


## **МНОГОМЕРНАЯ ОЦЕНКА ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ДЕТЕРМИНАНТ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ДОЛГОЛЕТИЯ У СПАСАТЕЛЕЙ МЧС РОССИИ АРКТИЧЕСКОГО РЕГИОНА**

<sup>1</sup> Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России (федеральный центр науки и высоких технологий) (Россия, Москва, Давыдовская ул., д. 7);

<sup>2</sup> Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова МЧС России (Россия, Санкт-Петербург, ул. Акад. Лебедева, д. 4/2).

В статье приведены результаты выявления многомерных психологических детерминант (симптомокомплексов личностных свойств) у спасателей МЧС России, работающих в неблагоприятных условиях Арктического региона Российской Федерации. С помощью факторного анализа выявлены ведущие психологические детерминанты профессионального долголетия у спасателей МЧС России со стажем профессиональной деятельности менее 5 лет, 5–10 лет и более 10 лет в условиях Арктического региона. В группах спасателей, работающих в различ-

---

 Горячева Елена Викторовна – ст. науч. сотруд., Всерос. науч.-исслед. ин-т по проблемам гражд. обороны и чрезв. ситуаций МЧС России (федер. центр науки и высоких технологий) (Россия, 121352, Москва, Давыдовская ул., д. 7), e-mail: lenka\_27@mail.ru;

Алексанин Сергей Сергеевич – д-р мед. наук проф., член-корр. РАН, директор, Всерос. центр экстрен. и радиац. медицины им. А.М. Никифорова МЧС России, (Россия, 194044, Санкт-Петербург, ул. Акад. Лебедева, д. 4/2), e-mail: medicine@nrcerm.ru;

Рыбников Виктор Юрьевич – д-р мед. наук, д-р психол. наук проф., зам. директора по науч. и учебной работе, Всерос. центр экстрен. и радиац. медицины им. А.М. Никифорова МЧС России (Россия, 194044, Санкт-Петербург, ул. Акад. Лебедева, д. 4/2), e-mail: medicine@nrcerm.ru;

Ашанина Елена Николаевна – д-р психол. наук доцент, проф. каф. безопасности жизнедеятельности, экстрем. и радиац. медицины, Всерос. центра экстрен. и радиац. медицины им. А.М. Никифорова МЧС России (Россия, 194044, Санкт-Петербург, ул. Акад. Лебедева, д. 4/2), e-mail: elen.ashanina2015@yandex.ru;

Санников Максим Валерьевич – канд. мед. наук, вед. науч. сотрудник, зам. заведующего научно-исследовательским отделом «Медицинский регистр МЧС России», Всерос. центр экстрен. и радиац. медицины им. А.М. Никифорова МЧС России (Россия, 194044, Санкт-Петербург, ул. Акад. Лебедева, д. 4/2), e-mail: smakv@mail.ru.

ных климато-географических условиях (Арктический регион и Центральный федеральный округ (ЦФО)) со стажем профессиональной деятельности свыше 10 лет установлено два одинаковых психологических фактора профессионального долголетия. Сделан вывод о том, что на профессиональное долголетие спасателей МЧС России ЦФО оказывают влияние особенности профессиональной деятельности, но не влияют климатические условия региона. У спасателей МЧС России общая адаптация к неблагоприятным климато-географическим условиям Арктики наступает только через 10 лет.

**Ключевые слова:** Арктический регион, деятельность, МЧС России, психологическая детерминанта, спасатель, симптомокомплекс, стаж, факторный анализ.

### Введение

Профессиональная деятельность спасателей МЧС России Арктического региона Российской Федерации проходит в неблагоприятных климато-географических условиях, в режиме оперативного реагирования, характеризуется повышенной социальной ответственностью и высокой степенью риска для жизни и здоровья, что отрицательным образом сказывается на состоянии их соматического и психического здоровья, обуславливая снижение профессионального долголетия [3].

Профессиональное долголетие спасателей как специалистов экстремального профиля деятельности во многом определяется уровнем выраженности медико-биологической компоненты (состояние здоровья, характер питания, физическая активность, отсутствие вредных привычек и пр.) и индивидуально-психологических особенностей личности [3].

