

Національний університет фізичного виховання і спорту України

Міністерство освіти і науки України

Національний університет фізичного виховання і спорту України

Міністерство освіти і науки України

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

ТРАКАЛЮК ТЕТЯНА ОЛЕКСАНДРІВНА

УДК: 796.012.35:793.3+796.015.132

ДИСЕРТАЦІЯ

**УДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ
ТАНЦЮРИСТІВ НА ОСНОВІ РОЗРОБКИ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЇ
ПРОГРАМИ РОЗВИТКУ РУХОВИХ ЯКОСТЕЙ**

24.00.01 – олімпійський і професійний спорт

Подається на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного
виховання і спорту

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

_____ Т. О. Тракалюк

Науковий керівник

Єременко Олександр Анатолійович, кандидат наук
з фізичного виховання та спорту, доцент

Київ – 2020

АНОТАЦІЯ

Тракалюк Т.О. Удосконалення фізичної підготовки кваліфікованих танцюристів на основі розробки диференційованої програми розвитку рухових якостей. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту (доктор філософії) за спеціальністю 24.00.01 – «Олімпійський і професійний спорт». – Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, 2020.

У дисертації розглянуто проблему вдосконалення фізичної підготовки спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки. Виявлено провідні рухові якості спортсменів-танцюристів з урахуванням вимог латиноамериканської і європейської програм спортивних танців та розроблено диференційовану програму розвитку цих якостей.

Удосконалення системи підготовки спортсменів є однією з основних проблем теорії і методики сучасного спорту. Аналіз спеціальної літератури свідчить про те, що спортивні танці, ставши видом спорту, невідкладно потребують розробки наукових основ організації тренувального процесу, критичного переосмислення використовуваних сьогодні засобів, форм і методів фізичної підготовки (М. Faina, 2005; М.А. Wyon, 2005; О.В. Путинцева, 2010; О.М. Калужна, 2011, 2013; І.М. Соронович, 2013; О.М. Демідова, 2013, 2014; М.О. Терехова, Г.А. Чикалова, 2015; Є.С.Тимченко, 2017; Т.П. Осадців, 2014, 2015, 2016, 2019; О.М. Худолій, 2017, 2018, 2019; В.Ю. Сосіна, 2018, 2019).

Дотепер майже відсутні як дані досліджень, так і рекомендації фахівців-практиків, пов'язані з використанням засобів фізичної підготовки у підготовці спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Однією з актуальних проблем спортивних танців є розробка простих і доступних комплексів або блоків вправ, що дозволяють грамотно на науковій

основі здійснювати фізичну підготовку кваліфікованих танцюристів у спортивних танцях.

На основі цього аналізу було розроблено і науково обґрунтовано диференційовану програму розвитку рухових якостей танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки у спортивних танцях.

Суть розробленої диференційованої програми розвитку рухових якостей кваліфікованих спортсменів-танцюристів полягає в цілеспрямованому розвитку: сили, витривалості, швидкості, гнучкості та координації, що є передумовою до високого рівня їх фізичної підготовленості.

Аналіз наукових праць із різних видів спорту (О.В. Базильчук, 2004; О.А. Чичкан, 2004; Я.І. Гнатчук, 2007; М.М. Линець та Х.Р. Хіменес, 2010, 2013, 2016; М.М. Линець, 2007, 2010, 2014, 2017), у яких висвітлюється диференційований підхід до розвитку рухових якостей, свідчить, що такий спосіб їх розвитку дає прогресивні результати та дозволяє цілеспрямовано впливати на найбільш важливі на конкретному етапі підготовки компоненти підготовленості згідно з індивідуальними особливостями окремих спортсменів і вимогами змагальної діяльності.

Диференційована програма розвитку рухових якостей кваліфікованих танцюристів включає засоби спеціальної фізичної підготовки, спеціально розроблені комплекси вправ, танцювальні комбінації, які були підібрані з урахуванням специфіки їх змагальної діяльності, а також вимог до рухових можливостей і технічних характеристик рухів. Використання даної програми дозволило достовірно покращити фізичну та технічну підготовленість спортсменів.

Розроблена програма передбачає проведення фізичної підготовки у чергуванні з виконанням танців латиноамериканської і європейської змагальних програм. Окремо взяте тренувальне заняття включає в себе спеціальні комплекси вправ, розроблені на основі виявлених провідних рухових якостей спортсменів-танцюристів: сили (вибухової), швидкості,

гнучкості, координації (статичної і динамічної рівноваги), спритності, витривалості (загальної і спеціальної, силової і швидкісної), що є передумовою до високого рівня їх фізичної підготовленості.

За допомогою виконаної роботи було доповнено дані щодо особливостей використання засобів і методів фізичної підготовки спортсменів-танцюристів, особливостей побудови навчально-тренувального процесу на етапі спеціалізованої базової підготовки. А також, внесено практичні рекомендації щодо застосування окремих комплексів вправ для вдосконалення фізичної підготовки спортсменів-танцюристів.

Метою дослідження є вдосконалення фізичної підготовки танцюристів шляхом розробки та впровадження диференційованої програми розвитку рухових якостей.

Наукова новизна роботи полягає в тому, що:

- уперше розроблено і обґрунтовано диференційовану програму розвитку рухових якостей кваліфікованих спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки, яка містить комплекси спеціальних вправ, що використовуються для вдосконалення фізичної підготовленості під час індивідуальних та групових занять в спортивних танцях;

- уперше виявлено провідні рухові якості спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки, які визначають успішність виступів спортсменів у європейській та латиноамериканській програмах;

- уперше систематизовано тренувальні засоби і методи фізичної підготовки для спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки, які представлено у 9 комплексах вправ, спрямованих на розвиток і вдосконалення провідних рухових якостей танцюристів, встановлено послідовність їх використання в рамках мезо- і мікроциклів річної підготовки;

- доповнено і розширено наукові дані щодо диференційованого підходу до розвитку рухових якостей танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки;

– набули подальшого розвитку наукові відомості щодо процесу планування спеціальної фізичної підготовки у річному циклі спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Практична значущість отриманих результатів полягає в удосконаленні фізичної підготовки кваліфікованих спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки шляхом застосування диференційованої програми розвитку рухових якостей. Впроваджена програма сприяє підвищенню рівня фізичної підготовленості спортсменів-танцюристів і, як наслідок, призводить до покращення результативності їх змагальної діяльності.

Результати досліджень апробовано і впроваджено в практику підготовки спортсменів Спілки Громадських Організацій Спортивного Танцю України (СГОСТУ) (березень 2018 р. – грудень 2018 р.), клубу спортивного танцю «Аврора» (березень 2018 р. – травень 2019 р.); у навчально-тренувальний процес учнів Політехнічного ліцею НТУУ «КПІ» та ліцею податкової та рекламної справи № 21 міста Києва (березень 2018 р. – травень 2019 р.), що підтверджено відповідними актами.

У дисертаційній роботі обґрунтовано актуальність теми дослідження, визначено об'єкт, предмет, мету і завдання дослідження, вказані використані методи, дана характеристика наукової новизни і практичної значущості роботи, наведені основні аспекти апробації результатів дослідження, вказано кількість публікацій.

Наведено аналіз літературних джерел з питань, що розкривають сучасні підходи до фізичної підготовки спортсменів у складно-координаційних видах спорту, особливо до фізичної підготовки спортсменів у спортивних танцях, структуру і зміст фізичної підготовки спортсменів, напрями вдосконалення системи підготовки спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Представлені методи досліджень, обґрунтовано доцільність їх використання, описано організацію дослідження і надано характеристику контингенту досліджуваних груп.

Обґрунтовано зміст розробленої диференційованої програми розвитку рухових якостей; описані комплекси вправ, спрямовані на вдосконалення фізичної підготовки спортсменів-танцюристів. Результати дослідження дозволили обґрунтувати і довести ефективність розробленої диференційованої програми розвитку рухових якостей спортсменів-танцюристів.

За результатами аналізу досвіду зарубіжних, вітчизняних професійних тренерів та власного досвіду роботи у цьому напрямку виявлено провідні рухові якості спортсменів-танцюристів, які виступають в європейській та латиноамериканській програмах; розроблено 9 комплексів диференційованої програми, що містять 45 спеціально підібраних танцювальних вправ та комбінацій, які є специфічними для спортивних танців та близькими до змагальних програм спортсменів. Один комплекс диференційованої програми вміщує в себе від 4 до 7 вправ, деякі з них поділяються на додаткові завдання.

У нашій роботі представлено процес планування спеціальної фізичної підготовки у річному циклі підготовки спортсменів-танцюристів. Диференційовану програму розвитку рухових якостей рекомендовано застосовувати тренерам та спортсменам під час підготовчого та змагального періодів річної підготовки.

Подано загальну характеристику фізичної підготовленості спортсменів-танцюристів на різних етапах дослідження, проведено аналіз і порівняння показників фізичного стану, функціональної та фізичної підготовленості танцюристів контрольної і основної груп до і після проходження експерименту.

Результати аналізу дозволили виявити достовірні покращення показників спортсменів-танцюристів основної групи, які працювали за

диференційованою програмою розвитку рухових якостей ($p \leq 0,05-0,01$). У порівнянні з цим, спортсмени-танцюристи контрольної групи спортсменів, які займалися за загальноприйнятою програмою клубу, мали позитивну тенденцію до приросту значень показників, але вони не були статистично підтверджені ($p \geq 0,05$).

Сформовані основні результати дисертаційного дослідження, розкрита практична і теоретична значущість проведеної роботи. Здійснено порівняльний аналіз між отриманими результатами дослідження та існуючою теоретико-практичною інформацією інших вчених з приводу даної теми. У підсумку, в процесі дисертаційного дослідження були отримані три групи даних: результати, які підтверджують існуючі дані, доповнюють і є абсолютно новими.

Ключові слова: спортивні танці, удосконалення, фізична підготовка, спортсмени-танцюристи, етап спеціалізованої базової підготовки, програма, рухові якості.

ABSTRACT

Trakaliuk T.O. Improvement of qualified dancers physical training on the basis of the differentiated program of motor qualities development. – Qualified scientific work on the rights of the manuscript.

Dissertation for a candidate degree in physical education and sports (Doctor of Philosophy) on a specialty 24.00.01 – «Olympic and professional sports». – National University of Ukraine on Physical Education and Sport, Kyiv, 2020.

The dissertation devoted to the problem of dancers-athletes' physical qualities improvement on the stage of specialized basic training. The leading motor qualities of dancers have been identified, taking into account the Latin American and European sports dance programs, and a differentiated program for the development of these qualities has been developed.

Improvement of the athletes training system is one of the main problems of the theory and methodology of modern sports. Analysis of special literature shows that sport dancing, becoming a sport, urgently requires the development of

scientific bases for the organization of the training process, a critical rethinking of the tools, forms and methods of physical training used today (M. Faina, 2005; M.A. Wyon, 2005; O.V. Putintseva, 2010; O.M. Kaluzhna, 2011, 2013; I.M. Soronovich, 2013; O.M. Demidova, 2013, 2014; M.O. Terekhova, G.A. Chikalova, 2015; E.S. Timchenko, 2017; T.P. Osadtsiv, 2014, 2015, 2016, 2019; O.M. Khudoliy, 2017, 2018, 2019; V.Yu. Sosina, 2018, 2019).

Until now, both research data and recommendations of practitioners related to the use of physical training in the training of dancers at the stage of specialized basic training are almost absent.

One of the urgent problems of sport dances is the development of simple and accessible sets or blocks of exercises that allow competently, on a scientific basis, to carry out physical training of qualified dancers in sport dances.

Based on this analysis, a differentiated program for the development of motor skills of qualified dancers in sport dances was developed and scientifically substantiated.

The essence of the developed differentiated program for the development of motor skills of qualified dancers is the purposeful development of motor skills: strength, endurance, speed, flexibility and coordination, which is a prerequisite for a high level of their physical fitness.

Analysis of scientific papers on various sports (O.V. Bazilchuk, 2004; O.A. Chichkan, 2004; Ya.I. Gnatchuk, 2007; M.M. Linets and H.R. Khimenes, 2010, 2013, 2016; M.M. Linets, 2007, 2010, 2014, 2017), which highlights a differentiated approach to the development of physical qualities, shows that this way of their development gives progressive results and allows you to purposefully influence the most important components of training according to group differences athletes and the requirements of competitive.

The differentiated program of development of motor qualities of qualified dancers includes means of special physical training, specially developed sets of exercises, dance combinations which have been selected taking into account specificity of their competitive activity, and also requirements to motor abilities

and technical characteristics of movements. The use of this program has significantly improved the physical and technical fitness of athletes.

The developed program provides for physical training in alternation with the performance of Latin American and European competitive programs. A separate training session includes special sets of exercises developed on the basis of the identified leading motor qualities of dancers: strength (explosive), speed, flexibility, coordination (static and dynamic balance), agility, endurance (general and special, strength and fast), which is a prerequisite for a high level of their physical fitness.

With the help of the performed work the data on the peculiarities using of the means and methods of physical training of athletes-dancers, the peculiarities of the construction of the educational and training process at the stage of specialized basic training were supplemented. Also, practical recommendations for the use of certain sets of exercises to improve the physical training of dancers are made.

The aim of the study is to improve the physical training of dancers with the help of the differentiated program of motor qualities development.

The scientific novelty of the work is that:

- for the first time a differentiated program of development of motor skills of qualified dancers at the stage of specialized basic training, which contains sets of special exercises used to improve physical fitness during individual and group classes in sport dances was developed and substantiated;

- for the first time the leading motor qualities of dancers at the stage of specialized basic training, which determine the success of athletes' performances in European and Latin American programs were revealed;

- for the first time systematized training tools and methods of physical training for dancers at the stage of specialized basic training, which are presented in 9 sets of exercises aimed at developing and improving the leading motor skills of dancers, established the sequence of their use in meso- and microcycles of annual training;

- supplemented and expanded scientific data on a differentiated approach to the development of motor skills of dancers at the stage of specialized basic training;

- scientific information on the algorithm of planning special physical training in the annual cycle of training of dancers at the stage of specialized basic training has been further developed.

The practical significance of the obtained results lies in the improvement of qualified dancers physical training, application of the program of motor qualities development in the process of physical training of qualified athletes-dancers. The implemented program helps to increase the level of physical and technical fitness of dancers, as a result, improves the effectiveness of their competitive activities.

The research results were tested and implemented in the practice of training athletes of the Union of Public Organizations of Sports Dance of Ukraine (UPOSDU) (March 2018 - December 2018), sports dance club "Aurora" (March 2018 - May 2019), students of the Lyceum of Tax and Advertising 21 and the Polytechnic Lyceum NTUU "KPI" (March 2018 - May 2019), as evidenced by the relevant acts.

The dissertation substantiates the relevance of the research topic, defines the object, subject, purpose and objectives of the study, indicates the methods used, describes the scientific novelty and practical significance of the work, presents the main aspects of testing the results, indicates the number of publications.

The analysis of literature sources on issues that reveal modern approaches to physical training of athletes in complex sports, especially to physical training of athletes in sport dances, the structure and essence of physical training of athletes, areas for improving the training of athletes-dancers at the stage of specialized basic training.

Research methods are presented, the expediency of their use is substantiated, the organization of research is described and the characteristic of the contingent of researched groups is given.

The technology of the developed differentiated program on improvement of physical training of sportsmen-dancers is substantiated, complexes of exercises of the differentiated program of employment directed on improvement of physical training of sportsmen-dancers are also described. The results of the study allowed to substantiate and prove the effectiveness of the developed differentiated program for the development of motor skills of dancers.

According to the results of the analysis of the experience of foreign, domestic professional coaches and their own experience in this direction, the leading motor qualities of dancers who perform in European and Latin American programs are revealed; 9 sets of differentiated programs have been developed, containing 45 specially selected dance exercises and combinations that are specific to sports dances and close to the competitive programs of athletes. One set of differentiated programs contains from 4 to 7 exercises, some of which are divided into additional tasks.

In our work the planning process of special physical training in an annual cycle of preparation of sportsmen-dancers is presented. It is recommended to apply a differentiated program of motor skills development to coaches and athletes during the preparatory and competitive period of annual training.

The general characteristic of physical fitness of sportsmen-dancers at various stages of research is given, the analysis and comparison of indicators of functional and special physical fitness of dancers of control and basic groups before and after passing of experiment is carried out.

The results of the analysis revealed significant improvements in the performance of the main group of dancers, who worked on a differentiated program for the development of motor skills ($p \leq 0.05$). The obtained indicators of the control group of athletes who were engaged in the generally accepted program of the club, showed a slight improvement in values, but the difference was not confirmed statistically, $p \geq 0.05$.

The main results of the dissertation research are formed, the practical and theoretical significance of the conducted work is revealed. A comparative analysis

between the results of the study and the existing theoretical and practical information of other scientific authors on this topic was performed. As a result, in the process of dissertation research, three groups of data were obtained: the results that confirm the existing data, complement and are completely new.

Key words: sports dances, improvement, physical training, dancers-athletes, stage of specialized basic training, program, motor qualities.

Список публікацій здобувача за темою дисертації

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Тракалюк ТА. Становление и развитие спортивного танца в мире. Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Серія: Науково-педагогічні проблеми фіз. культури (фіз. культура і спорт). 2014;9(50):144-9.

2. Тракалюк ТА. Сравнительный анализ функционального состояния общеподготовительного периода квалифицированных танцоров-спортсменов на этапе специализированной базовой подготовки. Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Серія: Науково-педагогічні проблеми фіз. культури (фіз. культура і спорт). 2016;6(76):128-32. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus.

3. Тракалюк Т, Єременко О. Особливості вдосконалення фізичної підготовки кваліфікованих спортсменів у спортивних танцях на етапі спеціалізованої базової підготовки. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2016;4:16-20. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *Особистий внесок здобувача полягає в постановці завдань дослідження, визначенні методів та узагальненні даних. Внесок співавтора – допомога в проведенні дослідження.*

4. Тракалюк Т. Анализ эффективности разработанной дифференцированной программы развития двигательных качеств спортсменов-танцоров на этапе специализированной базовой подготовки.

Слобожанський науково-спортивний вісник. 2017;4(60):104-8. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus.

5. Тракалюк Т, Єременко О. Ефективність диференційованої програми розвитку рухових якостей кваліфікованих спортсменок на етапі спеціалізованої базової підготовки у спортивних танцях. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2018;2:40-5. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *Особистий внесок здобувача полягає у постановці мети та завдань, проведенні дослідження. Внесок співавтора – участь в обговоренні результатів дослідження.*

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

1. Тракалюк ТА, Єременко АА. Усовершенствование физической подготовки квалифицированных танцоров в спортивных танцах. В: Молодь та олімпійський рух: зб. тез доп. 8-ї Міжнар. наук. конф. молодих учених, присвяч. 85-річчю НУФВСУ [Інтернет]; 2015 Верес 10-11; Київ. Київ: НУФВСУ; 2015. с. 140-1. Доступно: <https://uni-sport.edu.ua/content/naukovi-konferenciyi-ta-seminary> *Особистий внесок здобувача полягає у постановці завдань дослідження, визначенні методів та узагальненні даних. Внесок співавтора – участь в обговоренні результатів дослідження.*

2. Тракалюк ТА. Специальная физическая подготовка квалифицированных танцоров в спортивных танцах. В: Молодь та олімпійський рух: зб. тез доп. 9-ї Міжнар. наук. конф. молодих учених [Інтернет]; 2016 Жовт 12-13; Київ. Київ: НУФВСУ; 2016. с. 94-5. Доступно: <https://uni-sport.edu.ua/content/naukovi-konferenciyi-ta-seminary>

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	16
ВСТУП.....	17
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ.....	24
1.1. Сучасні підходи до фізичної підготовки спортсменів у складно- координаційних видах спорту	24
1.2. Особливості фізичної підготовки танцюристів у спортивних танцях як важливої складової тренувального процесу	35
1.3. Структура та зміст фізичної підготовки спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки	46
1.4. Напрямки вдосконалення фізичної підготовки спортсменів, які спеціалізуються в спортивних танцях на етапі спеціалізованої базової підготовки.....	48
Висновки до розділу 1.....	52
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	55
2.1. Методи дослідження	55
2.1.1. Теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної та спеціальної літератури й досвіду тренерської практики	55
2.1.2. Опитування (анкетування).....	56
2.1.3. Педагогічне спостереження.....	56
2.1.4. Педагогічне тестування.....	57
2.1.5. Антропометрія	60
2.1.6. Пульсометрія	61
2.1.7. Педагогічний експеримент	64
2.1.8. Методи математичної статистики	65
2.2. Організація дослідження.....	66
РОЗДІЛ 3. ОБГРУНТУВАННЯ І РОЗРОБКА ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЇ ПРОГРАМИ РОЗВИТКУ РУХОВИХ ЯКОСТЕЙ ТАНЦЮРИСТІВ У	

СПОРТИВНИХ ТАНЦЯХ НА ЕТАПІ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ.....	68
3.1. Обґрунтування технології диференційованої програми розвитку рухових якостей спортсменів-танцюристів.....	68
3.2. Комплекси вправ диференційованої програми розвитку рухових якостей спортсменів-танцюристів.....	74
3.3. Планування спеціальної фізичної підготовки у річному циклі підготовки спортсменів-танцюристів	88
Висновки до розділу 3.....	94
РОЗДІЛ 4. ВПРОВАДЖЕННЯ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЇ ПРОГРАМИ РОЗВИТКУ РУХОВИХ ЯКОСТЕЙ ТАНЦЮРИСТІВ У СПОРТИВНИХ ТАНЦЯХ ТА ПЕРЕВІРКА ЇЇ ЕФЕКТИВНОСТІ.....	97
4.1. Порівняльний аналіз показників фізичного стану та функціональної підготовленості танцюристів у процесі педагогічного експерименту	97
4.2. Порівняльний аналіз показників фізичної підготовленості танцюристів у процесі педагогічного експерименту	109
4.3. Обґрунтування ефективності розробленої диференційованої програми розвитку рухових якостей спортсменів-танцюристів	127
Висновки до розділу 4.....	155
РОЗДІЛ 5. АНАЛІЗ І УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ	158
ВИСНОВКИ	168
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ	171
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ.....	174
ДОДАТКИ	196

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ЗФП – загальна фізична підготовка

ІМТ – індекс маси тіла

КГ – контрольна група

КСТ – клуб спортивного танцю

ОГ – основна група

СГОСТУ – Спілка Громадських Організацій Спортивного Танцю
України

СФП – спеціальна фізична підготовка

ЧСС – частота серцевих скорочень

«Battement tendu» – відведення та приставлення ноги ковзаючим рухом

«Demi plié» – напівприсід, при якому п'яти залишаються притиснутими
до підлоги

«Grand battement» – мах ногою на 90 градусів і вище

«Grand plié» – глибоке присідання з максимальним згинанням
колінного суглоба, при цьому п'яти злегка відриваються від підлоги

«Releve» – (від дієсл. піднімати) – підйом на пальці або на
«напівпальці»

ВСТУП

Актуальність теми. Спортивні танці відносяться до групи ациклічних, складно-координаційних видів спорту, які вимагають від спортсменів-танцюристів оперативного та якісного оволодіння широким арсеналом техніко-тактичних дій, безпомилкового виконання конкурсних композицій, які неможливо реалізувати без належного рівня розвитку фізичних якостей і оптимального рівня фізичної підготовленості [2, 3].

У процесі спортивного тренування та в умовах змагальної діяльності, жоден з видів підготовленості спортсменів не реалізується ізольовано. Кожен вид їхньої підготовленості залежить від ступеня досконалості інших, визначається ними, і обумовлює їх рівень. Покращення фізичної підготовленості спортсменів-танцюристів спричиняє перехід на вищий рівень технічної майстерності, і навпаки, вдосконалена техніка виконання конкурсних композицій ефективно реалізується за рахунок доброї фізичної підготовленості. Покращення показників фізичної підготовленості та технічної майстерності призводить до підвищення тактичної і психологічної підготовленості, які обумовлюють ефективну та результативну змагальну діяльність спортсменів [4, 5].

Спортивні танці на сучасному етапі висувають високі вимоги до рівня технічної і виконавської майстерності спортсменів. Подібно до інших складно-координаційних видів спорту, можна стверджувати, що у спортивних танцях повинні гармонійно поєднуватися фізичний розвиток спортсмена, його функціональні можливості, збалансованість танцювальних комбінацій, висока якість техніко-тактичних дій, естетика виконання танцювальних програм [6–8]. Удосконалення системи фізичної підготовки спортсменів на етапах багаторічного вдосконалення є однією з основних проблемою теорії та методики спорту [6, 9–13].

На міжнародних і всеукраїнських змаганнях зі спортивних танців виникає проблема, коли недоліки у фізичній підготовленості спортсменів-танцюристів негативно впливають на реалізацію їхніх техніко-тактичних дій, що призводить до зниження загальної оцінки з боку суддів. Тому вдосконалення фізичної підготовленості дасть можливість покращити виконання техніко-тактичних дій спортсменів-танцюристів і підвищити ефективність їх змагальної діяльності.

Тренувальна та змагальна діяльність танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки охоплює віковий період 14-18 років, коли в основному завершується формування всіх функціональних систем організму спортсменів, що забезпечують високу працездатність під час виконання напружених танцювальних програм.

На цьому етапі багаторічної підготовки визначається спортивна орієнтація спортсменів залежно від їх вроджених здібностей (генетичних факторів) [10]. Змагальні програми спортивних танців передбачають можливість для спортсменів обрати з двох програм одну, латиноамериканську або європейську, і далі спеціалізуватися в одній із них.

Аналіз науково-методичної літератури свідчить про те, що система підготовки у спортивних танцях невідкладно потребує розробки наукових основ організації тренувального процесу, критичного переосмислення використовуваних сьогодні засобів, форм і методів фізичної підготовки [1, 14–27]. Окреслена проблема вивчалася О.В. Путинцевою, О.М. Калужною, М.О. Тереховою, Г.А. Чикаловою, Т.П. Осадцівом, О.М. Демідовою на різних етапах багаторічної підготовки, проте завдання раціонального розвитку рухових якостей кваліфікованих спортсменів 14-18 років на етапі спеціалізованої базової підготовки у спортивних танцях не розглядалися [17, 19, 20, 24–26, 28–33].

У практиці спортивних танців прийнята така методика навчання і тренування конкурсних композицій, коли їх удосконалення відбувається методом багаторазового повторення конкретних техніко-тактичних дій. При

цьому спортивне тренування не завжди передбачає цілеспрямований розвиток рухових якостей спортсменів-танцюристів.

Тому однією з актуальних проблем спортивних танців є розробка диференційованої програми розвитку рухових якостей спортсменів, яка складається з простих і доступних комплексів вправ, побудованих на науковій основі, що сприяє удосконаленню фізичної підготовленості кваліфікованих танцюристів.

Зв'язок роботи з науковими планами, темами. Дослідження проводилося відповідно до «Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр.» Міністерства України у справах сім'ї, молоді і спорту (номер державної реєстрації 0111U006472) за темою 2.7 «Удосконалення системи фізичної та технічної підготовки спортсменів з урахуванням індивідуальних профілів їхньої підготовленості» та до «Плану науково-дослідної роботи НУФВСУ на 2016-2020 рр.» (номер державної реєстрації 0116U001611) за темою 2.22 «Удосконалення тренувального процесу кваліфікованих спортсменів в спортивних танцях на сучасному етапі розвитку виду спорту». Внесок дисертанта, як співвиконавця тем, полягає в розробці та впровадженні диференційованої програми розвитку рухових якостей у тренувальний процес кваліфікованих спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Метою дослідження є вдосконалення фізичної підготовки спортсменів-танцюристів шляхом розробки та впровадження диференційованої програми розвитку рухових якостей.

Досягнення поставленої мети дослідження передбачало вирішення таких **завдань**:

1. На підставі аналізу науково-методичної літератури, даних мережі Інтернет і досвіду тренерської практики вивчити особливості фізичної підготовки танцюристів у спортивних танцях.

2. Виявити провідні рухові якості, що впливають на якість виконання конкурсної програми спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки.

3. Систематизувати тренувальні засоби і методи фізичної підготовки, що сприяють розвитку рухових якостей танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки.

4. Розробити диференційовану програму розвитку рухових якостей, що спрямована на вдосконалення фізичної підготовки танцюристів і перевірити її ефективність.

Об'єкт дослідження – фізична підготовка танцюристів в спортивних танцях на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Предмет дослідження – диференційована програма розвитку рухових якостей кваліфікованих танцюристів у спортивних танцях.

Методи дослідження. Для реалізації поставлених у дисертаційній роботі мети і завдань було використано:

– теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної та спеціальної літератури й досвіду тренерської практики. На основі отриманих даних визначено актуальність, новизну та практичне значення роботи;

– опитування (анкетування) проводилось з метою виявлення провідних рухових якостей спортсменів-танцюристів, які впливають на якість виконання змагальних вправ у європейській та латиноамериканській програмах, структури та змісту фізичної підготовки на етапі спеціалізованої базової підготовки (юніори II, молодь I; 14-18 років). Опитування респондентів, тренерів та суддів зі спортивного танцю України дозволили визначити місце та значущість фізичної підготовки у системі спортивного тренування спортсменів-танцюристів;

– педагогічне спостереження проводилось з метою вивчення рівня фізичної підготовленості спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки. Предметом педагогічного спостереження був рівень фізичного стану, функціональної та фізичної підготовленості 30 спортсменів

14-18 років (категорії юніори II, молодь I), кваліфікації «С-А» класу КСТ «Аврора»;

- педагогічне тестування дало змогу визначити рівень фізичної підготовленості спортсменів-танцюристів за допомогою загальновідомих рухових тестів і спеціальних контрольних вправ;

- антропометрія дозволила оцінити фізичний розвиток спортсменів-танцюристів за допомогою співвідношення окремих антропометричних ознак;

- пульсометрія дозволила визначити адекватність реакції організму спортсменів на величину виконаного фізичного навантаження. За допомогою ЧСС (до і після проходження різних вправ, об'єднаних в один комплекс), проби Генчі, проби Штанге, індекса Руф'є, оцінювався рівень фізичного стану і функціональної підготовленості спортсменів-танцюристів;

- педагогічний експеримент проводився з метою перевірки ефективності розробленої диференційованої програми розвитку рухових якостей спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки, за якою тренувалась основна група, порівняно із контрольною групою, в якій використовувалась загальноприйнята методика розвитку рухових якостей;

- для обробки отриманих у дисертаційному дослідженні експериментальних даних використовувались такі показники математичної статистики: середнє арифметичне ($\bar{x}$); середньоквадратичне відхилення (S), значимість відмінностей (p), t-критерій Ст'юдента, критерій Мана-Уїтні, критерій Уїлкоксона. Обробка вищевказаних показників здійснювалася із застосуванням пакета «Statistica 10.0».

Наукова новизна роботи полягає в тому, що:

- уперше розроблено і обґрунтовано диференційовану програму розвитку рухових якостей кваліфікованих спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки, яка містить комплекси спеціальних вправ,

що використовуються для вдосконалення фізичної підготовленості під час індивідуальних та групових занять в спортивних танцях;

- уперше виявлено провідні рухові якості спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки, які визначають успішність виступів спортсменів у європейській та латиноамериканській програмах;

- уперше систематизовано тренувальні засоби і методи фізичної підготовки для спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки, які представлено у 9 комплексах вправ, спрямованих на розвиток і вдосконалення провідних рухових якостей танцюристів, встановлено послідовність їх використання в межах мезо- і мікроциклів річної підготовки;

- доповнено і розширено наукові дані щодо диференційованого підходу до розвитку рухових якостей танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки;

- набули подальшого розвитку наукові відомості щодо процесу планування спеціальної фізичної підготовки у річному циклі спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Практична значущість отриманих результатів полягає в удосконаленні фізичної підготовки кваліфікованих спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки шляхом застосування диференційованої програми розвитку рухових якостей. Впроваджена програма сприяє підвищенню рівня фізичної підготовленості спортсменів-танцюристів і, як наслідок, призводить до покращення результативності їх змагальної діяльності.

