

АНОТАЦІЯ

Вольський Д.С. Система контролю техніко-тактичної підготовленості кікбоксерів на етапі спеціалізованої базової підготовки. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття ступеня вищої освіти доктора філософії за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт (галузь знань 01 – Освіта / Педагогіка). – Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, 2021.

У дисертаційній роботі представлено спробу актуального узагальнення шляхів контролю за техніко-тактичною підготовленістю кікбоксерів на етапі спеціалізованої базової підготовки.

За даними наукової літератури встановлено, що кікбоксинг характеризується зростаючим темпом та інтенсивністю бою, вдосконаленням техніки рухових дій, підвищенням рівня розвитку тактичного мислення, фізичних і психічних якостей кікбоксерів, зростаючою силою ударів, що завдаються, розширенням арсеналу атаквальних і захисних дій, які застосовуються у бою. Всі ці заходи зобов'язують спортсменів і тренерів до підвищення ефективності техніко-тактичних дій, що виконуються руками і ногами, а також спонукають їх до пошуку найбільш прогресивних методів тренування та резервів у зростанні рівня спортивної майстерності бійців в аспекті вдосконалення техніко-тактичної підготовленості.

У цій роботі запропоновано методичний матеріал, накопичений у вітчизняній і зарубіжній літературі, а також результати власних досліджень із удосконалення системи контролю техніко-тактичної підготовленості кікбоксерів на етапі спеціалізованої базової підготовки з метою покращення ефективності їхньої тренувальної та змагальної діяльності.

Метою дослідження є вдосконалення шляхів контролю за техніко-тактичною підготовленістю кікбоксерів на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Завдання дослідження:

1. Здійснити опрацювання науково-методичних джерел, що досліджують сучасний стан проблеми вдосконалення техніко-тактичної підготовленості спортсменів у кікбоксингу, визначити основні проблеми та шляхи їх вирішення, провести ретроспективний аналіз наукового пошуку шляхів вдосконалення теорії і методики спортивної підготовки кваліфікованих кікбоксерів.

2. Виокремити різноманітність біомеханічних та психофізіологічних критеріїв контролю за техніко-тактичними діями кікбоксерів високої кваліфікації у процесі виконання комбінацій ударних рухів та визначити біомеханічні показники рухових дій кікбоксерів на етапі спеціалізованої базової підготовки при виконанні комбінацій ударів.

3. Дослідити особливості біомеханічних та психофізіологічних характеристик, як елементів техніко-тактичних дій, та встановити їх зв'язок з індивідуально-типологічними властивостями кваліфікованих кікбоксерів.

4. Дослідити зв'язки між сенсорними та моторними компонентами функціонального стану кваліфікованих кікбоксерів під час виконання ударних рухів та визначити залежність між даними психофізіологічного стану спортсменів та параметрами біомеханічних показників рухових дій як засіб урахування рівня психофізіологічного забезпечення рухів у тренувальній діяльності кікбоксерів на етапі спеціалізованої базової підготовки.

5. Обґрунтувати шляхи вдосконалення системи контролю за техніко-тактичною підготовленістю кікбоксерів на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Об'єкт дослідження: система контролю за техніко-тактичною підготовленістю кікбоксерів на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Предмет дослідження: взаємозв'язок біомеханічних та психофізіологічних критеріїв контролю як складових техніко-тактичної підготовленості кікбоксерів.

Для досягнення поставленої мети та вирішення завдань використовувались такі **методи дослідження**:

- теоретичний аналіз і узагальнення наукових і науково-методичних даних;
- методика визначення індивідуальних нейродинамічних властивостей вищої нервової діяльності та психофізіологічної діагностики (за допомогою апаратно-програмового психодіагностичного комплексу «Психотест-НС»);
- біомеханічні методи дослідження: тривимірний біомеханічний аналіз рухів (ударів) за допомогою відеокomp'ютерного комплексу «Qualisys» та аналіз постуральної стійкості спортсменів за допомогою стабілоаналізатора з біологічним зворотним зв'язком «Стабілан-01-2». Біомеханічні показники мають значний вплив на техніко-тактичні навички спортсменів;
- методи математичної статистики.

