

УДК 159.9:796

# ВЛИЯНИЕ ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА СОСТОЯНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ НАПРЯЖЁННОСТИ СТУДЕНТОВ СПОРТСМЕНОВ

## EFFECTS OF EXTREME ACTIVITIES ON EMOTIONAL STRAIN IN STUDENT ATHLETES



**Литовченко  
Ольга Геннадьевна** –  
д-р. биол. наук, доцент,  
профессор кафедры физиологии  
Сургутского государственного  
университета, Сургут, Россия,  
olgalitovchenko@mail.ru,  
8(3462)76-29-05.

**Litovchenko Olga** – doctor of  
biological sciences, professor at  
the Physiology Department in  
Surgut State University, Surgut,  
Russia, olgalitovchenko@mail.ru,  
+7(346)276-2905.



**Семенова  
Анастасия Александровна** –  
аспирант кафедры физиологии  
Сургутского государственного  
университета, Сургут, Россия.

**Semenova Anastasia** – PhD  
student at the Physiology  
Department in Surgut State  
University, Surgut, Russia.



**Яковлев Борис Петрович** –  
д-р. психол. наук, профессор,  
профессор кафедры педагогики  
Сургутского государственного  
университета, Сургут, Россия,  
8 (3462) 762-942.

**Yakovlev Boris** – Doctor of  
Science (Psychology), Professor at  
the Education Studies Department  
in Surgut State University, Surgut,  
Russia, +7(346)276-2942.

**Ключевые слова:** экстремальная деятельность, спор-  
тсмены, эмоциональная напряжённость, тревожность,  
агрессивность, самочувствие.

**Аннотация.** Актуальность исследования определя-  
ется необходимостью изучения взаимосвязи психо-  
логических проявлений личности спортсмена с экс-  
тремальными условиями спортивной деятельности,  
которая является актуальной и значимой для пси-  
хологии спорта, позволяющей раскрыть детерми-  
нированность реакций организма и эмоциональных  
проявлений на физические и психические нагрузки в  
различных видах спортивной деятельности. Данные  
знания позволят более избирательно и рационально  
планировать подготовку спортсменов, влиять на  
эффективность соревновательной деятельности.

**Keywords:** extreme activity, athletes, emotional strain, anxiety, aggressiveness, state of health.

**Abstract.** The paper considers the relation between psychological features of an athlete's personality and extreme sports. The study is relevant for sport psychology as a way to discover the body and emotional reactions to physical and emotional strain in various sports. The results enable more selective and optimal athlete training management, and to improve the competitive potential.

**Актуальность исследования.** В напряженных и экстремальных условиях спортивной деятельности высокие результаты, успешность соревновательной деятельности достигаются благодаря знаниям, умениям, способностям спортсмена максимально мобилизовать свои физические ресурсы и резервы

для достижения поставленной цели. В основе такой мобилизации лежат личностные факторы управления и регуляции деятельности. В широком диапазоне разнообразия личностных факторов управления и регуляции деятельности имеются такие, которые отражают особенности конкретной деятельности,



специфику условий ее осуществления, ее целенаправленность. Они постоянно возникают и проявляются при выполнении спортивной деятельности, при самых различных индивидуально-психологических качествах спортсмена [3].

Ученые, специалисты в области психологии спорта выделяют и изучают целый ряд важных специфических требований к психологии личности спортсмена, диктуемых конкретной деятельностью, её экстремальностью и уровнем эмоциональной напряженности [1].

**Организация исследования.** Исследование проводилось на базе кафедры физиологии БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Сургутский государственный университет» и центра экстремальных видов спорта МБУ «ЦСП «Сибирский легион» в период с 2012 по 2014 годы.

В исследовании принимали участие студенты мужского пола 17-20 лет, не имеющие высокий спортивный разряд (КМС, МС) и занимающиеся спортом не менее 5 лет. Студенты были разделены на 3 группы в зависимости от направленности тренировочных нагрузок: группа 1 – 80 юношей, занимающихся экстремальными видами спорта (спортивный туризм, паркур), группа 2 – 50 юношей, обучающихся на спортивных специальностях университета и занимающихся различными циклическими видами спорта (плавание, лыжные гонки, легкая атлетика), группа 3 – 50 студентов, обучающихся по специальностям техносферная безопасность, пожарная безопасность и не занимающиеся регулярно спортом в настоящее время, кроме обязательных занятий по физической культуре в рамках учебного процесса (Таблица 1).

Все обследованные нами студенты дали добровольное согласие на участие в исследовании, а также являлись уроженцами Среднего Приобья и проживали в г. Сургут, относились к I и II группам здоровья, не имели хронические заболевания и не болели за 2 недели до обследования.

