

ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ СИЛОВОГО КОМПОНЕНТА СПЕЦІАЛЬНОЇ ВИТРИВАЛОСТІ КВАЛІФІКОВАНИХ СПОРТСМЕНІВ-ТАНЦЮРИСТІВ У СПОРТИВНИХ ТАНЦЯХ

Лілія Козинко, Ігор Соронівч, Андрій Дяченко, Лю Цзяо, Дай Цзе

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, Україна

Анотація. У спортивних танцях силові можливості є інтегрованим елементом забезпечення спеціальної працездатності. Вони забезпечують якісні характеристики руху, зокрема спроможність до високої координації м'язових груп, раціональне співвідношення і перехід від статичних до динамічних напружень. Пластичність силових проявів роботи м'язів формують передумови демонстрації артистичної і хореографічної майстерності спортсменів-танцюристів. Це висуває особливі вимоги до розвитку силових можливостей спортсменів-танцюристів, їхнього вдосконалення як інтегрованого компонента функціонального забезпечення спеціальної працездатності.

Мета. Обґрунтувати шляхи вдосконалення силового компонента функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів-танцюристів.

Методи. Мета-аналіз.

Результати. Силовий потенціал спортсменів-танцюристів поділяється на два взаємопов'язані компоненти, кожен з яких має свої специфічні кількісні та якісні характеристики і потребує формування спеціального підходу до його вдосконалення. Перший компонент – спеціальний силовий потенціал, який включає специфічні показники максимальної сили, швидко-силової якості і силових витривалості. Другий – силовий компонент функціонального забезпечення спеціальної працездатності, який проявляється в тісній взаємодії з енергетичними, нейрогенними реакціями, функцією опорно-рухового апарату. Прояви спеціальних силових та енергетичних можливостей спортсменів-танцюристів, а також чинники, що визначають їхню ефективну адаптацію до динамічних умов змагальної діяльності спортсменів-танцюристів, становлять змістовне підґрунтя цільових установок формування спеціалізованої спрямованості засобів спеціальної фізичної підготовки.

Висновки. Вдосконалення силового компонента спеціальної витривалості ґрунтується на оптимізації фізіологічної реактивності організму та умов її реалізації. З цим пов'язане збільшення здатності швидко, адекватно і повною мірою реагувати на тренувальні та змагальні навантаження. В умовах практичної діяльності це проявляється в активізації мобілізаційних можливостей спортсменів-танцюристів, збільшенні фази стійкості працездатності та посиленні компенсаторної функції організму в умовах наростаючого стомлення. Це впливає на характер та ступінь адаптації організму до тренувальних і змагальних навантажень.

Ключові слова: спортивні танці, силові можливості, функціональне забезпечення спеціальної працездатності.

Liliia Kozynko, Ihor Soronovych, Andrii Diachenko, Liu Jiao, Dai Jie

PATHS TO IMPROVE THE STRENGTH COMPONENT OF SPECIAL ENDURANCE IN QUALIFIED ATHLETES IN SPORTS DANCING

Abstract. In sport dance, strength capabilities are an integrated element of special performance. This puts forward special requirements for developing the strength capabilities of sports dancers, and their improvement as an integrated component of functional support of special performance.

Objective. To substantiate the ways of improving the strength component of the functional provision of special efficiency of sportsmen-dancers.

Methods. Meta-analysis.

Results. The power potential of sportsmen-dancers is divided into two interrelated components, each of which has its specific quantitative and qualitative characteristics and requires the formation of a special approach to its improvement. The first component is a special strength potential, which includes indicators of maximal strength, speed and strength qualities and strength endurance. The second component is the power component of functional support of special efficiency, manifested in close interaction with energy, neurogenic reactions, and musculoskeletal apparatus function. Manifestations of special strength and energy capabilities of sportsmen-dancers, as well as the factors determining their effective adaptation to dynamic conditions of competitive activity of sportsmen-dancers, constitute the content basis of target settings of formation of specialized orientation of means of special physical training.

Conclusions. Improvement of the power component of special endurance is based on the optimization of the physiological reactivity of the organism and the conditions of its realization. This is associated with an increase in the ability to respond quickly, adequately and fully to training and competitive loads. In conditions of practical activity, it is manifested in the activation of mobilization possibilities of sportsmen-dancers, an increase of phase of stability of working capacity and strengthening of the compensatory function of an organism in conditions of growing fatigue. This affects the nature and degree of adaptation of the organism to training and competitive loads.

Keywords: sport dances, strength capabilities, functional support of special working capacity.

