



МИНИСТЕРСТВО СПОРТА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ В XXI ВЕКЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

IV

МЕЖДУНАРОДНАЯ



научно-практическая
конференция

2024 23-24 октября

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

Волгоград – 2024



МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«Волгоградская государственная академия физической культуры»

Материалы

IV-й Международной научно-практической конференции

**«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ В XXI ВЕКЕ:
АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ»**

ЧАСТЬ 2

(23-24 октября 2024 г.)

Волгоград, 2024

АНТИДОПИНГОВОЕ ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ <i>Сизов И.Д.</i>	72
СНИЖЕНИЯ ТРЕВОЖНОСТИ У КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДОВ АРТ-ТЕРАПИИ <i>Ускова А.А. Научные руководители: Барыкина М.А., Науменко Ю.В.</i>	76
СЕКЦИЯ 4. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА	
ВЛИЯНИЕ КОГНИТИВНОЙ НАГРУЗКИ НА ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКУЮ И ФИЗИЧЕСКУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ СПОРТА <i>Абдрахманова А.Ш., Мавлиев Ф.А., Назаренко А.С., Капустинская В.А.</i>	80
ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ТРЕВОЖНОСТИ У ДЕВУШЕК-САМБИСТОВ ЮНОШЕСКОГО И ЮНИОРСКОГО ВОЗРАСТА В ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ И УЧАСТИЯ В СОРЕВНОВАНИЯХ <i>Алиев Н.Б.</i>	85
КОМАНДНЫЕ СОРЕВНОВАНИЯ ПО ФУНКЦИОНАЛЬНОМУ ТРЕНИНГУ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ <i>Бобырева М.М.</i>	95
ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ КАК ВЕДУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ БОРЬБЫ С ДЕПРЕССИЕЙ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИМ РАССТРОЙСТВОМ У ШКОЛЬНИКОВ СТАРШИХ КЛАССОВ <i>Бондаренко В.А., Научный руководитель: Заровнятных Е.Н.</i>	100
ВОЗРАСТНЫЕ И ПОЛОВЫЕ РАЗЛИЧИЯ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ПОДРОСТКОВ В ШОРТ-ТРЕКЕ <i>Брук Т.М., Литвин Ф.Б.</i>	103
ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА И МИКРОГЕМОЦИРКУЛЯЦИИ У ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП <i>Брук Т.М., Терехов П.А.</i>	108
ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА КАК МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ СКОЛИОЗА <i>Гулина С.А., Шибанова И.А.</i>	115
ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АНАЛИЗАТОРА СОСТАВА ТЕЛА КАК СРЕДСТВА ИНТЕГРАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИН <i>Дорошенко Е.И.</i>	119
ВЛИЯНИЕ ГИПОКСИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ЧСС У ДЕВУШЕК, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ В ЛЕГКОЙ АТЛЕТИКЕ <i>Евстифеев Ю.С., Тамбовцева Р.В.</i>	122
ВЛИЯНИЕ СИЛЫ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ ОТНОСИТЕЛЬНО ВОЗБУЖДЕНИЯ У ДЗЮДОИСТОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ, НА ФОРМИРОВАНИЕ СТИЛЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АТАКУЮЩИХ ДЕЙСТВИЙ В ПОЛОЖЕНИИ БОРЬБЫ ЛЕЖА <i>Еганов А.В.</i>	125
ДИНАМИКА ПРОЯВЛЕНИЯ УРОВНЯ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ОБУЧАЮЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА <i>Еганов А.В.</i>	129
ВАРИАЦИОННО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ И СПЕКТРАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФОТОПЛЕТИЗМОГРАФИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ КРОВЕНАПОЛНЕНИЯ И ТОНУСА АРТЕРИЙ РАЗЛИЧНОГО ДИАМЕТРА РЕГИОНА КИСТИ У ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ МОЛОДОГО И СРЕДНЕГО ВОЗРАСТА <i>Исупов И.Б., Кудрин Р.А., Плотникова А.В., Чурюмов А.А.</i>	133

СЕКЦИЯ 4. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

УДК 796.01:612

ВЛИЯНИЕ КОГНИТИВНОЙ НАГРУЗКИ НА ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКУЮ И ФИЗИЧЕСКУЮ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ СПОРТА

