

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
Факультет магістратури, заочного навчання та підвищення кваліфікації
Кафедра одноборств

Марченко Владислав Олександрович

**ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ ПІДГОТОВКИ БОРЦІВ
ВІЛЬНОГО СТИЛЮ З УРАХУВАННЯМ ВИМОГ ПРАВИЛ ЗМАГАНЬ**

Кваліфікаційна робота

освітній рівень	Другий магістерський
галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
Спеціальність	017 «Фізична культура і спорт»
Спеціалізація	Тренувальна діяльність в обраному виді спорту (єдиноборства)

Науковий керівник: Тропін Юрій Миколайович, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент

АНОТАЦІЯ

кваліфікаційної роботи

Марченко Владислава Олександровича

«ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДИКИ ПІДГОТОВКИ БОРЦІВ ВІЛЬНОГО СТИЛЮ З УРАХУВАННЯМ ВИМОГ ПРАВИЛ ЗМАГАНЬ»

Актуальність теми. З метою підвищення видовищності виробляються зміни правил змагань: скорочується тривалість сутичок, стимулюється активна боротьба, вдосконалюється система оцінки прийомів. При цьому в методиці підготовки борців виникає певна невідповідність її змісту новим вимогам. Якщо ж процес підготовки борців здійснюється без їх урахування, це невідповідність призводить до різкого зниження результативності спортсменів (Г. В. Коробейніков, та ін., 2020; Г. О. Согарь, О. В. Шевченко, 2021; I. Barbas, and et. al., 2013; Y. Tropin, and et. al., 2018). В останні роки у вільній боротьбі відбуваються кардинальні зміни правил. Це обумовлює необхідність подальшого вдосконалення методики підготовки борців з урахуванням зростаючих вимог змагальної діяльності і визначає актуальність даного дослідження.

Мета дослідження: удосконалення методики техніко-тактичної та фізичної підготовки борців вільного стилю відповідно до вимог правил змагань.

Завдання дослідження:

1. На основі аналізу науково-методичної літератури, сучасної змагальної діяльності та узагальнення провідного практичного досвіду виявити проблеми спортивної підготовки в вільній боротьбі.

2. Розробити методику для вдосконалення техніко-тактичної та фізичної підготовки кваліфікованих борців відповідно до вимог сучасних правил вільної боротьби.

3. Експериментально підтвердити ефективність застосування рекомендованої методики для вдосконалення техніко-тактичної підготовки та

розвитку фізичних якостей кваліфікованих борців вільного стилю.

Матеріал і методи дослідження. В роботі використані наступні методи: теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичних літературних джерел, пошук і використання інформації глобальної комп'ютерної мережі Internet; бесіди з тренерами і спортсменами; педагогічні спостереження; аналіз відеоматеріалів змагальної діяльності; хронометрування; моделювання; метод експертних оцінок; педагогічне тестування; педагогічний експеримент; математико-статистичні методи.

Педагогічний експеримент (з грудня 2022 року по липень 2023 року) був проведений в групах спеціалізованої підготовки ХФКС міста Харкова. Усього в педагогічному експерименті взяли участь 20 кваліфікованих борців вільного стилю, віком 16-18 років. Спортсмени були розділені на дві групи: контрольну та експериментальну по 10 борців в кожній.

Результати. Вивчення спеціальних літературних джерел і узагальнення передового практичного досвіду дозволило виявити, що в спортивній боротьбі триває активний пошук оптимальних правил змагань і, відповідно, змагальної методики різних сторін підготовки. Все сказане підкреслює необхідність інтенсифікації тренувального процесу, пошуку найбільш ефективної програми формування та вдосконалення техніко-тактичної майстерності та розвитку фізичних якостей (В. И. Шадригось, 2015; I. Varbas, and et. al., 2013).

