

УДК 159.94

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ ОШИБОЧНЫХ ДЕЙСТВИЙ СПОРТСМЕНОВ ПОЖАРНО-ПРИКЛАДНОГО СПОРТА ГСЧС УКРАИНЫ

Краснокутский Н.И.

Национальный университет гражданской защиты Украины, Харьков, Украина

e-mail: nikoliy555@mail.ru

*Статья посвящена теоретическим и практическим исследованиям ошибочной деятельности в пожарно-прикладном спорте. Показано влияния стресс-факторов на различные группы исследуемых. Констатируется, что стресс-факторы соревновательной деятельности являются психологическими детерминантами ошибочных действий. Выделены психологические компенсации, которые необходимы спортсмену в зависимости от его спортивного стажа и спортивной квалификации. Выявлен рейтинг спортивно-значимых качеств успешного спортсмена (критерий эталона). На первом месте в данном рейтинге находится группа специальных (прикладных) качеств, на втором месте – группа моторных свойств, на третьем месте – аттенционные качества личности.*

*The article is devoted to the theoretical and practical research of mistakes as happen in the fire-applied sports. The influence of stress factors on different groups of the sportsmen under consideration has been taken into account. It has been stated that the stress factors of competitive activity are psychological determinants of the mistakes. Psychological compensation for athlete has been suggested depending on their sporting duration and professional skill. The rating of the sport significant operating characteristics of the successful athlete (criterion standard) has been suggested with a group of special (instrumental) qualities in the first place, a group of motor properties in the second place, and attention personality qualities in third place.*

(Поступила в редакцию в 3 апреля 2013 г.)

### ВВЕДЕНИЕ

Профессионально-служебная деятельность персонала Государственной службы Украины по чрезвычайным ситуациям (ГСЧС), который привлекается к ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, характеризуется высокой физической нагрузкой и психическим напряжением. Пожарные-спасатели ГСЧС выполняют задачи в условиях воздействия огня и задымленности, на высоте, руководят при этом сложной техникой, передвигаются по местности с преодолением различных механических и естественных препятствий. Кроме того, в условиях современного стремительного развития технологий и производства, все чаще возникают сложные чрезвычайные ситуации техногенного и природного характера, и, как следствие, возрастают требования к подготовке персонала ГСЧС, который участвует в ликвидации последствий этих чрезвычайных ситуаций. Качественное и безошибочное выполнение профессионально-служебных задач требует от них высококлассной специальной физической подготовки, которая достигается благодаря тренировкам.

И не случайно, что базой специальной физической подготовки для пожарных-спасателей является пожарно-прикладной спорт (ППС). Достижения в этом спорте обуславливают развитие и формирование спортивно-значимых качеств спортсмена, т. е. психологических свойств, которые вливаются в общую структуру профессионально важных качеств успешного спасателя и которые обеспечивают его устойчивость к воздействию определенных неблагоприятных факторов профессиональной деятельности, обуславливая безошибочность выполнения поставленной задачи. Немаловажным фактором

безошибочности и успешности при выполнении спортивного упражнения в видах пожарно-прикладного спорта является предстартовое психическое состояние спортсмена.

Исследованию феномена «ошибочного действия», «действия в экстремальном виде спорта», «ошибка спортсмена», «личностный фактор» в спорте посвящено огромное количество литературы. Однако, публикаций по исследованию вышеупомянутого феномена, который присущ спортсменам, занимающихся профессионально-прикладными видами спорта (такими как пожарно-прикладной спорт) на сегодняшний день крайне мало, хотя некоторыми авторами он и рассматривался [4,5,6,10]. Пожарно-прикладной спорт – экстремальный вид спорта, и в Украине им занимаются спортсмены, проходящие службу в подразделениях ГСЧС. Главным мотивом спортсменов ППС является совершенствование человеческих возможностей, развитие навыков и умений по спасению людей и материальных ценностей от пожаров и других чрезвычайных ситуаций. Этот мотив совпадает и с профессиональными мотивами пожарных-спасателей, что отличает ППС от других, родственных по технической составляющей, видов спорта.

Выявление психологических резервов и направлений оптимизации спортивной деятельности спортсмена пожарно-прикладного спорта составляет необходимое условие повышения эффективности деятельности пожарно-спасательных подразделений ГСЧС Украины.

