

СОПРОТИВЛЯЕМОСТЬ СТРЕССУ КАК ФАКТОР ПСИХИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ СПЕЦИАЛИСТОВ ЭКСТРЕМАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ

DOI: 10.25629/НС.2021.06.16

Котовская С.В.

Московский государственный гуманитарно-экономический университет

Аннотация. В статье способность сопротивляться стрессу рассматривается в качестве доминирующего фактора психических состояний специалистов экстремального профиля, определяющего уровень его жизнеспособности, в том числе и жизнеспособности в выбранной сфере деятельности. Автор представляет результаты эмпирического исследования, нацеленного на выявление характера взаимосвязи между показателями степени сопротивляемости стрессу специалистов экстремального профиля, а именно сотрудников государственной противопожарной службы Министерства чрезвычайных ситуаций России, и показателями особенностей их психического состояния. В исследовании приняли участие 252 пожарных Архангельской области. В исследовании использовались: Методика определения стрессоустойчивости и социальной адаптации (Т. Холмса и Р. Праге); методика «Клинический опросник для выявления и оценки невротических состояний» (К.К. Яхин, Д.М. Менделевич); опросник диагностики «уровня эмоционального выгорания» (В.В. Бойко). Методы математического статистического анализа данных включал в себя расчет непараметрического статистического критерия для независимых выборок (Н-критерий Крускала-Уоллиса) и расчет коэффициента корреляции по Спирмену. Были выявлены отрицательные корреляционные связи между степенью сопротивляемости стрессу и показателями психического состояния специалистов экстремального профиля: степени выраженности невротической депрессии, истерического типа реагирования, вегетативных и обсессивно-фобических нарушений, уровня развития тревоги и астении, сформированности фаз напряжения, резистенции и истощения. На основании результатов исследования автор приходит к выводу о том, что повышение степени сопротивляемости стрессу у специалистов экстремального профиля способствует повышению уровня их жизнеспособности в выбранной сфере деятельности, что психологическое сопровождение экстремальной деятельности должно быть ориентировано на обучение ее субъектов приемам саморегуляции.

Ключевые слова: сопротивляемость стрессу, стрессоустойчивость, специалисты экстремального профиля, психические состояния, жизнестойкость и жизнеспособность.

Введение

Экстремальные профессии связаны с риском для жизни и здоровья, действием различных стрессогенных факторов. В связи с этим, сопротивляемость стрессу, стрессоустойчивость и способность управлять своим поведением в экстремальных условиях являются одним из наиболее профессионально-важных личностных качеств представителей экстремальных профессий [6].

Многочисленными исследованиями показано, что длительное нахождение в экстремальных условиях, в том числе выполнение профессиональной деятельности в таких условиях может приводить к изменению состояния нервно-психического и соматического здоровья субъекта труда в диапазоне от функциональных сдвигов и субклинических проявлений (снижение психической работоспособности, раздражительность, расстройства сна, повышение уровня тревожности) до более выраженных психических (в том числе психосоматических) расстройств [2]. В основе этих изменений лежат нарушения адаптационно-приспособительной деятельности организма [3].

К экстремальным профессиям относится и профессия пожарного, представители которой осуществляют профессиональную деятельность в экстремальных условиях, представляющих серьезную опасность для их физического и психического здоровья. Труд пожарных относится к особо напряженным видам деятельности [4].

От уровня стрессоустойчивости сотрудников Государственной противопожарной службы (ГПС) Министерства чрезвычайных ситуаций (МЧС) во многом зависит эффективность предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, а также здоровье и жизнь людей, в том числе самих сотрудников [10]. В связи с этим, актуализируется проблема влияния уровня способности сотрудников ГПС МЧС сопротивляться стрессу на их психические состояния, вызванные экстремальными условиями труда. Таким образом, проблемы диагностики и постоянного мониторинга психического состояния, уровня сопротивляемости стрессу и стрессоустойчивости сотрудников ГПС МЧС, а также ее повышение являются важнейшими направлениями деятельности психологической службы МЧС по работе с сотрудниками [1].