В настоящее время существует целый ряд исследований, посвящённых изучению состояния здоровья и профессионального долголетия специалистов экстремального профиля деятельности [3, 4]. Однако определение ведущих психологических детерминант профессионального долголетия остается недостаточно изученным.

В выполненных ранее исследованиях представлены результаты выявления парциальных (отдельных) психологических детерминант профессионального долголетия сотрудников МЧС России в условиях Арктического региона, а также обоснование медико-биологической его компоненты и диагностического алгоритма прогнозирования на их основе профессионального долголетия [3].

Однако современные возможности многомерной статистики, например факторный анализ, позволяют выявить не только отдельные индивидуально-психологические качества, но и их устойчивые сочетания (факторы), представляющие собой ведущие симптомокомплексы психологических

детерминант профессионального долголетия сотрудников МЧС России с различными стажем профессиональной деятельности и регионом проживания.

Цель исследования – с помощью многомерного факторного анализа выявить ведущие симптомокомплексы психологических детерминант профессионального долголетия сотрудников МЧС России с различными стажем профессиональной деятельности и регионом проживания.

### **Материал и методы**

При проведении исследования были использованы известные психологические методики: сокращенный вариант стандартизированного многофакторного метода исследования личности в адаптации Л.Н. Собчик (далее – СМЛ) [8]; методика многофакторного исследования личности Кеттелла, форма С (далее – 16-ФЛО) [1]; методика диагностики осмысленности жизни (шкала экзистенции А. Лэнгле, К. Орглер) [5, 6]; методика диагностики уровня эмоционального выгорания (В.В. Бойко) [2]; самоактуализационный тест в адаптации Ю.Е. Алешиной, Л.Я. Гозмана, М.В. Загика и М.В. Кроза (далее – САТ) [7]; анкета, разработанная для сбора анамнестических сведений [3].

В данной работе группа спасателей была представлена специалистами пожарно-спасательного профиля – сотрудниками федеральной противопожарной службы (ФПС) государственной противопожарной службы (ГПС) МЧС России (далее – спасатели), выполняющими служебные задачи (тушение пожаров, проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ, ликвидация последствий дорожно-транспортных происшествий, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и др.), имеющими квалификацию «Спасатель РФ» с учетом стажа их профессиональной деятельности и региона проживания. Всего было обследовано 226 человек (табл. 1).

Было обследовано 176 спасателей МЧС России (основная группа), разделенных на три подгруппы в зависимости от длительности стажа профессиональной деятельности (от 2 до 5 лет, от 5 до 10 лет и свыше 10 лет) в условиях Арктического региона (на примере Мурманской области). Результаты сравнения данных подгрупп между собой выявили, что чем длительнее стаж профессиональной деятельности, тем специфичнее индивидуально-психологические детерминанты профессионального долголетия.

Таблица 1

## Выборка исследования

Признак	Основная группа			Контрольная группа
Регион	Арктический регион (на примере Мурманской области)			ЦФО (г. Воронеж)
Условное обозначение группы	1-я подгруппа	2-я подгруппа	3-я подгруппа	
Количество сотрудников	56	73	47	50
Возраст, лет	20–30	24–38	30–42	32–43
Средний возраст, лет	$25 \pm 2,4$	$29,9 \pm 3,2$	$36,7 \pm 3,7$	$37,1 \pm 3$
Стаж профессиональной деятельности, лет	до 5	от 5 до 10	свыше 10	свыше 10
Средний стаж профессиональной деятельности, лет	$2,8 \pm 0,9$	$6,9 \pm 1,6$	$12,8 \pm 2,4$	$13,8 \pm 2,5$

Контрольная группа была сформирована из числа спасателей (сотрудников пожарно-спасательного профиля) МЧС России, чья профессиональная деятельность проходит в регионе с умеренным климатом и четкой градацией времен года (в отличие от Арктического региона с непродолжительным холодным летом и суровой затяжной зимой) и заключается в выполнении аналогичных служебных задач.

Контрольную группу составили 50 сотрудников МЧС России со стажем профессиональной деятельности свыше 10 лет в ЦФО Российской Федерации (на примере г. Воронежа).

