

А.А. Кондашов, К.А. Мазаев, А.А. Порошин, Е.Ю. Удавцова, Е.В. Бобринев**ДИНАМИКА КАДРОВЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ЛИЧНОГО СОСТАВА
ФЕДЕРАЛЬНОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ МЧС РОССИИ**

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

Актуальность. Главная цель кадровой политики Федеральной противопожарной службы (ФПС) МЧС России – формирование такого кадрового потенциала, который в профессиональном отношении позволял бы обеспечивать реализацию целей организации.

Цель – провести анализ кадровых характеристик пожарно-спасательных подразделений, определить факторы, влияющие на проведение кадровой политики в ФПС МЧС России.

Методология. Сформирован массив статистических данных производственного травматизма личного состава ФПС МЧС России за 2012 г. и 2023 г. Изучена динамика кадровых характеристик личного состава. Для каждого субъекта определены средний возраст и стаж службы личного состава, текущее и некомплект кадров, доля личного состава с высшим, средним профессиональным и пожарно-техническим образованием и ряд других кадровых характеристик.

Результаты и их анализ. Проведен факторный анализ с использованием матрицы синтетических показателей, который позволил выявить восемь значимых факторов, объясняющих 60,1 % общей дисперсии. Для каждого фактора были определены процессы влияния. По результатам факторного анализа федеральные округа России были разделены на 5 групп в зависимости от динамики кадровых характеристик личного состава ФПС МЧС России. При анализе динамики кадровых показателей подразделений выявлены следующие факторы: процесс выбывания из подразделений личного состава, не имеющих высшего и среднего пожарно-технического образования и не желающих проходить профессиональную переподготовку. На их замену в подразделения (в основном в оперативный состав) приходят профессионалы с высшим и пожарно-техническим образованием; скорость процесса замены кадров недостаточна по сравнению со скоростью выбывания кадров, в результате чего образуется некомплект личного состава в подразделениях; происходят процесс выбывания из подразделений сотрудников, их замена на гражданский персонал, старение личного состава подразделений; выявлена специфика процесса увольнения из подразделений ФПС МЧС России начальников караулов. Необходимо пересмотреть мотивации для службы этой категории сотрудников, включая материальную заинтересованность.

Заключение. Разработанная программа позволяет оценить проведение кадровой политики в организациях, субъектах России, например, федеральные округа были разделены по организации кадровой политики на 5 групп от очень высокой до низкой эффективности.

Ключевые слова: пожарный, сотрудник, работник, кадровый состав, факторный анализ, Федеральная противопожарная служба, МЧС России.

Введение

Главная цель кадровой политики Федеральной противопожарной службы (ФПС) Государственной противопожарной службы (ГПС) МЧС России – формирование такого кадрового потенциала, который в профессиональном отно-

шении позволял бы обеспечивать реализацию целей организации.

Для реализации целей организации необходимо определение обоснованной потребности в кадрах с учетом специфики профессиональной деятельности личного состава подраз-

✉ Кондашов Андрей Александрович – канд. физ.-математ. наук, вед. науч. сотр., Всерос. ордена «Знак Почета» науч.-исслед. ин-т противопожар. обороны МЧС России (Россия, 143903, Московская обл., г. Балашиха, мкр. ВНИИПО, д. 12), ORCID: 0000-0002-2730-1669, e-mail: otdel_1_3@mail.ru;

Мазаев Кирилл Александрович – нач. отд., Всерос. ордена «Знак Почета» науч.-исслед. ин-т противопожар. обороны МЧС России (Россия, 143903, Московская обл., г. Балашиха, мкр. ВНИИПО, д. 12), ORCID: 0009-0003-2139-1848, e-mail: otdel_1_3@mail.ru;

Порошин Александр Алексеевич – д-р техн. наук, гл. науч. сотр., Всерос. ордена «Знак Почета» науч.-исслед. ин-т противопожар. обороны МЧС России (Россия, 143903, Московская обл., г. Балашиха, мкр. ВНИИПО, д. 12), ORCID: 0000-0001-9875-7578, e-mail: otdel_1_3@mail.ru;

Удавцова Елена Юрьевна – канд. техн. наук, вед. науч. сотр., Всерос. ордена «Знак Почета» науч.-исслед. ин-т противопожар. обороны МЧС России (Россия, 143903, Московская обл., г. Балашиха, мкр. ВНИИПО, д. 12), ORCID: 0000-0002-1343-0849, e-mail: otdel_1_3@mail.ru;

