

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Ежемесячный
научно-теоретический
журнал, основан в 1925 г.,
входит в:
– базу данных Scopus;
– индекс Российского
научного цитирования
(РИНЦ);
– базу данных
англоязычных
периодических изданий
EBSCO.

Главный редактор
Людмила ЛУБЫШЕВА

Редколлегия:
Сергей БАКУЛЕВ
Владимир ГУБА
Георгий ГРЕЦ
Александра ЗАГРЕВСКАЯ
Олег МАТЫЦИН
Вячеслав МАНОЛАКИ
(Молдова)
Сергей НЕВЕРКОВИЧ
Владимир ПЛАТОНОВ
(Украина)
Павел РОЖКОВ
Waldemar Moska
Jerzy Sadowski
Teresa Socha (Poland)
Zhong Bingshu (China)

Ответственный секретарь
Ольга ОЗЕРОВА

Переводчик
Ирина НОВОСАД

Компьютерная вёрстка
Ольга ТЕРЁШИНА

На обложке:
СПбНИИФК: расширяем
горизонты спортивной
науки



Содержание

3'2022

№(1005)

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ В СПОРТЕ

- Ю.В. Корягина, С.В. Нолин, Г.Н. Тер-Акопов, С.М. Абуталимова – Возможности аппаратно-программного комплекса в системе спортивной ориентации, отбора и этапного контроля в дзюдо и самбо..... 3
А.В. Ермаков, Е.Н. Скаржинская, М.А. Новоселов – Цифровая трансформация профессий в отрасли «Физическая культура и спорт»..... 6

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА СПОРТА

- О.А. Двейрина, В.С. Терехин, В.В. Данилов, А.В. Назаров – Взаимосвязь педагогических и генетических прогностических показателей спортивной одаренности, включенных в модель первичного отбора детей..... 9
С.И. Филимонова, Ю.О. Аверясова, Ю.Б. Алмазова, В. Гиневицено – Типология скоростно-силовой выносливости на основе генетических исследований студенческих команд в игровых видах спорта..... 11
В.Н. Юшкин – Математическая модель определения рейтинга в линейной постановке..... 14
И.А. Матюшенко, И.Н. Никулин, А.В. Посохов, Ю.П. Гладких – Особенности проявления специальной пиковой силы у начинающих армрестлеров различной массы тела..... 17

АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

- А.А. Баряев, А.Г. Абалян, Т.Г. Фомиченко – Формирование модельных характеристик уровня подготовленности для спортсменов-паралимпийцев..... 20
Л.В. Винокуров, А.Л. Лебедева – Оптимизация предстартового состояния атлета-паралимпийца средствами психологической поддержки..... 23
В.А. Вишневецкий, Н.В. Пешкова – Особенности реакции организма студентов с ограниченными возможностями здоровья на разнонаправленную физическую нагрузку..... 26
И.Э. Юденко – Применение статодинамических упражнений в условиях домашней реабилитации лиц, перенесших мозговую инсульт..... 29
О.В. Ткаченко, М.Е. Волчанский, И.В. Василенко – Инваспорт как альтернативное социальное пространство для людей с инвалидностью..... 32
Л.А. Рапопорт, Н.А. Дубровина, Л.В. Токарская, Т.Р. Тенкачева – Влияние социально-психологической адаптированности семей на двигательное развитие детей дошкольного возраста с нарушениями опорно-двигательного аппарата..... 35