Наукова новизна одержаних результатів:

- *уперше* виокремлено різноманітність біомеханічних та психофізіологічних критеріїв контролю за техніко-тактичними діями кікбоксерів високої кваліфікації у процесі виконання комбінацій ударних рухів;
- *уперше* досліджено особливості біомеханічних та психофізіологічних характеристик та встановлено їх зв'язок з індивідуально-типологічними властивостями кваліфікованих кікбоксерів;
- *уперше* визначено нейродинамічні та психофізіологічні показники спортсменів-кікбоксерів на етапі спеціалізованої базової підготовки, а також залежність вказаних показників від рівня постуральної стійкості, визначення якої відбувалося за допомогою показника площі коливань загального центру мас тіла спортсмена в умовах зорової проби;
- *уперше* визначено біомеханічні показники рухових дій кікбоксерів на етапі спеціалізованої базової підготовки при виконанні комбінацій ударів

з двох та трьох елементів. Встановлено пряму залежність між швидкістю виконання комбінацій ударів та індивідуальними психофізіологічними показниками спортсменів кікбоксерів;

– *уперше* визначено залежність між даними психофізіологічного стану спортсменів та параметрами біомеханічних показників рухових дій як засобу урахування рівня психофізіологічного забезпечення рухів у тренувальній діяльності кікбоксерів на етапі спеціалізованої базової підготовки;

– *удосконалено* систему контролю техніко-тактичної підготовленості кікбоксерів на етапі спеціалізованої базової підготовки та розроблено орієнтовні норми тривалості виконання базових комбінацій з двох та трьох ударів;

– *розширено дані* щодо використання засобів та методів контролю техніко-тактичної підготовленості кікбоксерів на етапі спеціалізованої базової підготовки;

– *набув подальшого розвитку* ретроспективний аналіз наукового пошуку шляхів вдосконалення теорії і методики спортивної підготовки кваліфікованих кікбоксерів.

Практична значущість результатів дослідження полягає у розширенні теоретичних та практичних знань тренерів щодо заходів контролю, розробки та опанування засобів техніко-тактичної підготовки спортсменів з урахуванням біомеханічного та психофізіологічного забезпечення рухів кікбоксерів на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Результати проведених досліджень впроваджено у навчально-тренувальний процес спортивного клубу єдиноборств «Атлет» м. Києва (вересень 2019 р. – травень 2020 р.), Навчальну програму підготовки спортсменів у ДЮСШ (вересень 2019 р. – травень 2020 р.), практику тренувального процесу збірної команди м. Бровари з кікбоксингу та тайландського боксу Муей Тай (вересень 2019 р. – травень 2020 р.), навчальний процес кафедри спортивних єдиноборств та силових видів спорту

Національного університету фізичного виховання і спорту України (вересень 2019 р. – травень 2020 р.), про що свідчать відповідні акти.

Наведено аналіз опрацювання наукових джерел з теми дисертації, подано загальну характеристику проблем організації підготовки кікбоксерів на етапі спеціалізованої базової підготовки, розглянуто сучасні особливості досліджень та розробки нових стратегій втручання, багатосторонні підходи до створення навчальних умов, що проводилися з метою підвищення конкурентоспроможності спортсменів за допомогою всебічного вивчення та контролю характеристик фізичної, психологічної та техніко-тактичної підготовленості; створення конкретних фізичних оцінок і опису психологічних факторів, які можуть вплинути на ефективність підготовки спортсменів та сприяти покращенню результативності змагальної діяльності.

Представлено методичний апарат, що використовувався під час проведення досліджень відповідно до його мети, завдань, об'єкта та предмета. Наведено характеристику етапів організації та проведення наукових досліджень.

Доведено, що моніторинг психофізіологічного стану є невід'ємною складовою підвищення ефективності тренувального процесу та обґрунтовує актуальність підходу, що застосовувався до оцінки функціональних резервів центральної нервової системи (ЦНС) з метою її включення до інтегрованої оцінки функціональних резервів організму спортсменів за допомогою простої зорово-моторної реакції (ПЗМР).

Аналіз результатів обстеження спортсменів із застосуванням комп'ютерної системи психофізіологічної діагностики «Діагност-1», спрямований на визначення показників індивідуальних типологічних властивостей ВНД спортсменів-кікбоксерів клубу єдиноборств «Атлет», дозволяє констатувати, що спортсмени мали невисокі показники психофізіологічного стану, що проявилися під час латентних періодів ПЗМР, PV_{1-2} та PV_{2-3} та кількості допущених помилок. Отримані дані необхідно враховувати у процесі планування тренувальних і змагальних навантажень.

