

Научный поиск: личность, образование, культура. 2023. № 2. С. 47–51.  
*Scientific search: personality, education, culture. 2023. No. 2. Pp. 47–51.*

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Научная статья  
УДК 159.9:355.5  
ББК 88.42:74.58  
DOI: 10.54348/SciS.2023.2.9

**Психофизическая подготовка слушателей военных учебных заведений к экстремальным ситуациям**

**Наргизахон Адължановна Ахмаджонова**

Специализированный учебный центр Национальной Гвардии Республики Узбекистан (СУЦ НГ РУз), Ташкент, Узбекистан, [taxt1985@mail.ru](mailto:taxt1985@mail.ru), ORCID iD: 0000-0003-0096-9463

**Аннотация.** В данной статье описано проведенное в течение десяти дней исследование проявления аспектов боязни высоты у слушателей военных учебных заведений в сложных и экстремальных ситуациях. Было исследовано проявление страха высоты, на основе чего даются поэтапные рекомендации мотивации преодоления страха высоты. В течение десяти дневной программы у каждого у испытуемого замерялись пульс, сатурация и давление в ответственных точках проявления страха высоты. Для наглядности результаты исследований военнослужащих испытуемых по десятидневной программе со страховочной веревкой сведены в таблицу. После применения десятидневной программы (10 видов отличающихся друг от друга типов спуска) с высоты пятиэтажного здания у испытуемых страх высоты переформировался в своеобразный вид нагрузки, позволяющий устранить скопивший стресс от других стрессогенных обстоятельств.

**Ключевые слова:** слушатели военных учебных заведений, страх, спуск с высоты, насыщение, давление, пульс.

**Для цитирования:** Ахмаджонова Н.А. Психофизическая подготовка слушателей военных учебных заведений к экстремальным ситуациям // Научный поиск: личность, образование, культура. 2023. № 2. С. 47–51. <https://doi.org/10.54348/SciS.2023.2.9>

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

Original article

**Psychophysical preparation of students of military educational institutions for extreme situations**

**Nargiza A. Akhmadzhonova**

Specialized Training Center of the National Guard of the Republic of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan, [taxt1985@mail.ru](mailto:taxt1985@mail.ru), ORCID iD: 0000-0003-0096-9463

**Abstract.** This article describes a ten-day study of the manifestation of aspects of fear of heights in students of military educational institutions in difficult and extreme situations. The manifestation of the fear of heights was studied, on the basis of which step-by-step recommendations are given for the motivation to overcome the fear of heights. During the ten-day program, each subject's pulse, saturation, and pressure were measured at the critical points of manifestation of fear of heights. For clarity, the results of studies of military subjects on a ten-day program with a safety rope are summarized in a table. After applying a ten-day program (10 types of different types of descent from each other) from the height of a five-story building, the subjects' fear of heights was transformed into a kind of load, which allows them to eliminate the accumulated stress under stressful circumstances.

**Keywords:** students of military educational institutions, fear, descent from a height, saturation, pressure, pulse.

**For citation:** Akhmadzhonova N.A. Psychophysical preparation of students of military educational institutions for extreme situations. *Nauchnyj poisk: lichnost', obrazovanie, kul'tura = Scientific search: personality, education, culture. 2023. No. 2. Pp. 47–51. (In Russ).* <https://doi.org/10.54348/SciS.2023.2.9>

**Введение.** Современная психология многократно показала, что человек, слишком остро и ярко реагирующий на любые события, постепенно начинает сосредотачиваться на своих неприятных ощущениях. Боязнь высоты является абсолютно естественной реакцией организма, возникающей в ходе эволюционного развития человека. Но существуют целый ряд причин возникновения патологических отклонений, которые можно разделить на две условные группы. К первой группе относятся психологические причины боязни высоты. Повышенная впечатлительность зачастую приводит к чрезмерной фикса-

ции на каком-то эпизоде, связанном со страхом упасть с высоты. В результате у него развивается фобия, проявляющаяся в виде сильнейшего страха, который необратимо обостряется в определенных ситуациях, не поддающихся какому-то логическому объяснению [Абакумова, 2000].

Внезапный приступ паники приводит к возникновению спазмов сердечно-сосудистой системы, появлению головной боли, головокружению, предобморочного состояния. Каждый пациент испытывает физиологические и психологические симптомы по-разному. Все зависит от эмоционального состояния и индивидуальных особенностей человека [Амбаров, 2013].

