

## АНОТАЦІЯ

**Вороний В.О. Удосконалення спеціальної фізичної підготовленості борців греко-римського стилю 16-17 років на етапі спеціалізованої базової підготовки.** – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 017 – фізична культура і спорт. – Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, Дніпро, 2020.

**Зміст анотації.** У дисертаційній роботі представлено спробу вирішення актуального завдання щодо удосконалення спеціальної фізичної підготовленості борців греко-римського стилю з урахуванням індивідуального стилю ведення поєдинку на етапі спеціалізованої базової підготовки.

За даними наукової літератури встановлено, що рівень спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих борців є одним з головних чинників, який сприяє досягненню високих результатів у змагальній діяльності. Також показано, що на сучасному етапі розвитку спортивної боротьби не достатньо досліджень, що розкривають структуру та зміст спеціальної фізичної підготовки борців 16-17 років середніх вагових категорій (до 60 кг, до 66 кг, 77 кг) з урахуванням індивідуального стилю ведення поєдинку (силовий, темповий, ігровий).

У даній роботі запропоновано використання спеціально спрямованих засобів та методів з розвитку спеціальних фізичних якостей, а також індивідуальних засобів та методи з техніко-тактичної підготовки з метою покращання ефективності змагальної діяльності.

**Метою дослідження** було удосконалення спеціальної фізичної підготовленості борців греко-римського стилю на етапі спеціалізованої базової підготовки для покращання ефективності змагальної діяльності.

У *вступі* обґрунтовано актуальність проблеми, визначено об'єкт, предмет дослідження, завдання і методи дослідження, розкрито наукову новизну, практичну значущість отриманих результатів й особливий внесок

автора в опублікованих у співавторстві наукових працях; відображено апробацію результатів дослідження та кількість публікацій за темою дисертації.

**Наукова новизна** одержаних результатів полягає у тому, що:

– вперше розроблена програма удосконалення спеціальної фізичної підготовленості борців 16-17 років з урахуванням індивідуального стилю ведення поєдинку (силовий, темповий, ігровий) вагових категорій до 60 кг, до 67 кг і до 77 кг, яка містить: мета і завдання, форми організації занять, план тренувальних занять, їх зміст і об'єм тренувальних навантажень, засоби та методи з розвитку спеціальних фізичних якостей, індивідуальні засоби та методи з техніко-тактичної підготовки, критерії контролю;

– вперше виявлено характерні особливості змагальної діяльності висококваліфікованих борців греко-римського стилю середніх вагових категорій, їх ефективність та результативність у змагальних поєдинках;

– вперше визначено найбільш значущі інтегральні показники змагальної діяльності кваліфікованих борців греко-римського стилю вагових категорій до 60 кг, до 67 кг і до 77 кг, а саме ефективність атаки у партері, ефективність захисту в стійці, ефективність захисту у партері, результативність у партері;

– розширено і підтверджено дані щодо рівня спеціальної фізичної підготовленості та взаємозв'язку фізичної і техніко-тактичної підготовленості кваліфікованих борців греко-римського стилю вагових категорій до 60 кг, до 67 кг і до 77 кг на етапі спеціалізованої базової підготовки;

– розширено дані щодо використання засобів та методів спеціальної фізичної та техніко-тактичної підготовки борців греко-римського стилю на етапі спеціалізованої базової підготовки;

– дістали подальшого розвитку уявлення теорії і методики спортивної підготовки кваліфікованих борців греко-римського стилю.