Диференційована програма розвитку рухових якостей, яка впроваджена в навчально-тренувальний процес кваліфікованих спортсменів-танцюристів, достовірно підвищила рівень їх фізичної підготовленості. Результати досліджень апробовано і впроваджено в практику підготовки спортсменів-танцюристів всеукраїнської організації СГОСТУ м. Києва (березень 2018 р. – грудень 2018 р.), у тренувальний процес клубу спортивного танцю «Аврора» м. Києва (березень 2018 р. – травень 2019 р.); у навчально-тренувальний

процес учнів Політехнічного ліцею НТУУ «КПІ» та ліцею податкової та рекламної справи № 21 міста Києва (березень 2018 р. – травень 2019 р.), що підтверджено відповідними актами.

Особистий внесок здобувача в опублікованих у співавторстві наукових роботах полягає в аналізі спеціальної літератури, організації та проведенні основної роботи, статистичному аналізі та інтерпретації отриманих результатів, підготовці матеріалів до друку. Внесок співавторів – в організації напрямків дослідження, обговоренні результатів та допомозі у формулюванні висновків.

Апробація результатів дослідження. Результати дослідження були оприлюднені на VIII-IX Міжнародних конференціях «Молодь і олімпійський рух» (Київ, 2015–2016), щорічних конференціях кафедри теорії і методики спортивної підготовки і резервних можливостей спортсменів (2015–2016), кафедри історії та теорії олімпійського спорту (2017–2018) Національного університету фізичного виховання і спорту України.

Публікації. Основні положення дисертації викладено в 7 наукових працях, з них 5 опубліковано у фахових виданнях України, 4 з яких входять до міжнародної наукометричної бази, 2 публікації апробаційного характеру.

Структура і обсяг дисертації. Дисертація складається із анотацій, вступу, п'яти розділів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних літературних джерел та додатків. Загальний обсяг дисертації становить 220 сторінок, містить 31 таблицю, 18 рисунків. У роботі використано 201 наукове джерело, з яких 34 – праці іноземною мовою.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ

1.1. Сучасні підходи до фізичної підготовки спортсменів у складно-координаційних видах спорту

Складно-координаційні види спорту – це види, які відрізняються від всіх інших своїми складними за координацією, естетичні рухами і вміннями, що повинні продемонструвати спортсмени. Якщо в інших видах спорту більша увага приділяється силі, швидкості та витривалості, то в складно-координаційних видах спорту акцент ставиться на відмінній координації, вмінні тримати рівновагу і при цьому естетично здійснювати складні за своїм виконанням рухи, виразно виконувати технічні дії та комбінації загалом. До таких видів спорту відносяться: спортивні танці, художня та спортивна гімнастика, аеробіка, синхронне плавання, фігурне катання та ін. [34–36].

Сучасні спортивні танці як видовищний вид спорту стрімко розвиваються [17, 37]. Відповідно до цього, зростають вимоги, що пред'являються до спортсменів-танцюристів не тільки з точки зору музикальності, легкості і пластичності виконання програм танців, але й до фізичної підготовленості [15, 16].

Фізична підготовка – це процес вдосконалення рухових якостей, що проявляється в здібностях, необхідних в спортивній діяльності. Вона здійснюється шляхом застосування фізичних навантажень, що впливають на організм спортсмена і забезпечують підвищення функціональних можливостей його основних систем. За В.М. Платоновим [38], фізична підготовка – це процес, спрямований на розвиток рухових (фізичних) якостей і можливостей функціональних систем і механізмів, які забезпечують рівень їх прояву.

Фізичні якості – якості, які відображають можливості людини у руховій діяльності. Виділяють п'ять видів фізичних якостей – силу, швидкість, спритність, гнучкість, витривалість [38].

В даний час досягти успіхів у спортивних танцях, не маючи високого рівня розвитку рухових якостей неможливо. Тому, цілком закономірно, що спортивні танці визнані одним з видів спорту, який потребує розробки методики тренувального процесу, аналізу наявних засобів, форм і методів роботи зі спортсменами-танцюристами [15–17, 25, 26, 33, 39–41] . Основна мета тренування полягає в досягненні оптимальних рівнів розвитку різних рухових якостей з урахуванням їх взаємозв'язку і взаємозалежності на різних етапах спортивного удосконалення [26].

На жаль, сучасна технологія фізичної підготовки танцюристів не має науково-методичного обґрунтування і змушена спиратися на практичний досвід тренерів і методику тренування в інших складно-координаційних видах спорту (таких, як художня гімнастика, фігурне катання, синхронне плавання) [7]. На думку А.А. Коваленко [42], наукові дослідження, виконані у суміжних складно-координаційних видах спорту, можуть бути використані у спортивних танцях. При цьому, як зазначає автор, засоби і методи фізичної підготовки повинні бути адаптовані відповідно до особливостей спортивної діяльності у спортивних танцях.

Фізична підготовленість є результатом фізичної підготовки, досягнутої при виконанні рухових дій, необхідних для освоєння або виконання людиною професійної або спортивної діяльності [43].

З точки зору фізичної та технічної підготовленості спортсменок, сучасна художня гімнастика, так як і спортивні танці, відрізняється надзвичайно високими вимогами до координації та амплітуди рухів, що можна продемонструвати при високому рівні розвитку спеціальної витривалості [44].

С точки зору Ю.А. Архипова і Л.А. Карпенко [45], фізична підготовка в художній гімнастиці включає в себе такі компоненти:

- загально-фізичну (підвищення загальної дієздатності);
- спеціально-фізичну (розвиток спеціальних фізичних якостей);
- спеціально-рухову (розвиток спеціальних здібностей, необхідних для успішного освоєння вправ з предметами);
- функціональну («виведення» гімнасток на великі обсяги та інтенсивність навантаження);
- реабілітаційно-відновну підготовку (профілактика несприятливих наслідків навантаження).

Заняття, присвячені загальній та спеціальній фізичній підготовці, рекомендується проводити в усі періоди навчального року, і особливо в підготовчому і перехідному періоді [46]. Елементи техніки виконуються в поєднанні з різними акробатичними вправами, що сприяє розвитку координації, спритності, гнучкості. При виконанні вправ, спрямованих на розвиток окремих фізичних якостей, необхідно уникати тривалих статичних положень, пов'язаних з надмірними напруженнями і затримкою дихання. Силкові вправи рекомендується чергувати з вправами на швидкість і на розслаблення.

Загальна фізична підготовка (ЗФП) – комплексний процес всебічного фізичного виховання, спрямований на зміцнення здоров'я, опорно-рухового апарату і розвиток загальної витривалості спортсменів [47]. Під ЗФП слід розуміти процес розвитку рухових якостей і пов'язаних з ними можливостей функціональних систем організму, спрямований на всебічний і гармонійний розвиток людини. Це сторона підготовки забезпечує загальний (базовий) рівень функціональних можливостей і фізичної підготовленості спортсмена [38].

За допомогою ЗФП спортсмени опановують руховими навичками, вміннями, фізичними, психомоторними, морально-вольовими якостями.

ЗФП вирішує такі завдання [47]:

- досягнення гармонійного розвитку мускулатури тіла і відповідної сили м'язів;

- розвиток загальної витривалості;
- підвищення швидкості виконання різноманітних рухів, розвиток загальних швидкісних здібностей;
- збільшення рухливості основних суглобів, еластичності м'язів;
- покращення спритності в найрізноманітніших (побутових, трудових, спортивних) діях, уміння координувати прості і складні рухи;
- навчання вмінню виконувати рух без зайвих напружень, оволодіння здатністю до довільного розслаблення м'язів.

ЗФП сприяє підвищенню функціональних можливостей, загальної працездатності, є основою (базою) для спеціальної фізичної підготовки (СФП), під якою розуміють процес розвитку різних фізичних якостей в суворій відповідності до специфіки виду спорту і вимог ефективної змагальної діяльності [38, 46].

У даний час Л.А. Карпенко, І.А. Вінер, В.А. Сивицький [48] виділяють 7 основних фізичних якостей гімнасток:

- координація – здатність спортсмена швидко освоювати нові рухові дії, ускладнювати вже вивчені рухи, утримання статичної і динамічної рівноваги; здатність освоювати нові рухи і перебудовувати діяльність відповідно до змінних обставин. Для розвитку застосовуються рухові завдання, ігри, естафети, що включають складно-координаційні дії і вправи з предметами;
- гнучкість – здатність виконання рухів з великою амплітудою пасивно і активно, її розвитку сприяють вправи на розвиток рухливості різних суглобів (пружинне розтягування, махи, фіксація поз, розслаблення);
- сила – здатність долати зовнішній опір або протидіяти йому за рахунок м'язових зусиль в статичних і динамічних рухах. Існують вправи на силу м'язів рук, ніг, тулуба: згинання та розгинання, відведення і приведення, колові рухи, біг, стрибки, випади, присіди;

– швидкість – здатність швидко реагувати і виконувати рухи з великою швидкістю і частотою. Розвивається при виконанні вправ на розвиток швидкості реакції, швидкості і частоти рухів;

– стрибучість – швидкісно-силова якість, що виявляється у висоті відштовхування. Її розвитку сприяють вправи на розвиток сили, швидкості і висоти відштовхування, а також стрибкової витривалості;

– рівновага – здатність зберігати стійке положення в статичних і динамічних вправах. Удосконалюється в процесі збереження стійкого положення тіла в ускладнених умовах: після динамічних рухів, після подразнення вестибулярного аналізатора, з виключеним зоровим аналізатором, на зменшеній, підвищеній опорі;

– витривалість – здатність до ефективного виконання вправи, долаючи втому, що розвивається.

На думку авторів, недостатня увага до розвитку хоча б одного з компонентів СФП призводить до затягування процесу навчання, тривалого застою в зростанні спортивної майстерності, недоліків у підготовці, і відповідно, виступах на змаганнях. У зв'язку з цим на етапі спеціалізованої базової підготовки важлива індивідуалізація СФП. Тренеру важливо знати особливості рухових якостей кожного спортсмена, характерні недоліки в його підготовці, знати основні шляхи їх можливого усунення. Найбільш ефективна СФП тоді, коли вона здійснюється в єдності з ЗФП.

Спеціально-рухова підготовка – це процес розвитку здібностей, необхідних для успішного освоєння і якісного виконання вправ з предметами (на прикладі художньої гімнастики). Фахівці з художньої гімнастики виділяють такі психомоторні здібності [49]:

– пропріорецептивна (тактильна) чутливість («відчуття предмета») – виконання вправ з предметами з варіюванням їх параметрів: збільшення і зменшення розмірів, збільшення і зменшення ваги;

- координація (узгодження) рухів тіла і предмета – виконання вправ у незвичних вихідних положеннях, одночасно з декількома предметами, асиметричні рухи, рухи в парах, трійках;

- розподіл уваги на рух тіла і предмета, на два предмета, на себе і партнерів, на «свій» предмет і предмети партнерок – робота з подвійними або двома різними предметами, паралельна і асиметрична робота;

- швидкість і адекватність реакції на рухомий об'єкт (предмет) – кидки і метання на задану висоту і дальність, лови предметів від партнерів після перекату, відскоку, кидка, з поворотом після сигналу.

Функціональна підготовка – це процес, що забезпечує ефективну змагальну діяльність на основі високого рівня розвитку якостей та здібностей, які є значимими для конкретного виду спорту [50].

Засобами функціональної підготовки є:

- біг, крос, плавання;
- 15-20 хвилинні комплекси аеробіки або ритмічної гімнастики;
- танці різних стилів протягом 15-20 хвилин;
- стрибкові серії з предметами і без (особливо цінні зі скакалкою);
- здвосні змагальні комбінації;
- змагальні комбінації з невеликими інтервалами відпочинку [49].

Реабілітаційно-відновлювальна підготовка – це організований процес ліквідації несприятливих наслідків посилених занять і прискорення процесів відновлення після навантажень. Особлива увага в художній гімнастиці приділяється реабілітаційно-профілактичним заходам для відновлення опорно-рухового апарату (хребта, надп'яtkово-гомiлкового, колінного і кульшового суглобів) і нервової системи гімнасток [45].

Фізична підготовка є основою для досягнення високого рівня майстерності в будь-якому виді спорту [51, 52]. Різнобічна фізична підготовленість дозволяє спортсменові справлятися зі значним обсягом досить інтенсивної навчально-тренувальної роботи. При низькому рівні фізичної підготовленості неможливо продуктивно проводити тренувальні

заняття, спортсмен швидко перевтомлюється, частіше піддається захворюванням і травмам. Це, в свою чергу, викликає перерви в підготовці, порушує її цілісність і ритмічність.

Сучасна техніка виконання елементів такого виду спорту як фігурне катання на ковзанах, висуває підвищені вимоги до сили, швидкості, гнучкості, спритності спортсмена. Ускладнення елементів, підвищення числа обертів в стрибках до 3,5 і 4 обертів, збільшення швидкості обертань також вимагають постійного вдосконалення перерахованих фізичних якостей. Чим вище рівень фізичної підготовленості, чим вона різноманітніша, тим довше фігурист здатний зберігати стан піку спортивної форми. Для фігуриста це дуже важливо. Адже в ряді випадків період змагань може початися в кінці серпня – початку вересня і з деякими перервами тривати до квітня-травня. Практика вітчизняного і світового фігурного катання свідчить, що хорошу спортивну форму протягом тривалого періоду зберігали ті фігуристи, які володіли кращою фізичною підготовленістю.

Фігурист повинен володіти добре розвиненою м'язовою системою. Це забезпечується за допомогою використання рухливих і спортивних ігор, легкоатлетичних вправ, тренажерів і різних обтяжень. Для юних фігуристів особливу роль набуває зміцнення м'язів стопи, спини і черевного преса. Міцність м'язів і зв'язок стопи, на які припадає основне навантаження в стрибках, доріжках кроків і поворотів, можна набути шляхом багаторазового виконання досить простих за координацією вправ з помірним навантаженням. Зі зростанням спортивної майстерності значення постійної роботи над зміцненням стопи зберігається, проте з використанням жорсткіших черевиків, в значній мірі знижується навантаження на стопу, підвищується необхідність розвитку м'язів і зв'язок колінного суглоба і м'язів стегна.

Освоєння багатооборотних стрибків і численних елементів фігурного катання на ковзанах неможливо без високого рівня координації спортсменів. Включення елементів гімнастики та акробатики, а також стрибків на батуті у

тренувальний процес значно розширює координаційні можливості фігуристів [53].

Фігурне катання на ковзанах розвивається в основному за рахунок збільшення швидкості ковзання і ускладнення багатооборотних стрибків. Особливо високі навантаження відчуває організм під час виконання довільної програми: протягом 4,5 хв необхідно виконати ковзання на високій швидкості, що переривається стрибками, обертаннями, доріжками кроків, а в парному катанні і танцях – різного роду підтримки, підкрутки. Щоб витримати таку програму, потрібно мати високий рівень розвитку рухових якостей, в тому числі – витривалості.

Підготовка фігуриста являє собою складний процес, при якому пристосувальні перебудови мають яскраво виражену виборчу спрямованість, що відповідає специфіці фігурного катання. Тільки в цьому випадку можливий правильний морфофункціональний розвиток організму. Зайва гіпертрофія робочих м'язів або м'язів, які не беруть участі в роботі, призводить до порушення техніки виконання елементів фігурного катання [54].

Тому для забезпечення спеціальної фізичної підготовленості необхідно з'ясувати, які рухові якості проявляються в першу чергу, і встановити характер роботи м'язів при виконанні основних елементів. Стрибки в найбільшій мірі відображають атлетичні можливості спортсмена. Розбіг, необхідний для придбання оптимальної швидкості перед відштовхуванням, може бути виконаний при достатньому розвитку швидкісно-силових якостей м'язів-розгиначів ніг, м'язів стегна. Крім того, важливу роль для створення більшої кутової швидкості обертання відіграє активна робота м'язів, які скручують тулуб і здійснюють маховий рух ноги і рук.

У польоті важлива також робота м'язів спини і черевного преса для утримання тулуба у виправленому положенні щодо поздовжньої осі. У приземленні особливого значення набуває сила м'язів задньої поверхні стегна, а також м'язів кульшового суглоба і спини. Звертається увага на

розвиток м'язів стегна та м'язів, що фіксують колінний і надп'яtkово-гомільковий суглоби, що також є важливим для спортивних танців. Навіть незначне відхилення тіла фігуриста від поздовжньої осі обертання при приземленні та неправильна постановка ноги на опору при слабкому розвитку цих груп м'язів може привести до травми.

Важливий клас елементів фігурного катання – різноманітні опорні і обертальні рухи. Вони вимагають від спортсмена хороших технічних навичок, а також розвитку сили і швидкості м'язів, що беруть участь в групуванні. При виконанні кроків ноги працюють з максимально можливою частотою, тому м'язи-розгиначі, пронатори і супінатори ніг і м'язи, що повертають тулуб щодо кульшового суглоба, повинні бути сильними. Зайва м'язова і жирова маса ніг перешкоджає виконанню таких рухів.

У цілому ж для виконання основних груп рухів необхідні перш за все високий рівень розвитку силових, швидкісних і координаційних якостей фігуристів, а також висока рухливість в суглобах.

Фігурист, що володіє високими координаційними здібностями, швидко розучує і засвоює техніку нових елементів. Хороша гнучкість дозволяє виконувати рухи з великою амплітудою, широко і вільно. Обертання, ластівки, кораблики і інші елементи у виконанні таких спортсменів дуже видовищні і в значній мірі впливають на оцінки суддів. Однак надмірна гнучкість не потрібна – вона може перешкоджати виконанню складних за координацією рухів [53, 54].

Основні рекомендації з розвитку рухових якостей фігуристів можуть бути використані фахівцями у спортивних танцях:

1. Розвиток сили. Найдоцільніше розвивати силу методом максимальних зусиль, що обумовлюється виконанням завдань, пов'язаних з подолання максимального опору. Метод забезпечує розвиток здатності до максимальної концентрації нервово-м'язових зусиль та є основним для розвитку максимальної сили [55]. Він передбачає застосування такого обтяження, яке спортсмен може підняти не більше 1-3 разів. Кількість

підходів за тренування в залежності від підготовленості спортсменів коливається від 5 до 10. Цей метод є основним у тренуванні спортсменів високої кваліфікації, які використовують його для розвитку і підтримки високого рівня сили працюючих м'язових груп.

Метод динамічних зусиль полягає у створенні максимального силового напруження з максимальною швидкістю, він одночасно удосконалює фізичні якості і техніку руху, що виконується. Метод використовують для розвитку здатності до прояву значної сили в умовах швидких рухів. Обтяження підбирається таким чином, щоб воно не призводило до порушення структури основного змагального руху.

2. Розвиток швидкості рухів. Розвиток швидкості рухів безпосередньо пов'язаний з наявністю розвинених інших фізичних якостей. При необхідності виконувати дуже швидкі одноразові рухи, важливо мати сильні м'язи. При виконанні швидких рухів циклічного характеру треба мати достатній запас витривалості і хорошу рухливість в суглобах [52, 53].

У фігурному катанні спортсмену не завжди потрібно проявляти граничні швидкісні можливості. Мабуть, лише надскладні багатооборотні стрибки, опорні обертання і доріжки кроків вимагають цього. В інших же елементах більш важливу роль відіграє оптимальна швидкість, необхідна для правильного виконання конкретного елемента. Тому з початкових етапів навчання включаються вправи, що розвивають тонке відчуття швидкості [53].

Для розвитку швидкості рухи мають виконуватися з граничною швидкістю. Вибирається така кількість повторень, яке дозволяє повторювати рухи без зниження швидкості. Використовуються методи, що дають змогу полегшити виконання руху для досягнення такої швидкості, що є вище максимально можливої. Наприклад, зведення і розведення рук для групування можна виконувати стоячи. Якщо ж цю вправу виконувати лежачи на животі, то значно полегшується зведення рук, а лежачи на спині – розведення рук. Відповідно можна збільшити і швидкість рухів при групуванні або розгрупванні. Для збільшення швидкості обертання в

багатооборотних стрибках або опорних поворотах фігурист може виконувати вправи на лонжі.

Для розвитку швидкості головним є повторний метод. Необхідно правильно вибирати інтервали відпочинку між підходами, причому паузи повинні забезпечувати майже повне відновлення. Чим більші м'язи задіяні в русі, тим більший час потрібно на відновлення. Основним критерієм оптимальної кількості підходів є виконання руху без зниження швидкості при достатній збудливості центральної нервової системи. Тому необхідна хороша попередня розминка, щоб домогтися оптимального її стану.

3. Розвиток витривалості. Для покращення рівня загальної витривалості використовують рівномірний метод, який характеризується роботою значної тривалості до необхідного ступеня стомлення. У разі стійкого стану, при якому між кисневим запасом і поточним споживанням кисню настає рівновага, частота серцевих скорочень знаходиться в межах 130-160 уд/хв. Робота з частотою серцевих скорочень нижче 130 уд/хв не призводить до збільшення аеробних можливостей спортсмена.

Підвищенню загальної та спеціальної витривалості сприяє інтервальний метод. У цьому випадку безперервна робота виконується зі змінною інтенсивністю з частотою пульсу не більше 180 уд/хв.

При розвитку анаеробних можливостей спортсменів використовується інтервальний метод (наприклад, прокати коротких або довільних програм). Тривалість виконання окремих частин програми повинна становити від 30 с до 2 хв. Виконуються 3-4 серії. Паузи відпочинку між серіями бажано зменшувати з 5 до 3 хв, а потім до 2 хв. Кількість серій коливається від 2 до 6 у залежності від стану і підготовленості спортсменів.

Розвитку витривалості сприяє робота над підвищенням фізіологічної межі стійкості організму. Використовують, наприклад, дихання через трубку для підводного плавання або тренування у високогір'ї. Необхідно постійно підтримувати певний рівень анаеробних можливостей, так як у разі припинення спеціального тренування він дуже швидко знижується [54, 56].

4. Розвиток гнучкості. Гнучкість в значній мірі залежить від будови суглобів і еластичності м'язів, які зміцнюють суглоб. Постійна робота над збільшенням рухливості сприятливо впливає на підвищення еластичності суглобових зв'язок [57]. Після тренувань з розвитку сили необхідна робота, спрямована на розтягування м'язів і покращення еластичності зв'язок. Основне завдання при розвитку гнучкості – збільшення амплітуди руху в суглобах. Вправи, які спрямовані на розвиток гнучкості, можуть носити статичний, динамічний, пліометричний або балістичний характер. Засоби для розвитку гнучкості розділяються на вправи, що розвивають активну та пасивну гнучкість [58]. Для розвитку пасивної гнучкості використовують різні пасивні рухи за допомогою партнера та різних обтяжень (гантелі, амортизатори, еспандери та ін.), з використанням власної сили або власної маси тіла; статичні вправи, що потребують утримання тіла в положенні граничної рухливості в суглобах. Активну гнучкість розвивають вправи як з обтяженнями, так і без них. Це різноманітні махові та пружинні рухи, ривки і нахили [38, 58].

1.2. Особливості фізичної підготовки танцюристів у спортивних танцях як важливої складової тренувального процесу

Спортивні танці – це ациклічний, складно-координаційний вид спорту, пов'язаний з мистецтвом виразного руху. Після того, як вони були визнані видом спорту, питання фізичної підготовки танцюристів, як одного з компонентів загальної системи підготовки, активно обговорюється серед теоретиків і практиків [2, 24, 34, 59].

Процес фізичної підготовки спортсменів-танцюристів повинен бути орієнтований не лише на розвиток всього комплексу рухових здібностей, а й на розвиток тих фізичних якостей, які необхідні спортсменам для оволодіння технікою змагальних елементів і успішного виступу на змаганнях.

Тривалість та інтенсивність змагальних композицій, координаційна складність технічних елементів, їх широкий арсенал, насиченість рухових дій

різкими змінами напрямку руху, фіксованими позиціями, підтримками, високий темп виконання конкурсних композицій (ЧСС до 190 уд/хв), висока щільність календаря змагань – ці особливості виду спорту та специфіка змагальної діяльності характеризують зміст і спрямованість фізичної підготовки спортсменів-танцюристів [60].

У танцювально-спортивній практиці при виконанні змагальної програми танцюрист у середньому виконує 300 кроків за півтори хвилини звучання фонограми танцю квікстеп, а при виконанні танцю віденський вальс танцюрист рухається зі швидкістю 3 кроки в секунду в умовах постійного руху [61].

За тривалістю фізичної активності спортивні танці найближче до бігу на середні дистанції, а саме на 800 м. В обох видах спорту потрібні швидкий старт і підтримка максимальної потужності роботи протягом приблизно півтори хвилини. Організм функціонує на субмаксимальній потужності в умовах наростаючого кисневого голодування і накопичення молочної кислоти. У той же час спортивні танці істотно відрізняються від інших видів спорту великою різноманітністю рухів і складною технікою їх виконання, а також швидкими переходами від плавних спокійних рухів до швидких і вибухових [62].

Швидкісні та динамічні рухи, що виконуються з максимальною амплітудою спортсменами-танцюристами, вимагають великих фізичних зусиль і прояву витривалості.[63, 64].

Фізична підготовка в спортивних танцях має, в першу чергу, забезпечувати готовність до оволодіння складними і красивими формами руху і розвивати функціональні резерви організму. Особисті спостереження, досвід спілкування з тренерами, які працюють в різних спортивно-танцювальних колективах, свідчить про те, що фізичній підготовці до них пір приділяється недостатня увага. Тому більшість танцюристів в 17-19 років мають порівняно низький рівень фізичної підготовленості, що заважає їм досягати високих результатів на змаганнях [65].

Питання удосконалення фізичної підготовки в цілому, і окремих фізичних якостей спортсменів, зокрема, в різних видах спорту і на різних етапах багаторічного вдосконалення, досліджували такі вчені, як: В.М. Заціорський, В.П. Філін, Л.П. Матвєєв, Ю.В. Верхошанський, В.М. Платонов, М.М. Булатова, К.П. Сахновський, Ю.К. Гавердовський, Л.В. Волков, О.В. Путинцева, О.М. Худолій, В.П. Губа, О.М. Калужна, Лі Бо, О.М. Демідова, Г.П. Артем'єва, М.О. Терехова, Г.А. Чикалова, М.М. Линець, В.Ю. Сосіна, А.Ю. Дяченко, Т.П. Осадців та інші [17, 19, 20, 24, 27, 32, 38, 58, 66–85, 12, 11, 86–99, 13, 100].

Щодо спортивних танців – різними авторами розроблені окремі комплекси вправ для загального розвитку і спеціально-підготовчих вправ [2, 17, 42, 61, 101–105]. Але, з одного боку, пропоновані комплекси вправ не об'єднані в єдину методичну систему, як в рамках окремого заняття, так і цілісного тренувального процесу. З іншого боку, існуючий методичний матеріал з фізичної підготовки розроблений без урахування вимог до виявлення провідних рухових здібностей і функціональних можливостей в специфічних умовах змагальної діяльності в спортивних танцях [83, 106].

Більшість фахівців зі спортивних танців визнають залежність ефективності виступів спортсменів-танцюристів від оптимального поєднання фізичної і технічної підготовленості танцюристів [2, 4, 83, 103, 107].

Фізична підготовка в спортивних танцях потрібна не тільки як базова складова успішної технічної підготовки, а й повинна будуватися з урахуванням специфічних вимог змагальної діяльності. Кожен із структурних компонентів забезпечується рівнем розвитку таких інтегральних якостей, як швидкісні, силові, координаційні здібності, витривалість, спритність і гнучкість.

Отже, в процесі спортивного тренування і в умовах змагальної діяльності, жоден з видів підготовленості не реалізується ізольовано [108, 109]. Кожен вид підготовленості залежить від ступеня досконалості інших, визначається ними, і обумовлює їх рівень. Покращення фізичної

підготовленості призводить до переходу на більш високий рівень технічної майстерності, і навпаки, досконала техніка ефективно реалізується за рахунок відповідного рівня фізичної підготовленості. Покращення показників фізичного і технічної майстерності призводить до високої тактичної і психологічної підготовленості, яка виражається в ефективній і результативній змагальній діяльності [4].

Спортивні танці на сучасному етапі висувають високі вимоги до рівня технічної і виконавської майстерності спортсменів. За аналогією з іншими складно-координаційними видами спорту, можна припустити, що в спортивних танцях повинні поєднуватися фізичний розвиток спортсмена, його функціональні можливості, збалансованість танцювальних комбінацій, висока якість техніки, естетика виконання змагальних програм [107].

За останні десять років характер спортивних танців істотно змінився. Різко зросли динаміка руху, швидкість переміщення пар по паркету. Істотно збільшилися швидкість і кількість обертань. Причому в змагальній діяльності існують різноспрямовані обертання, що ще більше ускладнює рухи танцюристів. Все це висуває підвищені вимоги для танцюристів по збереженню динамічної рівноваги при виконанні рухів [17].

Важливе значення має здатність зберігати стійкість танцювальної позиції (баланс) у тих чи інших положеннях тіла, або по ходу виконання рухів спортсменів-танцюристів [17, 110]. Це пов'язано з тим, що виконання навіть простих рухів вимагає від танцюристів досить високого рівня розвитку рівноваги [111]. У спортивних танцях найбільше значення має збереження динамічної рівноваги в процесі руху, особливо в процесі обертань [112]. При цьому необхідно зазначити, що при виконанні європейської програми танців партнери повинні знаходитися в постійному контакті, а вимоги по стійкості стосуються пари в цілому [17, 113, 114].

На даний час у спортивній науці стала очевидною виняткова важливість вивчення змагальної діяльності з метою створення моделі найсильніших спортсменів і конкретизації, на цій основі, вимог до побудови

тренувального процесу [115–118]. Інформація про діяльність спортсмена на змаганнях за певних умов може бути підставою для постановки цілей і завдань підготовки, вибору засобів і методів їх реалізації. В умовах змагань найбільш чітко проявляються сильні та слабкі сторони в структурі підготовленості спортсменів.

У сучасному спортивному тренуванні дослідження структури змагальної діяльності кваліфікованих спортсменів не обмежується аналізом динаміки спортивних результатів. Вивчення результатів змагальної діяльності спортсмена, хоча і несе певне інформаційне навантаження, все ж не дозволяє виявляти причинно-наслідкові зв'язки тренувального процесу і спортивного результату. Спортивний результат відображає більш високий ієрархічний рівень в структурі змагальної діяльності (як найбільш загальний інтегральний системоутворюючий показник підготовленості). Тому, поряд з аналізом змагальних результатів, необхідно враховувати вплив на рівень їх прояву окремих компонентів змагальної діяльності [46].

Знання тренером індивідуальних особливостей структури змагальної діяльності конкретного спортсмена створює необхідні умови для моделювання адекватних її елементів структурних одиниць тренувального процесу, для приведення змісту тренувального процесу відповідно до особливостей його реальної змагальної діяльності.

Фізичні навантаження, які використовуються в сучасному спортивному тренуванні, викликають специфічні для конкретного виду спорту адаптаційні реакції, зумовлені особливостями діяльності різних органів і систем [119, 66].

На думку авторів, надійність змагальної діяльності танцюриста в спортивних танцях пов'язана з гарною фізичною і технічною підготовленістю, а також з високим рівнем розвитку таких якостей як мислення, концентрація уваги, вольові зусилля, психологічна активність, емоційна стійкість [120].

Програма змагань спортивних танців включає 10 видів композицій, що істотно відрізняються один від одного темпо-ритмовою структурою,

характером виконання, специфічними рухами тіла і переміщеннями по майданчику [17]. Перераховані особливості, що визначають зміст і спрямованість технічної підготовки танцюристів, є основними критеріями суддівської оцінки на змаганнях різного рангу. Для досягнення високих результатів в складно-координаційних видах спорту необхідно досконало оволодіти величезним числом найрізноманітніших рухів і їх поєднань. Це можливо тільки при наявності логічно обґрунтованої послідовності навчання [39].