ПСИХОЛОГИЯ СПОРТА

- Н.В. Пешкова, А.А. Пешков – Актуализация проблемы психологического сопровождения тренировочного и соревновательного процессов высококвалифицированных биатлонисток..... 38
Н.В. Луткова, Ю.М. Макаров, А.Е. Захаров, Д.А. Васильев – Текущий контроль состояния агрессивности квалифицированных гандболистов в соревновательном микроцикле..... 40
А.А. Банаян, А.К. Лашкуль – Особенности реализации смешанного формата психологической подготовки в спорте в условиях вынужденных социальных ограничений..... 43
А.Г. Грецов, Ю.С. Пежемская, Н.Л. Сомова, Е.Б. Лактионова – Психологические аспекты в системе взаимоотношений «тренер-спортсмен» с учетом уровня спортивных достижений..... 45
Е.Л. Пожарская, В.В. Скляднева, С.В. Бадмаева, А.П. Ковальчук – Индивидуально-психологические особенности психоэмоционального состояния тренера..... 48
С.В. Кондратович, С.В. Новаковский, Д.В. Качалов – Эффективность применения зрительно-координационного тренажера BlazePod в практике спортивного психолога..... 50

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ

- В.Н. Ирхин, Ю.Н. Гут, С.А. Корнеева, С.В. Рьльский – Отличительные особенности мотивации к занятиям по физической культуре студентов первых и выпускных курсов..... 53
Д.Б. Селюкин, А.В. Новикова, М.В. Мурашева, С.А. Яковлев – Формирование навыков здорового образа жизни у будущих инженеров с применением кейс-технологий..... 55
Н.В. Пахолкова, И.А. Панченко, Г.В. Зароднюк, А.А. Сомкин – Организация физического воспитания студентов на основе электронной информационно-образовательной среды..... 57
В.П. Бабинцев, С.В. Гончарук, А.П. Пересыпкин, Я.А. Гончарук – Роль проектного управления в развитии физкультурно-образовательного пространства вуза..... 59
М.В. Слепцова, С.И. Филимонова, Л.Б. Андрющенко, П.В. Галочкин – Педагогическое моделирование индивидуальной цели физического развития студента с использованием логики предикатов..... 61
В.И. Сиваков, Ю.Г. Камскова, Д.А. Сарайкин, М.Д. Кудряцев – Повышение тонуса нервно-мышечной системы опорно-двигательного аппарата студентов средствами аэробной физической нагрузки..... 64
Е.С. Набойченко, Д.В. Скачков, С.В. Новаковский – Применение аппаратно-программного комплекса на практических занятиях по баскетболу с потоковыми группами в вузе..... 66

ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ

- С.А. Хазова, Ю.К. Чернышенко, Г.Д. Алексанянц, Ю.А. Пушкарская – Моделирование физкультурно-рекреационной деятельности женщин 50-60 лет для оптимизации их социального самочувствия..... 69
Н.Б. Лукманова, А.В. Малинин, Д.Н. Пухов, Т.Ф. Абрамова – Взаимосвязь показателей самооценки физической подготовленности у школьников с разным уровнем физкультурной компетенции..... 72
А.Н. Шатская, А.Н. Веркаса, А.Я. Фоминых – Взаимосвязь развития регуляторных функций с физической активностью у младших школьников..... 74
Л.Д. Торосян, С.Л. Володкович, И.Л. Ярчак – Отличительные особенности предпочтений студентов России и Беларуси в спортивно-оздоровительных услугах..... 77
М.А. Эльмураев, С.П. Михайловский, Я.И. Новицкий, С.А. Ильющенко – Функции физической рекреации с позиции структурного анализа родовых понятий..... 80

КОНСУЛЬТАЦИИ

- Ю.А. Дубровская, Г.В. Руденко, Е.А. Изотов – Формирование профессионально значимых качеств горноспасателей средствами физической культуры..... 82
К.А. Пшеничников, А.В. Лейфа, Т.В. Павлушкина, В.В. Кузякин – Особенности подготовки курсантов-арктиков к выполнению задач по предназначению средствами физических упражнений..... 84