Під час дослідження у спортсменів проаналізовано 8 базових комбінацій ударів. З'ясовано, що удар «лоу кік» має максимальні показники значення середньої та максимальної швидкості – 4,22 м/с та 8,86 м/с відповідно. Показники суб'єктно-особистісних якостей, психофізіологічного стану спортсменів, рівня їхньої постуральної стійкості та параметрів біомеханічних показників рухових дій є дуже перспективними дослідженнями у галузі генетичної психофізіології та фізіології рухів, оскільки такі наукові розробки дозволяють вивчати механізми психофізіологічного забезпечення рухів і виявляти природні задатки особистості у плані виконання різних видів розумових та фізичних навантажень.

Отримані під час дослідження об'єктивні критерії контролю дозволяють здійснювати індивідуалізовану оцінку показників психофізіологічного стану спортсменів, рівня їхньої постуральної стійкості та параметрів біомеханічних показників рухових дій. Вони цілком придатні для визначення ступеня адаптованості кікбоксерів до фізичних навантажень. Проведений кореляційний аналіз дозволив виявити наявність значущих корелятивних взаємозв'язків між показниками, які характеризують рухові та психомоторні якості спортсменів, з переважною кількістю взаємозв'язків саме між швидкісними параметрами, а також біомеханічні показники рухових дій кікбоксерів із застосуванням кореляційного аналізу за допомогою програмового пакету стандартної комп'ютерної програми математичної статистики «STATISTICA».

Наведені дані, що спрямовані на пошук шляхів удосконалення системи контролю за техніко-тактичною підготовленістю кікбоксерів на етапі спеціалізованої базової підготовки. Метою системи комплексного контролю є всебічна і об'єктивна оцінка компонентів техніко-тактичної підготовленості і їх корекція, що є відправною точкою управління тренувальною та змагальною діяльністю єдиноборців у плані підвищення їх результативності.

Контроль за техніко-тактичною підготовленістю полягає в оцінці кількісної та якісної сторін дій спортсмена при виконанні змагальних і тренувальних дій. Контроль техніки і тактики здійснюють візуально та інструментально. Відповідно до загальної теорії управління, контроль у системі спортивної діяльності необхідний для збору інформації про умови зовнішнього і внутрішнього середовища до початку і після процесу спортивної діяльності, яка забезпечує зворотний зв'язок; планування процесу підготовки; комплектування тренувальних груп; оцінки ефективності тренувальної та змагальної діяльності. Розглянуто основні показники, які використовуються у системі контролю: оцінка обсягу, різнобічності і ефективності виконаних техніко-тактичних дій.

Представлено підсумки дисертаційної роботи. У результаті дослідження доведено, що розробка схем та методик контролю підготовки висококваліфікованих спортсменів-кікбоксерів має високий взаємозв'язок із можливістю передбачення результатів цієї підготовки та є складною й малодослідженою категорією, що загострює проблему підвищення вірогідності успішної результативності змагальної діяльності провідних спортсменів на Олімпійських іграх, яка має державне значення та потребує наукового підходу і негайного вирішення.

Висновки містять обґрунтування вирішення поставлених у дослідженні завдань.

Ключові слова: кікбоксери, техніко-тактична підготовленість, постуральна стійкість, біомеханічні показники, рухові дії, контроль, психофізіологічна діагностика, індивідуально-типологічні властивості, вища нервова діяльність.

SUMMARY

Volskyi DS. Control system for the technical and tactical readiness of kickboxers at the stage of specialized basic training. – Qualifying scientific work on the rights of the manuscript.

Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy in the specialty 017 Physical Culture and Sports (field of knowledge 01 - Education / Pedagogy). – National University of Ukraine on Physical Education and Sport, Kyiv, 2021.

The dissertation presents an attempt to actualize the generalization of ways to control the kickboxers' technical and tactical readiness at the stage of specialized basic training.

According to the scientific references, kickboxing is characterized by the increase in the fight pace and intensity, improvement of motor techniques, tactical thinking, physical and mental qualities of kickboxers, increase in the power of blows, as well as expanding the range of attacks and defends used in fights. All these measures oblige athletes and coaches to improve the efficiency of technical and tactical actions made with hands and feet, as well as to encourage them to find the most advanced training methods and reserves to improve the fighters' sportsmanship in terms of improving their technical and tactical readiness.

This paper suggests methodological material accumulated in the national and foreign references, as well as the results of the author's own study on improving the system of control over the kickboxers technical and tactical readiness at the stage of specialized basic training in order to improve the efficiency of their training and competitive activities.