Абдрахманова А.Ш., аспирант,

Мавлиев Ф.А., к.б.н., старший научный сотрудник,

Назаренко А.С., к.б.н., доцент, проректор по научной работе и международной деятельности,

Капустинская В.А., магистрант,

Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Казань, Россия

Изучение физической работоспособности спортсменов помимо тренировочной деятельности, все больше фокусируется на других факторах. К таковым можно отнести когнитивную нагрузку, которая может влиять на психофизиологическую и физическую работоспособность. **Организация и методы исследования:** в исследовании участвовали 55 спортсменов (гандбол, футбол, баскетбол, хоккей, борьба, плавание). Участники были случайным образом разделены на экспериментальную и контрольную группы. Экспериментальная группа выполняла неконгруэнтный тест Струпа, в то время как контрольная группа выполняла конгруэнтный тест Струпа. Перед тестированием и после него были зафиксированы: шкала BRUMS, шкала VAS, внутренняя мотивация, память на числа, простая зрительно-моторная реакция, артериальное давление, частота сердечных сокращений, 2 попытки кистевой динамометрии на максимальное сжатие и 1 попытка на выносливость, электрическая активность мышц во время динамометрии. **Результаты:** показаны значимые изменения в уровне мотивации и диастолического артериального давления между группами спортсменов экспериментальной и контрольной группы. Наблюдаются значимые отличия между спортсменами разных видов спорта при делении экспериментальной и контрольной группы по видам спорта.

Ключевые слова: когнитивная нагрузка, когнитивное утомление, воспринимаемое усилие, физическая работоспособность, спортсмены.

INFLUENCE OF COGNITIVE LOAD ON PSYCHOPHYSIOLOGICAL AND PHYSICAL PERFORMANCE OF ATHLETES OF VARIOUS SPORTS

Abdrakhmanova A.Sh., postgraduate student,

Mavliev F.A., associate professor, senior research,

Nazarenko A.S., associate professor, vice-rector for research and international activities,

Kapustinskaya V.A., master's student,

Volga Region State University of Physical Education, Sports and Tourism, Kazan, Russia

The study of athletes' physical performance beyond training activities is increasingly focusing on other factors. These include cognitive load, which can influence psychophysiological and physical performance. **Research Organization and Methods:** the study involved 55 athletes (handball, football, basketball, hockey, wrestling, and swimming). Participants were randomly divided into experimental and control groups. The experimental

group performed an incongruent Stroop test, while the control group performed a congruent Stroop test. Before and after testing, the following were recorded: BRUMS scale, VAS scale, intrinsic motivation, number memory, simple visual-motor reaction, arterial blood pressure, heart rate, 2 attempts at maximum grip strength using a dynamometer, and 1 attempt at endurance, as well as muscle electrical activity during dynamometry. **Results:** Significant changes in motivation level and diastolic blood pressure were found between the experimental and control groups of athletes. Significant differences were also observed between athletes of different sports when dividing the experimental and control groups by sport type.

Keywords: cognitive load, cognitive fatigue, perceived exertion, physical performance, athletes.

Введение. Исследователи физической работоспособности (ФР) у спортсменов все время ищут способы её повышения. Часто, способы повышения ФР и профилактики травм связаны с изменениями количества и качества тренировочной деятельности, чему посвящены множество исследований [2]. Но другие факторы, выходящие за рамки тренировок, еще не до конца изучены [7]. К таковым можно отнести субъективное ощущение когнитивной утомленности (КУ), что может сказываться на физической работоспособности за счет изменения воспринимаемых усилий [4]. В этой области ведутся активные дискуссии относительно корректности проводимых исследований (переоцененные эффекты, низкая статистическая мощность, возможная предвзятость публикаций) и возможностей применения полученных результатов на практике [4, 5].

Например, D. Holdago с соавт. предприняли попытку индивидуализировать умственно-утомляющую задачу и сравнили её со стандартной задачей Time Load Dual-back [5]. Результаты показали, что индивидуализированная задача хоть и показала большее влияние на субъективное ощущение умственной усталости, но как и в случае с задачей Time Load Dual-back, не привела к ухудшению показателей максимальной силы разгибателя колена и не ухудшила нервно-мышечную функцию [5]. Другое исследование D. Holdago с соавторами проанализировало проблему активного (при выполнении сложной деятельности) и пассивного (при выполнении скучной деятельности) умственного утомления, когда участнику подбирается задача соответствующей сложности, подходящей для конкретного человека [6]. В итоге результаты данной работы показали, что влияние на целевые параметры ФР остается таким же, что и у стандартной задачи.