#### **Анализ исследований и публикаций**

Проблема надежности (безошибочности) выполнения задач специалистов экстремального профиля имеет достаточно разработанные теоретические основы и практические результаты благодаря исследованиям В.А. Бодрова, М.А. Котика, Д.В. Лебедева, Б.Ф. Ломова, В.Д. Небылицына, К.К. Платонова, а также зарубежных авторов (J. Altman, J. Reason) и др., но ее все же нельзя считать решенной.

Предметом исследований в области успешности выступлений на соревнованиях, безошибочности и эффективности деятельности в спорте, в том числе и экстремальном, в нашем исследовании стали теоретические основы и практические результаты разработанные В.И. Вороновой, М.Д. Левитовым, А.Ц. Пуни, А.В. Родионовым и др.

В данной статье приведены результаты психологических исследований, выполненных **с целью** выявления психологических детерминант ошибочных действий спортсменов пожарно-прикладного спорта.

**Изложение основного материала.** На сегодняшний день проблема ошибочной деятельности является предметом многих научных психологических дисциплин, таких как инженерная психология, психология деятельности в особых условиях, и психология спорта, экстремальных видов спорта, где цена ошибки может стоить спортсмену жизни.

Под ошибочным действием понимается элемент деятельности, который нарушает ее целенаправленное протекание и приводит к нежелательному для действующего лица результату [4,5]. Иначе говоря, ошибочное действие не связано с прекращением или временным прерыванием деятельности. В общем плане, это могут быть ошибки при восприятии информации, принятии решения, реализации корректирующих воздействий. В основе ошибочных действий всегда лежит неправильное, несвоевременное или неполное выполнение операций [4].

Под ошибкой спортсмена мы понимаем совершенное им действие, которое привело к отклонению управляемых параметров спортивной деятельности за допустимые пределы, или которые запрещены правилами соревнований. Цена допущенной ошибки спортсмена может препятствовать достижению спортивного результата и приводить к травматизму или гибели спортсмена [3,7,9]. Виды и частота ошибочных действий спортсмена зависят от как от структуры конкретного вида спорта (его содержания, условий, организации), так и от индивидуальных антропологических, физических и психологических характеристик спортсмена [3].

Несмотря на то, что «ошибочное действие» включается как причина большинства событий, в ряде специальных исследований приводятся веские аргументы за то, что даже опасные действия человека и их нежелательные результаты являются скорее последствиями, а не причинами происшествия. Они являются продуктом цепи событий, в которой психологические факторы часто бывают последними и, зачастую, в наименьшей степени поддаются управлению элементами неблагоприятных последствий [4,7,10].

Из самого понятия «ошибка» следует, что к ее основным классификационным признакам можно отнести: общие, внешние и внутренние признаки, последствия, причины, оценка и рекомендации по профилактике ошибки.

В нашем исследовании психологических детерминант ошибочных действий спортсменов пожарно-прикладного спорта первым этапом было установлено, что максимальное число ошибочных действий они допускают именно во время соревнований. Мы решили проверить гипотезу, что на психику спортсмена влияют соревновательные факторы, вследствие чего он допускает ошибочные действия. Использовался сравнительный анализ результативности спортсмена во время межсезонного тренировочного процесса и соревновательной деятельности. На втором этапе выяснились некоторые причинно-следственные связи (детерминанты) допущения ошибочных действий именно психологического характера, и использовался психодиагностический комплекс исследования.

В исследовании приняли участие спортсмены по пожарно-прикладному спорту в возрасте от 17 до 30 лет: сборные команды Национального университета гражданской защиты Украины (г. Харьков), Главного управления ГСЧС в Харьковской области и Академии пожарной безопасности им. Героев Чернобыля (г. Черкассы); все они имеют спортивную квалификацию мастер спорта международного класса, мастер спорта Украины, кандидат в мастера спорта, а также I и II взрослые спортивные разряды, всего 72 человека. Всех спортсменов мы разделили на 3 группы по принципу опыта и спортивной квалификации. В 1-ю группу вошли 25 человек в возрасте от 22 до 30 лет, имеющих опыт выступлений на соревнованиях международного и национального уровней больше 5 лет и спортивную квалификацию по ППС: мастер спорта международного класса, мастер спорта Украина и кандидат в мастера спорта. В 2-ю группу вошли 29 человек в возрасте от 17 до 24 лет, которые имеют опыт выступлений на соревнованиях национального уровня менее 3-х лет и I-й и II-й взрослые спортивные разряды по ППС. В 3-ю группу вошли 23 спортсмена, которые занимаются ППС до 1 года, имеют в своем активе несколько выступлений на соревнованиях областного уровня, без спортивных разрядов.