Програма складності в спортивних танцях для кожного класу виконавської майстерності в деякій мірі визначає координаційну складність рухових дій в кожному конкретному танці. Спортсмен-танцюрист повинен володіти здатністю перебудовувати координацію рухів, при необхідності змінити параметри освоєного руху в умовах тренування, змагання, в рамках спеціального завдання: уповільнити, прискорити рух з метою кращої інтерпретації музики, змінити напрямок руху пари. У разі зіткнення з суперниками на паркеті, або виникнення проблем з музичним супроводом переключитися відповідно до вимог змінних умов. Всі ці прояви будуть вказувати на рівень розвитку спритності спортсменів-танцюристів [121].

В процесі відтворення руху в повній мірі проявляються «психосоматичні здатності» спортсмена-танцюриста: оцінювати і регулювати динамічні, просторово-часові параметри руху, зберігати стійкість (рівновагу) – індивідуальний баланс і баланс пари. Також відчувати ритм і темп музики, співвідносити їх з рухом власного тіла, а також з рухом пари в цілому; орієнтуватися в просторі – вміти розподіляти структуру танцювальної композиції на паркеті, уникати зіткнення з суперниками і довільно регулювати розслаблення та напруження м'язів [18].

Таким чином, виступ танцюриста на змаганні зводиться до багаторазового виходу на танцювальний майданчик для почергового виконання всіх танців програми, кожен з яких вимагає хорошого рівня фізичної і технічної підготовленості. Танцювальною парою повинні бути

продемонстровані ритм, швидкість, сила, гнучкість, взаємодія в парі, почуття танцю, артистизм і енергетика. Крім того, під час виконання танцю велике значення має взаєморозуміння, синхронність і сумісність пари.

Тренери зі спортивних танців та спортсмени-танцюристи застосовують в якості основного засобу моделювання умов змагань: одноразове або багаторазове повторення змагальної програми танців – «прогін». Між «прогонами» змагальної програми в одному занятті як тренери, так і спортсмени-танцюристи, як правило, час відпочинку не фіксують [18].

Раціональна організація тренувального процесу, спрямованого на розвиток фізичних якостей танцюристів, покликана забезпечити необхідні умови для створення відповідної технічної бази рухової діяльності під час виконання конкурсних варіацій за всіма видами змагальної програми спортивних танців. В європейську (стандартну) програму танців входять такі танці: повільний вальс, танго, віденський вальс, фокстрот та квікстеп. В латиноамериканську програму танців входять: ча-ча-ча, самба, румба, пасодобль та джайв [37]. Кваліфіковані танцюристи зазвичай танцюють на змаганнях окремо європейську або латиноамериканську програму танців. Але, зустрічаються випадки, коли танцюристи змагаються за програмою 10-ти танців; таких спортсменів значно менше, причиною цього є схильність спортсмена саме до однієї танцювальної програми, де він має кращі результати.

СФП відповідає специфічним вимогам, що пред'являються конкретним видом спорту, в даному випадку – спортивними танцями. Дослідженнями минулих років встановлено, що досягнення майстерності у видах спорту, пов'язаних з мистецтвом руху, вимагає від спортсмена СФП, що включає застосування таких вправ, які за своєю структурою схожі зі спортивними рухами [39].

Спортсмени елітного рівня повинні знаходитися в стані постійної готовності до участі в змаганнях на протязі, практично, всього річного циклу, що вимагає високого рівня розвитку їх функціональних і фізичних здібностей

[120]. Тому СФП є важливою складовою частиною процесу вдосконалення їх майстерності. При цьому даний вид підготовки має конкретну цільову спрямованість. Вона полягає не просто в розвитку і подальшому вдосконаленні таких фізичних здібностей як сила, гнучкість, витривалість, швидкість, спритність і координація рухів, а в інтенсифікації всієї рухової діяльності в специфічному для конкретного виду спорту режимі з метою активізації процесу адаптації організму до умов майбутньої змагальної діяльності [122].

Танцюючи, людина висловлює рухами те, що не може іноді висловити словами. Так як танець складається з найскладніших комбінацій дій м'язів, то ця обставина в значній мірі і визначає структуру рухових якостей, необхідних для занять спортивними танцями.

Специфічна стійка в стандартній європейській програмі, яка потребує статичних зусиль м'язів спини і певного режиму роботи м'язів ніг, силова витривалість, швидкісно-силові рухи в латиноамериканській програмі вказують на необхідність силової підготовленості танцюристів. Багато фігур композицій пов'язані з проявом активної рухливості суглобів [112].

За даними анкетного опитування тренерів і висококваліфікованих спортсменів М.О. Тереховою [83] були виявлені провідні фізичні якості танцюристів на етапі початкової базової підготовки.

Провідними для даного виду спорту виявилися:

- швидкісно-силові здібності;
- загальна і спеціальна витривалість;
- гнучкість;
- координаційні здібності.

При цьому було встановлено, що пріоритетними фізичними якостями для спортсменів, що спеціалізуються в європейській програмі, є витривалість і координаційні здібності, в латиноамериканській – швидкісно-силові, гнучкість, координаційні здібності і витривалість [110, 123].

Таким чином, можна сформулювати вимоги до переліку фізичних якостей спортсмена-танцюриста на етапі початкової базової підготовки:

- сила м'язів тулуба, силова витривалість м'язів ніг;
- швидкість, демонстрована в темпі, частоті рухів (особливо в латиноамериканській програмі);
- координація, здатність долати нераціональні м'язові напруження, динамічна рівновага;
- гнучкість.

Розвиток сили у спортивних танцях впливає на спеціальну витривалість при виконанні великого обсягу роботи. Сильні м'язи спини, черевного преса і рук дозволяють показувати правильні і красиві лінії, тримати своє тіло в статиці і динаміці, в просторових і часових умовах [112, 124, 125]. Без сильних і тренуваних ніг неможливо показати красивий, «потужний» танець.

В науково-методичній літературі авторами розглянуто методи і вправи для покращення м'язової сили спортсменів [14, 66, 126]. Для розвитку силових здібностей хороший результат дає атлетична гімнастика без снарядів по системі В.Г. Фохтіна [127]. Вона заснована на самоопорі м'язів. Вправи виконуються за принципом вирівнювання сил, що мають спільну точку прикладання. Це дозволяє регулювати обсяг і інтенсивність навантажень, виключаючи будь-який ризик перенапруження м'язів. Атлетична гімнастика без снарядів може використовуватися в будь-якому віці і при будь-якому рівні підготовленості. При цьому слід враховувати, що статичний режим роботи м'язів значно відрізняється від динамічного режиму. Тому надмірне захоплення вправами на самоопір не бажано, оскільки постійне напруження м'язів-антагоністів під час виконання руху, порушує нервово-м'язові зв'язки.

У танцях дуже істотну роль відіграють також і швидко-силові здібності. Перехід зі спокійних, повільних рухів у швидкі пересування, вибуховий характер виконання багатьох танцювальних рухів вимагає від танцюриста вибухової сили.

Для розвитку однієї зі складових координаційних здібностей, а саме, рівноваги, в спортивних танцях часто застосовують спеціальні танцювальні позиції і навіть деякі асани, обрані з комплексу гімнастики йоги. За допомогою дихання, поз йоги і техніки розслаблення можна покращити гнучкість, відчуття рівноваги, збільшити силу і витривалість [56].

Альтернативним методом розвитку рівноваги може бути йога. Під час таких занять основна частина проводиться на підлозі; це пози дерев, що виконуються на одній і двох ногах, з відкритими або заплющеними очима, пози птахів (ластівка, Гаруда, павич), пози з положенням головою донизу (трикутник, берізка, плуг). При виконанні асан в йозі потрібна більш точніша координація, необхідно навчитися «слухати» своє тіло. Займатися йогою краще під спокійну музику з «плавним» ритмом. Застосовуючи деякі асани з комплексу йоги можна розвинути не тільки гнучкість і координацію, але і сформувати почуття зосередженості на своїх м'язових відчуттях.

Узагальнюючи досвід професійних вітчизняних і зарубіжних тренерів, а також тренерів міжнародного класу зі спортивних танців (Р.П. Головащенко, Роберто Вілла, Роберто Джуліатто, Марек Косату, Вайдотас Лацітіс), можна сказати, що дуже ефективним способом розвитку рівноваги є вправи по утриманню незмінної танцювальної позиції тривалий час на одній або двох ногах (на всій стопі, а також на півпальцях). Ці спеціальні вправи насамперед допомагають спортсмену-танцюристу краще підготуватися до його специфіки змагальної діяльності.

Для розвитку спеціальної витривалості застосовується спеціально розроблений танцювально-стрибковий комплекс вправ аеробного характеру [39].

Цей комплекс включає в себе три серії вправ:

- 1) танцювальні рухи;
- 2) стрибки і підскоки;
- 3) бігові рухи.

Вправи першої серії створені з урахуванням специфіки спортивних танців, тому в її склад входять танцювальні рухи в стилі «рок-н-рол», «диско», джазовий танець, елементи «модерну», а також основні технічні елементи найбільш темпових танців програми, таких як «джайв», «самба», «ча-ча-ча», «квікстеп». За допомогою цих вправ можна вирішити відразу кілька завдань: по-перше, розвинути спеціальну витривалість; по-друге, покращити відчуття ритму, музичальність, виразність в танці, а поряд з цим відпрацювати техніку виконання основних елементів танцю.

Друга серія вправ включає в себе стрибки і підскоки з акцентом вгору і має найбільше навантаження. У ній використовуються стрибки чотирьох видів: на двох ногах, з однієї ноги на іншу з просуванням, на одній нозі, з двох ніг на одну ногу. У третій серії вправ використовуються різновиди бігу в поєднанні з рухами рук і голови.

Важливу роль в спортивних танцях відіграє гнучкість, від якої залежить висока амплітуда рухів у танці, легкість і пластичність в рухах. Ця фізична якість є необхідною, оскільки танцюрист повинен володіти здатністю виражати свої почуття і думки за допомогою не мови, а тіла. Важливість цього полягає в тому, що тіло стає інструментом, за допомогою якого відбувається спілкування [57, 58]. А для того, щоб емоції збіглися з рухом, щоб зробити пластику і характер танцю природними і переконливими, необхідно розвивати своє тіло і навчитися володіти ним. Альтернативним варіантом розвитку гнучкості слугує програма медитаційного феномену [56].

Багато тренерів зі спортивних танців дуже мало приділяють часу розвитку гнучкості, посиляючись на те, що вирішальне значення мають артистизм і технічна майстерність танцюриста. Звичайно, це так, але ж для оволодіння багатьма танцювальними фігурами не обійтися без достатньої рухливості суглобів. Природно немає необхідності розвивати максимальну рухливість у всіх суглобах, адже специфіка виконання багатьох танцювальних рухів зумовлює специфічність розвитку гнучкості. Тому

характер застосовуваних вправ повинен відповідати спеціалізації спортсмена, тобто тим вимогам до гнучкості, які необхідні в спортивних танцях.

Специфіка рухів танцюриста викликає необхідність підходити до гнучкості в комплексі. У спортивних танцях відзначається досить великий розмах рухів в кульшових суглобах і суглобах плечового поясу; висока рухливість променезап'ясткових, надп'яtkово-гомількових суглобів і хребта.

1.3. Структура та зміст фізичної підготовки спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки

Досвід останніх років переконливо показує, що етап спеціалізованої базової підготовки правомірний по відношенню до спортсменів схильних до високих досягнень. Зростання спортивних результатів можливе тільки за умови, що техніка виконання вправ буде відповідати певному рівню фізичної підготовленості. Тому, більшість фахівців зі спортивних танців визнають залежність ефективності виступів спортсменів-танцюристів від оптимального поєднання фізичної і технічної підготовленості танцюристів. Причому авторами підкреслюється, що фізична підготовка в спортивних танцях потрібна не тільки як базова складова успішної технічної підготовки, а й повинна будуватися з урахуванням провідних рухових здібностей [128]. Достатня фізична підготовленість спортсменів забезпечує цілісність, ритмічність і безпеку тренувального процесу, а також є критерієм сумісності партнерів для занять спортивними бальними танцями [3].

На особливу увагу заслуговує розуміння загальної структури багаторічного вдосконалення в спорті, оскільки кожен з етапів, маючи власні цільові установки, впливає на становлення спортивної майстерності та тривалість кар'єри спортсмена.

Тренувальний процес від початку заняття в спортивній секції до досягнення високих спортивних результатів, складає близько 7-10 років, в залежності від виду спорту. Тривалість кар'єри спортсмена при цьому, досить індивідуальна і залежить від низки чинників. Протягом всього періоду

багаторічної підготовки постійно змінюються завдання, засоби і методи тренування, співвідношення засобів різної інтенсивності та їх обсяг. Всі ці параметри тренувального процесу залежать від вроджених анатомо-фізіологічних особливостей спортсменів, вікових особливостей індивідуальної динаміки становлення майстерності, виходячи з обраної стратегії підготовки, а також від особливостей виду спорту [48].

У теорії спорту авторами по-різному трактується структура багаторічного процесу. В.М. Платонов [84] поділяє багаторічну підготовку спортсменів на сім етапів. Кожен з етапів має властиві йому цілі, завдання, засоби і вікові межі, що відповідають особливостям виду спорту. Виключне значення для становлення кар'єри спортсмена, на нашу думку, має етап спеціалізованої базової підготовки, який охоплює вік 14-18 років, що відповідає категоріям юніори II і молодь I на змаганнях зі спортивних танців. У цей період, як правило, визначається майбутня спеціалізація танцюриста за програмами: європейська (стандартна) і латиноамериканська або програма 10-ти танців.

Завданням етапу спеціалізованої базової підготовки є створення передумов для виключно напруженого тренування на наступному етапі – етапі підготовки до вищих досягнень [128].

Підготовка стає більш спеціалізованою. Річний обсяг роботи на етапі спеціалізованої базової підготовки зростає до 600 - 800 годин, загальна фізична підготовка становить 20%, а допоміжна – 30%, спеціальна фізична підготовка – 50% всього обсягу роботи. На цьому етапі уточнюється майбутня спортивна спеціалізація.

Основні завдання спеціалізованої базової підготовки:

- розвиток спеціальних фізичних якостей;
- підвищення рівня функціональної підготовленості;
- накопичення змагального досвіду;
- вдосконалення техніко-тактичної та психологічної підготовки.

1.4. Напрямки вдосконалення фізичної підготовки спортсменів, які спеціалізуються в спортивних танцях на етапі спеціалізованої базової підготовки

У результаті вивчення науково-методичної літератури з фізичної підготовки спортсменів-танцюристів з'ясувалося, що основна тематика досліджень пов'язана з етапом початкової спеціалізації [17, 24, 26, 27, 32, 33, 61, 85, 100, 111, 123, 129–134] і практично відсутні роботи, що розкривають зміст тренувального процесу танцюристів 14-18 років на етапі спеціалізованої базової підготовки.

На етапі спеціалізованої базової підготовки провідне місце в підготовці спортсменів займає тренувальний процес, який спрямований на розвиток витривалості. Їх організм в результаті поступової багаторічної попередньої підготовки вже в змозі виконувати великий обсяг навантаження, але потрібно дотримуватися принципу повного відновлення після великих навантажень, так як відзначається збільшення тривалості відновного періоду у зв'язку з підвищеними енерговитратами, пов'язаними з виконанням роботи великого обсягу [135].

На цьому етапі підготовки спортсменів проводяться спеціалізовані заняття для вдосконалення спеціальної витривалості. Для створення потужної аеробної бази, що дозволяє в подальшому виконувати більший обсяг спеціальної роботи, спортсмени на цьому етапі виконують біля 70-80% від того обсягу, що виконують спортсмени високого класу.

Під впливом поступово зростаючого обсягу та інтенсивності навантаження відбувається перебудова функціональних систем, що забезпечує спортивний результат. Результатом такої перебудови стає посилення нервово-гуморальних і обмінних процесів. У процесі тренування відбувається економізація основних функцій організму, знижується киснева вартість роботи, підвищується коефіцієнт корисної дії, економніше функціонують дихальна та серцево-судинна системи, удосконалюються адаптаційні механізми.

На сьогоднішній день великий вибір нових технологій і програм пропонує фітнес-індустрія [56, 104, 106, 136]. У вітчизняній і зарубіжній літературі широко пропагується система вправ пілатес, яка дає змогу не тільки розвивати фізичну силу, гнучкість і координацію, але й знімати стрес, посилювати концентрацію і підвищувати контроль над тілом [137, 138]. Система пілатес має широке коло застосування, великий арсенал вправ, допускає їх модифікацію, що дозволяє на базі знань анатомії і біомеханіки створювати індивідуальні програми різного рівня складності [139].

Проведені дослідження М.О. Тереховою, Г.А. Чикаловою і С.Б. Колесніковим [103] щодо позитивного впливу розробленої методики фізичної підготовки з використанням засобів і методів системи пілатес на рівень фізичної підготовленості танцюристів, дає можливість рекомендувати її для використання в тренувальному процесі спортсменам, які займаються спортивними танцями.

У спортивних танцях заняття з хореографії в своїй основі спираються на використання комплексів вправ класичного танцю, розроблених А.Я. Вагановою. В рамках занять з класичного танцю («класика») застосовують систему вправ біля станка і посеред залу – класичний екзерсис, а також партерний екзерсис – комплекс вправ на підлозі [140].

У своїй основі класичний екзерсис включає в себе такі вправи як: «demi-plie» і «grand plie», «battement tendu» і «battement tendu jete», «rond de jambe par terre», «battement fondus», «rond de jambe en l'air », «grand battement jete» (вправи для м'язів і суглобів нижніх кінцівок), «port de bras» (вправи для м'язів і суглобів тулуба і верхніх кінцівок). Обов'язковою в заняттях є вправа – «Allegro» (стрибки посеред залу), а також серія вправ, спрямованих на формування навички збереження рівноваги під час обертання спортсмена щодо своєї осі – «soutenu», «tours chaines» (повороти) та інші [140–142].

Комплекси вправ класичного танцю дозволяють зміцнити м'язи нижніх і верхніх кінцівок, м'язів шиї, хребта, що дає змогу сформувати правильне вертикальне положення тіла (поставу). У спортивних танцях без правильного

вертикального положення тіла неможливо технічно вірно виконати різні рухи. І як показує досвід тренерів, спортсмену-танцюристу необхідно мати сильні м'язи спини для запобігання травматизму в різних відділах хребта при виконанні складно-координаційних рухів з максимальною амплітудою руху. При виконанні європейської програми танців це може відбуватися через максимальну амплітуду роботи в шийному відділі хребта (переважно партнерки), і значного відхилення від загального центру з'єднання обох партнерів. У латиноамериканській програмі танців, враховуючи складність танцювальних композицій з сильною амплітудою рухів у суглобах, важливо мати спортсмену-танцюристу також сильне, гнучке і координоване тіло, яке зможе переносити сильні і специфічні навантаження щодо танцювальної програми.

Вправи класичного тренажу сприяють збільшенню амплітуди надп'яtkово-гомiлкових, колінних, кульшових, променезап'ясткових, ліктєвих суглобів і суглобів плечового пояса; покращенню м'язової координації, підвищенню еластичності м'язів і зв'язок, що надає неоціненний внесок у тренувальний процес спортсменів-танцюристів.

За словами Є.С. Тимченко [18], в програму заняття, спрямованого на вдосконалення гнучкості, рекомендується також включати комбiнації вправ на основі елементів класичного танцю (класичний екзерсис) і динамічний стретчинг в режимі безперервного навантаження.

У комплекси динамічного стретчинга входять вправи, що виконуються у безперервному повільному темпі, який зберігається при переході спортсмена-танцюриста з одного положення в інше (згинання-розгинання, відведення-приведення, обертання в суглобах). Деякі фази вправ виконуються в статичному утриманні максимально досягнутої амплітуди розтягування м'язів, а також виконуються пружинні рухи в необхідному положенні тіла (вправа «grand battement») [140, 143].

Вправи застосовуються з метою збільшення рухливості суглобів, підвищення еластичності, пружності м'язів, зв'язок, сухожилів, покращення

міжм'язової координації [110]. Вправи в занятті спортсмени повинні виконувати в режимі безперервного навантаження методом рівномірної вправи [136].

На нашу думку, введення у тренувальний процес комплексів вправ класичного танцю може не тільки покращити гнучкість і координацію танцюристів, а також дозволить розвинути силу за допомогою виконання вправ у статичних і динамічних позиціях на одній або двох ногах. Покращення міжм'язової і внутрішньом'язової координації дозволить покращити швидкісно-силові якості всіх м'язів, що несуть основне навантаження.

Одним із напрямків удосконалення фізичної підготовки спортсменів-танцюристів високого класу є чітка відповідність системи тренування специфічним вимогам обраного виду спорту. Це виражається у різкому збільшенні обсягу допоміжної, особливо, спеціальної підготовки в загальному обсязі тренувальної роботи.

Важливим напрямком дослідження є максимальна орієнтація на індивідуальні задатки й здібності кожного конкретного спортсмена при виборі спортивної спеціалізації. У спортивних танцях на етапі спеціалізованої базової підготовки, це – вибір однієї зі змагальних програм (європейської, латиноамериканської, 10-ти танців), що вимагає від тренерів підвищеної уваги до розробки індивідуальних та диференційованих програм підготовки спортсменів-танцюристів відповідно до їх спортивної спеціалізації.

Крім усіх перерахованих напрямків удосконалення фізичної підготовки спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки, на нашу думку, важливим є розвиток провідних рухових якостей спортсменів-танцюристів за допомогою розробленої диференційованої програми розвитку рухових якостей [144].

Методика розвитку рухових якостей, удосконалення рівня технічної та фізичної підготовленості в спортивних танцях, історично розглядалася

винятково з позицій забезпечення максимального тренувального ефекту й практично ігнорувався аналіз факторів ризику виникнення травм і порушень опорно-рухового апарату. У результаті існуюча методика фізичної підготовки приховує у собі загрозу підвищеного спортивного травматизму. Це особливо стосується методики розвитку гнучкості й швидкісно-силових якостей, підвищеної концентрації в окремих структурних утвореннях тренувального процесу, широкоамплітудних вправ з високою активізацією швидкісно-силового потенціалу [145]. Тому, дуже важливим напрямком вдосконалення фізичної підготовки спортсменів є підвищення якості процесу підготовки, вибір оптимального навантаження в процесі тренування, застосування тренерами спеціальних програм розвитку провідних рухових якостей спортсменів-танцюристів для поліпшення результативності змагальної діяльності на етапі спеціалізованої базової підготовки в спортивних танцях.

Також не вирішеним залишається питання для спеціалістів зі спортивних танців, яким чином покращити фізичну підготовленість спортсменів-танцюристів, щоб оптимально підготувати їх до змагань і представити на піку своєї фізичної форми. Представлені в роботі напрямки вдосконалення фізичної підготовки спортсменів-танцюристів, на нашу думку, потребують подальшого вивчення та майбутніх досліджень в цій галузі.

Висновки до розділу 1

Спортивні танці відносяться до групи ациклічних, складно-координаційних видів спорту, які вимагають від спортсменів-танцюристів оперативного і якісного оволодіння широким арсеналом технічних дій, безпомилкового виконання конкурсних композицій, що в свою чергу неможливо реалізувати без належного рівня розвитку рухових якостей і оптимального рівня фізичної підготовленості.

У процесі спортивного тренування і в умовах змагальної діяльності жоден з видів підготовленості не реалізується ізольовано. Кожен вид

підготовленості залежить від ступеня досконалості інших, визначається ними, і обумовлює їх рівень. Покращення фізичної підготовленості призводить до переходу на вищий рівень технічної майстерності, і навпаки, вдосконалена техніка ефективно реалізується за рахунок фізичної підготовленості. Покращення показників фізичної і технічної майстерності призводить до високої тактичної і психологічної підготовленості, яка виражається в ефективній і результативній змагальній діяльності.

Динаміка розвитку спортивних танців в останні роки висуває нові вимоги, які пов'язані з аналізом сучасної системи підготовки спортсменів-танцюристів та її оперативною корекцією на всіх етапах багаторічної підготовки, і призводить до проведення досліджень, які повинні дати відповідь на актуальні питання теорії, методики і практики спортивних танців.

Різними авторами розроблені окремі комплекси вправ для загального розвитку і спеціально-підготовчих вправ, які використовуються в спортивних танцях. Але, з одного боку, пропоновані комплекси вправ не об'єднані в єдину методичну систему їх використання, як в рамках окремого заняття, так і цілісного тренувального процесу. З іншого боку, даний методичний матеріал для фізичної підготовки розроблений без урахування провідних рухових якостей та функціональних здібностей спортсменів-танцюристів, які реалізуються під час виконання змагальних танцювальних програм.

Українська школа спортивного танцю має достатній авторитет в світі, але в даний час існує потреба створення програм щодо вдосконалення спортивної підготовки танцюристів. Не створено програм щодо вдосконалення рівня фізичної підготовленості, які б базувались на виявлених провідних якостях спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки. Це говорить про необхідність пошуку сучасних підходів до організації та управління тренувальним процесом спортсменів-танцюристів. Одним з можливих рішень цієї проблеми є вивчення та узагальнення практичного досвіду тренерів зі спортивних танців.

Проведено теоретичний і практичний аналіз фізичної підготовки кваліфікованих танцюристів в спортивних танцях за допомогою вивчення спеціально-методичної літератури та досвіду тренерів зі спортивних танців. На прикладі інших складно-координаційних видів спорту та проведених досліджень в цій галузі, були представлені перспективні напрямки удосконалення фізичної підготовки спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки, які доповнюють існуючі дані досліджень.

Основні положення розділу відображені у роботах автора [5, 37, 128].

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Для вирішення поставленої мети і завдань нашої дисертації використовувалися такі методи дослідження:

- Теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної та спеціальної літератури й досвіду тренерської практики;
- опитування (анкетування);
- педагогічне спостереження;
- педагогічне тестування;
- антропометрія;
- пульсометрія;
- педагогічний експеримент;
- методи математичної статистики.

2.1.1. Теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної та спеціальної літератури й досвіду тренерської практики

Вивчення даних науково-методичної та спеціальної літератури, а також даних мережі Інтернет здійснювалося з вересня 2015 року по серпень 2016 року з наступних питань: вдосконалення фізичної підготовки, розвиток рухових якостей спортсменів, завдання етапу спеціалізованої базової підготовки, структура і зміст фізичної підготовки спортсменів у складно-координаційних видах спорту, а також особливості фізичної підготовленості спортсменів-танцюристів [119, 16, 38, 47, 69, 79, 84, 121, 146].

Узагальнення науково-методичної та спеціальної літератури дозволило знайти спільні риси у методиці фізичної підготовки спортсменів-танцюристів та представниками різних складно-координаційних видів спорту.

Крім того, вивчення практичного досвіду провідних фахівців зі спортивних танців, у результаті участі в міжнародних семінарах і майстер-

класах, дало змогу відібрати спеціальні тести і контрольні вправи для оцінювання спеціальної фізичної підготовленості та удосконалення рухових якостей спортсменів-танцюристів.

2.1.2. Опитування (анкетування)

Опитування (анкетування) як один із методів дослідження проводилося з метою виявлення провідних рухових якостей кваліфікованих спортсменів-танцюристів, які впливають на якість виконання змагальних вправ у європейській та латиноамериканській програмах, структури та змісту фізичної підготовки спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки (юніори II, молодь I; 14-18 років) [147]. Участь респондентів-експертів, тренерів та суддів зі спортивного танцю України, які приймали участь в опитуванні, дозволило виявити провідні рухові якості спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки, а також визначити місце та значущість засобів і методів фізичної підготовки у спортивних танцях.

Розроблена анкета містила 14 запитань (додаток Д). В анкетуванні взяли участь 51 тренер, з яких 26 осіб – мають стаж роботи тренером більше 10 років, 25 осіб – менше 10 років. Серед них: 10 суддів міжнародної категорії, 8 суддів вищої категорії, 10 – першої категорії, 13 – другої категорії, 8 – третьої категорії, 2 – четвертої категорії, 2 – судді-стажери. Серед опитаних були: 5 осіб – майстри спорту України міжнародного класу, 1 особа – заслужений майстер спорту України, 6 осіб – майстри спорту України.

2.1.3. Педагогічне спостереження

Педагогічне спостереження – це безпосереднє сприйняття, пізнання педагогічного процесу в природних умовах [148].

Педагогічне спостереження як метод дослідження представляє собою цілеспрямоване сприйняття будь-якого педагогічного явища, за допомогою

якого дослідник отримує конкретний фактичний матеріал або дані. Цей метод дозволяє своєчасно аналізувати стан спортсменів і вносити відповідні корективи в навчально-тренувальний процес з метою його подальшого вдосконалення та оптимізації [149].

Метою нашого педагогічного спостереження було вивчення рівня фізичної підготовленості спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки. Предметом педагогічного спостереження був рівень фізичного стану, функціональної та фізичної підготовленості 30 спортсменів-танцюристів 14-18 років (категорії юніори II, молодь I), кваліфікації «С-А» класу КСТ «Аврора».

Педагогічне спостереження було тематичним за спрямованістю, систематичним – за термінами проведення, відкритим – за умовами організації процесу, контрольованим – за ступенем формалізованості.

Для проведення педагогічного спостереження використовувалися такі способи фіксації: словесний опис, графічна фіксація з використанням різних умовних позначень і систем зображення фізичних вправ, фотографування і відеозйомка.

Для визначення показників фізичної та функціональної підготовленості спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки використовувалося педагогічне тестування.

2.1.4. Педагогічне тестування

Педагогічне тестування застосовувалось у процесі педагогічного дослідження з метою визначення рівня фізичної підготовленості спортсменів-танцюристів за допомогою загальновідомих рухових тестів і спеціальних контрольних вправ [108].

Тестування проводилося двічі, перед початком експерименту і по його завершенню, у стандартних умовах, після танцювальної розминки перед основною частиною тренувального заняття.

Для оцінки рухових якостей спортсменів-танцюристів нами використовувались такі тести (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Тести для оцінки рухових якостей спортсменів-танцюристів

№ з/п	Назва тесту	Рухові якості, що вимірюються
1.	Біг на 30 м, с	Швидкість (що проявляється в цілісному русі)
2.	Стрибок у довжину з місця, см	Швидкісно-силові здібності м'язів ніг
3.	Піднімання тулуба з положення лежачи на спині у положення сидючи, із зігнутими ногами, кількість разів	Сила і силова витривалість м'язів черевного преса і спини
4.	Піднімання і опускання прямих ніг за 1 хв з положення лежачи, кількість разів	Силову витривалість м'язів ніг і черевного преса
5.	Згинання та розгинання рук в упорі лежачи, кількість разів	Силову витривалість верхніх кінцівок
6.	Стрибки зі скакалкою 1 хв, кількість разів	Спеціальна витривалість
7.	Човниковий біг 3 × 10 м, с	Координація (оцінка здатності швидко орієнтуватися в просторі)
8.	Проба Ромберга, с	Здатність до статичної рівноваги
9.	Ходьба по гімнастичній лаві, с	Здатність зберігати динамічну рівновагу
10.	Нахил вперед з положення, стоячи на лавці, см	Рухливість хребта
11.	З'єднання рук за спиною, см	Рухливість суглобів плечового поясу
12.	Шпагат правою, лівою і прямий шпагат, см	Рухливість кульшових суглобів
13.	Максимальне розгинання стопи, сидючи на підлозі і притуливши її до стіни, см	Рухливість надп'яtkово-гомількового суглоба при розгинанні
14.	Максимальне згинання стопи, сидючи на підлозі, см	Рухливість надп'яtkово-гомількового суглоба при згинанні

У нашому дослідженні за допомогою таких тестів, як «стрибок у довжину з місця» і «біг на 30 м», оцінювались швидкісно-силові та швидкісні здібності спортсменів-танцюристів відповідно.

