

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Факультет магістратури, заочного навчання та підвищення кваліфікації
Кафедра одноборств

Купіна Анна Миколаївна

**ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕХНІКО-ТАКТИЧНОЇ ТА
ПСИХОФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ САМБІСТІВ-ВЕТЕРАНІВ**

Кваліфікаційна робота

освітній рівень	Другий магістерський
галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
спеціальність	017 «Фізична культура і спорт»
спеціалізація	«Тренувальна діяльність в обраному виді спорту»

Науковий керівник: Ананченко Костянтин Володимирович, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент

Харків – 2024

АНОТАЦІЯ

кваліфікаційна робота

Купіна Анна

«ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕХНІКО-ТАКТИЧНОЇ ТА ПСИХОФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВЕТЕРАНІВ-САМБО»

Актуальність обраної теми дослідження. Сучасна система спортивної підготовки ветеранів-самбістів представлена недостатньо, що обмежує сприйняття цілісного уявлення про структуру та зміст спортивної підготовки, регламентованих стандартом виду спорту.

Розвиток передзмагальної підготовки ветеранів спортсменів, технологій її оптимізації, можливості набуття оптимальної «спортивної» форми в умовах природного старіння організму визначається недостатністю вивченості цього етапу, що виявляє інтегральний соціально-психофізичний статус спортсмена-ветерана (Мулик В.В., Перевозник В.І. та ін.).

Підвищення рівня фізичної підготовленості ветеранів-самбістів є основою для формування спеціальної технічної майстерності (Загура Ф.І.; Ананченко К.В.; Перебейніс В.Б. та ін.). Для оцінки техніко-тактичного, функціонального та фізичного стану ветеранів-спорту необхідне дослідження рухової підготовленості ветеранів-спорту під впливом оздоровчого режиму.

Особливе значення має спрямоване співвідношення тренувальних навантажень у річному циклі підготовки, що визначає формування фізичної підготовленості спортсменів відповідно до етапу підготовки. Побудова тренувальних мікроциклів та їх спрямований взаємозв'язок дозволяє своєчасно вирішувати основні завдання підготовки ветеранів-самбо у передзмагальному періоді (Платонов В.М., Коробейников Г.В.).

Недостатньо вивченими є питання побудови та розподілу тренувальних навантажень ветеранів-самбістів у циклах різної тривалості.

Питання планування та оптимізації навантажень різної спрямованості в структурі річного тренувального циклу ветеранського самбо не

досліджувалися. Раціональне співвідношення тренувальних навантажень забезпечує їх комплексний вплив на підготовку ветеранів-самбо, вплив якого визначається комплексністю взаємодії тренувальних навантажень, що зумовлює актуальність і своєчасність даного дослідження.

Об'єкт дослідження: навчально-тренувальний процес ветеранів-самбо.

Предмет дослідження: Розподіл тренувальних навантажень різної спрямованості у ветеранів-самбістів, техніко-тактична та психофізична підготовленість ветеранів-самбістів.

Мета дослідження: особливості тренувального процесу ветеранів-самбістів під час підготовки до змагань.

Мета дослідження:

1. Провести аналіз науково-методичної літератури щодо особливостей тренувального процесу ветеранів самбо;
2. Проаналізувати ставлення ветеранів-самбо до змагань, визначити акценти у підготовці спортсменів-ветеранів.
3. Розробити комплекс контрольних вправ і тренувальних завдань для ветеранів-самбістів на навчально-тренувальних заняттях, запропонувати практичні рекомендації для ветеранів-самбо.

Матеріал і методи дослідження. У роботі використовуються такі методи дослідження: вивчення та аналіз літературних джерел за темою дослідження; педагогічні спостереження; антропометричні вимірювання, педагогічне тестування, хронометрія, пульсометрія, бесіди з тренерами-викладачами самбо; метод експертних оцінок; педагогічний експеримент; статистичні методи обробки результатів досліджень.

Дослідження проводились на базі СК «Слобожанець» за сприянням Харківської обласної федерації боротьби самбо НФСУ. Для вирішення основного завдання було сформовано дві групи досліджуваних з урахуванням віку та фізичного розвитку. На початку дослідження було створено дві групи ветеранів-самбістів: контрольну – 10 осіб, експериментальну – 10 осіб.