Нами выявлен ряд стресс-факторов, которые воздействуют на спортсмена во время соревнований. Экспериментальная регистрация оценки воздействия стресс-факторов испытуемых проводилась с помощью «стресс-симптом-теста» Р. Фрестера. Перечень стрессовых ситуаций составляет 21 фактор, которые по данным автора являются наиболее распространенными источниками соревновательного стресса в спортивной деятельности.

Полученные данные говорят о различии выразительности стресс-факторов в группах испытуемых (см. таблицы 1 и 2). Для 1-й группы основные стресс-факторы относятся к внешним условиям воздействия относительно других групп и принадлежат к социальному фактору. Это говорит о необходимости наличия развитых моральных качеств, чувства ответственности перед социальной средой. Опираясь на результаты авторов [3,8,9], а также, по мнению экспертов, такие результаты объясняются тем, что спортсмены 1-й группы имеют большой опыт и высокую квалификацию, и, соответственно, самоидентификация и отношение к ним социума завышены, то есть социальное окружение ждет от них только высоких результатов, которые для спортсменов этой группы являются главным ориентиром в их спортивной деятельности. Тем самым внутреннее психическое состояние у этой группы оптимизируется внешней социальной средой.

Важным фактором для этой группы является качество пожарно-технического вооружения (ПТВ). Например, спортсмены высокого уровня самостоятельно готовят снаряжение (пожарные рукава, разветвления, лестницу-штурмовку и т. д.) с учетом своих индивидуальных особенностей. При смене ПТВ, на адаптацию к новому вооружению нужно не менее недели для формирования специализированного восприятия «чувства штурмовки», «чувства снаряжения». Любое несоответствие этих условий непременно приводят к внутреннему дискомфорту и, как следствие, к ошибочным действиям.

Для 2-й группы характерны и внутренние и внешние факторы воздействия. Представители этой группы еще не имеют стабильности спортивного результата, они находятся в активном процессе формирования мотивации к занятиям ППС, влияние совокупности различных факторов у них может снижать уровень мотивации, и, как следствие, снижается результат. У представителей данной группы спортивный результат может быть и высоким, но не стабильным из-за неумения владеть внутренним эмоциональным состоянием. Из всего спектра стресс-факторов, которые имеют наибольшее воздействие на представителей этой группы, можно выделить фактор соперничества и конкуренции. Он характеризуется желанием доказать, кто лучше, но при этом возникает страх перед соперником (кто-то может быть лучше него), наблюдается активная конкуренция среди спортсменов этого уровня подготовки. В отдельных случаях наблюдаются проявления агрессии и раздражительности, что также влияет на допущение ошибочных действий. Это говорит о необходимости наличия развитых эмоционально-волевых качеств, умение регулировать свое эмоциональное состояние, а также активно формировать мотивацию к высокому результату.

Для 3-й группы испытуемых спортсменов, основные стресс-факторы относятся к внутренним условиям воздействия относительно других групп и принадлежат к психофизическому фактору. Таким результатам эксперты находят следующие объяснения: во-первых, известно, что хорошая физическая подготовленность положительно влияет на психическое состояние спортсмена и способствует его оптимизации (у представителей 3-й группы она, как правило, на низком уровне). Во-вторых, отсутствие необходимого опыта выступлений и умение выполнять на высоком техническом уровне упражнения способствует развитию неуверенности в своих силах и неопределенности своего состояния в будущем. В-третьих, такой стресс-фактор как чрезмерная напряженность и неудача на старте (большинство ошибок представители этой группы допускают именно на старте, например, фальстарт) говорит об неумении удерживать высокий уровень attentionных свойств спортсмена во время соревнований. Соответственно, представителям 3-й группы для успешного и безошибочного выполнения спортивных упражнений в пожарно-прикладном спорте необходимо наличие развитых attentionных и моторных качеств.