Сила, силова і спеціальна витривалість спортсменів оцінювалась за допомогою таких тестів:

- піднімання тулуба з положення лежачи на спині в положення сидячи із зігнутими ногами;
- піднімання і опускання прямих ніг за 1 хв з положення лежачи;
- згинання та розгинання рук в упорі лежачи;
- стрибки зі скакалкою 1 хв.

Координаційні здібності оцінювались за допомогою таких тестів:

- човниковий біг 3×10 м;
- проба Ромберга (здатність зберігати статичну рівновагу);
- ходьба по гімнастичній лаві (здатність зберігати динамічну рівновагу).

Рухливість хребта, суглобів плечового поясу, кульшових і надп'яtkово-гомількових суглобів оцінювалась за допомогою таких тестів:

- нахил вперед з положення, стоячи на лавці;
- з'єднання рук за спиною;
- шпагат правою, лівою і прямий шпагат;
- максимальне розгинання стопи, сидячи на підлозі і притуливши її до стіни;
- максимальне згинання стопи, сидячи на підлозі.

Узагальнення практичного досвіду зарубіжних тренерів (Роберто Вілла, Вайдотас Лацітіс та ін.) зі спортивних танців дозволило визначити контрольні вправи, які використовуються в практиці цього виду спорту для оцінки здатності спортсменів-танцюристів зберігати статичну рівновагу в основній танцювальній стійці, стоячи на опорній нозі, друга зігнута вперед:

- утримання основної танцювальної стійки, стоячи на всій стопі, з відкритими очима;
- утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальцях, з відкритими очима;

- утримання основної танцювальної стійки, стоячи на всій стопі, з заплющеними очима;
- утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальцях, з заплющеними очима.

При виконанні даних контрольних вправ використовувалась основна стійка стандартних танців окремо від партнера, при спортсмени утримують правильну поставу, м'язи розтягнуті, голови піднесені, руки підняті паралельно підлозі та зігнуті в сторони [150].

2.1.5. Антропометрія

Під час дослідження використовувалися такі антропометричні вимірювання: маса тіла, довжина тіла, окружність талії і обхвату стегон, товщина підшкірних жирових складок, окружності різних ланок тіла.

За допомогою методу індексів оцінювався фізичний розвиток спортсменів-танцюристів по відношенню окремих антропометричних ознак та найпростіших математичних виразів [151, 152].

Індекс маси тіла (ІМТ) визначався з метою оцінки ступеня відповідності маси людини та його росту, що давало змогу оцінити, чи є маса недостатньою, нормальною, надмірною (ожиріння). Застосовуваний індекс маси тіла становить частку від ділення маси тіла (у кілограмах) на довжину тіла (у метрах в квадраті):

$$IMT = \frac{m}{h^2}, \quad (2.1)$$

де ІМТ – індекс маси тіла, $\text{кг} \times \text{м}^{-2}$; m – маса тіла людини, кг ; h – зріст людини, м .

На даний час нормативною (схвалена ВООЗ) є класифікація, яку розробив національний інститут здоров'я США (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Класифікація індексу маси тіла [151]

Діапазон величин ІМТ, $\text{кг} \times \text{м}^{-2}$	Оцінка
Менше 16,0	3-й ступінь хронічної енергетичної недостатності
16,0-17,5	2-й ступінь хронічної енергетичної недостатності
17,5-18,5	1-й ступінь хронічної енергетичної недостатності
18,5-25,0	Нормальний діапазон, найменший ризик проблем зі здоров'ям
25,0-30,0	Надлишкова маса тіла
30,0-35,0	1-й ступінь ожиріння
35-40,0	2-й ступінь ожиріння
Більше 40,0	3-й ступінь ожиріння

Для популяції середнє нормальне значення ІМТ за формулою (2.1) прийнято рівним 22. За ІМТ встановлюються три ступеня енергетичної недостатності і три ступеня ожиріння. Нормальні величини ІМТ для розвинених країн прийняті в інтервалі 20-25, а для країн, що розвиваються, прийнятним вважається 18,5-25,0. Нормативні величини ІМТ є однаковими для чоловіків і жінок.

2.1.6. Пульсометрія

Пульсометрія – метод, що дозволяє визначити адекватність реакції організму учнів на величину виконаного фізичного навантаження. Суть методу полягає в підрахунку і аналізі частоти серцевих скорочень (ЧСС) у спортсменів в різні періоди тренувального заняття.

За допомогою методу пульсометрії нами оцінювались показники ЧСС спортсменів основної (ОГ) і контрольної груп (КГ) у стані спокою і при виконанні різних рухових завдань на початку і в кінці експерименту (додаток А). Визначення ЧСС проводилося пальпаторно, на променевій артерії за 15 с.

У практиці роботи зі спортсменами часто застосовують метод непрямой оцінки фізичної працездатності за допомогою функціональної проби Руф'є

[153]. Метод заснований на обліку величини пульсу, зареєстрованої на різних етапах відновлення після відносно невеликих навантажень [152, 154, 155].

Проба Руф'є проводилась за такою програмою: у всіх спортсменів після 5-хвилинного перебування в спокійному стані в положенні сидячи підраховувалась частота серцевих скорочень за 15 с (P_1). Потім вони виконували 30 присідань за 45 с. Після цього визначалась частота пульсу за перші 15 с (P_2) і останні 15 с (P_3) першої хвилини відновлення. У підсумку фіксувалися 3 значення, які потім розраховувались за формулою індекса Руф'є:

$$IP = \frac{4 \times (P_1 + P_2 + P_3) - 200}{10}, \quad (2.2)$$

де IP – індекс Руф'є, ум. од; P_1 – пульс спокою за 15 с до присідання, уд/хв; P_2 – пульс перших 15 с першої хвилини відновлення, уд/хв; P_3 – пульс останніх 15 с першої хвилини відновлення, уд/хв.

Якщо індекс Руф'є за формулою (2.2) не перевищує 3, то фізична працездатність була високою; 4-6 – доброю; 7-10 – посередньою; 11-14 – задовільною, 15 і більше – поганою. Низькі оцінки індексу Руф'є показують недостатній рівень адаптаційних резервів серцево-судинної і дихальної систем спортсменів, що лімітує їхні фізичні можливості організму.

Ці індекси тісно пов'язані з рівнем розвитку загальної витривалості або з рівнем аеробних можливостей організму, а також з цілим рядом показників фізичної підготовленості і частотою гострих респіраторних захворювань.

До найбільш простих гіпоксичних проб відносяться проби Штанге і Генчі. Вони дозволяють оцінити адаптацію людини до гіпоксії та гіпоксемії, тобто дають певне уявлення про здатність організму протистояти нестачі кисню. Особи, які мають високі показники гіпоксемічних проб, краще переносять фізичні навантаження [155]. Проби з затримкою дихання (гіпоксичні проби), відображають функціональний стан системи зовнішнього дихання (табл. 2.3, табл. 2.4).

Проба Штанге вимірювалась нами шляхом підрахунку максимального часу затримки дихання після субмаксимального вдиху. У положенні сидячи проводився глибокий, але не максимальний вдих. Після цього затискався ніс пальцями і за секундоміром відзначався час затримки дихання.

Таблиця 2.3

Таблиця оцінки результатів проби Штанге, с

<i>Оцінка</i>	<i>Юнаки</i>	<i>Дівчата</i>
Відмінно	90	80
Добре	80-89	70-79
Задовільно	50-79	40-69
Незадовільно	> 50	> 40

З покращенням фізичної підготовленості спортсменів та у результаті адаптації до рухової гіпоксії час затримки дихання зростає. Отже, збільшення цього показника при повторному обстеженні розцінюється (з урахуванням інших показників) як покращення підготовленості спортсмена.

Проба Генчі дозволила зареєструвати час затримки дихання спортсменів після максимального видиху. Оцінка значень проби Генчі представлена нижче (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Таблиця оцінки результатів проби Генчі, с

<i>Оцінка</i>	<i>Юнаки</i>	<i>Дівчата</i>
Відмінно	45	35
Добре	40-44	30-34
Задовільно	30-39	20-29
Незадовільно	> 30	> 20

За величиною показника проби Генчі можна опосередковано судити про рівень обмінних процесів спортсменів, ступінь адаптації їхнього дихального центру до гіпоксії та гіпоксемії.

2.1.7. Педагогічний експеримент

Для вирішення завдань дослідження був проведений педагогічний експеримент, у процесі якого визначалась ефективність диференційованої програми розвитку рухових якостей кваліфікованих спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки. Згідно з розробленою програмою експеримент проходив у 3 етапи.

Перший етап (вересень 2017) – для формування ОГ і КГ спортсменів-танцюристів було проаналізовано: вік, стаж (років) занять спортивними танцями, танцювальний клас і рівень фізичної підготовленості. Групи були розподілені за принципом однорідності. Проведено констатуючий експеримент з використанням 20 рухових тестів і контрольних вправ для оцінювання рівня фізичної підготовленості спортсменів-танцюристів. Для оцінки рівня їх фізичного стану, функціональної та фізичної підготовленості використовувались ЧСС, проба Генчі, проба Штанге, Індекс Руф'є, ІМТ.

Другий етап (вересень, 2017 – березень, 2018) – впровадження диференційованої програми розвитку рухових якостей спортсменів-танцюристів у навчально-тренувальний процес спортсменів-танцюристів ОГ. При цьому КГ використовувала загальноприйняту методику розвитку рухових якостей, яка застосовується під час підготовки спортсменів у спортивних танцях.

Згідно диференційованої програми розвитку рухових якостей спортсмени ОГ використовували окремі комплекси вправ, спрямовані на вдосконалення рухових якостей у трьох групових заняттях в мікроциклі (понеділок, середа та п'ятниця) тривалістю 90 хвилин кожне. Розроблена програма була впроваджена у тренувальний процес спеціально-підготовчого

етапу (4 тижні) підготовчого періоду першого мезоциклу річного макроциклу підготовки спортсменів-танцюристів.

Третій етап (березень, 2018) – перевірка ефективності диференційованої програми розвитку рухових якостей спортсменів-танцюристів у формуючому педагогічному експерименті шляхом повторного тестування.

2.1.8. Методи математичної статистики

У дослідженні використовувався аналіз вибірових сукупностей і використані методи математичної статистики. Статистична обробка результатів дисертаційної роботи виконувалася з використанням загальноприйнятих методів [149, 156, 157].

У роботі використовувались методи описової статистики – опису результатів за допомогою різних показників і графіків. Крім того, деякі показники описової статистики використовувались в статистичних умовах при визначенні достовірності збігів або відмінностей характеристик основної і контрольної групи. Для визначення достовірності відмінностей між вибірками використовували рівень надійності $P = 95 \%$ (рівень значущості 0,05). Деякі гіпотези перевіряли при вищому рівні надійності $P = 99 \%$ (рівень значущості 0,01) [158].

Для з'ясування статистично вірогідних відмінностей показників рівня фізичної підготовленості спортсменів-танцюристів у сформованих групах і їх однорідності застосовували загальноприйняті статистичні показники: середнє арифметичне ($\bar{x}$); середньоквадратичне відхилення (S), значимість відмінностей (p).

Зважаючи на обмежену вибірку досліджуваних ($n=30$) проведено перевірку їхніх результатів на нормальність розподілу за критерієм Шапіро-Уїлкі (W). Достовірність відмінностей між рівнем розвитку фізичних якостей спортсменів-танцюристів кожної з груп до експерименту та після проведення експерименту визначали за t -критерієм Стюдента для зв'язаних і

незв'язаних виборок, а також для залежних та незалежних змінних; а у показниках, де нормальність розподілу не була підтверджена – за критерієм Мана-Уїтні для незалежних змінних та за критерієм Уїлкоксона для залежних змінних.

Обробка вищевказаних показників здійснювалася відповідно до рекомендацій фахівців і з застосуванням пакета для обробки статистичних даних «Statistica 10.0» [80, 149, 156, 159].

2.2. Організація дослідження

У дослідженні брали участь 30 спортсменів-танцюристів 14-18 років кваліфікації «С-А» класу КСТ «Аврора». Спортсмени були розподілені на контрольну ($n = 15$) і основну ($n = 15$) групи, які були ідентичні за віком і фізичним розвитком. Спортсмени контрольної групи займалися за загальноприйнятою програмою клубу. Спортсмени основної групи займалися за розробленою диференційованою програмою розвитку рухових якостей кваліфікованих спортсменів-танцюристів протягом 01.09.17 - 01.03.18 рр.

Дослідження проводили в декілька етапів.

Перший етап – з вересня 2015 по серпень 2016 р. На цьому етапі проводився аналіз та узагальнення літератури з проблеми вдосконалення фізичної підготовки, визначалася структура та організація дослідження. Детально вивчалися методичні особливості фізичної підготовки в цілому, фізична підготовка в спортивних танцях як важлива складова тренувального процесу, а також в інших складно-координаційних видах спорту; структура і суть фізичної підготовки, напрями вдосконалення системи фізичної підготовки спортсменів, що спеціалізуються в спортивних танцях на етапі спеціалізованої базової підготовки. Вивчався досвід провідних українських і зарубіжних тренерів зі спортивних танців (опитування тренерів з різним стажем роботи ($n=51$), що дозволило виявити провідні рухові якості спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки, а також проблемні питання, пов'язані з фізичною підготовкою танцюристів у

спортивних танцях, конкретизувати методологію дослідження, мету та завдання дисертаційного дослідження, внести корективи в програму дослідження.

Другий етап – з вересня 2016 по серпень 2017 р. На цьому етапі визначена методологічна і теоретична позиція проведення дослідження, була розроблена диференційована програма розвитку рухових якостей спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки. Сформовані основні положення, обрано методи дослідження, виконана підготовка для проведення педагогічного експерименту.

Третій етап тривав з вересня 2017 по березень 2018 р. На цьому етапі проводився констатуючий і формуючий педагогічний експеримент, здійснювався аналіз результатів за участю спортсменів-танцюристів ОГ і КГ.

Четвертий етап тривав з квітня 2018 по березень 2019 р. На цьому етапі були сформовані висновки щодо впливу розробленої диференційованої програми розвитку рухових якостей на рівень фізичної підготовленості спортсменів-танцюристів ОГ і КГ. Вивчена актуальність нововведень в створену методику щодо вдосконалення фізичної підготовки танцюристів у спортивних танцях на етапі спеціалізованої базової підготовки. Здійснювалось впровадження отриманих результатів у практику.

РОЗДІЛ 3

ОБГРУНТУВАННЯ І РОЗРОБКА ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЇ ПРОГРАМИ РОЗВИТКУ РУХОВИХ ЯКОСТЕЙ ТАНЦЮРИСТІВ У СПОРТИВНИХ ТАНЦЯХ НА ЕТАПІ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

3.1. Обґрунтування технології диференційованої програми розвитку рухових якостей спортсменів-танцюристів

На основі аналізу сучасних підходів розвитку рухових якостей, специфіки реалізації рухових комплексів в спортивних танцях, думки експертів, досвіду провідних зарубіжних тренерів, були сформовані комплекси для цілеспрямованого розвитку рухових якостей стосовно до специфіки спортивних танців, з яких складена диференційована програма розвитку рухових якостей.

Під час нашого дослідження було проведено анкетування провідних тренерів-суддів зі спортивного танцю України різних спортивних федерацій, яке показало, що 96,1% з респондентів вважають актуальним питання створення програми розвитку рухових якостей, яка б складалась з комплексів спеціальних вправ відповідно до змагальних програм спортсменів-танцюристів (додаток Е). З'ясовано, що для спортсменів-танцюристів важливо володіти статико-динамічною рівновагою для утримання статичних танцювальних позицій в обох програмах спортивних танців (латиноамериканська і європейська), а також для реалізації їх в динаміці. Підтвердженням цього є результати анкетування, за допомогою якого оцінено рівень значущості розвитку рухових якостей у спортсменів-танцюристів 14-18 років, які спеціалізуються в європейській та латиноамериканській програмах танців на етапі спеціалізованої базової підготовки. В обох програмах за рівнем значущості результати розподілились таким чином (рис. 3.1, 3.2): 1 місце займає координація, 2 – витривалість, 3 – швидкість, 4 – гнучкість, 5 – сила.

Аналіз відповідей опитаних фахівців (див. рис. 3.1) щодо оцінки рівня значущості розвитку рухових якостей у спортсменів-танцюристів в європейській програмі танців, свідчить про пріоритетність координації, оскільки переважна більшість з них (98%) відзначили високий рівень значущості цієї якості, 2% – середній і жоден з респондентів не відмітив низький рівень значущості координаційних здібностей. Високий рівень значущості у європейській програмі фахівці відмітили також щодо розвитку витривалості – 94%, середній рівень – 4% і низький – 2%.

Досить вагомим у тренуванні спортсменів, на думку опитаних фахівців, є розвиток швидкості. Зокрема, 58% вважають, що ця якість має високий рівень значущості, 38% – середній і 4% – низький. На подібному рівні значущості тренери оцінили гнучкість. Високий рівень відмітили 57%, середній – 35%, низький – 8%.

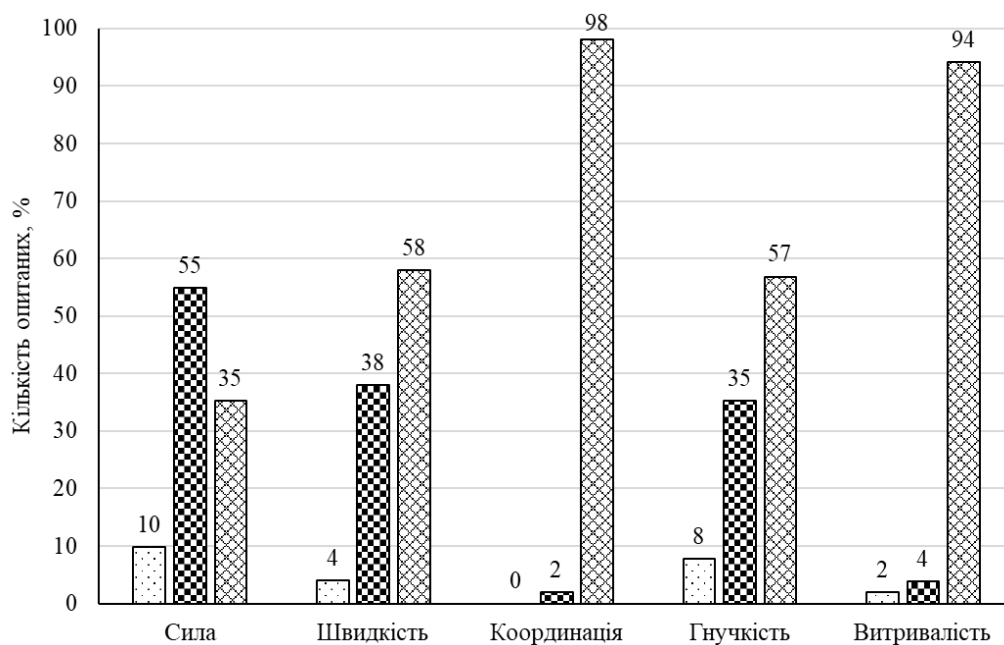


Рис. 3.1. Рівень значущості розвитку рухових якостей у спортсменів-танцюристів 14-18 років, які спеціалізуються в європейській програмі:

□ Низький ■ Середній ▨ Високий

Переважна більшість респондентів (55%) відмітили середній рівень значущості для розвитку сили, високий рівень значущості обрали 35% респондентів і низький – 10%.

Аналіз відповідей опитаних фахівців щодо оцінки рівня значущості розвитку рухових якостей у спортсменів-танцюристів в латиноамериканській програмі танців, свідчить також про пріоритетність координаційних здібностей, більшість респондентів (98%) відзначили високий рівень значущості цієї якості, 2% респондентів – середній і жоден не вказав низький рівень значущості цієї якості. Високий рівень значущості фахівці відмітили щодо розвитку витривалості – 92%, середній рівень – 6% і низький – 2%. На думку опитаних тренерів, важливо розвивати швидкість у спортсменів, які спеціалізуються у латиноамериканській програмі. Високий рівень значущості розвитку відмітили 84%, середній – 16 % і жоден не зазначив низький рівень цієї якості (див. рис. 3.2).

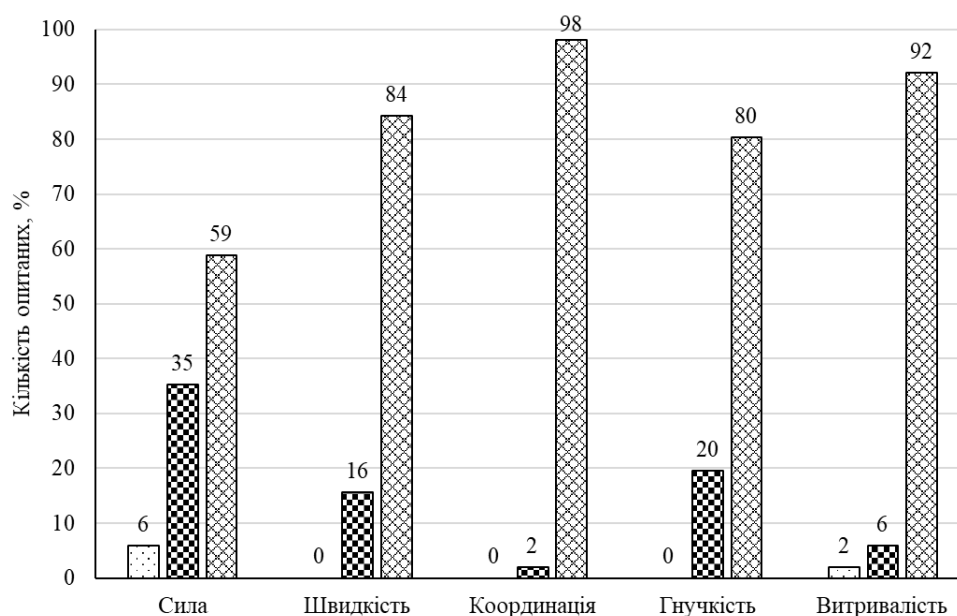


Рис. 3.2. Рівень значущості розвитку рухових якостей у спортсменів-танцюристів 14-18 років, які спеціалізуються в латиноамериканській програмі:

□ Низький ▨ Середній ▩ Високий

На думку респондентів, на одному рівні зі швидкістю важливо розвивати гнучкість в латиноамериканській програмі. Високий рівень значущості розвитку гнучкості відмітили 80% респондентів, середній – 20%. Жоден з фахівців не виділив низький рівень значущості розвитку цієї якості.

Останнім по рівню значущості розвитку тренери виділили силові здібності спортсменів-танцюристів. Високий рівень відзначили 59% опитаних, середній – 35%, низький – 6%.

З огляду на отримані дані, особлива увага приділялася комплексам диференційованої програми розвитку рухових якостей, що були спрямовані на розвиток координаційних здібностей та силовій витривалості спортсменів-танцюристів.

Розроблена диференційована програма розвитку рухових якостей кваліфікованих спортсменів-танцюристів передбачає проведення фізичної підготовки в щоденному чергуванні з виконанням танців латиноамериканської та європейської змагальних програм. Окремо взяті тренувальне заняття включає в себе спеціальні комплекси вправ, розроблені на основі виявлених провідних рухових якостей.

Під час складання диференційованої програми розвитку рухових якостей танцюристів-спортсменів використовувалися підходи і рекомендації таких професійних тренерів, як Роберто Вілла (Італія), Роберто Джуліато (Італія), Руслана Головащенко (Україна), Вайдотаса Лацітіса (Литва), Марека Косату (Польща).

Суть розробленої програми щодо вдосконалення фізичної підготовки кваліфікованих спортсменів-танцюристів полягає в диференційованому розвитку рухових якостей: сили, витривалості, швидкості, гнучкості та координації, що є передумовою до високого рівня їх фізичної підготовленості на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Метою диференційованої програми розвитку рухових якостей є покращення рівня фізичної підготовленості спортсменів-танцюристів.

Завдання розробленої диференційованої програми розвитку рухових якостей кваліфікованих спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки:

- забезпечення необхідного рівня розвитку фізичних якостей і функціональних здібностей танцюристів, які адекватні вимогам специфічної технічної та змагальної діяльності в спортивних танцях;
- покращення результативності діяльності танцюристів на змаганнях і в процесі тренувань.

Диференційована програма розвитку рухових якостей спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки включає засоби спеціальної фізичної підготовки, спеціально розроблені 9 комплексів вправ, які були підібрані з урахуванням вимог специфіки їх змагальної діяльності та спеціальних технічних характеристик рухів. Розроблені комплекси включають вправи для розвитку: координації (статичної і динамічної рівноваги), силової витривалості (загальної та спеціальної, силової і швидкісної), швидкості, гнучкості, сили (вибухової), спритності.

Вибір оптимального співвідношення протягом року роботи різної переважної спрямованості істотно впливає на ефективність процесу тренування. У зв'язку з цим виникло завдання: вибрати оптимальне співвідношення роботи різної спрямованості протягом року з тим, щоб домогтися найбільшого приросту спортивного результату [26]. За результатами анкетування 48% тренерів-суддів зі спортивних танців вважають, що 30% від загального часу тренувань доцільно відводити для фізичної підготовки спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки (додаток Е).

Диференційована програма розвитку рухових якостей кваліфікованих спортсменів-танцюристів 14-18 років використовувалась не тільки як частина дисертаційного дослідження, а також як підготовка до Чемпіонату України зі спортивних танців 2018 року.

Створені комплекси вправ для розвитку рухових якостей диференційованої програми були спрямовані на розвиток спеціальної фізичної підготовленості (комплекс 2-9), і тільки комплекс 1 в більшій мірі використовувався для розвитку загальної фізичної підготовленості.

Під час розробки диференційованої програми розвитку рухових якостей ми виходили з даних про особливості розвитку та гетерохонність дозрівання різних морфологічних структур хлопців та дівчат у пубертатному та постпубертатному періоді, що зумовлюють їх здатність до певного виду м'язової діяльності.

У своєму дослідженні ми також опиралися на фундаментальні знання з теорії спорту щодо структури та змісту фізичної підготовки у системі багаторічного тренування у відповідності до структури і змісту змагальної діяльності [38, 80, 159–161] та знання щодо побудови тренувальних занять в мікро-, мезо- та макроциклах. На основі вивчення особливостей фізичної підготовки у інших складнокоординаційних видах спорту, ми змогли зробити висновки щодо розвитку та напрямків вдосконалення фізичної підготовки в спортивних танцях, як суміжного виду спорту [47, 64, 111, 162, 163].

У загальній тенденції змагального навантаження спортсменів-танцюристів на протязі річного циклу підготовки виділяється два послідовних макроцикла. У першому макроциклі (липень-грудень) простежується постійна динаміка досягнень, у другому (січень-червень) – високі стабільні результати [164].

Під час планування фізичної підготовки спортсменів-танцюристів в макроциклі ми враховували специфічність календаря та дати престижних міжнародних змагань, їх кількість, інтервали між ними. Аналіз змагальної практики показав, що більшість спортсменів орієнтується на участь в двох основних змаганнях протягом одного календарного року, перший – в березні-травні, другий – в листопаді-грудні.

Оцінка змагальної діяльності кваліфікованих танцюристів дала нам змогу виявити «здвоєний» цикл річної підготовки спортсменів, що також

підтверджується наявними дослідженнями В.А. Александрова, В.В. Шияна [165] щодо висококваліфікованих спортсменів, що мають схожий графік календаря змагань та специфіки змагального періоду річного циклу підготовки. У першому макроциклі підготовки тривалість підготовчого періоду спортсменів-танцюристів, які приймали участь у дослідженні, була більшою, ніж тривалість змагального періоду, а у другому макроциклі річної підготовки простежується навпаки більша тривалість змагального періоду, ніж підготовчого, що є також відмінністю саме «здвоєного» циклу підготовки спортсменів.

Вперше нами була складена диференційована програма розвитку рухових якостей для спортсменів-танцюристів 14-18 років, що дозволила розвинути провідні рухові якості спортсменів-танцюристів з урахуванням видів змагальних програм.

3.2. Комплекси вправ диференційованої програми розвитку рухових якостей спортсменів-танцюристів

У диференційовану програму розвитку рухових якостей спортсменів-танцюристів були включені комплекси вправ для розвитку провідних рухових якостей танцюристів-спортсменів, які близькі за характером до їх змагальних програм. Ці комплекси були включені до підготовчого і змагального періодів річної підготовки спортсменів у ході проходження експерименту.

Аналіз наукових праць із різних видів спорту [166–168], у яких висвітлюється диференційований підхід до розвитку фізичних якостей, свідчить, що такий спосіб їх розвитку дає прогресивні результати. Результати анкетування в ході нашого дослідження підтверджують ці дані. Більшість опитаних тренерів-суддів зі спортивних танців України (52,9%, 27 респондентів з 51) вважають більш доречним підходом до розвитку рухових якостей спортсменів-танцюристів 14-18 років на етапі спеціалізованої базової підготовки диференційований підхід. І 47,1% (24 респондентів з 51)

опитаних вважає, що треба використовувати комплексний підхід до розвитку рухових якостей спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки (додаток Е).

Диференційований підхід – універсальний метод побудови тренувального процесу, що дозволяє цілеспрямовано впливати на найбільш важливі на конкретному етапі підготовки компоненти підготовленості згідно з індивідуальними показниками окремих спортсменів і їх відхиленнями від середньогрупових показників, а також вимогами змагальної діяльності [67].

Диференційована програма розвитку рухових якостей спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки включає 9 комплексів, що містять 45 спеціально підібраних танцювальних вправ і комбінацій, які є специфічними для спортивних танців та відповідають техніці виконання змагальних програм спортсменів:

- комплекс 1. Вправи для розвитку загальної витривалості виконуються у вигляді колового високоінтенсивного безперервного тренування. Загальна тривалість комплексу – 2 хв 30 с;
- комплекс 2. Вправи для розвитку сили і рівноваги (статичні позиції на правій і лівій нозі). Загальна тривалість комплексу – 17 хв;
- комплекс 3. Вправи для розвитку швидкості і сили, гнучкості та координації (узгодженість дій). Загальна тривалість комплексу – 4 хв 30 с;
- комплекс 4. Вправи для розвитку швидкості і сили, координації, гнучкості. Загальна тривалість комплексу – 9 хв;
- комплекс 5. Вправи для розвитку сили і рівноваги. Загальна тривалість комплексу – 4 хв 30 с;
- комплекс 6. Вправи для розвитку швидкості та вибухової сили, гнучкості, координації. Загальна тривалість комплексу – 8 хв;
- комплекс 7. Вправи для розвитку координації, злагодженості та сумісності в парі. Загальна тривалість комплексу – 6 хв 30 с;
- комплекс 8. Вправи для розвитку спритності, силової витривалості та вибухової сили. Загальна тривалість комплексу – 5 хв 30 с;

– комплекс 9. Вправи для розвитку спеціальної та швидкісної витривалості. Загальна тривалість комплексу – 1 хв 15 с.

Дані комплекси вміщують в себе від 4 до 7 вправ, деякі з них поділяються на додаткові вправи. У процесі дослідження комплекси були використані для розвитку провідних рухових якостей з акцентованим розвитком недостатньо розвинених якостей кожного спортсмена. Таке наше рішення обумовлюється вже наявними науковими роботами з означеної проблеми, в яких доведено ефективність такої методики розвитку фізичної підготовки кваліфікованих спортсменів [166, 167, 169]. Робота була спрямована на мінімізацію проявів форсування підготовки, з акцентом на гармонійний розвиток спортсменів-танцюристів.

Далі, зупинимось детальніше на створених комплексах вправ.

Комплекс 1. Вправи для розвитку загальної витривалості виконуються у вигляді колового високоінтенсивного безперервного тренування.