The purpose of the study is to improve ways to control the technical and tactical training of kickboxers at the stage of specialized basic training.

Objectives of the study:

1. To study scientific and methodological sources that study the current state of the problem of improving the technical and tactical training of athletes in kickboxing, to identify the main problems and ways to solve them, to conduct a

retrospective analysis of scientific search for ways to improve the theory and methods of sports training of qualified kickboxers.

2. To identify the diversity of biomechanical and psychophysiological criteria for monitoring the technical and tactical actions of highly qualified kickboxers in the process of performing combinations of percussion movements and to determine the biomechanical indicators of motor actions of kickboxers at the stage of specialized basic training in performing combinations of strokes.

3. To investigate the features of biomechanical and psychophysiological characteristics as elements of technical and tactical actions, and to establish their relationship with the individual-typological properties of skilled kickboxers.

4. Investigate the relationship between sensory and motor components of the functional state of skilled kickboxers during percussion and determine the relationship between the data of psychophysiological state of athletes and the parameters of biomechanical indicators of motor actions as a means of taking into account the level of psychophysiological support in kickboxing training. .

5. To substantiate the ways to improve the system of control over the technical and tactical training of kickboxers at the stage of specialized basic training.

Object of research: a system of control over the technical and tactical training of kickboxers at the stage of specialized basic training.

Subject of research: the relationship of biomechanical and psychophysiological control criteria as components of technical and tactical training of kickboxers.

To achieve this goal and solve problems, the following research **methods** were used:

- theoretical analysis and generalization of scientific and scientific-methodical data;
- methods of determining individual neurodynamic properties of higher nervous activity and psychophysiological diagnostics (with the help of hardware-software psychodiagnostic complex "Psychotest-NS");

- biomechanical research methods: three-dimensional biomechanical analysis of movements (shocks) with the help of video computer complex "Qualisys" and analysis of postural stability of athletes with the help of a stabiloanalyzer with biological feedback "Stabilan-01-2". Biomechanical indicators have a significant impact on the technical and tactical skills of athletes;

- methods of mathematical statistics.

Scientific novelty of the obtained results:

- *for the first time* a variety of biomechanical and psychophysiological criteria for control over the technical and tactical actions of highly qualified kickboxers in the process of performing combinations of percussive movements;

- *for the first time* the features of biomechanical and psychophysiological characteristics were studied and their connection with the individual-typological properties of qualified kickboxers was established;

- *for the first time* neurodynamic and psychophysiological indicators of kickboxing athletes at the stage of specialized basic training, as well as the dependence of these indicators on the level of postural stability, which was determined by the area of oscillations of the total center of mass of the athlete in the visual test

- *for the first time* the biomechanical indicators of motor actions of kickboxers at the stage of specialized basic training at performance of combinations of blows from two and three elements are defined. There is a direct relationship between the speed of combinations of strokes and individual psychophysiological indicators of kickboxing athletes;

- *for the first time* the relationship between the data of psychophysiological state of athletes and the parameters of biomechanical indicators of motor actions as a means of taking into account the level of psychophysiological support of movements in the training activities of kickboxers at the stage of specialized basic training;

- the system of control of technical and tactical readiness of kickboxers at the stage of specialized basic training *was improved* and approximate norms of

duration of performance of basic combinations of two and three blows were developed;

- *expanded data* on the use of tools and methods to control the technical and tactical training of kickboxers at the stage of specialized basic training;

- retrospective analysis of the scientific search for ways *to improve* the theory and methods of sports training of qualified kickboxers has been further developed.

The practical significance of the research results is to expand the theoretical and practical knowledge of coaches on control measures, development and mastering of technical and tactical training of athletes taking into account the biomechanical and psychophysiological support of kickboxer movements at the stage of specialized basic training.

The results of the research are implemented in the educational and training process of the Martial Arts Sports Club "Athlete" in Kyiv (September 2019 - May 2020), the training program for athletes at CYSS (September 2019 - May 2020), the practice of training process of the national team of Brovary in kickboxing and Thai boxing Muay Thai (September 2019 - May 2020), the educational process of the Department of Martial Arts and Power Sports of the National University of Physical Education and Sport of Ukraine (September 2019 - May 2020) .), as evidenced by the relevant acts.

