

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

**Оглі Ірина Олександрівна**

**«ТАБАТА» ЯК МЕТОД РОЗВИТКУ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ  
ПІДГОТОВЛЕНOSTІ САМБІСТІВ 14-15 РОКІВ**

**Кваліфікаційна робота**

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

**Науковий керівник:** Бойченко Наталя Валентинівна, к.фіз.вих, доцент

**АНОТАЦІЯ**  
**кваліфікаційної роботи**  
Оглі Ірини Олександрівни  
**«Табата» як метод розвитку спеціальної фізичної підготовленості**  
**самбістів 14-15 років»**

**Актуальність дослідження.** Боротьба самбо є висококонкурентним видом спорту, що вимагає від спортсменів не лише технічних навичок, але й високого рівня фізичної підготовленості. Специфіка фізичних вимог до борців самбо включає розвиток таких якостей, як витривалість, сила, швидкість та реакція. У зв'язку з цим, необхідність у комплексному підході до тренувань стає очевидною. Метод «Табата», відомий своєю ефективністю у покращенні серцево-судинної системи та анаеробної продуктивності, може стати важливим інструментом для досягнення цих цілей [56, 60].

В умовах постійного розвитку спорту та зростання вимог до спортсменів, важливо досліджувати нові методи тренування, які можуть бути адаптовані до специфіки боротьби самбо. Метод «Табата» є гнучким та адаптивним, що дозволяє інтегрувати її в різні етапи тренувального процесу, включаючи підготовку до змагань.

Численні дослідження підтверджують, що метод «Табата» сприяє розвитку спеціальної витривалості та силової витривалості, що є критично важливими для борців самбо. Впровадження цього методу у тренувальний процес може суттєво підвищити результати спортсменів на змаганнях, що робить його актуальним для тренерів та спортсменів, які прагнуть досягти високих результатів.

Крім того, теоретичний аналіз наукових праць та методичних посібників, що стосуються методу «Табата», вказує на його потенціал у підвищенні спеціальної фізичної підготовленості борців. Це дослідження може стати основою для подальших наукових розробок та практичних рекомендацій, що стосуються оптимізації тренувального процесу.

Отже, актуальність даного дослідження полягає в необхідності впровадження ефективних методів тренування, таких як метод «Табата», для підвищення фізичної підготовленості борців самбо, що, в свою чергу, сприятиме досягненню кращих результатів на змаганнях та розвитку цього виду спорту в цілому.

**Мета дослідження** – розвиток спеціальної фізичної підготовленості самбістів 14-15 років методом «Табата».

**Завдання дослідження:**

1. На основі аналізу науково-методичної літератури розкрити особливості загальної та спеціальної фізичної підготовки самбістів 14-15 років.

2. Здійснити підбір комплексів вправ за методом «Табата», спрямованих на вдосконалення силової витривалості самбістів 14-15 років.

3. Експериментально довести ефективність запропонованих комплексів вправ за методом «Табата» розвитку спеціальної силової витривалості самбістів 14-15 років.

**Матеріал і методи дослідження.** У дослідженні були застосовані різноманітні матеріали та методи, що дозволили досягти поставлених цілей. Основними матеріалами стали літературні джерела, які включали наукові статті, монографії та публікації, що стосуються спеціальної підготовленості самбістів і методики «Табата». Це дало змогу сформувану теоретичну базу для подальшого експериментального дослідження. Методи дослідження включали бесіди з тренерами-викладачами з самбо; педагогічні спостереження; педагогічне тестування; педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

Таким чином, використані матеріали та методи забезпечили комплексний підхід до вивчення ефективності методики «Табата» у тренувальному процесі самбістів.

**Результати.** Метод «Табата» виявився особливо ефективним для розвитку силової витривалості, що підтверджується експериментальними

дослідженнями. Тестування двох груп спортсменів показало значний приріст фізичних показників в експериментальній групі, яка тренувалась за цим методом, у порівнянні з контрольною групою, що використовувала звичайну програму. Експериментальна група, яка тренувалась за методом «Табата», продемонструвала значно більші прирости за всіма тестами, причому зміни є статистично значущими ( $p < 0,01$ ). Це підтверджує, що метод Табата є ефективним засобом для покращення фізичної підготовки самбістів, сприяючи розвитку їх силової витривалості, що є критично важливим для досягнення високих результатів у спортивних змаганнях. Ця методика має універсальний характер і може бути адаптована під індивідуальні потреби спортсменів різного віку та рівня підготовленості.