Аналіз технічного арсеналу сучасної змагальної діяльності висококваліфікованих борців вільного стилю дозволив виділити 10 основних технічних дій, які найбільш часто використовуються. Встановлено, що для борців найбільш виконуваними техніко-тактичними діями в партері є перевероти накатом, а в стійці – переведення в партер.

Визначено теоретичні моделі сучасної змагальної діяльності висококваліфікованих борців. Ці дані дозволять раціонально і ефективно організувати навчально-тренувальний процес кваліфікованих спортсменів.

Спираючись на результати аналізу спеціальної літератури, вивчення особливостей модельних характеристик сучасної змагальної діяльності висококваліфікованих борців були розроблені тренувальні завдання щодо вдосконалення методики навчання техніко-тактичним діям та розвитку фізичних якостей кваліфікованих борців вільного стилю.

Результати середніх показників техніко-тактичних дій, які оцінили експерти та фізичної підготовленості показали, що достовірних відмінностей, за тестовими показниками, між контрольною та експериментальної групами на початку педагогічного експерименту не виявлено ($p > 0,05$).

Порівняльний аналіз середніх показників техніко-тактичних дій, які оцінили експерти у спортсменів контрольної та експериментальної груп наприкінці педагогічного експерименту свідчить про достовірність відмінностей між ними, зі збільшенням ефективності виконання прийомів борцями експериментальної групи ($p < 0,05-0,01$).

Порівнюючи середні результати фізичної підготовленості у спортсменів контрольної та експериментальної груп наприкінці педагогічного експерименту можна відзначити, що у кваліфікованих борців вільного стилю експериментальної групи вони достовірно вищі, ніж у спортсменів контрольної групи ($p < 0,05$).

Висновки. Ефективність розроблених тренувальних завдань для вдосконалення техніко-тактичної і фізичної підготовки підтверджує й той факт, що спортсмени експериментальної групи наприкінці експерименту в контрольних сутичках здобули набагато більше перемог - 12, ніж спортсмени контрольної групи - 8 перемог. Достроково виграних поєдинків також більше, після закінчення експерименту, в експериментальної групі - 6 сутичок, а в контрольній - 2 зустрічі. Слід зазначити, що спортсмени експериментальної групи ефективніше вміють готувати зручні ситуації для проведення атакуючих прийомів у сутичці, що свідомо керують своїми рухами.

Ключові слова: правила змагань, вільна боротьба, техніко-тактична підготовка, фізичні якості, кваліфіковані борці, тренувальні завдання.

ANNOTATION

qualification work

Marchenko Vladyslav Oleksandrovyh

«IMPROVEMENT OF THE METHOD OF TRAINING FREE-STYLE WRESTLERS TAKING INTO ACCOUNT THE REQUIREMENTS OF THE RULES OF COMPETITIONS»

Actuality of theme. In order to increase the spectacle, changes in the rules of competition are made: the duration of fights is reduced, active struggle is stimulated, the system of evaluation of receptions is improved. Thus in a technique of preparation of fighters there is a certain discrepancy of its maintenance to new requirements. If the process of training wrestlers is carried out without them, this discrepancy leads to a sharp decrease in the performance of athletes (Г. В. Коробейніков, та ін., 2020; Г. О. Согарь, О. В. Шевченко, 2021; I. Barbas, and et. al., 2013; Y. Tropin, and et. al., 2018). In recent years, there have been radical changes in the rules of freestyle wrestling. This necessitates further improvement of methods of training wrestlers, taking into account the growing demands of competitive activities and determines the relevance of this study.

The purpose of the study: to improve the methods of technical, tactical and physical training of freestyle wrestlers in accordance with the requirements of the rules of competition.

Objectives of the study:

1. Based on the analysis of scientific and methodological literature, modern competitive activities and generalization of leading practical experience to identify problems of sports training in wrestling.

2. Develop a methodology for improving the technical, tactical and physical training of qualified wrestlers in accordance with the requirements of modern rules of freestyle wrestling.

3. Experimentally confirm the effectiveness of the recommended method for improving the technical and tactical training and development of physical qualities of qualified freestyle wrestlers.