«ТРЕНЕР» – журнал в журнале

- А.Г. Самборский, Л.Э. Пахомова, Г.Я. Шипулин, Л.Т. Показанникова – Эргометрические и физиологические критерии оценки непрерывных и повторных максимальных мышечных усилий..... 88
О.Г. Эпов, Е.М. Калинин, О.В. Костромин – Влияние интервала отдыха на продолжительность упражнений технико-тактической направленности спортсменов ударных видов олимпийских единоборств..... 91
Г.Г. Захаров, А.Н. Белёва, Н.Б. Новикова, Н.В. Адодин – Современные тенденции развития техники отталкивания в прыжках на лыжах с трамплина спортсменов различной квалификации..... 94
Н.Б. Новикова, И. Г. Иванова, Н.Б. Котельская, А.И. Головачев – Сравнительный анализ результативности сильнейших лыжников-гонщиков в юношеском и взрослом возрасте..... 97
Е.Л. Бачериков, Д.А. Сарайкин, Д.А. Дятлов, Ю.Г. Камскова – Оценка вестибулярной функции в условиях спортивной деятельности как характеристика статокINETической устойчивости организма в функциональной подготовленности спортсмена. 100

ПЕРСПЕКТИВА

- Л.И. Лубышева – Физическая подготовленность спортивного студенчества как фактор формирования профессиональных компетенций..... 103

В ПОИСКАХ НОВОГО ПРОРЫВА

- И.В. Ирхина, А.В. Воронков, В.П. Осипцев, А.А. Гребцова – Динамика физической подготовленности студентов факультета физической культуры в процессе обучения..... 104
Д.В. Губа, М.В. Зайнетдинов, А.В. Родин, А.А. Плещиков, А.В. Антипов – Оценка сформированности компетенций в базовых игровых видах спорта при изучении студентами программного материала..... 107
С.А. Воробьев, Н.А. Брейдер, М.Ю. Щенникова, Г.В. Богомолов – Состояние отрасли физической культуры и спорта на основе сравнительного анализа показателей регионального развития..... 110

ИЗ ПОРТФЕЛЯ РЕДАКЦИИ

- А.С. Радченко, Л.И. Лубышева, И.В. Соколова – Физическая культура и молодежь: итоги научного форума..... 13
С.В. Михайлова, Т.В. Хрычева – Разработка и применение способа оценки уровня фитнес-здоровья студентов..... 19
Д.В. Логинюк, А.Ю. Осипов, Т.А. Мартирозова – Оценка уровня спортивной идентичности атлетов в период пандемии..... 22
А.А. Доможилова, Н.Р. Дубкова, Ф.К. Макова – Особенности реакции периферического кровотока на проведение окклюзионной пробы у спортсменов разных специализаций..... 34
В.А. Бурцев, Е.В. Бурцева, Д.А. Рукавишников – Развитие аффективного компонента спортивной культуры студентов в процессе спортивной деятельности..... 37
С.А. Григан, Н.А. Заводный, Е.С. Гайломасова – Возможности онлайн-обучения студентов спортивного вуза в аспекте социологического анализа..... 63
А.И. Орлов, В.К. Таланцева – Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы студентов специальных медицинских групп в процессе реализации проекта «физиологический портрет»..... 68
К.Н. Ефременков, А.В. Шукаева – Преобразование олимпийских ценностей в современных условиях по оценкам студентов спортивных вузов..... 76
Т.Н. Петрова, Н.В. Алтынова – Формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре у студентов СМГ на основе применения проекта «физиологический портрет»..... 79
А.М. Карагодина, А.Н. Болгов, О.Ф. Крикунова – Влияние свойств внимания на целевую точность штрафного броска студентов-баскетболистов..... 90
М.И. Миних, И.В. Манжелай – Изучение значимых качеств тренеров студенческих спортивных команд..... 93
С.Ю. Завалишина, А.С. Махов – Физиологические изменения в организме у физически нетренированных юношей, приступивших к занятиям плаванием..... 99
А.А. Оплетин – Педагогическая система саморазвития личности студентов в современном образовательном процессе физической культуры вуза..... 106
А.С. Махов, И.Н. Медведев – Влияние регулярной физической активности на функциональный статус при астении..... 112

НОВЫЕ КНИГИ

25, 52, 86, 96

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ ПИКОВОЙ СИЛЫ У НАЧИНАЮЩИХ АРМРЕСТЛЕРОВ РАЗЛИЧНОЙ МАССЫ ТЕЛА

УДК/UDC 796.015

Поступила в редакцию 25.01.2022 г.