Таким чином, можна стверджувати, що метод «Табата» є ефективним інструментом для підвищення спортивних результатів самбістів, що дозволяє їм поступово покращувати свої фізичні якості, формує психологічну стійкість, оскільки вимагає високого рівня концентрації та здатності працювати на межі фізичних можливостей та адаптуватися до змагальних умов.

**Висновки.** Адаптація методики «Табата» для самбістів 14-15 є ефективним засобом для розвитку спеціальної підготовленості, що дозволяє досягати високих результатів у змаганнях. Результати дослідження свідчать про доцільність впровадження даної методики в тренувальний процес, що може стати основою для подальших досліджень у цій галузі. Важливо, щоб тренери враховували специфіку вікових груп та індивідуальні особливості спортсменів при використанні нових методик.

**Ключові слова.** самбо, фізична підготовка, силова витривалість, методика «Табата», спортсмени, інтервальне тренування, експериментальне дослідження.

## **ABSTRACT**

### **of the qualification work**

Ogli Iryna Oleksandrivna

### **«Tabata as a method of development of special physical training of sambo wrestlers of 14-15 years old»**

**Relevance of research.** Sambo wrestling is a highly competitive sport that requires not only technical skills but also a high level of physical fitness from athletes. The specificity of physical requirements for sambo wrestlers includes the development of such qualities as endurance, strength, speed and reaction. In this regard, the need for an integrated approach to training becomes obvious. The Tabata method, known for its effectiveness in improving cardiovascular health and anaerobic performance, can be an important tool for achieving these goals [56, 60].

With the constant development of sports and increasing demands on athletes, it is important to explore new training methods that can be adapted to the specifics of sambo. The Tabata system is flexible and adaptive, which allows it to be integrated into various stages of the training process, including preparation for competitions.

Numerous studies confirm that the Tabata system promotes the development of special endurance and strength endurance, which are critical for sambo wrestlers. The introduction of this method into the training process can significantly improve the results of athletes in competitions, which makes it relevant for coaches and athletes who want to achieve high results.

In addition, the theoretical analysis of scientific papers and methodological manuals related to the Tabata system indicates its potential in improving the special physical fitness of wrestlers. This study can become the basis for further scientific developments and practical recommendations concerning the optimization of the training process.

Thus, the relevance of this study lies in the need to introduce effective training methods, such as the Tabata system, to improve the physical fitness of

sambo wrestlers, which, in turn, will contribute to the achievement of better results in competitions and the development of this sport in general.

**The purpose of the study:** development of special physical fitness of sambo wrestlers of 14-15 years old by the method «Tabata».

**Objectives of the study:**

1. On the basis of the analysis of scientific and methodical literature to reveal features of the general and special physical training of sambists of 14-15 years old.

2. To select exercise complexes according to the «Tabata» method aimed at improving the strength endurance of sambo wrestlers aged 14-15.

3. To experimentally prove the effectiveness of the proposed exercise complexes according to the «Tabata» method in developing special strength endurance of sambo wrestlers aged 14-15.

**Material and methods of research.** The study used a variety of materials and methods to achieve its objectives. The main materials were literary sources, which included scientific articles, monographs and publications related to the special training of sambo wrestlers and the Tabata technique. This made it possible to form a theoretical basis for further experimental research. The research methods included interviews with sambo coaches; pedagogical observations; pedagogical testing; pedagogical experiment; methods of mathematical statistics.

Thus, the materials and methods used provided a comprehensive approach to studying the effectiveness of the Tabata technique in the training process of sambo wrestlers.

**Results.** The Tabata system has proven to be particularly effective for the development of strength endurance, as evidenced by experimental studies. Testing of two groups of athletes showed a significant increase in physical performance in the experimental group that trained according to this system compared to the control group that used a conventional program. The experimental group that trained according to the Tabata method showed significantly greater gains in all tests, and the changes were statistically significant ( $p < 0,01$ ). This confirms that the

Tabata system is an effective means of improving the physical fitness of sambo wrestlers, contributing to the development of their strength endurance, which is critical for achieving high results in sports competitions. This technique is universal in nature and can be adapted to the individual needs of athletes of different ages and fitness levels.

Thus, it can be argued that the «Tabata» system is an effective tool for improving the sports results of sambo wrestlers, allowing them to gradually improve their physical qualities, and builds psychological stability, as it requires a high level of concentration and the ability to work at the limit of physical capabilities and adapt to competitive conditions.

**Conclusions.** Adaptation of the technique «Tabata» for sambists 14-15 years old is an effective means for the development of special training that allows to achieve high results in competitions. The results of the research testify to expediency of introduction of this technique in the training process that can become a basis for the further researches in this field. It is important that coaches take into account the specifics of age groups and individual characteristics of athletes when using new techniques.