В настоящее время в психологической науке нет единого подхода к определению содержания понятия стрессоустойчивости. Предполагается, что данный феномен включает в себя эмоциональную устойчивость, психологическую стойкость к стрессу, стресс-резистентность, фрустрационную толерантность и др. Стрессоустойчивость связывают со способностью контролировать эмоции, справляться с высокими нагрузками и успешно выполнять поставленные задачи в экстремальных условиях, управлять своими эмоциями в процессе выполнения сложной деятельности [12].

Кроме того, под стрессоустойчивостью понимают такое свойство личности, которое способствует успешному достижению целей деятельности посредством оптимального использования ресурсов нервно-психической энергии, а также способности направлять свои эмоциональные переживания на решение поставленных задач [7].

По мнению С.В. Субботина, под стрессоустойчивостью следует понимать индивидуально-психологическую особенность, заключающуюся в специфической взаимосвязи разноуровневых свойств интегральной индивидуальности, обеспечивающую поддержание постоянства внутри биологической и психологической системы организма и приводящую к наилучшему взаимодействию человека с окружающей средой в различных условиях деятельности [9]. Представляется наиболее полным определение стрессоустойчивости, предложенное П.Б. Зильберман. Автор определяет понятие стрессоустойчивости как интегративное свойство личности, характеризующееся таким взаимодействием всех компонентов (эмоциональных, волевых, интеллектуальных и мотивационных) психической деятельности индивида, которое обеспечивает оптимально успешное достижение цели деятельности в сложной эмотивной обстановке [5].

В зарубежных и отечественных исследованиях представлено большое количество определений понятия «устойчивость». В зарубежной психологии исследователи понятие психологической устойчивости обозначают термином «hardiness» – «жизнестойкость», акцентируя при этом внимание на личностном факторе.

Так, психологи США С. Кобейс и С. Мадди выделяют три основных показателя жизнестойкости, к которым относят: 1) убежденность личности в том, что именно сопротивление происходящему обуславливает результат выхода из экстремальной и опасной ситуации (контроль); 2) убежденность личности в том, что участие в какой-либо трудной ситуации позволяет ей отыскать что-то особенное в жизни и в своей жизнедеятельности в целом, узнавать что-то новое (вовлеченность); 3) убежденность личности в том, что все, что с ней происходит, делает ее сильнее и способствует ее дальнейшему развитию (принятие риска) [11].

В некоторых исследованиях понятие жизнестойкости интерпретируется в рамках экзистенциальной теории личности, являясь операционализацией понятия «отвага быть», предложенного экзистенциальным философом П. Тиллихом [8]. Такая экзистенциальная отвага понимается как готовность действовать вопреки онтологической тревоге, тревоге потери смысла, вопреки ощущению «заброшенности». По мнению С. Кобейс и С. Мадди, именно жизнестойкость позволяет человеку вынести неустранимую тревогу, которая сопровождает выбор будущего (неизвестности), а не прошлого (неизменности) в ситуации экзистенциальной дилеммы [12].

В отечественной психологии изучение проблемы эмоциональной устойчивости началось с конца 1980-х годов Л.М. Аболин, Л.А. Китаев-Смык, В.Л. Марищук, В.А. Пономаренко и др. В основе проводимых в те годы исследований было представление о том, что устойчивость

личности детерминирована темпераментом, влияющим на индивидуальные характеристики психических процессов и не зависящим от содержания деятельности индивида [8].

Анализ представленных в отечественной литературе, начиная с середины прошлого века, подходов к пониманию стрессоустойчивости, позволяет отметить, что это явление рассматривалось преимущественно в контексте эмоциональной сферы личности. Устойчивость к стрессу, сопротивляемость ему ассоциировались с эмоциональной устойчивостью, со способностями субъекта труда регулировать свои эмоции, контролировать эмоциональное возбуждение при осуществлении сложных видов деятельности [4].

Результаты теоретического анализа позволяют предположить, что способность личности противостоять стрессу, уровень ее стрессоустойчивости является доминирующим фактором ее психических состояний при осуществлении экстремальных видов деятельности, что обуславливает развитие ее профессиональной жизнеспособности.

В соответствии с гипотезой исследования, его целью стало выявление характера взаимосвязи между показателями степени сопротивляемости стрессу специалистов ГПС МЧС и показателями особенностей их психического состояния.