Козинко Л., Соронівч І., Дяченко А., Лю Цзяо, Дай Цзе. Шляхи вдосконалення силового компонента спеціальної витривалості кваліфікованих спортсменів-танцюристів у спортивних танцях. *Sport Science Spectrum*. 2025; 2: 40–45
DOI: <https://doi.org/10.32782/spectrum/2025-2-6>

Kozynko L., Soronovych I., Diachenko A., Liu Jiao, Dai Jie. Paths to improve the strength component of special endurance in qualified athletes in sport dancing. *Sport Science Spectrum*. 2025; 2: 40–45
DOI: <https://doi.org/10.32782/spectrum/2025-2-6>

Вступ. Ключовим напрямом збільшення ефективності підготовки кваліфікованих спортсменів є вдосконалення управління тренувальним процесом, де домінуючим фактором є аналіз структури спеціальної працездатності та виділення функціональних чинників, що визначають ефективність змагальної діяльності [3]. На цій основі може бути сформовано спеціалізовану спрямованість тренувального процесу, визначено критерії оцінювання, засоби та методи розвитку компонентів спеціальної працездатності кваліфікованих спортсменів [11], у тому числі в спортивних танцях [9].

На даний час у теорії та методиці спортивних танців ведеться активний пошук ефективніших систем збільшення якості спеціальної підготовки спортсменів-танцюристів, що ґрунтується на спрямованому розвитку високоспеціалізованих проявів спеціальної працездатності [23]. При цьому враховується, що високого спортивного результату в спортивних танцях можуть досягти спортсмени, які володіють функціональними можливостями, що відповідають уявленням про фізіологічну напругу змагального навантаження, а саме умовам реалізації специфічних для спортивних танців вмінь та навичок, технічної, артистичної та хореографічної підготовленості [16].

У зв'язку з цим склалися чіткі уявлення про функціональний потенціал спортсменів-танцюристів, в основі якого лежать механізми енергозабезпечення, функції серцево-судинної системи та реакції дихання [12, 22]. Крім цього, у системі аналізу виокремлено чинники, які впливають на специфічні адаптаційні процеси під впливом тренувальних і змагальних навантажень у спортивних танцях. Йдеться про направлене вдосконалення реактивних властивостей кардіореспіраторної системи (далі КРС), нейродинамічних функцій, реакцій опорно-рухового апарату [5, 10, 13]; розвитком кінетики та стійкості реакцій кардіореспіраторної системи [4, 6, 8]; збільшенням ємності анаеробного гліколітичного енергозабезпечення та пошуку ефективних шляхів взаємодії анаеробних і аеробних реакцій в умовах повторних і змінних режимів змагальної діяльності [17]; розвитком специфічних силових можливостей [1, 7, 15]. Сучасний підхід передбачає інтеграцію зазначених компонентів функціональної підготовленості в структури функціонального забезпечення спеціальної працездатності. Це стосується силових можливостей спортсменів-танцюристів. Добре відомо, що в спортивних танцях, власне, як і в багатьох видах спорту, силові можливості є одними з ключових елементів забезпечення спеціальної працездатності за умови дотримання структурної композиції та режимів роботи м'язів і м'язових груп у відповідність із біомеханічною структурою технічних дій, інтенсивністю та обсягом змагальної діяльності.

Це висуває особливі вимоги до розвитку силових можливостей спортсменів-танцюристів, їхнього вдосконалення як інтегрованого компонента функціонального забезпечення спеціальної працездатності.

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) та 2.13 «Теоретико-методичні засади фахової підготовки хореографів в умовах сучасного розвитку мистецької та спортивної освіти» (номер державної реєстрації 0124U000358).

Мета. Обґрунтувати шляхи вдосконалення силового компонента функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів-танцюристів.

Методи. *Мета-аналіз.* Мета-аналіз поєднує результати наукових досліджень теорії спорту, теорії і методики спортивних танців, біології спорту. Аналіз проведено на основі матеріалу науково-метричної бази даних NCBI – (Національний центр біотехнологічної інформації США), Google Scholar, SCOPUS, Web of Science.

Результати. Узагальнені принципи підвищення ефективності спеціальної підготовленості в сучасному спорті виокремлюють положення, що дають змогу ефективно розв'язати проблеми диференційованого та комплексного вдосконалення структури функціонального забезпечення спеціальної працездатності спортсменів [3, 11]. Цьому сприяє розуміння закономірностей розвитку та подальшого вдосконалення фізіологічних механізмів спеціальної працездатності, які найбільш активно задіяні в процесі змагальної діяльності. Реалізація такого підходу надала вирішальне значення на процеси підвищення ефективності тренувального процесу і змагальної діяльності спортсменів високого класу, зокрема спортсменів-танцюристів [19].