Бобринев Евгений Васильевич – канд. биол. наук, вед. науч. сотр., Всерос. ордена «Знак Почета» науч.-исслед. ин-т противопожар. обороны МЧС России (Россия, 143903, Московская обл., г. Балашиха, мкр. ВНИИПО, д. 12), ORCID: 0000-0001-8169-6297, e-mail: otdel_1_3@mail.ru

делений МЧС. Расчет численности должен основываться на балансе фактического использования рабочего времени, потребности в сотрудниках и гражданском персонале по видам деятельности, уровню квалификации и дополнительной численности. Кроме того, в кадровой политике ФПС МЧС России должно быть отражено прогнозирование потребности в кадрах, исходя из возможных изменений главных целей политики на предстоящий плановый период.

Эффективная кадровая политика организации невозможна без постоянного анализа динамики характеристик личного состава.

Исследования кадровых характеристик личного состава ФПС ГПС достаточно разнообразны. В некоторых статьях рассмотрены проблемы системы обеспечения контрольно-надзорной и профилактической деятельности при формировании кадровой политики, в целом, и системы подбора кадров, в частности [1], приведены результаты анализа динамики основных кадровых показателей за период 2019–2021 гг. [4], предлагаются возможные направления совершенствования подготовки кадров в системе МЧС России [3], рассмотрены общие требования к подготовке кадров [5] и основные функции профессионального развития сотрудников ФПС ГПС [7], проанализирована взаимосвязь кадровых характеристик пожарно-спасательных подразделений и уровня травматизма личного состава ФПС МЧС России [2], рассматривается ротация кадров МЧС России, требующая комплексного решения управленческих, экономических, социальных, правовых, нравственных и психологических задач [6].

Цель – провести анализ кадровых характеристик пожарно-спасательных подразделений, определить факторы, влияющие на проведение кадровой политики в ФПС МЧС России.

Материал и методы

С использованием факторного анализа изучили динамику кадровых характеристик личного состава пожарно-спасательных подразделений ФПС ГПС. Для проведения факторного анализа рассматривали изменения (Δ) соответствующих показателей в каждом субъекте России в 2023 г. по отношению к 2012 г., которые вычисляли по формуле:

$$\Delta = \left(\frac{x_{2023}}{x_{2012}} - 1 \right) \cdot 100 \%,$$

где x_{2023} – значение показателя в 2023 г.;
 x_{2012} – значение показателя в 2012 г.

Для проведения факторного анализа показатели объединили в 3 группы.

В 1-ю группу вошли показатели, характеризующие сотрудников ФПС ГПС, имеющих специальные звания, за исключением первого показателя, который относится ко всему личному составу (в скобках указано обозначение показателя):

- количество личного состава в расчете на 1000 жителей, человек/человек (X_1);
- некомплект личного состава, % (X_2);
- доля принятых на работу в течение 1 года от общей численности личного состава, % (X_3);
- текучесть кадров (доля уволенных в течение 1 года от общей численности личного состава), % (X_4);
- доля уволенных по собственному желанию в течение 1 года от общего количества уволенных, % (X_5);
- доля женщин от общей численности личного состава, % (X_6);
- доля личного состава с высшим образованием, % (X_7);
- доля личного состава со средним профессиональным образованием, % (X_8);
- доля личного состава с пожарно-техническим образованием, % (X_9);
- доля личного состава, прошедшего повышение квалификации (профессиональную переподготовку), % (X_{10});
- средний возраст личного состава, лет (X_{11});
- средний стаж службы личного состава, лет (X_{12}).

Во 2-ю группу вошли показатели, характеризующие работников ФПС ГПС:

- доля работников от общей численности личного состава, % (Y_1);
- некомплект личного состава, % (Y_2);
- доля принятых на работу в течение 1 года от общей численности личного состава, % (Y_3);
- текучесть кадров (доля уволенных в течение 1 года от общей численности личного состава), % (Y_4);
- доля уволенных по собственному желанию в течение 1 года от общего количества уволенных, % (Y_5);
- доля женщин от общей численности личного состава, % (Y_6);
- доля личного состава с высшим образованием, % (Y_7);
- доля личного состава со средним профессиональным образованием, % (Y_8);
- доля личного состава с пожарно-техническим образованием, % (Y_9);

- доля личного состава, прошедшего повышение квалификации (профессиональную переподготовку), % (Y_{10});
- средний возраст личного состава, лет (Y_{11});
- средний стаж службы личного состава, лет (Y_{12}).