Информация для связи с автором:
nikulin_i@bsu.edu.ru

Соискатель **И.А. Матюшенко**²

Кандидат педагогических наук, доцент **И.Н. Никулин**¹

Кандидат биологических наук, доцент **А.В. Посохов**¹

Кандидат физико-математических наук, доцент **Ю.П. Гладких**¹

¹Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород

²Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана, Москва

PECULIARITIES OF MANIFESTATION OF PEAK SPECIAL STRENGTH IN BEGINNER ARMWRESTLERS OF VARIOUS WEIGHT CATEGORIES

PhD student **I.A. Matyushenko**²

PhD, Associate Professor **I.N. Nikulin**¹

PhD, Associate Professor **A.V. Possokhov**¹

PhD, Associate Professor **Y.P. Gladkikh**¹

¹Belgorod State National Research University, Belgorod

²Bauman Moscow State Technical University, N.E. Bauman, Moscow

Аннотация

Цель исследования – выявление различий в показателях специальной пиковой силы у начинающих армрестлеров различных весовых категорий.

Методика и организация исследования. В исследовании приняли участие 24 спортсмена от 18 до 25 лет, занимающихся армреслинг до одного года и не имеющих спортивных разрядов. Все респонденты были разделены на три группы: спортсмены группы А (n=8) имели собственную массу тела в пределах 53–65 кг и относились к легким весовым категориям, спортсмены группы Б (n=8) имели собственную массу тела в пределах 78–85 кг и относились к средним весовым категориям, группа В (n=8) – 105 кг и более – к тяжелым весовым категориям. Для измерения специальных силовых показателей использовался метод тензодинамометрии.

Результаты исследования и выводы. При сравнении замеров у армрестлеров средних и тяжелых весовых категорий наибольшая разница между средними значениями, превышающая 100%, установлена в показателях силы мышц, осуществляющих пронацию предплечья, свыше 90% – супинацию предплечья, более 38% – разгибание плеча (p<0,01). Наименьшая разница отмечена в показателях силы сгибателей пальцев (5,1%), сгибания предплечья в супинированном положении (16,6%) и сгибания кисти (17,6%). В упражнениях «Сгибание предплечья в супинированном положении» и «Сгибание пальцев» достоверных различий между начинающими спортсменами средних и тяжелых весовых категорий не обнаружено.

Ключевые слова: армрестлинг, специальная силовая подготовленность, пиковая сила, весовые категории, тензодинамометрия.

Abstract

Objective of the study was to find the differences between the peak special strength rates in beginner armwrestlers from various weight categories.

Methods and structure of the study. 24 athletes aged 18-25 years, with up to one year into armwrestling sport and having no sports title were subject to the study and divided into three groups based on their body weight: Group A (n=8) – 53-65 kg – lightweight category, Group B (n=8) – 78-85 kg – middleweight category, Group C (n=8) – 105 kg and over – heavyweight category. The method of tensodynamometry was applied to assess subjects' special strength abilities.

Results and conclusions. The comparison of the test rates of armwrestlers of the middle and heavyweight categories showed the greatest difference between the mean strength values, above 100%, in the forearm pronators, above 90% - in the forearm supinators (p<0.01), above 38% – in the shoulder extensors (p<0.01); and the smallest - in the finger flexors (5.1%), supine forearm flexors (16.6%), and hand flexors (17.6%). There were no statistically significant differences between the beginner armwrestlers of the middle and heavyweight categories in the following tests: supine forearm flexion and finger flexion. The findings indicate that the difference in the special strength fitness rates in the beginner armwrestlers of various weight categories is less significant than that of qualified athletes.

Keywords: armwrestling, special strength fitness, peak strength, weight categories, tensodynamometry.

