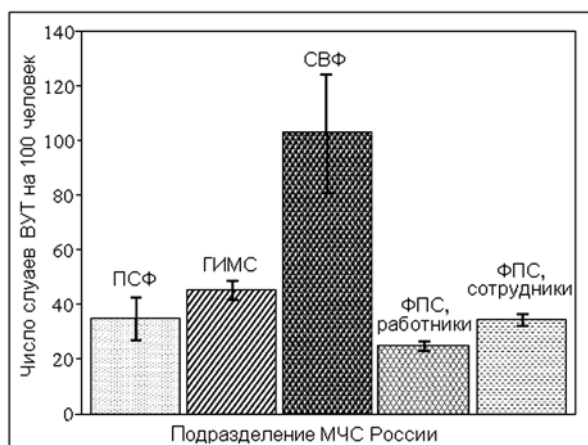


Рис. 1. Сравнение числа случаев ВУТ в подразделениях МЧС России в 2014 г. (на 100 человек).

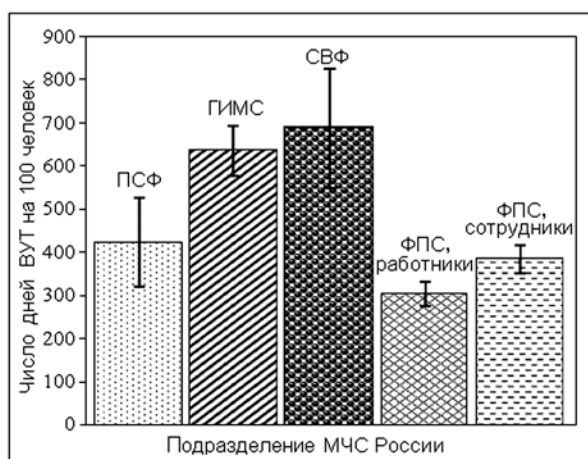


Рис. 2. Сравнение числа дней ВУТ в подразделениях МЧС России в 2014 г. (на 100 человек).

России. Следует отметить, что заболеваемость личного состава СВФ как и в предыдущие годы значительно превышает уровни заболеваемости в остальных подразделениях МЧС России. Число случаев заболеваемости в расчете на 100 человек у личного состава СВФ в 2014 г. составило 103,6, личного состава ФПС – 31,6 (в том числе у сотрудников – 35,5, у работников – 26,1), ПСФ – 36,2, ГИМС – 46,4 (см. рис. 1).

Число дней трудопотерь в расчете на 100 человек у личного состава СВФ составило 696,2, личного состава ФПС – 361,4 (в том числе у сотрудников – 393,9, у работников – 315), ПСФ – 433,9, ГИМС – 647,5 (рис. 2).

На рис. 3 представлено сравнение средней длительности одного заболевания в подразделениях МЧС России в 2014 г. Можно отметить, что значимых различий в продолжительности заболеваний у личного состава ПСФ и ФПС не отмечено (11,99 дня на 1 случай ВУТ для

ПСФ, 11,5 дня – для личного состава ФПС, в том числе 11,1 дня – для сотрудников ФПС и 12,07 дня – для работников ФПС). Наибольшая продолжительность заболеваний отмечена у личного состава ГИМС – 13,96 дня на 1 случай ВУТ, наименьшая – у личного состава СВФ – 6,72 дня на 1 случай ВУТ (см. рис. 3).

Изложенные результаты свидетельствуют о необходимости мониторинга нарушений состояния здоровья у сотрудников и работников ФПС, СВФ, ПСФ и ГИМС с целью анализа факторов, причин и структуры заболеваемости.

Неблагоприятные условия труда являются причиной не только профессионально ускоренных заболеваний, но и высокого уровня производственного травматизма личного состава МЧС России. Анализ литературы по проблеме позволяет сделать вывод, что профессиональные риски у личного состава МЧС России значительно превышают допустимые значения индивидуального риска для персонала других предприятий [1, 4].

