

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

Заморська Карина Володимирівна

**ОСОБЛИВОСТІ ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІКО-ТАКТИЧНОЇ
ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ БОРЧИНЬ ВІЛЬНОГО СТИЛЮ
16-17 РОКІВ**

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: Ананченко Костянтин Володимирович, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент

Харків – 2024

АНОТАЦІЯ

кваліфікаційної роботи

Заморської Карини Володимирівни

«ОСОБЛИВОСТІ ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІКО-ТАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ БОРЧИНЬ ВІЛЬНОГО СТИЛЮ 16-17 РОКІВ»

Актуальність теми. Сьогодні сутички у вільній боротьбі проходять швидше й активніше, судьями заохочуються безперервні атакуючі дії, наскрізний рахунок через увесь поєдинок, визначення пасивного борця, дають додаткові можливості спортсменам змінити ситуацію на килимі на свою користь, підтримують інтригу до кінця поєдинку і змагання в цілому. Це вимагає від борців швидкого вирішення техніко-тактичних завдань і застосування різноманітних атакуючих комбінаційних дій. Як відзначають багато фахівців, для подальшого зростання спортивної майстерності все більшого значення набуває чітке визначення загальної тенденції розвитку техніко-тактичної майстерності, вивчення атакуючих дій, які найбільш успішно застосовуються борцями високої кваліфікації різних вагових категорій на змаганнях. Відмічається, що техніко-тактичні дії, які виконуються борцями в стійці, превалюють над технічними діями в партері. У зв'язку з цим виникає питання, як найефективніше атакувати противника і які використовувати техніко-тактичні дії для одержання перемоги (Ю. М. Тропін та ін., 2022; В. И. Шадрин, 2015; I. Barbas, and et. al., 2013).

Мета дослідження: визначити шляхи вдосконалення техніко-тактичної підготовки кваліфікованих борчинь вільного стилю 16-17 років.

Завдання дослідження:

1. Визначити сучасний стан проблеми вдосконалення техніко-тактичної підготовки в вільній боротьбі на основі аналізу спеціальної науково-методичної літератури та мережі Internet.

2. Встановити особливості сучасної змагальної діяльності кваліфікованих борчинь вільного стилю.

3. Виявити особливості та обґрунтувати ефективність вдосконалення техніко-тактичної підготовки кваліфікованих борчинь 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 кваліфікованих борчинь вільного стилю; метод експертного оцінювання; хронометрування; моделювання; педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

Педагогічний експеримент (листопад 2022 року – липень 2023 року) було проведено в групі спеціалізованої підготовки третього року навчання ХФКС міста Харкова. Усього в педагогічному експерименті взяли участь 14 борчинь, віком 16-17 років. Спортсменки були розділені на дві групи: контрольну та експериментальну по 7 борчинь в кожній.

Результати. Аналіз спеціальної науково-методичної літератури, свідчить про те, що вдосконалення техніко-тактичних підготовки представляє одну з центральних проблем педагогічного процесу спортсменів в вільній боротьбі.

Аналіз сучасної змагальної діяльності кваліфікованих борчинь вільного стилю на чемпіонаті світу 2022 року показав, що борчині найчастіше застосовували такі технічні дії: переводи ривком та нирком, звалювання збиванням, тиснення та виштовхування за килим, кидки поворотом, кидки прогином, кидки нахилом, кидки поворотом. Також були отримані показники техніко-тактичних дій борчинь в стійці (коефіцієнт якості; коефіцієнт технічної підготовленості; кількість проведених результативних прийомів за сутичку, середня кількість балів за результативний прийом), які було використано в якості орієнтирів при вдосконаленні техніко-тактичних дій кваліфікованих борчинь вільного стилю у стійці.

Спираючись на узагальнення практичного досвіту, вивчення особливостей сучасної змагальної діяльності кваліфікованих борчинь були виявлені тренувальні завдання щодо вдосконалення техніко-тактичної підготовки кваліфікованих спортсменів експериментальної групи, які виконалися в період проведення експерименту протягом дев'яти місяців.

Результати середніх показників техніко-тактичних дій, які оцінили експерти та показників техніко-тактичної 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 борчинями експериментальної групи ($p < 0,05-0,01$). Також, показники техніко-тактичної підготовленості наприкінці експерименту виявили достовірно значущі відмінності за всіма показниками у борчинь експериментальної групами ($p < 0,05-0,01$).

