

НАПРЯМИ СУЧАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У СПОРТИВНОМУ ТАНЦІ, СПРЯМОВАНІ НА ФОРМУВАННЯ СТРУКТУРИ СПЕЦІАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СПОРТСМЕНІВ ВИСОКОГО КЛАСУ

Соронович І. М.

*кандидат наук фізичного виховання і спорту,
завідувач кафедри хореографії і танцювального спорту
Національний університет фізичного виховання і спорту України
вул. Фізкультури, 1, Київ, Україна
orcid.org/0000-0001-7519-5322
isoronovych@uni-sport.edu.ua*

Коросташов Д. Д.

*аспірант кафедри хореографії і танцювального спорту
Національний університет фізичного виховання і спорту України
вул. Фізкультури, 1, Київ, Україна
orcid.org/0009-0001-3854-8245
korostashov91@gmail.com, dkorostashov@uni-sport.edu.ua*

Галай Я. С.

*аспірант кафедри хореографії і танцювального спорту
Національний університет фізичного виховання і спорту України
вул. Фізкультури, 1, Київ, Україна
orcid.org/0009-0007-1630-0808
yagalay@uni-sport.edu.ua*

Ключові слова:

*спортивні танці, види
підготовки, функціональна
підготовленість
артистична і
хореографічна
майстерність.*

Актуальність. Сучасна система наукових досліджень в спортивному танці є природним продовження фундаментальних і прикладних досліджень теорії спорту, прикладної біології, психології, біомеханіки спорту. Систематизація даних класичної і сучасної літератури проведено відповідно цільовим настановам підготовки спортсменів в спортивному танці.

Мета. Сформувати передумови і визначити шляхи вдосконалення тренувального процесу спортсменів високого класу в спортивному танці. Методи. Мета-аналіз класичної і сучасної літератури з теорії спорту, науково-методичних основ підготовки спортсменів-танцюристів, біології спорту.

Результати. В роботі розглянуті фактори забезпечення і реалізації змагальної діяльності спортсменів-танцюристів, які визначені за узагальненими критеріями теорії спорту В. Платонова, 2020 [12] і теорії танцювального спорту М. Wyon, G. Allard, 2022 [56], розкриті і модифіковані відповідно сучасними тенденціями розвитку виду спорту. Згідно з даними спеціалістів до факторів забезпечення відносять характеристики нейродинамічних функцій, реактивних властивостей КРС, опорно-рухового апарату, специфічні прояви силових можливостей і енергозабезпечення, які формують структурні компоненти функціонального забезпечення змагальної діяльності – швидку кінетику, стійкий стан функцій, компенсацію втоми. До факторів реалізації відносять – артистичну і хореографічну майстерність, ментальні (психологічні) чинники.

Висновки. Механізмом вдосконалення змагальної діяльності є інтеграція технічної, фізичної, артистичної і хореографічної підготовки в структури забезпечення і реалізації змагальної діяльності, підґрунтям інтеграційних процесів є функціональне забезпечення спеціальної працездатності спортсменів з урахуванням кількісних і якісних характеристик стандартної європейської і латиноамериканської програми змагань, специфічних характеристик підготовленості партнерів і партнерок.

DIRECTIONS OF MODERN RESEARCH IN SPORTS DANCE AIMED AT FORMING A COMPREHENSIVE STRUCTURE OF SPECIAL PREPAREDNESS IN ELITE ATHLETES

Soronovych I. M.

*Candidate of Sciences in Physical Education and Sports,
Head of the Department of Choreography and Dance Sports
National University of Ukraine on Physical Education and Sport
Fizkultury str., 1, Kyiv, Ukraine
orcid.org/0000-0001-7519-5322
isoronovych@uni-sport.edu.ua*

Korostashov D. D.

*Postgraduate Student at the Department of Choreography and Dance Sports
National University of Ukraine on Physical Education and Sport
Fizkultury str., 1, Kyiv, Ukraine
orcid.org/0009-0001-3854-8245
korostashov91@gmail.com, dkorostashov@uni-sport.edu.ua*

Galay Ya. S.

*Postgraduate Student at the Department of Choreography and Dance Sports
National University of Ukraine on Physical Education and Sport
Fizkultury str., 1, Kyiv, Ukraine
orcid.org/0009-0007-1630-0808
yagalay@uni-sport.edu.ua*

Key words: *sports dance,
types of preparation,
functional readiness, artistic
and choreographic mastery.*

Relevance. The modern system of scientific research in sports dance is a natural continuation of fundamental and applied studies in sports theory, applied biology, psychology, and sports biomechanics. The systematization of data from classical and contemporary literature was conducted according to the targeted objectives of preparing athletes in sports dance.

Purpose. To establish prerequisites and identify ways to improve the training process of elite athletes in sports dance.

Methods. Meta-analysis of classical and contemporary literature on sports theory, scientific-methodological foundations of training dancer-athletes, and sports biology.

Results. This study examines factors ensuring and implementing competitive performance in dancer-athletes, defined by generalized criteria of sports theory (V. Platonov, 2020 [12]) and the theory of dance sport (M. Wyon, G. Allard, 2022 [56]). These factors are disclosed and modified in line with modern trends in the development of the sport. According to specialists, factors ensuring performance include characteristics of neurodynamic functions, reactive properties of the cardiovascular system, musculoskeletal system, specific manifestations of strength capabilities, and energy supply.

These form the structural components of functional support for competitive performance—rapid kinetics, stable functional states, and fatigue compensation. Factors of performance implementation include artistic and choreographic mastery, as well as mental (psychological) factors.

Conclusions. The mechanism for improving competitive performance lies in the integration of technical, physical, artistic, and choreographic preparation into the structures of ensuring and implementing competitive activity. The foundation of integration processes is the functional support of athletes' specialized work capacity, considering quantitative and qualitative characteristics of standard European and Latin American competition programs, as well as the specific preparedness characteristics of male and female partners.