Для цього в спеціальній літературі зі спортивних танців представлено науково-методичні засади, що визначають напрями спеціального аналізу на вдосконалення спеціальної працездатності спортсменів-танцюристів високого класу. До найактуальніших напрямів вдосконалення спеціальної працездатності спортсменів-танцюристів відносять пошук ефективних методів розвитку компонентів функціонального забезпечення змагальної діяльності спрямованих на:

- збільшення частки економічного аеробного енергозабезпечення в процесі реалізації цілісної структури «півфінал – фінал» змагань [5, 6];
- раціональне (рівномірне) використання анаеробного резерву (ємності) в процесі змагальної діяльності, при цьому швидкість збільшення ацидемічних зрушень в організмі і, як наслідок, наростання явищ стомлення буде виражено меншою мірою [6];
- реалізація силового компонента спеціальної працездатності за рахунок збільшення окиснювальних здібностей м'язів [20, 21];
- реалізація силового компонента спеціальної працездатності за рахунок оптимізації композиції та режимів роботи м'язових груп, активно задіяних у структурі рухів [2, 18];
- реалізація силового компонента спеціальної працездатності за рахунок оптимізації періоду формування адаптаційних реакцій у період оперативного, поточного та етапного відновлення [14, 21];
- посилення реактивних властивостей КРС, як механізму стимуляції адаптаційних реакцій у процесі тренувальної та змагальної діяльності [13, 17].

Отже, вивчення кожного напрямку має свою специфіку, ступінь дослідженості та розв'язання проблеми, а також шляхи інтеграції в структури спеціальної підготовки та підготовки спортсменів-танцюристів високої кваліфікації. Проблеми силової підготовки полягають у тому, що її побудову можна здійснити тільки в суворій відповідності з біомеханічною структурою руху на основі врахування позиції та режимів роботи м'язових груп, активно задіяних у процесі танцювання [23]. Це типово для більшості видів спорту, де на відміну від енергетичного потенціалу конверсія загальної силової підготовленості в структури функціонального забезпечення спеціальної працездатності викликає суттєві проблеми.

Особливо це стосується напрямку трансформації силового потенціалу в структури спеціальної підготовленості спортсменів-танцюристів [8]. Отже, вдосконалення цього компонента підготовленості може бути засноване на взаємодії з іншими компонентами цілісної структури функціональної підготовленості. У спортивних танцях компоненти функціонального забезпечення спеціальної працездатності визначають ефективність реалізації змагальної діяльності, а саме технічної, артистичної та хореографічної підготовленості. За наявності об'єктивних теоретичних передумов розв'язання цього питання, у практиці підготовки кваліфікованих спортсменів-танцюристів спеціалізовані функціональні пристосування організму під час розвитку спеціальної працездатності до уваги не брали, і, як наслідок, методичних підходів із врахуванням систематизації зазначених чинників обґрунтовано не було.

Якщо структура силових можливостей спортсменів-танцюристів визначена і напрями для її вдосконалення досить зрозумілі, то чинники інтегрованого вдосконалення силового компонента спеціальної працездатності спортсменів-танцюристів залишаються мало вивченими.

Реалізація функціональних резервів на основі розвитку силового компонента спеціальної працездатності спортсменів-танцюристів вбачається в процесі розвитку спеціального силового потенціалу, аеробного та анаеробного енергозабезпечення за умови оптимізації фізіологічної реактивності КРС, стимуляції її чутливості до фізіологічних стимулів реакцій – нейрогенного, гіпоксичного та ацидемічного факторів впливу [13, 17]. Це значною мірою збільшить стимуляційний і реалізаційні ефекти навантаження і, як наслідок, адаптаційні можливості спортсменів-танцюристів до впливу тренувань.

Окрім цього, у спеціальній літературі мало вивчена роль класичних підходів до розвитку силових можливостей спортсменів у спортивних танцях. До концептуальних положень, які дають змогу підійти до розв'язання питання розвитку сили, є знання теорії спорту та концептуальних положень теорії силової підготовки [2, 3]. Йдеться про наявність силового потенціалу, який є умовою для вдосконалення силових можливостей як інтегрованого компонента функціонального забезпечення спеціальної працездатності. Разом з тим, біологічні закони преадаптації вимагають забезпечення спеціалізованої базової підготовки на основі спеціалізованого функціонального забезпечення спеціальної працездатності. За наявності базового алгоритму розвитку силових можливостей спортсменів – максимальної сили, швидкісно-силових якостей і силової витривалості,

спеціалізований характер силової підготовленості формує співвідношення зазначених компонентів, їхню значущість у структурі спеціальної підготовленості спортсменів. Розуміння співвідношення структурних компонентів силових можливостей є першим кроком у системі підвищення спеціалізованої спрямованості силової підготовки.