Имеется предположение, что КУ, вызванное вследствие когнитивной нагрузки (КН), может по-разному влиять на спортсменов различных видов спорта, что может быть связано с различиями в спортивной деятельности и уровне спортивного мастерства [8]. В нашем исследовании рассмотрено влияние КУ на ФР спортсменов игровых видов спорта и единоборств с использованием стандартной задачи для когнитивной нагрузки – теста Струпа (или Stroop test) [3]. Текущее исследование позволит шире посмотреть на проблему.

Методы и организация исследования. В исследовании приняли участие 55 спортсменов (из них – 11 футболистов, 7 баскетболистов и 9 гандболистов, 12 борцов (из них – 4 борьба на поясах, 3 борьба, 1 самбо, 1 джиу-джитсу, 2 каратэ, 1 тхэквондо), 6 пловцов, 10 хоккеистов. Участники были поделены на 2 группы (экспериментальную – ЭГ и контрольную – КГ) случайным образом. ЭГ выполняла неконгруэнтный тест Струпа в течение 30 минут в разработанной нами программе «Программа для выполнения теста Струпа «Cognitive load test (CLT)»» [1], где цвет и смысл слов были разными. Испытуемому было необходимо выбрать цветовой образец, соответствующий смыслу слова. КГ выполняла конгруэнтный тест Струпа, в котором цвет и смысл слова были одинаковыми. Испытуемому было необходимо выбрать цветовой образец, соответствующий смыслу и цвету слова. До и после контрольной и тестовой задач

участники выполняли пробу Ромберга с открытыми и закрытыми глазами на компьютерном стабиланализаторе «Стабилан-01». Помимо данной пробы участники также отвечали на опросник настроения BRUMS (Шкала оценки настроения Брунеля), умственной утомленности VAS (Visual analog scale – Визуальная аналоговая шкала), шкалу внутренней мотивации в Google Forms (<https://forms.gle/RUsGXRWsoELrHTes8>), выполняли тест на простую зрительно-моторную реакцию (ПЗМР) и тест «Память на числа» на аппаратно-программном комплексе «НС-Психотест».

Участники выполняли изометрическую нагрузку в виде кистевой динамометрии с помощью системы сбора данных PowerLab ML870 (ADInstruments) с использованием датчика силы захвата MLT004/CT. Участникам было предложено как можно сильнее сжать рукоятку динамометра ведущей рукой в положении стоя в течение нескольких секунд для проявления максимальной произвольной силы (МПС, в ньютонах - Н). При этом рука исследуемого была выпрямлена и не касалась бедра. Данное задание повторялось два раза, при этом каждое сокращение выполнялось после перерыва в 1 минуту отдыха, а наибольшая достигнутая сила регистрировалась как их МПС. Через 1 минуту отдыха после проделанных заданий, исследуемому было предложено сжать рукоятку динамометра с максимальным усилием в положении стоя и удерживать в течение максимального длительного времени (силовая выносливость). Оценивались параметры: максимальная произвольная сила (Н), время сжатия до отказа (сек), время сжатия с усилием не менее 50% от МПС (сек.). В ходе исследования также были проведены измерения артериального давления (АД) и частоты сердечных сокращений (ЧСС) с использованием измерителя A&D Medical.

Данные были обработаны с помощью программы SPSS 20, с использованием непараметрических критериев оценки статистической значимости различий. В тексте приводятся значения медианы, 25 и 75 перцентилей, а на рисунках дополнительно указываются максимальные и минимальные значения исследуемого показателя.

Результаты исследования и их обсуждение.

Общая выборка

При анализе данных ЭГ и КГ, до и после экспериментального протокола, без деления на виды спорта, отмечаются статистически значимые изменения в шкале внутренней мотивации. Показатели до протокола у ЭГ – 9 (1;13) и у КГ – 11 (7; 14), после протокола у ЭГ – 9 (3; 12) при $p<0,036$, у КГ – 10,5 (4; 15) при $p<0,02$. По полученным данным можно отметить, что у КГ, по сравнению с ЭГ, наблюдалась большая мотивация к выполнению нагрузки как до, так и после протокола. Кроме мотивационных аспектов отмечаются различия и в физиологических реакциях, где наблюдается статистически значимое изменение у ЭГ в диастолическом АД ($p<0,016$): до протокола у ЭГ — 73,5 (59; 93) и после — 66 (49; 98), у КГ до — 70,0 (57; 88) и после — 72 (59;126). Такая реакция может быть следствием активации симпатической нервной системы при КН и последующим повышением АД.