Вступ. Спортивні танці вид спорту є невід'ємною частиною сучасного спорту. Розвиток спортивного танцю на сучасному етапі підпорядковується філософським, методичним і біологічним засадам спортивної підготовки спортсменів високого класу. Головним чинником, який визначає ефективність і високоспеціалізований характер цього процесу, є сформована структура спеціальної підготовленості, яка ґрунтується на інтеграції специфічних чинників технічної, тактичної, фізичної, теоретичної, психологічної підготовки. В цьому ланцюгу особливе місце займає функціональна підготовка і функціональна підготовленість. Фундаментальні дослідження підготовки спортсменів високого класу визначили функціональну підготовленість, в якості чинника, який впливає на ефективність всіх видів підготовленості, формує інтеграційний характер застосування широкого спектра засобів, методів, програм спеціальної підготовки. Сформована структура функціональної підготовленості є невід'ємною частиною успішної підготовки спортсменів в багатьох видах спорту, умовою демонстрації майстерності і високоспецифічних компонентів притаманних будь якому виду спорту. Сформована структура функціональної підготовленості у взаємозв'язку із структурою спеціальної підготовленості формує зміст контролю, моделювання, прогнозування, планування має безпосередній вплив на режими тренувальних і змагальних навантажень, ув'язує їх в єдину систему управління. Все це формує напрями вдосконалення саме функціональної підготовки і, як наслідок впливає на розвиток провідних компонентів спеціальної підготовленості спортсменів високого класу в будь якому виді спорту.

Це певним чином стосується спортивного танцю, де напруженість змагального навантаження досягає високого рівня, що впливає на демонстрацію артистичної, хореографічної, технічної майстерності спортсменів-танцюристів. Проблема полягає в тому, що структура функціонального забезпечення спеціальної працездатності в будь якому виді спорту підпорядкована

вимогам змагальної діяльності і висуває високо-специфічні вимоги до реакції енергозабезпечення, силових і швидкісних можливостей, координації, тощо. Реалізація рухових якостей, так і провідних факторів функціонального забезпечення спеціальної працездатності потребує певної преадаптації, передумови розвитку специфічних властивостей організму, які забезпечують адаптаційні ефекти напружених тренувальних і змагальних навантажень. Мова йде про високий рівень нейродинамічних функцій, оптимізацію реактивних властивостей кардіореспіраторної системи (КРС), підготовленість до напруженої діяльності опорно-рухового апарату. Складнощі додають вимоги до інтегральної підготовленості пари, де прояви індивідуальної майстерності партнера і партнерки поєднані з вимогами змагальної діяльності спортсменів-танцюристів. Відмінності стандартної європейської і латиноамериканської програми, відмінності індивідуального стилю танцювання, специфічні характеристики фізіологічного напруження навантаження, особистий досвід і ментальні особливості спортсменів-танцюристів диктують високоспецифічні вимоги до забезпечення і реалізації змагальної діяльності в спортивному танці. Особливо це стосується вибору засобів тренування, в першу чергу режимів тренувальної роботи, які сприяють адаптації к певному рівню фізіологічного напруження навантаження за умови демонстрації майстерності спортсменів-танцюристів. В багатьох випадках специфічні вимоги змагальної діяльності спортсменів-танцюристів унеможливають «перенос» засобів підготовки, в першу чергу засобів фізичної підготовки з інших видів спорту, навидь з тих, які об'єднують спорт і мистецтво.

Разом з тим, активний розвиток спортивного танцю за останні три десятиліття виявив необхідність розвитку виду спорту з урахуванням збільшення конкуренції та напруженості змагальної діяльності. Такі можливості і певні науково-методичні передумови розвитку виду спорту сприяли дані надані сучасною теорією спорту і суміжних дисциплін, розглянуті в контексті вимог спортив-

ного танцю. Результати систематизації результатів досліджень провідних спеціалістів, а саме V. Mischenko, V. Monogarov, 1995 [47], G. Haff, N. Triplett 2015 [39], T. Vomba, C. Buzzichelli, 2018 [31], В. Платонова, 2020 [12] сформувавши передумови модернізації сучасної системи спортивної підготовки. Це надало певного імпульсу до формування напрямів досліджень системи вдосконалення спеціальної підготовки в спортивному танці. В цьому сенсі особливу увагу привертають фундаментальні роботи, які формують узагальнені уявлення про спортивні танці, його структуру, особливості видів підготовки і напрями вдосконалення. В роботах Redding E., 2004 [53], M. Faina, 2005 [35], M. Wyon, 2005 [55], S. Beck et al, 2015 [30], M. Wyon, G. Allard, 2022 [56], O. Podrihalo et al 2022 [52] узагальнені класичні і сучасні науково-методичні підходи, які визначили логіку і структуру аналізу підготовки, сформували пріоритети вдосконалення тренувального процесу і змагальної діяльності спортсменів-танцюристів. Узагальнені результати досліджень наголошують на необхідності узагальнення факторів забезпечення і реалізації змагальної діяльності, які розглянуті в якості цільової спрямованості всіх видів підготовки, їх інтеграції в цілісні структури спеціальної підготовленості спортсменів-танцюристів.

Системний аналіз результатів сучасних досліджень в спортивному танці формує розуміння загальних тенденцій, проблемних питань і напрямів вдосконалення спортивної підготовки спортсменів-танцюристів високого класу.

Зв'язок роботи з науковими планами, темами. Системний аналіз проведено відповідно до Плану науково-дослідної роботи Національного університету фізичного виховання і спорту України на 2021-2025 рр., згідно з темою кафедри хореографії і танцювальних видів спорту 2.11 «Управління тренувальними і змагальними навантаженнями кваліфікованих спортсменів у спортивних танцях» (номер державної реєстрації 0121U108969).

Мета. Сформувавши передумови і визначити шляхи вдосконалення тренувального процесу спортсменів високого класу в спортивному танці.

Методи. Мета-аналіз класичної і сучасної літератури, джерел інтернет з теорії спорту, науково-методичних основ підготовки спортсменів-танцюристів, біології спорту. Досліджені проблеми вдосконалення спортивної підготовки спортсменів високого класу в спортивному танці на основі систематизації і мета-аналізу.

Класичні і сучасні дослідження теорії спорту і суміжних дисциплін, які формують загальні тенденції розвитку сучасного спорту. Науково-методичним підґрунтям розвитку сучасної теорії і методики спортивного танцю стали класичні

роботи теорії спорту, біології, біомеханіки і психології спорту.

Класичні положення теорії функціональних систем викладені в роботах Ю Фольборта, 1952 [24], П. Анохіна, 1980 [1], Ф. Меерсон, М. Пшеникова, 1988 [9] стали підґрунтям формування сучасної концепції підготовки спортсменів, яка розглядається як цілісна структура взаємопов'язаних функціональних систем забезпечення напруженої рухової діяльності, характерної для спорту вищих досягнень. В зв'язку з цим, структуру підготовленості спортсменів розглянуто в якості системи, де кожний компонент має вплив на загальну її ефективність. Функціонування системи передбачає дотримання певних законів біологічної адаптації до напружених фізичних навантажень спортсменів. Кожний вид діяльності і індивідуальні властивості спортсменів формують оригінальну (унікальну) структуру функціонального забезпечення змагальної діяльності, що потребує вивчення і реалізації високо-спеціалізованих систем підготовки спортсменів в кожному виді спорту, спортивних змаганнях, спеціалізації.