Полученные показатели морфофункциональных и психофизиологических особенностей состояния организма юношей заносились в протоколы исследований.

**Методы исследования.** Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования:

1. Теоретический анализ, синтез, сравнение, обобщение.

2. Исследование эмоциональных проявлений (шкала тревожности Спилберга-Ханина, шкала агрессивности Басса-Дарки, опросник «Самочувствие. Активность. Настроение»);

3. Методы статистической обработки полученных данных (вариационная статистика, t-критерий Стьюдента, f-критерий Фишера, коэффициент вариации).

**Результаты исследования.** Во время занятий экстремальными видами спорта человек испытывает высокий уровень эмоциональной напряженности, которое оказывает воздействие на все важнейшие функциональные системы организма. Это необходимо учитывать при организации активного отдыха с использованием экстремальных средств, особенно для лиц, имеющих отклонения в состоянии здоровья.

Опросник «Самочувствие. Активность. Настроение» (САН) используют для диагностики психоэмоционального состояния спортсмена, связанного с влиянием на него внешних и внутренних факторов, а также для выявления индивидуальных особенностей и биологических ритмов психофизиологических функций.

Так, у юношей первой группы показатель уровня самочувствия составил  $59,14 \pm 2,67$  баллов, у юношей второй группы –  $60,20 \pm 2,35$  баллов и у юношей третьей группы –  $51,67 \pm 3,09$  баллов. У всех обследованных нами студентов показатель уровня самочувствия находился в пределах более 50 баллов, что соответствует высокой оценке функционального состояния. Достоверные отличия наблюдались у юношей, занимающихся различными циклическими видами спорта, по сравнению с юношами третьей группы.

У юношей первой группы показатель уровня активности составил  $55,57 \pm 2,57$  баллов, у юношей второй группы –  $45,20 \pm 9,16$  баллов и у юношей третьей группы –  $43,33 \pm 3,65$  баллов. У студентов второй и третьей групп показатель уровня активности находился в пределах от 30 до 50 баллов, что соответствует средней оценке функционального состояния, а у юношей первой группы – более 50 баллов, что соответствует высокой оценке функционального

**Таблица 1 – Возрастной и количественный состав обследованных юношей г. Сургута**

Возраст (лет)	Группа 1	Группа 2	Группа 3	Всего
17-20	80	50	50	180
Средний возраст	$18,84 \pm 0,14$	$18,74 \pm 0,23$	$18,66 \pm 0,20$	$18,80 \pm 0,12$

**Таблица 2 – Показатели уровня самочувствия, активности, настроения юношей г. Сургута ( $M \pm m$ ,  $\sigma$ ,  $Cv\%$ )**

Группы	Показатели	Самочувствие, баллов	Активность, баллов	Настроение, баллов
Группа 1	M	59,14	55,57	63,71
	m	2,67	2,57	2,59
	$\sigma$	7,06	6,80	6,85
	$Cv\%$	11,93	12,24	10,75
Группа 2	M	60,20	45,20	63,20
	m	2,35	9,16	1,96
	$\sigma$	5,26	20,47	4,38
	$Cv\%$	8,74	45,30	6,93
Группа 3	M	51,67	43,33	51,33
	m	3,09	3,65	4,03
	$\sigma$	7,58	8,94	9,87
	$Cv\%$	14,67	20,16	19,23
Достоверные отличия показателей (p)	1-2	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$
	1-3	$p > 0,05$	$p < 0,05$	$p < 0,05$
	2-3	$p < 0,05$	$p > 0,05$	$p < 0,05$

состояния. Достоверные отличия наблюдались у юношей, занимающихся экстремальными видами спорта, по сравнению с юношами третьей группы.

У юношей первой группы показатель уровня настроения составил  $63,71 \pm 2,59$  баллов, у юношей второй группы –  $63,20 \pm 1,96$  баллов и у юношей третьей группы –  $51,33 \pm 4,03$  баллов. У всех обследованных нами студентов показатель уровня настроения находился в пределах более 50 баллов, что соответствует высокой оценке функционального состояния. Достоверных отличий у юношей первой группы по сравнению с юношами второй группы, не наблюдалось (Таблица 2).

При оценке функциональных возможностей организма важное значение придается исследованию тревожности, так как его высокий уровень может выступать в качестве причины и следствия стресса, являться деструктивной личностной чертой и неблагоприятно сказываться на жизнедеятельности человека, умственной работоспособности, эффективности адаптации к обучению [2].