1. Біг з прямими ногами вперед і витягнутими вперед руками (30 с). Відштовхування виконувати активним рухом з ноги на ногу;

2. Біг спиною вперед: з рівними ногами назад і витягнутими вперед руками (15 с). Виштовхування і біг – на подушечках стопи;

3. Біг з високим підніманням стегна і витягнутими вперед руками (15 с);

4. Біг із закиданням гомілки назад і витягнутими вперед руками (15 с);

Перехід до гімнастичної стінки, відпочинок (15 с).

5. Вправи на гімнастичній стінці:

5.1) Вихідне положення (В.П.): вис стоячи, піднімання зігнутих ніг вперед до кута 90 градусів (30 с);

5.2) В.П.: упор стоячи, згинання та розгинання рук (15 с);

5.3) В.П.: вис стоячи, почергове піднімання ніг до кута 90 градусів (15 с).

Кількість серій вправ – три, без пауз відпочинку. Після виконання трьох серій вправ – зробити мінімум дві хвилини відновлення. Комплекс вправ може виконуватися на початку тренувального заняття замість розминки.

Вправи для розвитку загальної витривалості виконуються у вигляді колового високоінтенсивного безперервного тренування, загальна тривалість комплексу 2 хв та 30 с.

Комплекс 2. Вправи для розвитку сили і рівноваги (статичні позиції на правій і лівій нозі).

1. В.П.: стійка на одній опорній нозі, вільна нога піднята під кутом 90 градусів, руки підняті в основній танцювальній стійці, опорна нога пом'якшена. Вся стопа на підлозі. Тривалість утримання позиції – 30 с.

2. В.П. як в п. 1, тільки коліно опорної ноги більше зігнути, відбувається збільшення напруги в м'язах.

Тривалість утримання позиції – 30 с.

3. В.П. як п. 1, тільки необхідно стояти на півпальцях. Тривалість утримання позиції – 30 с.

4. В.П. як в п. 3, тільки коліно опорної ноги більше зігнуте. Спостерігається збільшення напруги в м'язах.

Тривалість утримання позиції – 30 с.

5. Вправа на підлозі. Стійка на одному коліні (кут до підлоги – 90 градусів), протилежна рука вгору. Підняти вільну ногу вперед і зафіксувати позицію паралельно підлозі. Тривалість утримання позицій – 30 с.

Тривалість виконання комплексу на одній нозі 2 хв та 30 с.

Після виконання комплексу треба зробити 1 хвилину відпочинку (відновлення) і виконати вправи другою ногою, в іншу сторону. Необхідно виконати три серії цього комплексу вправ, після чого зробити мінімум 2 хвилини відпочинку перед іншим навантаженням. Тривалість трьох серій з перервами для відпочинку (1 хв) між ними – 17 хв.

Вправу п. 5 також можна включати в комплекс вправ для розвитку гнучкості.

Комплекс 3. Вправи для розвитку швидкості і сили, гнучкості та координації (узгодженість дій).

1. В.П.: руки у 3 позиції («руки вінцем»), II позиції ніг. Стрибки на місці, вправо та вліво на місці – 30 с;

2. В.П.: руки підняті в основній танцювальній стійці, VI позиція ніг. Стрибки з VI позиції в положення ноги нарізно. Стрибки виконуються на півпальцях з активною роботою стоп – 30 с;

3. В.П. як в п. 2. Стрибки виконувати 4 рази з дією «баунс», 4 рази – «ре-баунс» – 30 с;

Баунс – дія, з якою виконуться стрибки з невеликою амплітудою на півпальцях за рахунок роботи стоп; ре-баунс – дія, з якою виконуються стрибки на півпальцях з великою амплітудою стрибка, за рахунок згинання і розгинання колін та роботи стоп.

4. Вправи на стільці:

4.1) В.П.: сидіти на краю стільця, руки в основній танцювальній стійці, VI позиція ніг на півпальцях. Рухи ніг виконувати з VI позиції в положення ноги нарізно (різко і ритмічно) – 15 с;

4.2) В.П. як в п. 4.1. Рухи ніг виконувати з VI позиції в положення ноги нарізно (різко і ритмічно). Під час руху ніг у VI позицію тулуб тримати рівно, в позиції ноги нарізно – незначний поворот тулуба і голови по чергово праворуч і ліворуч – 15 с;

4.3) В.П. як в п. 4.1. Стопи відбивають швидкий ритм в підлогу, з плавним поворотом тулуба і голови по чергово праворуч і ліворуч – 30 с.

Тривалість вправ 1-4 комплексу – 2 хв 30 с, після чого робиться пауза для відпочинку – 40 с.

Після серії вправ на стільці рекомендується зробити вправи на гнучкість, які враховують специфіку спортивних танців. Виконувати вправи

на гнучкість необхідно тільки після того, як м'язи і зв'язки розігріті. Виконання вправ перед тренуванням, небезпечно, загрожує ушкодженнями і навіть розривом м'язів.

5. Вправа для розвитку гнучкості (на стільці):

5.1) В.П.: сидіти на краю стільця, одна нога зігнута і виворотна, стопа на підлозі. Вільна нога – випрямлена і відведена в сторону. Нахили в бік вільної ноги, протилежною рукою потягнутися до неї. Видих під час нахилу – 20 с;

5.2) В.П. як в п. 5.1. Руки в основній танцювальній стійці. У партнерів: зігнута ліва нога з невеликим обертом тулуба вліво і нахилом вправо; у партнерок – зігнута права нога з невеликим обертом тулуба вправо і нахилом вліво. Зафіксувати танцювальну позицію «оверсвей» – 20 с.

Тіж самі вправи виконуються і на іншу ногу. Загальна тривалість вправи № 5 – 1 хв 20 с.

Загальна тривалість комплексу – 4 хв 30 с.

Комплекс 4. Вправи для розвитку швидкості і сили, координації, гнучкості.

1. Біг на місці в темпі музики (на кожен рахунок) і біг на місці з максимальною швидкістю (15 с).

2. Вправи з поворотами тулуба навколо центральної осі тіла (15 с):

2.1) В.П.: стійка у напівприсіді, ноги нарізно, вага тіла рівномірно розподілена на двох ногах, стопи паралельно; руки зігнуті, кисті у кулаках біля тулуба. Повороти тулуба і голови праворуч і ліворуч. Акцентувати рух голови в кінці руху.

2.2) В.П. як в п. 2.1, але вправа виконується у нахилі вперед без повороту голови (15 с).

Музичний супровід: танго.

3. Вправа з нахилами тулуба вправо і вліво, без поворотів (15 с).

В.П. як в п. 2.1. Почергові нахили тулуба вправо і вліво, кут між тулубом і рукою повинен бути біля 90 градусів. Вправу можна виконувати в темпі музики або повільніше (через рахунок); або «повільно-повільно» і «швидко-швидко-повільно», з акцентом на максимальну амплітуду нахилу в кінці руху і поворотом голови в бік нахилу. Те ж саме виконується з переносом ваги тіла в сторону опорної ноги.

Музичний супровід: квікстеп або танго.

4. Вправа з роботою стоп (за рахунок згинання та розгинання надп'яtkово-гомількових суглобів) – 30 с.

В.П.: стійка у напівприсіді, ноги нарізно, вага тіла рівномірно розподілена на двох ногах, стопи паралельно. Руки в 2 позиції. Зберігаючи позицію тулуба та ніг, підіймаємося на півпальці та опускаємося у в.п. Вправа виконується у ритмі музики.

5. Стрибки в основній танцювальній стійці («баунс-ребаунс») – 30 с.

В.П.: руки тримаємо в основній танцювальній стійці, ноги в VI позиції. Стрибки на місці під рахунок «слоу-слоу-квік-квік-слоу». Зберігати правильну поставу. Варіант ускладнення вправи – стрибки по квадрату.

Музичний супровід: квікстеп.

Тривалість виконання вправ 1-5 данного комплексу – 2 хв.

Вправи в цьому комплексі можуть чергуватися довільно. Комплекс виконується серіями від 1-3 разів з перервою відпочинку для відновлення 1-2 хв.

Після 5-ти хвилинного відпочинку після попередніх вправ 1-5 данного комплексу, можна використовувати вправу під назвою «rolling action», яка використовується для розтягування бокових м'язів тулуба і виконується скручуванням тулуба відносно нерухомих стегон у повільному темпі (вправа 6).

6. Вправа «rolling action». Свінгова дія сторін тулуба з максимальним розтягуванням в тілі.

В.П. – стійка на лівій нозі, права в сторону – донизу, вага тіла на лівій нозі, руки в сторони, коліна пом'якшені:

6.1) поворот тулуба і голови ліворуч (праворуч), таз не повертати;

6.2) згинаючи опорну ногу, нахил вліво (вправо);

6.3) розгинання ноги з поворот тулуба праворуч (ліворуч) до положення плечей паралельно стегнам;

6.4) максимальний поворот тулуба і нахил вправо (вліво) до положення плечей перпендикулярно стегнам. Таз не повертати;

6.5) після повороту праворуч (ліворуч) повернути голову в сторону нахилу, зберігаючи позицію плечей і рук;

6.6) зберігаючи попередню позицію тулуба (п. 6.5), перенести вагу тіла на праву (ліву) ногу.

Усі вправи виконати в обидві сторони, однією та іншою кінцівкою.

Музичний супровід: повільний вальс, фокстрот.

Тривалість виконання вправи 6 – 1 хв.

7. Вправа для розвитку силової витривалості ніг.

В.П. – стійка ноги нарізно, напівприсід на півпальцях, стопи паралельно, руки в сторони (2 позиція). Глибоке присідання (30 с) і піднімання у в.п. (30 с). Правильна постава зберігається протягом усієї вправи.

Тривалість виконання вправи 7 – 1 хв.

Загальна тривалість комплексу 4 з інтервалами відпочинку між вправами – 9 хвилин.

Комплекс № 5. Вправи для розвитку сили і рівноваги.

1. В.П. – стійка на півпальцях однієї ноги, друга нога вперед, руки в сторони. Коліно опорної пом'якшено. Перевод вільної ноги вбік і назад, утримуючи рівновагу.

Тривалість утримання позиції з різним положенням вільної ноги – 45 с (по 15 с кожне положення ноги). Вправу виконати з двох ніг.

2. В.П. – як у п. 1. Піднімання і опускання без становлення ваги на всю стопу. Вправа здійснюється за рахунок роботи м'язів стопи та надп'яtkово-гомількового суглобу. Вправу виконати з двох ніг по 15 с.

3. В.П. – як у п. 1., ритмічне згинання і розгинання опорної ноги за рахунок колінного суглобу. Зберігати рівновагу і правильну поставу. Вправу виконати з двох ніг по 15 с.

4. Використовуємо вправу п. 4 з комплексу 4 (30 с).

5. Використовуємо вправу п. 7 з комплексу 4 (1 хв).

6. Використовуємо вправу п. 5 з комплексу 4 (30 с).

Загальна тривалість комплексу вправ 5 – 4 хв 30 с.

Комплекс 6. Вправи для розвитку швидкості і вибухової сили, гнучкості, координації.

1. В.П. – ноги нарізно, стопи паралельно, вага розподілена рівномірно, руки зігнуті біля грудної клітки.

Подвійні повороти голови праворуч і ліворуч як у танго на рахунок «і повільно-повільно», «і швидко-швидко» (30 с). Верхня і нижня частина тулуба лишається нерухомою, слідкувати за правильною поставою.

2. В.П. – відкрита променадна позиція, вага тіла на опорній нозі, друга в сторону на півпалець. Крок вперед – точка («теп»), крок назад – «фляк». Виконуються рухи без зупинки на місці, під рахунок музики «слоу-слоу» (1 хв). Характер руху: перший рух – різко, другий рух – із затягуванням (зміна характеру).

Відкрита променадна позиція – відкрита позиція у парі, при якій партнер і партнерка розгорнуті в одному напрямку, вліво щодо партнера

3. В.П. – як і в пункті 2.

З променадної позиції – крок вперед і точка («теп»), крок – «світч».

«Світч» – обертання стоп вправо-вліво в VI позиції – у партнерів і вліво-вправо в VI позиції – у партнерки, ноги зігнуті. Виконуються рухи по колу, по лінії танцю.

Тривалість виконання вправи – 1 хв.

Музичний супровід п. 1-3: танго.

4. «Галопи» по квадрату зі зміною нахилу тулуба, характер руху – «стелитися» по паркету. Рахунок «квік-квік-слоу», «квік-квік-слоу». У кінці галопа робиться дуже високо «степ-хоп» (1 хв).

5. По колу – ходьба на півпальцях пружинним рухом (баунсом) – 1 хв.

6. В.П. – відкрита променадна позиція. Три «кіка» і «фляк» (гомілка вільної ноги згинається за опорну ногу) зі швидкою поперемінною зміною ніг вперед. Виконати по колу, по лінії танцю (1 хв).

Музичний супровід п. 4-6: квікстеп.

Тривалість відпочинку після виконання вправ п. 1-п. 6 – 1 хв.

7. В.П. – сид на колінах, формування променадної позиції (ПП) і контрпроменадної позиції (КПП) у повільному темпі (1 хв 30 с).

Музичний супровід: повільний вальс, фокстрот.

Загальна тривалість виконання комплексу вправ 6: 8 хв з інтервалом відпочинку між вправами.

Вище перераховані комплекси вправ дозволяють локально або в повному обсязі задіяти всі м'язи тіла танцюриста. Виконуються дані вправи окремо, а також у парі.

Виконання даних спеціальних вправ у парі є дуже складним завданням для танцюристів, так як необхідно контролювати не тільки рух свого тіла, але також намагатися підлаштуватися під ритм руху партнера. Якщо парі не вдається знайти спільний ритм і точки дотику в парі, танцюристи втрачають багато зусиль для узгодження своїх рухів, робота в парі стає не злагодженою, що веде до погіршення результатів на змаганнях. Саме для цього доцільно використовувати наступний комплекс вправ № 7.

Комплекс № 7. Вправи для розвитку координації, злагодженості та сумісності в парі.

1. В.П. у парі: ППРК (позиція протируху в корпусі), партнер звернений обличчям по лінії танцю, партнерка – спиною. Поступальні кроки вперед з каблука у партнера, і назад – у партнерки, без підйомів. Рахунок «слоу-слоу» безперервно під музику. Поступово прискорювати темп і за вказівкою тренера перейти на рахунок «квік-квік» безперервно під музику. Після цього темп прискорюється і кроки виконуються з максимальною швидкістю, яку партнер задає у парі.

Складність даної вправи полягає в тому, що ППРК – це досить складна позиція, яка не характерна для звичайного життя, тому доставляє багато труднощів для спортсменів при виконанні танців стандартної програми. При прискоренні темпу за вказівкою тренера або за бажанням партнера, танцювальній парі доводиться бути дуже уважною, щоб змогти швидко переорієнтувати свій рух згідно зміненого темпу. Це також буде свідчити про розвиток спритності, координації та швидкості реакції обох партнерів.

Тривалість виконання вправи п. 1 – 1 хв 30 с.

2. В.П. у парі: ПП (променадна позиція). Танець – танго.

У даній позиції виконуються рухи: крок і приставка в 6 позицію ніг, безперервно по діагоналі вперед і назад, не змінюючи позиції (1 хв 30 с).

3. В.П. як в п. 2. Танець – квікстеп. Три «кіка» і «фляк» з поперемінною швидкою зміною ніг у напрямку вперед і назад (1 хв).

Тривалість відпочинку після виконання вправ п. 1-п. 3 – 1 хв.

4. В.П. у парі: сид на колінах, закрыта позиція. З данної позиції формування ПП і КПП за допомогою поворотів тулуба і рук праворуч і ліворуч, таз обох партнерів нерухомий. Вправу виконувати з максимальною амплітудою для розтягування м'язів тулуба (1 хв 30 с).

Загальна тривалість виконання комплексу 7 з інтервалом для відпочинку (1 хв) – 6 хв 30 с.

Для розвитку спритності у танцюристів необхідно використовувати освоєні вправи, які повинні виконуватися при зміні окремих характеристик руху (просторових, часових, силових). У кожне 45-е тренування повинні включатися нові вправи або їх варіанти. Основу комплексу для розвитку координаційних здібностей повинні скласти спеціально підібрані вправи і танцювальні комбінації з урахуванням провідних координаційних здібностей і спеціальних технічних характеристик рухів, дотримання яких необхідно в спортивних танцях.

Комплекс 8. Вправи для розвитку спритності, силовій витривалості і вибухової сили.

1. В.П. у парі – закрита позиція. Пара повинна танцювати свої танцювальні композиції певного танцю, при цьому необхідно зупинитися в позиції на момент вимкнення музики, зберігаючи її. Після того, як музика вмикається, пара повинна продовжити свій танець з того місця і позиції, в якій вона зупинилася. Тривалість виконання вправи – 2 хв.

Тривалість відпочинку після виконання вправи – 30 с.

2. В.П. у парі як в п. 1. Пара повинна танцювати свої танцювальні композиції певного танцю (відрізки по 30 с), при цьому танцюристам необхідно робити певні фізичні вправи в момент вимикання музики (по 15 с). Такі як:

- утримання позиції в упорі лежачи («планка»);
- утримання позиції піднятого тулуба, скорочуючи м'язи черевного преса, ноги випрямлені («книжка»);
- згинання і розгинання рук в упорі лежачи від підлоги;
- вистрибування із присіду.

Після виконання однієї з вище зазначених вправ, необхідно якомога швидше стати в пару з партнером і продовжити танцювати свою композицію з того місця, де пара закінчила її танцювати. Вправи з п. 2 чергуються довільно або в заданому порядку.

Загальна тривалість виконання вправи п. 2 – 3 хв.

При виконанні комплексу вправ для розвитку спритності, силової витривалості і вибухової сили 8, спостерігається робота тривалого аеробного характеру, яка передбачає більше часу для відновлення функціонального стану організму.

Загальна тривалість виконання комплексу вправ 8 з інтервалом для відпочинку (30 с) – 5 хв 30 с.

Ці вправи також дозволяють спортсменам-танцюристам поліпшити сумісність в парі, а під час екстрених неординарних умов виконання своїх конкурсних композицій відчувати себе впевнено і спокійно. Такі вправи дають змогу поліпшити рівень розвитку спритності обох партнерів, що є важливим для тренування спортсменів, особливо в змагальному періоді річної підготовки.

Використовуючи ці вправи, танцюристи стають більш лабільними до змін зовнішніх умов на змаганнях, серед яких можуть бути: зміни розміру покриття танцювального майданчика, зміни кількості пар у заході і т.п.

Комплекс 9. Вправи для розвитку спеціальної та швидкісної витривалості

В.П. – стійка на одній нозі, друга вперед під кутом 90 градусів, руки в сторони. Почергові стрибки на півпальцях правої та лівої ноги під час виконання танцювального руху «kick» на місці у танці «джайв». Вільна нога згинається і розгинається під час стрибка, з акцентом вниз.

1. Рух «kick» вперед, в сторону і назад на лівій опорній нозі. Тривалість виконання руху – по 8 разів в такт музики (8 с).

2. Рух «kick» вперед, в сторону і назад на правій опорній нозі. Тривалість виконання руху – по 8 разів в такт музики (8 с).

3. Рух «kick» вперед, в сторону і назад на лівій опорній нозі. Тривалість виконання руху – по 4 раз в такт музики (4 с).

4. Рух «kick» вперед, в сторону і назад на правій опорній нозі. Тривалість виконання руху – по 4 раз в такт музики (4 с).

Одна серія вправ складається з 4 пунктів. Тривалість виконання однієї серії вправ даного комплексу – біля 25 с.

Під час впровадження вправ нами робився акцент на розвиток витривалості, тому використовувалися три серії цього комплексу з максимальною потужністю виконання вправ. Тривалість виконання трьох серій вправ даного комплексу – біля 1 хв 15 с в залежності від темпу музики. Тривалість відпочинку після виконання трьох серій комплексу – 2 хв.

Якщо робиться акцент на розвиток швидкості при підготовці спортсменів, то виконується одна серія даного комплексу, після чого має місце відпочинок тривалістю 2 хв перед виконанням інших комплексів вправ.

Для перевірки впливу розробленої диференційованої програми розвитку рухових якостей з урахуванням особливостей виконання європейської і латиноамериканської програм танців, удосконалення фізичної підготовки танцюристів було використано прогін фіналів танців обох видів програм, а також аналіз виконання основних техніко-тактичних елементів найбільш темпових танців змагальної програми. Метод прогону фіналів використовувався для розвитку загальної та спеціальної витривалості, що зазвичай проводився в кінці тренувального заняття. Тривалість одного прогону танцювальної програми варіювався в межах 10-15 хв. При підготовці спортсменів-танцюристів нами використовувався прогін від одного до трьох фіналів танцювальної програми за одне тренувальне заняття. Досвід показує, прогін фіналів як метод фізичної підготовки спортсменів-танцюристів, зазвичай використовується за тиждень, максимум за 3-4 дні до змагань для того, що б організм спортсменів пройшов процес відновлення і набув максимуму своїх можливостей.

Представлені вище комплекси спеціально підібраних вправ були побудовані з урахуванням особливостей фізичної підготовки кваліфікованих спортсменів-танцюристів. Їх можна використовувати, чергуючи частинами,

змінюючи послідовність вправ, що залежить від періоду підготовки спортсмена, поставлених цілей і завдань заданого періоду.

3.3. Планування спеціальної фізичної підготовки у річному циклі підготовки спортсменів-танцюристів

Для досягнення високих результатів в спортивних танцях потрібно знати структуру спортивного тренування, яка в свою чергу характеризується, зокрема певною послідовністю різних ланок тренувального процесу (окремих занять та їх частин, етапів, періодів, циклів), які є фазами, або стадіями тренувального процесу, виражають його закономірні зміни в часі [79]. Встановлення оптимальної періодизації є актуальним питанням дослідження у багатьох видах спорту [161].

У практиці спортивних танців не має класичної схеми побудови річної підготовки танцюристів. Кожен спортивний танцювальний клуб складає свій календарно-річний план змагань, семінарів та зборів, в яких спортсмени-танцюристи приймають участь. Впливає також на це велика кількість комерційних змагань та фестивалів через які складно зорієнтувати та підготувати спортсмена на піку своїх можливостей, щоб показати найкращий результат на головних змаганнях циклу та року [38].

Тому, спираючись на це, нами вперше побудована схема планування фізичної підготовки кваліфікованих спортсменів-танцюристів у річному циклі підготовки, що дало нам можливість виділити її важливі структурні елементи (рис. 3.3). Схема складається з двох макроциклів, один макроцикл вміщує в себе по два мезоцикли (МЗЦ). Перший МЗЦ (липень-вересень) припадає на підготовчий період макроцикла (12 тижнів), другий МЗЦ (жовтень-грудень) – на змагальний період макроцикла (10 тижнів), третій МЗЦ (грудень-березень) – на підготовчий (4 тижні) та змагальний (10 тижнів) періоди, четвертий МЗЦ (квітень-червень) – на безпосередню підготовку до головних змагань року (6-7 тижнів) і перехідний період (3-4 тижні).

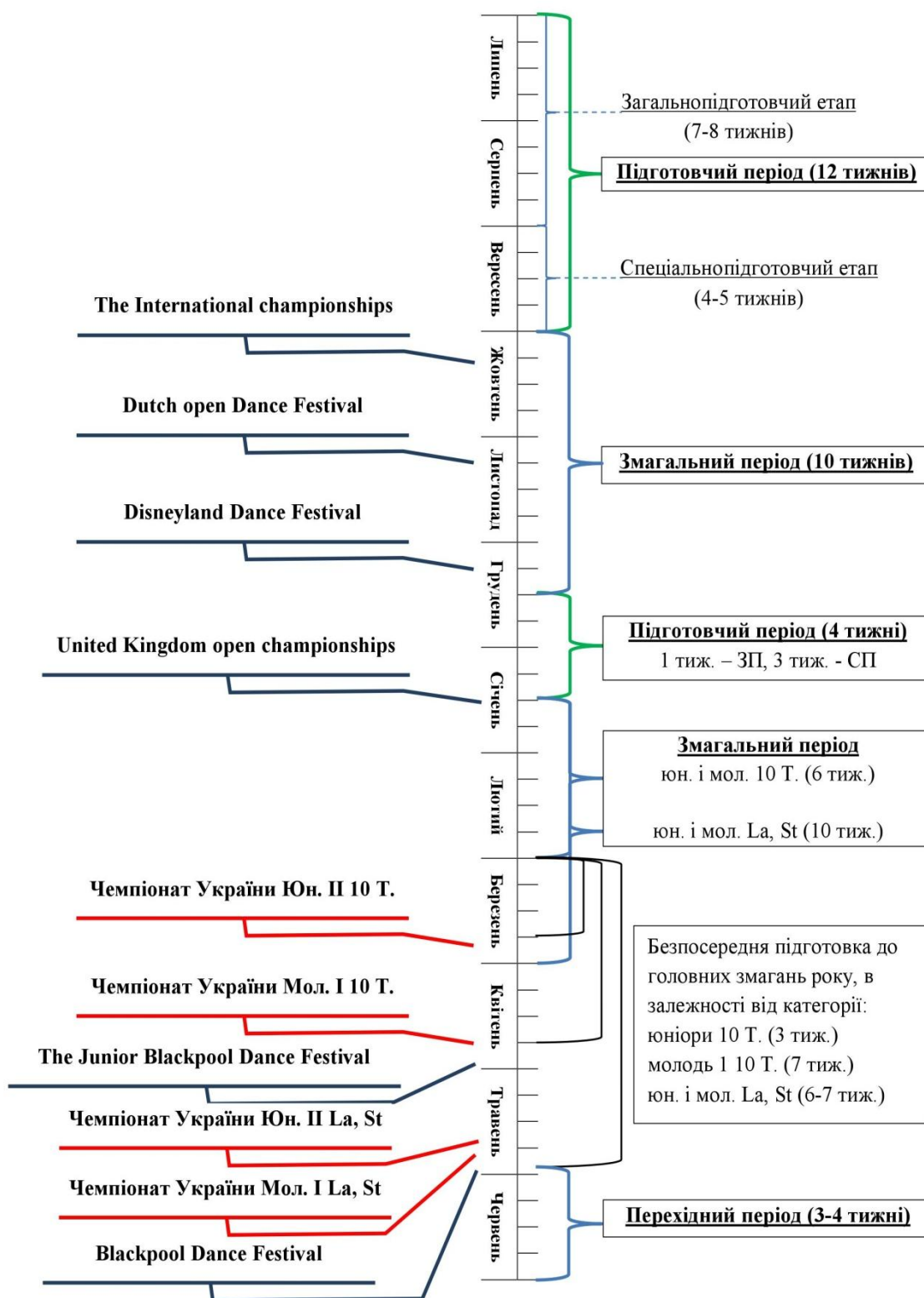


Рис.3.3. Схема планування фізичної підготовки кваліфікованих спортсменів-танцюристів в річному циклі підготовки

У спортсменів-танцюристів 14-18 років на етапі спеціалізованої базової підготовки дуже щільний графік змагань, особливістю є те, що у першому

макроциклі річної підготовки можна побачити більшу тривалість підготовчого періоду макроциклу и меншу тривалість змагального періоду, у другому макроциклі, підготовчий період невеликий зі значною тривалістю саме змагального періоду та безпосередньої підготовки до головних змагань року.

За схемою планування фізичної підготовки кваліфікованих спортсменів-танцюристів у річному циклі підготовки, підготовчий етап першого макроциклу складається з загальнопідготовчого та спеціально підготовчого періоду тривалістю 7-8 та 4-5 тижнів відповідно. У другому макроциклі тривалість загальнопідготовчого періоду – 1 тиждень, спеціальнопідготовчого – 3 тижні.

Аналіз найвідоміших всеукраїнських та міжнародних змагань зі спортивних танців, в яких беруть участь спортсмени-танцюристи віком 14-18 років та категорії юніори II та молодь I, показав, що головними змаганнями танцювального сезону є офіційний Чемпіонат України зі спортивних танців, котрий проходить для категорії юніори II у березні-травні в залежності від виду змагальних програм (10 танців, окремо латина та стандарт), для молоді I – квітні-травні (станом на 2019 рік).

У той же період часу проходить відомий міжнародний турнір The Junior Blackpool Dance Festival, де спортсмени мають можливість підтвердити свій статус та рейтинг, враховуючи дуже високий рівень цих змагань. Іноді цей фестиваль передує датам офіційного чемпіонату України і тоді, як показує практика, від того як танцювальна пара виступить на цьому фестивалі, залежить також її результат на офіційному чемпіонаті України. Для категорії молодь I змагання Blackpool Dance Festival проходять пізніше, у кінці травня, але теж приблизно в один той самий період, коли й офіційний Чемпіонат України. Також, у нашу схему побудови річної підготовки спортсменів-танцюристів включені такі загальновідомі міжнародні фестивалі та змагання: The International Championships (Англія), Dutch open Dance

Festival (Голландія), Disneyland Dance Festival (Франція), United Kingdom open championships (Англія).

Для грамотного планування тренувань зі ЗФП і СФП нами враховувалась специфіка спортивних танців. За тривалістю фізичної активності спортивні танці найближче до бігу на середні дистанції, а саме на 800 м. У бігу на середні дистанції дуже важлива максимальна ефективність всіх рухів при мінімальних енерговитратах і природності руху, що необхідно і в спортивних танцях. В обох видах спорту потрібен швидкий старт і підтримка максимальної потужності роботи протягом приблизно півтори хвилини. У той же час спортивні танці істотно відрізняються від інших видів спорту великою різноманітністю рухів і складною технікою їх виконання, а також швидкими переходами від плавних спокійних рухів до швидких і вибухових.

Існує два варіанти побудови занять, які передбачають одночасне розвиток різних рухових якостей і здібностей. Перший полягає в тому, що програма окремого заняття ділиться на дві або три відносно самостійні частини. Наприклад, в першій частині застосовують засоби для підвищення швидкісних можливостей, у другій і третій – для підвищення витривалості при роботі відповідно анаеробного і аеробного характеру. У нашому випадку, в першій частині тренування вирішуються завдання – навчання технічним елементам, в другій – вдосконалення фізичної підготовленості спортсменів-танцюристів, яка спрямована на розвиток швидкісних, силових, швидкісно-силових якостей, загальної і спеціальної витривалості, гнучкості, координації.

У танцюристів, як і для бігунів на середні дистанції, завдання – знайти грамотний та оптимальний баланс між витривалістю і силою. Тому вправи виконуються з меншою вагою, ніж у спринтерів, але з великою кількістю повторень. Важливо розвивати силову витривалість – здатність м'язів виробляти максимальне зусилля протягом тривалого часу, що призводить до великої силової працездатності та стійкості до стомлення.

Нашу авторську програму рекомендується активно застосовувати тренерами та спортсменами під час підготовчого та змагального періоду річної підготовки. При цьому всі розроблені 9 комплексів вправ можуть змінюватись місцями та чергуватись між собою.

На прикладі планування засобів фізичної підготовки на спеціально-підготовчого етапі (4 тижні) підготовчого періоду була представлена структура тренувальних занять з фізичної підготовки для кваліфікованих спортсменів-танцюристів з використанням комплексів вправ розробленої диференційованої програми розвитку рухових якостей, які застосовувались у трьох групових заняттях у мікроциклі (понеділок, середа, п'ятниця) тривалістю 90 хвилин кожне. У дні, що залишилися, спортсмени-танцюристи займалися іншими видами спортивної підготовки (табл. 3.1).

Практично всі комплекси вправ диференційованої програми розвитку рухових якостей спрямовані на розвиток не лише однієї рухової якості, а відразу декількох, так як в них закладені вправи з певними танцювальними комбінаціями, різноманітними рухами тіла, що дає можливість за рахунок цього розвивати від двох до чотирьох провідних якостей спортсменів-танцюристів одночасно.