**Практична значущість** полягає у впровадженні програми удосконалення спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих борців

греко-римського стилю у навчально-тренувальний процес Комунального позашкільного навчального закладу «Комплексна дитячо-юнацька спортивна школа «Динамо» Дніпровської міської ради м. Дніпро, Комунального закладу «Дніпропетровський фаховий коледж спорту» Дніпропетровської обласної ради» м. Дніпро; у розробці комплексів спеціально-підготовчих вправ та індивідуальних техніко-тактичних комплексів та в удосконаленні спеціальної фізичної підготовленості борців греко-римського стилю (вагових категорій до 60 кг, до 67 кг і до 77 кг) збірної команди Дніпропетровської області на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Результати проведених досліджень впроваджено у навчально-тренувальний процес КДЮСШ «Динамо» ДМР м. Дніпро, КЗ «ДФКС» ДОР» м. Дніпро, у підготовку збірної команди серед кадетів з греко-римської боротьби Дніпропетровської області, у навчальний процес кафедри боксу, боротьби і важкої атлетики Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту по дисциплінам «Теорія і методика обраного виду спорту (спортивна боротьба)» і ТМ «Боротьба», про що свідчать відповідні акти впровадження.

**У першому розділі «Сучасні тенденції підготовки борців у теорії та практиці»** подано аналіз наукової літератури з теми дисертації, дана загальна характеристика проблем організації підготовки борців греко-римського стилю на етапі спеціалізованої базової підготовки, розглянуто сучасні особливості спеціальної фізичної підготовки у греко-римській боротьбі та вимоги до рівня розвитку спеціальних фізичних якостей борців в залежності від індивідуального стилю ведення поєдинку.

**У другому розділі «Методи та організація дослідження»** представлено опис методів, які використовувалися при проведенні дослідження відповідно до його мети, завдань, об'єкту, предмету. Наведено також опис етапів організації та проведення дослідження.

**У третьому розділі «Рівень підготовленості та особливості змагальної діяльності борців греко-римського стилю на етапі**

**спеціалізованої базової підготовки»** надано результати констатувального етапу експерименту, що полягав у визначенні особливостей змагальної діяльності висококваліфікованих борців греко-римського стилю, рівня фізичного розвитку, фізичної підготовленості, ефективності й результативності змагальної діяльності кваліфікованих борців греко-римського стилю вагових категорій до 60 кг, до 67 кг і до 77 кг. Також було визначено взаємозв'язок показників фізичного розвитку, фізичної підготовленості і показників змагальної діяльності кваліфікованих борців греко-римського стилю на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Аналіз змагальної діяльності висококваліфікованих борців греко-римського стилю проводився з метою визначення технічних прийомів, які найчастіше застосовуються борцями у сутичках і є ефективними. Встановлено, що серед групи прийомів в стійці (56,79 %) частіше виконують виштовхування за килим (15,79 %), кидки прогином (12,63 %), переводи у партер (8,42 %), звалювання (7,89 %), кидки підворотом (6,84 %) і контрприйоми (4,74 %); серед групи прийомів у партері (43,69 %) – перевороти накатом (25,26 %), кидки заднім поясом (6,32 %), контрприйоми (4,74 %), утримання (4,21 %), перевороти зворотнім поясом і кидки зворотнім поясом (по 1,58 %). Встановлено, що показники результативності техніко-тактичних дій значно зросли після змін у правилах змагань. Так показник результативності склав 5,1 бал (на одного борця), що на 0,6 бали більше ніж до зміни у правилах, а ефективність зросла на 5,9 % і складає 65,5 %.

Результати оцінки фізичного розвитку свідчать про те, що показники знаходяться у межах норми. Підвищені показники коефіцієнта варіації у тестах, пов'язаних з силовими, швидко-силовими якостями та спеціальною витривалістю, свідчать про неоднорідний рівень розвитку даних фізичних якостей борців

При аналізі результатів змагальної діяльності борців греко-римського стилю на етапі спеціалізованої базової підготовки встановлено, що показники результативності кидків в стійці та у партері мають найбільшу варіабельність

– 26,23 % і 15,68 % відповідно. Це свідчить про значну різницю в рівні спеціальної та техніко-тактичної підготовленості борців.

Встановлено, що борці мають суттєві резерви підготовленості і, як слід, силові, швидко-силові якості та спеціальна витривалість, які мають тісний зв'язок зі стилем ведення змагального поєдинку, потребують цілеспрямованого розвитку згідно до вимог сучасної змагальної діяльності.