В 3-ю группу вошли показатели, характеризующие оперативный состав ФПС ГПС (доля оперативного состава пропорционально количеству начальников караула):

- доля начальников караула от общей численности личного состава, % (Z_1);
- некомплект личного состава, % (Z_2);
- доля принятых на работу в течение 1 года от общей численности личного состава, % (Z_3);
- текучесть кадров (доля уволенных в течение 1 года от общей численности личного состава), % (Z_4);
- доля уволенных по собственному желанию в течение 1 года от общего количества уволенных, % (Z_5);
- доля личного состава с высшим образованием, % (Z_6);
- доля личного состава со средним профессиональным образованием, % (Z_7);
- доля личного состава с пожарно-техническим образованием, % (Z_8);
- доля личного состава, прошедшего повышение квалификации (профессиональную переподготовку), % (Z_9);
- средний возраст личного состава, лет (Z_{10});
- средний стаж службы личного состава, лет (Z_{11}).

Результаты и их анализ

Динамика кадровых изменений среди сотрудников и работников ФПС МЧС России показана в табл. 1. В среднем в ФПС МЧС России

трудятся около 200 тыс. человек и, казалось бы, за небольшими процентными изменениями сокрыты тысячи людей.

Факторный анализ позволил выявить 8 значимых факторов, при этом 1-й фактор (F_1) объяснял 11,3 % общей дисперсии, 2-й (F_2) – 10,5 %, 3-й (F_3) – 10,0 %, 4-й (F_4) – 6,9 %, 5-й (F_5) – 6,4 %, 6-й (F_6) – 5,6 %, 7-й (F_7) – 4,8 %, 8-й (F_8) – 4,6 %. В сумме 8 значимых факторов объясняют 60,1 % общей дисперсии. Значения факторных нагрузок для каждого из 8 факторов приведены в табл. 2.

Для F_1 наиболее значимыми являются следующие переменные:

- текучесть кадров среди работников, % (Y_4);
- доля уволенных по собственному желанию среди работников, % (Y_5);
- доля личного состава с высшим образованием среди оперативного состава, % (Z_6);
- доля личного состава с пожарно-техническим образованием среди оперативного состава, % (Z_8).

Таким образом, F_1 характеризует процесс выбывания из подразделений ФПС МЧС России работников, не имеющих высшего и пожарно-технического образования. На их замену в подразделения ФПС МЧС России (в основном в оперативный состав) приходят профессионалы с высшим и пожарно-техническим образованием. Наиболее сильно эта тенденция выражена в Северо-Кавказском федеральном округе (значение фактора 0,7) и Центральном федеральном округе (0,01).

Для F_2 наиболее значимыми являются следующие переменные:

- некомплект личного состава для сотрудников, % (X_2);
- некомплект личного состава для работников, % (Y_2);

Таблица 1

Динамика кадровых изменений среди сотрудников и работников ФПС МЧС России

Показатель	Сотрудники			Работники		
	Год		Динамика	Год		Динамика
	2012	2023		2012	2023	
Доля женщин, %	13,8	14,3	0,5↑	18,0	15,8	2,2↓
Личный состав с высшим образованием, %	37,9	53,2	15,3↑	16,8	25,7	8,9↑
Личный состав со средним профессиональным образованием, %	29,2	32,4	3,2↑	31,5	47,3	15,8↑
Личный состав с пожарно-техническим образованием, %	23,0	25,7	2,7↑	3,2	4,3	1,1↑
Личный состав, прошедший повышение квалификации (профессиональную переподготовку), %	11,4	24,7	13,3↑	9,6	19,1	9,5↑
Средний возраст, лет	34,6	35,5	0,9↑	39,1	40,6	1,5↑
Средний стаж, лет	11,5	12,2	0,7↑	10,7	14,0	3,3↑