Ефективність розроблених тренувальних завдань для вдосконалення техніко-тактичної підготовки підтверджує й той факт, що спортсмени експериментальної групи наприкінці педагогічного експерименту в контрольних сутичках здобули набагато більше перемог - 13, ніж спортсмени контрольної групи - 8 перемог. Достроково виграних поєдинків також більше, після закінчення експерименту, у спортсменів експериментальної групі - 6 сутичок, а в контрольній - 2 зустрічі.

Висновки. Здобуті результати підтверджують ефективність розробленої програми вдосконалення техніко-тактичної підготовки і відкривають перспективи для подальшого вдосконалення системи підготовки кваліфікованих борчинь вільного стилю.

Ключові слова: вільна боротьба, техніко-тактична підготовка, кваліфіковані борчині, змагальна діяльність, тренувальні завдання.

ANNOTATION

qualification work

Zamorska Karina Volodymyrivna

«FEATURES OF IMPROVEMENT OF TECHNICAL-TACTICAL TRAINING OF QUALIFIED FREE STYLE WRESTLINGS OF 16-17 YEARS»

Actuality of theme. Today, freestyle wrestling is faster and more active, referees encourage continuous attacking action, end-to-end score throughout the bout, determination of passive wrestler, give athletes additional opportunities to change the situation on the carpet in their favor, support intrigue until the end of the bout and the competition as a whole. This requires fighters to quickly solve technical and tactical tasks and use a variety of offensive combination actions. As noted by many experts, for the further growth of sportsmanship is becoming increasingly important to clearly define the general trend of technical and tactical skills, the study of offensive actions, which are most successfully used by highly qualified wrestlers of different weight categories in competitions. It is noted that technical and tactical actions performed by wrestlers in the rack prevail over technical actions in the ground floor. In this regard, the question arises how to most effectively attack the enemy and what to use technical and tactical actions to win (Y. Tropin and et. al., 2022; V. I. Shadrigos, 2015; I. Barbas, et al., 2013).

The purpose of the study: to identify ways to improve the technical and tactical training of skilled freestyle wrestlers 16-17 years.

Objectives of the study:

1. Determine the current state of the problem of improving technical and tactical training in freestyle wrestling based on the analysis of special scientific and methodical literature and the Internet.

2. To establish the features of modern competitive activity of qualified freestyle wrestlers.

3. Identify the peculiarities and substantiate the effectiveness of improving the technical and tactical training 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 of qualified freestyle wrestlers; method of expert evaluation; timing; modeling; pedagogical experiment; methods of mathematical statistics.

The pedagogical experiment (November 2022 - July 2023) was conducted in the group of specialized training of the third year of study of KFCS №1 in Kharkiv. A total of 14 wrestlers, aged 16-17, took part in the pedagogical experiment. Athletes were divided into two groups: control and experimental 7 wrestlers in each.

Results. Analysis of special scientific and methodological literature shows that the improvement of technical and tactical training is one of the central problems of the pedagogical process of athletes in freestyle wrestling.

An analysis of the current competitive activity of qualified freestyle wrestlers at the 2022 World Cup showed that wrestlers most often used the following technical actions: transfers by jerk and kidney, dumping, knocking, embossing and pushing behind the carpet, throws, deflections, tilts, turns. Indicators of technical and tactical actions of wrestlers in the rack (quality factor; coefficient of technical readiness; number of effective receptions per fight, average number of points for effective reception) were also obtained and used as guidelines in improving technical and tactical actions of qualified freestyle wrestlers. in the rack.

Based on the generalization of practical experience, the study of the features of modern competitive activities of skilled wrestlers were identified training tasks to improve the technical and tactical training of skilled athletes of the experimental group, which were performed during the experiment for nine months.

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

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 techniques of wrestlers of the experimental group

Also, the indicators of technical and tactical readiness at the end of the experiment revealed significantly significant differences in all indicators in the experimental groups ($p < 0,05-0,01$).

The effectiveness of the developed training tasks to improve technical and tactical training is confirmed by the fact that the athletes of the experimental group at the end of the pedagogical experiment in control fights won much more victories - 13 than the athletes of the control group - 8 victories. Prematurely won fights are also more, after the experiment, the athletes of the experimental group - 6 fights, and in the control - 2 meetings.