Полученные результаты исследования были обработаны с помощью программ SPSS Statistics, Statistica, Microsoft Excel. Взаимосвязь переменных определялась с помощью корреляционного и факторного анализа. Критерием статистической достоверности полученных результатов считалась общепринятая в психологии величина  $p < 0,05$ .

### Результаты и их анализ

Результаты корреляционного анализа показали, что длительность стажа профессиональной деятельности сотрудников МЧС России в условиях Арктического региона имеет положительные корреляционные связи с уровнем выраженности медико-биологической компоненты, ориентацией во времени, поддержкой, ценностной ориентацией, самоуважением, самопринятием, принятием агрессии, познавательными потребностями, персональностью, экзистенциональной исполненностью, эмоциональной устой-

чивостью, независимостью, ответственностью; отрицательные – пессимистичностью, импульсивностью, тревожностью, тревогой и депрессией, напряжением, деперсонализацией, эмоциональным выгоранием.

С целью определения ведущих психологических детерминант профессионального долголетия сотрудников МЧС России был применен многомерный факторный анализ с вращением матрицы, результаты которого представлены в табл. 2.

Таблица 2

Ведущие психологические детерминанты (факторы) профессионального долголетия сотрудников МЧС России

Ведущие психологические детерминанты профессионального долголетия			
1-я группа	2-я группа	3-я группа	4-я группа
F1-%ДП = 25,8 <b>«Открытость»</b> (самоконтроль, эмоциональная чувствительность, общительность, беспечность, контактность, спонтанность)	F1-%ДП = 24,8 <b>«Коммуникативность»</b> (общительность, самооценка, самоуважение, интроверсия–экстраверсия, импульсивность)	F1-%ДП = 21,7 <b>«Коммуникативность»</b> (общительность, эмоциональная устойчивость, импульсивность, подозрительность, смелость)	F1-%ДП = 25 <b>«Экзистенциальная исполненность»</b> (экзистенциальная исполненность, самодистанцирование, независимость, представления о природе человека, интеллектуальность)
F2-%ДП = 20,7 <b>«Конформизм»</b> (мечтательность, самостоятельность, неудовлетворенность собой, мужественность–женственность, интроверсия–экстраверсия, самодистанцирование)	F2-%ДП = 22,1 <b>«Экзистенциальная исполненность»</b> (экзистенциальная исполненность, гибкость поведения, эмоциональная чувствительность, представления о природе человека, поддержка, сензитивность)	F2-%ДП = 19,4 <b>«Экзистенциальная исполненность»</b> (экзистенциальная исполненность, интеллектуальность, эмоциональная чувствительность, представления о природе человека, поддержка, синергия)	F2-%ДП = 21,7 <b>«Персональность»</b> (персональность, самооценка, самоконтроль, креативность)
F3-%ДП = 19 <b>«Тревожность»</b> (ригидность, тревожность, редукция профессиональных обязанностей, ответственность, неадекватное избирательное эмоциональное реагирование)	F3-%ДП = 19 <b>«Эмоциональная стабильность»</b> (синергия, самоконтроль, расширение сферы экономии эмоций, социальная нормативность и организованность)	F3-%ДП = 19 <b>«Напряженность»</b> (напряжение, тревожность, ответственность, самотрансценденция, свобода)	F3-%ДП = 18,5 <b>«Нонконформизм»</b> (самоуважение, индивидуалистичность, смелость, независимость, свобода)

Ведущие психологические детерминанты профессионального долголетия			
1-я группа	2-я группа	3-я группа	4-я группа
F4-%ДП = 17,5 <b>«Индивидуалистичность»</b> (свобода, индивидуалистичность, восприимчивость к новому, дипломатичность, экзистенциальность, креативность)	F4-%ДП = 18,1 <b>«Экстраверсия»</b> (самопринятие, ценностная ориентация, импульсивность, самооценка)	F4-%ДП = 18 <b>«Персональность»</b> (персональность, индивидуалистичность, ориентация во времени, подозрительность)	F4-%ДП = 18 <b>«Эмоциональная нестабильность»</b> (восприимчивость к новому, подозрительность, мечтательность, самоконтроль)
Суммарная дисперсия = 83 %	Суммарная дисперсия = 84 %	Суммарная дисперсия = 78,1 %	Суммарная дисперсия = 83,2 %

В группе спасателей МЧС России со стажем профессиональной деятельности до 5 лет в условиях Арктического региона ведущие психологические детерминанты (факторы) профессионального долголетия включали: «открытость», «конформизм», «тревожность», «индивидуалистичность», суммарная дисперсия 83 %.