Для спортсменів дослідницької групи розроблено мікроцикли тренувальних навантажень відповідно до рекомендацій спеціалістів. У кожному з видів мікроциклів використовувалася різна, на відміну від контрольної групи, послідовність тренувальних навантажень різної спрямованості.

Принциповими відмінностями в тренувальних заняттях експериментальної групи є створення навантажень, які полягали у зміні чергування мікроциклів кожного виду. Особливістю навчально-тренувального процесу ветеранів-самбістів експериментальної групи було використання спеціально-підготовчих вправ та введення спеціальних завдань з елементами боротьби. Вивчено ставлення ветеранів-самбо до змагальної діяльності.

Результати. Вивчення та аналіз методів організації та засобів контролю навчально-тренувального процесу ветеранів-самбістів дав змогу визначити неоднозначність поглядів на цю проблему. Основні відмінності у вирішенні питання побудови підготовки ветеранів-самбістів полягають у цільових установах їх техніко-тактичної підготовки.

Основні теми дослідження стосувалися техніки виконання прийомів самбо, підбору спеціально-підготовчих вправ та вивчення спеціальної сили спортсменів.

Особливе значення в системі підготовки ветеранів-самбістів мають відновлювальні оздоровчі засоби, вплив яких визначається складністю взаємодії тренувальних впливів у підготовчому періоді спортивної підготовки.

Наші дослідження показали, що для ветеранів-самбістів необхідно якомога менше часу проводити безпосередньо на татамі в контакті зі спаринг-партнерами та відпрацюванні техніки. Щоб «ввести» спортсмена в ритм спеціалізованих тренувань, ми розділили кожен техніку на частини, для яких розробили відповідні розвиваючі вправи. Для систематизації та застосування наших рекомендацій ми розділили ці вправи на частини,

включивши їх у розминку для рук і ніг: вправи з гумою; гумова тяга сидячи; падіння на коліна; підвороти; вправи на гнучкість; стрибкові вправи та інші.

За рік у психофізичній підготовленості ветеранів-самбістів до занять спортом найбільш суттєвими були наступні зміни: - підвищення значення цінностей, пов'язаних із здоровим способом життя, фізичним вдосконаленням, етичними якостями, самореалізацією у тренуваннях; - зміцнення внутрішньої впевненості у своїх силах, мотивація спортивної діяльності; - розвиток вербального інтелекту та ерудиції; - гармонійне та позитивне ставлення до себе, формування адекватної самооцінки; - розвиток довільної регуляції поведінки, самостійності та активності; - зміцнення здатності до впевненої та спокійної стратегії поведінки в ситуаціях конкуренції, суперництва, подолання труднощів

Об'єктивними показниками експериментальної групи стали також прогресивні зрушення в основних параметрах самооцінки досліджуваних. Так, 51,2% учасників експерименту високо оцінюють знання принципів, стратегії і тактики самбо; 47,8% в оцінці результатів своєї спортивної діяльності; 44,8% – у загальній спортивній культурі поведінки; 51,9% готові до професійного вдосконалення; 48,7% - у прагненні до самоосвіти; 53,4% – у професійній компетентності тощо.

Аналіз даних за кількісним показником виконання техніко-тактичних дій на змаганнях ветеранів-самбістів експериментальної та контрольної груп. Показав, що найбільш ефективним прийомом є кидок через груди, це можна пояснити тим, що багато борців виконують контратакуючу боротьбу.

За результатами змагань представники експериментальної групи більше перемагали, ніж борці контрольної групи. За даними аналізу відеоматеріалів та анкет учасників експерименту була помічена значна перевага експериментальної групи над контрольною у боротьбі за захоплення. Більшу частину сутички в боротьбі за захоплення відводять 8 ветеранів-самбістів (Е) 40-50% часу, проти 3 ветеранів-самбістів (К), що

дозволяє більш активно вести боротьбу і нав'язувати свою техніку. і тактичний план.

Після експерименту підвищилася надійність атакуючих дій у сутичці стоячи. Ветерани-самбісти на достовірному рівні краще виконують атакувальні дії, стали ефективніше виконувати кидки, забезпечують якісне виконання техніки в стійці (до експерименту $3,58 \pm 0,18$ - після $4,5 \pm 0,2$; $p < 0,05$). Після закінчення педагогічного експерименту на наступних змаганнях спортсмени експериментальної групи перемагали значно частіше (на 30-40%), ніж спортсмени контрольної групи.