Отримані результати констатувального експерименту були підставою для розробки програми удосконалення спеціальної фізичної підготовленості борців 16-17 років з урахуванням індивідуального стилю ведення поєдинку (силовий, темповий, ігровий) вагових категорій до 60 кг, до 67 кг і до 77 кг на етапі спеціалізованої базової підготовки.

**У четвертому розділі «Обґрунтування програми удосконалення спеціальної фізичної підготовленості борців з урахуванням індивідуального стилю ведення поєдинку на етапі спеціалізованої базової підготовки»** представлено структуру та зміст розробленої програми удосконалення спеціальної фізичної підготовленості борців.

Для вирішення завдань дослідження розроблено програму удосконалення спеціальної фізичної підготовленості борців греко-римського стилю з урахуванням індивідуального стилю ведення поєдинку силовий, темповий, ігровий) вагових категорій до 60 кг, до 67 кг і до 77 кг, яка спрямована на покращання ефективності змагальної діяльності і включає в себе: мету, завдання, принципи, систему планування, компоненти та критерії ефективності: підвищення рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості, більш якісне виконання техніко-тактичних дій, ефективність змагальної діяльності.

Система планування занять включала в себе підготовчий, змагальний та перехідний періоди у річному циклі підготовки. У підготовчому періоді було визначено вихідний рівень фізичного розвитку, загальної, спеціальної фізичної підготовленості, особливості змагальної діяльності, якість виконання техніко-тактичних дій та здійснено розподіл борців за стилем ведення

поєдинку. Розроблена програма ґрунтувалася на двох напрямках: підготовка і виступ на головних змаганнях та удосконалення спеціальних фізичних якостей (силові, швидкісно-силові, спеціальна витривалість, координаційні здібності) в залежності від індивідуального стилю ведення поєдинку. Для борців відповідно до різних стилів було розроблено комплекси спеціально-підготовчих вправ та індивідуальні техніко-тактичні комплекси та інтенсивність фізичних навантажень на заняттях.

Система контролю передбачала оперативний та поточний контроль різних сторін підготовленості борців.

Ефективність програми удосконалення спеціальної фізичної підготовленості борців з урахуванням індивідуального стилю ведення поєдинку доведена експериментальним шляхом. У борців експериментальної групи у тестах з загальної фізичної підготовленості відмічено достовірно покращення показників швидкісно-силових ( $p < 0,05$ ), силових якостей ( $p < 0,01$ ) і загальної витривалості ( $p < 0,01$ ); зі спеціальної фізичної підготовленості достовірно покращання показників спостерігається майже у всіх тестах ( $p < 0,05 - 0,01$ ). Спостерігається покращання показників змагальної діяльності у борців експериментальної групи – ефективність атаки у партері ( $p < 0,01$ ), ефективність захисту в стійці ( $p < 0,05$ ), результативність у партері ( $p < 0,01$ ). Також відбулося достовірно покращання якості виконання техніко-тактичних дій борців експериментальної групи ( $p < 0,05 - 0,01$ ).

У п'ятому розділі «Аналіз і узагальнення результатів дослідження» представлені підсумки дисертаційної роботи. У результаті дослідження отримано три групи даних, які підтверджують, доповнюють та розширюють вже існуючі розробки, й абсолютно нові результати дослідження.

**Висновки** відображають вирішення поставлених у дослідженні завдань.

**Ключові слова:** борці греко-римського стилю, спеціальна фізична підготовленість, індивідуальний стиль ведення поєдинку, змагальна діяльність борців, етап спеціалізованої базової підготовки.

## ABSTRACT

**Voronyi V.O. Improvement of special physical preparedness of greco-roman wrestlers at the stage of specialized basic training.** – Qualifying scientific work as a manuscript.

Thesis for the degree of the Doctor of Philosophy in the specialty 017 – Physical Culture and Sport. Prydniprovsk State Academy of Physical Culture and Sport, Dnipro, 2020.