В группе спасателей МЧС России со стажем профессиональной деятельности от 5 до 10 лет в условиях Арктического региона ведущие психологические детерминанты профессионального долголетия включали: «коммуникативность», «экзистенциальная исполненность», «эмоциональная стабильность», «экстраверсия», их суммарная дисперсия составила 84 %.

В группе спасателей МЧС России со стажем профессиональной деятельности свыше 10 лет в условиях Арктического региона ведущие психологические детерминанты профессионального долголетия включали: «коммуникативность», «экзистенциальная исполненность», «напряженность», «персональность», их суммарная дисперсия была равна 78,1 %.

В контрольной группе спасателей МЧС России со стажем профессиональной деятельности свыше 10 лет в ЦФО РФ ведущие психологические детерминанты (факторы) профессионального долголетия включали: «экзистенциальную исполненность», «персональность», «нонконформизм» и «эмоциональную нестабильность» с суммарной дисперсией в 83,2 %.

Учитывая особенности профессиональной деятельности, экстремальные климатические условия Арктического региона, а также на основании выделенных ведущих многомерных психологических детерминант профессионального долголетия были разработаны рекомендации для пси-

хологов по обеспечению профессионального долголетия спасателей МЧС России, работающих в неблагоприятных условиях Арктического региона.

### **Заключение**

По данным факторного анализа ведущими психологическими детерминантами профессионального долголетия спасателей МЧС России со стажем профессиональной деятельности до 5 лет в условиях Арктического региона являются «открытость», «конформизм», «тревожность», «индивидуалистичность»; от 5 до 10 лет – «коммуникативность», «экзистенциальная исполненность», «эмоциональная стабильность», «экстраверсия»; свыше 10 лет – «коммуникативность», «экзистенциальная исполненность», «напряженность», «персональность»; свыше 10 лет в Центральном федеральном округе РФ – «экзистенциальная исполненность», «персональность», «нонконформизм», «эмоциональная нестабильность».

В группах спасателей, проходящих службу в различных регионах, со стажем профессиональной деятельности свыше 10 лет установлено наличие двух одинаковых психологических детерминант (симптомокомплексов) профессионального долголетия: «персональности» и «экзистенциальной исполненности». Это свидетельствует о том, что на профессиональное долголетие сотрудников МЧС России Центрального федерального округа РФ оказывают влияние особенности профессиональной деятельности, но не влияют климатические условия региона. А для спасателей МЧС России, работающих в неблагоприятных условиях Арктики, свидетельствует о наступлении у них общей адаптации к неблагоприятным климато-географическим условиям Арктики только через 10 лет.

### **Литература**

1. Анастаси А. Психологическое тестирование: в 2 кн. / пер. с англ.; под ред. К.М. Гуревича, В.И. Лубовского. – М. : Педагогика, 1982. – Кн. 1. – 320 с.; Кн. 2. – 336 с.
2. Бойко В.В. Синдром «эмоционального выгорания» в профессиональном общении. – СПб. : Питер, 1999. – 278 с.
3. Горячева Е.В. Прогноз профессионального долголетия сотрудников МЧС России в условиях Арктического региона // Мед.-биол. и соц.-психол. пробл. безопасности в чрезв. ситуациях. – 2019. – № 3. – С. 85–93. DOI 10.25016/2541-7487-2019-0-3-85-93.
4. Евдокимов В.И., Алексанин С.С., Бобринев Е.В. Анализ показателей заболеваемости, травматизма и смертности сотрудников Государственной противопожарной службы России (1996–2015 гг.). – СПб. : Политехника-принт, 2019. – 167 с.
5. Кривцова С.В., Лэнгле А., Орглер К. Шкала экзистенции (Existenz-

skala) А. Лэнгле и К. Орглер // Экзистенциальный анализ. – 2009. – Бюллетень № 1. – С. 141–170.