Material and research methods. The following methods are used in the work: theoretical analysis and generalization of data of scientific and methodical literature sources, search and use of information of the global computer network Internet; conversations with coaches and athletes; pedagogical observations; analysis of video materials of competitive activity; timing; modeling; method of expert assessments; pedagogical testing; pedagogical experiment; mathematical and statistical methods.

The pedagogical experiment (from December 2022 to July 2023) was conducted in the specialized training groups of KhFKS in Kharkiv. A total of 20 qualified freestyle wrestlers, aged 16-18, took part in the pedagogical experiment. Athletes were divided into two groups: control and experimental 10 wrestlers each.

Results. The study of special literature sources and the generalization of best practices has revealed that in wrestling there is an active search for optimal rules of competition and, accordingly, competitive methods of various aspects of training. All this emphasizes the need to intensify the training process, finding the most effective program for the formation and improvement of technical and tactical skills and development of physical qualities (V. I. Shadrigos, 2015; I. Barbas, et al., 2013).

Analysis of the technical arsenal of modern competitive activities of highly qualified freestyle wrestlers has identified 10 main technical actions that are most often used. It is established that for wrestlers the most performed technical and tactical actions in the ground floor are coups, and in the rack - transfer to the ground.

Theoretical models of modern competitive activity of highly qualified wrestlers are determined. These data will allow to rationally and effectively organize the training process of qualified athletes.

Based on the results of the analysis of special literature, studying the features of model characteristics of modern competitive activity of highly qualified wrestlers, training tasks were developed to improve the methods of teaching technical and tactical actions and development of physical qualities of skilled freestyle wrestlers.

The results of the average indicators of technical and tactical actions, which were assessed by experts and physical fitness, showed that significant differences, according to test indicators, between the control and experimental groups at the beginning of the pedagogical experiment were not detected ($p > 0,05$).

A comparative analysis of the average indicators of technical and tactical actions, which were evaluated by experts in athletes of the control and experimental groups at the end of the pedagogical experiment shows the significance of differences between them, with increasing efficiency of the wrestlers of the experimental group ($p < 0,05-0,01$).

Comparing the average results of physical fitness in athletes of the control and experimental groups at the end of the pedagogical experiment, it can be noted that in qualified freestyle wrestlers of the experimental group they are significantly higher than in athletes of the control group ($p < 0,05$).

Conclusions. The effectiveness of the developed training tasks to improve technical, tactical and physical training is confirmed by the fact that the athletes of the experimental group at the end of the experiment in the control fights won much more victories - 12 than the athletes of the control group - 8 victories. Prematurely won fights are also more, after the end of the experiment, in the experimental group - 6 fights, and in the control - 2 meetings. It should be noted that the athletes of the experimental group are more effective in preparing comfortable situations for attacking techniques in the fight, consciously controlling their movements.

Key words: competition rules, freestyle wrestling, technical and tactical training, physical qualities, qualified wrestlers, training tasks.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Ананченко К. В., Хацаюк О. В., Загура Ф. І., Огньова Л. Ю. Вдосконалення техніко-тактичної підготовленості дзюдоїстів 17-18 років. Єдиноборства, 2020. №2, С. 4-13.
2. Андрійцев В. О. Удосконалення техніко-тактичних дій борців вільного стилю на етапі спеціалізованої базової підготовки. Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту: 24.00.01, Київ; 2016. 20 с.
3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. Бойченко Н.В., Тропін Ю.М., Алексєєва І.А., Пилипець О.В., Демченко Н.В. Вдосконалення методики розвитку витривалості кваліфікованих борців. Єдиноборства, 2022. №3(25), С. 18-31.
7. 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.
8. 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
9. 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.

10. 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.

11. Гамалій В. В. Біомеханічні аспекти техніки рухових дій у спорті. К.: Науковий світ, 2007. 211 с.

12. 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.

13. 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.