В табл. 3 представлены данные по травматизму личного состава МЧС России за 2010–2014 гг. Можно отметить, что в 2014 г. произошел рост показателя травматизма во время служебной деятельности сотрудников ФПС МЧС России в сравнении с 2013 г. с 1,27 до 1,36 ‰ и рост показателя травматизма со смертельным исходом на 1000 сотрудников ФПС МЧС России до 0,08 ‰ в 2014 г. в сравнении с 0,07 ‰ в 2013 г. Данные, приведенные в табл. 3, свидетельствуют о снижении показателя травматизма у работников ФПС МЧС России во время служебной деятельности с 0,86 до 0,79 ‰. Зафиксировано снижение показателя травматизма у работников ФПС МЧС России со смертельным исходом с 0,09 до 0,03 ‰. Обращает на себя внимание, что наиболее высокие показатели травматизма в

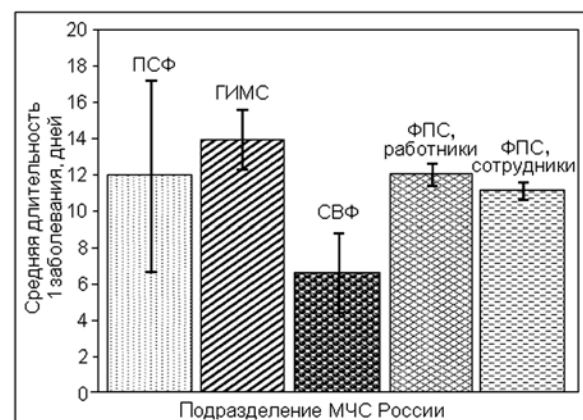


Рис. 3. Средняя длительность 1 случая заболевания в подразделениях МЧС России в 2014 г.

Таблица 3

Основные показатели травматизма у личного состава МЧС России во время служебной деятельности

Вид подразделения	Год	Показатель травматизма		Показатель гибели	
		абсолютное количество	на 1000 человек	абсолютное количество	на 1000 человек
ФПС, сотрудники	2010	349	$2,99 \pm 0,16$	19	$0,16 \pm 0,04$
	2011	362	$3,02 \pm 0,16$	8	$0,07 \pm 0,02$
	2012	181	$1,69 \pm 0,13$	13	$0,11 \pm 0,03$
	2013	137	$1,27 \pm 0,11$	8	$0,07 \pm 0,03$
	2014	147	$1,36 \pm 0,11$	9	$0,08 \pm 0,03$
	2014/2013, %	+7,30	+7,09	+12,5	+14,29
ФПС, работники	2010	112	$1,35 \pm 0,13$	3	$0,04 \pm 0,02$
	2011	116	$1,34 \pm 0,12$	6	$0,07 \pm 0,03$
	2012	66	$0,68 \pm 0,08$	1	$0,01 \pm 0,01$
	2013	82	$0,86 \pm 0,10$	9	$0,09 \pm 0,03$
	2014	75	$0,79 \pm 0,09$	3	$0,03 \pm 0,02$
	2014/2013, %	-8,54	-8,14	-66,67	-66,67
ФПС, личный состав	2010	461	$2,31 \pm 0,15$	22	$0,11 \pm 0,02$
	2011	478	$2,32 \pm 0,14$	14	$0,07 \pm 0,02$
	2012	247	$1,21 \pm 0,06$	14	$0,07 \pm 0,02$
	2013	219	$1,08 \pm 0,11$	17	$0,08 \pm 0,02$
	2014	222	$1,09 \pm 0,10$	12	$0,06 \pm 0,02$
	2014/2013, %	1,37	0,93	-29,41	-25,00
ГИМС	2010	1	$0,44 \pm 0,44$	0	0
	2011	3	$0,85 \pm 0,49$	0	0
	2012	5	$1,07 \pm 0,48$	0	0
	2013	3	$0,64 \pm 0,37$	0	0
	2014	5	$1,23 \pm 0,55$	0	0
	2014/2013, %	+66,67	+92,19	-	-
ПСФ	2010	34	$7,61 \pm 1,30$	0	0
	2011	32	$7,13 \pm 1,26$	0	0
	2012	16	$3,55 \pm 0,89$	0	0
	2013	16	$3,32 \pm 0,83$	2	$0,42 \pm 0,29$
	2014	26	$6,96 \pm 1,36$	1	$0,27 \pm 0,27$
	2014/2013, %	+62,5	+109,64	-50	-35,71
СВФ	2010	133	$18,39 \pm 1,58$	0	0
	2011	98	$10,00 \pm 1,00$	0	0
	2012	54	$5,47 \pm 0,74$	0	0
	2013	46	$5,49 \pm 0,81$	1	$0,12 \pm 0,12$
	2014	65	$8,78 \pm 1,08$	6*	$0,81 \pm 0,66^*$
	2014/2013, %	+41,30	+59,93	+500*	+575*