6. Майнина И.Н., Васанов А.Ю. Стандартизация опросника «Шкала экзистенции» А. Лэнгле, К. Орглер // Психологический журнал. – 2010. – № 1. – С. 87–99.

7. Психодиагностические методы выявления дезадаптационных нарушений в практике клинических психологов: учеб. пособие / под ред. проф. Рыбникова В.Ю., проф. Чермянина С.В. – СПб. : Фарминдекс, 2009. – 231 с.

8. Собчик Л.Н. Стандартизированный многофакторный метод исследования личности СМИ. – СПб. : Речь, 2002. – 217 с.

Поступила 13.03.2020

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

**Для цитирования:** Горячева Е.В., Алексанин С.С., Рыбников В.Ю., Ашанина Е.Н., Санников М.В. Многомерная оценка психологических детерминант профессионального долголетия у спасателей МЧС России Арктического региона // Вестн. психотерапии. 2020. № 73 (78). С. 77–86.

---

**A MULTIDIMENSIONAL ASSESSMENT OF THE PSYCHOLOGICAL DETERMINANTS  
OF PROFESSIONAL LONGEVITY AMONG RESCUERS OF EMERCOM OF RUSSIA  
IN THE ARCTIC REGION**

**Goryacheva E.V.<sup>1</sup>, Aleksanin S.S.<sup>2</sup>, Rybnikov V.Yu.<sup>2</sup>  
Ashanina E.N.<sup>2</sup>, Sannikov M.V.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> All-Russian Researcher Institute for Civil Defense and Emergencies (Federal Center of Science and High Technology) EMERCOM of Russia  
(Davydovskaya Str., 7, Moscow, Russia);

<sup>2</sup> Nikiforov Russian Center of Emergency and Radiation Medicine,  
EMERCOM of Russia (Akademica Lebedeva Str., 4/2, St. Petersburg, Russia).

✉ Elena Viktorovna Goryacheva – Research Associate, All-Russian Research Institute for Civil Defense and Emergency Situations, EMERCOM of Russia (Federal Center for Science and High Technologies) (Davydovskaya Str., 7 Moscow, 121352, Russia), e-mail: lenka\_27@mail.ru.

Sergei Sergeevich Aleksanin – Dr. Med. Sci. Prof., Corresponding Member of Russian Academy of Sciences, Director, Nikiforov Russian Center of Emergency and Radiation Medicine, EMERCOM of Russia (Akademica Lebedeva Str., 4/2, St. Petersburg, 194044, Russia), e-mail: medicine@nrcerm.ru.

Viktor Yurjevich Rybnikov – Dr. Med. Sci., Dr. Psychol. Sci. Prof., Deputy Director (Science and Education), Nikiforov Russian Center of Emergency and Radiation



Medicine, EMERCOM of Russia (Akademika Lebedeva Str., 4/2, St. Petersburg, 194044, Russia), e-mail: medicine@nrcerm.ru;

Elena Nikolaevna Ashanina – Dr. Psychol. Sci., Assistant Prof., Prof. Department of health and safety, extreme and radiation medicine, Nikiforov Russian Center of Emergency and Radiation Medicine, EMERCOM of Russia (Akademika Lebedeva Str., 4/2, St. Petersburg, 194044, Russia), e-mail: elen.ashanina2015@yandex.ru;

Maksim Valerevich Sannikov – PhD. Med. Sci., Deputy Head, Emercom of Russia Medical Register Research Department, Nikiforov Russian Center of Emergency and Radiation Medicine, EMERCOM of Russia (Akademika Lebedeva Str., 4/2, St. Petersburg, 194044, Russia), e-mail: smakv@mail.ru.