По данным динамометрии и миографии обнаружено одно статистически значимое различие — в пиковой активности лучевого разгибателя кисти ($p<0,033$) во время выполнения второй попытки сжатия на максимальное усилие, по которому ЭГ показала ухудшение данного параметра.

Экспериментальная группа

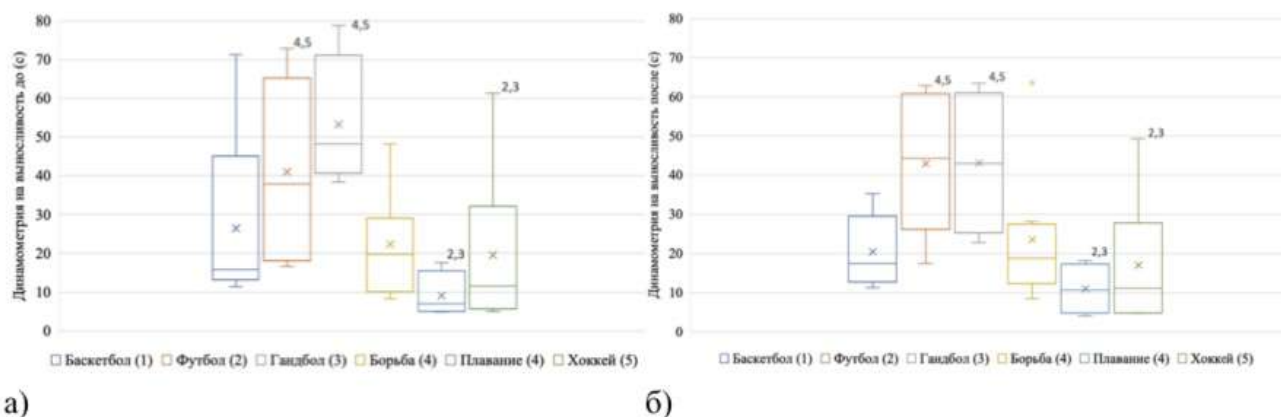
В случае дифференциации ЭГ по видам спорта наблюдались статистически значимые различия между хоккеистами 1,5 (0,75; 3,5) и баскетболистами 0 (0;0) в ответах на опросник BRUMS (депрессия) до нагрузки ($p<0,036$), которые нивелировались после нагрузки (0 (0; 0,25) и 0 (0;0) соответственно), что возможно отмечается благодаря фактору «отвлечения» нагрузкой. Также у представителей различных видов спорта имеются отличия во времени выполнения динамометрии на выносливость до ($p<0,016$) и после ($p<0,021$) нагрузки (рис. 1). На рис.1а и рис.1б видно, что медиана продолжительности удержания рукоятки динамометра с 50-%

усилием от максимума: в таких видах спорта как плавание и хоккей статистически значимо ниже, чем у спортсменов других видов спорта, что может быть предметом для отдельных исследований.

Можно выдвинуть гипотезу о том, что причина различий в показателях силовой выносливости между спортсменами различных видов спорта заключается в специфике хвата классического динамометра и хвата мяча в ходе игры (в гандболе) или клюшки (в хоккее). Это может привести к различиям в показателях силовой выносливости, которые, в свою очередь, могут быть обусловлены неспецифичностью лабораторного теста.

Кроме того, в плавании размеры кисти у пловцов могут быть больше, чем у среднестатистических спортсменов, что может создать различия в демонстрации силовой выносливости из-за неподходящего размера динамометра, который не имеет индивидуальную регулировку диаметра хвата. Это может привести к неудобству хвата динамометра и, как следствие, к неточностям в измерениях силовой выносливости.

Также гипотезой может выступать то, что в плавании нагрузка на кисть минимизируется из-за отсутствия сжатия кисти, что может объяснять, почему пловцы имеют более низкие показатели в тестах динамометрии по сравнению со спортсменами игровых видов спорта. Следовательно, можно предположить, что специфика хвата и нагрузка на запястье могут играть существенную роль в различиях, наблюдаемых в исследовании.