*В 3 случаях погибли 6 сотрудников СВФ.

2014 г. были у личного состава СВФ – 8,78 ‰ и ПСФ МЧС России – 6,96 ‰.

Травматизм со смертельным исходом у личного состава подразделений ГИМС МЧС России в 2010–2014 гг., а также у личного состава СВФ и ПСФ в 2010–2012 гг. отсутствовал. Начиная с 2013 г. зафиксированы случаи травматизма со смертельным исходом у личного состава ПСФ и СВФ МЧС России. В 2014 г. наибольший уровень гибели во время служебной деятельности отмечен у личного состава СВФ МЧС России – 0,81 ‰.

На рис. 4 представлено соотношение средних значений показателей травматизма в расчете на 1000 человек личного состава по видам подразделений МЧС России за 5 лет (с 2010 по 2014 г.).

В табл. 4 представлены данные по травматизму личного состава ФПС МЧС России за 2010–2014 гг. с разделением по видам деятельности. Анализ фактов травмирования сотруд-

ников ФПС в контексте видов деятельности показывает, что наибольшее число травм в 2014 г. произошло при работе на пожаре (ликвидации ЧС) – 44,90 ‰. Эти данные подтверждают вывод-

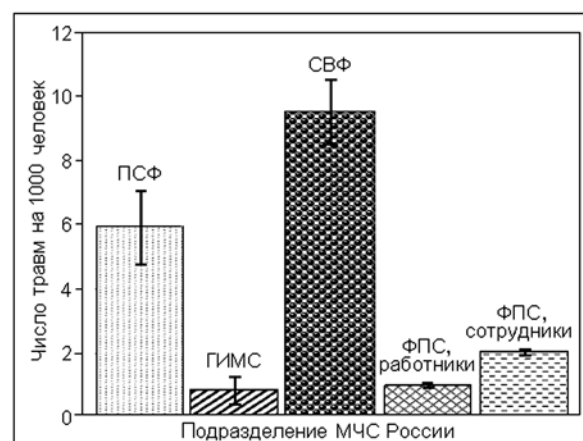


Рис. 4. Количества травм на 1000 человек в подразделениях МЧС России за 5 лет (2010–2014 гг.).

Таблица 4

Показатели травматизма у личного состава ФПС МЧС России по видам профессиональной деятельности