**Annotation content.** The dissertation presents an attempt to solve the urgent problem of improving the special physical fitness of Greco-Roman wrestlers, taking into account the individual style of fighting at the stage of specialized basic training.

According to the scientific literature, it is found that the level of special physical training of qualified wrestlers is one of the main factors that contributes to achieving high results in competitive activity. It is also shown that at the present stage of wrestling development there are not enough studies which reveal the structure and content of special physical training of 16-17 years old wrestlers of medium weight categories (up to 60 kg, up to 66 kg, 77 kg) taking into account the individual style of wrestling (power, tempo, game).

This paper offers the use of specially directed means and methods for the developing special physical qualities, as well as individual means and methods for technical and tactical training in order to improve the effectiveness of competitive activity.

**The aim of the research** was to enhance the special physical fitness of Greco-Roman style wrestlers at the stage of specialized basic training to improve the effectiveness of competitive activity.

The **introduction** substantiates the relevance of the problem, defines the object, subject, purpose, tasks and methods of the research, reveals the scientific novelty, practical significance of work and personal contribution of the author in published works in co-authorship: the approbation of the research results and the number of publications on the topic of the dissertation are presented.

**Scientific novelty** of the obtained results:

- for the first time the program for improvement of special physical fitness of 16-17 years old wrestlers, taking into account the individual style of wrestling (power, tempo, game) weight categories up to 60 kg, up to 67 kg and up to 77 kg, which contains: purpose and objectives, forms of training , plan of training sessions, their content and volume of training loads, means and methods for development of special physical qualities, individual means and methods for technical and tactical training, control criteria is developed ;

- for the first time the characteristic features of competitive activity of highly qualified Greco-Roman style wrestlers of medium weight categories, their efficiency and effectiveness in competitive fights were revealed;

- for the first time the most significant integrated indicators of competitive activity of qualified Greco-Roman style wrestlers of weight categories up to 60 kg, up to 67 kg and up to 77 kg were determined, namely the efficiency of attack in the "referee's" position, effectiveness of defense in the standing position, potency at the "referee's" position.

- data on the level of special physical fitness and the correlation between physical as well as technical and tactical training of qualified Greco-Roman style wrestlers in the weight categories up to 60 kg, up to 67 kg and up to 77 kg at the stage of specialized basic training were expanded and confirmed;

- data as to use of means and methods of special physical and technical-tactical training of Greco-Roman wrestlers at the stage of specialized basic training were expanded;

- understanding the theory and methods of sports training of skilled wrestlers of the Greco-Roman style received further development.

The **practical significance** lies in the implementation of the programs improving the special physical fitness of skilled wrestlers of the Greco-Roman style in the educational and training process of Municipal out-of-school educational institution "Complex children's and youth sports school "Dynamo" of the Dnieper city council, Communal institution "Dniepropetrovsk Professional College of Sports" of the Dniepropetrovsk Regional Council; in the development of complexes

of special training exercises and individual technical and tactical complexes and in improving the special physical fitness of Greco-Roman style wrestlers (weight categories up to 60 kg, up to 67 kg and up to 77 kg) of the Dnipropetrovsk region team at the stage of specialized basic training.

The results of the research were introduced into the training process of Dynamo Municipal out-of-school educational institution “Complex children's and youth sports school “Dynamo” of the Dnieper city council, Communal institution “Dnipropetrovsk Professional College of Sports” of the Dnipropetrovsk Regional Council, in the training of the national team among cadets in Greco-Roman wrestling of Dnipropetrovsk region, in the training process of the Department of Boxing, Wrestling and Weightlifting of the Prydniprovsk State Academy of Physical Culture and Sports on the disciplines "Theory and methods of the chosen sport (wrestling)" and TM "Wrestling", as evidenced by the relevant acts of implementation.

The first section **“Modern trends of training wrestlers in theory and practice”** presents an analysis of the scientific literature on the subject of the dissertation, provides a general description of the problems of training Greco-Roman wrestlers at the stage of specialized basic training, considers modern features of special physical training in Greco-Roman wrestling and requirements for the level of development of special physical qualities of wrestlers depending on the individual style of wrestling.