Таблица 2

Матрица факторных нагрузок показателей кадровых изменений

Показатель	Фактор							
	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	F ₆	F ₇	F ₈
X ₁	-0,092	0,227	0,241	-0,255	-0,161	0,228	-0,224	-0,270
X ₂	0,038	0,962	0,013	0,027	-0,005	-0,016	0,125	0,005
X ₃	-0,069	0,164	-0,031	-0,135	0,164	0,124	0,687	-0,013
X ₄	-0,074	0,044	0,640	0,248	-0,176	0,170	0,139	-0,200
X ₅	0,015	-0,034	0,943	-0,005	0,124	0,031	-0,079	-0,071
X ₆	0,025	0,035	0,031	0,239	-0,309	0,004	-0,219	-0,093
X ₇	-0,002	-0,072	0,204	-0,033	0,041	-0,223	-0,127	0,110
X ₈	-0,374	0,060	-0,051	-0,043	0,176	-0,101	0,046	-0,059
X ₉	-0,080	-0,321	-0,150	-0,120	-0,168	-0,073	0,149	0,203
X ₁₀	0,236	0,050	0,193	-0,077	-0,105	0,076	-0,245	0,684
X ₁₁	0,272	0,014	-0,136	0,344	0,018	0,163	-0,174	0,304
X ₁₂	0,308	-0,160	-0,074	0,622	-0,150	-0,093	0,120	0,434
Y ₁	-0,081	-0,020	0,884	0,009	-0,116	-0,054	-0,030	0,086
Y ₂	0,008	0,717	0,101	0,009	-0,342	-0,019	-0,031	-0,094
Y ₃	0,210	-0,080	-0,044	-0,020	-0,143	0,019	0,221	0,190
Y ₄	0,918	0,006	-0,043	-0,022	0,070	-0,046	-0,078	0,197
Y ₅	0,929	0,012	-0,046	-0,013	0,097	-0,045	-0,076	0,176
Y ₆	0,113	0,111	-0,164	0,075	-0,099	0,094	-0,158	0,028
Y ₇	-0,063	-0,037	-0,399	0,148	-0,191	-0,227	-0,120	-0,023
Y ₈	-0,019	0,058	0,875	0,033	0,004	-0,087	-0,020	0,183
Y ₉	-0,001	-0,048	-0,041	-0,099	0,098	-0,030	0,085	0,076
Y ₁₀	-0,082	0,936	-0,028	-0,038	0,052	-0,046	0,015	0,212
Y ₁₁	0,188	-0,015	-0,037	0,020	0,837	0,071	-0,075	0,077
Y ₁₂	0,116	0,098	-0,398	0,013	0,158	-0,002	-0,198	0,072
Z ₁	-0,143	-0,020	0,043	0,138	0,029	-0,192	-0,091	-0,047
Z ₂	-0,086	0,025	0,014	-0,081	0,052	-0,083	0,113	0,009
Z ₃	0,031	-0,037	0,002	0,007	-0,151	-0,068	0,827	-0,018
Z ₄	-0,048	-0,034	0,009	-0,018	0,056	0,895	0,068	-0,012
Z ₅	-0,045	-0,045	-0,007	-0,036	0,011	0,848	-0,061	-0,005
Z ₆	0,726	0,100	-0,030	0,090	0,419	-0,032	0,003	-0,300
Z ₇	0,068	0,923	-0,048	0,083	0,157	-0,019	-0,042	0,053
Z ₈	0,705	-0,009	0,024	0,078	-0,205	-0,012	0,500	-0,114
Z ₉	-0,072	0,201	-0,024	0,092	0,218	-0,080	0,131	0,679
Z ₁₀	-0,442	0,141	0,280	0,520	0,369	0,103	-0,103	0,022
Z ₁₁	-0,026	0,106	0,090	0,875	0,034	-0,060	-0,079	-0,077

Полужирным шрифтом выделены значимые показатели.

– доля личного состава, прошедшего повышение квалификации (профессиональную переподготовку) среди работников, % (Y₁₀);

– доля личного состава со средним профессиональным образованием среди оперативного состава, % (Z₇).

F₂ логически связан с F₁ и характеризует недостаточность скорости процесса замены кадров по сравнению со скоростью их выбывания. В результате действия F₇ образуется некомплект личного состава в подразделениях ФПС МЧС России. Как и в случае с F₁, подтверждается процесс выбывания из подразделений ФПС МЧС России немотивированных лиц – не желающих проходить профессиональную переподготовку и не имеющих

среднего профессионального образования. Наиболее сильно эта тенденция выражена в Центральном федеральном округе (значение фактора 0,22) и Южном федеральном округе (0,18).

Для F₃ наиболее значимыми являются следующие переменные:

– текучесть кадров среди сотрудников, % (X₄);

– доля уволенных по собственному желанию среди сотрудников, % (X₅);

– доля работников от общей численности личного состава, % (Y₁);

– доля личного состава со средним профессиональным образованием среди работников, % (Y₈).