Conclusions. The obtained results confirm the effectiveness of the developed program of improvement of technical and tactical training and open prospects for further improvement of the system of training of qualified freestyle wrestlers.

Key words: freestyle wrestling, technical and tactical training, skilled wrestlers, competitive activity, training tasks.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

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. Вільна боротьба: чоловіки, жінки. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю, Київ: АСБУ, 2019, С. 96.

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

13. Греко-римська боротьба. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю, Київ: АСБУ, 2017. 60 с.

14. 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.

15. 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.

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

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

18. 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.

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

20. 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.

21. 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.

22. Коробейніков Г. В., Данько Т. Г., Коханевич А. І. Функціональний стан кваліфікованих борців на етапі спеціалізованої базової підготовки. Єдиноборства, 2022. №2, С. 17-25.

23. 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.

24. 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.

25. 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.

26. 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.

27. 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.
28. 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.
29. Огарь Г. О., Шевченко О. В. Базова технічна підготовка юних борців вільного стилю. *Єдиноборства*, 2021. №1, С. 50-59.
30. 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.
31. 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.
32. Пашков І., Пироженко О. Кореляційні взаємозв'язки спеціальної фізичної та технічної підготовленості тхеквондистів. *Єдиноборства*, 2023. №1(27), С. 39-48.
33. 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.
34. Первачук Р. В., Сибіль М. Г. Техніко-тактичні комплекси як засіб удосконалення навчально-тренувальної діяльності кваліфікованих борців. *Молода спортивна наука України*, 2012. № 3(47), С. 45-52.
35. 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.
36. Платонов В. М. Сучасна система спортивного тренування. К.: Перша друкарня; 2020. 704 с.

37. 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.
38. Романенко В. В., Тропін Ю. М., Куліда А. О. Аналіз змагальної діяльності кваліфікованих тхеквондистів-юніорів. Єдиноборства, 2021. №3(21), С. 44-59.
39. 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.
40. Тропін Ю.М., Голоха В.Л. Удосконалення підготовки спортсменів різної кваліфікації. Фізична культура, спорт і здоров'я: стан, проблеми та перспективи. ХХ міжнародна науково-практична конференція, Харків: ХДАФК, 2020. С. 91-92.
41. 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.
42. 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.
43. 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.
44. 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.
45. 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.

46. Шадригось В. И. Індивідуалізація технічної підготовки юних борців вільного стилю. Спортивна наука України, 2015. № 5, С. 44-48.
47. 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.
48. Чертов І. І., Бойченко Н. В., Пирог Ю. А. Динаміка розвитку гнучкості дзюдоїстів 13-14 років. Єдиноборства, 2020. №3, С. 98-109.
49. 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.
50. Чоботько М. А., Чоботько І. І. Віковий аналіз дзюдоїсток-учасниць Олімпійських ігор Токіо-2020. Єдиноборства, 2022. №4(26), С. 88-98.
51. 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.
52. Baić M., Karninčić H. & Šprem D. Beginning age, wrestling experience and wrestling peak performance – trends in period 2002-2012. *Kinesiology* 46, 2017. Supplement 1: P. 94-100.
53. Barbas I., Curby D., Mirzaei B., Podlivaev B. Tunnemann H. Establishing new wrestling weight classes – providing a scientific rationale. Report and recommendations of the scientific commission to the technical commission. FILA Scientific Commission. October 27, 2013. P. 36-41.
54. Bromber K., Krawietz B. Petrov P. Wrestling in Multifarious Modernity. *The International Journal of History of Sport*, 2017. vol. 31(4), pp. 391-404.
55. Buford T. W., Rossi S. J., Smith D. B., O'brien M. S. Pickering C. The effect of a competitive wrestling season on body weight, hydration, and muscular performance in collegiate wrestlers. *International Journal Strength Cond Res*, 2016. T. 20, P. 689-692.