З таблиці 3.1. видно, що у перший тиждень мезоциклу планувалась активна робота, спрямована переважно на вдосконалення сили, швидкості, координації (рівноваги), загальної та спеціальної витривалості з використанням вправ комплексів 1-5, 9. На другому тижні підвищилась інтенсивність тренувань за рахунок включення в перший тренувальний день вправ комплексів 2-3, спрямованих на розвиток сили, швидкості та рівноваги. У другий тренувальний день тижня були включені вправи комплексів 4, 6 на розвиток швидкості, сили, гнучкості та координації. Закінчувався даний тиждень вправами для розвитку спритності, силової витривалості, вибухової сили; також координації, злагодженості та сумісності в парі за допомогою вправ комплексів 7, 8.

Таблиця 3.1

**Варіант застосування комплексів вправ диференційованої
програми розвитку рухових якостей у тренувальному мезоциклі
кваліфікованих спортсменів-танцюристів**

Тижні	Комплекс 1. Вправи для розвитку загальної витривалості	Комплекс 2. Вправи для розвитку сили і рівноваги	Комплекс 3. Вправи для розвитку швидкості і сили, гнучкості та координації	Комплекс 4. Вправи для розвитку швидкості і сили, координації, гнучкості	Комплекс 5. Вправи для розвитку сили і рівноваги	комплекс 6. Вправи для розвитку швидкості та вибухової сили, гнучкості, координації	комплекс 7. Вправи для розвитку координації, злагодженості та сумісності в парі	комплекс 8. Вправи для розвитку спритності, силових витривалості та вибухової сили	комплекс 9. Вправи для розвитку спеціальної та швидкісної витривалості
1									
Пн.									
Ср.									
Пт.									
2									
Пн.									
Ср.									
Пт.									
3									
Пн.									
Ср.									
Пт.									
4									
Пн.									
Ср.									
Пт.									

Примітка. Заштрихованим відмічено ті комплекси вправ, які використовувались у зазначений день тижня

Третій тиждень розпочинався з виконання вправ комплексу 1 для розвитку загальної витривалості та вправ комплексу 5 для розвитку сили і рівноваги. Друге та третє тренувальні заняття тижня були присвячені розвитку швидкості, сили, координації, а також гнучкості та витривалості (спеціальної, швидкісної) з використанням вправ комплексів 4, 6-7, 9.

Четвертий тиждень мезоциклу спеціально-підготовчого етапу передував змагальному періоду. Були використані вправи комплексу 8 для розвитку спритності, силової витривалості та вибухової сили, і комплексу 7 для розвитку координації, злагодженості та сумісності в парі. Також використовували вправи комплексів 3, 5, 6 для розвитку координації, вибухової сили та швидкості. На першому тренувальному занятті четвертого тижня використовувалися вправи комплексу 9, які спрямовані на розвиток спеціальної та швидкісної витривалості. За 2-3 дні до змагань знижувалася інтенсивність фізичної роботи, щоб спортсмени мали можливість показати свій максимальний результат на цих змаганнях.

Висновки до розділу 3

У даному розділі розкрита суть, мета і завдання розробленої диференційованої програми розвитку рухових якостей кваліфікованих спортсменів-танцюристів, яка включає засоби спеціальної фізичної підготовки, спеціально розроблені комплекси вправ, танцювальні комбінації і засоби, які були підібрані з урахуванням вимог специфіки змагальної діяльності, а також вимог до рухових і спеціальних технічних характеристик рухів.

Проведене нами анкетування провідних тренерів-суддів зі спортивного танцю України різних спортивних федерацій показало актуальність створення програми розвитку рухових якостей, яка б складалась з комплексів спеціальних вправ відповідно до змагальних програм спортсменів-танцюристів. З'ясовано, що для спортсменів-танцюристів важливо володіти статико-динамічною рівновагою для утримання статичних танцювальних

позицій в обох програмах спортивних танців (латиноамериканська і європейська). Вперше виявлено провідні рухові якості спортсменів-танцюристів 14-18 років на етапі спеціалізованої базової підготовки, які спеціалізуються у європейській та латиноамериканській програмах танців. У результаті опитування вітчизняних тренерів зі спортивних танців відмічено що, у європейській програмі за високим рівнем значущості розвитку якості 1 місце займає координація (відмітили 98%, 50 респондентів з 51); 2 – витривалість (94%, 48 респондентів); 3 – швидкість (58%, 29 респондентів); 4 – гнучкість (57%, 29 респондентів); 5 – сила (35%, 18 респондентів). У латиноамериканській програмі за високим рівнем значущості, на думкою фахівців, 1 місце займає координація (відзначили 98%, 50 респондентів з 51), 2 – витривалість (92%, 47 респондентів), 3 – швидкість (84%, 43 респондентів), 4 – гнучкість (80%, 41 респондент), 5 – сила (59%, 30 респондентів). З огляду на отримані дані, особлива увага приділялася комплексам диференційованої програми розвитку рухових якостей, що були направлені на розвиток координаційних здібностей та силової витривалості спортсменів-танцюристів.

Визначення провідних рухових якостей у спортсменів-танцюристів дає змогу вдосконалювати та контролювати рівень їх розвитку, що є запорукою успішних виступів у європейській та латиноамериканській програмах.

Вперше складена диференційована програма розвитку рухових якостей для спортсменів-танцюристів 14-18 років на базі виявлених провідних рухових якостей. Програма складається з дев'яти комплексів спеціальних вправ, які рекомендовано тренерам і спортсменам активно застосовувати під час підготовчого та змагального періоду річної підготовки. При цьому всі розроблені комплекси вправ можуть мінятися місцями та чергуватись між собою. Послідовність чергування вправ залежить від періоду підготовки спортсмена до змагань, відповідно від поставлених цілей і завдань до даного періоду.

Вперше створена принципова схема побудови річної підготовки кваліфікованих спортсменів-танцюристів з орієнтацією на головні змагання річного циклу. Це допомогло виділити структуру і зміст тренувальних занять з фізичної підготовки кваліфікованих спортсменів-танцюристів спеціально-підготовчого етапу підготовчого періоду мезоциклу за диференційованою програмою розвитку рухових якостей.

Основні наукові результати розділу опубліковані в працях автора [170].

РОЗДІЛ 4

ВПРОВАДЖЕННЯ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЇ ПРОГРАМИ РОЗВИТКУ РУХОВИХ ЯКОСТЕЙ ТАНЦЮРИСТІВ У СПОРТИВНИХ ТАНЦЯХ ТА ПЕРЕВІРКА ЇЇ ЕФЕКТИВНОСТІ

4.1. Порівняльний аналіз показників фізичного стану та функціональної підготовленості танцюристів у процесі педагогічного експерименту

Під час проходження педагогічного експерименту комплекс 1 (вправи для розвитку загальної витривалості) і комплекс 2 (вправи для розвитку сили і рівноваги) розробленої диференційованої програми розвитку рухових якостей використовувалися для підвищення рівня функціональних можливостей і фізичної підготовленості спортсменів-танцюристів з метою підготовки їх до виконання більш складних спеціальних тестів і комплексів вправ.

Фізичний стан і функціональна підготовленість спортсменів-танцюристів ОГ і КГ нами визначалась за допомогою таких показників (додаток В):

1. ЧСС в спокої;
2. ЧСС після танцювальної розминки;
3. ЧСС відразу після виконання вправ для розвитку загальної витривалості (колове високоінтенсивне безперервне тренування) комплексу 1;
4. ЧСС через 2 хв відновлення після виконання вправ комплексу 1;
5. ЧСС відразу після виконання вправ для розвитку сили і рівноваги з комплексу 2 (статичні позиції на правій і лівій нозі);
6. ЧСС через 2 хв відновлення після виконання вправ комплексу 2.

На рис. 4.1 представлені результати визначення фізичного стану та функціональної підготовленості спортсменів-танцюристів ОГ і КГ на початку експерименту.

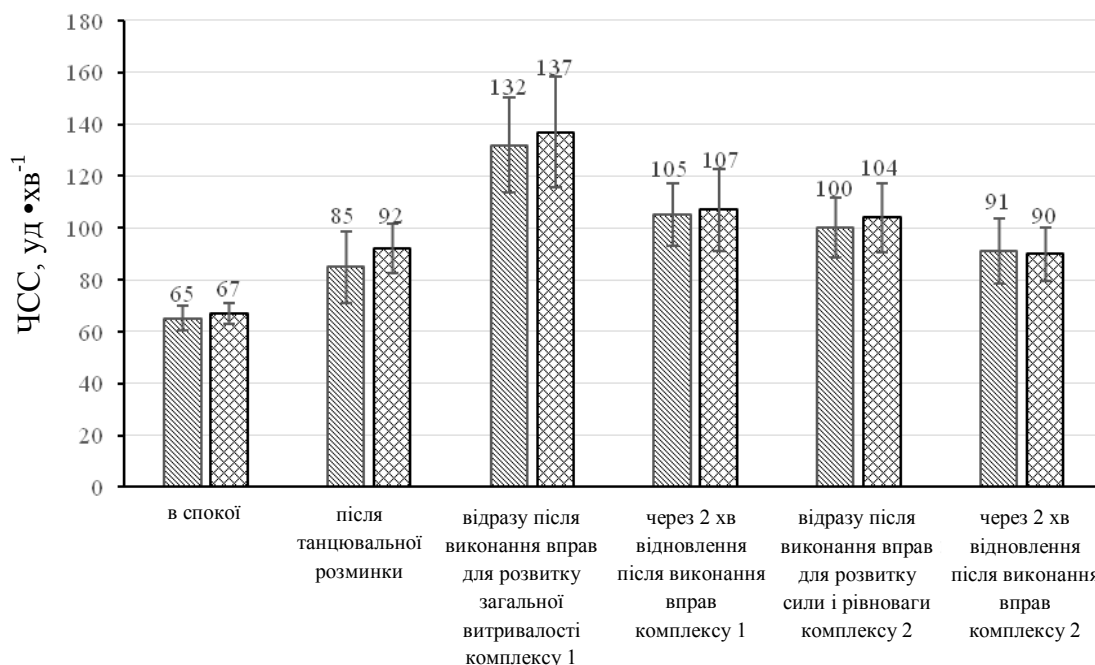


Рис. 4.1. Вихідні показники ЧСС спортсменів-танцюристів ОГ і КГ в стані спокою і при виконанні різних рухових завдань:

■ Основна група ▨ Контрольна група

Згідно з результатами статистичного аналізу, вихідні показники спортсменів-танцюристів ОГ і КГ достовірно не відрізнялися ($p > 0,05$), але є невеликі позитивні відхилення в бік значень ОГ, у якій середні значення ЧСС є меншими, ніж середні значення ЧСС у спортсменів КГ (табл. 4.1).

Порівняльний аналіз показників ЧСС спортсменів ОГ і КГ після експерименту свідчить про позитивну динаміку результатів у танцюристів ОГ, які займалися за диференційованою програмою розвитку рухових якостей, що полягає у зменшенні ЧСС після виконання рухових завдань ($p \leq 0,01$) і дає змогу говорити про покращення адаптаційних процесів спортсменів ОГ до навантаження (рис. 4.2; див. табл. 4.1). В той же час

реакція організму спортсменів КГ не зазнала суттєвих змін, про що свідать отримані статистично недостовірні результати ($p > 0,05$).

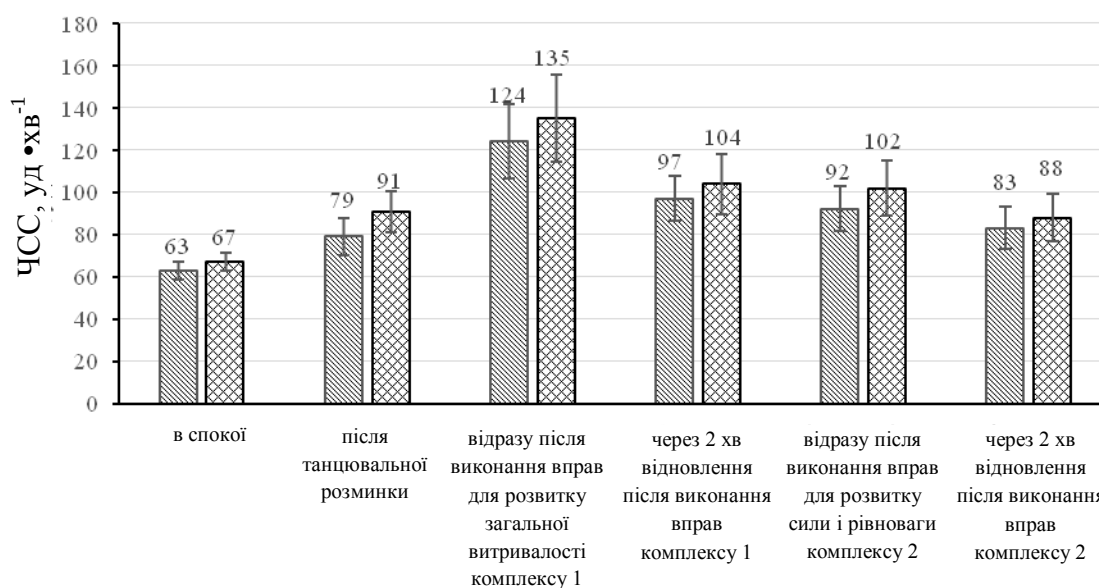


Рис. 4.2. Показники ЧСС спортсменів-танцюристів ОГ і КГ після експерименту:

■ Основна група ▨ Контрольна група

Для того, щоб побачити динаміку результатів експерименту спортсменів-танцюристів ОГ, розглянемо рис. 4.3. Так показники фізичного стану та функціональної підготовленості спортсменів ОГ у процесі експерименту достовірно змінилися ($p \leq 0,01$), що свідчить про формування пристосувальних реакцій організму, його адаптації до навантаження і покращенні функціональних можливостей організму спортсменів-танцюристів, які займалися за розробленою програмою розвитку рухових якостей (див. табл. 4.1).

У спортсменів-танцюристів КГ, які працювали за загальноприйнятою програмою клубу і не враховували розроблених рекомендацій диференційованої програми розвитку рухових якостей, було зареєстровано позитивну зміну середніх показників ЧСС після проходження експерименту в трьох випадках з шести ($p \leq 0,01$). Середній показник ЧСС у стані спокою залишився незмінним, всі інші показники ЧСС незначно збільшилися, що

свідчить про покращення адаптаційних процесів спортсменів-танцюристів КГ у процесі експерименту (рис. 4.4; див. табл. 4.1).

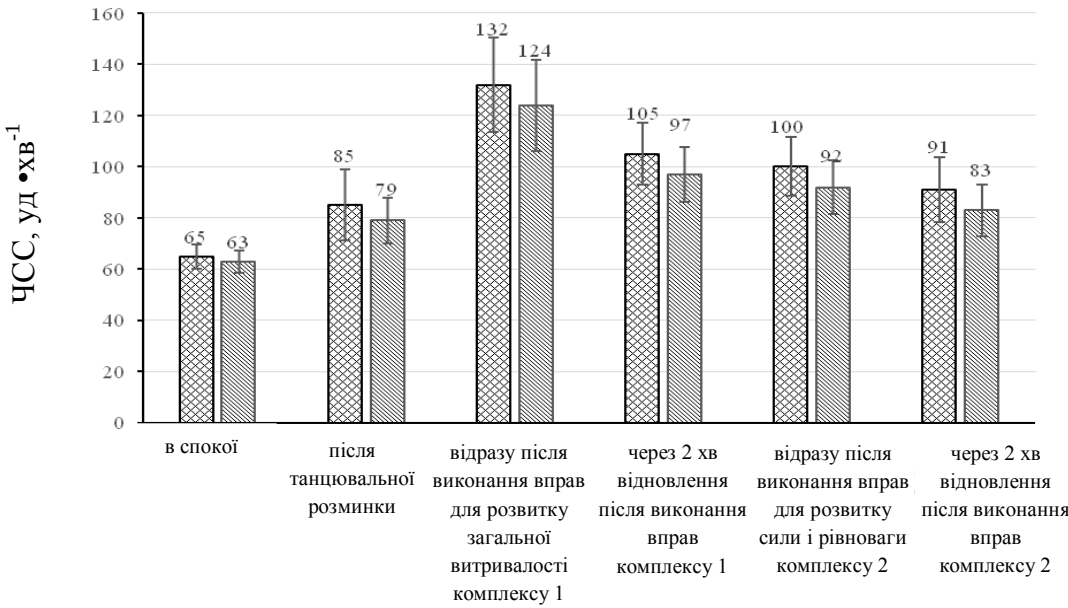


Рис. 4.3. Зміна показників ЧСС спортсменів-танцюристів ОГ до і після експерименту:

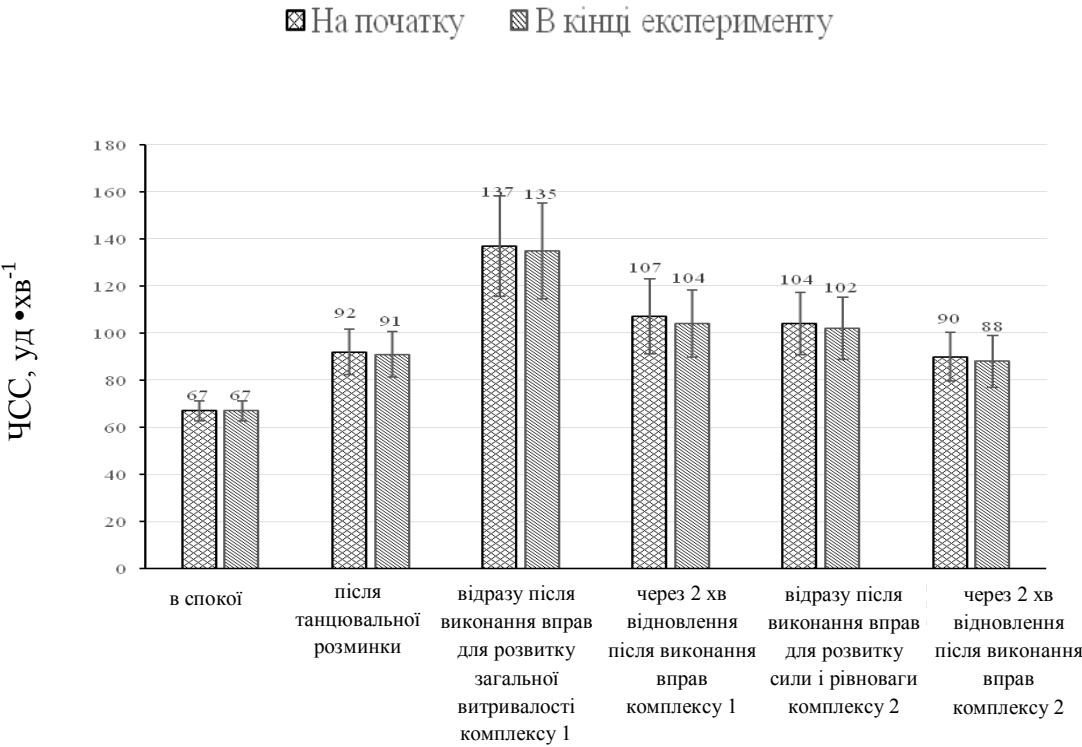


Рис. 4.4. Зміна показників ЧСС спортсменів-танцюристів КГ до і після експерименту

На початку В кінці експерименту

В таблиці 4.1 відображено загальну зміну показників ЧСС спортсменів КГ та ОГ до і після проведення експерименту.

Таблиця 4.1

Значення показників ЧСС спортсменів-танцюристів ОГ і КГ у стані спокою і при виконанні різних рухових завдань до і після експерименту

Показники ЧСС, уд/хв	Значення показників										
	контрольна група (n=15)					основна група (n=15)					p [*]
	до		після		p	до		після		p	
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		
В спокої	67	4	67	4	≥0,05	65	5	63	4	≤0,01	≤0,05
Після танцювальної розминки	92	10	91	10	≥0,05	85	14	79	9	≤0,01	≤0,01
Відразу після вправ для розвитку загальної витривалості комплексу 1	137	21	135	20	≤0,01	132	18	124	18	≤0,01	≥0,05
Через 2 хв відновлення після вправ комплексу 1	107	16	104	14	≤0,01	105	12	97	11	≤0,01	≥0,05
Відразу після вправ для розвитку сили і рівноваги комплексу 2	104	13	102	13	≤0,01	100	11	92	11	≤0,01	≤0,05
Через 2 хв відновлення після вправ комплексу 2	90	10	88	11	≥0,05	91	13	83	10	≤0,01	≥0,05

Примітки: p – рівень значущості при порівнянні показників групи до і після проходження експерименту, оцінка проводилась для залежних змінних;

p^{*} – рівень значущості при порівнянні показників КГ і ОГ після проходження експерименту

Таким чином, аналіз результатів дослідження показав, що після проходження експерименту рівень фізичного стану і функціональної

підготовленості спортсменів-танцюристів ОГ за всіма показниками ЧСС після різних навантажень істотно покращився ($p \leq 0,01$). Спортсмени-танцюристи КГ покращили свої значення за трьома показниками з шести, які статистично достовірні при $p \leq 0,01$ [171].

Також, фізичний стан і функціональна підготовленість спортсменів-танцюристів визначались нами за допомогою індексів і проб, серед яких індекс Руф'є, індекс маси тіла (ІМТ), проба Штанге і проба Генчі (додаток Г). Отримані даня приведені в табл. 4.2.

Таблиця 4.2

**Значення показників фізичного стану і функціональної
підготовленості спортсменів-танцюристів ОГ і КГ до і після
експерименту**

Показники індексів і проб	Значення показників										
	контрольна група (n=15)					основна група (n=15)					p [*]
	до		після		p	до		після		p	
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		
Проба Штанге, сек.	77	13	81	15	≥0,05	74	11	82	9	≤0,01	≥0,05
Проба Генчі, сек.	36	8	40	7	≥0,05	38	13	45	13	≤0,01	≥0,05
Індекс Руф'є, ум.од.	6,5	1,9	6,6	1,9	≥0,05	6,3	2,2	5,0	1,4	≤0,01	≤0,05
ІМТ, кг/м ²	21,7	1,5	22,0	1,2	≥0,05	22,4	1,4	21,6	1,1	≤0,01	≥0,05

Примітки: p – рівень значущості при порівнянні показників групи до і після проходження експерименту, оцінка проводилась для залежних змінних;

p^{*} – рівень значущості при порівнянні показників КГ і ОГ після проходження експерименту

До експерименту результати оцінювання показників фізичного стану спортсменів-танцюристів ОГ і КГ достовірно не відрізнялися ($p > 0,05$). Середні значення показників юнаків і дівчат ОГ за результатами проведення

проб Штанге і Генчі на початку експерименту мали хорошу оцінку (див. табл. 4.2).

Слід вказати, що середнє значення індексу Руф'є $= 6,3$ ум. од. свідчить про хорошу фізичну працездатність спортсменів ОГ. Разом з тим, можна вказати на значні внутрішньогрупові відмінності у показниках фізичної працездатності, що дає змогу стверджувати про неоднорідність групи за даним показником. Потрібно відзначити, що переважали різкі перепади значень індексу Руф'є у спортсменів: від високої фізичної працездатності до посередньої. Однак середньогруповий показник індексу Руф'є свідчить про хорошу фізичну працездатність.

Середнє значення індексу маси тіла ОГ дорівнює $22,4 \text{ кг/м}^2$. Індекс знаходиться в нормальному діапазоні, де ризик проблем зі здоров'ям найменший.

Середні значення показників юнаків і дівчат КГ за результатами проведення проб Штанге і Генчі на початку експерименту мали хорошу оцінку (див. табл. 4.2).

Слід зазначити, що середнє значення індексу Руф'є $= 6,5$ ум. од. свідчить про хорошу фізичну працездатність спортсменів КГ. Середнє значення індексу маси тіла КГ дорівнює $21,7 \text{ кг/м}^2$. Індекс знаходиться в нормальному діапазоні, що свідчить про відсутність ризику проблем зі здоров'ям.

Середні значення показників юнаків і дівчат ОГ за результатами проведення проб Штанге і Генчі після експерименту мали відмінну оцінку (див. табл. 4.2).

Середнє значення індексу Руф'є $= 5$ ум. од., що свідчить про хорошу фізичну працездатність спортсменів ОГ у кінці експерименту. Середнє значення індексу маси тіла ОГ дорівнює $21,6 \text{ кг/м}^2$. Індекс знаходиться в нормальному діапазоні.

Середні значення показників юнаків і дівчат КГ за результатами проведення проб Штанге і Генчі після експерименту мали хорошу оцінку (див. табл. 4.2).

Слід вказати, що середнє значення індексу Руф'є = 6,6 ум. од. свідчить про хорошу фізичну працездатність спортсменів-танцюристів КГ. Є ризик переходу в діапазон значень посередньої фізичної працездатності. Середнє значення індексу маси тіла спортсменів-танцюристів КГ дорівнює 22 кг/м². Індекс знаходиться в нормальному діапазоні, що свідчить про відсутність проблем зі здоров'ям.

Порівняльний аналіз вихідних показників фізичного стану і функціональної підготовленості спортсменів-танцюристів КГ і ОГ на початку експерименту (рис. 4.5) показав невеликі відмінності між ними, при цьому статистично достовірної різниці не було виявлено ($p > 0,05$).

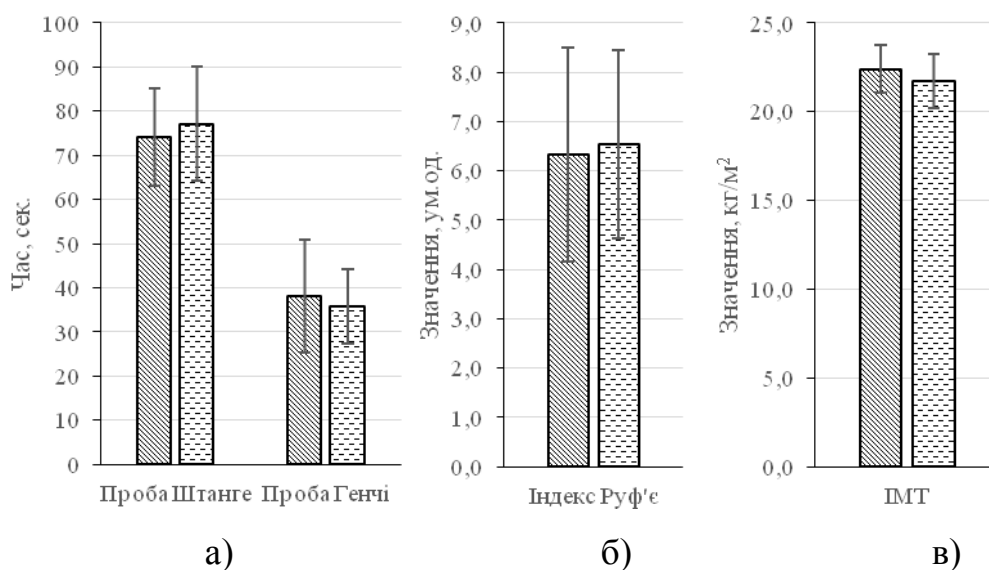


Рис. 4.5. Вихідні показники фізичного стану і функціональної підготовленості спортсменів ОГ і КГ на початку експерименту:

■ Значення основної групи

▨ Значення контрольної групи

а) – середні значення показників проб Штанге та Генчі;

б) – середнє значення показників індексу Руф'є;

в) – середнє значення показників індексу маси тіла.

Порівняльний аналіз середніх значень показників фізичного стану і функціональної підготовленості спортсменів-танцюристів КГ і ОГ після проходження експерименту (рис. 4.6) показав незначні відмінності між ними ($p \geq 0,05$), крім показника індексу Руф'є, який достовірно покращився у спортсменів ОГ ($p \leq 0,05$).

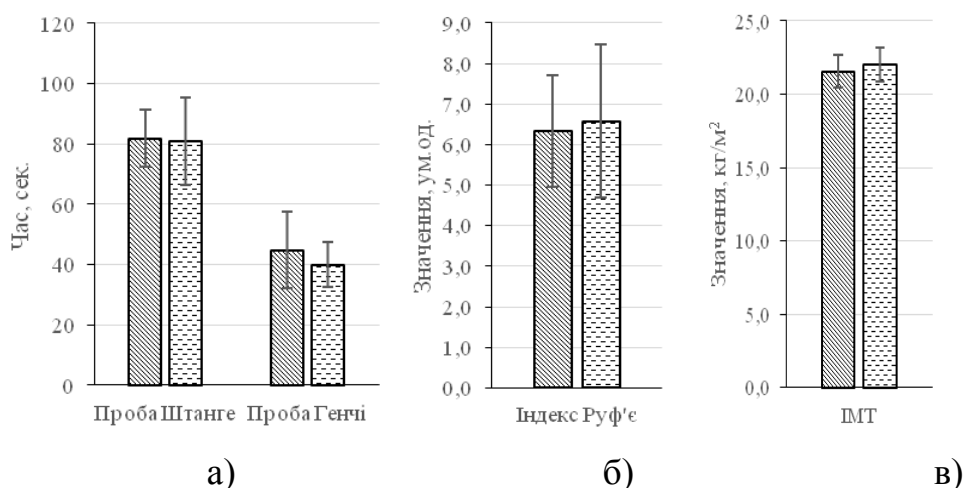


Рис. 4.6. Зміна показників фізичного стану і функціональної підготовленості спортсменів-танцюристів ОГ і КГ після експерименту:

▨ Значення основної групи

▤ Значення контрольної групи

а) – середні значення показників проб Штанге та Генчі;

б) – середнє значення показників індексу Руф'є;

в) – середнє значення показників індексу маси тіла.

Порівняльний аналіз середніх значень показників фізичного стану і функціональної підготовленості спортсменів-танцюристів ОГ до і після експерименту показав позитивну динаміку в бік покращення значень у кінці дослідження ($p \leq 0,01$). Результати можна побачити на рис. 4.7.

Аналіз показників спортсменів-танцюристів КГ до і після експерименту показав погіршення значень показників ($p \geq 0,05$), крім проб Генчі та Штанге, які покращились, але не були статистично доведені при $p \geq 0,05$ (рис. 4.8; див. табл. 4.2).

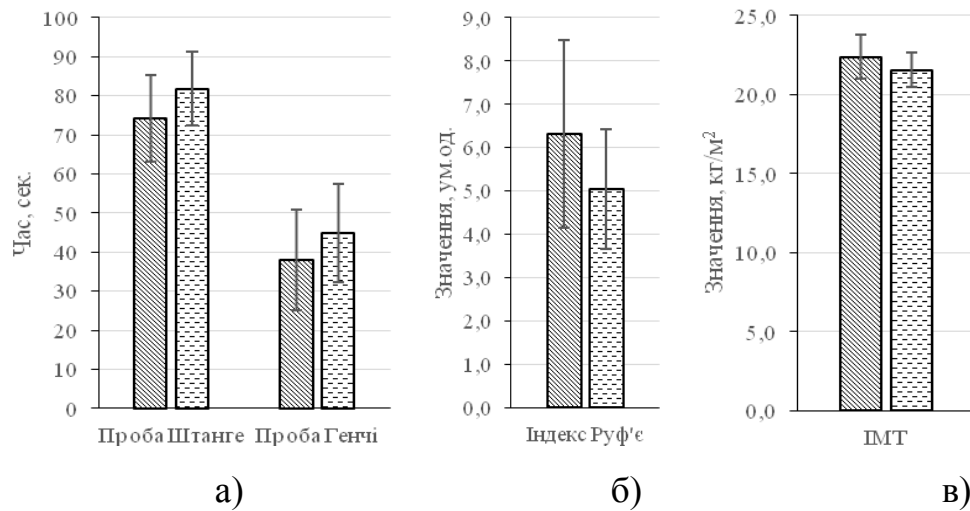


Рис. 4.7. Порівняння показників фізичного стану і функціональної підготовленості спортсменів-танцюристів ОГ до і після експерименту:

▨ Значення до експерименту ▤ Значення після експерименту

а) – середні значення показників проб Штанге та Генчі;

б) – середнє значення показників індексу Руф'є;

в) – середнє значення показників індексу маси тіла.