Показатель уровня личностной и ситуативной тревожности определяли по шкале самооценки Ч.Д. Спилбергера, модифицированной Ю.Л. Ханиным. Ситуативная тревожность (СТ) в большей степени отражает эмоциональные реакции обследуемых, которые представляют непосредственные ответы на какое-либо воздействие или ситуацию. Так, у студентов первой группы показатель уровня

СТ составил  $34,71 \pm 2,65$  баллов, у юношей второй группы –  $37,00 \pm 2,63$  баллов и у юношей, не занимающихся спортом –  $41,33 \pm 1,82$  баллов. У всех обследованных нами студентов показатель уровня СТ находился в пределах от 31 до 45 баллов, что соответствует оптимальному уровню и общепринятой норме ситуативной тревожности (Таблица 3).

Личностная тревожность (ЛТ) – это преобладающее эмоциональное состояние, отражающее более или менее устойчивый характер откликов на те или иные жизненные факты. Так, у студентов первой группы показатель уровня ЛТ составил  $37,71 \pm 2,32$  баллов, у юношей второй группы –  $41,80 \pm 5,06$  баллов и у юношей, не занимающихся спортом –  $38,67 \pm 1,80$  баллов. У студентов первой и третьей групп показатель уровня ЛТ не превышал 39 баллов, что соответствует оптимальному уровню и общепринятой норме личностной тревожности. У студентов второй группы показатель уровня ЛТ находился в пределах от 40 до 63 баллов, что соответствует высокому уровню личностной тревожности.

Показатель уровня агрессии определяли по хорошо адаптированной в России методике Басса-Дарки.

Вербальная агрессия (ВА) выражается в агрессивном отношении к другому человеку, используя словесные оскорбления. Так, у студентов первой группы показатель уровня ВА составил  $4,83 \pm 0,48$  балла,



что соответствует высокой степени агрессии по этому типу поведения и низкой степени адаптивного поведения. У юношей второй группы –  $3,83 \pm 0,60$  балла и у юношей третьей группы –  $4,07 \pm 0,22$  балла, что соответствует средней степени агрессии и средней степени адаптивного поведения (Таблица 4).

Физическая агрессия (ФА) выражается в агрессивном отношении к другому человеку, применяя физическую силу. Так, у студентов первой группы показатель уровня ФА составил  $4,67 \pm 0,33$  балла и у юношей третьей группы –  $4,57 \pm 0,40$  балла, что соответствует высокой степени агрессии по этому типу поведения и низкой степени адаптивного поведения. У юношей второй группы –  $3,50 \pm 0,50$  балла, что соответствует средней степени агрессии и средней степени адаптивного поведения.

При предметной агрессии (ПА) человек срывает свою агрессию на окружающих его предметах. Так, у студентов первой группы показатель уровня ПА составил  $5,33 \pm 0,67$  баллов, что соответствует высокой степени агрессии по этому типу поведения и низкой степени адаптивного поведения. У юношей второй группы –  $4,17 \pm 0,40$  балла и у юношей третьей группы –  $3,93 \pm 0,32$  балла, что соответствует средней степени агрессии и средней степени адаптивного поведения.

При самоагрессии (СА) человек не находится в мире и согласии с собой; у него отсутствуют или ослаблены механизмы психологической защиты; он оказывается беззащитным в агрессивной среде.

Так, у студентов первой группы показатель уровня СА составил  $5,67 \pm 0,42$  баллов, у юношей второй группы –  $6,33 \pm 0,42$  баллов и у юношей третьей группы –  $4,64 \pm 0,42$  балла. У всех обследованных нами студентов показатель уровня СА находился в пределах от  $4,64 \pm 0,42$  балла до  $6,33 \pm 0,42$  баллов, что соответствует высокой степени агрессии по этому типу поведения и низкой степени адаптивного поведения.

Эмоциональная агрессия (ЭА) выражается эмоциональным отчуждением, сопровождаемая подозрительностью, враждебностью, неприязнью или недоброжелательностью. Так, у студентов первой группы показатель уровня ЭА составил  $5,17 \pm 0,48$  баллов, что соответствует высокой степени агрессии по этому типу поведения и низкой степени адаптивного поведения. У юношей второй группы –  $3,50 \pm 0,85$  балла и у юношей третьей группы –  $3,29 \pm 0,44$  балла, что соответствует средней степени агрессии и средней степени адаптивного поведения.