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

15. Двірник І.І., Тропін Ю.М. Аналіз виступів українських борців вільного стилю в ліцензійних змаганнях на Олімпійських іграх в Токіо. Збірник наукових праць ХДАФК, 2021. Випуск 7, С. 46-48.

16. Загура Ф. І. Специфіка боротьби кваліфікованих дзюдоїсток різних манер ведення сутички. Молода спортивна наука України, 2019. №1, С. 104-108.

17. Калініченко О.Ю., Тропін Ю.М. Модельні характеристики техніко-тактичної підготовленості спортсменів в вільній боротьбі. Сучасні погляди студентської молоді на фізичну культуру, спорт та здоров'я людини. Наукова конференція. Збірник статей, Харків. 2020. С. 69-72.

18. Камаєв О. І., Тропін Ю. М., Арнаут В. Ю. Біомеханічний аналіз виконання технічних дій у спортивній боротьбі. Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах, 2019. №1, С. 32-35.

19. Коробейніков Г. В., Данько Т. Г., Коханевич А. І.

Функціональний стан кваліфікованих борців на етапі спеціалізованої базової підготовки. Єдиноборства, 2022. №2, С. 17-25.

20. Коробейніков Г. В., Воронцов А. Б., Костюченко В. О., Григоренко О. А. Аналіз змагальної діяльності збірної команди України з греко-римської боротьби на чемпіонатах Європи 2019–2020 років. Теорія і методика фізичного виховання і спорту, 2020. №4, С. 27-33.

21. 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.

22. Коробейнікова Л. Г., Тропін Ю. М., Чорній І. В., Коротя В. В., Совгіря Т. М. Особливості індивідуалізації в єдиноборствах. Єдиноборства, 2023. №2(28), С. 61-78.

23. Кравченко А.О., Тропін Ю.М. Особливості змагальної діяльності борчинь вільного стилю. Сучасні погляди студентської молоді на фізичну культуру, спорт та здоров'я людини. Наукова конференція. Збірник статей, Харків. 2020. С. 79-82.

24. Латишев С. В. Науково-методичні основи індивідуалізації підготовки борців. Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня д.н. з фізичного виховання і спорту: 24.00.01, Київ, 2014. 39 с.

25. Латишев М. В., Лахтадир О. В., Чорній І. В., Цісар В. В., Катихін В. М. Важливість досягнень серед кадетів та юніорів у греко-римській боротьбі. Єдиноборства, 2022. №1, С. 48-61.

26. Латишев М. В., Мозолюк О. В., Корольов Б. А., Ляшенко О. Р. Аналіз виступів спортсменів на міжнародних кадетських та юніорських змаганнях з греко-римської боротьби. Єдиноборства, 2021. №2, С.13-23.

27. 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.

28. Лукіна О., Вороний В. Особливості змагальної діяльності борців греко-римського стилю. Спортивний вісник Придніпров'я, 2019. №2, С. 21-29.