The analysis of elaboration of scientific sources on the dissertation topic is given, the general characteristic of problems of the organization of training of kickboxers at a stage of specialized basic preparation is given, modern features of researches and development of new strategies of intervention, multilateral approaches to creation of and control of the characteristics of physical, psychological and technical-tactical readiness; creating specific physical assessments and descriptions of psychological factors that may affect the effectiveness of training athletes and help improve the effectiveness of competitive activities.

The methodical apparatus used during the research in accordance with its purpose, tasks, object and subject is presented. The characteristics of the stages of organization and conduct of scientific research are given.

It is proved that monitoring of psychophysiological condition is an integral part of improving the efficiency of the training process and justifies the relevance of the approach used to assess the functional reserves of the central nervous system (CNS) to include it in the integrated assessment of functional reserves of athletes through simple visual-motor response (PZMR).

Analysis of the results of the survey of athletes using a computer system of psychophysiological diagnostics "Diagnost-1", aimed at determining the indicators of individual typological properties of GNI athletes-kickboxers club "Athlete", allows us to state that athletes had low indicators of psychophysiological state latency periods of PZMR, RV1-2 and RV2-3 and the number of errors. The obtained data must be taken into account in the process of planning training and competitive loads.

During the study, 8 basic combinations of strokes were analyzed in athletes. It was found that the low-kick impact has the maximum values of average and maximum speed - 4.22 m / s and 8.86 m / s, respectively. Indicators of subject-personal qualities, psychophysiological state of athletes, the level of their postural stability and parameters of biomechanical indicators of motor actions are very promising studies in the field of genetic psychophysiology and physiology of movements, as such research allows to study mechanisms of psychophysiological support in movements and plan to perform various types of mental and physical activity.

The objective control criteria obtained during the study allow for an individualized assessment of indicators of the psychophysiological state of athletes, the level of their postural stability and the parameters of biomechanical indicators of motor actions. They are quite suitable for determining the degree of adaptation of kickboxers to physical activity. The correlation analysis revealed the presence of significant correlations between indicators that characterize the motor

and psychomotor qualities of athletes, with the vast majority of relationships between speed parameters, as well as biomechanical indicators of motor actions of kickboxers using correlation analysis using a software package computer program of mathematical statistics "STATISTICA".

The data are aimed at finding ways to improve the system of control over the technical and tactical training of kickboxers at the stage of specialized basic training. The purpose of the complex control system is a comprehensive and objective assessment of the components of technical and tactical training and their correction, which is the starting point for managing the training and competitive activities of wrestlers in terms of improving their performance.

Control over technical and tactical readiness is to assess the quantitative and qualitative aspects of the athlete's actions when performing competitive and training activities. Control of equipment and tactics is carried out visually and instrumentally. According to the general theory of management, control in the system of sports activities is necessary to collect information about the conditions of the external and internal environment before and after the process of sports activities, which provides feedback; preparation process planning; staffing training groups; evaluation of the effectiveness of training and competitive activities. The main indicators used in the control system are considered: assessment of the volume, versatility and effectiveness of technical and tactical actions.

The results of the dissertation are presented. As a result of the research it is proved that the development of schemes and methods of control of training of highly qualified kickboxing athletes has a high correlation with the possibility of predicting the results of this training and is a complex and little-studied category. is of national importance and needs a scientific approach and an immediate solution.

The conclusions contain a justification for solving the tasks set in the study.

Key words: kickboxers, technical and tactical readiness, postural stability, biomechanical indicators, physical actions, control, psychophysiological diagnostics, individual-typological properties, higher nervous activity.

Список публікацій здобувача за темою дисертації

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Коробейніков Г, Коробейнікова Л, Вольський Д, Шенпен Го. Функціональна асиметрія мозку і когнітивні стратегії у спортивних єдиноборствах. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2018;(2):73-7. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *Здобувачеві належить опрацювання, інтерпретація інформації та обробка результатів дослідження, співавторам – дослідження актуальності питання щодо функціональної асиметрії мозку і когнітивних стратегій у спортивних єдиноборствах у сучасній науці в цілому, допомога в обробці матеріалів та участь в обговоренні результатів дослідження.*

2. Коробейніков Г, Коробейнікова Л, Вольський Д, Шенпен Го. Оцінка психофізіологічного стану кваліфікованих кікбоксерів із різною постуральною стійкістю. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2019;(4):94-7. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *Особистий внесок здобувача полягає в обґрунтуванні схеми дослідження, проведенні тестування, математико-статистичної обробки та узагальненні результатів. Внесок співавторів – допомога в обробці матеріалів та участь в обговоренні результатів дослідження, формування висновків.*