Висновки. Експериментально встановлено, що за допомогою запропонованих засобів можна вдосконалити техніко-тактичні дії, підвищити психофізичну підготовленість, знизити травматичність ветеранів-самбістів, а також покращити виконання технічних дій в обох напрямках.

Ключові слова: самбо, ветеран-самбіст, спеціально-підготовчі вправи, техніка, психофізична підготовленість, техніко-тактичні дії, показники.

ABSTRACT

qualification work

Kupina Anna

"INCREASING THE EFFICIENCY OF TECHNICAL-TACTICAL AND PSYCHO-PHYSICAL TRAINING OF SAMBO-VETERAN "

Relevance of the chosen research topic. The modern system of sports training of veteran sambo players is not presented enough, which limits the perception of a holistic view of the structure and content of sports training, regulated by the standard of the sport.

The development of pre-competition training of mature athletes, technologies for its optimization, the possibility of acquiring optimal "sports" form in the conditions of natural aging of the body, is determined by the insufficiency of the study of this stage, which reveals the integral social and psychophysical status of the veteran athlete (Mulyk V.V., Perevoznik V. I. and others).

Increasing the level of physical fitness of veteran-sambo is the foundation for the formation of special technical skills (Zagura F.I.; Ananchenko K.V.; Perebeynos V.B., etc.). In order to assess the tenico-tactical, functional and physical condition of sports veterans, a study of the motor readiness of sports veterans under the influence of a health-oriented regimen is required.

Of particular importance is the directed ratio of training loads in the annual training cycle, which determines the formation of physical fitness of athletes according to the stage of training. The construction of training microcycles and their directional relationship allows timely solving the main tasks of training veteran sambo before the competitive period (Platnov V.M., Korobeynikov G.V.).

Issues related to the construction and distribution of training loads in veteran sambo athletes in cycles of different durations are insufficiently studied.

The issue of planning and optimization of loads of various orientations in the structure of the annual training cycle of veteran sambo has not been studied. The rational ratio of training loads ensures their complex influence on the training of

veteran sambo, whose influence is determined by the complexity of the interaction of training effects, which determine the relevance and timeliness of this study.

The subject of the study: the educational and training process of veteran sambo.

The subject of the study: Distribution of training loads of different orientations in veteran-sambo athletes, technical-tactical and psychophysical preparedness of veteran sambo athletes.

The purpose of the study: peculiarities of the training process of veteran sambo players in preparation for competitions.

Objectives of the study:

1. To carry out an analysis of the scientific and methodological literature regarding the peculiarities of the training process of veteran sambo;
2. To analyze the attitude of sambo veterans to competitions, to determine the emphasis in the training of veteran athletes.
3. To develop a set of control exercises and training tasks for veteran sambo athletes in educational and training classes, to offer practical recommendations for veteran sambo athletes.

Research material and methods. The following research methods are used in the work: study and analysis of literary sources on the research topic; pedagogical observations; anthropometric measurements, pedagogical testing, chronometry, pulsometry, conversations with sambo trainers-teachers; method of expert evaluations; pedagogical experiment; statistical methods of processing research results.

The research was carried out on the basis of Slobozhanets SC, with the assistance of the Kharkiv Regional Federation of Sambo Wrestling NFSU. To solve the main task, two groups of subjects were formed, taking into account age and physical development. At the beginning of the study, two groups of veteran sambo athletes were created: control - 10 people, experimental - 10 people.

For athletes of the research group, microcycles of training loads were developed in accordance with the recommendations of specialists. In each of the

types of microcycles, a different, unlike the control group, sequence of training loads of different orientation was used.

The fundamental differences in the training sessions of the experimental group are the creation of loads that consisted in changing the alternation of microcycles of each type. A distinctive feature of the educational and training process for veteran-sambo in the experimental group was the use of special preparatory exercises and the introduction of special tasks with elements of struggle. The attitude of sambo-veterans to competitive activities was studied.

The results. The study and analysis of methods of organization and means of control of the training process of veteran-sambo made it possible to determine the ambiguity of views on this problem. The main differences in solving the issue of building training for veteran-sambo lie in the target settings of their technical and tactical training. The main topics of the study were related to the technique of performing special sambo techniques, selection of special preparatory exercises and training of athletes' special strength.

Of particular importance are restorative health-oriented means in the training system of veteran-sambo, whose influence is determined by the complexity of the interaction of training effects in the preparatory period of sports training.