В роботах G. Haff, N. Triplett, 2015 [39], T. Vomba, C. Buzzichelli, 2018 [31], В. Платонова, 2020 [12], представлені системні принципи організації тренувального процесу на основі взаємно поєднаних компонентів управління тренувальними і змагальними навантаженнями. В. Foran, 2001 [40], G. Haff, 2010 [36], В. Платонов, 2020 [12] представили сучасні підходи до розвитку рухових якостей спортсменів на основі закономірностей біологічної адаптації організму до напружених навантажень певної функціональної спрямованості. А. Лапутин, 1996 [7] обґрунтував біомеханіку рухів спортсменів в якості інтегрованого компонента цілісної структури спеціальної підготовленості, обґрунтував її залежність від функціональних, психологічних, ментальних факторів підготовленості. В монографії V. Mischenko, V. Monogarov, 1995 [47] розкриті механізми управління функціональними можливостями спортсменів на основі врахування провідних структурних компонентів функціональних можливостей і фізіологічних станів, які супроводжують напружену рухову діяльність спортсменів. В. Мищенко et al, 2007 [10], Diachenko A. et al, 2021 [34] систематизували специфічні реактивні властивості, які впливають на адаптаційні можливості спортсменів в умовах тренувальної і змагальної діяльності різної спрямованості. В роботах В. Моногаров, 1990 [11] М. Філіппова, 1999 [23] обґрунтовані механізми втоми, її роль в формуванні адаптаційних процесів спортсменів. Особливу увагу наділено механізмам компенсації втоми в умовах напруженої змагальної діяльності.

Класичні і сучасні дослідження теорії і методики підготовки в спортивному танці і суміжних дисциплін, які формують напрями дослідження і загальні тенденції розвитку спортивного танцю. На підставі узагальнення методологічних основ спортивної підготовки розвивалась сучасна теорія і методика підготовки в спортивному танці. Її узагальнені нарративи протягом третьої десятиліть послідовно представлені в роботах Е. Franklin, 2003 [37], У. Koutedakis, А. Jamurtas 2004 [42], де представлено структурні особливості спортивного танцю в якості виду спорту; С. Baldari, L. Guidetti 2001 [29], М. Faina, 2005 [35], S. Bria, M. Bianco et al, 2011 [32], S. Beck, E. Redding, M. A. Wyon 2015 [30], в яких розкриті загальні вимоги до функціонального забезпечення змагальної діяльності спортсменів-танцюристів; М. Wyon, G. Allard, 2022 [56], де узагальнені фактори підготовки і підготовленості, які впливають побудову тренувального процесу спортсменів високого класу в танцювальному спорті; L. Guidetti et al, 2008 [38], Г. Артемьева, 2015 [3], В. Сосіна, 2020 [20], М. Kiliç, S. Nalbant, 2022 [41], в яких наголошено на необхідності формування цілісної структури підготовки з урахуванням артистичної, хореографічної і технічної підготовленості; І. Сороновича et al, 2012 [15], L. Podrigalo, 2019 [52], E. Wanke et al, 2023 [54], де окреслені компоненти структури функціонального забезпечення спеціальної працездатності і виділені фактори, які сприяють демонстрації майстерності спортсменів-танцюристів. Все це стало змістовним підґрунтями для вдосконалення методики спеціальної підготовки спортсменів-танцюристів, її окремих компонентів.

Компоненти підготовленості, які формують напрями вдосконалення тренувальної і змагальної діяльності в спортивних танцях. При формування методичних засад до вдосконалення спеціальної підготовки спортсменів-танцюристів враховували величезний багаторічний досвід формування артистичної хореографічної, технічної майстерності провідних спортсменів і спеціалістів танцювального спорту. Склалося чітке розуміння, що цей досвід може бути матеріалізовано в разі урахування специфічності фізіологічного напруження змагальних навантажень, зокрема впливу втоми на працездатність і майстерність спортсменів-танцюристів. Є підстави вважати, що це стало одним із головних головним чинників формування цільової спрямованості наукових досліджень в спортивному танці в останні два десятиліття.

Системний аналіз виявив провідні напрями наукових досліджень в спортивному танці, які мали суттєві впливи вдосконалення тренуваль-

ного процесу. Велику увагу наділено особливостям реактивних властивостей кардіореспіраторної і нервової системи, опорно-рухового апарату, в якості керуючих функцій, які забезпечують ефективну адаптацію в змінних умовах тренувальної і змагальної діяльності спортсменів-танцюристів. В роботах Г. Коробейнікова, В. Мишко, 2016 [6], E. Liébana et al, 2021 [43], У. Liu et al, 2022 [46] показано зв'язок прояву нейродинамічних характеристик вищої нервової діяльності з успішністю в спортивних танцях спортсменів; J. Chen et al, 2022 [33], X. Liu et al, 2023 [45] представлено ментальні властивості, в якості невід'ємного компонента спеціальної підготовки спортсменів-танцюристів; С. Mu et al, 2021 [48], А. Дяченко, Хуанг Ді, 2022 [4], І. Соронович et al, 2021, 2022 [17, 18], Хуанг Ді, 2023 [27] розкриті реактивні властивості КРС, які визначають ефективність реалізації структурних компонентів функціонального забезпечення спеціальної працездатності – швидкої кінетики, стійкого стану, компенсації втоми; W. Pilch et al, 2017 [50], І. Соронович et al, 2021 [19] показано високу специфічність анаеробного гліколізу, зокрема акценти в аналізі зроблені на оцінці співвідношення потужності і ємності лактатних реакцій. В результаті визначені пріоритетні характеристики ємності гліколітичного енергозабезпечення, що власне формує спеціалізований характер анаеробної підготовки спортсменів-танцюристів.

Особливої ваги надали дані про відмінності підготовленості в спортивному танці серед окремих груп спортсменів. Мова йде про суттєві структурні відмінності функціонального забезпечення змагальної діяльності в стандартній європейській і латиноамериканській програмі. Це чітко видно в роботах Н. Liiv et al, 2014 [44], E. Liébana et al, 2021 [43], І. Соронович et al, 2021 [19] де окреслені якісні і кількісні характеристики функціональних можливостей визначені фізіологічним напруженням навантаження. Наступним чинником, який потребує чіткого розуміння і визначення – гендерні відмінності функціонального забезпечення змагальних діяльності партнера і партнерки і пов'язані з цим специфічні можливості формування інтегральної підготовленості пари. Такі відмінності і їх вплив на результативність роботи пари показані в роботах І. Сороновича et al, 2013 [14], Є. Чайковського 2014 [28], С. Mu et al, 2021 [48]. Це сформувало два окремі напрями дослідження функціональної і спеціальної підготовленості в спортивному танці.