F_3 характеризует процесс выбывания из подразделений ФПС МЧС России сотрудников и их замену на гражданский персонал. В качестве положительного момента можно отметить, что на замену сотрудникам приходят работники со средним профессиональным образованием. Наиболее сильно эта тенденция выражена в Южном (0,18) и Северо-Западном федеральном округе (0,12).

Для F_4 наиболее значимыми являются следующие переменные:

- средний стаж службы сотрудников, лет (X_{12});
- средний возраст оперативного состава, лет (Z_{11});
- средний стаж службы оперативного состава, лет (Z_{12}).

Для F_5 наиболее значимым является средний возраст работников, лет (Y_{11}).

F_4 и F_5 логически связаны и характеризуют процесс старения личного состава подразделений ФПС МЧС России. В этом процессе имеются как положительные стороны (растет опыт профессиональной деятельности), так и отрицательные (молодые кадры не стремятся служить и работать в подразделениях ФПС МЧС России). Наиболее сильно эта тенденция выражена для F_4 в Северо-Кавказском (0,81), Южном (0,45) и Дальневосточном федеральном округе (0,41); для F_5 – в Приволжском (0,52), Уральском (0,31) и Северо-Западном федеральном округе (0,11).

Для F_6 наиболее значимыми являются следующие переменные:

- текучесть кадров среди оперативного состава, % (Z_4);
- доля уволенных по собственному желанию среди оперативного состава, % (Z_5).

В F_6 вызывают тревогу показатели, характеризующие специфику процесса увольнения из подразделений ФПС МЧС России начальников караулов. Необходимо пересмотреть мотивации для службы у этой категории сотрудников, включая материальную заинтересованность. Наиболее сильно эта тенденция выражена в Южном (0,77) и Дальневосточном федеральном округе (0,40).

Для F_7 наиболее значимыми являются следующие переменные:

- доля принятых на работу среди сотрудников, % (X_3);
- доля принятых на работу среди оперативного состава, % (Z_3);
- доля оперативного личного состава с пожарно-техническим образованием, % (Z_8).

F_7 характеризует ответные действия кадровых служб ФПС ГПС для нейтрализации F_6 – предпринимаются попытки принять на службу, в первую очередь, сотрудников с пожарно-техническим образованием в оперативный состав. Наиболее сильно эта тенденция выражена в Уральском (0,36), Северо-Кавказском (0,29) и Северо-Западном федеральном округе (0,22).

Для F_8 наиболее значимыми являются следующие переменные:

- доля сотрудников, прошедших повышение квалификации (профессиональную переподготовку), % (X_{10});
- доля оперативного личного состава, прошедшего повышение квалификации (профессиональную переподготовку), % (Z_9).

F_8 логически связан с F_6 и F_7 . Руководство подразделений ФПС МЧС России в ответ на уменьшение количества личного состава пытается улучшить их качество. Наиболее сильно эта тенденция выражена в Приволжском (0,22) и Южном федеральном округе (0,13).

По результатам факторного анализа федеральные округа России были разделены на 5 групп в зависимости от динамики кадровых характеристик личного состава. Для этого сначала для каждого из 8 факторов были выделены подгруппы федеральных округов с позитивными и негативными значениями соответствующего фактора:

- если для федерального округа количество попаданий в подгруппы с позитивными значениями превышает количество попаданий в подгруппы с негативными значениями на 2 единицы и более, то в таком федеральном округе была очень высокая кадровая эффективность (рисунки, зеленый цвет);
- при разнице попаданий в группы с позитивными и негативными значениями в 1 единицу – в таком федеральном округе была высокая кадровая эффективность (салатный цвет);
- если федеральный округ чаще попадал в подгруппы с негативными значениями, то при разнице в 1 единицу в нем отмечалась умеренная эффективность (розовый цвет), при разнице в 2 единицы наблюдалась низкая кадровая эффективность (красный цвет);
- если количество попаданий в подгруппу с негативными и позитивными значениями факторов совпадало, то в этом федеральном округе была средняя кадровая эффективность (желтый цвет). Результаты полученной классификации федеральных округов Российской Федерации по динамике кадровых характеристик личного состава ФПС МЧС России представлены на рисунке.



Картограмма России по динамике кадровых характеристик личного состава ФПС МЧС России по федеральным округам (ФО).