Одной из самых значимых проблем в современном пожарно-прикладном спорте является отсутствие психоспортограммы данного вида спорта. В настоящее время используются разработанные еще в советское время общие методические требования организации и постановки воспитательной работы, в которые, в частности, входят организация и планирование работы по пожарно-прикладному спорту. Однако в них речь не идет об отборе в спортивную секцию, и на каких принципах должна комплектоваться сборная команда по пожарно-прикладному спорту.

Опираясь на вышесказанное, можно отметить, что на сегодняшний день достаточно остро стоит вопрос о разработке психоспортограммы спортсмена ППС и подборе методического и психодиагностического материала для реализации процесса качественного отбора кандидатов в секции по пожарно-прикладному спорту, с выявлением склонности к спортивному амплуа при отборе в сборную команду по ППС ГСЧС Украине.

Таблица 1 – Стресс-факторы, связанные с внешними условиями

№	Стресс-фактор	Средний балл		
		1-я группа	2-я группа	3-я группа
1	Конфликт с тренером, товарищами по команде или в семье	8	7	6
2	Необъективное судейство	8	6	4
3	Отсрочка старта, начала соревнований	6	7	7
4	Положения фаворита перед соревнованиями	7	8	5
5	Упреки тренера, товарищей во время выступления	8	7	6
6	Плохое материальное оснащение соревнований	6	6	5
7	Значительно преимущество соперника	6	8	5
8	Неожиданно высокие результаты соперника	7	8	6
9	Незнакомый соперник, отсутствие сведений о нем	6	6	5
10	Завышенные требования тренера	7	6	5
11	Длительный переезд к месту соревнования	6	7	6
12	Зрительные, акустические и др. раздражители	6	6	6
13	Предыдущие поражения от будущего противника	5	8	4
14	Отрицательные реакции зрителей	5	6	5
15	Неудача на старте	7	7	7
16	Предшествующие плохие тренировки и низкие соревновательные результаты	6	8	7
Среднее		6,5	6,8	5,5

Для реализации поставленной задачи по разработке психоспортограммы спортсмена ППС нами были использованы опросник О. Липмана. На этом этапе в нашем исследовании приняли участие эксперты, в состав которых вошли 16 человек, среди которых тренеры сборной команды по ППС Национального университета гражданской защиты Украины и наиболее опытные спортсмены, имеющие опыт выступлений на соревнованиях национального и международного уровней, а также спортивный стаж не менее 7 лет. На основе оценки заданного перечня качеств, которые могут быть значимыми для выполнения норматива – мастер спорта Украины и высоких спортивных достижений – чемпион и призер чемпионата Украины, командного кубка Украины, национального турнира.

Таблица 2 - Стресс-факторы, связанные с внутренними условиями

№	Стресс-фактор	Средний балл		
		1-я группа	2-я группа	3-я группа
1	Плохое самочувствие относительно физического состояния	5	7	8
2	Чрезмерная напряженность на старте	4	6	8
3	Повышенное волнение, плохой сон за день или несколько дней до соревнования	5	7	8
4	Предыдущая неудача на соревновании	6	7	4
5	Постоянно преследующая мысль о необходимости успешно выполнить поставленные задачи	6	6	4
Среднее		5,2	6,6	6,2

Полученные данные для групп основных спортивно-значимых качеств спортсменов ППС представлены в таблице 3. Как видно из полученных данных, на первом месте в данном рейтинге находится группа качеств, которую добавили эксперты, но которая не входила в перечень личностных свойств, представленных в опроснике. Это так называемые специальные (прикладные) качества, необходимые в первую очередь в любом экстремальном спорте, и ППС не является исключением. В эту группу качеств вошли те характеристики, которые относятся к моральным качествам личности. Данная группа качеств характерна для

экстремальных видов деятельности в целом, она обеспечивает спортсмену безошибочность выполнения спортивных упражнений, а также высокий спортивный результат. По мнению членов экспертной группы – это главные личностные качества и свойства, характеризующие эталонного спортсмена ППС. А именно:

1. склонность к оправданному риску;
2. специализированные восприятия: «чувство штурмовки», «чувство снаряжения», «чувство старта»;
3. смелость;
4. умение работать в команде;
5. альтруизм.