Вид профессиональной деятельности	Год				
	2010	2011	2012	2013	2014
Число травм на 1000 сотрудников ФПС:	2,99 ± 0,16	3,02 ± 0,16	1,60 ± 0,03	1,27 ± 0,11	1,36 ± 0,11
в том числе по видам деятельности, %					
работа на пожаре, ликвидация ЧС	29,80	20,17	51,93	37,22	44,90
следование на пожар (ЧС) или с пожара (ЧС)	3,73	1,93	6,08	5,11	5,44
учения	0,29	1,38	1,10	1,46	2,72
обслуживание техники	7,16	6,35	4,42	1,46	2,72
хозяйственные работы	7,16	13,54	3,87	6,57	1,36
спортивные мероприятия, ПСП	21,20	24,31	11,60	24,09	16,33
остальное служебное время	26,93	30,66	17,68	20,44	21,77
командировка	3,73	1,66	3,32	3,65	4,76
Число травм на 1000 работников ФПС:	1,35 ± 0,13	1,34 ± 0,12	0,68 ± 0,08	0,86 ± 0,10	0,79 ± 0,09
в том числе по видам деятельности, %					
работа на пожаре, ликвидация ЧС	20,53	18,96	50,00	36,58	33,33
следование на пожар (ЧС) или с пожара (ЧС)	6,25	2,59	1,51	9,76	5,33
учения	1,79	1,72	1,51	1,22	0,00
обслуживание техники	7,14	12,93	10,61	4,88	8,00
хозяйственные работы	17,86	24,14	10,61	3,66	2,67
спортивные мероприятия, ПСП	17,86	15,52	7,58	13,41	16,00
остальное служебное время	25,89	20,69	13,64	20,73	24,00
командировка	2,68	3,45	4,54	9,76	10,67
Число травм на 1000 человек личного состава ФПС:	2,31 ± 0,15	2,32 ± 0,14	1,21 ± 0,06	1,08 ± 0,11	1,09 ± 0,10
в том числе по видам деятельности, %					
работа на пожаре, ликвидация ЧС	27,55	19,87	51,42	36,99	40,99
следование на пожар (ЧС) или с пожара (ЧС)	4,34	2,09	4,86	6,85	5,41
учения	0,65	1,46	1,21	1,37	1,80
обслуживание техники	7,16	7,96	6,07	2,74	4,50
хозяйственные работы	9,76	16,11	5,67	5,48	1,80
спортивные мероприятия, ПСП	20,39	22,18	10,53	20,09	16,22
остальное служебное время	26,68	28,24	16,60	20,55	22,52
командировка	3,47	2,09	3,64	5,93	6,76

ды, полученные в исследованиях предыдущих лет, о высоком уровне так называемого «боевого травматизма», характерного для личного состава ФПС. Необходимо отметить, что в 2014 г. каждая 4-я травма получена сотрудником во время несения службы (в остальное служебное время) – 21,77 %, на 3-м месте по числу

травм – спортивные мероприятия – 16,33 % случаев травматизма.

Наибольшее количество травм получено работниками ФПС МЧС России при работе на пожаре – 33,33 %, в остальное служебное время – 24 %, во время спортивных мероприятий – 16 %, т.е. структура травматизма у

Таблица 5

Данные о первичном выходе на инвалидность личного состава ФПС МЧС России

Вид подразделения	Год	Впервые установлено случаев инвалидности		Причина инвалидности, %	
		общее количество	на 1000 человек	болезнь	травма
ФПС, сотрудники	2010	204	1,75 ± 0,12	88,73	11,27
	2011	187	1,56 ± 0,11	89,30	10,70
	2012	165	1,54 ± 0,12	82,42	17,58
	2013	162	1,50 ± 0,12	86,42	13,58
	2014	112	1,03 ± 0,10	88,39	11,61
	2014/2013, %	-30,86	-31,33	+2,28	-14,51
ФПС, работники	2010	22	0,27 ± 0,06	86,36	13,64
	2011	41	0,47 ± 0,07	95,12	4,88
	2012	56	0,58 ± 0,08	91,07	8,93
	2013	50	0,53 ± 0,07	96,00	4,00
	2014	53	0,56 ± 0,08	90,57	9,43
	2014/2013, %	+6	+5,66	-5,66	+135,75
ФПС, личный состав	2010	226	1,13 ± 0,10	88,50	11,50
	2011	228	1,10 ± 0,10	90,35	9,65
	2012	221	1,08 ± 0,10	84,62	15,38
	2013	212	1,04 ± 0,82	88,68	11,32
	2014	165	0,81 ± 0,09	89,09	10,91
	2014/2013, %	-22,17	-22,12	0,46	-3,62