Таким образом, при анализе динамики кадровых показателей подразделений ФПС МЧС России выявлены следующие факторы:

- происходит процесс выбывания из подразделений ФПС МЧС России личного состава, не имеющего высшего и среднего пожарно-технического образования и не желающего проходить профессиональную переподготовку. На их замену в подразделения (в основном в оперативный состав) приходят профессионалы с высшим и пожарно-техническим образованием;
- скорость процесса замены кадров недостаточна по сравнению со скоростью выбывания кадров, в результате чего образуется некомплект личного состава в подразделениях ФПС МЧС России;

- происходят процесс выбывания из подразделений сотрудников и их замена на гражданский персонал;

- происходит процесс старения личного состава подразделений ФПС МЧС России;
- выявлена специфика процесса увольнения из подразделений ФПС МЧС России начальников караулов. Необходимо пересмотреть мотивации для службы этой категории сотрудников, включая материальную заинтересованность.

Разработанная программа позволяет оценить эффективность проведения кадровой политики по организациям и субъектам России, например, федеральные округа России были разделены по организации кадровой политики на 5 групп: от очень высокой до низкой эффективности.

Литература

1. Бондарская М.А., Фигурин Д.В., Пасечник А.А., Ласнов В.В. О некоторых аспектах кадрового обеспечения контрольно-надзорной и профилактической деятельности МЧС России // Проблемы формирования кадрового состава органов государственного и муниципального управления на современном этапе : материалы IV межкафедральной конф. М. : АГПС МЧС России, 2021. С. 63–66.
2. Кондашов А.А., Удавцова Е.Ю., Мазаев К.А., Бобринев Е.В. Взаимосвязь кадровых характеристик пожарно-спасательных подразделений и уровня травматизма личного состава Федеральной противопожарной службы МЧС России // Мед.-биол. и соц.-психол. пробл. безопасности в чрезв. ситуациях. 2024. № 2. С. 86–98. DOI: 10.25016/2541-7487-2024-0-2-86-98.
3. Ломаева Т.А., Фурсов А.И. О некоторых направлениях совершенствования подготовки кадров в системе МЧС России // Исторический опыт, современные проблемы и перспективы образовательной и научной деятельности в области пожарной безопасности : сб. тез. докл. междунар. науч.-практ. конф. М. : АГПС МЧС России, 2018. С. 145–148.
4. Мазаев К.А., Шестаев А.А., Щербатых Л.В., Ермакова Н.А. Динамика основных показателей кадрового обеспечения сотрудников ФПС МЧС России за период 2019–2021 гг. // Актуал. вопр. пожар. безопасности. 2023. № 1(15). С. 42–46. DOI: 10.37657/vniipo.avpb.2023.18.76.006.

5. Степанов Р.А., Шелепенькин А.А., Уманец Д.М. Анализ состояния системы подготовки профессиональных кадров для ГПС МЧС России // Психол.-пед. пробл. безопасности человека и общества. 2012. № 4(17). С. 10–15.

6. Федосеев А.А., Ткач О.С. Ротация сотрудников ФПС ГПС как механизм кадровой работы в территориальных органах МЧС России // Социально-экономические аспекты принятия управленческих решений: сб. материалов восьмого межвуз. науч. семинара (форума). М. : АГПС МЧС России, 2024. С. 291–296.

7. Фурсов А.И., Ломаева Т.А., Кузьмина О.А. Служебная карьера как фактор обеспечения профессионального развития сотрудников федеральной противопожарной службы // Социально-экономические аспекты принятия управленческих решений: сб. материалов восьмого межвуз. науч. семинара (форума). М. : АГПС МЧС России, 2024. С. 224–234.

Поступила: 04.09.2024 г.

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией статьи.

Участие авторов: А.А. Кондашов – анализ данных; А.А. Порошин – формализация и математическая постановка задачи; Е.В. Бобринев – концепция исследования; К.А. Мазаев – сбор первичных данных, формирование актуальности исследования; Е.Ю. Удавцова – обобщение полученного материала, подготовка окончательного варианта статьи.

Для цитирования. Кондашов А.А., Мазаев К.А., Порошин А.А., Удавцова Е.Ю., Бобринев Е.В. Динамика кадровых характеристик личного состава Федеральной противопожарной службы МЧС России // Медико-биологические и социально-психологические проблемы безопасности в чрезвычайных ситуациях. 2025. № 1. С. 81–88. DOI: 10.25016/2541-7487-2025-0-1-81-88.

Dynamic assessment of professional profiles among the workforce of the Federal Fire Service of the EMERCOM of Russia

Kondashov A.A., Mazaev K.A., Poroshin A.A., Udavtsova E.Yu., Bobrinev E.V.