На втором месте стоит группа моторных свойств, это касается в первую очередь индивидуальных видов ППС, поскольку, как уже было отмечено выше, ППС – скоростно-силовой, сложно-технический, циклический вид спорта, достижения в котором невозможно без этих качеств. Поэтому они вместе со специальными качествами составляют фундамент пожарно-прикладного спорта.

На третьем месте – аттенционные качества личности, т. е. качества, которые отвечают за концентрацию и объем внимания. А так как начало выполнения спортивных упражнений ППС осуществляется предварительными командами – «На старт!» и «Внимание!» и исполнительной командой – «Марш!» или выполняется выстрел из стартового пистолета – в ППС имеет большое значение уровень предстартовой готовности, который предопределяется аттенционными качествами, а также специализированными перцептивным восприятием «ощущение старта» (обостренное восприятие пространственно-временных характеристик). Если же спортсмен допускает фальстарт (ошибочное действие) – он подлежит дисквалификации.

Отдельного внимания заслуживает группа волевых качеств специалистов, перечень которых не позволяет сомневаться в их важности в спорте в целом [1,2,3,8].

По нашему мнению, именно перечисленные группы качеств является не только спортивно-значимыми для достижения высокого спортивного результата, но и крайне необходимыми для эффективного безошибочного исполнения спортсменом-спасателем своих профессиональных задач.

Таблица 3 - Выраженность психологических свойств, необходимых для высших достижений в пожарно-прикладном спорте

№ п/п	Свойства личности	Средний балл	Ранг
1	<b>Специальные (прикладные) качества:</b> <u>качества, которые характерны для экстремальных видов деятельности:</u> склонность к оправданному риску, специализированные ощущения пожарно-технического (спортивного) вооружения. <u>моральные качества:</u> смелость, умение работать в команде, уверенность в себе, способность к решению проблем (своих и чужих), альтруизм.	4,6	1
2	<b>Аттенционные:</b> способность длительное время сохранять устойчивое внимание, способность распределять и концентрировать внимание, умение переключать внимание с одного объекта на другой, умение замечать незначительные изменения в изучаемом явлении.	4,2	3
3	<b>Наблюдательность:</b> умение выбирать при наблюдении материал, необходимый для решения проблемы, способность к самонаблюдению; профессиональная наблюдательность.	4,05	5
4	<b>Мнемонические:</b> способность замечать изменения в окружении, умение воспроизводить услышанное, увиденное, прочитанное, способность легко запоминать словесно-логическое и наглядно-образный материал, способность длительное время держать в памяти большой объем необходимой информации и т. п.	3,31	11

Продолжение таблицы 3

№ п/п	Свойства личности	Средний балл	Ранг
5	<b>Моторные:</b> согласованность движений с процессами восприятия; устойчивость к динамическим нагрузкам, способность быстро действовать в условиях дефицита времени; быстрая двигательная реакция на неожиданные раздражители.	4,52	2
6	<b>Сенсорные:</b> умение различать цвета; глазомерные определения расстояний, углов, размеров, способность к различению перепадов температур, умение быстро распознавать небольшие отклонения от заданной формы.	3,61	9
7	<b>Имажитивные:</b> способность прогнозировать ход событий с учетом их вероятности умение находить новые нестандартные решения.	3,39	10
8	<b>Интеллектуальные:</b> способность рассматривать проблему с нескольких сторон, способность схватывать суть основных взаимосвязей, присущих проблеме, умение из всего объема выбирать необходимую информацию, умение делать выводы из противоречивой информации, способность принимать правильное решение при недостаточности необходимой информации.	3,76	7
9	<b>Эмоциональные:</b> эмоциональная устойчивость при принятии ответственных решений; уравновешенность, самообладание при конфликтах; быстрая адаптация к новым условиям.	4,002	6
10	<b>Волевые:</b> умение точно исполнять распоряжения; настойчивость, способность к длительной работы без ухудшения качества, снижение темпа, способность длительное время сохранять высокую активность, умение брать на себя ответственность в сложных ситуациях.	4,06	4
11	<b>Языковые:</b> умение четко и логично излагать свои мысли, способность произвольно передавать свои представления, чувства с помощью жестов, мимики, интонаций.	3,19	12
12	<b>Коммуникативные:</b> умение вести деловые переговоры, способность быстро устанавливать контакты с новыми людьми, умение согласовывать свои действия с действиями других людей, умение дать объективную оценку действиям других людей.	3,63	8