56. Buford T. W., Smith D. B., O'brien M. S., Warren A. J., Rossi S. J. Seasonal changes of body mass, body composition, and muscular performance in Collegiate Wrestlers. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 2018. T. 3, P. 176-184.
57. Chow B. D. V. *Parterre: Olympic Wrestling, National Identities, and the Theatre of Agonism. Performing Antagonism*. Palgrave Macmillan UK, 2017. P. 61-79
58. Çamcakal A., Hamdi P., Altin, M. Elit turk greko-romen stil gurescilerin aerobik ve anaerobic gus profilleri. *Beden Egitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2015. T. 8, №3, P. 176-184.
59. *Coaching Youth Wrestling: [editors Emma Sandberg, Natha T. Bell]*, Illinois: Human Kinetics, 2007. 208 p.
60. Çankaya C. Examination of Young Wrestlers' Leg Reaction Times and Their Relationships with Explosive Power. *World Appl Sci J.*, 2007. T. 16, pp. 189-197.
61. Eduardo D., González L. Wrestlers's performance analzsis through notational techniques. *Journal of Wrestling Science*. 2013. №3(2), pp. 68-89.
62. Gierczuk D. Correlations between selected coordination motor abilities and technical skills of Greco-Roman wrestlers aged 14-15. *Arch. Budo*, 2019. № 5, S. 35-39.
63. González, D. E. L. Determinant Factors for the Frequency of Successful Technical-Tactical Combinations in the Standing Position from the 2009 Women's Senior World Wrestling Championships. *International Journal of Wrestling Science*, 2017. T. 1, № 2, pp. 19-25.
64. Gonzalez D. E. L. Technical-Tactical Performance In Greco-Roman Wrestling: Analysis Of 2013 Senior World Championships Through Multivariate Analysis. *International Journal of Wrestling Science*, 2014. Vol 4, P.94-99.
65. Korobeynikov G. V., Latyshev S. V. Goraschenko A. U. General laws of competition duel and universal requirements to technical-tactic fitness of elite wrestlers. *Physical education of students*, 2016. vol.1, pp. 37-42.

66. Kruszewski A. Analysis of the structure of a wrestling bout at the junior European Championships. Wrocław, 5th International Conference, Movement And Health, 2015. pp. 394-399.
67. Latyshev S. V. Korobeynikov G. V. Approach of the systems to problem of individualization of training of fighters. Physical Education of Students, 2013. vol.5, pp. 65-68.
68. Latyshev S., Korobeynikov G., Korobeinikova L. Individualization of Training in Wrestlers. International Journal of Wrestling Science, 2014. T. 4, № 2, pp. 28-32.
69. Latyshev M., Shandrygos V., Tropin Y., Polianychko O., Deineko A., Lakhtadyr O., Mozoliuk O. Age distribution of wrestlers participating in the world championships. Acta Kinesiologica, 2021. №15(1), P. 138-143.
70. Latyshev M., Tropin Y., Podrigalo L., Boychenko N. Analysis of the Relative Age Effect in Elite Wrestlers. Ido movement for culture. Journal of Martial Arts Anthropology, 2022. Vol. 22, №3, pp. 28-32.
71. López-González D. E., Miarka B. Reliability of A New Time-Motion Analysis Model Based on Technical-Tactical Interactions for Wrestling Competition. International Journal of Wrestling Science, 2019. №3(1), P. 21-34.
72. Miarka B. Technical-tactical and physiological demands of wrestling combats. Revista de Artes Marciales Asiáticas, 2018. T. 11, № 1, pp. 18-31.
73. Mirzaei B. Skill Profile of Elite Iranian Greco-Roman Wrestlers. World Journal of Sport Sciences, 2018. №1, P. 8-11.
74. 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.
75. 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.

76. 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.
77. 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.
78. 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.
79. Sharratt M. T. Wrestling profile. *Clin Sports Med*, 2014. №3, P. 273-289.
80. Tünnemann H. Evolution and adjustments for the new rules in wrestling. *International Journal of Wrestling Science*, 2013. T. 3, № 2, pp. 94-104.
81. 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), P. 56-63.
82. Tropin Y., Podrigalo L., Boychenko N., Podrihalo O., Volodchenko O., Volskyi D., Roztorhui M. Analyzing predictive approaches in martial arts research. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 2023. №27(4), P. 321–330.
83. Tropin Y., Jagiełło W., Fediai I., Mashchenko O. A performance in martial arts: a bibliometric analysis. *Arch Budo Sci Martial Art Extreme Sport*, 2023. №19, P. 27-39.
84. United World Wrestling. *International Wrestling Rules*. 2016. 1-41.
85. Zhumakulov Z. P. Education Technology of Primary Training Sport Wrestling. *Eastern European Scientific Journal*, 2017. № 5, pp. 29-35.