3. Коробейніков ГВ, Тропін ЮМ, Вольський ДС, Жирнов ОВ, Коробейнікова ЛГ, Чернозуб АА. Розробка алгоритму оцінки нейродинамічних властивостей спортсменів-кікбоксерів. Єдиноборства. 2020;3(17):36-48. DOI:10.15391/ed.2020-3.04. Фахове видання України. *Особистий внесок здобувача полягає у проведенні експертного оцінювання, обробці результатів та формулюванні висновків. Внесок співавторів – дослідження актуальності стану питання, участь в розробці алгоритму оцінки нейродинамічних властивостей спортсменів-кікбоксерів.*

4. Korobeynikov G, Stavinskiy Yu, Korobeynikova L, Volsky D, Semenenko V, Zhirnov O, et al. Connection between sensory and motor components of the professional kickboxers' functional state. Journal of Physical Education and Sport. 2020;20(5):2701-8. DOI:10.7752/jpes.2020.05368. Наукове періодичне видання іншої держави (Румунії), яке включено до міжнародної наукометричної бази Scopus. *Здобувачеві належить участь у пошуку джерел інформації, проведенні дослідження, інтерпретації та здійсненні обробки результатів, співавторам – допомога в пошуку джерел інформації та проведенні дослідження, узагальнені отриманих результатів та формуванні висновків.*

5. Korobeynikov G, Bulatova M, Zhirnov O, Wojciech J Cynarski, Wasik J, et al. Links between postural stability and neurodynamic characteristics in kickboxers. Ido movement for culture. Journal of Martial Arts Anthropology. 2021;21(1):1-5. Наукове періодичне видання іншої держави (Польщі), яке включено до міжнародних наукометричних баз Scopus, Web of Science та Index Copernicus. *Особистий внесок здобувача полягає в проведенні експериментальних досліджень та формулюванні висновків. Внесок співавторів – участь в обговоренні результатів дослідження.*

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

1. Коробейников ГВ, Коробейникова ЛГ, Гончарова НН, Вольський ДС. Особенности когнитивных функций у спортсменов с различным профилем функциональной асимметрии мозга. В: Традиції та інновації у підготовці фахівців з фізичної культури та фізичної реабілітації. Матеріали Міжнар. наук.-практ. конф.; 2018 Берез 23-24; Київ. Київ: Тавр. нац. ун-т ім. В. І. Вернадського; 2018. с. 10-4.

2. Вольський ДС. Дослідження взаємозв'язку статокінетичної стійкості та нейродинамічних функцій у кваліфікованих кікбоксерів. В: Молодь та олімпійський рух: зб. тез доп. 12-ї Міжнар. конф. молодих вчених [Інтернет];

2019 Трав 17; Київ. Київ: НУФВСУ; 2019. с. 99-100. Доступно: <http://surl.li/afroe>

3. Вольський ДС. Виявлення кореляційних зв'язків між сенсорними та моторними компонентами психофізіологічного стану кваліфікованих кікбоксерів. В: Молодь та олімпійський рух: зб. тез доп. 13-ї Міжнар. конф. молодих вчених [Інтернет]; 2020 Трав 16; Київ. Київ: НУФВСУ; 2020. с. 70-1. Доступно: <http://www.unisport.edu.ua/content/naukovi-konferenciyi-ta-seminary>

Наукові праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

1. Коробейніков ГВ, Аксютин ВВ, Коробейнікова ЛГ, Чернозуб АА, Вольський ДС. Психофізіологічний стан у боксерів із різним стилем ведення поєдинку. Український журнал медицини, біології та спорту. Фізичне виховання і спорт. 2017;6(9):27-30. *Здобувачеві належить опрацювання, інтерпретація інформації та обробка результатів дослідження, співавторів – в обробці матеріалів дослідження, оформленні публікації.*

2. Коробейніков ГВ, Жирнов ОВ, Коробейнікова ЛГ, Вольський ДС, Міщенко ВС, Дудник ОК, Іващенко ОО. Нейродинамічні функції та статокінетична стійкість кваліфікованих кікбоксерів. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету ім. Т.Г. Шевченка. 2018;1(154):90-4. *Особистий внесок здобувача полягає в обґрунтуванні схеми дослідження, проведенні тестування, математико-статистичній обробці та узагальненні результатів. Внесок співавторів – участь в обговоренні результатів дослідження та оформленні публікації.*