Our research has shown that for veteran-sambo, it is necessary to spend as little time as possible directly on the tatami in contact with sparring partners and practicing techniques. In order to "introduce" the athlete into the rhythm of specialized training, we divided each technique into parts, for which we developed appropriate developing exercises. To systematize and apply our recommendations, we divided these exercises into parts, including them in the warm-up for arms and legs: exercises with rubber; rubber traction while sitting; falling to the knees; hooks; twine kicks; jumping exercises and others.

Over the course of a year, the following changes were the most significant in the psychophysical readiness of sambo-veterans for sports: - increasing importance of values related to a healthy lifestyle, physical improvement, ethical qualities, self-realization in training; – strengthening of inner confidence in one's abilities,

motivation of sports activities; - development of verbal intelligence and erudition; - harmonious and positive attitude towards oneself, formation of adequate self-esteem; - development of voluntary regulation of behavior, independence and activity; - strengthening the ability to a confident and calm strategy of behavior in situations of competition, rivalry, overcoming difficulties

Progressive shifts in the main parameters of the subjects' self-esteem also became objective indicators of the experimental group. Thus, 51.2% of the participants of the experiment rate themselves highly in their knowledge of the principles, strategy and tactics of sambo; 47.8% in evaluating the results of their sports activities; 44.8% – in the general sports culture of behavior; 51.9% are ready for professional improvement; 48.7% - in the desire for self-education; 53.4% – in professional competence, etc.

Data analysis based on the quantitative indicator of performance of technical and tactical actions at the competition of veteran-sambo of the experimental and control groups. Showed that the most effective technique is a throw through the chest, this can be explained by the fact that many wrestlers perform counter-attacking wrestling.

According to the results of the competition, the representatives of the experimental group won more than the wrestlers of the control group. According to the analysis of the video material and the questionnaires of the participants of the experiment, a significant advantage of the experimental group over the control group in the struggle for capture was noticed. Most of the fight in the struggle for capture is allocated by 8 veteran-sambo (E) 40-50% of the time, against 3 veteran-sambo (K), which allows you to be more active in the fight and impose your technical and tactical plan.

After the experiment, the reliability of attacking actions in standing combat increased. Veteran-sambo at a reliable level perform better attacking actions, they began to perform throws more efficiently, ensure high-quality performance of the technique in the stance (before the experiment 3.58 ± 0.18 - after 4.5 ± 0.2 ; $p < 0.05$). After the end of the pedagogical experiment, at subsequent competitions, the

athletes of the experimental group won significantly more often (by 30-40%) than the athletes of the control group.

Conclusions. It has been experimentally established that with the help of the proposed means, it is possible to improve technical and tactical actions, improve psychophysical preparedness, reduce traumatism of veteran-sambo, and also improve the performance of technical actions in both directions.

Keywords: sambo, veteran-sambo, special preparatory exercises, technique, psychophysical preparedness, technical and tactical actions, indicators.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алексєєв А. Ф., Ананченко К. В., Голоха В. Л. Мотивація та психоемоційний стан в змагальній діяльності дзюдоїстів-ветеранів. Єдиноборства, 2021. №3(21), С. 4-12.
1. Ананченко К. В., Перебійніс В. Б., Пакулін С. Л. Удосконалення техніко-тактичної підготовки дзюдоїстів на етапі виходу зі спорту вищих досягнень. Traекtoriâ Nauki Path of Science, 2016. №2(2), С. 25-34.
2. Бойченко Н. В., Гринь Л. В. Техніко-тактичні показники змагальної діяльності єдиноборців. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту, 2011. №1, С. 10-13.
3. Бойченко Н. В., Чертов І. І., Пирог Ю. А., Алексєєв А. Ф. Аналіз показників змагальної діяльності висококваліфікованих дзюдоїсток легких вагових категорій. Єдиноборства. 2020. С. 4-12.
4. Бойченко Н. В. Розвиток та вдосконалення координаційних здібностей в дзюдо. Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах, 2019. №1. С.12-16.
5. Бойченко Н. В., Огангов К. А. Вдосконалення техніко-тактичної майстерності та координаційних здібностей дзюдоїстів 16-17 років. Physical Culture and Sport: Scientific Perspective, 2023. №2, С. 8–14.
6. Бойченко Н.В., Шандригось В.І., Тропін Ю.М. Показники змагальної діяльності висококваліфікованих дзюдоїстів вагових категорій 90 та 100 кг на World judo Championships-Doha 2023. Єдиноборства, 2023. №4(30), С. 16-29.
7. Бойченко В. Н. Аналіз взаємозв'язку рівня фізичної підготовленості з технічними показниками змагальної діяльності дзюдоїстів 19-21 років різних вагових категорій. Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та одноборств у закладах вищої освіти, 2023. №1, С. 5-9.
8. Веретельникова Н. А., Романенко В. В., Тропін Ю. М. Аналіз підготовленості висококваліфікованих єдиноборців на підставі оцінки