Возникновение страха высоты чаще всего сопровождается следующими симптомами:

– Головокружение. Многие пациенты, страдающие данной фобией, говорят о том, что даже на небольшой высоте начинают ощущать это состояние организма [Баринов, 2008].

– Сильное головокружение. Предобморочное состояние может сопровождать страх поскользнуться или не удержаться на ногах.

– Учащенное сердцебиение. Страх высоты довольно часто сопровождается сильным сердцебиением. По словам пациентов, при приближении к высоте они чувствуют, как сердце сильно стучит и колотится в груди.

– Появление сильной одышки. Затрудненное дыхание мгновенно сказывается на состоянии человека, оказавшегося на относительно небольшой высоте.

– Повышенная потливость. Страх приводит к мобилизации всех органов за счёт возбуждения симпатического отдела вегетативной нервной системы.

– Сухость во рту. Низкая степень слюноотделения вызывает ощущение легкого привкуса металла у корня языка и приводит к нарушениям естественных процессов речи, глотания и жевания.

– Тремор рук и ног. Эмоциональное перенапряжение и сильное волнение зачастую сопровождается дрожанием конечностей. Попытки лечить тремор медикаментозными средствами дают лишь кратковременный эффект, так как они не устраняют настоящую причину, а лишь на небольшое время убирают дрожание отдельных частей тела [Березин, 2001].

В отличие от фобии, страх не выполняет никакой

позитивной охранительной или предупредительной функции. Если фобия напоминает об объекте опасности, от которого нужно либо защищаться, либо нападать, либо спастись бегством, т.е. активизирует наш потенциал и заставляет принимать правильное решение, то страх, напротив, являет полный ступор, «беспомощность перед лицом опасности» [Боровой, 2006]. Он парализует нашу волю, вводит в оцепенение тело, и не позволяет верно оценить ситуацию и принять правильное решение, а в ряде случаев ставит под угрозу и саму жизнь. Этот механизм хорошо известен голливудским режиссёрам, которые заставляют героя «стоять соляным столбом» именно в тот момент, когда на него на бешеной скорости несётся грузовик [Дорофеева, 2002].

Учебники по психологии приводят массу классификаций различных фобий, а психотерапия неплохо научилась справляться с некоторыми из них: как в течение двух дней просто смотреть на насекомых, потом подойти поближе, затем потрогать пальцем, и наконец привыкнуть... Однако к решению вопроса о страхе, который к конкретному объекту не сводится, всё это имеет мало отношения [Есаян, 2006]. Ведь можно избавить человека от фобии перед насекомыми или земноводными, но страх, лежащий в самой основе становления субъекта, останется нетронутым. А просто сместится с одного объекта на другой [Изард, 2000]. На освободившееся место всегда приходит новый объект, ведь лучше бояться чего-то определённого, умело избежать от возможной встречи с этим объектом и таким образом контролировать свои чувства, чем поддаться неопределённому и всеохватывающему страху [Ильсов, 2010]. По этой причине психоанализ не видит особой ценности в бытовых рецептах «как избавиться от страха», во-первых, потому что универсальных и подходящих в любой ситуации советов быть не может, ведь все люди разные, а во-вторых, потому что простая адаптация к тому или иному объекту фобии ещё не избавляет от страха [Казаринов, 2005].

**Методика.** Проведение практических исследований страха высоты со слушателями военных учебных заведений в сложных и экстремальных ситуациях. Программа рассчитана на десятидневный период преодоления боязни высоты слушателями военных учебных заведений. В норме показания сатурации, давления и температуры организма показаны в таблице 1.

**Таблица 1.** Единицы измерения физиологического состояния

**Table 1.** Units of measurement of the physiological state

	Физиологическое состояние	Единицы измерения	Показатель
1	сатурация	SpO <sub>2</sub> (СПО <sub>2</sub> ) <sup>1</sup>	95% и больше
2	давление	мм ртутного столба	120/80
3	температура	°C	36,6
4	пульс	удары в минуту	60-70