Методы

Эмпирическое исследование было проведено в 2019 г. на базе Главного Управления МЧС России по Архангельской области. Исследованием было охвачено 252 сотрудника мужского пола: пожарные г. Архангельска ($n=160$) и г. Северодвинска ($n=92$). Возраст респондентов составил от 20 до 60 лет (средний возраст $31,05 \pm 7,52$). Исследование проводилось с помощью метода опроса в привычной для респондентов обстановке. Выдавались опросники и бланки для ответов. Время не ограничивалось. Всем желающим, по мере обработки данных, производилась интерпретация в индивидуальном порядке их результатов, полученных в ходе исследования.

В методический комплекс вошли: Методика определения стрессоустойчивости и социальной адаптации (Т. Холмса и Р. Раге); методика «Клинический опросник для выявления и оценки невротических состояний» (К.К. Яхин, Д.М. Менделевич), позволяющий выявить уровень тревожности и признаки астении; опросник диагностики «уровня эмоционального выгорания» (В.В. Бойко), позволяющий выявить три фазы эмоционального выгорания: напряжение, резистенцию и истощение. Методы математического статистического анализа данных, в том числе непараметрический статистический критерий для независимых выборок, критерий (Н- критерий Крускала-Уоллиса) и расчет коэффициента корреляции по Спирмену.

Результаты и их обсуждение

В соответствии с целью и задачами исследования было проведено изучение особенностей стрессоустойчивости и социальной адаптации по методике Т. Холмса и Р. Раге. Результаты исследования отражены на рисунке 1.

Проведенное исследование позволило выявить различия в степени сопротивляемости стрессу сотрудников МЧС и разделить их на три группы. В эти группы вошли сотрудники разного возраста и с разным стажем профессиональной деятельности в ГПС МЧС.

В группу с высокой степенью сопротивляемости стрессу (группу 1) вошли 74 пожарных, что составило 29,76 % от всей выборки. Из них 35 сотрудников имеют опыт службы до 10 лет. Они готовы противостоять стрессогенным факторам, сохраняют выдержку, самообладание, работоспособны в трудных условиях деятельности, более выносливы при длительном напряжении.

Пороговый уровень стрессоустойчивости был выявлен у 142 человек, что составило 56,36 % от всей выборки. Согласно полученным данным, сотрудники этой группы чаще испытывают состояния эмоционального напряжения и вынуждены значительную часть своей энергии и ресурсов тратить на борьбу со стрессом.

Низкая степень сопротивляемости стрессу была выявлена у 36 сотрудников, что составило 13,89% от всей выборки. Сотрудники третьей группы более ранимы и чаще других испытывают состояния стресса, вынуждены большую часть своих сил и ресурсов тратить на борьбу с эмоциональным напряжением и его последствиями.

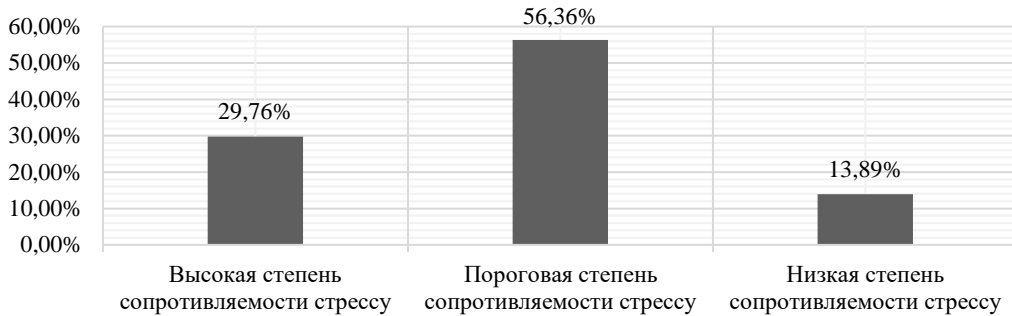


Рисунок 1 – Степень сопротивляемости стрессу сотрудников ГПС МЧС

Анализ групп по составу сотрудников с разным возрастом и стажем работы не позволяет предположить, что эти показатели влияют на стрессоустойчивость. Вместе с тем можно предполагать, что профиль служебной деятельности формирует определенный психофизиологический паттерн реагирования на экстремальные факторы и определяет направленность изменений личностной структуры при длительном сроке службы.