Таблица 6

Причины смертности личного состава ФПС МЧС России

Вид подразделения	Год	Показатель смертности		Причина инвалидности, %			
		общее количество	умерших на 1000 человек	болезнь	травмы на производстве	несчастные случаи в быту	суициды
ФПС, сотрудники	2010	144	1,23 ± 0,10	46,53	13,19	29,17	11,11
	2011	141	1,18 ± 0,10	46,10	5,67	39,72	8,51
	2012	92	0,86 ± 0,09	40,22	14,13	33,70	11,95
	2013	95	0,88 ± 0,09	48,42	8,42	36,84	6,32
	2014	91	0,84 ± 0,09	46,15	9,89	38,46	5,50
	2014/2013, %	-4,21	-6,82	-4,69	17,46	4,40	-12,97
ФПС, работники	2010	41	0,49 ± 0,08	53,66	7,32	21,95	17,07
	2011	45	0,52 ± 0,08	46,67	13,33	28,89	11,11
	2012	48	0,49 ± 0,07	56,25	2,09	33,33	8,33
	2013	61	0,64 ± 0,08	40,99	14,75	29,51	14,75
	2014	57	0,60 ± 0,08	56,14	5,26	29,83	8,77
	2014/2013, %	-6,56	-6,25	36,96	-64,34	1,08	-40,54
ФПС, личный состав	2010	185	0,93 ± 0,09	48,11	11,89	27,57	12,43
	2011	186	0,90 ± 0,09	46,23	7,53	37,10	9,14
	2012	140	0,69 ± 0,08	45,72	10,00	33,57	10,71
	2013	156	0,77 ± 0,09	45,51	10,90	33,97	9,62
	2014	148	0,73 ± 0,09	50,00	8,11	35,13	6,76
	2014/2013, %	-5,13	-5,19	9,87	-25,60	3,41	-29,73

работников и сотрудников ФПС МЧС России по видам деятельности была приблизительно одинаковая (см. табл. 4).

В табл. 5 представлены данные о первичном выходе на инвалидность личного состава ФПС МЧС России. В 2014 г. по сравнению с 2013 г. показатель инвалидности у сотрудников снизился на 31,33%. Причинами инвалидности примерно в 88 % становятся болезни, в 12 % – травмы. Структура причин инвалидности у работников такая же, как и у сотрудников (см. табл. 5). В 2014 г. по сравнению с 2013 г. показатель инвалидности у работников увеличился на 5,66 %.

В табл. 6 приведены данные о динамике смертности личного состава ФПС МЧС России за 2010–2014 гг. с указанием причин. В 2014 г. по сравнению с 2013 г. произошло снижение относительного показателя смертности сотрудников ФПС с 0,88 до 0,84‰, работников – с 0,64 до 0,60 на 1000 человек личного состава.

Заключение

Систематический мониторинг состояния здоровья личного состава подразделений МЧС России актуален для формирования требований к профессии при оценке риска возможного травматизма и гибели, выявления общих и специфических неблагоприятных факторов профессиональной деятельности личного состава подразделений МЧС России, разработки мер по нейтрализации этих факторов.

Необходимы дальнейший углубленный анализ, оценка и разработка более совершенных механизмов улучшения условий труда и создание системы оценки, контроля и управления профессиональными рисками как на уровне отдельного подразделения, так и на уровне управления охраной труда в системе МЧС России.

Итогом работы должны стать совершенствование системы управления охраной труда в подразделениях и разработка комплекса мероприятий по снижению уровня воздействия вредных и неблагоприятных факторов профессиональной деятельности на личный состав МЧС России.

Литература

1. Евдокимов В.И. Анализ рисков в чрезвычайных ситуациях в России в 2004–2013 гг. : монография / Всерос. центр экстрен. и радиац. медицины им. А.М. Никифорова МЧС России. СПб. : Политехника сервис, 2015. 95 с.
2. Российская энциклопедия по медицине труда / гл. ред. Н.Ф. Измеров. М. : Медицина, 2005. 627 с.
3. Ушаков И.Б. Экология человека опасных профессий. М. ; Воронеж : ВГУ, 2000. 128 с.
4. Харин Ю.И., Путин В.С. Сравнение рисков травмирования оперативных и других сотрудников пожарной охраны // Актуальные вопросы образовательной и инновационной деятельности образовательных учреждений МЧС России: опыт, проблемы, перспективы : юбил. сб. науч.-практ. конф., посвящ. 75-летию со дня образования Академии ГПС МЧС России. М. : АГПС МЧС России, 2009. С. 235–237.

Mediko-biologicheskie i sotsial'no-psikhologicheskie problemy bezopasnosti v chrezvychaynykh situatsiyakh [Medical-Biological and Socio-Psychological Problems of Safety in Emergency Situations]. 2015. N 2. P. 38–44.