**Keywords:** sambo, physical training, power endurance, «Tabata» technique, sportsmen, interval training, experimental research.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алексеев А.Ф. Особенности развития силовых возможностей дзюдоистов в группах специализированной подготовки. Единоборства. 2018. № 1(7). С. 4–12.
2. Алексеев А.Ф. Ананченко К.В., Бойченко Н.В. Теория та методика викладання дзюдо та самбо : навчальний посібник. Харків : ХДАФК, 2014. 124 с.
3. Алексеенко А. О., Журавель О. В., Юхно Ю. О. Особенности технической подготовки юних самбистов с разным уровнем физической подготовленности. Спортивный вестник Приднпров'я. Дніпропетровськ. 2016. № 2. С. 5–9.
4. Бойченко Н. Аналіз взаємозв'язку рівня фізичної підготовленості з технічними показниками змагальної діяльності дзюдоистов 19-21 років різних вагових категорій. Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та одноборств у закладах вищої освіти. 2023. 1. С. 5-9.
5. Бойченко Н. В., Тропін Ю. М., Алексеева І. А., Пилипець О. В., Демченко Н. В. Вдосконалення методики розвитку витривалості кваліфікованих борців. Единоборства. 2023. (25). С. 18-31.
6. Бойченко Н., Юй Ш. Вивчення особливостей спеціальної фізичної підготовки дзюдоистов 19-21 року на основі бесід з тренерами-викладачами. Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та одноборств у закладах вищої освіти. 2023 1. С. 10-15.
7. Борисюк С. Шляхи удосконалення швидкісно-силових якостей юних дзюдоистов. Молодий вчений. 2022. № 3 (103). С. 21–25.
8. Волков В. Л. Структура фізичної підготовленості юних спортсменів 14–15 років, які спеціалізуються у боротьбі самбо. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова Випуск 6 (126) 2020. С. 33-36.
9. Волков, Н. І. Біохімічні основи витривалості спортсмена. Теорія та практика фізичної культури. 2011. №3. С.15-21



10. Голоха В. Л. Особливості організації силової підготовки в спортивній боротьбі. Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах. 2020. 1. С. 15-18.

11. Голоха В. Оцінка рівня спеціальної витривалості та функціональних можливостей кваліфікованих дзюдоїстів. Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах. 2018. Т. 1. С. 21-25.

12. Голоха В. Проблеми підвищення спеціальної витривалості дзюдоїстів. Єдиноборства. 2017. № 4. С. 56–60.

13. Голоха В., Панов П. Методи оцінки спеціальної витривалості у борців вільного стилю. Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах. 2020. Т. 1. С. 10–14.

14. Гоман Х. К. Підвищення спеціальної витривалості спортсменів 13-14 років які спеціалізуються у дзюдо : магістерська робота. Суми. 2021.

15. Гургенян Е. А. Методика навчання техніці кидків самбістів на етапі початкової підготовки : магістерська робота. Суми. 2021.

16. Єрмаков С., Тропин Ю., Бойченко Н. Спеціальна фізична підготовка кваліфікованих борців. Єдиноборства. 2016. № 2. С. 20-22.

17. Ігнатенко Н. В., Ігнатенко Н. В. Розвиток витривалості у традиційних видах боротьби. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. 2015. 2 (55)' С. 53-58.

18. Коломієць А. С., Міщенко О. В., Лазоренко С. А. Удосконалення фізичних якостей борців вільного стилю кадетського віку. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. 2017. 147(2). С. 183-187.

19. Константинов Д. С., Коєв І. Г. Розвиток витривалості у борців 12-13 років. Perspectives of development of science and practice, Prague, Czech Republic. 2021. 626 p. 356.

20. Костюкевич В. М. Теорія і методика тренування спортсменів високої кваліфікації. Київ: Освіта України. 2007.