Введение. Особенности соревновательной деятельности в армрестлинге предусматривают повышенные требования к развитию силы мышц рук, особенно предплечья и кисти [2, 8]. Основной двигательной задачей спортсмена является развитие максимальной мощности соревновательного движения, то есть за кратчайшее время необходимо развить максимальную силу [7].

Исследователи отмечают, что между максимальной силой, измеренной в статическом режиме, и максимальным весом, который можно поднять в этом же движении, нет статистически существенной разницы [3].

При характеристике максимальной силы специалисты выделяют пиковую силу, под которой понимается наивысший

уровень проявления силы, достигнутый в конкретной точке диапазона движения [5, 9].

Существует мнение, что у людей одинакового уровня тренированности максимальная сила с увеличением массы тела увеличивается [1], однако масса тела армрестлера не является ведущим показателем эффективности соревновательной деятельности в данном виде спорта [6].

Цель исследования – выявление различий в показателях специальной пиковой силы у начинающих армрестлеров различных весовых категорий.

Методика и организация исследования. В исследовании приняли участие 24 спортсмена от 18 до 25 лет, занимающихся армреслинг до одного года и не имеющие спор-

тивных разрядов. Все респонденты были разделены на три группы: спортсмены группы А (n=8) имели собственную массу тела в пределах 53–65 кг и относились к легким весовым категориям, спортсмены группы Б (n=8) имели собственную массу тела в пределах 78–85 кг и относились к средним весовым категориям, группа В (n=8) – 105 кг и более – к тяжелым весовым категориям.

Для измерения специальных силовых показателей использовался метод **тензодинамометрии** [4, 6]. Испытуемый после разминки выполнял в каждом задании по две попытки, учитывался лучший результат.

Для достижения цели исследования нами разработана комплексная методика с компьютерной поддержкой для измерения силовых показателей в армрестлинге (см. рисунок).

Измерительная система включает в себя: силоизмерительное устройство; профессиональный стол для армрестлинга; тензорезистивный датчик; аналого-цифровой преобразователь; персональный компьютер.

Исследования проводились на базе секции армрестлинга сборной команды МГТУ им. Н.Э. Баумана (г. Москва).

Результаты исследования и их обсуждение.

В табл. 1 приведены сравнительные показатели специальной пиковой силы начинающих армрестлеров средних и тяжелых весовых категорий. Эти данные подтверждают отсутствие значимых отличий между следующими исследованными показателями: сгибание предплечья в супинированном положении и сгибание пальцев.

Наибольшая разница между средними значениями, превышающая 100%, установлена в показателях силы мышц, осуществляющих пронацию предплечья, свыше 90% – супинация предплечья, более 38% – разгибание плеча (p<0,01). Наименьшая разница отмечена в показателях силы сгибателей пальцев (5,1%), сгибания предплечья в супинированном

Таблица 1. Сравнительные показатели специальной пиковой силы начинающих армрестлеров средних и тяжелых весовых категорий

Контрольные упражнения	Группа Б 78-85 кг, M±m	Группа В 105+кг, M±m	Разница, кг	Разница, %	t	p
ПП	26,60±1,30	34,01±1,81	7,41	27,7	3,33	<0,01
СК	44,45±2,04	52,28±2,40	7,83	17,6	2,49	<0,05
ОК	17,44±0,82	23,76±2,03	6,32	36,2	2,89	<0,05
СПр	23,71±2,01	45,26±5,04	21,55	90,9	3,97	<0,01
СПН	31,15±0,83	37,75±2,43	6,6	21,2	2,57	<0,05
РП	65,78±2,09	91,01±4,76	25,23	38,4	4,85	<0,01
СПС	31,18±0,60	36,34±4,43	5,16	16,6	1,15	>0,05
ППр	26,09±1,76	53,82±6,44	27,73	106,3	4,15	<0,01
СП	63,96±2,59	67,21±5,32	3,25	5,1	0,55	>0,05

Условные обозначения. ПП – пронация плеча, СК – сгибание кисти, ОК – отведение кисти, СПр – супинация предплечья, СПН – сгибание предплечья в нейтральном положении, РП – разгибание плеча, СПС – сгибание предплечья в супинированном положении, ППр – пронация предплечья, СП – сгибание пальцев.