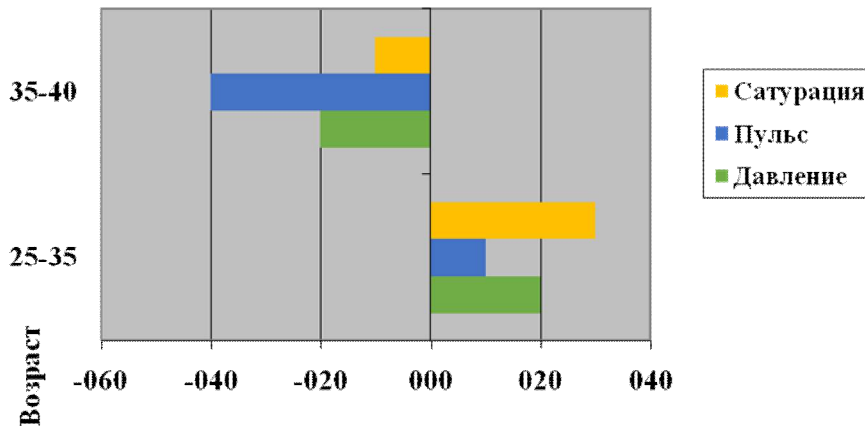
В таблице 2 изложены этапы преодоления боязни высоты слушателями военных учебных заведений. «Страх высоты» выявляется и преодолевается с учетом психологических и физиологических проявлений каждого сотрудника индивидуально. При прохождении этапов преодоления «страха высоты» обязательно учитывается степень сложности упражнения. При проведении тренировочных исследований изменялись физиологические показатели: сатурация, давление и температура испытуемых.

**Таблица 2.** Этапы преодоления страха высоты слушателей военных учебных заведений  
**Table 2.** Stages of overcoming the fear of heights in military personnel

Дни	Виды занятий	Психологические изменения у военнослужащих-мужчин	Примечание и рекомендации (давление, температура, сатурация, пульс)		При страхе и тревожности
			До выполнения	После	
1 день	Упражнение на нулевой отметке	Заинтересованность			
2 день	Спуск с 3-метровой высоты (со страховкой)	Изменение цвета (покраснение кожи, побеление кожи) лица. Снижение концентрации внимания. Молчаливость. Попытка скрыть эмоции	Температура, 34 <sup>6</sup> -36 <sup>6</sup>	34 <sup>6</sup> -36 <sup>6</sup>	34,6-36,6
			Сатурация 94-99	90-96	96-90
			Пульс 69-95	80-117	28-44
			Давление 110/70-130/90	140/100-170/90	100/60-90/60
«Ты профессионал по спуску с высоты».					
3 день	Спуск с 9-ти метров (со страховкой)	Появление концентрации внимание. Начинает говорить. Описывает свои эмоции. При усталости появление «второго дыхания»	Держа страховочную веревку: «Смотри, я тебя держу»		
			Температура, 34 <sup>6</sup> -36 <sup>6</sup>	34 <sup>6</sup> -36 <sup>6</sup>	34,6-36,6
			Сатурация 94-99	90-96	96-90
			Пульс 69-95	80-117	Пульс 69-95
Давление 110/70-130/90 140/100-170/90 100/60-90/60					
4 день	Спуск с 16-ти метров (со страховкой)	Боязнь смотреть вниз. Ситуативная тревожность. Теряется чувство боли. Однако есть беспокойство (суетливость). Напряжение. «Мандраж» (сленговая форма психологическая состояния)	Постоянное отвлечение внимания: «Ты меня слышишь»		
			Температура, 34 <sup>6</sup> -36 <sup>6</sup>	34 <sup>6</sup> -36 <sup>6</sup>	34 <sup>6</sup> -36 <sup>6</sup>
			Сатурация 94-99	94-99	94-99
			Давление 110/70-130/90	110/70-130/90	110/70-130/90
Пульс 69-95 80-117 Пульс 69-95					
5 день	Спуск с 17-ти метров (со страховкой). Прямой спуск с крыши здания	Увеличение адреналина. Заметное изменение сатурации. Готовность к спуску (со страховкой) с высоты самостоятельно	Давление 110/70-130/90	110/70-130/90	110/70-130/90
			Температура, 34 <sup>6</sup> -36 <sup>6</sup>	34 <sup>6</sup> -36 <sup>6</sup>	34 <sup>6</sup> -36 <sup>6</sup>
			Сатурация 94-99	94-99	94-99
			Пульс 69-95	80-117	Пульс 69-95
6 день	Задание прямого спуска, не проникая через окно здания (со страховкой).	Увеличение адреналина. Появление желания пить воду. Повышенный аппетит	Температура, 34 <sup>6</sup> -36 <sup>6</sup>	34 <sup>6</sup> -36 <sup>6</sup>	34 <sup>6</sup> -36 <sup>6</sup>
			Сатурация 94-99	94-99	94-99
			Давление 110/70-130/90	110/70-130/90	110/70-130/90
			Пульс 69-95	80-117	Пульс 69-95
7 день	Специальные виды спуска («елочкой»), проникновение через окошко. Занятие «маятник» на 90, 180, 360 градусов) (со страховкой)	«Спуск, вертись вокруг страховочной веревки». Появление позитивных эмоций	Температура, 34 <sup>6</sup> -36 <sup>6</sup>	34 <sup>5</sup> -36 <sup>5</sup>	34 <sup>5</sup> -36 <sup>5</sup>
			Давление 110/70-130/90	140/100-170/90	100/60-90/60
			Сатурация 94-99	90-96	96-90
			Пульс 69-95	80-117	Пульс 69-95
8,9 день	Выполнение способа «Капля». Спуск вниз головой (со страховкой)	Из-за нового вида упражнения появляется страх. Чувство дискомфорта. Возможны головные боли	Температура, 34 <sup>6</sup> -36 <sup>6</sup>	34 <sup>5</sup> -36 <sup>5</sup>	34 <sup>5</sup> -36 <sup>5</sup>
			Сатурация 94-99	94-99-140/100	94-99
			110/70-130/90	170/90	Давление 100/60-90/60
			Пульс 69-95	80-117	69-95
10 день	Австралийский способ спуска. Спуск лицом в противоположную сторону от окна	Временная потеря чувства сохранения равновесия (2-3 секунды). Снижение концентрации внимания	Температура, 34 <sup>6</sup> -36 <sup>6</sup>	34 <sup>5</sup> -36 <sup>5</sup>	34 <sup>5</sup> -36 <sup>5</sup>
			Давление 110/70-130/90	140/100-170/90	100/60-90/60
			Сатурация 94-99	94-99	94-99
			Пульс 69-95	80-117	69-95