сенсомоторних реакцій. Єдиноборства, 2022. №3(25), С. 32-45.

9. Голоха В. Л., Картавий Д. Д. Особливості технічної підготовки в спортивній боротьбі. Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах, 2019. №1, С. 22-25.

10. Голоха В. Л., Романенко В. В., Тропін Ю. М. Аналіз змагальної діяльності українських борців вільного стилю на Чемпіонаті світу U-23 в 2021 році. Єдиноборства, 2022. №1, С. 4-16.

11. Голоха В.Л., Романенко В.В. Аналіз виступу борців на чемпіонаті України 2020 року з вільної боротьби. Єдиноборства, 2021. №3, С. 12-19.

12. Голоха В.Л., Тропін Ю.М. Порівняльний аналіз техніко-тактичного арсеналу чоловіків і жінок в сумо. Єдиноборства, 2023. №2(28), С. 36-49.

13. Дзюдо: Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності, спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю та спортивних клубів / А. Ф. Алексєєв, Ю. О. Юхно, В. А. Серєда, В. С. Перєта, М. М. Рудєнко. ФДУ. 2019. 115с.

14. Коробейніков Г.В., Тропін Ю.М., Перевозник В.І., Бочкарев С.В., Катихін В.М. Вплив вправ швидко-силової спрямованості в тренувальному процесі кваліфікованих борців. Єдиноборства, 2023. №1(27), С. 24-38.

15. Кривенцова І. О., Огарь Г. О., Паніна О. О. Силова підготовка в навчально-тренувальному процесі юних дзюдоїстів. Єдиноборства, 2020. №1, С. 13-21.

16. Латишев М., Тропін Ю., Ференчук Б., Юшина О. Популярності спорту в Україні: сучасні тенденції. *Physical Culture and Sport: Scientific Perspective*, 2023. №1, С. 98-103.

17. Мартинов Ю. О., Крилов А. Г. Сучасні підходи до вивчення техніко-тактичних дій в дзюдо. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. 2021. №2(130). С. 86-89.

18. Мирошниченко Є. С., Бойченко Н. В. Порівняльний аналіз рівня спеціальної фізичної підготовленості спортсменок 14-15 років в дзюдо та самбо. Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах, 2022. №1, С. 22-25.
19. Ніс І. Н. Психодіагностика. Київ: Персонал, 2014. 317 с.
20. Платонов В. М. Сучасна система спортивного тренування. К.: Перша друкарня, 2020. 704 с.
21. Палатий А. Зміст діяльності національних організаційних структур із розвитку дзюдо в Україні. Спортивна наука України, 2018. №6, С. 33-38.
22. Саламаха О. Е. Техніко-тактична підготовленість висококваліфікованих спортсменів дзюдо. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. 2021. №10 (51). С. 102-105.
23. Санжарова Н. М., Огарь Г. О., Кравчук Т. М., Голенкова Ю. В., Рядинська І. А. Теорія і методика викладання спортивних єдиноборств в системі підготовки майбутніх учителів фізичної культури. Єдиноборства, 2020. №1, С. 57-60.
24. Тропін Ю. М., Бойченко Н. В. Розвиток гнучкості у тренувальному процесі борців. Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах, 2018, №1, С. 65-69.
25. Тропін Ю. М., Романенко В. В., Латишев М. В. Взаємозв'язок рівня прояву сенсомоторних реакцій з показниками фізичної підготовленістю у юних таеквондистів. Єдиноборства, 2021. №2(20), С. 93-104.
26. Тропін Ю.М., Голоха В.Л., Романенко В.В., Шандригось В.І., Ференчук Б.М. Аналіз змагальної діяльності висококваліфікованих спортсменок в вільній боротьбі. Єдиноборства, 2022. №4(26), С. 75-87.
27. Тропін Ю. М., Романенко, В. В., Мирошниченко Є. С., Джерелій В. В., Володченко О. А. Особливості фізичної підготовки в різних видах єдиноборств (систематичний огляд). Єдиноборства, 2023. №3(29), С. 98-117.
28. Тропін Ю.М., Голоха В.Л., Перевозник В.І. Техніко-тактичний

арсенал борчинь сумо на 14-ому чемпіонаті світу. Єдиноборства, 2023. №4(30), С. 89-103.