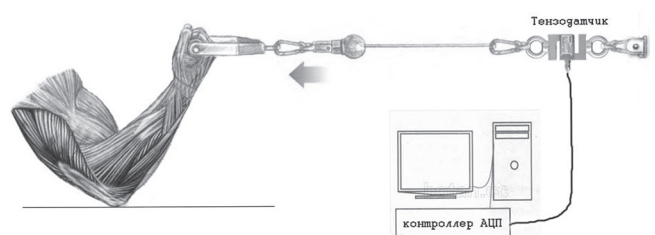


Схема измерительной системы специальных силовых способностей

Таблица 2. Сравнительные показатели специальной пиковой силы начинающих армрестлеров легких и средних весовых категорий

Контрольные упражнения	Группа А 55-65 кг, M±m	Группа Б 78-85 кг, M±m	Разница, кг	Разница, %	t	p
ПП	22,19±1,21	26,60±1,30	4,41	19,87	2,48	<0,05
СК	35,11±1,78	44,45±2,04	9,34	26,60	3,45	<0,01
ОК	15,34±0,89	17,44±0,82	2,1	13,69	1,74	>0,05
СПр	20,21±1,86	23,71±2,01	3,5	17,32	1,28	>0,05
СПН	24,02±1,61	31,15±0,83	7,13	29,68	3,94	<0,01
РП	59,37±2,88	65,78±2,09	6,41	10,80	1,8	>0,05
СПС	26,68±1,30	31,18±0,60	4,5	16,87	3,14	<0,01
ППр	20,40±1,31	26,09±1,76	5,69	27,89	2,59	<0,05
СП	55,65±2,32	63,96±2,59	8,31	14,93	2,39	<0,05

положении (16,6%) и сгибания кисти (17,6%). В упражнениях «Сгибание предплечья в супинированном положении» и «Сгибание пальцев» достоверных различий между начинающими спортсменами средних и тяжелых весовых категорий не обнаружено.

В табл. 2 приведены сравнительные показатели специальной пиковой силы начинающих армрестлеров легких и средних весовых категорий.

Установлены достоверные различия по всем показателям пиковой силы, кроме отведения кисти, супинации предплечья и разгибания плеча. Наиболее существенные различия обнаружены в показателях «Сгибание кисти», «Сгибание предплечья в нейтральном положении» и «Сгибание предплечья в супинированном положении» (p<0,01).

В более ранних исследованиях специальной силовой подготовленности армрестлеров средних и тяжелых весовых категорий старших спортивных разрядов (КМС) и квалифицированных спортсменов (МС и МСМК) по всем использованным показателям обнаружены достоверные различия [6]. Это позволяет сделать вывод о том, что разница в показателях специальной пиковой силы спортсменов различных весовых категорий у начинающих армрестлеров менее существенна, чем у более квалифицированных.

Вывод. Данные контрольных испытаний начинающих спортсменов (стаж занятий до одного года) подтверждают наличие достоверных изменений между показателями средних и тяжелых весовых категорий в семи из девяти специальных контрольных упражнениях: пронация плеча, сгибание кисти, отведение кисти, супинация предплечья, сгибание предплечья в нейтральном положении, разгибание плеча, пронация предплечья. Наиболее существенные различия между начинающими спортсменами легких и средних весовых категорий обнаружены в показателях «Сгибание кисти», «Сгибание предплечья в нейтральном положении» и «Сгибание предплечья в супинированном положении» (p<0,01).

Литература

1. Бельский И.В. Системы эффективной тренировки: Армрестлинг. Бодибилдинг. Бенчпресс. Пауэрлифтинг. 2-е изд., испр. и перераб. Минск: ВидаН, 2002. 352 с.
2. Воронков А.В., Никулин И.Н., Собянин Ф.И. К вопросу о контроле совершенствования силовой подготовленности студентов, занимающихся армспортом // Физическое воспитание студентов. 2014. № 2. С. 3–7.

3. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания. 4-е изд. М.: Спорт, 2019. 200 с.
4. Модельные характеристики силовых показателей отдельных мышечных групп армрестлеров различной квалификации / И.А. Матюшенко, И.Н. Никулин, А.В. Антонов и др. // Теория и практика физ. культуры. 2020. № 8. С. 19–21.
5. Платонов В.Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов. М.: Спорт, 2019. 656 с.
6. Сравнительная характеристика показателей специальной силовой подготовленности армрестлеров различных весовых категорий и уровня спортивного мастерства / И.Н. Никулин, И.А. Матюшенко, А.В. Антонов и др. // Теория и практика физ. культуры. 2021. № 5. С. 9–11.
7. Усанов Е.И., Чугина Л.В. Армрестлинг – борьба на руках. Учеб. пособие. М.: Изд-во РУДН, 2010. 298 с.
3. Zatsiorskiy V.M. Fizicheskie kachestva sportsmena: osnovy teorii i metodiki vospitaniya [Athlete's physical qualities: fundamentals of theory and methods of education]. 4th ed.. M.: Sport publ., 2019. 200 p.
4. Matyushenko I.A., Nikulin I.N., Antonov A.V. et al. Modelnye kharakteristiki silovykh pokazateley otdelnykh myshechnykh grupp armrestlerov razlichnoy kvalifikatsii [Model characteristics of strength of individual muscle groups of armwrestlers of different skill levels]. Teoriya i praktika fiz. kultury. 2020. No. 8. pp. 19–21.
5. Platonov V.N. Dvigatelnye kachestva i fizicheskaya podgotovka sportsmenov [Athletes' motor qualities and physical training of athletes]. M.: Sport publ., 2019. 656 p.
6. Nikulin I.N., Matyushenko I.A., Antonov A.V. et al. Sravnitel'naya kharakteristika pokazateley spetsialnoy silovoy podgotovlennosti armrestlerov razlichnykh vesovykh kategoriy i urovnya sportivnogo masterstva [Comparative characteristics of special strength fitness rates in armwrestlers of different weight categories and skill levels]. Teoriya i praktika fiz. kultury. 2021. No. 5. pp. 9–11.
7. Usanov E.I., Chugina L.V. Armrestling – borba na rukakh [Arm wrestling with arms]. Study guide. M.: RUDN publ., 2010. 298 p.
8. Podrihalo O.O., Podrigalo L.V., Bezkorovainyi D.O., Halashko O.I., Nikulin I.N., Kadutskaya L.A. The analysis of handgrip strength and somatotype features in arm wrestling athletes with different skill levels. Physical education of students, 2020. No 24 (2)/ pp. 64–70.
9. Stone M.H., Stone M., Sands W.A. Principles and practice of resistance training. Human Kinetics, 2007. P. 376.

References

1. Belskiy I.V. Sistemy effektivnoy trenirovki: Armrestling. Bodibilding. Benchpress. Pauerlifting [Effective training systems: Arm wrestling. Body-building. Benchpress. Powerlifting]. 2nd ed., rev., sup.. Minsk: VidaN publ., 2002. 352 p.
2. Voronkov A.V., Nikulin I.N., Sobyanyan F.I. K voprosu o kontrole sovershenstvovaniya silovoy podgotovlennosti studentov, zanimayushchikhsya armsportom [Control over excellent strength fitness of students practicing armwrestling]. Fizicheskoe vospitanie studentov. 2014. No. 2. pp. 3–7.

ИЗ ПОРТФЕЛЯ РЕДАКЦИИ

РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ СПОСОБА ОЦЕНКИ УРОВНЯ ФИТНЕС-ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ

Кандидат биологических наук, доцент **С.В. Михайлова**¹
Т.В. Хрычева²

¹Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, Арзамасский филиал, Арзамас

²Центр здоровья, Арзамас

УДК/UDC 796.011.3

Ключевые слова: антропометрические индексы, биоимпедансные показатели, физическая подготовленность, фитнес-здоровье.