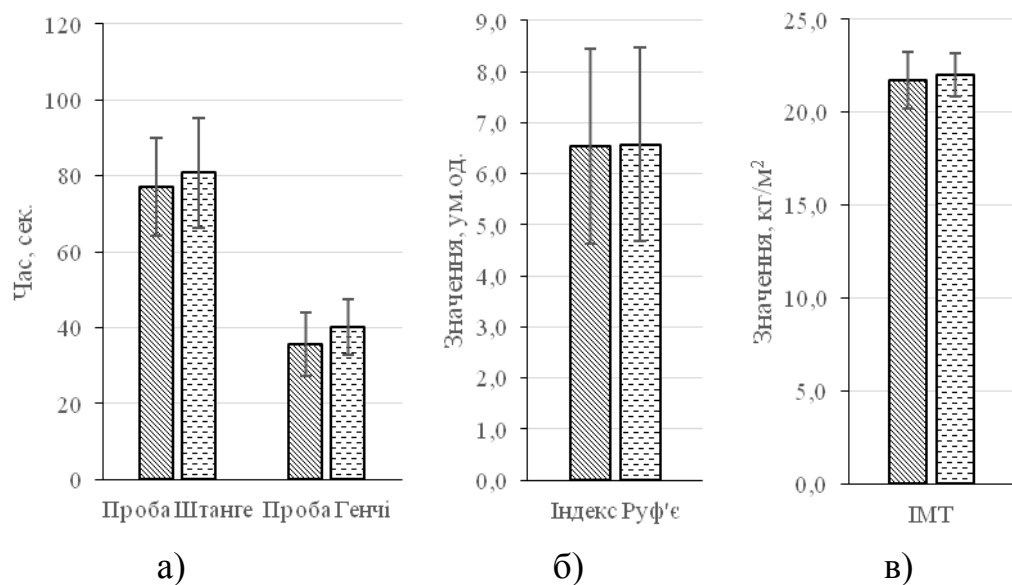


Рис. 4.8. Порівняння показників фізичного стану і функціональної підготовленості спортсменів-танцюристів КГ до і після експерименту:

▨ Значення до експерименту ▤ Значення після експерименту

а) – середні значення показників проб Штанге та Генчі;

б) – середнє значення показників індексу Руф'є;

в) – середнє значення показників індексу маси тіла.

Аналіз рівня фізичного стану і функціональної підготовленості спортсменів-танцюристів після експерименту за показниками проби Штанге, проби Генчі, ІМТ та індексу Руф'є показав істотне покращення значень ОГ ($p \leq 0,01$). Значення показників спортсменів-танцюристів КГ покращились, але вони не були статистично доведені ($p \geq 0,05$).

З огляду на процентне співвідношення значень індексу Руф'є, нами визначено і порівняно динаміку змін фізичної працездатності до і після експерименту за участю спортсменів-танцюристів КГ і ОГ.

Як впливає з даних, представлених на рис. 4.9, 60% спортсменів-танцюристів мають хорошу оцінку індексу Руф'є, 33% – середню оцінку, 7% – високу оцінку.

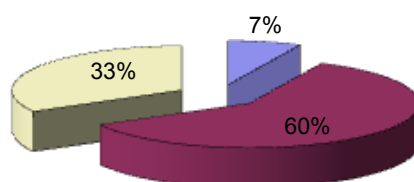


Рис. 4.9. Розподіл спортсменів-танцюристів ОГ з різною оцінкою індексу Руф'є на початку експерименту (%):

■ висока оцінка ■ хороша оцінка ■ посередня оцінка

Аналіз рис. 4.10 показує, що хорошу оцінку індексу Руф'є мають 60% спортсменів-танцюристів КГ, посередню оцінку – 40%. Високої оцінки фізичної працездатності ніхто з танцюристів КГ не має.

На рис. 4.11. видно, що 54% спортсменів-танцюристів ОГ мають хорошу оцінку фізичної працездатності. Це на 6% менше, ніж було в групі на початку експерименту. Високу оцінку мають 33% спортсменів-танцюристів. Це значення збільшилося на 26%, порівнюючи з вихідними даними. Посередню оцінку мають 13% спортсменів, це на 20% менше, ніж було в групі на початку проведення експерименту.

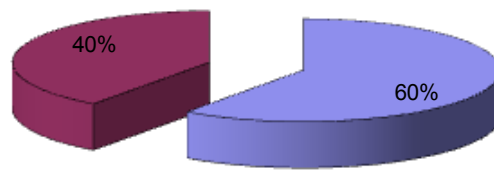


Рис. 4.10. Розподіл спортсменів-танцюристів КГ з різною оцінкою індексу Руф'є на початку експерименту (%):

■ хороша оцінка ■ посередня оцінка

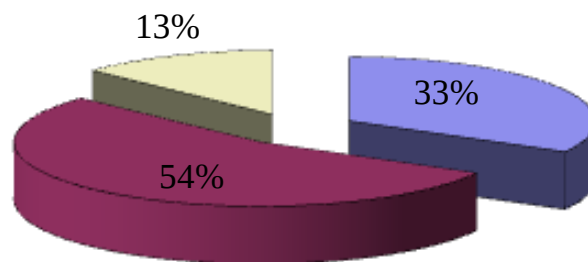


Рис. 4.11. Розподіл спортсменів-танцюристів ОГ з різною оцінкою індексу Руф'є після експерименту (%):

■ висока оцінка ■ хороша оцінка ■ посередня оцінка

Аналіз рис. 4.12 показує хорошу оцінку фізичної працездатності у 53% спортсменів КГ, що на 7% менше, ніж було до проходження експерименту. Середню оцінку фізичної працездатності мають 47% учасників групи, це на 7% більше у порівнянні з вихідними даними. Висока оцінка фізичної працездатності у спортсменів-танцюристів КГ відсутня.



Рис. 4.12. Розподіл спортсменів-танцюристів КГ з різною оцінкою індексу Руф'є після експерименту (%):

■ хороша оцінка ■ посередня оцінка

Можна зробити висновок, що фізична працездатність спортсменів-танцюристів КГ після проходження експерименту значно нижча, ніж у спортсменів ОГ, що доводить ефективність застосування розробленої диференційованої програми розвитку рухових якостей кваліфікованих танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки [171].

4.2. Порівняльний аналіз показників фізичної підготовленості танцюристів у процесі педагогічного експерименту

За допомогою методу педагогічного тестування нами визначені показники фізичної підготовленості спортсменів-танцюристів у процесі педагогічного експерименту.

Вихідні показники швидкісної, швидкісно-силової підготовленості спортсменів-танцюристів КГ і ОГ до проходження експерименту характеризувалися однорідністю і достовірно не відрізнялися ($p > 0,05$). Значення даних показників спортсменів-танцюристів КГ і ОГ після проходження експерименту, порівнюючи їх зі значеннями до експерименту, показали наявність статистично достовірних відмінностей.

У спортсменів-танцюристів ОГ значення показників швидкісної, швидкісно-силової підготовленості після проходження експерименту покращилися, що свідчить про ефективність запропонованої

диференційованої програми розвитку рухових якостей. Значення показника швидкісної підготовленості у тесті «біг на 30 м» зросло на 33,3% після експерименту, яке статистично було доведено ($p \leq 0,05$). Значення показника швидкісно-силової підготовленості «стрибок у довжину з місця» збільшилося на 4,9%, але ця зміна виявилася статистично недостовірною ($p \geq 0,05$).

Значення показників швидкісно-силової підготовленості спортсменів-танцюристів КГ після проходження експерименту залишилися на тому ж самому рівні, порівнюючи з їх вихідними значеннями, а відмінності між показниками до і після експерименту не були статистично доведені – $p \geq 0,05$ (табл. 4.3).

Таблиця 4.3

**Показники швидкісної та швидкісно-силової підготовленості
спортсменів-танцюристів ОГ і КГ до і після експерименту**

Тести для визначення показників швидкісної та швидкісно-силової підготовленості	Значення показників										
	контрольна група (n=15)					основна група (n=15)					p *
	до		після		p	до		після		p	
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		
Стрибок у довжину з місця (см)	189	21	191	19	≥0,05	183	17	192	17	≥0,05	≥0,05
Біг на 30 м (с)	6	1	6	1	≥0,05	6	1	4	1	≤0,05	≤0,01

Примітки: p – рівень значущості при порівнянні показників групи до та після проходження експерименту;

p* – рівень значущості при порівнянні показників КГ і ОГ після проходження експерименту

Порівняльний аналіз результатів виконання тесту «біг на 30 м» спортсменів-танцюристів КГ і ОГ після проходження експерименту показав явні відмінності між показниками обох груп, що статистично доведено ($p \leq 0,01$; див. табл. 4.3).

Між показниками сили, силової та спеціальної витривалості спортсменів-танцюристів ОГ і КГ до проходження експерименту не було виявлено достовірних відмінностей ($p \geq 0,05$). У КГ після проходження

експерименту результати виконання тестів покращилися, але приріст показників не був статистично доведений, $p \geq 0,05$. У той же час покращення результатів виконання усіх чотирьох тестів, які свідчать про рівень сили, силової та спеціальної витривалості спортсменів-танцюристів ОГ після завершення експерименту, достовірно підтвердилося ($p \leq 0,05-0,01$; табл. 4.4).

А саме, значення показників у тестах «піднімання тулуба з положення лежачи із зігнутими ногами» покращилося на 13,7% ($p \leq 0,05$); «піднімання і опускання прямих ніг за 1 хв» покращилося на 30,8% ($p \leq 0,01$); «згинання та розгинання рук в упорі лежачи» покращилося на 60% ($p \leq 0,01$); показник спеціальної витривалості у тесті «стрибки зі скакалкою за 1 хв» покращився на 16,7% ($p \leq 0,05$).

Таблиця 4.4

Показники сили, силової та спеціальної витривалості спортсменів-танцюристів ОГ і КГ до і після експерименту

Тести для визначення показників сили, силової і спеціальної витривалості	Значення показників										p [*]
	контрольна група (n=15)					основна група (n=15)					
	до		після		p	до		після		p	
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		
Піднімання тулуба з положення лежачи із зігнутими ногами (разів)	50	9	51	8	≥0,05	51	9	58	6	≤0,05	≤0,05
Піднімання і опускання прямих ніг за 1 хв (разів)	26	6	27	6	≥0,05	26	7	34	4	≤0,01	≤0,01
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи (разів)	26	10	29	11	≥0,05	25	11	40	11	≤0,01	≤0,01
Стрибки зі скакалкою за 1 хв (разів)	127	25	130	23	≥0,05	114	26	133	16	≤0,05	≥0,05

Примітки: p – рівень значущості при порівнянні показників групи до та після проходження експерименту;

p^{*} – рівень значущості при порівнянні показників КГ і ОГ після проходження експерименту

Покращення показників сили, силової та спеціальної витривалості спортсменів КГ після проходження експерименту не можна визнати статистично достовірними в порівнянні з вихідними даними до початку експерименту ($p \geq 0,05$). Значення показників сили і силової витривалості КГ («піднімання тулуба з положення лежачи із зігнутими ногами», «піднімання і опускання прямих ніг за 1 хв», «згинання та розгинання рук в упорі лежачи») незначно покращилися на 2%, 3,8 %, 11,5% відповідно. Показник спеціальної витривалості («стрибки зі скакалкою за 1 хв») покращився на 2,4%.

Порівняльний аналіз показників спортсменів-танцюристів ОГ і КГ після проходження експерименту показав їх достовірні відмінності ($p \leq 0,01$) у порівнянні з вихідними значеннями до початку експерименту у тестах «піднімання і опускання прямих ніг за 1 хв» та «згинання та розгинання рук в упорі лежачи». У тесті «піднімання тулуба з положення лежачи із зігнутими ногами» були також отримані статистично достовірні відмінності, але при меншому рівні значущості ($p \leq 0,05$).

Вихідні значення показників координації, здатності зберігати статичну і динамічну рівновагу спортсменів-танцюристів КГ і ОГ до проходження експерименту достовірно не відрізнялися ($p \geq 0,05$). Після проходження експерименту у спортсменів-танцюристів КГ було відзначено покращення показників, але зміни не доведені статистично ($p \geq 0,05$). Показник координації у тесті «човниковий біг 3×10 м» залишився без змін.

У той же час у спортсменів-танцюристів ОГ після завершення педагогічного експерименту показники координації, здатності зберігати статичну і динамічну рівновагу достовірно покращилися у п'яти випадках з семи у порівнянні з даними до експерименту. Так значення показника координації у тесті «човниковий біг 3×10 м» покращилось на 25% ($p \leq 0,01$). Значення показників здатності зберігати статичну рівновагу мають покращення в трьох випадках з п'яти (табл. 4.5).

А саме, показник здатності зберігати статичну рівновагу у тестах «утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальцях, з

відкритими очима», «утримання основної танцювальної стійки, стоячи на всій стопі, з заплющеними очима» покращився на 42,5% ($p \leq 0,05$) і 51,6% ($p \leq 0,01$) відповідно. У тесті «утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальцях, з заплющеними очі» показник покращився на 100% при високому рівні значущості ($p \leq 0,01$). Показник здатності зберігати динамічну рівновагу у тесті «ходьба по гімнастичній лаві» покращився на 33,3%, що підтверджено статистично при високому рівні значущості – $p \leq 0,01$ (див. табл. 4.5).

Таблиця 4.5

Показники координації, здатності зберігати статичну і динамічну рівновагу спортсменів-танцюристів ОГ і КГ до і після експерименту

Тести для визначення показників координації і рівноваги	Значення показників										
	контрольна група (n=15)					основна група (n=15)					p*
	до		після		p	до		після		p	
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		
Човниковий біг 3 × 10 м (с)	7	1	7	1	≥0,05	8	1	6	1	≤0,01	≥0,05
Проба Ромберга (с)	104	24	107	23	≥0,05	105	25	117	6	≥0,05	≥0,05
Утримання основної танцювальної стійки, стоячи на всій стопі, з відкритими очима (с)	153	37	155	34	≥0,05	153	44	172	20	≥0,05	≥0,05
Утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальцях, з відкритими очима (с)	39	18	42	16	≥0,05	40	21	57	13	≤0,05	≤0,05
Утримання основної танцювальної стійки, стоячи на всій стопі, з заплющеними очима (с)	34	17	36	17	≥0,05	31	16	47	12	≤0,01	≤0,05
Утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальцях, з заплющеними очі (с)	6	2	7	2	≥0,05	5	2	10	3	≤0,01	≤0,01
Ходьба по гімнастичній лаві (с)	6	1	5	1	≥0,05	6	1	4	1	≤0,01	≤0,01

Примітки: p – рівень значущості при порівнянні показників групи до та після проходження експерименту;

p* – рівень значущості при порівнянні показників КГ і ОГ після проходження експерименту

Порівняльний аналіз значень показників спортсменів-танцюристів КГ і ОГ після проходження експерименту показав статистично достовірні відмінності між значеннями груп у тестах: «утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальцях, з відкритими очима» ($p \leq 0,05$), «утримання основної танцювальної стійки, стоячи на всій стопі, з заплющеними очима» ($p \leq 0,05$), «утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальцях, з заплющеними очима» ($p \leq 0,01$), «ходьба по гімнастичній лаві» ($p \leq 0,01$). Це показує доцільність застосування розробленої диференційованої програми розвитку рухових якостей спортсменів-танцюристів для покращення рівня координації, здатності зберігати статичну і динамічну рівновагу.

Аналіз вихідних значень показників рухливості хребта, суглобів плечового поясу, кульшових та надп'яtkово-гомількових суглобів спортсменів-танцюристів ОГ і КГ до проходження експерименту показав їхню ідентичність ($p \geq 0,05$; табл. 4.6).

Показники гнучкості спортсменів-танцюристів КГ мають невеликий приріст в бік покращення після проходження експерименту, але жоден з них не був статистично підтверджений ($p \geq 0,05$).

Аналогічні показники спортсменів-танцюристів ОГ після проходження експерименту достовірно поліпшилися у шести випадках з семи ($p \leq 0,05-0,01$; див. табл. 4.6). Так показник рухливості хребта у тесті «нахил вперед з вихідного положення, стоячи на лавці» збільшився на 40% при високому рівні істотності ($p \leq 0,01$); показник рухливості кульшових суглобів: «шпагат правою» покращився на 50% ($p \leq 0,01$), «шпагат лівою» – на 46,2% ($p \leq 0,05$), «прямий шпагат» – на 50% ($p \leq 0,01$). Також було відзначено покращення показника рухливості надп'яtkово-гомількових суглобів у тестах «максимальне розгинання стопи, сидячи на підлозі притуливши її до стіни» і «максимальне згинання стопи, сидячи на підлозі» на 20% ($p \leq 0,01$) і на 50% ($p \leq 0,05$) відповідно. Показник рухливості суглобів плечового поясу

(«з'єднати руки за спиною») покращився на 21,4%, але це статистично не було доведено ($p \geq 0,05$).

Порівняльний аналіз значень показників спортсменів-танцюристів КГ і ОГ після проходження експерименту показав статистично достовірні відмінності в порівнянні з їх вихідними значеннями за показниками рухливості кульшових і надп'яtkово-гомількових суглобів у тестах: «прямий шпагат» ($p \leq 0,05$) і «максимальне розгинання стопи, сидячи на підлозі і притуливши її до стіни» ($p \leq 0,01$).

Таблиця 4.6

**Показники рухливості хребта, суглобів плечового поясу,
кульшових і надп'яtkово-гомількових суглобів спортсменів-танцюристів
ОГ і КГ до і після експерименту**

Тести для визначення показників гнучкості	Значення показників										
	контрольна група (n=15)					основна група (n=15)					p*
	до		після		p	до		після		p	
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		
Нахил вперед з положення стоячи на лавці (см)	11	4	13	4	$\geq 0,05$	10	3	14	3	$\leq 0,01$	$\geq 0,05$
З'єднати руки за спиною (см)	12	6	14	6	$\geq 0,05$	14	7	17	7	$\geq 0,05$	$\geq 0,05$
Шпагат правою (см)	13	9	11	8	$\geq 0,05$	14	7	7	4	$\leq 0,01$	$\geq 0,05$
Шпагат лівою (см)	12	9	10	8	$\geq 0,05$	13	8	7	4	$\leq 0,05$	$\geq 0,05$
Прямий шпагат (см)	18	9	16	8	$\geq 0,05$	18	6	9	5	$\leq 0,01$	$\leq 0,05$
Максимальне розгинання стопи, сидячи на підлозі і притуливши її до стіни (см)	9	2	9	2	$\geq 0,05$	10	2	12	2	$\leq 0,01$	$\leq 0,01$
Максимальне згинання стопи, сидячи на підлозі (см)	4	2	3	2	$\geq 0,05$	4	2	2	2	$\leq 0,05$	$\geq 0,05$

Примітки: p – рівень значущості при порівнянні показників групи до та після проходження експерименту;

p* – рівень значущості при порівнянні показників КГ і ОГ після проходження експерименту

Після проведеного аналізу показників спортсменів-танцюристів ОГ і КГ, ми провели аналіз груп спортсменів і спортсменок окремо.

Порівняльний аналіз вихідних даних спортсменів і спортсменок КГ і ОГ окремо до проходження експерименту показав, що вони характеризуються однорідністю і не мають статистично достовірних відмінностей ($p \geq 0,05$).

Аналіз показників швидкісної, швидкісно-силової підготовленості спортсменок ОГ після проходження експерименту показав покращення на 4% і 16,7% у тестах «стрибок у довжину з місця» і «біг на 30 м», відмінності були статистично доведені ($p \leq 0,05-0,01$; табл. 4.7).

Таблиця 4.7

**Показники швидкісної та швидкісно-силової підготовленості
спортсменок ОГ і КГ до і після експерименту**

Тести для визначення показників швидкісної та швидкісно- силової підготовленості	Значення показників										p *
	контрольна група (n=7)					основна група (n=8)					
	до		після		p	до		після		p	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S		
Стрибок у довжину з місця (см)	177	6	179	5	≥0,05	171	7	178	6	≤0,05	≥0,05
Біг на 30 м (с)	6	1	6	1	≥0,05	6	1	5	1	≤0,01	≥0,05

Примітки: p – рівень значущості при порівнянні показників групи до та після проходження експерименту;

p^{*} – рівень значущості при порівнянні показників КГ і ОГ після проходження експерименту

Значення показників швидкісної, швидкісно-силової підготовленості спортсменок КГ після проходження експерименту показали статистично недостовірні відмінності в порівнянні з вихідними значеннями до початку експерименту ($p \geq 0,05$). Спостерігалась позитивна тенденція покращення показника швидкісно-силової підготовки КГ («стрибок у довжину з місця») на 1,1%, показник швидкісної підготовки («біг на 30 м») – не змінився.

Порівняльний аналіз показників спортсменок ОГ і КГ між собою після проходження експерименту показав статистично недостовірні відмінності ($p \geq 0,05$; див. табл. 4.7) в порівнянні з вихідними значеннями показників у тестах «стрибок у довжину з місця» і «біг на 30 м». Це може пояснюватися тим, що до початку експерименту показник швидкісно-силових здібностей («стрибок у довжину з місця») КГ мав кращі значення, ніж у ОГ. Відповідно, після закінчення експерименту достовірних відмінностей між показниками не було виявлено ($p \geq 0,05$).

Аналіз показників сили, силової та спеціальної витривалості спортсменок ОГ після проходження експерименту показав покращення значень за трьома показниками з чотирьох, порівнюючи з вихідними, вони були статистично доведені ($p \leq 0,05-0,01$; табл. 4.8). А саме, значення показника у тесті «піднімання тулуба з положення лежачи із зігнутими ногами» покращилось на 14,6% ($p \leq 0,05$), «піднімання і опускання прямих ніг за 1 хв» – на 21,4% ($p \leq 0,05$), «згинання та розгинання рук в упорі лежачи» – на 82,4% при високому рівні значущості ($p \leq 0,01$). Показник спеціальної витривалості («стрибки зі скакалкою за 1 хв») також збільшився на 18,5%, але ця зміна не була статистично достовірною ($p \geq 0,05$).

Показники сили, силової та спеціальної витривалості КГ після проходження експерименту мали незначне покращення, але вони не були статистично доведені ($p \geq 0,05$; див. табл. 4.8).

Порівняльний аналіз значень показників сили і силової витривалості спортсменок ОГ і КГ після проходження експерименту показав статистично достовірні відмінності в порівнянні з їх вихідними значеннями в трьох показниках з чотирьох у тестах: «піднімання тулуба з положення лежачи із зігнутими ногами» ($p \leq 0,05$), «піднімання і опускання прямих ніг за 1 хв» і «згинання та розгинання рук в упорі лежачи» при високому рівні істотності ($p \leq 0,01$). Показники координації, здатності зберігати статичну і динамічну рівновагу спортсменок ОГ після проходження експерименту достовірно покращилися в чотирьох випадках з семи ($p \leq 0,05-0,01$; табл. 4.9).

Таблиця 4.8

**Показники сили, силової та спеціальної витривалості спортсменок
ОГ і КГ групи до і після експерименту**

Тести для визначення показників сили, силової і спеціальної витривалості	Значення показників										
	контрольна група (n=7)					основна група (n=8)					p [*]
	до		після		p	до		після		p	
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		
Піднімання тулуба з положення лежачи із зігнутими ногами (разів)	47	8	48	7	≥0,05	48	6	55	4	≤0,05	≤0,05
Піднімання і опускання прямих ніг за 1 хв (разів)	24	5	25	6	≥0,05	28	7	34	5	≤0,05	≤0,01
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи (разів)	17	4	20	5	≥0,05	17	5	31	3	≤0,01	≤0,01
Стрибки зі скакалкою за 1 хв (разів)	130	17	133	16	≥0,05	108	20	128	15	≥0,05	≥0,05

Примітки: p – рівень значущості при порівнянні показників групи до та після проходження експерименту;

p^{*} – рівень значущості при порівнянні показників КГ і ОГ після проходження експерименту

Так показник статичної рівноваги покращився на 69,2% («утримання основної танцювальної стійки, стоячи на всій стопі, з заплученими очима») при $p \leq 0,05$; і на 60% («утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальцях, з заплученими очима») при $p \leq 0,01$. Показник динамічної рівноваги у тесті «ходьба по гімнастичній лаві» покращився на 33,3% при високому рівні значущості, $p \leq 0,01$ (див. табл. 4.9).

Значення показника координації спортсменок ОГ у тесті «човниковий біг 3 × 10 м» покращилось на 25% при високому рівні значущості ($p \leq 0,01$). Інші значення показника статичної рівноваги збільшилися на 13,5%, 16,2%, 47,4% ($p \geq 0,05$).

Значення показників координації, здатності зберігати статичну і динамічну рівновагу спортсменок КГ мали незначні покращення після проведення експерименту ($p \geq 0,05$).

Показники рухливості хребта, суглобів плечового поясу, кульшових і надп'яtkово-гомiлкових суглобів спортсменок ОГ після проходження експерименту покращилися достовірно більше, ніж КГ ($p \leq 0,05-0,01$; табл. 4.10).

Таблиця 4.9

Значення показників координації, здатності зберігати статичну і динамічну рівновагу спортсменок ОГ і КГ до і після експерименту

Тести для визначення показників координації і рівноваги	Значення показників										
	контрольна група (n=7)					основна група (n=8)					p*
	до		після		p	до		після		p	
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		
Човниковий біг 3 × 10 м (с)	8	1	7	1	≥0,05	8	1	6	1	≤0,01	≥0,05
Проба Ромберга (с)	105	27	109	24	≥0,05	104	26	118	5	≥0,05	≥0,05
Утримання основної танцювальної стійки, стоячи на всій стопі, з відкритими очима (с)	153	42	158	38	≥0,05	148	46	172	21	≥0,05	≥0,05
Утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальцях, з відкритими очима (с)	41	18	43	17	≥0,05	38	21	56	13	≥0,05	≥0,05
Утримання основної танцювальної стійки, стоячи на всій стопі, з заплющеними очима (с)	36	16	39	15	≥0,05	26	15	44	13	≤0,05	≥0,05
Утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальцях, з заплющеними очима (с)	6	2	7	3	≥0,05	5	2	8	2	≤0,01	≥0,05
Ходьба по гімнастичній лаві (с)	5	1	5	1	≥0,05	6	1	4	1	≤0,01	≥0,05

Примітки: p – рівень значущості при порівнянні показників групи до та після проходження експерименту;

p* – рівень значущості при порівнянні показників КГ і ОГ після проходження експерименту

Показники гнучкості спортсменок КГ мають невеликий приріст в бік покращення після проходження експерименту, але жоден з них не був статистично підтверджений ($p \geq 0,05$). При цьому показник рухливості

надп'яtkово-гомiлкових суглобiв («максимальне розгинання стопи, сидячи на пiдлозi i притуливши її до стiни») залишився незмiнним.

Значення показника рухливостi кульшових суглобiв («прямий шпагат») спортсменок ОГ пiсля проходження експерименту покращилось на 58,8% при високому рiвнi значущостi ($p \leq 0,01$), а значення показника рухливостi хребта («нахил вперед з положення, стоячи на лавцi») – на 40% ($p \leq 0,05$).

Таблиця 4.10

**Показники рухливостi хребта, суглобiв плечового поясу,
кульшових i надп'яtkово-гомiлкових суглобiв спортсменок ОГ i КГ до i
пiсля експерименту**

Тести для визначення показників гнучкості	Значення показників										
	контрольна група (n=7)					основна група (n=8)					p [*]
	до		після		p	до		після		p	
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		
Нахил вперед з положення стоячи на лавці (см)	12	4	14	4	≥0,05	10	4	14	4	≤0,05	≥0,05
З'єднати руки за спиною (см)	14	8	15	8	≥0,05	13	6	17	5	≥0,05	≥0,05
Шпагат правою (см)	11	9	9	8	≥0,05	12	9	5	4	≥0,05	≥0,05
Шпагат лівою (см)	9	9	8	9	≥0,05	12	11	6	5	≥0,05	≥0,05
Прямий шпагат (см)	15	10	13	10	≥0,05	17	7	7	6	≤0,01	≥0,05
Максимальне розгинання стопи, сидячи на підлозі і притуливши її до стіни (см)	10	2	10	2	≥0,05	10	2	12	2	≥0,05	≥0,05
Максимальне згинання стопи, сидячи на підлозі (см)	2	2	1	1	≥0,05	3	3	1	2	≥0,05	≥0,05

Примітки: p – рiвень значущостi при порiвнянні показникiв групи до та пiсля проходження експерименту;

p^{*} – рiвень значущостi при порiвнянні показникiв КГ i ОГ пiсля проходження експерименту

Показник рухливостi суглобiв плечового поясу у тестi «з'єднати руки за спиною» покращив своє значення на 30,8%, значення показника

рухливості кульшових суглобів («шпагат правою», «шпагат лівою») покращилися на 58,3% і 50% відповідно. Отримані значення показників мають позитивний результат, але їх зміни не можна визнати статистично достовірними ($p \geq 0,05$; див. табл. 4.10).

За показником рухливості надп'яtkово-гомiлкових суглобів «максимальне розгинання стопи, сидячи на підлозі і притуливши її до стіни» і «максимальне згинання стопи, сидячи на підлозі» відбулися достовірні позитивні зміни на 20% і 66,7% відповідно ($p \geq 0,05$).

Аналіз показників швидкісної, швидкісно-силової підготовленості спортсменів ОГ після проходження експерименту показав позитивний приріст всіх їх значень. Так значення показника швидкісної підготовленості у тесті «біг на 30 м» покращилось на 33,3% при високому рівні істотності ($p \leq 0,01$). Показник швидкісно-силової підготовленості у тесті «стрибок у довжину з місця» покращився на 5,6%, але зміни не були статистично доведені при $p \geq 0,05$ (табл. 4.11).

Таблиця 4.11

**Показники швидкісної та швидкісно-силової підготовленості
спортсменів ОГ і КГ до і після експерименту**

Тести для визначення показників швидкісної та швидкісно-силової підготовленості	Значення показників										p *
	контрольна група (n=8)					основна група (n=7)					
	до		після		p	до		після		p	
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		
Стрибок у довжину з місця (см)	201	23	202	20	≥0,05	196	15	207	14	≥0,05	≥0,05
Біг на 30 м (с)	6	1	6	1	≥0,05	6	1	4	0	≤0,01	≤0,01

Примітки: p – рівень значущості при порівнянні показників групи до та після проходження експерименту;

p^* – рівень значущості при порівнянні показників КГ і ОГ після проходження експерименту

Аналіз показників швидкісної, швидкісно-силової підготовленості спортсменів КГ свідчить про те, що між отриманими даними до і після

експерименту достовірної різниці не виявлено ($p \geq 0,05$; див. табл. 4.11). Після проходження загальноприйнятої програми танцювального клубу, спортсмени КГ змогли підтримати свій рівень фізичної підготовленості, але не покращити його.

Порівняльний аналіз значень спортсменів КГ і ОГ після проходження експерименту показав, що за показником швидкісної підготовленості у тесті «біг на 30 м» отримані статистично достовірні відмінності при високому рівні значущості ($p \leq 0,01$).

За показником швидкісно-силової підготовленості у тесті «стрибок у довжину з місця» отримано позитивний результат, однак у кінці дослідження не було виявлено достовірних відмінностей між значеннями двох груп ($p \geq 0,05$).

Значення показників сили, силової та спеціальної витривалості спортсменів КГ після проходження експерименту практично нічим не відрізняються від даних до проходження експерименту ($p \geq 0,05$; табл. 4.12). Показник сили і силової витривалості («піднімання тулуба з положення лежачи із зігнутими ногами») залишився без змін. За показником силової витривалості («піднімання і опускання прямих ніг за 1 хв», «згинання та розгинання рук в упорі лежачи») зареєстровано покращення значень на 3,7% і 8,8% відповідно. Показник спеціальної витривалості («стрибки зі скалкою за 1 хв») покращився на 3,2%.