29. Нартін В. О., Огірко І. С. Математичне моделювання та прогнозування видів підготовленості кваліфікованих спортсменів у силових видах спорту. Молода спортивна наука України, 2015. №1, С. 70-74.
30. Никифоров В. А. Факторна структура фізичної підготовленості молодих борців. Молода спортивна наука України, 2018. №4, С. 36-40.
31. Огарь Г. О., Ласиця В. І. Вплив засобів спортивної боротьби на загальну фізичну підготовку учнів загальноосвітніх навчальних закладів. Теорія та Methodika Fizičnogo Vihovannâ, 2019. №3, С. 41-43.
32. Палатний А. О. Результати виступів українських спортсменів з вільної та жіночої боротьби на престижних міжнародних змаганнях упродовж 1992–2008 років. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура, 2019. №31, С. 104-109.
33. Первачук Р. В., Сибіль М. Г. Техніко-тактичні комплекси як засіб удосконалення навчально-тренувальної діяльності кваліфікованих борців. Молода спортивна наука України, 2017. №3(47), С. 45-52.
34. Половников І. І., Рубіс К. М. Шляхи розвитку і вдосконалення техніки спортивної боротьби на сучасному етапі. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер.: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт, 2019. №112 (4), С. 139-141.
35. Платонов В. М. Сучасна система спортивного тренування. К.: Перша друкарня, 2020. 704 с.
36. Пашков І. М., Керімов Ф. А. Теоретичні та практичні основи тренувальної діяльності в тхеквондо. Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та одноборств у закладах вищої освіти, 2023. №1, С. 39-43.
37. Пашков І., Пироженко О. Кореляційні взаємозв'язки спеціальної фізичної та технічної підготовленості тхеквондистів. Єдиноборства, 2023. №1(27), С. 39-48.
38. Пашков І. М., Тропін Ю. М., Романенко В. В., Голоха В. Л., Коваленко Ю. М. Аналіз змагальної діяльності борців високої кваліфікації. Слобожанський науково-спортивний вісник, 2021. №5(85), С. 22-25.

39. Рубіс К. М., Толочний В. М., Сорокопуд В. Б., Лисюк С. М. Використання сучасних засобів для контролю техніки та запобігання травматизму у спортивній боротьбі. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету, 2018. №139(1), С. 257-260.
40. Старостенко В. О., Атамасов В. О. Збереження здоров'я студентів закладів вищої освіти на заняттях спортивною боротьбою. Наука і вища освіта: тези доповідей ХХІХ міжнародної наукової конф., 2020. С. 361-362.
41. Старіков В. С., Головач І. І., Рибак Л. О., Бугайов М. Л. Вдосконалення технічної підготовленості спортсменів при переході у панкратіон з іншого виду спорту. Єдиноборства, 2021. №2, С. 83-92.
42. Сопал В. В., Шалар О. Г., Іздебський І. О. Актуальні складові спортивної підготовленості юних борців. Проблеми сучасної валеології, фізичної культури та реабілітації, 2019. №8, С. 226-230.
43. Согарь Г. О., Шевченко О. В. Базова технічна підготовка юних борців вільного стилю. Єдиноборства, 2021. №1, С. 50-59.
44. Стакулін С. Л., Ананченко К. В., Ручка Є. В. Вдосконалення техніко-тактичної та психологічної підготовки борців вільного стилю. Trajectoriâ Nauki Path of Science, 2016. №2(12), С. 9-15.
45. Романенко В.В., Голоха В.Л., Алексеев А.Ф., Коваленко Ю.М. Методика оцінки змагальної діяльності одноборців з використанням комп'ютерних технологій. Слобожанський науково-спортивний вісник, 2020. №6(80), С. 65-72.
46. Романенко В. В., Тропін Ю. М., Куліда А. О. Аналіз змагальної діяльності кваліфікованих тхеквондистів-юніорів. Єдиноборства, 2021. №3(21), С. 44-59.
47. Романенко В.В., Тропін Ю.М., Шандригось В.І. Особливості прояву сенсомоторних реакцій таеквондистів різного віку та кваліфікації. Єдиноборства, 2022. №3(25), С. 67-80.
48. Тропін Ю.М., Голоха В.Л. Удосконалення підготовки спортсменів різної кваліфікації. Фізична культура, спорт і здоров'я: стан,

проблеми та перспективи. XX міжнародна науково-практична конференція, Харків: ХДАФК, 2020. С. 91-92.

49. 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.

50. Тропін Ю. М., Романенко В. В., Латишев М. В. Взаємозв'язок рівня прояву сенсомоторних реакцій з показниками фізичної підготовленості у юних таеквондистів. Єдиноборства, 2021. №2(20), С. 93-104.

51. 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.

52. 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.

53. 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.

54. 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.

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

56. 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.

57. Шандригось В. И. Індивідуалізація технічної підготовки юних борців вільного стилю. Спортивна наука України, 2015. №5, С. 44-48.