21. Костюкевич В. М., Шевчик Л. М., Сокольвак О. Г. Метрологічний контроль у фізичному вихованні та спорті. Вінниця: тов «Ніоан-лтд», 2015. 256с.
22. Кравчук Т., Огарь Г., Кондратович Б. Швидкісно-силова спрямованість тренування юних самбістів. Єдиноборства. 2019. № 1 (11). С. 13–14.
23. Кривенцова І. В., Огарь Г.О., Паніна О.О. Силова підготовка в навчально-тренувальному процесі юних дзюдоїстів. Єдиноборства, 2020. № 1(15), С. 13–21.
24. Курілова В. І., Борсук М. П. Оцінка рівня розвитку фізичних якостей кваліфікованих дзюдоїстів. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. 2017. 143. С. 185-188.
25. Кутек Т., Філіна В. Особливості гнучкості дзюдоїстів і самбістів у підлітковому віці. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2019. (8). С. 169-175.
26. Марандян К. Н., Бойченко Н. В. Вдосконалення швидкісно-силових здібностей дзюдоїстів 15-16 років. Єдиноборства, 2019. С. 48–51.
27. Матвеев С. Ф., Наухатько О. К., Голод Д. І., Шептицький В. В. Самбо: Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячоюнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності. К. :РНМКДУ, 2001. 99 с.
28. Мирошниченко Є., Бойченко Н. Порівняльний аналіз рівня спеціальної фізичної підготовленості спортсменок 14-15 років в дзюдо та самбо. Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та одноборств у закладах вищої освіти. 2022. 1. С. 22-25.
29. Огарь Г. О., Кальницький Б. О., Кривенцова І. В. Особливості силової підготовленості борців різної кваліфікації у закладах вищої освіти. Вісник Національного університету Чернігівський колегіум імені Т.Г. Шевченка. 2019. 3. С. 182-187.
30. Оглі І., Бойченко Н. Система «Табата» як метод розвитку

спеціальної підготовленості в боротьбі самбо. Проблеми та перспективні напрями розвитку сучасного спорту: актуальні питання теорії та практики. 2024. С. 133-136.

31. Первачук Р. В., Сибіль М. Г., Чуєв А. Ю. Дієвість програми спрямованого впливу на окремі компоненти анаеробної системи енергозабезпечення за критерієм спеціальної витривалості кваліфікованих борців вільного стилю. *Physical education, sport and health culture in modern society*. 2015. 2(30). С. 147-154.

32. Первачук Р., Загура Ф., Свищ Я. Особливості побудови програми фізичної підготовки борців вільного стилю з урахуванням домінантного типу енергозабезпечення. *Спортивна наука України* 2016. (1). С. 9-16.

33. Платонов В. М. Сучасна система спортивного тренування. Київ. 2020. С. 183.

34. Сампан В. В. Удосконалення швидкісно-силових якостей дзюдоїстів на етапі спеціалізованої базової підготовки : магістерська робота. Суми. 2020.

35. Собко Н. Г., Турчин А. В. Фізична підготовленість спортсменів у бойовому самбо. Проблеми та перспективи розвитку фізичного виховання, спорту і здоров'я людини. 2020. С. 142-145.

36. Стасюк Р. М. Спеціальна силова підготовка у річному циклі тренування борців. Інноваційні технології в системі підвищення кваліфікації фахівців фізичного виховання та спорту. 2017. С.142-143.

37. Тронь Р. А., Ільїн В. М., Бицюра Р. В. Контроль фізичної підготовленості кваліфікованих спортсменів, які спеціалізуються у бойовому самбо. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2013. (10). С. 80-83.

38. Тропін Ю. М., Бойченко Н. В. Особливості фізичної підготовленості кваліфікованих борців різних вагових категорій. Фізична культура, спорт і здоров'я: стан, проблеми та перспективи. ХІХ міжнародна науково-практична конференція. Харків. 2019. С. 98-99.

39. Тропін Ю. М., Панов П. П., Белобаба С. Б. Фізична підготовка борців.Єдиноборства. 2017. 3. С. 82-84.

40. Тропін Ю., Бойченко Н., Коваленко Ю. Вдосконалення методики розвитку силових якостей дзюдоїстів 15-16 років. Слобожанський науково- спортивний вісник. 2021. Т. 2, № 82. С. 17–22.

41. Тропін Ю., Романенко В., Мирошниченко Є., Джерелій В., Володченко, О. Особливості фізичної підготовки в різних видах єдиноборств (систематичний огляд). Єдиноборства. 2023. (3 (29)). С. 98-117.

42. Худолій О. М. Іващенко О. В. Моделювання процесу навчання та розвитку рухових здібностей у дітей і підлітків: Монографія. ОВС, Харків. 2014.

43. Чертов І., Бойченко Н. Рівень фізичної підготовленості дзюдоїстів 19-21 років різних вагових категорій. Єдиноборства. 2023. 1(27). С. 102-109.

44. Чоботько І. Розвиток спритності у дзюдоїстів за допомогою ігор дзюдо з використанням фітболів на початковому етапі навчання. Public communication in science: philosophical, cultural, political, economic and its context. 2020. С. 94-99.