Примечание: Цифры над диаграммами — статистическая значимость отличий в отношении других исследованных групп.

Отличий по видам спорта до и после нагрузки в показателях пиковых значений динамометрии и электрической активности мышц отмечено не было.

Контрольная группа

При делении КГ по видам спорта наблюдаются различия в максимальном времени реакции в тесте Струпа ($p < 0,02$), в величине разброса центра давления по фронтальной плоскости до нагрузки в показателях стабиллометрии ($p < 0,03$), в количестве ошибок в ПЗМР до ($p < 0,04$) и после ($p < 0,03$) нагрузки, в числе преждевременных нажатий в ПЗМР до ($p < 0,02$) и после ($p < 0,03$) нагрузки, в коэффициенте точности Уиппла до ($p < 0,04$) и после ($p < 0,03$) нагрузки. Отличия между группами спортсменов отражены в табл. 1.

Показано статистически значимое отличие в изменении результата первой попытки динамометрии после контрольной задачи: между футболистами — 8,3 (-17,0; 45,5) % и гандболистами — 37,8 (12,4; 44,9) ($p < 0,015$), между футболистами и борцами — 20,2 (0,5; 37,5) % при $p < 0,002$. Стоит отметить, что максимальные значения динамометрии у футболистов ухудшились (-6,2% (-21,2; -2,7)) после выполнения контрольной задачи, а у гандболистов (1,6% (0,2; 6,4)) и борцов (4,9% (3,7; 6,0)) улучшились. В некоторой степени это согласуется с систематическим обзором H. Sun и

соавт., по которому они также обнаружили влияние КН на ФР футболистов, но при этом и баскетболистов, у которых значимых изменений в нашей работе не выявлено [8].

	Футбол (1)	Гандбол (2)	Борьба (3)	Хоккей (4)
Максимальное время реакции в тесте Струпа, мс	19717 (15314; 27698) ^{2,3}	4297 (3069; 9947) ¹	4962 (3666; 7241) ¹	6213 (5781; 8378)
ПЗМР до (количество ошибок)	0,5 (0; 1) ⁴	0 (0; 2) ⁴	1 (0; 3)	3 (2;4) ^{1,2}
ПЗМР после (количество ошибок)	0,5 (0;1) ⁴	0 (0; 0) ^{3,4}	1,5 (0; 10) ²	4 (2;27) ^{1,2}
ПЗМР до (количество преждевременных нажатий)	0 (0; 1) ⁴	0 (0; 1) ⁴	1 (0;2)	2,5 (1; 3) ^{1,2}
ПЗМР после (количество преждевременных нажатий)	0,5 (0; 1) ⁴	0 (0; 0) ⁴	1 (0; 5)	3,5 (1; 23) ^{1,2}
ПЗМР до (коэффициент точности Уиппла)	0,99 (0,99; 1) ²	1 (0,97; 1)	0,98 (0,96; 1)	0,96 (0,94; 0,97) ^{1,2}
ПЗМР после (коэффициент точности Уиппла)	0,99 (0,99; 1) ⁴	1 (1;1) ^{3,4}	0,97 (0,86; 1) ²	0,95 (0,7; 0,97) ^{1,2}
Память на числа до (количество правильных ответов)	9 (9; 12) ^{2,3}	7 (4;9) ^{1,4}	7,5 (5; 9) ^{1,4}	11 (8; 11) ^{2,3}
Память на числа после (количество правильных ответов)	9,5 (9; 12) ²	6 (3; 10) ^{1,4}	8 (6; 9)	10 (9; 11) ²
Память на числа до (объем памяти, %)	70,6 (66,7; 100) ²	50,0 (16,7; 75,0) ¹	45,9 (16,7; 58,3)	83,3 (33,3; 83,3)
Память на числа после (объем памяти, %)	79,2 (75,0; 100,0)	25,0 (8,3; 66,7)	54,2 (25,0; 75,0)	66,7 (33,3; 83,3)
Проба Ромберга Qx с открытыми глазами до, мм	-3,12 (-7,35; -1,75) ²	0,82 (-2,12; 3,83) ^{1,3,4}	-1,35 (-8,24; 5,6) ²	-0,04 (-9,64; 1,39) ²

Примечание: Цифры над данными — статистическая значимость отличий в отношении других исследованных групп.