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

✉ Andrey Alexandrovich Kondashov – Ph.D. Physico-mathem. Sci., Leading Research Associate, All-Russian Research Institute for Fire Protection, EMERCOM of Russia (12, mkr. VNIPO, Balashikha, Moscow region, 143903, Russia), ORCID: 0000-0002-2730-1669, e mail: otdel_1_3@mail.ru;

Kirill Alexandrovich Mazaev – Head of Department, All-Russian Research Institute for Fire Protection, EMERCOM of Russia (12, mkr. VNIPO, Balashikha, Moscow region, 143903, Russia), ORCID: 0009-0003-2139-1848, e mail: otdel_1_3@mail.ru;

Alexander Alekseevich Poroshin – Dr. Techn. Sci., Chief Researcher, All-Russian Research Institute for Fire Protection, EMERCOM of Russia (12, mkr. VNIPO, Balashikha, Moscow region, 143903, Russia), ORCID: 0000-0001-9875-7578, e-mail: otdel_1_3@mail.ru;

Elena Yuryevna Udavtsova – Ph.D. Techn. Sci., Leading Research Associate, All-Russian Research Institute for Fire Protection, EMERCOM of Russia (12, mkr. VNIPO, Balashikha, Moscow region, 143903, Russia), ORCID: 0000-0002-1343-0849, e mail: otdel_1_3@mail.ru;

Evgeny Vasil'yevich Bobrinev – PhD Biol. Sci., Leading Research Associate, All-Russian Research Institute for Fire Protection, EMERCOM of Russia (12, mkr. VNIPO, Balashikha, Moscow region, 143903, Russia) (12, mkr. VNIPO, Balashikha, Moscow region, 143903, Russia), ORCID: 0000-0001-8169-6297, e mail: otdel_1_3@mail.ru

Abstract

Relevance. The workforce policy of the Federal Fire Service (FFS) of the EMERCOM of Russia is aimed at establishing the relevant workforce potential to satisfy the FFS ultimate professional goals.

The objective is to analyze professional profiles of fire and rescue units in order to identify most relevant factors that may affect the HR policy implementation by the FFS of the EMERCOM of Russia.

Methods. The body of statistical data was analyzed to assess the occupational injury rates from 2012 to 2023 among the FFS workforce of the EMERCOM of Russia. The workforce professional profiles underwent dynamic assessment. For every Russian constituent, the workforce average age, years of service, turnover and shortage rates, as well as the percentage of workers with higher or vocational fire technology degree was analyzed, and data regarding other workforce characteristics were obtained.

Results and analysis. A factor analysis was performed using a matrix of synthetic indicators to reveal eight significant factors that together explain 60.1 % of the total variance. Influence processes were identified for each factor. According to the factor analysis results, the federal constituents of the Russian Federation were divided into five groups depending on the professional profile dynamics among the FFS workforce of the EMERCOM of Russia. The professional profile analysis allowed to outline the following factors that impact the workforce indicator dynamics: dismissal rate from FFS units among

the workforce without higher or vocational fire technology degree unwilling to complete professional retraining, whereas those are replaced by professionals with higher or vocational fire technology degree (mostly in task-force units); the replacement rate is insufficient for the observed retirement rate among the FFS workforce, resulting in workforce shortage in task-force units; ongoing retirement of professional workforce, being replacement by civilians; the ongoing aging across FFS divisions; and ultimately the specific characteristics of the dismissal procedure for heads of the FFS guard units are described. Financial and other types of motivation shall be reconsidered for the employees of this category.

Conclusion. The developed program makes it possible to evaluate the implementation of workforce policy across organizations, constituents, and federal regions of Russia by splitting them into 5 groups, ranging from very high to low efficiency levels.

Keywords: firefighter, staff, employee, workforce, factor analysis, Federal Fire Service, EMERCOM of Russia.