У системі фізичної підготовки в спортивних танцях розвиток максимальної сили є суто специфічним компонентом, спрямованим на стимуляцію механізму м'язового скорочення [2]. Згідно з фізіологічними основами силової підготовки та періодизацією розвитку рухових якостей у більшості видів спорту стимуляція механізму м'язового скорочення є умовою розвитку швидко-силових якостей, силової витривалості, а також інших рухових якостей спортсменів. З огляду на це принципу розвитку максимальної сили слід надати увагу винятково настільки, наскільки це необхідно для мінімального приросту силових характеристик роботи. З урахуванням неспецифічного характеру силової підготовки в спортивних танцях, гендерних відмінностей партнера і партнерки, стимуляція максимальної сили має локальний характер із використанням доступних для роботи інструментів – тренажери, гантелі, вправи з власною вагою.

Кількісні та якісні характеристики фізичної підготовки, спрямовані на розвиток швидко-силових якостей спортсменів-танцюристів, мають свої особливості залежно від виду спортивних танців – стандартної європейської та латиноамериканської програми змагань. В першому випадку розвиток швидко-силового компонента є базовим компонентом підготовленості, що стимулює рухливість нервових процесів і реактивні властивості КРС; в другому – елементом спеціальної фізичної підготовленості, котрий визначає здібності до ефективності танцювальних рухів в умовах інтенсивних рухових дій повторного і змінного характеру.

Прояви силової витривалості більшою мірою характерні для спортсменів-танцюристів, які спеціалізуються в стандартній європейській програмі. Їхня ефективність багато в чому залежить від анаеробного гліколізу. Важливу роль при цьому відіграє КРС, що чутлива до наростання ацидемічних зрушень в організмі.

Зміст режимів тренувальної роботи та засобів силової підготовки орієнтовані на узагальнені закономірності розвитку рухових якостей, тобто на використання засобів і методів підготовки, які забезпечують найвищі стимули до розвитку силового потенціалу спортсменів. При цьому співвідношення компонентів структури силових можливостей залежить від вимог виду спорту.

Реалізація компонентів базової силової підготовки формує умови для переходу до другої стадії – розвитку силових можливостей як інтегрованого компонента функціонального забезпечення спеціальної працездатності у взаємозв'язку зі структурою змагальної діяльності. Одним із ключових чинників, які впливають на формування спеціалізованих видів підготовки є врахування структури реактивних властивостей КРС спортсменів у конкретному виді спорту.

Добре відомо, що структура специфічних реактивних властивостей КРС формується з урахуванням вимог функціонального забезпечення спеціальної працездатності.

З огляду на інтеграційні процеси під час формування цілісної структури спеціальної фізичної підготовленості, розвиток силового компонента відбувається за участю реакції КРС та енергозабезпечення в суворій відповідності з фізіологічною напругою змагального навантаження. З огляду на це, у процесі його розвитку необхідно враховувати цілісні специфічні реактивні властивості КРС, які забезпечують стимуляцію адаптаційних процесів, і як наслідок, тренувальних ефектів навантаження.

Взаємовплив енергозабезпечення на розвиток силового компонента спеціальної витривалості багато в чому пов'язаний з окиснювальними можливостями м'язів. Це вимагає особливих вимог до тренування, яке забезпечує комплексний розвиток зазначених компонентів функціональних можливостей і рухових якостей спортсменів-танцюристів. Як правило, йдеться про роботу на рівні порогу анаеробного обміну (АТ) і силової роботи. За відсутності конкретики в цьому питанні на практичному рівні, ефективність такої роботи є в низці робіт із фізичної підготовки спортсменів. Можливо, йдеться про різні композиції аеробної та силової роботи, саме за поєднання окремих компонентів максимальної сили, швидкісних силових якостей та силової витривалості з роботою в суворій відповідності до критеріїв АТ або за посилення аеробної функції при досягненні максимального споживання кисню ($\text{VO}_2 \text{ max}$). Є підстави вважати, що перехід на комплексні заняття з посиленням аеробної функції вище $\text{VO}_2 \text{ max}$ є недоцільним через фізіологічну напруженість навантаження, що перевищує змагальний рівень.

Усі ці фактори пов'язані з реалізацією анаеробно-галактатного та лактатного енергозабезпечення. Для спортсменів-танцюристів, які спеціалізуються в латиноамериканській програмі, значення має розвиток анаеробно-галактатного енергозабезпечення (механізм АТФ-КрФ). Його розвиток активно впливає на розвиток швидко-силового компонента рухових якостей спортсменів-танцюристів. Для всіх видів спортивного танцю реалізація цього компонента енергозабезпечення має значення як стимул реакції, що активує за «принципом доміно» більш інертні компоненти енергозабезпечення, що йдуть далі, аеробну й анаеробну потужність, гліколітичну ємність. Останній компонент анаеробного енергозабезпечення є одним із ключових чинників функціонального забезпечення силового компонента спеціальної витривалості спортсменів-танцюристів, які спеціалізуються у спортивних танцях.