29. Хонець О. В. Обґрунтування методичного підходу щодо застосування сучасних засобів і методів контролю в спортивних єдиноборствах у період безпосередньої підготовки до змагань. Актуальні проблеми освіти і науки: досвід та сучасні технології, 2020. 246-248.

30. Чертов І. І., Бойченко Н. В., Пирог Ю. А. Динаміка розвитку гнучкості дзюдоїстів 13-14 років. Єдиноборства, 2020. №3, С. 98-109.

31. Чертов І. І., Бойченко Н. В., Зантарая Г. М., Мирошниченко Є. С. Аналіз показників змагальної діяльності лідируючих дзюдоїсток вагової категорії до 52 кг. Єдиноборства. 2021. №1(19). С. 69-76.

32. Чоботько М. А., Чоботько І. І. Віковий аналіз дзюдоїсток-учасниць Олімпійських ігор Токіо-2020. Єдиноборства, 2022. №4(26), С. 88-98.

33. Чоботько М. А., Чоботько І. І., Бойченко Н. В. Дослідження показників виступу на змаганнях різного рангу дзюдоїстів вагової категорії до 55 кг впродовж п'яти років, Єдиноборства, 2022. №2(24), С. 86-95.

34. Шалар О. Г., Савченко-Марущак М. С., Стрикаленко Є. А. Взаємозв'язок стилів діяльності юних тхеквондистів із спортивною та психологічною підготовленістю. Єдиноборства, 2018. №1, С. 77-85.

35. Ювченко С. В. Удосконалення спортивно-технічної майстерності дзюдоїстів. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. 2023. №6 (76). С.149-150.

36. Ananchenko K. V., Chuev A. Ju., Zantaraja, G. M. Osnovni naprjamky vdoskonalennja zmagal'noi' dijal'nosti sumoi'stiv. Jedynoborstva, 2019. №1, S. 4-14.

37. Arakawa H. Anthropometric Characteristics of Elite Japanese Female Wrestlers. International Journal of Wrestling Science, 2018. T. 5, №1, pp. 13-21.

38. Boychenko N., Jagiello W. Achieving optimal physical fitness and health safety in 19-21 year old judo athletes. Pedagogy of Health, 2023. 2(1), 4-10.

39. Ben-Sira A., Shter M., Dubnov-Raz G. Relationship between physical fitness and technical performance in elite female judokas. *J Sports Sci.* 2019. №37(6), P. 676–681.
40. Boraczyński T., Krężelok M., Krężelok W. The influence of judo training on the physical fitness of young athletes. *Journal of Combat Sports and Martial Arts*, 2018. №9(2), P. 91–98.
41. Boraczyński T., Krężelok M., Krężelok W. The impact of different sports disciplines on physical fitness of judo athletes. *Central European Journal of Sport Sciences and Medicine*, 2019. №27(3), P. 47–57.
42. Boraczyński T., Krężelok M., Krężelok W. The Effect of Traditional vs. Crossfit Training on Physical Fitness of Young Judo Athletes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2021. №18(6), P. 2829-2835.
43. Bazyler C. D., Abbott H. A., Bellon C. R., Taber C. B., Stone M. H. Strength, power, and muscular endurance exercise and elite rowing performance. *J Strength Cond Res.* 2021. №29(4), P. 1085–1092.
44. Bromber K., Krawietz B., Petrov P. Wrestling in Multifarious Modernity, *The International Journal of History of Sport*, 2014. vol. 31(4), pp. 391-404.
45. Chow B. D. V. *Parterre: Olympic Wrestling, National Identities, and the Theatre of Agonism. Performing Antagonism.* Palgrave Macmillan UK, 2017. P. 61-79
46. Iermakov S., Podrigalo L., Romanenko V., Tropin Y., Boychenko N., Ravnaya O. Kamaev O. Psycho-physiological features of sportsmen in impact and throwing martial arts. *Journal of Physical Education and Sports*, 2016. Vol. 16, iss. 2, pp. 433-441.
47. Franchini E., Fukuda D. H., Lopes-Silva J. P. Tracking 25 years of judo results from the World Championships and Olympic Games: Age and competitive achievement. *Journal of Sports Sciences*, 2020. №38(13), P. 1531-1538.