58. Шандригось В. І., Латишев С. В. Особливості організації навчально-тренувального процесу жінок у спортивній боротьбі. Вісник Чернігів. нац. ун-ту ім. Т. Г. Шевченка, 2012. Вип. 98, Том IV, С. 235-239.

59. Шацьких В. В. Інформативні критерії психофізіологічних станів борців в умовах тренувальної діяльності. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту, 2012. № 3, С. 137-142.
60. Arakawa H. Anthropometric Characteristics of Elite Japanese Female Wrestlers. *International Journal of Wrestling Science*, 2018. Т. 5, №1, pp. 13-21.
61. Arslanoglu E. Physical profiles of Turkish young Greco-Roman wrestlers. *Educational Research and Reviews*, 2015. Т. 10, № 8, pp. 1034-1038.
62. *Coaching Youth Wrestling*. Editors Emma Sandberg, Natha T. Bell, Illinois: Human Kinetics, 2017. 208 p.
63. Çankaya C. Examination of Young Wrestlers' Leg Reaction Times and Their Relationships with Explosive Power. *World Appl Sci J.*, 2018. Т.16, pp. 189-197.
64. Eduardo D., González L. Wrestlers's performance analzsis through notational techniques. *Journal of Wrestling Science*. 2017. №3(2), pp. 68-89.
65. Iermakov S., Tropin Y., Ponomaryov V. Ways to improve the technical and tactical skills wrestlers Greco-Roman style of different manners of conducting a duel. *Slobozhanskyi herald of science and sport*, 2015. №5, pp.38-41.
66. Mirzaei B. Skill Profile of Elite Iranian Greco-Roman Wrestlers. *World Journal of Sport Sciences*, 2018. №1, P. 8-11.
67. 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.
68. 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.
69. Shandrygos V. I., Boychenko N. V., Tropyn Y. N., Latyshev N. V. Influence of functional asymmetry on performance of technical actions at freestyle wrestlers. *Martial artse*, 2023. №1(27), P. 110-122.

70. Shandrygos V. I., Blazheyko A. I., Latyshev N. V., Tropyn Y. N., Boychenko N. V., Myroshnychenho Y. S. Analysis of the performances of the national team of Ukraine in women's wrestling at official competitions (1992–2021): second message. *Rehabilitation & Recreation*, 2022. №10, C. 170-183.
71. Shandrygos V. I., Latyshev M. V., Roztorhui M. S., Boychenko N. V., Tropyn Yu. M. On the issue of body weight loss by wrestlers aged 20-23. *Physical Education and Sports*, 2023. №2, P. 82-90.
72. Sharratt M. T. Wrestling profile. *Clin Sports Med*, 2014. №3, P. 273-289.
73. Soyguden A., Toy A., Mumcu Ö. The technical analyze of Junior Free Style Wrestling group Championship. *Science Journal*, 2014. №1(3), pp. 186-193.
74. Tropin Y., Chuev A. Technical and tactical readiness model characteristics in wrestling. *Slobozhanskyi herald of science and sport*, 2017. №3(59), pp. 64-67.
75. Tropin Y. Physical fitness model characteristics in wrestling. *Slobozhanskyi herald of science and sport*, 2017. №2(58), pp. 69-71.
76. Tropin Y, Korobeynikov G, Korobeynikova L, Shackih V. The impact of rule changes on the competitive activity indices in Greco-Roman wrestling. *Science in Olympic Sport*, 2018. №4, P. 58-64.
77. 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.
78. Tünnemann H. Evolution and adjustments for the new rules in wrestling. *International Journal of Wrestling Science*, 2013. T. 3, № 2, pp. 94-104.
79. United World Wrestling. *International Wrestling Rules*. 2016. 1-41.
80. Zhumakulov Z. P. Education Technology of Primary Training Sport Wrestling. *Eastern European Scientific Journal*, 2017. № 5, pp. 29-35.