45. Штих В. Психологічна характеристика особистості спортсменів-борців різної кваліфікації. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2019. К, № 6. С. 107–111. Чоботько М.,

46. Якименко О. М., Розвиток швидко-силових якостей у греко-римській боротьбі : магістерська робота. Суми. 2021.

47. Astrand P.O., Rodahl K. Textbook of work physiology: Physiological bases of exercise, 2nd edn. 1977.McGraw, New York.

48. Eri Miyamoto-Mikami et al. Gene expression profile of muscle adaptation to high-intensity intermittent exercise training in young men. Sci Rep. 2018. DOI: 10.1038/s41598-018-35115-x

49. Foster C., Farland C.V., Guidotti F., Harbin M., Roberts B.,

Schuette J., Tuuri A., Doberstein S.T., Porcari J.P. The effects of high-intensity interval training vs steady state training on aerobic and anaerobic capacity. *J Sports Sci Med* 2015. 14:747–755.

50. Hasegawa N., Fujie S., Horii N., Miyamoto-Mikami E., Tsuji K., Uchida M., Hamaoka T., Tabata I., Iemitsu M. Effects of different exercise models on arterial stiffness and nitric oxide synthesis. *Med Sci Sports Exerc.* 2018. №50(6). C.1177–1185.

51. Hasegawa N., Fujie S., Horii N., Miyamoto-Mikami E., Tsuji K., Uchida M., Hamaoka T., Tabata I., Iemitsu M. Effects of different exercise models on arterial stiffness and nitric oxide synthesis. *Med Sci Sports Exerc* 2018.50(6):1177–1185.

52. Hermansen L., Wachtlova M. Capillary density of skeletal muscle in well-trained and untrained men. *J Appl Physiol.* 1971. 30:860–863.

53. Hermansen L., Wachtlova M. Capillary density of skeletal muscle in well-trained and untrained men. *J Appl Physiol.* 2018. №30. C.860–863.

54. Hirai Y., Tabata I. Effect of high-intensity intermittent training and resistance training on the maximal oxygen deficit and  $VO_2$ max. *Jpn J Phys Fit SportMed.* 1996. 45:495–502.

55. Kryventsova I., Pashkevych S. Efficiency of physical games for speed performance of 12-14-year-old fencers. *Science and Education.* 2016. Vol. 32, no. 8.P. 98–101.

56. MacInnis M.J., Gibala M.J. Physiological adaptations to interval training and the role of exercise intensity. *J Physiol.* 2017. 595:2915–2930.

57. Miyamoto-Mikami, E., Tsuji, K., Horii, N., Hasegawa, N., Fujie, S., Homma, T., ... Iemitsu, M. Gene expression profile of muscle adaptation to high-intensity intermittent exercise training in young men. *Scientific reports.* 2018. 8(1).16811.

58. Ogita F., Huang Z., Kurobe K., Ozawa G., Nagira A., Yotani K., Taguchi N., Tamaki H. Effects of sprint interval training on metabolic, mechanical characteristics and swimming performance. In: *Proceedings of the*

12th international symposium on biomechanics and medicine in swimming. Mason B, Barners D, Jukes D, Vlahovich N, eds. The Australian Institute of Sport, Canberra, Australia: 2014. 453–457ю

59. Tabata I., Irisawa K., Kouzaki M., Nishimura K., Ogita F., Miyachi M. Metabolic profile of high-intensity intermittent exercises. *Med Sci Sports Exerc.* 1997. 29:390–395.

60. Tabata I., Nishimura K., Kouzaki M., Hirai Y., Ogita F., Miyachi M., Yamamoto K. Effects of moderate intensity-endurance and high intensity-intermittent training on anaerobic capacity and VO<sub>2</sub>max. *Med Sci Sports Exerc* 1996. 28:1327–1330.

61. Terada S., Kawanaka K., Goto M., Shimokawa T., Tabata I. Effects of high-intensity intermittent swimming on PGC-1 $\alpha$  protein expression in rat skeletal muscle. *Acta Physiol Scand.* 2005. 184:59–65.

62. Tsuji K., Xu Y., Tabata I. Effects of moderate-intensity exercise on diet-induced increase in resting oxygen uptake. *J Phys Fit Sports Med.* 2019. 8:15.

63. Yamaguchi W., Fujimoto E., Higuchi M., Tabata I. A DIGE proteomics analysis for low-intensity exercise-trained rat skeletal muscle. *Jpn J Phys Fit SportsMed.* 2011. 60:511–518.