Водночас низка авторів обґрунтували причини неефективної інтеграції силових та енергетичних характеристик підготовленості спортсменів-танцюристів. До поширених причин неефективного розвитку силового потенціалу спортсменів-танцюристів відносять такі:

- Відсутність власне силового потенціалу, вираженого в ефективному розвитку механізму м'язового скорочення. На думку авторів [24] цей фактор є обов'язковою умовою початку не тільки спеціалізованої силової підготовки, а й інших видів підготовки, спрямованих на розвиток функціональних можливостей у спорті.

- Невисокий рівень розвитку механізмів компенсації ацидемічних зрушень в організмі. Цей фактор не дасть змоги ефективно долати стомлення в процесі тренувальної та змагальної діяльності [6]. Знижений рівень розвитку

цього механізму також не дасть змоги раціонально використовувати анаеробне гліколітичне енергозабезпечення, що, своєю чергою, не дасть змоги оптимально розподілити специфічні зусилля спортсменів у період виконання танцювальної програми [23].

- Відсутність спеціальних тренувальних вправ, що стимулюють окислювальні здібності м'язів у процесі розвитку сили в умовах наростаючого стомлення. Стомлення проявляється у зменшенні сили та працездатності м'язів, погіршенні координації рухів, у зростанні витрат енергії під час виконання однієї й тієї самої роботи, у сповільненні реакції та швидкості перероблення інформації, ускладненні процесу зосередження та перемикання уваги [2].

- Відсутність чітких уявлень про композицію м'язів, що працюють, відповідно до біомеханічної структури рухів у танцювальному спорті.

Дискусія. Усі зазначені чинники відносять до формування спеціалізованих процесів адаптації організму до конкретних фізичних навантажень. У зв'язку з цим можна говорити, що ефективність спеціальної силової підготовки, зокрема й за умови її позитивного перенесення, пов'язана не тільки з вибором форми вправи, а й із визначенням оптимального режиму навантаження, пов'язаного з розвитком спеціалізованих проявів працездатності спортсменів-танцюристів. Реалізація такого підходу можлива за умови розроблення та використання в практиці підготовки спортсменів-танцюристів спеціальних засобів тренування і програми тренувальних занять з урахуванням чинників оптимізації фізіологічної реактивності та розвитком окислювальних властивостей м'язів. Це дасть змогу створити передумови для збільшення силового потенціалу спортсменів-танцюристів і здатності до його реалізації як компонента спеціальної працездатності спортсменів-танцюристів за ефективною взаємодією з енергетичними системами організму.

Водночас є певне розуміння, що методичні підходи, засоби і методи силової підготовки, які активно застосовуються в структурах фізичної підготовки спортсменів-танцюристів в більшості випадків сформовані на основі особистого досвіду, емпіричних знань тренерів чи спортсменів. Дослідницька складова ґрунтується на вивченні досвіду фізичної підготовки видів спорту, які поєднують спорт і мистецтво. Особливо проблемні питання виникають при умові дотримання провідних умов підготовленості спортсменів-танцюристів, зокрема технічної, артистичної і хореографічної майстерності. Окремі методичні підходи представлені в сучасній літературі [1, 7] вказують на необхідність і певні можливості розвитку високоспеціалізованих силових можливостей в якості інтегрованого компонента спеціальної підготовленості спортсменів-танцюристів.

Таким чином, можна говорити про необхідність формування методичного підходу, що ґрунтується на реалізації принципів формування ефективної адаптації організму до змагальних навантажень і виділенні чинників, що визначають спрямованість тренувального процесу з урахуванням ефективної взаємодії систем функціонального забезпечення навантаження. Наведені вище дані про характер функціонування систем організму в умовах змагальної діяльності в спортивних танцях дають підстави для

формування нових цільових настанов тренувального процесу, розроблення оригінальних рухових режимів з урахуванням спрямованого розвитку зазначених компонентів спеціальної функціональної підготовленості та їх інтеграції в системі розвитку спеціальної працездатності спортсменів-танцюристів.

Висновки:

1. Силовий потенціал спортсменів-танцюристів поділяється на два взаємопов'язані компоненти, кожний з яких має свої специфічні кількісні та якісні характеристики і потребує формування спеціального підходу до його вдосконалення. Перший компонент – спеціальний силовий потенціал, який включає специфічні показники максимальної сили, швидко-силових якостей і силовій витривалості. Другий – силовий компонент функціонального забезпечення спеціальної працездатності, який проявляється в тісній взаємодії з енергетичними, нейрогенними реакціями, функцією опорно-рухового апарату.