Наявні класичні та сучасні дані про функціональне забезпечення змагальної спортсменів-танцюристів дозволили по новому підійти до вирішення питання специфічності засобів і методів підготовки, спрямованих на вдосконалення спеці-

альної працездатності спортсменів-танцюристів. Зокрема мова йшла про один із найбільш проблемних видів – фізичної підготовки в спортивному танці. Висока специфічність фізіологічного напруження змагального навантаження, вимоги до естетичного супроводу танцювання та інше значно обмежує можливості застосування засобів загальної фізичної підготовки, в тому числі з видів спорту, які поєднують спорт і мистецтво – фігурне катання, артистична гімнастика, синхронне (артистичне) плавання тощо. Специфічність підходів до управління функціональними можливостями спортсменів-танцюристів показано в роботі Хуан Ді, С. Киприч, 2022 [26]. Де представлені принципи відмінності структури функціонального забезпечення в видах спорту з варіативними умовами змагальної діяльності.

Проблемою вдосконаленню фізичної підготовки спортсменів-танцюристів опікувались багато авторів. Найбільш виразними і результативними були дослідження, які враховували інтегративний характер засобів функціональної, фізичної і інших видів спеціальної підготовки.

В роботах переважної більшості авторів, а саме Г. Артем'єва, 2009 [1], Лі Бо [8], І. Сорочевич 2012, [15], Калужна О. 2013 [5], В. Сосніна [20], В. Тодорова [21], Т. Тракалюк, 2020 [22], Ö. Özkal et al 2024 [49] засоби фізичної підготовки модифіковані відповідно режимів фізіологічного напруження навантаження спортивного танцю, обґрунтовані можливості їх програмного викори-

стання в системі спеціальної підготовки спортсменів-танцюристів. На думку авторів це має велике значення в силу того, що засоби фізичної і функціональної підготовки застосовані не спонтанно, у вигляді додаткового методичного супроводу, а в якості невід'ємного компоненту цілісної структури спеціальної підготовки. Особливе значення мали дослідження, які сприяли модернізації тренувального процесу та надали йому сучасної забарвленості. В дослідженні С. Попова, І. Сорочевич, 2023 [13] представлені можливості використання сучасних фітнес технологій, інтегрованих в систему фізичної підготовки в спортивному танці; О. Хом'яченко, І. Сорочевич 2022 [25] – можливості конверсії засобів загальної фізичної підготовки відповідно цільовим настановам тренувального процесу спортсменів-танцюристів.

Таким чином, протягом останніх десятиліть розвитку спортивного танцю в якості виду спорту, була сформована змістовна структура наукового пошуку, яка має безпосередній вплив на сучасні напрями вдосконалення системи спортивної підготовки в спортивному танці.

На рисунку 1 схематично представлено структуру і напрями досліджень проведені за останні три десятиліття в танцювальному спорті. Акценти зроблені на дослідження, які враховували структуру функціонального забезпечення спеціальної працездатності і її вплив на формування цілісної структури спеціальної підготовленості спортсменів-танцюристів.



Рис. 1. Структурно-логічна схема організації досліджень в спортивному танці

На схемі видно, що провідним напрямом дослідження є вивчення взаємозв'язку фізіологічного напруження навантаження і факторів забезпечення і реалізації змагальної діяльності. Фактор забезпечення і реалізації систематизовані відповідно вимогам сучасної теорії спорту [12]. Головним чинником, який визначив взаємозв'язок факторів забезпечення і реалізації змагальної діяльності є сформована структура змагальної діяльності, сформована на підставі досліджень проведених в останні три десятиліття в спортивному танці.

До факторів забезпечення відносять кількісні характеристики нейродинамічних функцій, реактивних властивостей КРС, підготовленості опорно-рухового апарату до напруженої рухової діяльності, специфічні прояви силових можливостей і енергозабезпечення, які формують структурні компоненти функціонального забезпечення змагальної діяльності – швидку кінетику, стійкий стан функцій, компенсацію втоми. В дослідженнях доведено, що це сприяє швидкому впрацюванню спортсменів, підтриманню стійкого стану спеціальної працездатності, сприяє демонстрації артистичної, хореографічної і технічної майстерності в умовах зростання втоми, зменшує впливи виразних перехідних режимів змагальних навантажень.

До факторів реалізації відносять характеристики, які безпосередньо впливають на якість виконання програми змагань і суддівську оцінку – артистичну і хореографічну майстерність, ментальні (психологічні) чинники.

Висновки.

1. Сучасна система наукових досліджень в спортивному танці є природним продовження фундаментальних і прикладних досліджень теорії спорту, прикладної біології, психології, біомеханіки спорту. Систематизацію даних класичної і сучасної літератури проведено відповідно цільовим настановам підготовки спортсменів в спортивному танці.

2. Провідним напрямом досліджень в танцювальному спорті є пошук можливостей форму-

вання цілісної структури змагальної діяльності на основі інтеграції засобів функціонального забезпечення спеціальної працездатності, фізичної, технічної, артистичної і хореографічної підготовки. Кінцевим продуктом досліджень є спеціалізовані засоби підготовки, програми їх цільового використання в якості інтегрованого компонента спеціальної підготовки.

3. Особливо увагу наділено дослідженню фізіологічного напруження навантаження змагальної діяльності, специфічних характеристик функціональної підготовленості і змагальної діяльності, які сприяють демонстрації майстерності спортсменів-танцюристів.

4. Механізмом вдосконалення змагальної діяльності є інтеграція технічної, фізичної, артистичної і хореографічної підготовки в структури забезпечення і реалізації змагальної діяльності, підґрунтям інтеграційних процесів є функціональне забезпечення спеціальної працездатності спортсменів з урахуванням кількісних і якісних характеристик стандартної європейської і латиноамериканської програми змагань, специфічних характеристик підготовленості партнерів і партнерок.

5. До факторів забезпечення відносять кількісні характеристики нейродинамічних функцій, реактивних властивостей КРС, підготовленості опорно-рухового апарату до напруженої рухової діяльності, специфічні прояви силових можливостей і енергозабезпечення, які формують структурні компоненти функціонального забезпечення змагальної діяльності – швидку кінетику (впрацюваність), стійкий стан функцій (працездатності), компенсацію втоми (демонстрація майстерності в умовах зростання втоми). До факторів реалізації відносять – артистичну і хореографічну майстерність, ментальні (психологічні) чинники.