Введение. Фитнес-здоровье (ФЗ) определяется как состояние физического благополучия, обусловленное физическими способностями (кардиореспираторная выносливость, гибкость, координация, ловкость, сила, выносливость), а также компонентным составом тела, которые оказывают непосредственное научно-обоснованное влияние на здоровье. Для характеристики ФЗ нужны современные методы исследования, включающие в себя также анализ компонентного состава тела [1, 2].

Цель исследования – разработка и оценка эффективности способа оценки уровня фитнес-здоровья (на примере студенческой молодежи).

Методика и организация исследования. Для разработки способа и оценки уровня ФЗ использовали результаты обследований в Центре здоровья 323 студентов 18–24 лет, включающих антропометрию (измерение длины и массы тела, артериальное давление, частоты сердечных сокращений, жизненной емкости легких, динамометрии правой кисти, пробы Штанге); биоимпедансметрию (жировой массы тела, общей воды, активной клеточной массы, основного обмена веществ) с применением биоимпедансного анализатора «Диамант»; тестирование физической подготовленности по четырем двигательным тестам, входящих во ВФСК ГТО 6-й ступени.

Результаты исследования и их обсуждение. Для оценки ФЗ рассчитали 5 контрольных показателей: силовой индекс (СИ); коэффициент выносливости (КВ); индекс Скибинской (ИС); индекс компонентного состав тела (ИКСТ); оценку физической подготовленности (ФП). Значения

DEVELOPMENT AND USE OF STUDENT'S FITNESS HEALTH LEVEL RATING METHOD

PhD, Associate Professor **S.V. Mikhajlova**¹
T.V. Khrycheva²

¹Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod – National Research University, Arzamas branch, Arzamas

²Health Center, Arzamas

Поступила в редакцию 21.02.2022 г.

пяти контрольных показателей оценивали по одинаковой балльной шкале: от 2 до 5 баллов. Для определения уровня ФЗ суммировали баллы, набранные за 5 контрольных показателей, и вычисляли среднее их значение по формуле: $ФЗ = (ИКСТ + СИ + ИС + КВ + ФП) / 5$. В результате получили характеристику ФЗ студентов: высокий уровень ФЗ (4,5–5 баллов) имеют 10,1% студентов, хороший уровень (3,5–4,4 балла) – 31,4%, средний (2,5–3,4 балла) – 40,6%, низкий уровень (2–2,4 балла) – 17,9% студентов. Корреляционный анализ выявил сильную взаимосвязь ФЗ с ИКСТ ($r=0,77$) и с ФП ($r=0,74$), другие коэффициенты также имеют высокие значения, что подтверждает правильность выбора исследуемых критериев для определения ФЗ. Исследование ФЗ у студентов, занимающихся различными видами спорта, определило большинство отличных и хороших оценок у юношей из спортивных секций армспорта (80,6%) и плавания (71,4%), а также у девушек, занимающиеся фитнесом (83,3%) и легкой атлетикой (74,8%). Среди различных направлений фитнеса, наибольший тренирующий эффект для укрепления ФЗ показали табата и интервальные тренировки (88,8% отличных и хороших оценок).

Вывод. Мониторинг ФЗ позволяет отслеживать изменения, происходящие в организме в ходе тренировок и корректировать характер, направленность и объем физических нагрузок.

Литература

1. Патент РФ «Способ оценки уровня фитнес-здоровья» (№ 2754651, дата регистрации 06.09.2021) / С.В. Михайлова, Л.И. Красникова, Т.В. Хрычева и др.
2. Михайлова С.В. Физиологическое обоснование применения показателей для оценки фитнес-здоровья студенческой молодежи // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2020. – Т. 24. – № 2. – С. 183–190. DOI:10.22363/2313-0245-2020-25-2-183-190.

Информация для связи с автором: fatinia_m@mail.ru