References

1. Bondarskaja M.A., Figurin D.V., Pasechnik A.A., Lasnov V.V. O nekotoryh aspektah kadrovogo obespechenija kontrol'no-nadzornoj i profilakticheskoj dejatel'nosti MChS Rossii [On some aspects of personnel support for control, supervisory and preventive activities of the EMERCOM of Russia]. *Problemy formirovanija kadrovogo sostava organov gosudarstvennogo i municipal'nogo upravlenija na sovremennom jetape* [Problems of personnel formation of state and municipal management bodies at the present stage] : Scientific. Conf. Proceedings. Moscow. 2021; 63–66. (In Russ.)
2. Kondashov A.A., Udavcova E.Ju., Mazaev K.A., Bobrinev E.V. Vzaimosvjaz' kadrovych harakteristik pozharo-spasatel'nyh podrazdelenij i urovnja travmatizma lichnogo sostava Federal'noj protivopozharnoj sluzhby MChS Rossii [The correlation between professional profiles and injury rates among fire and rescue units of the Federal Fire Service of the EMERCOM of Russia]. *Mediko-biologicheskie i social'no-psihologicheskie problemy bezopasnosti v chrezvychajnyh situacijah* [Medico-biological and socio-psychological problems of safety in emergency situations]. 2024; (2):86–98. DOI: 10.25016/2541-7487-2024-0-2-86-98. (In Russ.)
3. Lomaeva T.A., Fursov A.I. O nekotoryh napravlenijah sovershenstvovanija podgotovki kadrov v sisteme MChS Rossii [On some areas of improving personnel training in the EMERCOM of Russia]. *Istoricheskij opyt, sovremennye problemy i perspektivy obrazovatel'noj i nauchnoj dejatel'nosti v oblasti pozharnoj bezopasnosti* [Historical experience, current problems and prospects of educational and scientific activities in fire safety] : Scientific. Conf. Proceedings. Moscow. 2018; 145–148. (In Russ.)
4. Mazaev K.A., Shestaev A.A., Shcherbatykh L.V., Ermakova N.A. Dinamika osnovnyh pokazatelej kadrovogo obespechenija sotrudnikov FPS GPS MChS Rossii za period 2019–2021 gg. [Dynamics of the main indicators of personnel provision of FPS GPS EMERCOM of Russia employees for the period of 2019–2021]. *Aktual'nye voprosy pozharnoj bezopasnosti* [Current Fire Safety Issues]. 2023; (1)42–46. DOI: 10.37657/vniipo.avpb.2023.18.76.006. (In Russ.)
5. Stepanov R.A., Shelepen'kin A.A., Umanec D.M. Analiz sostojanija sistemy podgotovki professional'nyh kadrov dlja GPS MChS Rossii [Analysis of the training of professional staff for State fire service of EMERCOM of Russia]. *Psihologo-pedagogicheskie problemy bezopasnosti cheloveka i obshhestva* [Psychological and pedagogical problems of human security and society]. 2012; (4)10–15. (In Russ.)
6. Fedoseev A.A., Tkach O.S. Rotacija sotrudnikov FPS GPS kak mehanizm kadrovoj raboty v territorial'nyh organah MChS Rossii [Rotation of the FFS SFS officers as a mechanism of personnel work in the territorial bodies of the EMERCOM of Russia]. *Social'no-jekonomicheskie aspekty prinjatija upravlencheskih reshenij*: [Social and economic aspects of managerial decision-making]: Scientific. Conf. Proceedings. Moscow. 2024; 291–296. (In Russ.)
7. Fursov A.I., Lomaeva T.A., Kuz'mina O.A. Sluzhebnaja kar'era kak faktor obespechenija professional'nogo razvitija sotrudnikov federal'noj protivopozharnoj sluzhby [Service career as a factor to ensure professional development of employees of the Federal Fire Service]. *Social'no-jekonomicheskie aspekty prinjatija upravlencheskih reshenij* [Social and economic aspects of managerial decision-making]: Scientific. Conf. Proceedings. Moscow. 2024; 224–234. (In Russ.)

Received 04.09.2024

For citing: Kondashov A.A., Mazaev K.A., Poroshin A.A., Udavtsova E.Yu., Bobrinev E.V. Dinamika kadrovych harakteristik lichnogo sostava Federal'noj protivopozharnoj sluzhby MChS Rossii. *Mediko-biologicheskie i sotsial'no-psihologicheskie problemy bezopasnosti v chrezvychajnyh situatsiyakh*. 2025; (1):81–88. (In Russ.)

Kondashov A.A., Mazaev K.A., Poroshin A.A., Udavtsova E.Yu., Bobrinev E.V. Dynamic assessment of professional profiles among the workforce of the Federal Fire Service of the EMERCOM of Russia. *Medico-Biological and Socio-Psychological Problems of Safety in Emergency Situations*. 2025; (1):81–88. DOI: 10.25016/2541-7487-2025-0-1-81-88.