Проведені дослідження є змістовним підґрунтям вдосконалення управління тренувальним процесом на основі реалізації структури контроль – моделювання – програмування підготовки і підготовленості на основі синтезу системного і синергійного підходів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Анохін П. К. Вузлові питання теорії функціональної системи. 1980.
2. Артем'єва Г. П. Скоростно-силовая выносливость танцоров акробатического рок-н-ролла: пути решения проблемы. *Теорія та методика фізичного виховання*. 2009. №10. С. 15-18
3. Артем'єва Г. П., Друзь В. А., Лысенко А. А. Разработка общих принципов оценки качественной характеристики двигательной деятельности в фитнес-аэробике и видах спорта эстетической направленности. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2015. №6. С. 20–247.
4. Дяченко А., Хуанг Ді. Нейрогуморальні стимули стійкості функціонального забезпечення спеціальної роботоздатності спортсменів у спортивних танцях. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2022. №3. С. 20–26.
5. Калужна О. М. Порівняльна ефективність різних за методичною спрямованістю програм фізичної підготовки спортсменів на етапі попередньої базової підготовки у спортивних танцях. *Спортивна наука України [Інтернет]*. 2013. № 5. С. 38–45.

6. Коробейніков Г. В., Мишко В. В. Зв'язок прояву нейродинамічних характеристик вищої нервової діяльності з успішністю в спортивних танцях у юних спортсменів. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2016. № 16(4). С. 17–22.
7. Лапутин А.Н. Дидактическая биомеханика: проблемы и решения. *Наука в олимпийском спорте*. 1995. № 2(3). С. 42 - 51.
8. Лі Бо. Підвищення спеціальної підготовленості на підставі аеробних можливостей у спортивних танцях : автореф. дис. ... канд. фіз. вих. : 24.00.01. Київ, 2011. 22 с.
9. Меерсон Ф. В., Пшенникова М. Г. Адаптация к стрессовым ситуациям и физическим нагрузкам. *Медицина*. 1988. 253 с.
10. Мищенко В. С., Лысенко Е. Н., Виноградов В. Е. Реактивные свойства кардиореспираторной системы как отражение адаптации к напряженной физической тренировке в спорте: монография. *Науковий світ*, 2007. 352 с.
11. Моногаров В. Д. Развитие и компенсация утомления при напряженной мышечной деятельности. *Теория и практика физ. культуры*. 1990. № 4. С. 43–46.
12. Платонов В. М. Сучасна система спортивного тренування. Перша друкарня, 2020. 704 с.
13. Попова С. О., Соронович І. М. Вплив фітнес-технологій на стійкість і сталий розвиток спеціальної працездатності спортсменів-танцюристів. *Фізичне виховання та спорт*. 2023. № 2. С. 67–75. DOI: 10.26661/2663-5925-2023-2-10
14. Соронович І. М., Чайковский Е. В., Пилевская В. Особенности функционального обеспечения соревновательной деятельности в спортивных танцах с учётом различий подготовленности партнеров. *Физическое воспитание студентов*. 2013. № 6. С. 78–87.
15. Соронович І. М. Обґрунтування спрямованості тренувального процесу на розвиток витривалості кваліфікованих спортсменів в спортивному танці. *Молодіж. наук. вісн. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки*. 2012. № 6. С. 54–59.
16. Соронович І., Пілевська В., Дяченко А. Компоненти витривалості в структурі функціональної підготовленості кваліфікованих спортсменів в спортивному танці. *Віс. Прикарпат. ун-ту*. 2012. № 15. С. 142–150.
17. Соронович І., Му Ч., Дяченко А., Хом'яченко О. Модельні характеристики швидкої кінетики реакції кардиореспіраторної системи спортсменів-танцюристів. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2021. №1. С. 67–74.
18. Соронович І., Хуанг Д., Хом'яченко О., Дяченко А. Специфічні характеристики стійкості функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів-танцівників. *Спортивна наука та здоров'я людини*. 2022. №1(7).
19. Соронович І., Му Ч., Хуанг Д., Дяченко А. Системний підхід до реалізації моделювання як функції управління функціональними можливостями кваліфікованих спортсменів-танцюристів. *Спортивна наука та здоров'я людини*. 2021. № 1(5). С. 149–168.
20. Сосіна В. Ю. Особливості хореографічної підготовки в спорті. *Dance studies*. 2020. № 3(1). С. 72–79.
21. Тодорова В., Сосіна В., і соавт. Розвиток силових якостей у танцюристів засобами хореографічної підготовки. *Наука і освіта*. 2020. № 4. С. 9–17.
22. Тракалюк Т. О. Удосконалення фізичної підготовки кваліфікованих танцюристів на основі розробки диференційованої програми розвитку рухових якостей. Автореф. дисертації ... доктора філософії за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт. НУФВСУ. 2020. <http://reposit.uni-sport.edu.ua/handle/787878787/2937>
23. Филиппов М. Условия образования и переноса углекислого газа в процессе мышечной деятельности. *Наука в олимпийском спорте*. 2019; 4:17-23.
24. Фольборг Г. В. Система чередования утомления и отдыха как физиологическая основа тренировки. *Врачебный контроль в процессе спортивного совершенствования: сб. науч. трудов*. 1952. С. 61–66.
25. Хом'яченко О., Соронович І. Теоретико-методичне обґрунтування конверсії функціональної підготовленості спортсменів у спортивних танцях. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2022. №2. С. 37–43.
26. Хуан Ді, Кіпріч С. Характеристика стійкого стану функцій спортсменів у видах спорту з варіативними умовами змагальної діяльності. *Український журнал медицини, біології та спорту*. 2022. Т. 7, № 5 (39). С. 314-317.
27. Хуанг Ді. Формування стійкості функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів у спортивних танцях. Дисертація ... доктора філософії за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт. НУФВСУ, Київ, 2023.