**Abstract.** The article presents the results of identifying multidimensional psychological determinants (symptom complexes of personality features) among rescuers of the Emercom of Russia working in adverse conditions of the Arctic region of the Russian Federation. Using a factor analysis, the leading psychological determinants of professional longevity have been identified among rescuers of the Emercom of Russia with experience of less than 5 years, 5-10 years and more than 10 years in the Arctic region. In groups of rescuers working in different climatic and geographical conditions (the Arctic region and the Central Federal District) with experience of more than 10 years, two identical psychological factors of professional longevity have been established. It is concluded that the professional longevity of rescuers from the Central Federal District depends on their professional activity rather than the regional climate. However, the general adaptation to adverse climatic and geographical conditions of the Arctic occurs only after 10 years.

**Key words:** Arctic region, activity, EMERCOM of Russia, psychological determinant, rescuer, symptom complex, length of service, factor analysis.

### References

1. Anastazi A. Psihologicheskoe testirovanie [Psychological testing]. Ed. : K.M. Gurevicha, V.I. Lubovskogo. Moskva. 1982. Kn. 1 320 p.; Kn. 2 336 p. (In Russ.)
2. Bojko V.V. Sindrom «emocionalnogo vygoraniya» v professionalnom obshchenii [Burnout syndrome in professional communication]. Sankt-Peterburg. 1999. 278 p. (In Russ.)
3. Goryacheva E.V. Prognoz professionalnogo dolgoletiya sotrudnikov MChS Rossii v usloviyakh Arkticheskogo regiona [Forecast of professional longevity of employees of the Ministry of Emergency Situations of Russia in the conditions of the Arctic region]. *Mediko-biologicheskie i sotsialno-psikhologicheskie problemy bezopasnosti v chrezvychaynykh situatsiyakh* [Medical, biological and socio-psychological problems of safety in emergency situations]. 2019. N 3. Pp. 85–93. (In Russ.)
4. Evdokimov V.I., Aleksanin S.S., Bobrinev E.V. Analiz pokazatelej zabolevaemosti, travmatizma i smernosti sotrudnikov Gosudarstvennoj protivopozharnoj sluzhby Rossii (1996–2015gg.) [Analysis of morbidity, injuries and mortality rates of employees of the State Fire Service of Russia (1996-2015)]. Sankt-Peterburg. 2019. 167 p. (In Russ.)

5. Krivcova S.V., Lengle A., Orgler K. SHkala ekzistencii (Existenzskala) A. Lengle i K. Orgler [The Existenzskala Scale by A. Lengle and K. Orgler]. Moskva. 2009. Byulleten N 1. Pp. 141–170 (In Russ.)

6. Majnina I.N., Vasanov A.Yu. Standartizaciya oprosnika «SHkala ekzistencii» A. Lengle, K. Orgler [Standardization of the questionnaire «Existence Scale» A. Lengle, K. Orgler]. *Psichologicheskij zhurnal* [Psychological Journal]. 2010. N 1. Pp. 87–99 (In Russ.)

7. Psihodiagnosticheskie metody vyyavleniya dezadaptacionnyh narushenij v praktike klinicheskikh psihologov [Psychodiagnostic methods of detection of disadapal disorders in the practice of clinical psychologists: tutorial]: uchebnoe posobie. Ed. : Rybnikova V.YU., Chernyanina S.V. Sankt-Peterburg. 2009. 231 p. (In Russ.)

8. Sobchik L.N. Standartizirovannyj mnogofaktornyj metod issledovaniya lichnosti SMIL [Standardized multi-factor method of media personality research]. Sankt-Peterburg. 2002. 217 p. (In Russ.)

Received 13.03.2020

**For citing.** Goryacheva E.V., Aleksanin S.S., Rybnikov V.Yu., Ashanina E.N., Sannikov M.V. Mnogomernaya ocenka psixologicheskix determinant profesional'nogo dolgoletiya u spasatelej MChS Rossii Arkticheskogo regiona. *Vestnik psikhoterapii*. 2020. N 73. Pp. 77–86. **(In Russ.)**

Goryacheva E.V., Aleksanin S.S., Rybnikov V.Yu., Ashanina E.N., Sannikov M.V. A multidimensional assessment of the psychological determinants of professional longevity among rescuers of EMERCOM of Russia in the Arctic region. *The Bulletin of Psychotherapy*. 2020. N 73. Pp. 77–86.