Заключение. Исследование показывает сложность взаимодействия между когнитивной и физической нагрузкой. По результатам исследования индивидуальные различия в спортивной деятельности могут существенно влиять на восприятие и проявление утомления. Хотя экспериментальная группа показала статистически значимые изменения в мотивации и физиологических реакциях, различия между спортсменами разных видов спорта подчеркивают необходимость дальнейшего изучения специфики когнитивной нагрузки в контексте различных спортивных дисциплин. Это исследование дает понимания того, как когнитивные задачи могут воздействовать на физическую производительность, и подчеркивает важность индивидуального подхода в тренировочном процессе.

Библиографический список:

1. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2023669665 Российская Федерация. «Программа для выполнения теста Струпа: «Cognitive load test» (CLT)» : № 2023669032 : заявл. 14.09.2023 : опубл. 19.09.2023 / А. Ш. Абдрахманова, Ф. А. Мавлиев, А. И. Нетреба [и др.] ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Поволжский государственный университет физической культуры, спорта и туризма».
 2. Bestwick-Stevenson, T. Assessment of fatigue and recovery in sport: narrative review / T. Bestwick-Stevenson, R. Toone, E. Neupert, K. Edwards, S. Kluzek // International journal of sports medicine. – 2022. – Т. 43. – №. 14. – P. 1151-1162.
 3. Nabay, J. Mental fatigue and sport-specific psychomotor performance: a systematic review / J. Nabay, J. Van Cutsem, J. Verschueren, S. De Bock, M. Proost, J. De Watchter, B. Tassignon, R. Meeusen, B. Roelands // Sports Medicine. – 2021. – Т. 51. – P. 1527-1548.
 4. Holgado, D. Assessing the evidential value of mental fatigue and exercise research / D. Holgado, C. Mesquida, R. Román-Caballero // Sports Medicine. – 2023. – Т. 53. – №. 12. – P. 2293-2307.
 5. Holgado, D. Individualized mental fatigue does not impact neuromuscular function and exercise performance / D. Holgado, L. Jolidon, G. Borragán, D. Sanabria, N. Place // Medicine and Science in Sports and Exercise. – 2023. – Т. 55. – №. 10. – P. 1823–1834.
 6. Pickering, T. Fatigued or Bored: The Effect of Different Types of Mental Fatigue on Physical Performance : дис. – La Trobe, 2024.
 7. Schampheleer, E. Mental Fatigue in Sport—From Impaired Performance to Increased Injury Risk / E. Schampheleer, B. Roelands // International journal of sports physiology and performance. – 2024. – DOI: 10.1123/ijsp.2023-0527.
 8. Sun, H. Does mental fatigue affect skilled performance in athletes? A systematic review / H. Sun, K. G. Soh, S. Roslan, M. R. W. N. Wazir, K. L. Soh // PloS one. – 2021. – Т. 16. – №. 10. – DOI: 10.1371/journal.pone.0258307.
- УДК 159.9.07 / 159.942.5 / 796.814

ЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ТРЕВОЖНОСТИ У ДЕВУШЕК-САМБИСТОВ ЮНОШЕСКОГО И ЮНИОРСКОГО ВОЗРАСТА В ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ И УЧАСТИЯ В СОРЕВНОВАНИЯХ

*Алиев Н.Б., соискатель, преподаватель-ассистент,
Государственный университет Просвещения,
Мытищи, Россия*

Тревожность рассматривается в качестве одной из причин эмоциональных и поведенческих нарушений. У спортсменов тревога может вызвать срыв психической адаптации к экстремальным условиям спорта, привести к нарушению психического равновесия, уменьшить возможность адекватного реагирования в соревновательных ситуациях на действия соперников. Своевременная оперативная коррекция тревожности посредством двигательной активности ситуативного характера снижает невротические проявления, становится одним из инструментов эффективного управления спортивно-тренировочным процессом. Цель исследования – изучить состояние тревожности у девушек-самбистов юношеского (U18) и юниорского (U20) возраста в период подготовки к состязаниям и участия в соревнованиях. Методы – психолого-педагогическое тестирование показателей ситуативной и личностной тревожности с использованием экспресс-диагностического теста «Интегративный тест