2. Прояви спеціальних силових та енергетичних можливостей спортсменів-танцюристів, а також фактори, що визначають їхню ефективну адаптацію до динамічних умов змагальної діяльності спортсменів-танцюристів,

становлять змістовне підґрунтя цільових установок формування спеціалізованої спрямованості засобів спеціальної фізичної підготовки.

3. Удосконалення силового компонента спеціальної витривалості ґрунтується на оптимізації фізіологічної реактивності організму та науково-методичних аспектах її реалізації. Реалізація цього чинника пов'язана зі збільшенням здатності швидко, адекватно і повною мірою реагувати на тренувальні та змагальні навантаження. В умовах практичної діяльності це проявляється в активізації мобілізаційних можливостей спортсменів-танцюристів, збільшенні фази стійкості працездатності та посиленні компенсаторної функції організму в умовах зростаючого стомлення. Це впливає на характер і ступінь адаптації організму до тренувальних і змагальних навантажень.

Все це свідчить, що наукова і практична реалізація запропонованої концепції розвитку спеціальної працездатності спортсменів-танцюристів дасть змогу збільшити ефективність тренувального процесу. Тому дослідження силового компонента спеціальної витривалості є перспективним напрямом наукового пошуку та практичного впровадження.

ЛІТЕРАТУРА

1. Артем'єва Г. П. Швидко-силова витривалість танцюристів акробатичного рок-н-ролу: шляхи вирішення проблеми. Теорія та методика фізичного виховання. 2009. №10. С. 15–18.
2. Олешко В. Г. Підготовка спортсменів в силових видах спорту. ДІА. 2011. 442.
3. Платонов В. М. Сучасна система спортивного тренування. Перша друкарня, 2020. 704 с.
4. Соронович І., Му Ч., Дяченко А., Хом'яченко О. Модельні характеристики швидкої кінетики реакції кардіореспіраторної системи спортсменів-танцюристів. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2021. №1. С. 67–74.
5. Соронович І., Пилевська В., Дяченко А. Компоненти витривалості в структурі функціональної підготовленості кваліфікованих спортсменів в спортивному танці. *Вісник Прикарпатського університету*. 2012. № 15. С. 142–150.
6. 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). С. 98–110.
7. Тодорова В., Сосіна В.. Розвиток силових якостей у танцюристів засобами хореографічної підготовки. *Наука і освіта*. 2020. № 4. С. 9–17.
8. 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.
9. Alizadeh S., Daneshjoo A., Zahiri A., Anvar S., Goudini R., Hicks J., Konrad A., Behm D. (2023). Resistance Training Induces Improvements in Range of Motion: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Med*. 2023. Vol. 53(3). P. 707–722. doi: 10.1007/s40279-022-01804
10. Benavente C., Schoenfeld B., Padial P., Feriche B. Efficacy of resistance training in hypoxia on muscle hypertrophy and strength development: a systematic review with meta-analysis. *Sci Rep*. 2023. Vol. 13(1). 3676. doi: 10.1038/s41598-023-30808-4
11. Bompa T. O., Buzzichelli C. Periodization: Theory and Methodology of Training. Sixth ed. Human Kinetics. 2018. 392 p.
12. Chen J., Zhou D., Gong D., Wu S. A study on the impact of systematic desensitization training on competitive anxiety among Latin dance athletes. *Front Psychol*. 2024. Vol. 9(15). doi: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1371501>.
13. Diachenko A., Guo P. et al. Neurohumoral Components of Rapid Reaction Kinetics of the Cardio-Respiratory System of Kayakers. *Sport Mont*. 2021. Vol. 19(S2). P. 29–33. doi: 10.26773/smj.210906
14. Fekri-Kourabbaslou V., Shams S., Amani-Shalamzari S. Effect of different recovery modes during resistance training with blood flow restriction on hormonal levels and performance in young men: a randomized controlled trial. *BMC Sports Sci Med Rehabil*. 2022. Vol. 14(1):47. doi: 10.1186/s13102-022-00442-0
15. Kiliç M., Nalbant S.S. The effect of latin dance on dynamic balance. *Gait Posture*. 2022. Vol. 92. 264–270. doi: 10.1016/j.gaitpost.2021.11.037.
16. Maroto-Izquierdo S., Martín-Rivera F., Nosaka K., Beato M., González-Gallego J., Paz J. Effects of submaximal and supramaximal accentuated eccentric loading on mass and function. *Front Physiol*. 2023. Vol. 14:1176835. doi: 10.3389/fphys.2023.1176835
17. 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
18. Myrholm R., Solberg P., Pettersen H., Seynnes O., Paulsen G. Effects of Low- Versus High-Velocity-Loss Thresholds With Similar Training Volume on Maximal Strength and Hypertrophy in Highly Trained Individuals. *Int J Sports Physiol Perform*. 2023. Vol. 18(4). P. 368–377. doi: 10.1123/ijsp.2022-0161
19. 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. Vol. 26(5). 207–23
20. Schoenfeld B., Androulakis-Korakakis P., Piñero A., Burke R., Coleman M., Mohan A., Escalante G., Rukstela A., Campbell B., Helms E. Alterations in Measures of Body Composition, Neuromuscular Performance, Hormonal Levels, Physiological Adaptations, and Psychometric Outcomes during Preparation for Physique Competition: A Systematic Review of Case Studies. *J Funct Morphol Kinesiol*. 2023. Vol. 8(2):59.
21. Smilios I., Myrkos A., Zafeiridis A., Spassis A., Tokmakidis S. P. The Effects of Recovery Duration During High-Intensity Interval Exercise on Time Spent at High Rates of Oxygen Consumption, Oxygen Kinetics, and Blood Lactate. *J Strength Cond Res*. 2018. Vol. 32(8), 2183–9. doi: 10.1519/JSC.0000000000001904
22. Wanke E. M., 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. Vol. 25, 15(1):66. doi: 10.1186/s13102-023-00672-w.
23. Wyon M., Allard G. Periodization: A Framework for Dance Training. Bloomsbury Publishing Plc. 2022.
24. Wilmore J. H. Costil D. L. Physiology of Sports. Olympic Literature. 2001. 506 s.