28. Чайковський Є. Гендерні відмінності функціональної підготовленості кваліфікованих спортсменів-танцюристів. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2014. № 3. С. 77–81.
29. Baldari C., Guidetti L. VO_2 max, ventilatory and anaerobic thresholds in rhythmic gymnast and young female dancers. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*. 2001. № 41(2). P. 177–182. PMID: 11447359.
30. Beck S., Redding E., Wyon M. A. Methodological considerations for documenting the energy demand of dance activity: a review. *Front Psychol [Internet]*. 2015. № 6. P. 568. DOI: 10.3389/fpsyg.2015.00568.
31. Bompa T. O., Buzzichelli C. *Periodization: Theory and Methodology of Training*. Sixth ed. Champaign IL: Human Kinetics, 2018. 392 p.
32. Bria S., Bianco M., Galvani C., et al. Physiological characteristics of elite sport-dancers. *The Journal of Sports Medicine & Physical Fitness*. 2011. № 51(2). P. 194–203. PMID: 21681152
33. Chen J, Zhou D, Gong D, Wu S, Chen W. A study on the impact of systematic desensitization training on competitive anxiety among Latin dance athletes. *Front Psychol*. 2024 Apr 9;15:1371501. doi: 10.3389/fpsyg.2024.1371501. PMID: 38655213; PMCID: PMC11037396.
34. Diachenko A., Guo P., et al. Neurohumoral Components of Rapid Reaction Kinetics of the Cardio-Respiratory System of Kayakers. *Sport Mont*. 2021. № 19(S2). P. 29–33. DOI 10.26773/smj.210906
35. Faina M. Preparation of Dance. *Multimedia Sport Service*, 2005. 287 p.
36. Foran B. *High-performance sports conditioning*. Champaign, IL: Human Kinetics, 2001.
37. Franklin E. *Conditioning for Dance: Training for Peak Performance in All Dance Forms*. Champaign: Human Kinetics, 2003. 248 p.
38. Guidetti L., Emerenziani G. P., Gallotta M. C., et al. Energy cost and energy sources of a ballet dance exercise in female adolescents with different technical ability. *Eur J Appl Physiol*. 2008. № 103. P. 315–321. DOI: 10.1007/s00421-008-0705-y.
39. Haff G. G., Triplett N. T. *Essentials of Strength Training and Condition*. Human kinetics. 2015.
40. Haff G. Quantifying workloads in resistance training : a brief review. *Prof. Strength Cond*. 2010. No. 10. P. 31–40.
41. Kiliç M, Nalbant SS. The effect of latin dance on dynamic balance. *Gait Posture*. 2022 Feb;92:264-270. doi: 10.1016/j.gaitpost.2021.11.037.
42. Koutedakis Y., Jamurtas A. The dancer as a performing athlete: physiological considerations. *Sports Med*. 2004. № 34(10). P. 651–661. DOI: 10.2165/00007256-200434100-00003
43. Liébana E, Monleón C, Moratal C, Garcia-Ramos A. Heart Rate Response and Subjective Rating of Perceived Exertion to a Simulated Latin Dance Sport Competition in Experienced Latin Dancers. *Med Probl Perform Art*. 2021 Mar;36(1):39-44. doi: 10.21091/mppa.2021.1006.
44. Liiv H., Jürimäe T., Mäestu J., et al. Physiological characteristics of elite dancers of different dance styles. *Eur J Sport Sci*. 2014. № 14(1). P. 429–436. DOI: 10.1080/17461391.2012.711861
45. Liu X., Soh K. G., Omar D. R. D. Effect of Latin dance on physical and mental health: a systematic review. *BMC Public Health*. 2023 Jul 11;23(1):1332. doi: 10.1186/s12889-023-16221-6.
46. Liu Y. T., Lin A. C., Chen S. F., Shih C. J., Kuo T. Y., Wang F. C., Lee P. H., Lee A. P. Superior gait performance and balance ability in Latin dancers. *Front Med (Lausanne)*. 2022 Aug 24;9:834497. doi: 10.3389/fmed.2022.834497.
47. Mischenko V., Monogarov V. *Physiology del deportista*. Editorial Paidotribo, 1995. 328 p.
48. Mu C., Soronovych I., Diachenko A., et al. The Characteristics of Physical Fitness Related to Athletic Performance of Male and Female Sport Dancers. *Sport Mont*. 2021. № 19(S2). P. 125–130. DOI: 10.26773/smj.210921
49. Özkal Ö, Demircioğlu A, Topuz S. Clarifying the relationships between trunk muscle endurance, respiratory muscle strength and static/dynamic postural control in Latin dancers. *Sports Biomech*. 2024 Jan 9:1-14. doi: 10.1080/14763141.2024.2301984.
50. Pilch W., Tota Ł., Pokora I., et al. Energy expenditure and lactate concentration in sports dancers in a simulated final round of the standard style competition. *Human Movement*. 2017. № 18(2). P. 62–67. DOI:10.1515/humo-2017-0012
51. Podrigalo L.V., Artemieva HP, Rovnaya OA e.a. Analysis of the physical development and somatotype of girls and females involved into dancing and gymnastic sports. *Physical education of students*, 2019;23(2):75–81. <https://doi.org/10.15561/20755279.2019.0204>.
52. Podrihalo O., Xiaohong G., Mulyk V., Podrigalo L., Galashko M., Sokol K., Jagiello W. Priority scientific areas in sports dances research: the analysis of the scientific resources of Web of Science Core Collection. *Physical Education of Students*, 2022;26(5):207–23. <https://doi.org/10.15561/20755279.2022.0501> (Web of Science)

53. Redding E., Wyon M., Sherman J., Doggart L. Validity of using heart rate as a predictor of oxygen consumption in dance. *J Dance Med Sci*. 2004. № 8(3). P. 69–72.
54. Wanke EM, Mörl-Kreitschmann M, Holzgreve F, Groneberg D, Ohlendorf D. Upper body posture in Latin American dancers: a quantitative cross-sectional study comparing different postures. *BMC Sports Sci Med Rehabil*. 2023 Apr 25;15(1):66. doi: 10.1186/s13102-023-00672-w.
55. Wyon M. Cardiorespiratory Training for Dancers. *Journal of Dance Medicine and Science*. 2005. № 9(1). P. 7–12.
56. Wyon M, Allard G. *Periodization: A Framework for Dance Training*. Bloomsbury Publishing Plc; 2022.