## ВЫВОДЫ

Таким образом, в результате проведенного исследования ошибочных действий и действия стресс-факторов в условиях соревнований по пожарно-прикладному спорту мы получили следующие результаты:

✓ для *1-й группы* основные стресс-факторы относятся к внешним условиям воздействия и принадлежат к социальному фактору. Это говорит о необходимости наличия у спортсменов высокоразвитых моральных качеств и развитых специализированных восприятий. Это – стабильная группа с высокими результатами выступлений;

✓ для *2-й группы* характерны и внутренние и внешние факторы воздействия. Из всего спектра стресс-факторов, которые имеют наибольшее воздействие на представителей этой группы, выделен фактор соперничества и конкуренции. Психологическая компенсация состоит в наличии развитых эмоционально-волевых качеств. Это – нестабильная группа, но можно ожидать достижения высоких результатов;

✓ для *3-й группы* основными стресс-факторами являются внутренние условия воздействия. Ярко выражены недостатки, которые относятся к психофизическому фактору. Психологическая компенсация – наличие развитых аттенционных и моторных качеств. Это – нестабильная группа, с низкими результатами.

Таким образом, можно сделать вывод, что на спортсменов ППС разного уровня спортивной квалификации при выполнении соревновательных упражнений оказывают воздействие различные стресс-факторы, в результате чего они допускают ошибки. Можно констатировать, что стресс-факторы соревновательной деятельности являются психологическими детерминантами ошибочных действий у спортсменов ППС. Психологическими компенсациями являются свойства личности, которые необходимы спортсмену и зависят от его спортивного стажа и спортивной квалификации. Выявлен рейтинг спортивно-значимых качеств успешного спортсмена ППС (критерий эталона

спортсмена ППС), результаты которого тренер или спортивный психолог может использовать при корректировке необходимых качеств для повышения результата.

Перспективами дальнейшего исследования является определение корреляционных связей между индивидуально-типологическими характеристиками спортсменов и профессионально-важными (спортивно-значимыми) качествами, а также разработка формулы по определению коэффициентов вероятности допущения ошибочных действий спортсменами ППС в условиях соревнований.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Анализ и оценка соревновательной деятельности в индивидуальных видах пожарно-прикладного спорта / Под ред. М.В. Акилова. – Х.: ХИПБ, 1997. – 24 с.
2. Величко, В.М. Современный пожарно-прикладной спорт / В.М. Величко, С.И. Тимошенко, Ю.И. Панков. – М.: Стройиздат, 1983. – 167 с.
3. Воронова, В.І. Психологія спорту: Навч. посібник / Воронова В.І. – К.: Олімпійська література, 2007. – 298 с.
4. Котик, М.А. Природа ошибок человека-оператора / М.А. Котик, А.М. Емельянов. – М.: Транспорт, 1993. – 252 с.
5. Литвинов, В.Д. Пожарно-прикладной спорт / В.Д. Литвинов. – М.: Мин.КХ, 1953. – 156 с.
6. Лебедев, Д. В. Соціально-психологічні детермінанти помилкових дій у професійній діяльності фахівців водолазних формувань аварійно-рятувальних підрозділів МНС України : дис. ... канд. психол. наук: 19.00.09 / Лебедев Денис Валерійович. – Харків, 2008. – 293 с.
7. Пономаренко, В.А. Методологические основы изучения ошибочных действий человека / В.А. Пономаренко, Н.Д. Завалова – М.: Логос, 2007. – С. 430-438.
8. Пуни, А.Ц. Некоторые психологические вопросы готовности к соревнованиям в спорте / Пуни А.Ц. – Л.: ГДОИФК им. П.Ф. Лесгафта, 1973. – 267 с.
9. Психология спорта высших достижений / Под ред. А.В. Родионова. – М.: ФиС. 1979. – 144 с.
10. Altman, J.W. Classification of human error // Symposium on reliability of human performance in work. – New York, 1966. – P. 21-23.