The second section **“Methods and organization of research”** describes the methods used in conducting research in accordance with its purpose, tasks, object, subject. The description of the stages of organization and conducting of the research is also presented.

The third section **“Level of fitness and features of competitive activity of Greco-Roman wrestlers at the stage of specialized basic training”** presents the results of the observational stage of the experiment, which consisted of determining the features of competitive activity of highly qualified Greco-Roman wrestlers, level of physical development, physical fitness, efficiency and the effectiveness of competitive activities of qualified Greco-Roman style wrestlers in the weight

categories up to 60 kg, up to 67 kg and up to 77 kg. The interrelation between indicators of physical development, physical fitness and competitive activity of skilled Greco-Roman wrestlers at the stage of specialized basic training was also determined.

The analysis of the competitive activity of highly qualified Greco-Roman wrestlers was conducted in order to determine the techniques that are most often used by wrestlers in bouts and are effective. It was found that among the group of standing holds (56.79%) pushing out of the mat is performed more often (15.79%), drops back (12.63%), transferring to the “referee’s” position (8.42%), throwing down (7.89 %), arm-rolls throwing (6.84%) and countermeasures (4.74%); among the group of holds in the “referee’s” position (43.69%) – gut wrench (25.26%), throws body back (6.32%), countermeasures (4.74%), blocks (4.21%), turnings-over body back and throws body back (1.58%). It is found that the performance indicators of technical and tactical actions have increased significantly after changes in competition rules. Thus, the performance indicator was 5.1 points (per a wrestler), which is 0.6 points more than before the change in the rules, and the efficiency increased by 5.9% and is 65.5%.

The results of the assessment of physical development indicate that the indicators are within normal limits. Increased coefficients of variation in tests related to strength, speed and strength and special endurance, indicate a variegated level of development of these physical qualities in wrestlers

When analyzing the results of competitive activity of Greco-Roman wrestlers at the stage of specialized basic training, it was found that the performance of throws in standing position and in the ‘referee’s position’ have the greatest variability - 26.23% and 15.68%, respectively. It indicates a significant difference in the level of special as well as technical and tactical preparedness of wrestlers.

It is found that wrestlers have significant reserves of preparedness and, as follows, strength, speed and strength qualities and special endurance, which are closely related to the style of competitive competition, and need purposeful development in accordance with the requirements of modern competitive activities.

The obtained results of the statement experiment were the basis for the development of the program to improve the special physical fitness of 16-17 years old wrestlers, taking into account the individual style of fighting (power, tempo, game) of weight categories up to 60 kg, 67 kg and 77 kg at the stage of specialized basic training.

The fourth section **“Substantiation of the program of improvement special physical fitness of wrestlers, taking into account the individual style of wrestling at the stage of specialized basic training”** presents the structure and content of the developed program of improvement the special physical fitness of wrestlers.

In order to solve the research tasks, the program for improving the special physical fitness of Greco-Roman wrestlers taking into account the individual style of wrestling (tempo, tempo, game) weight categories up to 60 kg, 67 kg and 77 kg was developed, It aims to improve the effectiveness of competitive activities and includes: the purpose, tasks, principles, planning system, components and criteria of efficiency: increasing a level of general and special physical fitness, more efficient performing technical and tactical actions, efficiency of competitive activity.

The lesson planning system included preparatory, competitive and transition periods in the annual training cycle. In the preparatory period, the initial level of physical development, physical fitness, features of competitive activity, the quality of technical and tactical actions were determined and the wrestlers were divided according to the style of wrestling. The developed program was based on the preparation and performance at the main competitions and the improvement of special physical qualities depending on the individual style of wrestling. Complexes of special preparatory exercises and individual technical and tactical complexes were developed for wrestlers in accordance with different styles. The control system provided for operational and ongoing control of various aspects of wrestlers' training.