**Результаты и их обсуждение.** В результате проведенных исследований выявлено, что у участников возрастом 35-40 лет наблюдается тревожность, страх больше, чем у других испытуемых. Это показывает уменьшение количества ударов пульса, снижение давления и сатура-

ции. Восстановление к норме происходило через 8-11 минут после выполнения упражнения. Также у старшего возраста наблюдалась беспокойство по поводу своего здоровья (повторение просьб замерить пульс, давление и сатурацию), что показано на рисунке 1.



**Рисунок 1.** Изменения физиологических показателей после спуска с высоты у разных возрастных категорий

**Figure 1.** Changes in physiological parameters after descent from a height in different age categories

В течение десятидневной программы у каждого испытуемого замерялись пульс, сатурация (УХ303 uwell 03.00.01) и давление (тонометр марки МММ-01-1-Адьютор) в ответственных точках проявления страха высоты. При методе собеседования было выявлено, что именно у старшего возраста (даже имеющих опыт спуска с высоты) и новичков (в основном спортсмены различных видов боевых искусств) наблюдалось откровенное признание страха.

У новичков (выполнявших упражнение впервые) наблюдалось неоднократное уступание своей очереди следующему. Также у новичков был выявлен низкая по сравнению с другими скорость спуска. У слушателей военных учебных заведений с «опытом спуска с высоты» наблюдалось желание несколько раз повторить упражнение спуска. У опытных при замере физиологических данных наблюдалось уве-

личение артериального давления, пульса и сатурации.

**Заключение.** Таким образом по результатам проведенных исследований разработана десятидневная программа, способная снизить отрицательное влияние проявления страха высоты у слушателей военных учебных заведений в сложных и экстремальных ситуациях. Результаты исследований по десяти дневной программе с 15-ю военнослужащими-мужчинами испытуемыми со страховочной веревкой сведены в таблицу для наглядности обзора. После применения десятидневной программы (10 видов отличающихся друг от друга типов спуска) с высоты пятиэтажного здания у испытуемых страх высоты переформировался в своеобразный вид нагрузок, позволяющий устранить скопивший стресс от других стрессогенных обстоятельств.

### Примечания

<sup>1</sup>СПО2 – это измерение, использующее пульсовый оксиметр, состоящий из компьютеризированного монитора и датчика. Датчик может быть подсоединен к пальцу руки или ноги пациента, ноздре или ушной раковине. Монитор затем показывает данные о том, насколько хорошо кровь насыщена кислородом. Это достигается с помощью формы волны, которую можно визуальнo интерпретировать, и звукового сигнала, который соответствует пульсу пациента. Тон сигнала уменьшается по мере уменьшения сатурации. Монитор также иллюстрирует сердцебиение пациента, и существует звуковой сигнал, который предупреждает пользователя о быстрой/медленной частоте пульса и высоких/низких уровнях сатурации.