48. Fukuda D. H. Analysis of the relative age effect in elite youth judo athletes. *International journal of sports physiology and performance*, 2015. №10(8), P. 1048-1051.
49. Fukuda D. H., Kelly J. D., Albuquerque M. R. Relative age effects despite weight categories in elite junior male wrestlers. *Sport Sci Health*, 2017. №13, P. 99–106.
50. International Judo Federation – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cutt.ly/8BhdGAt> (дата звернення: 15.03.2023).
51. KIM Sang H. *Martial Arts After 40*. Turtle Press, 2018. 345 p.
52. Keller K. Life expectancy of Olympic wrestling champions in comparison to the general population. *Journal of Community health*, 2019. №44, P. 61-67.
53. Korobeynikov G., Korobeynikova L., Iermakov S., Nosko M. Reaction of heart rate regulation to extreme sport activity in elite athletes. *Journal of Physical Education and Sport*, 2016. №16(3), P. 976-982.
54. Lucena E. V. R., Paes P. P., Correia G. A. F., Souza B. G. C. D., Sousa M. P. D. S., Lira H. A. A. D. S. Relative age effect on competitive performance in judo athletes. *Journal of Physical Education*, 2020. №31, P. 21-29.
55. Myroshnychenko Y., Tropin Y., Kovalenko J. Model characteristics of psychophysiological indicators of qualified kickboxers. *Slobozhanskyi herald of science and sport*. 2020. Vol. 8, №5, pp.34-44.
56. Podrigalo L., Iermakov S., Potop V., Romanenko V., Boychenko N., Rovnaya O. Tropin Y. Special aspects of psycho-physiological reactions of different skillfulness athletes, practicing martial arts. *Journal of Physical Education and Sport*, 2017. Vol. 17, iss. 2, pp. 519-526.
57. Podrigalo L. V., Iermakov S. S., Alekseev A. F., Rovnaya O. A. Studying of interconnectios of morphological functional indicators of students, who practice martial arts. *Physical education of students*, 2016. №1, P. 64-70.
58. Podrihalo O., Podrigalo L., Jagiello W., Podavalenko O., Masliak I., Tropin Y., Mameshina M., Galimskyi V., Galimska I. Morphofunctional

characteristics of single combats athletes as factors of success. *Physical Education of Students*, 2021. №25(5), pp. 265-271.

59. Romanenko V., Podrigalo L., Iermakov S., Rovnaya O., Tolstoplet E., Tropin Y., Goloha V. Functional state of martial arts athletes during implementation process of controlled activity—comparative analysis. *Physical Activity Review*, 2018. № 6, P. 87-93.

60. Romanenko V., Piatysotska S., Tropin Yu., Rydzik Ł., Holokha V., Boychenko N. Study of the reaction of the choice of combat athletes using computer technology. *Slobozhanskyi Herald of Science and Sport*, 2022. №26(4), P. 97-103.

61. Tropin Y., Chuev A. Technical and tactical readiness model characteristics in wrestling. *Slobozhanskyi herald of science and sport*, 2017. №3(59), pp. 64-67.

62. Tropin Y. Physical fitness model characteristics in wrestling. *Slobozhanskyi herald of science and sport*, 2017. №2(58), pp. 69-71.

63. Tropin Y., Boychenko N., & Kovalenko J. (2021). Improving the methodology of development of strength qualities of 15-16-year-old judokas. *Slobozhanskyi Herald of Science and Sport*, № 2(82), C. 17-22.

64. Tropin Y., Romanenko V., Korobeynikova L., Boychenko N., Podrihalo O. Special physical training of qualified wrestlers of individual styles of wrestling. *Slobozhanskyi Herald of Science and Sport*, 2023. №27(2), C. 56-63.

65. Zhumakulov Z. P. Education Technology of Primary Training Sport Wrestling. *Eastern European Scientific Journal*, 2017. № 5, pp. 29-35.