**Заключение.** В спорте себя может проявить только тот спортсмен, личностные свойства и состояния которого соответствуют специфическим условиям спортивной деятельности и особенностям избранного вида спортивной специализации. Адекватный уровень эмоциональной напряженности спортсменов лимитирует их эффективность и надежность соревновательной деятельности, ограничивает результативность их выступлений. Только

**Таблица 3 – Показатели уровня тревожности юношей г. Сургута ( $M \pm m$ ,  $\sigma$ ,  $Cv\%$ )**

Группы	Показатели	Ситуативная тревожность, баллов	Личностная тревожность, баллов
Группа 1	M	34,71	37,71
	m	2,65	2,32
	$\sigma$	7,02	6,13
	$Cv\%$	20,21	16,25
Группа 2	M	37,00	41,80
	m	2,63	5,06
	$\sigma$	5,87	11,32
	$Cv\%$	15,87	27,09
Группа 3	M	41,33	38,67
	m	1,82	1,80
	$\sigma$	7,70	7,62
	$Cv\%$	18,63	19,72
Достоверные отличия показателей (p)	1-2	$p > 0,05$	$p > 0,05$
	1-3	$p < 0,05$	$p > 0,05$
	2-3	$p > 0,05$	$p > 0,05$

Таблица 4 – Показатели уровня агрессии юношей г. Сургута ( $M \pm m$ ,  $\sigma$ ,  $Cv\%$ )

Показатели		ВА, баллов	ФА, баллов	ПА, баллов	СА, баллов	ЭА, баллов
Группа 1	M	4,83	4,67	5,33	5,67	5,17
	m	0,48	0,33	0,67	0,42	0,48
	$\sigma$	1,17	0,82	1,63	1,03	1,17
	$Cv\%$	24,19	17,50	30,62	18,23	22,63
Группа 2	M	3,83	3,50	4,17	6,33	3,50
	m	0,60	0,50	0,40	0,42	0,85
	$\sigma$	1,47	1,22	0,98	1,03	2,07
	$Cv\%$	38,40	34,99	23,60	16,31	59,25
Группа 3	M	4,07	4,57	3,93	4,64	3,29
	m	0,22	0,40	0,32	0,42	0,44
	$\sigma$	0,83	1,51	1,21	1,55	1,64
	$Cv\%$	20,36	32,91	30,72	33,38	49,84
Достоверные отличия показателей (p)	1-2	$p > 0,05$				
	1-3	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p < 0,05$
	2-3	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p > 0,05$	$p < 0,05$	$p > 0,05$

под влиянием оптимальных и систематических тренировочных и соревновательных нагрузок достигается такой уровень эмоциональной напряженности, при котором преодолеваются все препятствия на пути к достижению цели в интегральной системе спортивной подготовки.

Рациональное и оптимальное управление средствами и методами спортивной подготовки дает возможность воздействовать на психологию личности спортсмена с тем, чтобы выработать у него необходимые субъективные состояния, индивидуальные

качества, отношение, мотивы, определяющие его направленность к спортивным достижениям.

Практические рекомендации. Увлечение экстремальными видами спорта вызывает перенапряжение адаптационных возможностей организма человека, которое может повысить риск дистрессовых проявлений. На основе полученных в исследовании данных, можно рекомендовать комплекс методов, способствующих объективной и валидной оценки эмоциональной напряженности студентов в условиях выполнения экстремальных видов деятельности.

#### Литература:

1. Блеер, А. Н. Методология отбора и использования экстремальных видов спорта в профессионально-прикладной физической подготовке / А. Н. Блеер, С. А. Полиевский, Р. Т. Раевский, А. А. Иванов // Теория и практика прикладных и экстремальных видов спорта : научно-методический журнал. – 2010. – №2 (17). – С. 41-45.
2. Спицин, А. П. Оценка адаптации студентов младших курсов к учебной деятельности / А. П. Спицин // Гигиена и санитария. – 2007. – № 2. – С. 54–58.
3. Яковлев, Б. П. Эмоциональная напряжённость в спортивной деятельности : монография / Б. П. Яковлев. – Сургут: РИО СурГПИ, 2003. – 182 с.

#### References:

1. Bleer, A. N. Approach to Selection and Application of Extreme Sports in Physical Education / A. N. Bleer, S. A. Polievsky, R. T. Raevsky, A. A. Ivanov // Teoriya i praktika prikladnykh i ekstremalnykh vidov sporta: nauchno-metodicheskiy zhurnal [Theoretical and Practical Aspects of Combat and Extreme Sports: Research Journal] – 2010. – No. 2 (17). – pp. 41-45.
2. Spitsin, A. P. Analysis of Junior Students Adaptation to Studies / A. P. Spitsin // Gigiena i sanitariya [Hygiene and Sanitary Science]. – 2007. – No. 2. – pp. 54-58.
3. Yakovlev B. P. Emotional Strain in Sports : a monograph / B. P. Yakovlev. – Surgut: Surgut State Pedagogical Institute Publishing, 2003. – 182 p.