REFERENCES

1. Artyem'yeva, H. P. (2009). Shvydkisno-sylova vytryvalist tantsiurystiv akrobatychnoho rok-n-rolu: shliakhy vyrishennia problemy [Speed and strength endurance of acrobatic rock 'n' roll dancers: ways to solve the problem]. Kharkiv: *Teoriya ta metodyka fizychnoho vykhovannya*. (№10), pp. 15–18.
2. Oleshko, V. G. (2011). Pidhotovka sportsmeniv v sylovykh vydiv sportu. [Training athletes in strength sports] Kyiv: DIA. 442 p.
3. Platonov, V. M. (2020). Suchasna systema sportyvnoho trenuvannya. [The modern sports training system] Kyiv: Persha drukarnya, 704 p.
4. Soronovych, I., Mu, Ch., Dyachenko, A., Khom'yachenko, O. (2021). Model'ni kharakterystyky shvydkoyi kinetyky reaktsiyi kardiorespiratornoyi systemy sportsmeniv-tantsiurystiv. [Model characteristics of the rapid kinetics of the cardiorespiratory system of athlete-dancers] Kyiv: *Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannya i sportu*. (№1), pp. 67–74.
5. Soronovych, I., Pilevska, V., Dyachenko, A. (2012). Komponenty vytryvalosti v strukturi funktsional'noyi pidhotovlenosti kvalifikovanykh sportsmeniv v sportyvnomu tantsi. [Components of endurance in the structure of functional preparedness of qualified athletes in sports dancing]. Ivano-Frankivsk: *Vis. Prykarp. un-tu*. (№ 15), pp. 142–150.
6. Soronovych, I., Khuang, D., Khom'yachenko, O., Dyachenko, A. (2022). Spetsyfichni kharakterystyky stiikosti funktsional'noho zabezpechennya spetsial'noyi pratsesprymozhnosti sportsmeniv-tantsiurystiv. [Specific characteristics of the stability of functional support for the special working capacity of athletes-dancers]. Kyiv: *Sportyvna nauka ta zdorov'ya lyudyny*. (№1(7)), pp. 98–110.
7. Todorova, V., Sosina, V. (2020). Rozvytok sylovykh yakostey u tantsiurystiv zasobamy khoreohrafichnoyi pidhotovky. [Development of strength qualities in dancers through choreographic training]. Odessa: *Nauka i osvita*. (№4), pp. 9–17.
8. Khom'yachenko, O., Soronovych, I. (2022). Teoretyko-metodychne obgruntuvannya konversiyi funktsional'noyi pidhotovlenosti sportsmeniv u sportyvnykh tantsyakh. [Theoretical and methodological justification for the conversion of functional preparedness of athletes in sports dancing]. Kyiv: *Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannya i sportu*. (№2), pp. 37–43.
9. Alizadeh, S., Daneshjoo, A., Zahiri, A., Anvar, S., Goudini, R., Hicks, J., Konrad, A., Behm, D. (2023). Resistance Training Induces Improvements in Range of Motion: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Med.* 2023. Vol. 53(3). P. 707–722. doi: 10.1007/s40279-022-01804
10. Benavente, C., Schoenfeld, B., Padial, P., Feriche, B. (2023). Efficacy of resistance training in hypoxia on muscle hypertrophy and strength development: a systematic review with meta-analysis. *Sci Rep.* Vol. 13(1). 3676. doi: 10.1038/s41598-023-30808-4
11. Bompa, T. O., Buzzichelli, C. (2018). Periodization: Theory and Methodology of Training. Sixth ed. Human Kinetics 392 p.
12. Chen, J., Zhou, D., Gong, D., Wu, S. (2024). A study on the impact of systematic desensitization training on competitive anxiety among Latin dance athletes. *Front Psychol.* Vol. 9(15). doi: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1371501.
13. Diachenko, A., Guo, P. et al. (2021). Neurohumoral Components of Rapid Reaction Kinetics of the Cardio-Respiratory System of Kayakers. *Sport Mont.* Vol. 19(S2). P. 29–33. doi 10.26773/smj.210906
14. Fekri-Kourabbaslou, V., Shams, S., Amani-Shalamzari, S. (2022). Effect of different recovery modes during resistance training with blood flow restriction on hormonal levels and performance in young men: a randomized controlled trial. *BMC Sports Sci Med Rehabil.* Vol. 14(1):47. doi: 10.1186/s13102-022-00442-0
15. Kiliç, M., Nalbant, S.S. (2022). The effect of latin dance on dynamic balance. *Gait Posture.* Vol. 92. 264–270. doi: 10.1016/j.gaitpost.2021.11.037.
16. Maroto-Izquierdo, S., Martín-Rivera, F., Nosaka, K., Beato, M., González-Gallego, J., Paz, J. (2023). Effects of submaximal and supramaximal accentuated eccentric loading on mass and function. *Front Physiol.* Vol. 14:1176835. doi: 10.3389/fphys.2023.1176835
17. 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
18. Myrhol, R., Solberg, P., Pettersen, H., Seynnes, O., Paulsen, G. (2023). Effects of Low- Versus High-Velocity-Loss Thresholds With Similar Training Volume on Maximal Strength and Hypertrophy in Highly Trained Individuals. *Int J Sports Physiol Perform.* Vol. 18(4). P. 368–377. doi: 10.1123/ijspp.2022-0161
19. 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.* Vol. 26(5). 207–23
20. Schoenfeld, B., Androulakis-Korakakis, P., Piñero, A., Burke, R., Coleman, M., Mohan, A., Escalante, G., Rukstela, A., Campbell, B., Helms, E. (2023). Alterations in Measures of Body Composition, Neuromuscular Performance, Hormonal Levels, Physiological Adaptations, and Psychometric Outcomes during Preparation for Physique Competition: A Systematic Review of Case Studies. *J Funct Morphol Kinesiol.* Vol. 8(2):59.
21. Smiliot, I., Myrkos, A., Zafeiridis, A., Toubekis, A., Spassis, A., Tokmakidis, S. P. (2018). The Effects of Recovery Duration During High-Intensity Interval Exercise on Time Spent at High Rates of Oxygen Consumption, Oxygen Kinetics, and Blood Lactate. *J Strength Cond Res.* Vol. 32(8):2183–9. doi: 10.1519/JSC.0000000000001904
22. Wanke, E. M., 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.* Vol. 25:15(1):66. doi: 10.1186/s13102-023-00672-w.
23. Wyon, M., Allard, G. (2022). Periodization: A Framework for Dance Training. Bloomsbury Publishing Plc.
24. Wilmore, J. H. Costill, D. L. (2001). Physiology of Sports. Olympic Literature. 506 s.

ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРІВ

Козинко Лілія Леонідівна <https://orcid.org/0000-0002-0951-111X>, lkozynko@uni-sport.edu.ua

Соронович Ігор Михайлович <https://orcid.org/0000-0001-7519-5322>, isoronovych@uni-sport.edu.ua

Дяченко Андрій Юрійович <https://orcid.org/0000-0001-9781-3152>, adnk2007@ukr.net

Лю Цзяо <https://orcid.org/0009-0006-9804-5451>, tszyaolyu@uni-sport.edu.ua

Дай Цзе <https://orcid.org/0009-0009-3066-5605>, tday@uni-sport.edu.ua

Національний університет фізичного виховання і спорту України, вул. Фізкультури, 1, м. Київ, 03150, Україна

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Kozynko Liliia <https://orcid.org/0000-0002-0951-111X>, lkozynko@uni-sport.edu.ua

Soronovych Igor <https://orcid.org/0000-0001-7519-5322>,

Diachenko Andrii <https://orcid.org/0000-0001-9781-3152>, adnk2007@ukr.net

Liu Jiao <https://orcid.org/0009-0006-9804-5451>, tszyaolyu@uni-sport.edu.ua

Dai Jie <https://orcid.org/0009-0009-3066-5605>, tday@uni-sport.edu.ua

National University of Ukraine on Physical Education and Sport, Fizkultury str., 1, Kyiv, 03150, Ukraine