С целью уточнения различий между группами были определены и проанализированы средние показатели по каждой группе. Среднегрупповое значение степени сопротивляемости стрессу в третьей группе составляет 324,3 балла. Сотрудники с показателем низкой стрессоустойчивости не всегда способны адаптироваться к изменениям внешних условий, часто не могут контролировать свои эмоции, быстро и четко принимать решения. В группе с высокой стрессоустойчивостью средний показатель составляет 172,91 балла. У сотрудников этой группы выявлен наименьший риск возникновения нарушений психической деятельности вследствие воздействия стрессогенных факторов. Такие сотрудники способны сохранять свою работоспособность при любой экстремальной ситуации. В группе сотрудников с пороговой (средней) степенью сопротивляемости к стрессу среднее значение составляет 258,86 балла. При наличии постоянных нагрузок возможно снижение уровня сопротивления к стрессу. Среднегрупповые значения степени сопротивляемости стрессу отличаются на достоверном уровне различий ($N = 95,25$; $p < 0,000$) между всеми группами.

Проведенное с помощью клинического опросника для выявления и оценки невротических состояний исследование сотрудников с разной степенью сопротивляемости стрессу не выявило ни у одного из них признаков изменений в психической деятельности, достигающих патологического уровня. Вместе с тем количественные различия в показателях по шкалам, отмечались между группами (рисунок 2).

Наименьшие средние баллы в первой группе представлены по шкалам «Обсессивно-фобические нарушения» (5,09 баллов) и «Истерический тип реагирования» (5,9 баллов). Наибольшие значения отмечаются по шкалам «Вегетативные нарушения» и «Астения». Согласно современным представлениям, начальные проявления нервно-психических расстройств, в том числе связанных с длительным эмоциональным напряжением, обнаруживаются именно в астенической и соматовегетативной симптоматике [9].

Во второй группе наименьшие значения также представлены по шкалам «Обсессивно-фобические нарушения» (5,13 балла) и «Истерический тип реагирования» (6,1 балла). Различия по этим показателям, по сравнению с первой группой, незначительные. Отсутствуют значимые различия в средних показателях и по другим шкалам между второй и первой группой, что может характеризовать не только нормальное состояние психического функционирования этих сотрудников, но и быть основанием для предположения, что пороговая стрессоустойчивость не является следствием ухудшения нервно-психического здоровья.

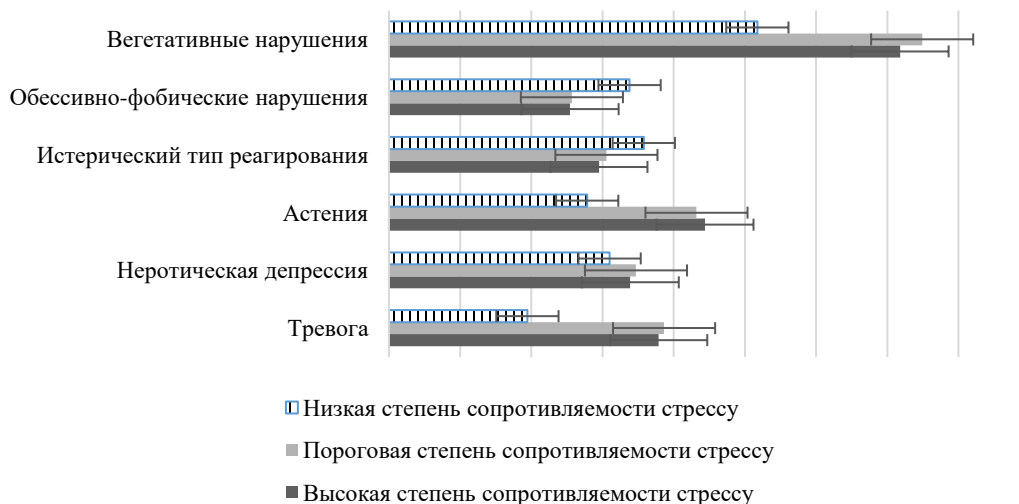


Рисунок 2 – Показатели невротических состояний сотрудников ГПС МЧС с разной степенью сопротивляемости стрессу