**Список источников**

- Абакумова Т.В. Философские аспекты феномена страха: автореф. дисс. ... канд. филос. наук. Якутск, 2000. 18 с.
- Абдугалимова С.А. Отношение к собственной смерти и переживание страха смерти // Вестник социально-педагогического института. 2012. № 2. С. 230-234.
- Амбарова П.А. Общественные страхи: понятие, сущность и стратегии преодоления // Вестник ВЭГУ. Серия: Социально-общественные и экономические науки. 2013. № 1 (63). С. 28-32.
- Баринов Д. Н. Социальный страх и феномен отчуждения // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Философия. 2008. Т. 6. Вып. 2. С. 48-52.
- Березин Ф.Б. Тревога и адаптационные механизмы // Тревога и тревожность / под ред. В.М. Астапова. Санкт-Петербург: Питер, 2001. С. 134-142.
- Боровой Е.М. Страх и социальное бытие человека: автореф. дисс. ... канд. филос. наук. Новосибирск, 2006. 23 с.
- Дорофеева Г.А. Страхи: определение, виды, причины // Известия Южного федерального университета. Технические науки. 2002. Т. 28. № 5. С. 177-184.
- Есаян М.Л. Психологическая профилактика дезадаптивных форм поведения у курсантов высших военных заведений: дисс. ... канд. психол. наук. Ставрополь, 2006. 153 с.
- Изард К. Эмоции человека (доп. и перераб.). Санкт-Петербург, 2000. С. 239.
- Ильясов Ф.Н. Феномен страха смерти в современном обществе // Социологические исследования. 2010. № 9. С. 80-86.
- Казаринов О.И. Неизвестные лики войны. Между жизнью и смертью. Москва, 2005. С. 125.

**References**

- Abakumova T.V. Philosophical aspects of the phenomenon of fear: abstract of the thesis. diss.... cand. sciences. Yakutsk, 2000. 18 p. (In Russ).
- Abdugalimova S.A. Attitude to one's own death and the experience of fear of death. *Vestnik social'no-pedagogicheskogo instituta = Bulletin of the Social and Pedagogical Institute*. 2012. No. 2. Pp. 230-234. (In Russ).
- Ambarova P.A. Public fears: concept, essence and overcoming strategies. *Vestnik VEGU. Seriya: Social'no-obshchestvennye i ekonomicheskie nauki = Bulletin of VEGU. Series: Socio-social and economic sciences*. 2013. No. 1 (63). Pp. 28-32. (In Russ).
- Barinov D.N. Social fear and the phenomenon of alienation. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Filosofiya = Bulletin of the Novosibirsk State University. university Series: Philosophy*. 2008. Vol. 6. Issue. 2. Pp. 48-52. (In Russ).
- Berezin F.B. Anxiety and adaptive mechanisms. In: *Anxiety and anxiety*. Ed. V.M. Astapova. St. Petersburg: Piter, 2001. Pp. 134-142. (In Russ).
- Borovoy E.M. Fear and the social existence of man: abstract of the thesis. diss.... cand. sciences. Novosibirsk, 2006. 23 p. (In Russ).
- Dorofeeva G.A. Fears: definition, types, causes. *Izvestiya YUzhnogo federal'nogo universiteta. Tekhnicheskie nauki = Proceedings of the Southern Federal University. Engineering Sciences*. 2002. Vol. 28. No. 5. Pp. 177-184. (In Russ).
- Yesayan M.L. Psychological prevention of maladaptive forms of behavior among cadets of higher military institutions: diss. ... cand. psychol. Sciences. Stavropol, 2006. 153 p. (In Russ).
- Izard K. Human emotions (additional and revised). St. Petersburg, 2000. P. 239. (In Russ).
- Ilyasov F.N. The phenomenon of fear of death in modern society. *Sociologicheskie issledovaniya = Sociological research*. 2010. No. 9. Pp.80-86. (In Russ).
- Kazarinov O.I. Unknown faces of war. Between life and death. Moscow, 2005. P.125. (In Russ).

Статья поступила в редакцию 21.02.2023; одобрена после рецензирования 21.03.2023; принята к публикации 07.04.2023.

The article was submitted 21.02.2023; approved after reviewing 21.03.2023; accepted for publication 07.04.2023.