REFERENCES

1. Anokhin P. K. (1980) Vuzlovi pytannia teorii funktsionalnoi systemy.
2. Artemieva H. P. (2009) Skorostno-sylovaia vynoslyvist tantsoriv akrobatychnoho rok-n-rolla: puti resheniia problemy. Teoriia ta metodyka fizychnoho vykhovannia. №10. S. 15-18.
3. Artemieva H. P., Druzi V. A., Lysenko A. A. (2015) Rozrobka zahalnykh pryntsyviv otsinky yakisnoi kharakterystyky dvyhatelnoi diialnosti v fitnes-aerobitsi ta vydakh sportu estetychnoi spriamovanosti. Slobozhnianskyi naukovo-sportyvnyi visnyk. №6. S. 20–247.
4. Diachenko A., Huang Di. (2022) Neurohumoralni stimuly stiikosti funktsionalnogo zabezpechennia spetsialnoi robotyzdatnosti sportsmeniv u sportyvnykh tantsakh. Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu. №3. S. 20–26.
5. Kaluzhna O. M. (2013) Porivnialna efektyvnist riznykh za metodychnoiu spriamovanistiu proham fizychnoi pidhotovky sportsmeniv na etapi poperednoi bazovoi pidhotovky u sportyvnykh tantsakh. Sportyvna nauka Ukrainy [Internet]. № 5. S. 38–45.
6. Korobeinikov H. V., Myshko V. V. (2016) Zviazok proiavu neurodynamichnykh kharakterystyk vyshchoi nervovoi diialnosti z uspishnistiu v sportyvnykh tantsakh u iunykh sportsmeniv. Pedagogika, psykholohiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu. № 16(4). S. 17–22.
7. Laputin A. N. (1995) Didaktycheskaia biomekhanika: problemy i resheniia. Nauka v olympiiskom sporte. № 2(3). S. 42-51.
8. Li Bo. (2011) Pidvyshchennia spetsialnoi pidhotovlenosti na pidstavi aerobnykh mozhlyvosti u sportyvnykh tantsakh: avtoref. dys. ... kand. fiz. vykh. : 24.00.01. Kyiv, 22 s.
9. Meerson F. V., Pshennikova M. H. (1988) Adaptatsiia k stressovym situatsiiam i fizycheskym nahruzkam. Medytsyna. 253 s.
10. Myshchenko V. S., Lysenko E. N., Vinogradov V. E. (2007) Reaktyvnye svoistva kardiorespyratornoii systemy kak otrazhenye adaptatsii k napriazhennoi fizycheskoi trenyrovke v sporte: monohrafiia. Naukovi svit, 352 s.
11. Monoharov V. D. (1990) Razvytye y kompensatsiia utomleniia pry napriazhennoi myshechnoi deiatelnosti. Teoriia i praktyka fiz. kultury. № 4. S. 43–46.
12. Platonov V. M. (2020) Suchasna systema sportyvnoho trenuvannia. Persha drukarnia, 704 s.
13. Popova S. O., Soronovych I. M. (2023) Vplyv fitnes-tekhnologii na stiikist i stalii rozvytok spetsialnoi pratsiezdatsnosti sportsmeniv-tantsioriv. Fizychno vykhovannia ta sport. № 2. S. 67–75. DOI: 10.26661/2663-5925-2023-2-10.
14. Soronovych I. M., Chaikovskiy E. V., Pilevskaia V. (2013) Osobennosti funktsionalnogo zabezpechennia sorevnovatelnoi deiatelnosti v sportyvnykh tantsakh s uchotom razlychii pidhotovlenosti partnerov. Fizycheskoe vykhovannia studentov. № 6. S. 78–87.
15. Soronovych I. M. (2012) Obhruntuvannia spriamovanosti trenualnogo protsesu na rozvytok vytryvalosti kvalifikovanykh sportsmeniv v sportyvnomu tantse. Molodizh. nauk. visn. Volyn. nats. un-tu im. Lesi Ukrainky. № 6. S. 54–59.
16. Soronovych I., Pilevska V., Diachenko A. (2012) Komponenty vytryvalosti v strukturi funktsionalnoi pidhotovlenosti kvalifikovanykh sportsmeniv v sportyvnomu tantse. Vis. Prykarp. un-tu. № 15. S. 142–150.
17. Soronovych I., Mu Ch., Diachenko A., Khomiakchenko O. (2021) Modelni kharakterystyky shvydkoi kinetyky reaktsii kardiorespyratornoii systemy sportsmeniv-tantsioriv. Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu. №1. S. 67–74.
18. Soronovych I., Huang D., Khomiakchenko O., Diachenko A. (2022) Spetsyfichni kharakterystyky stiikosti funktsionalnogo zabezpechennia spetsialnoi pratsiezdatsnosti sportsmeniv-tantsioriv. Sportyvna nauka ta zdorovia liudyny. №1(7).
19. Soronovych I., Mu Ch., Huang D., Diachenko A. (2021) Systemnyi pidkhid do realizatsii modeliuvannia yak funktsii upravlinnia funktsionalnymy mozhlyvostiamy kvalifikovanykh sportsmeniv-tantsioriv. Sportyvna nauka ta zdorovia liudyny. № 1(5). S. 149–168.