В третьей группе были зафиксированы низкие коэффициенты здоровья, находящиеся в диапазоне пограничного состояния, что позволяет предполагать связь низкой стрессоустойчивости с ухудшением нервно-психического здоровья сотрудников МЧС. В группе пожарных с низкой степенью сопротивляемости стрессу отмечается также снижение, хотя и в пределах нормы, среднего показателя по шкале «Вегетативные нарушения», однако снижение это незначительное, по сравнению с первой и второй группами (на 0,58 и на 0,73 соответственно). Вместе с тем, у сотрудников МЧС с низкой степенью стрессоустойчивости, по сравнению с другими сотрудниками, наблюдаются немного более высокие средние значения по шкалам «Истерический тип реагирования» и «Обсессивно-фобические нарушения». Достоверные различия между группами пожарных, характеризующихся разной степенью сопротивляемости стрессу, были выявлены по показателям тревоги ($N = 17,27$; $p < 0,000$) и астении ($N = 14,01$; $p < 0,000$).

С целью выявления состояния эмоционального выгорания у сотрудников с разной степенью стрессоустойчивости была использована методика «Диагностика эмоционального выгорания» В.В. Бойко (рисунок 3).



Рисунок 3 – Среднегрупповые показатели фаз эмоционального выгорания сотрудников ГПС МЧС с разной степенью сопротивляемости стрессу

Средние показатели фазы «Напряжение» незначительно различаются в первой и второй группах: (1,66 баллов и 4,21 балла соответственно), то есть фаза «Напряжение» не сформирована. Можно предположить, что лица, выбирающие профессии с повышенной опасностью, более сдержанно реагируют на различные ситуации, в том числе стрессогенные. Таким образом, высокий уровень эмоциональной регуляции минимизирует риск развития состояния эмоционального напряжения. Такие сотрудники способны к проработке возникновения отрицательных ситуаций, в которых они находят положительные стороны, определяют возможности, ресурсы, дающие силы развиваться дальше. Показатель фазы «Напряжение» в третьей группе составляет 13,57 балла, что позволяет рассматривать его как формирующуюся фазу, так как состояние нервного напряжения является предвестником и «запускающим» механизмом в формировании эмоционального «выгорания». Напряжение нарастает с действием психотравмирующих факторов, часто возникающих в деятельности сотрудников МЧС. Об усилении эмоционального напряжения свидетельствуют следующие признаки: более острое переживание психотравмирующих обстоятельств, неудовлетворенность собой и результатами своей деятельности, состояние «загнанности в клетку», нарастание тревоги и снижение фона настроения. Тревожность в значительной мере влияет на развитие синдрома эмоционального выгорания, прежде всего, за счет усиления и более частого состояния эмоционального напряжения. Именно тревожное напряжение включает более острое переживание психотравмирующих ситуаций и чувства безысходности. Поэтому представляется взаимосвязанным сочетание у сотрудников с низкой степенью стрессоустойчивости повышенной тревожности и состояния эмоционального напряжения.

Показатели фазы «Резистенция» также незначительно различаются в первой и второй группах (12,86 и 17,63 баллов соответственно) – у сотрудников первых двух групп данная фаза не сформирована. Сформированная фаза «Резистенции» наблюдается в третьей группе, составив по среднему значению 42,63 балла, что может интерпретироваться как защитная реакция, так как сотрудники МЧС несут большую ответственность за других людей, потребность в самооправдании. У таких сотрудников чаще отмечаются проблемы в коммуникативной и эмоциональной сферах. В основном, они поверхностно анализируют получаемую информацию, ограничивают эмоциональную отдачу за счет выборочного реагирования в ходе рабочих контактов.

Выраженность симптомов истощения в третьей группе может быть обусловлена разными факторами, в том числе и напряженным графиком работы сотрудников МЧС. Состояние истощения характеризуется падением общего энергетического тонуса, снижением психической работоспособности, эмоциональной отстраненностью. У многих сотрудников ГПС МЧС с низкой степенью сопротивляемости стрессу наблюдается снижение настроения, бессонница, нарастание тревоги, неприятные ощущения в области сердца, обострение хронических заболеваний. В процессе математико-статистической обработки эмпирических данных различия между группами были выявлены по всем показателям: «Напряжение» ($N = 18,12; p < 0,000$), «Резистенция» ($N = 46,16; p < 0,000$), «Истощение» ($N = 14,22; p < 0,000$).