Poroshin A.A., Harin V.V., Bobrinev E.V., Shavyrina T.A. Analiz svedenii o sostoyanii zaboлеваemosti, travmatizma, gibeli, invalidnosti i smertnosti lichnogo sostava podrazdelenii MChS Rossii za 2010–2014 gody [Analysis of information about disease incidence, injuries, deaths, disability and mortality in staff of Emercom of Russia units over 2010–2014]

All-Russian Research Institute for Fire Protection, EMERCOM of Russia
(Russia, 143903, Moscow region, Balashikha, mkr. VNIPO, 12)

Poroshin Aleksandr Alekseevich – Dr. Techn. Sci., Head of Research Center of organizational-managerial problems of fire safety, All-Russian Research Institute for Fire Protection, EMERCOM of Russia (Russia, 143903, Moscow region, Balashikha, mkr. VNIPO, 12); e-mail: vniipo_1_3@mail.ru;

Harin Vladimir Vladimirovich – Chief of Department of Fire Protection Resources and Psychological Studies, All-Russian Research Institute for Fire Protection, EMERCOM of Russia (Russia, 143903, Moscow region, Balashikha, mkr. VNIPO, 12); e-mail: otel_1_3@mail.ru;

Bobrinev Evgenij Vasil'evich – PhD Biol. Sci., Leading Research Associate, All-Russian Research Institute for Fire Protection, EMERCOM of Russia (Russia, 143903, Moscow region, Balashikha, mkr. VNIPO, 12); e-mail: otel_1_3@mail.ru;

Shavyrina Tat'yana Aleksandrovna – PhD Techn. Sci., Senior Research Associate, Department of Fire Protection Resources and Psychological Studies, All-Russian Research Institute for Fire Protection, EMERCOM of Russia (Russia, 143903, Moscow region, Balashikha, mkr. VNIPO, 12); e-mail: otel_1_3@mail.ru.

Abstract. Results of statistical studies on the incidence, injuries, deaths, disability and mortality of staff of divisions of Emercom of Russia over 2010–2014 are presented. The dynamics and structure of morbidity of employees of Federal Fire Service of Emercom of Russia over 2010–2014 are described. Statistics on injuries and death of personnel of Emercom of Russia during the service activity is analyzed for 2010–2014. We have studied the distribution of accidents by activity types at the time of injury (death) as well as cases of disability and deaths in personnel of Federal Fire Service of Emercom of Russia for 2010–2014. The results of the analysis can be the basis for managerial decision-making in the field of labor protection and personnel operations, as well as for the prevention of injuries and improvement of working conditions in the departments of Emercom of Russia.

Keywords: emergencies, fires, firefighters, disease incidence, injury, death, disability, mortality, statistics, the units of Emercom of Russia, the Federal Fire Service, search and rescue detachments, rescue military units, the state Inspectorate for small vessels, professional risk, occupational safety.

References

1. Evdokimov V.I. Analiz riskov v chrezvychaynykh situatsiyakh v Rossii v 2004–2013 gg. [Risk analysis in emergency situations in Russia in 2004–2013 years]. Sankt-Peterburg, 2015. 95 p. (In Russ.)
2. Rossiiskaya entsiklopediya po meditsine truda [The Russian encyclopedia of occupational medicine]. Ed. N.F. Izmerov. Moskva, 2005. 627 p. (In Russ.)
3. Ushakov I.B. Ekologiya cheloveka opasnykh professii [Ecology of individuals engaged in hazardous occupations]. Moskva; Voronezh, 2000. 128 p. (In Russ.)
4. Kharin Yu.I., Putin V.S. Sravnenie riskov travmirovaniya operativnykh i drugikh sotrudnikov pozharnoi okhrany [Comparison of risk of injury to operating personnel and other fire protection staff]. Aktual'nye voprosy obrazovatel'noi i innovatsionnoi deyatel'nosti obrazovatel'nykh uchrezhdenii MChS Rossii: opyt, problemy, perspektivy [Actual problems of education and innovation activities in educational institutions of EMERCOM of Russia: experience, problems and prospects]: Scientific. Conf. Proceedings. Moskva, 2009. Pp. 235–237. (In Russ.)

Received 14.04.2015