20. Sosina V. Yu. (2020) Osoblyvosti khoreohrafichnoi pidhotovky v sporti. *Dance studies*. № 3(1). S. 72–79.
21. Todorova V., Sosina V., i soavt. (2020) Rozvytok sylovykh yakosteï u tantsioriv zasobamy khoreohrafichnoi pidhotovky. *Nauka i osvita*. № 4. S. 9–17.
22. Trakaliuk T. O. (2020) Udoskonalennia fizychnoi pidhotovky kvalifikovanykh tantsioriv na osnovi rozrobky dyferentsiovanoï prohramy rozvytku rukhovykh yakosteï. *Avtoref. dysertatsii ... doktora filosofii za spetsialnistiu 017 Fizychna kultura i sport. NUFSSU*. <http://reposit.uni-sport.edu.ua/handle/787878787/2937>
23. Filippov M. (2019) Usloviia obrazovaniia i perenosa uhlekisloho haza v protsesse myshechnoi deiatelnosti. *Nauka v olympiiskom sporte*. 4:17-23.
24. Folbort H. V. (1952) Systema cheredovaniia utomleniia i otdykha kak fyziolohicheskaia osnova trenirovky. *Vrachebnyi kontrol v protsesse sportyvnoho sovershenstvovaniia: sb. nauch. trudov*. S. 61–66.
25. Khomiakchenko O., Soronovych I. (2022) Teoretyko-metodychne obhruntuvannia konversii funktsionalnoi pidhotovlenosti sportsmeniv u sportyvnykh tantsakh. *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu*. №2. S. 37–43.
26. Huang Di, Kiprych S. (2022) Kharakterystyka stiikoho stanu funktsii sportsmeniv u vydakh sportu z variatyvnymy umovamy zahalnoi diialnosti. *Ukrainian Journal of Medicine, Biology and Sports*. T. 7, № 5 (39). S. 314-317.
27. Huang Di. (2023) Formuvannia stiikosti funktsionalnoho zabezpechennia spetsialnoi pratsiezdatnosti sportsmeniv u sportyvnykh tantsakh. *Dysertatsiia ... doktora filosofii za spetsialnistiu 017 Fizychna kultura i sport. NUFSSU, Kyiv*.
28. Chaikovskiy E. (2014) Henderni vidminnosti funktsionalnoi pidhotovlenosti kvalifikovanykh sportsmeniv-tantsioriv. *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu*. № 3. S. 77–81
29. Baldari C., Guidetti L. (2001) VO₂ max, ventilatory and anaerobic thresholds in rhythmic gymnast and young female dancers. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*. № 41(2). P. 177–182. PMID: 11447359.
30. Beck S., Redding E., Wyon M. A. (2015) Methodological considerations for documenting the energy demand of dance activity: a review. *Front Psychol [Internet]*. № 6. P. 568. DOI: 10.3389/fpsyg.2015.00568.
31. Bompa T. O., Buzzichelli C. (2018) *Periodization: Theory and Methodology of Training*. Sixth ed. Champaign IL: Human Kinetics, 392 p.
32. Bria S., Bianco M., Galvani C., et al. (2011) Physiological characteristics of elite sport-dancers. *The Journal of Sports Medicine & Physical Fitness*. № 51(2). P. 194–203. PMID: 21681152
33. Chen J, Zhou D, Gong D, Wu S, Chen W. (2024) A study on the impact of systematic desensitization training on competitive anxiety among Latin dance athletes. *Front Psychol*. 2024 Apr 9;15:1371501. doi: 10.3389/fpsyg.2024.1371501. PMID: 38655213; PMCID: PMC11037396.
34. Diachenko A., Guo P., et al. (2021) Neurohumoral Components of Rapid Reaction Kinetics of the Cardio-Respiratory System of Kayakers. *Sport Mont*. № 19(S2). P. 29–33. DOI 10.26773/smj.210906
35. Faina M. (2005) Preparation of Dance. *Multimedia Sport Service*, 287 p.
36. Foran B. (2001) *High-performance sports conditioning*. Champaign, IL: Human Kinetics.
37. Franklin E. (2003) *Conditioning for Dance: Training for Peak Performance in All Dance Forms*. Champaign: *Human Kinetics*, 248 p.
38. Guidetti L., Emerenziani G. P., Gallotta M. C., et al. (2008) Energy cost and energy sources of a ballet dance exercise in female adolescents with different technical ability. *Eur J Appl Physiol*. № 103. P. 315–321. DOI: 10.1007/s00421-008-0705-y.
39. Haff G. G., Triplett N. T. (2015) *Essentials of Strength Training and Condition*. Human kinetics.
40. Haff G. (2010) Quantifying workloads in resistance training : a brief review. *Prof. Strength Cond*. No. 10. P. 31–40.
41. Kiliç M, Nalbant SS. (2022) The effect of latin dance on dynamic balance. *Gait Posture*. 2022 Feb; 92:264-270. doi: 10.1016/j.gaitpost.2021.11.037.
42. Koutedakis Y., Jamurtas A. (2004) The dancer as a performing athlete: physiological considerations. *Sports Med*. № 34(10). P. 651–661. DOI: 10.2165/00007256-200434100-00003
43. Liébana E, Monleón C, Moratal C, Garcia-Ramos A. (2021) Heart Rate Response and Subjective Rating of Perceived Exertion to a Simulated Latin Dance Sport Competition in Experienced Latin Dancers. *Med Probl Perform Art*. 2021 Mar;36(1):39-44. doi: 10.21091/mppa.2021.1006.
44. Liiv H., Jürimäe T., Mäestu J., et al. (2014) Physiological characteristics of elite dancers of different dance styles. *Eur J Sport Sci*. № 14(1). P. 429–436. DOI: 10.1080/17461391.2012.711861
45. Liu X., Soh K. G., Omar D. R. D. (2023) Effect of Latin dance on physical and mental health: a systematic review. *BMC Public Health*. 2023 Jul 11;23(1):1332. doi: 10.1186/s12889-023-16221-6.

46. Liu Y. T., Lin A. C., Chen S. F., Shih C. J., Kuo T. Y., Wang F. C., Lee P. H., Lee A. P. (2022) Superior gait performance and balance ability in Latin dancers. *Front Med (Lausanne)*. 2022 Aug 24; 9:834497. doi: 10.3389/fmed.2022.834497.
47. Mischenko V., Monogarov V. (1995) Physiology del deportista. Editorial Paidotribo, 328 p.
48. Mu C., Soronovych I., Diachenko A., et al. (2021) The Characteristics of Physical Fitness Related to Athletic Performance of Male and Female Sport Dancers. *Sport Mont*. № 19(S2). P. 125–130. DOI: 10.26773/smj.210921
49. Özkal Ö., Demircioğlu A., Topuz S. (2024) Clarifying the relationships between trunk muscle endurance, respiratory muscle strength and static/dynamic postural control in Latin dancers. *Sports Biomech*. 2024 Jan 9:1-14. doi: 10.1080/14763141.2024.2301984.
50. Pilch W., Tota Ł., Pokora I., et al. (2017) Energy expenditure and lactate concentration in sports dancers in a simulated final round of the standard style competition. *Human Movement*. № 18(2). P. 62–67. DOI:10.1515/humo-2017-0012
51. Podrigalo L.V., Artemieva HP, Rovnaya OA e.a. (2019) Analysis of the physical development and somatotype of girls and females involved into dancing and gymnastic sports. *Physical education of students*, 2019;23(2):75–81. <https://doi.org/10.15561/20755279.2019.0204>.
52. Podrihalo O., Xiaohong G., Mulyk V., Podrigalo L., Galashko M., Sokol K., Jagiello W. (2022) Priority scientific areas in sports dances research: the analysis of the scientific resources of Web of Science Core Collection. *Physical Education of Students*, 2022;26(5):207–23. <https://doi.org/10.15561/20755279.2022.0501> (Web of Science)
53. Redding E., Wyon M., Sherman J., Doggart L. (2004) Validity of using heart rate as a predictor of oxygen consumption in dance. *J Dance Med Sci*. № 8(3). P. 69–72.
54. Wanke EM, Mörl-Kreitschmann M, Holzgreve F, Groneberg D, Ohlendorf D. (2023) Upper body posture in Latin American dancers: a quantitative cross-sectional study comparing different postures. *BMC Sports Sci Med Rehabil*. 2023 Apr 25;15(1):66. doi: 10.1186/s13102-023-00672-w.
55. Wyon M. (2005) Cardiorespiratory Training for Dancers. *Journal of Dance Medicine and Science*. № 9(1). P. 7–12.
56. Wyon M, Allard G. (2022) *Periodization: A Framework for Dance Training*. Bloomsbury Publishing Plc.