На заключительном этапе исследования были выявлены тесные взаимосвязи между показателями степени сопротивляемости стрессу и особенностями психического состояния сотрудников ГПС МЧС (рисунк 4).

Отрицательные взаимосвязи были выявлены между показателями степени сопротивляемости стрессу сотрудников ГПС МЧС и показателями их психических состояний: степени выраженности невротической депрессии ($r = 0,455; p < 0,001$), истерического типа реагирования ($r = 0,178; p < 0,05$), вегетативных ($r = 0,193; p < 0,05$) и обсессивно-фобических ($r = 0,234; p < 0,01$) нарушений, уровня развития тревоги ($r = 0,491; p < 0,001$) и астении ($r = 0,463; p < 0,001$), сформированности фаз напряжения ($r = 0,203; p < 0,01$), резистенции ($r = 0,221; p < 0,01$) и истощения ($r = 0,337; p < 0,001$).

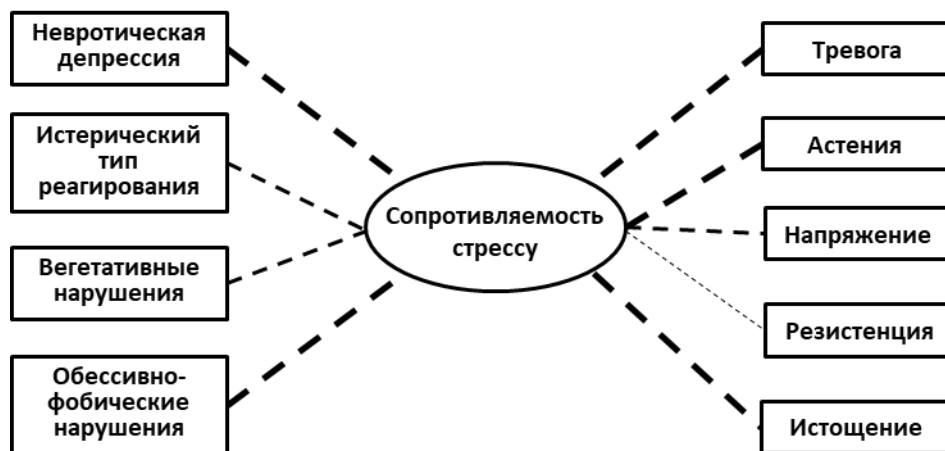


Рисунок 4 – Взаимосвязь степени сопротивляемости стрессу и особенностей психических состояний сотрудников ГПС МЧС

Столь многочисленные взаимосвязи свидетельствуют о том, что способность сопротивляться стрессу является доминирующим фактором психических состояний представителей экстремальных и опасных профессий. Такая способность обеспечивает нормализацию психических состояний, препятствует развитию эмоционального выгорания и продлевает время возможного пребывания в определенном профессиональном сообществе, без снижения эффективности профессиональной деятельности. По своей сути, сопротивляемость стрессу становится доминантой развития жизнеспособности специалиста экстремального профиля.

Заключение

Стрессоустойчивость характеризует запас прочности сотрудника в том диапазоне, в котором организм может сохранять свою целостность и работоспособность. Одной из составляющих стрессоустойчивости является способность мгновенно осуществлять волевую мобилизацию, позволяющей перейти на более высокий уровень психического функционирования в соответствии с условиями экстремальной ситуации. Повышение уровня стрессоустойчивости и готовности к волевой мобилизации возможно посредством освоения приемов саморегуляции. Важно научиться определять и контролировать свое внутреннее состояние, посредством обучения приемам саморегуляции.