The effectiveness of the program for improving the special physical fitness of wrestlers, taking into account the individual style of wrestling has been proved experimentally. In the wrestlers of the experimental group in the tests of general

physical fitness there was a significant improvement in speed and strength ( $p < 0.05$ ), strength ( $p < 0.01$ ) and overall endurance ( $p < 0.01$ ); as to special physical fitness, a significant improvement is observed in almost all tests ( $p < 0.05 - 0.01$ ). There is an improvement in competitive activity in wrestlers of the experimental group - the effectiveness of the attack in the “referee’s” position ( $p < 0,01$ ), the effectiveness of defense in the standing position ( $p < 0,05$ ), the effectiveness in the “referee’s” position ( $p < 0,01$ ). There was also a significant improvement in the quality of technical and tactical actions of the wrestlers of the experimental group ( $p < 0.05 - 0.01$ ).

In the fifth section “**Analysis and synthesis of research results**” the results of dissertation work are presented. As a results of the study, three groups of data were obtained that confirm, supplement and extend the existing developments, and completely new results of the study.

The **conclusions** reflect the solutions to the problems posed in the study.

**Key words:** Greco-Roman style wrestlers, special physical fitness, the individual style of fighting, competitive activity, stage of specialized basic training.

#### **Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:**

1. Лукіна О., Вороний В. Features of special physical preparedness of greco-roman wrestlers at the stage of specialized basic training. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2018. № 1. С. 51-54. Фахове видання України. Журнал розміщено у наукометричних базах, репозитаріях: Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського (Україніка наукова); Index Copernicus; Google Scholar. Здобувачеві належить участь у пошуку джерел інформації, їх опрацюванні, інтерпретації та здійсненні обробки результатів дослідження.

2. Лукіна О.В., Вороний В.О. Особливості змагальної діяльності борців греко-римського стилю. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2019. № 2. С. 21-29. Фахове видання України. Журнал розміщено у наукометричних базах, репозитаріях: Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського

*(Україніка наукова); Index Copernicus; Google Scholar. Особистий внесок здобувача полягає у проведенні експертного оцінювання, обробці результатів та формулюванні висновків.*

3. Лукіна О.В., Вороний В.О. Фізичний розвиток і фізична підготовленість борців греко-римського стилю на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Спортивний вісник Придніпров'я*, 2019. № 4. С. 64-73. *Фахове видання України. Журнал розміщено у наукометричних базах, репозитаріях: Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського (Україніка наукова); Index Copernicus; Google Scholar. Особистий внесок здобувача полягає в обґрунтуванні схеми дослідження, проведення тестування, математико-статистична обробка та узагальнення результатів.*

4. Voronyi V.O., Lukina O.V., Mikitchik O.S. Relationship between indicators of physical development, physical preparedness and competitive activity of qualified Greco-Roman style wrestlers at the stage of specialized basic training. *Polish Journal of Science*. 2020. № 28. Vol. 3. P. 29-36. *Періодичне наукове видання, яке входить до Організації економічного співробітництва та розвитку та/або Європейського Союзу. Здобувачеві належить опрацювання, інтерпретація інформації та обробка результатів дослідження.*

5. Лукіна О.В., Вороний В.О. Спеціальна фізична підготовка кваліфікованих борців греко-римського стилю на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2020. № 1. С. 5-16. *Фахове видання України. Журнал розміщено у наукометричних базах, репозитаріях: Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського (Україніка наукова); Index Copernicus; Google Scholar. Особистий внесок здобувача полягає в обґрунтуванні схеми дослідження, проведення тестування, математико-статистична обробка та узагальнення результатів.*

### **Опубліковані праці апробаційного характеру:**

6. Вороний В. Особливості спеціальної фізичної підготовки борців греко-римського стилю на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Молодь та олімпійський рух*: Збірник тез доповідей X Міжнародної конференції молодих вчених, 24-25 травня 2017 року [Електронний ресурс]. Київ: НУФВСУ, 2017. С. 77-78.