Библиография

1. Аликбаева, Г.Ю. Методические рекомендации по психологической профилактике и коррекции в МЧС России / Г.Ю. Аликбаева, Е.Е. Батуева, О.А. Бычина. М.: ФКУ ЦЭПП МЧС России, 2016. 300 с.
2. Буянова, В.В. Изучение стрессоустойчивости у сотрудников МЧС с разным стажем профессиональной деятельности. Психодиагностика стресса: практикум / В.В. Буянова, А.Н. Яшкова, О.И. Капурина, В.В. Самосадова. Казань: КНИТУ, 2012. 212 с. – ISBN 978-5-91326-553-1.
3. Гуренкова Т.Н. Методическое руководство по психологическому обеспечению в Министерстве Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. М.: ФГОУ ВПО АГЗ МЧС, 2011. 44 с.
4. Елесева, И.Н. Методические рекомендации «Методические сценарии учебных занятий по психологической подготовке специалистов МЧС России на примере психологической подготовки спасателей в рамках повышения классности» / И.Н. Елесева. М.: ФКУ ЦЭПП МЧС России, 2011. 305 с.
5. Зильберман, П.Б. Эмоциональная устойчивость оператора / П.Б. Зильберман. М.: Наука, 1974. 172 с.

6. Котовская С.В., Бонкало Т.И., Бонкало С.В. Прогностическая модель вероятности возникновения психосоматических нарушений у специалистов экстремального профиля (на примере специалистов по утилизации радиоактивных веществ) // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2020. Т. 28. № S2. С. 1131-1136

7. Мерзлякова, Д.Р. Психологическая устойчивость человека в чрезвычайных ситуациях: учебное пособие / Д.Р. Мерзлякова. Ижевск: Удмуртский университет, 2014. 205 с.

8. Платонова, З.Н. Особенности проявления стресса у работников МЧС / З.Н. Платонова // Материалы II международной научно-практической конференции. Архангельск: Северный (арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова, 2019. С. 131-133. – ISBN 978-5-6041102-9-4

9. Субботин, С.В. Устойчивость к психическому стрессу как характеристика метаиндивидуальности учителя: дис. ... канд. псих. наук: 19.00.07 / С.В. Субботин. Пермь, 1992. 152 с.

10. Хлоповских, Ю.Г. Психолого-педагогическая подготовка будущих сотрудников ГПС МЧС России к оказанию психологической помощи и самопомощи в экстремальной ситуации / Ю.Г. Хлоповских // Пожарная безопасность: проблемы и перспективы. 2016. № 2. С. 155-159

11. Kobasa S.C, Maddi S.R. Existential Personality Theory / S.C. Kobasa, S.R. Maddi // Current Personality Theory. Itasca, 1977. Vol. 62. 111

12. Maddi S., Kobasa S. The Hardy Executive: Health under Stress. / S. Maddi, S. Kobasa. – Homewood (IL): Dow Jones-Irwin, 1984

RESISTANCE TO STRESS AS A FACTOR OF MENTAL STATES IN EXTREME PROFILE SPECIALISTS

DOI: 10.25629/HC.2021.06.16

Kotovskaya S.V.

Moscow State University for the Humanities and Economics

Abstract. In the article, the ability to resist stress is considered as the dominant factor in the mental states of extreme specialists, which determines the level of their viability, including viability in the chosen field of activity. The author presents the results of an empirical study aimed at identifying the nature of the relationship between the indicators of the degree of resistance to stress of extreme specialists, namely, employees of the state fire service of the Ministry of Emergency Situations of Russia, and indicators of the characteristics of their mental state. The study involved 252 firefighters of the Arkhangelsk region. The study used: Methodology for determining stress resistance and social adaptation (T. Holmes and R. Rage); methodology "Clinical questionnaire for the identification and assessment of neurotic states" (KK Yakhin, DM Mendelevich); a questionnaire for the diagnosis of "the level of emotional burnout" (VV Boyko). Methods of mathematical statistical analysis of data included the calculation of a nonparametric statistical test for independent samples (H-Kruskal-Wallis test) and the calculation of the Spearman correlation coefficient. Negative correlations were revealed between the degree of resistance to stress and indicators of the mental state of extreme specialists: the severity of neurotic depression, hysterical type of reaction, autonomic and obsessive-phobic disorders, the level of development of anxiety and asthenia, the formation of stress phases, resistance and exhaustion. Based on the results of the study, the author comes to the conclusion that an increase in the degree of stress resistance among extreme specialists contributes to an increase in the level of their viability in the chosen field of activity, that the psychological support of extreme activity should be focused on teaching its subjects the methods of self-regulation.

Key words: stress resistance, stress resistance, extreme specialists, mental states, vitality and vitality.