У спортсменів ОГ після проходження експерименту відзначено статистично достовірні відмінності показників у двох випадках з чотирьох ($p \leq 0,05-0,01$; див. табл. 4.12). А саме, показник силової витривалості у тесті «піднімання і опускання прямих ніг за 1 хв» покращився на 36% ($p \leq 0,05$), у тесті «згинання та розгинання рук в упорі лежачи» – на 47% при високому рівні значущості $p \leq 0,01$. Щодо інших показників також було зареєстровано покращення результатів, але вони не були статистично доведені ($p \geq 0,05$). А саме, показник у тесті «піднімання тулуба з положення лежачи із зігнутими

ногами» покращився на 14,8%, а показник у тесті «стрибки зі скакалкою за 1 хв» – на 16,7%.

Порівняльний аналіз значень КГ і ОГ спортсменів після проходження експерименту показав статистично достовірні відмінності за показниками сили і силової витривалості у тестах: «піднімання тулуба з положення лежачи із зігнутими ногами» ($p \leq 0,05$), «згинання та розгинання рук в упорі лежачи» ($p \leq 0,01$).

Таблиця 4.12

**Показники сили, силової та спеціальної витривалості спортсменів
ОГ і КГ до і після експерименту**

Тести для визначення показників сили, силової і спеціальної витривалості	Значення показників										
	контрольна група (n=8)					основна група (n=7)					p [*]
	до		після		p	до		після		p	
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		
Піднімання тулуба з положення лежачи із зігнутими ногами (разів)	54	8	54	7	≥0,05	54	11	62	6	≥0,05	≤0,05
Піднімання і опускання прямих ніг за 1 хв (разів)	27	6	28	6	≥0,05	25	7	34	4	≤0,05	≥0,05
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи (разів)	34	6	37	7	≥0,05	34	8	50	8	≤0,01	≤0,01
Стрибки зі скакалкою за 1 хв (разів)	124	31	128	28	≥0,05	120	32	140	18	≥0,05	≥0,05

Примітки: p – рівень значущості при порівнянні показників групи до та після проходження експерименту;

p* – рівень значущості при порівнянні показників КГ і ОГ після проходження експерименту

У показниках координації, здатності зберігати статичну і динамічну рівновагу спортсменів ОГ після проходження експерименту були зареєстровані статистично достовірні відмінності в порівнянні зі значеннями

до проходження експерименту в трьох випадках з семи ($p \leq 0,05-0,01$; табл. 4.13). Показник координації «човниковий біг 3×10 м» покращився на 25% ($p \leq 0,05$). Значення показника, який свідчить про здатність зберігати статичну рівновагу («утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальцях, з заплющеними очима») збільшилося на 100% ($p \leq 0,01$); а показник здатності зберігати динамічну рівновагу у тесті «ходьба по гімнастичній лаві» покращився на 20% ($p \leq 0,05$).

Таблиця 4.13

Показники координації, здатності зберігати статичну і динамічну рівновагу спортсменів ОГ і КГ до і після експерименту

Тести для визначення показників координації і рівноваги	Значення показників										p [*]
	контрольна група (n=8)					основна група (n=7)					
	до		після		p	до		після		p	
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		
Човниковий біг 3 × 10 м (с)	7	1	6	1	≥0,05	8	2	6	1	≤0,05	≥0,05
Проба Ромберга (с)	103	24	106	24	≥0,05	105	25	117	8	≥0,05	≥0,05
Утримання основної танцювальної стійки, стоячи на всій стопі, з відкритими очима (с)	154	35	153	32	≥0,05	159	44	172	21	≥0,05	≥0,05
Утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальцях, з відкритими очима (с)	38	18	42	17	≥0,05	43	22	59	14	≥0,05	≥0,05
Утримання основної танцювальної стійки, стоячи на всій стопі, з заплющеними очима (с)	33	19	32	18	≥0,05	36	18	50	13	≥0,05	≥0,05
Утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальцях, з заплющеними очима (с)	6	3	7	2	≥0,05	6	2	12	4	≤0,01	≤0,01
Ходьба по гімнастичній лаві (с)	6	1	6	1	≥0,05	5	1	4	1	≤0,05	≤0,05

Примітки: p – рівень значущості при порівнянні показників групи до та після проходження експерименту;

p* – рівень значущості при порівнянні показників КГ і ОГ після проходження експерименту

За іншими результатами показника здатності зберігати статичну рівновагу спортсменів ОГ також отримано позитивні зміни, але достовірності розрізень не було підтверджено ($p \geq 0,05$). А саме, показник у тестах «проба Ромберга» покращився на 11,4%; «утримання основної танцювальної стійки, стоячи на всій стопі, з відкритими очима» – на 8,2%; «утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальцях, з відкритими очима» – на 37,2 %; «утримання основної танцювальної стійки, стоячи на всій стопі, з заплющеними очима» – на 38,9%.

Зміни показників координації, здатності зберігати статичну і динамічну рівновагу спортсменів КГ після проходження експерименту не можна визнати статистично достовірними в порівнянні з вихідними даними до експерименту ($p \geq 0,05$; див. табл. 4.13).

Порівняльний аналіз результатів спортсменів ОГ і КГ після проходження експерименту свідчить про наявність статистично достовірних відмінностей за показниками здатності зберігати статистичну рівновагу («утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальцях, з заплющеними очима») – при високому рівні значущості $p \leq 0,01$; здатності зберігати динамічну рівновагу («ходьба по гімнастичній лаві») – $p \leq 0,05$.

Аналіз показників рухливості хребта, суглобів плечового поясу, кульшових і надп'яtkово-гомiлкового суглобів спортсменів ОГ після проходження експерименту показав їх статистично достовірне покращення у шести випадках з семи ($p \leq 0,05-0,01$; табл. 4.14).

Так показник рухливості хребта («нахил вперед з положення, стоячи на лавці») спортсменів ОГ покращився на 50%, кульшових суглобів («шпагат правою», «шпагат лівою») – на 47,1% і 40% відповідно. Зміни були статистично підтверджені при високому рівні значущості ($p \leq 0,01$). Показник рухливості кульшових суглобів у тесті «прямий шпагат» покращився на 33,3% ($p \leq 0,05$). Також було відзначено приріст показника рухливості надп'яtkово-гомiлкових суглобів у тесті «максимальне розгинання стопи, сидячи на підлозі і притуливши її до стіни» – 20% ($p \leq 0,05$). Показник у тесті

«максимальне згинання стопи, сидячи на підлозі» покращився на 40% ($p \leq 0,01$). Отримані достовірні зміни показників при високих рівнях істотності свідчать про ефективність запропонованої диференційованої програми розвитку рухових якостей для розвитку гнучкості спортсменів.

Покращення показників гнучкості спортсменів КГ після проходження експерименту не можна визнати статистично достовірними у порівнянні з вихідними даними до початку експерименту ($p \geq 0,05$; див. табл. 4.14).

Таблиця 4.14

**Показники рухливості хребта, суглобів плечового поясу,
кульшових і надп'яtkово-гомiлкового суглобів спортсменів ОГ і КГ до і
після експерименту**

Тести для визначення показників гнучкості	Значення показників										
	контрольна група (n=8)					основна група (n=7)					p [*]
	до		після		p	до		після		p	
	$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		$\bar{x}$	S	$\bar{x}$	S		
Нахил вперед з положення, стоячи на лавці (см)	10	4	12	5	≥0,05	10	3	15	3	≤0,01	≥0,05
З'єднати руки за спиною (см)	11	5	13	5	≥0,05	15	10	18	9	≥0,05	≥0,05
Шпагат правою (см)	14	10	13	8	≥0,05	17	3	9	3	≤0,01	≥0,05
Шпагат лівою (см)	14	8	12	8	≥0,05	15	3	9	1	≤0,01	≥0,05
Прямий шпагат (см)	21	8	19	6	≥0,05	18	4	12	3	≤0,05	≤0,05
Максимальне розгинання стопи, сидячи на підлозі і притуливши її до стіни (см)	7	1	8	1	≥0,05	10	1	12	1	≤0,05	≤0,01
Максимальне згинання стопи, сидячи на підлозі (см)	5	1	4	2	≥0,05	5	1	3	1	≤0,01	≥0,05

Примітки: p – рівень значущості при порівнянні показників групи до та після проходження експерименту;

p* – рівень значущості при порівнянні показників КГ і ОГ після проходження експерименту

У цілому, порівняльний аналіз показників спортсменів КГ і ОГ після проходження експерименту показав статистично достовірні відмінності за такими показниками: рухливість кульшових суглобів («прямий шпагат», $p \leq 0,05$), рухливість надп'яtkово-гомількових суглобів («максимальне розгинання стопи, сидячи на підлозі і притуливши її до стіни», $p \leq 0,01$).

4.3. Обґрунтування ефективності розробленої диференційованої програми розвитку рухових якостей спортсменів-танцюристів

Розроблена диференційована програма розвитку рухових якостей спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки позитивно вплинула на основні показники фізичної підготовленості спортсменів-танцюристів ОГ, що забезпечило підвищення результативності їх тренувальної та змагальної діяльності.

У результаті аналізу рівня фізичного стану і функціональної підготовленості спортсменів-танцюристів після експерименту за допомогою таких показників як ЧСС, проба Генчі, проба Штанге, Індекс Руф'є, ІМТ, з'ясувалося, що багато показників спортсменів-танцюристів КГ погіршилися, а практично всі показники ОГ покращилися.

Порівняльний аналіз показників функціонального стану спортсменів-танцюристів КГ та ОГ на початку експерименту показав, що їх значення достовірно не відрізнялися між собою ($p \geq 0,05$).

Після закінчення експерименту було відзначено позитивну динаміку для всіх показників ЧСС у спортсменів ОГ ($p \leq 0,01$), які займалися за диференційованою програмою розвитку рухових якостей, в той же час достовірні зміни у показниках ЧСС танцюристів КГ було відмічено у трьох випадках з шести ($p \leq 0,01$; табл. 4.1).

Результати проб Штанге і Генчі танцюристів ОГ в кінці експерименту дають змогу констатувати позитивний вплив занять за розробленою диференційованою програмою розвитку рухових якостей на фізичний стан спортсменів (табл. 4.2).

З огляду на процентне співвідношення значень індексу Руф'є, можна визначити і порівняти динаміку змін фізичної працездатності до і після закінчення експерименту за участю спортсменів-танцюристів КГ і ОГ.

Середнє значення індексу Руф'є = 5 ум. од., що свідчить про хорошу фізичну працездатність спортсменів ОГ у кінці експерименту. Так у 54% спортсменів ОГ була зареєстрована хороша фізична працездатність, що на 6% менше, ніж було в групі на початку експерименту (рис 4.11). Високий рівень фізичної працездатності був зареєстрований у 33% спортсменів, що збільшилося на 26% порівняно зі значенням на початку експерименту. Посереднє значення цього показника мають 13% спортсменів.

У спортсменів-танцюристів КГ у кінці експерименту було зареєстроване середнє значення індексу Руф'є = 6,6 ум. од., що свідчить про хорошу фізичну працездатність, однак отримані дані свідчать про певний ризик переходу в діапазон значень посередньої фізичної працездатності.

Так у 53% спортсменів КГ у кінці експерименту була зареєстрована хороша фізична працездатність, що на 7% менше, ніж було на початку експерименту (рис. 4.12). Середній рівень фізичної працездатності був зареєстрований у 47% спортсменів, що збільшилося на 7% порівняно зі значеннями на початку експерименту. Висока оцінка фізичної працездатності у КГ відсутня.

Середнє значення індексу маси тіла ОГ у кінці експерименту дорівнює $21,6 \text{ кг/м}^2$. Індекс знаходиться в нормальному діапазоні, де ризик проблем зі здоров'ям найменший.

Результати проб Штанге і Генчі спортсменів-танцюристів КГ у кінці експерименту мають хорошу оцінку, враховуючи середнє значення показників юнаків і дівчат (табл. 4.2).

Середнє значення індексу маси тіла КГ у кінці експерименту дорівнює 22 кг/м^2 . Індекс знаходиться в нормальному діапазоні, де існує найменший ризик проблем зі здоров'ям.

Порівняльний аналіз показників фізичного стану і функціональної підготовленості спортсменів-танцюристів КГ і ОГ після проходження експерименту показав незначні відмінності між ними ($p \geq 0,05$). Отримано лише достовірне покращення індексу Руф'є спортсменів ОГ (рис. 4.6; $p \leq 0,05$).

Аналіз рівня фізичного стану і функціональної підготовленості спортсменів ОГ після експерименту свідчить про достовірне покращення показників ($p \leq 0,01$; рис. 4.7) на противагу КГ, яка отримала погіршення результатів після експерименту, крім проб Генчі та Штанге, які покращились, але не були статистично підтверджені ($p \geq 0,05$; рис. 4.8).

Аналіз показників швидкісної, швидкісно-силової підготовленості, силової і спеціальної витривалості, координації, здатності зберігати статичну і динамічну рівновагу, рухливості хребта, суглобів плечового поясу, кульшових і надп'яtkово-гомількового суглобів показав, що в більшості випадків спортсмени-танцюристи ОГ, які працювали за диференційованою програмою розвитку рухових якостей, мали статистично достовірні покращення результатів виконання тестів у процесі експерименту ($p \leq 0,05-0,01$). У порівнянні з цим, спортсмени-танцюристи КГ мали позитивну тенденцію до приросту значень показників, але вони не були статистично підтверджені ($p \geq 0,05$). Таким чином після проходження експерименту, були отримані статистично достовірні відмінності між спортсменами-танцюристами КГ і ОГ в порівнянні з їх вихідними значеннями до початку експерименту ($p \leq 0,05-0,01$).

У процесі дослідження нами отримано зміни, що відбулися в показниках провідних рухових якостей спортсменів-танцюристів ОГ і КГ після проходження експерименту (%), що дало можливість оцінити ефективність розробленої диференційованої програми рухових якостей, за якою працювали спортсмени-танцюристи ОГ [170].

Аналіз рівня швидкісно-силової підготовленості спортсменів-танцюристів обох груп після проходження експерименту показав

покращення результатів виконання тесту «стрибок у довжину з місця» спортсменами-танцюристами ОГ на 4,9% і КГ – на 1,1% у порівнянні з даними до проходження експерименту (табл. 4.15).

Таблиця 4.15

Зміна показників швидкісної та швидкісно-силової підготовленості спортсменів-танцюристів ОГ і КГ після проходження експерименту (%)

Тести для визначення показників швидкісної та швидкісно-силової підготовленості	Зміни значень, %		
	контрольна група (n=15), x_1	основна група (n=15), x_2	$ x_2 - x_1 $
Стрибок у довжину з місця	1,1	4,9	3,8
Біг на 30 м	0	33,3*	33,3
Середнє, $\bar{x}$	18,6		

Примітки: * – значення достовірні при $p \leq 0,05$

Можна зробити висновок, що спортсмени-танцюристи ОГ показали кращий результат на 3,8%, ніж КГ у кінці експерименту. За показником швидкісної підготовленості у тесті «біг на 30 м» спортсмени-танцюристи ОГ покращили свої результати після експерименту на 33,3% у порівнянні з вихідними даними, а показник КГ залишився незмінним.

Можна стверджувати, що спортсмени-танцюристи ОГ після проходження експерименту покращили свої результати за показниками швидкісно-силової підготовленості в середньому на 18,6% (див. табл. 4.15).

Аналіз показників силової та спеціальної витривалості спортсменів-танцюристів ОГ після експерименту свідчить про покращення результатів показника силової витривалості у тестах «піднімання тулуба з положення лежачи з зігнутими ногами» – на 13,7%, «піднімання і опускання прямих ніг за 1 хв», «згинання та розгинання рук в упорі лежачи» – на 30,8% і 60% відповідно. Показник спеціальної витривалості («стрибки зі скакалкою за 1 хв») покращився на 16,7% (табл. 4.16).

Спортсмени-танцюристи КГ за показником силової витривалості («піднімання тулуба з положення лежачи із зігнутими ногами» і «піднімання і опускання прямих ніг за 1 хв», «згинання та розгинання рук в упорі лежачи») покращили свої значення на 2%, 3,9%, 11,5% відповідно. Показник спеціальної витривалості «стрибки зі скакалкою за 1 хв» покращився на 2,4%.

У цілому, спортсмени-танцюристи ОГ покращили свої результати за показником силової витривалості у тестах: «піднімання тулуба з положення лежачи з зігнутими ногами» і «піднімання і опускання прямих ніг за 1 хв», «згинання та розгинання рук в упорі лежачи» відповідно на 11,7%, 26,9% і 48,5% більше за показники спортсменів-танцюристів КГ, які займалася за загальноприйнятою програмою клубу. Показник спеціальної витривалості у тесті «стрибки зі скакалкою за 1 хв» танцюристів ОГ покращився на 14,3% більше, ніж у КГ після проходження експерименту.

У середньому спортсмени-танцюристи ОГ покращили свої результати після проходження експерименту за показниками силової та спеціальної витривалості на 25,4% (див. табл. 4.16).

Таблиця 4.16

Зміна показників силової та спеціальної витривалості спортсменів-танцюристів ОГ і КГ після проходження експерименту (%)

Тести для визначення показників сили, силової і спеціальної витривалості	Зміни значень, %		
	контрольна група (n=15), x_1	основна група (n=15), x_2	$ x_2 - x_1 $
Піднімання тулуба з положення лежачи із зігнутими ногами	2	13,7*	11,7
Піднімання і опускання прямих ніг за 1 хв	3,9	30,8**	26,9
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи	11,5	60**	48,5
Стрибки зі скакалкою за 1 хв	2,4	16,7*	14,3
Середнє, $\bar{x}$			25,4

Примітки: * – значення достовірні при $p \leq 0,05$; ** – значення достовірні при $p \leq 0,01$

Аналіз змін, що відбулися у показниках координації, здатності зберігати статичну і динамічну рівновагу спортсменів-танцюристів ОГ і КГ після проходження експерименту дав можливість зробити такі висновки:

1) за показником координації у тесті «човниковий біг 3×10 м» спортсмени-танцюристи ОГ після експерименту покращили свій результат на 25% у порівнянні зі своїм вихідним значенням;

2) значення показника статичної рівноваги зросли на 100% у тесті: «утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальцях, з заплющеними очима», на 51,6% – у тесті «утримання основної танцювальної стійки, стоячи на всій стопі, з заплющеними очима») і на 42,5% – «утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальцях, з відкритими очима»;

3) інші значення показника статичної рівноваги збільшилися на 11,4% («проба Ромберга»), 12,4% («утримання основної танцювальної стійки, стоячи на всій стопі, з відкритими очима») у порівнянні з даними до проведення експерименту. Показник динамічної рівноваги («ходьба по гімнастичній лаві») покращився на 33,3% (табл. 4.17).

Найбільший приріст результатів спортсменів-танцюристів КГ після проведення експерименту був отриманий за показниками статичної рівноваги (у тесті «утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальцях, з заплющеними очима») і динамічної рівноваги (у тесті «ходьба по гімнастичній лаві»), відповідно на 16,7% і 16,7%, у порівнянні з даними до проходження експерименту.

Аналіз змін показників спортсменів-танцюристів ОГ і КГ (%) після проходження експерименту показав перевагу ОГ над КГ, що підтвердило ефективність використання диференційованої програми розвитку рухових якостей.

За результатом виконання тесту на координацію («човниковий біг 3×10 м») у спортсменів-танцюристів ОГ відбулося покращення показників на 25% більше, ніж у КГ після проходження експерименту.

Таблиця 4.17

Зміна показників координації, здатності зберігати статичну і динамічну рівновагу спортсменів-танцюристів ОГ і КГ після проходження експерименту (%)

Тести для визначення показників координації і рівноваги	Зміни значень, %		
	контрольна група (n=15), x_1	основна група (n=15), x_2	$ x_2 - x_1 $
Човниковий біг 3 × 10 м	0	25**	25
Проба Ромберга	2,9	11,4	8,5
Утримання основної танцювальної стійки, стоячи на всій стопі, з відкритими очима	1,3	12,4	11,1
Утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальці, з відкритими очима	7,7	42,5*	34,8
Утримання основної танцювальної стійки, стоячи на всій стопі, з заплющеними очима	5,9	51,6**	45,7
Утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальці, з заплющеними очима	16,7	100**	83,3
Ходьба по гімнастичній лаві	16,7	33,3**	16,6
Середнє, $\bar{x}$			32,1

Примітки: * – значення достовірні при $p \leq 0,05$; ** – значення достовірні при $p \leq 0,01$

У спортсменів ОГ результати виконання тестів для визначення статичної рівноваги після проходження експерименту показали покращення на 8,5% («проба Ромберга»), на 11,1% («утримання основної танцювальної стійки, стоячи на всій стопі, з відкритими очима»), на 34,8 % («утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальцях, з відкритими очима»), на 45,7% («утримання основної танцювальної стійки, стоячи на всій стопі, з заплющеними очима»), на 83,3% («утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальцях, з заплющеними очима») більше за показники КГ. Показник динамічної рівноваги («ходьба по гімнастичній лаві») спортсменів-танцюристів ОГ покращився на 16,6% більше, ніж у КГ (див. табл. 4.17).

У середньому спортсмени-танцюристи ОГ за показниками координації, здатності зберігати статичну і динамічну рівновагу після проходження експерименту покращили свої результати на 32,1% більше, ніж КГ спортсменів-танцюристів.

Аналіз показників рухливості хребта, суглобів плечового поясу, кульшових і надп'яtkово-гомiлкових суглобів спортсменів ОГ після проходження експерименту свiдчить про покращення результатів (%) у порiвнянні з аналогічними показниками до початку експерименту. А саме, показник рухливості хребта («нахил вперед з положення, стоячи на лавці») збільшився на 40% у порiвнянні з вихідними значеннями ОГ до початку експерименту. Показник рухливості кульшових суглобів покращився у тестах «шпагат правою» на 50%, «шпагат лівою» – на 46,2%, «прямий шпагат» – на 50% (табл. 4.18).

Таблиця 4.18

Зміна показників рухливості хребта, суглобів плечового поясу, кульшових і надп'яtkово-гомiлкових суглобів спортсменів-танцюристів ОГ і КГ після проходження експерименту (%)

Тести для визначення показників гнучкості	Зміни значень, %		
	контрольна група (n=15), x_1	основна група (n=15), x_2	$ x_2 - x_1 $
Нахил вперед з положення, стоячи на лавці	18,2	40**	21,8
З'єднати руки за спиною	16,7	21,4	4,7
Шпагат правою	15,4	50**	34,6
Шпагат лівою	16,7	46,2*	29,5
Прямий шпагат	11,1	50**	38,9
Максимальне розгинання стопи, сидячи на підлозі і притуливши її до стіни	0	20**	20
Максимальне згинання стопи, сидячи на підлозі	25	50*	25
Середнє, $\bar{x}$			24,9

Примітки: * – значення достовірні при $p \leq 0,05$; ** – значення достовірні при $p \leq 0,01$

Також було відмічено покращення показників рухливості надп'яtkово-гомiлкових суглобiв у тестах «максимальне розгинання стопи, сидячи на пiдлозi i притуливши її до стiни» та «максимальне згинання стопи, сидячи на пiдлозi» – на 20% i 50% вiдповiдно. Показник рухливостi суглобiв плечового поясу в тестi «з'єднати руки за спиною» покращився на 21,4%.

У спортсменiв-танцюристiв КГ пiсля проходження експерименту вiдзначено незначний прирiст окремих показникiв (рухливостi хребта i суглобiв плечового поясу): 18,2% i 16,7% вiдповiдно.

Порiвняльний аналіз отриманих показникiв обох груп спортсменiв-танцюристiв пiсля проходження експерименту дав можливість зробити такі висновки:

1) у спортсменiв-танцюристiв ОГ показник рухливостi хребта у тестi «нахил вперед з положення, стоячи на лавцi» покращився на 21,8% бiльше, нiж у КГ;

2) за показником рухливостi суглобiв плечового поясу (у тестi «з'єднати руки за спиною») значення ОГ покращилось на 4,7%;

3) спортсмени-танцюристи ОГ за показником рухливостi кульшових суглобiв у тестах «шпагат правою», «шпагат лiвою», «прямий шпагат» показали кращий результат на 34,6%, 29,5%, 38,9% вiдповiдно;

4) за показником рухливостi надп'яtkово-гомiлкових суглобiв у тестах «максимальне розгинання стопи, сидячи на пiдлозi i притуливши її до стiни», «максимальне згинання стопи, сидячи на пiдлозi» спортсмени-танцюристи ОГ перевищили результати КГ на 20% i 25% вiдповiдно (див. табл. 4.18).

У середньому спортсмени-танцюристи ОГ показали покращення результатiв показникiв рухливостi хребта, суглобiв плечового поясу, кульшових i надп'яtkово-гомiлкових суглобiв на 24,9% бiльше, нiж КГ пiсля проходження експерименту.

Пiсля проходження експерименту спортсмени-танцюристи ОГ достовiрно покращили результати тестування показникiв (див. табл. 4.15-4.18): здатнiсть зберiгати статичну рiвновагу – на 64,7%, рухливiсть

кульшових суглобів – 48,7%, рухливість хребта – 40%, рухливість надп'яtkово-гомiлкових суглобів – 35%, силова витривалість – 34,8%, швидкісні здібності – 33,3%, здатність зберігати динамічну рівновагу – 33,3%, координація – 25%, спеціальна витривалість – 16,7%.

Таким чином, найвищий середній відсоток статистично достовірного покращення показників спортсменів-танцюристів ОГ після проходження експерименту відзначено у тестах на визначення координації, здатності зберігати статичну і динамічну рівновагу – 50,5%. Зареєстровано покращення показників рухливості хребта, кульшових і надп'яtkово-гомiлкових суглобів – на 42,7%, силової витривалості – на 34,8%, швидкісних здібностей – на 33,3%.

Порівняльний аналіз отриманих показників фізичної підготовленості спортсменів-танцюристів ОГ і КГ після проходження експерименту підтверджує ефективність застосування розробленої диференційованої програми розвитку рухових якостей спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки.

З огляду на гендерні особливості, було прийнято рішення про аналіз показників фізичної підготовленості спортсменок і спортсменів окремо.

Під час дослідження аналізувався рівень фізичної підготовленості спортсменок і спортсменів, отримані показники розвитку провідних рухових якостей до і після проведення експерименту. Показана ефективність застосування розробленої диференційованої програми розвитку рухових якостей кваліфікованих спортсменок і спортсменів на етапі спеціалізованої базової підготовки [144].

Порівняльний аналіз вихідних значень всіх показників спортсменів і спортсменок КГ і ОГ до проходження експерименту свідчить про те, що вони характеризуються однорідністю і не мають статистично достовірних відмінностей (табл. 4.7).

Аналіз рівня швидкісної, швидкісно-силової підготовленості спортсменок ОГ після проходження експерименту показав покращення

показника у тесті «стрибок у довжину з місця» на 4,1% у порівнянні з вихідним значенням до проходження експерименту. У свою чергу, спортсменки КГ покращила свій результат на 1,1%. Можна зробити висновок, що спортсменки ОГ у кінці експерименту на 3% показали кращий результат за цим показником, ніж КГ (табл. 4.19).

Таблиця 4.19

Зміна показників швидкісної та швидкісно-силової підготовленості спортсменок ОГ і КГ після проходження експерименту (%)

Тести для визначення показників швидкісної та швидкісно-силової підготовленості	Зміни значень, %		
	контрольна група (n=7), x ₁	основна група (n=8), x ₂	x ₂ -x ₁
Стрибок у довжину з місця	1,1	4,1*	3
Біг на 30 м	0	16,7**	16,7
Середнє, $\bar{x}$			9,9

Примітки: * – значення достовірні при $p \leq 0,05$; ** – значення достовірні при $p \leq 0,01$

Показник швидкісної підготовленості («біг на 30 м») спортсменок ОГ покращився на 16,7% у порівнянні до проходження експерименту, в свою чергу показник КГ не змінився. Це означає, що спортсменки ОГ на 16,7% показали кращий результат за цим показником, ніж КГ в кінці експерименту. Можна стверджувати, що спортсменки ОГ після проходження експерименту покращили показники швидкісної, швидкісно-силової підготовленості у середньому на 9,9% більше, ніж КГ.

Значення показників швидкісно-силової підготовленості спортсменок КГ після проходження експерименту показали статистично недостовірні відмінності у порівнянні з вихідними значеннями до початку експерименту ($p \geq 0,05$).

Аналіз рівня силової та спеціальної витривалості спортсменок ОГ після проходження експерименту показав покращення за показниками силової витривалості у тестах «піднімання тулуба з положення лежачи із зігнутими ногами» на 14,6%; «піднімання і опускання прямих ніг за 1 хв» і «згинання та

розгинання рук в упорі лежачи» – на 21,4%, і 82,4% відповідно. Показник спеціальної витривалості «стрибки зі скакалкою за 1 хв» покращився на 18,5% (табл. 4.20).

Спортсменки КГ за показником силової витривалості («піднімання тулуба з положення лежачи із зігнутими ногами» і «піднімання і опускання прямих ніг за 1 хв», «згинання та розгинання рук в упорі лежачи») покращили свої значення на 2,1%, 4, 2%, 17,6% відповідно. За показником спеціальної витривалості «стрибки зі скакалкою за 1 хв» КГ покращила своє значення на 2,3%.

Таблиця 4.20

**Зміна показників силової та спеціальної витривалості спортсменок
ОГ і КГ після проходження експерименту (%)**

Тести для визначення показників сили, силової і спеціальної витривалості	Зміни значень, %		
	контрольна група (n=7), x_1	основна група (n=8), x_2	$ x_2 - x_1 $
Піднімання тулуба з положення лежачи із зігнутими ногами	2,1	14,6*	12,5
Піднімання і опускання прямих ніг за 1 хв	4,2	21,4*	17,2
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи	17,6	82,4**	64,8
Стрибки зі скакалкою за 1 хв	2,3	18,5	16,2
Середнє, $\bar{x}$			27,7

Примітки: * – значення достовірні при $p \leq 0,05$; ** – значення достовірні при $p \leq 0,01$

Спортсменки ОГ покращили свій результат за показником силової витривалості (у тестах «піднімання тулуба з положення лежачи із зігнутими ногами» і «піднімання і опускання прямих ніг за 1 хв», «згинання та розгинання рук в упорі лежачи») на 12,5% , 17,2% і 64,8% більше, ніж спортсменки КГ, які займалася за загальноприйнятою програмою клубу. За показником спеціальної витривалості «стрибки зі скакалкою за 1 хв»

спортсмени ОГ покращили свій результат на 16,2% більше, ніж КГ після проходження експерименту (див. табл. 4.20).

У середньому спортсменки ОГ покращили свої значення за показниками силової та спеціальної витривалості на 27,7% більше, ніж КГ.

Аналіз змін, що відбулися у показниках координації, здатності зберігати статичну і динамічну рівновагу спортсменок ОГ і КГ після проходження експерименту дав можливість зробити наступні висновки про те, що:

1) показник координації у тесті «човниковий біг 3×10 м» спортсменок ОГ покращився на 25% у порівнянні зі своїм вихідним значенням до проведення експерименту. Значення показників статичної рівноваги покращились на 69,2% у тесті «утримання основної танцювальної стійки, стоячи на всій стопі, з заплющеними очима» і 60% у тесті «утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальці, з заплющеними очима»); динамічної рівноваги («ходьба по гімнастичній лаві») – на 33,3%. Інші значення показників статичної рівноваги збільшилися на 13,5% («проба Ромберга»), на 16,2% («утримання основної танцювальної стійки, стоячи на всій стопі, з відкритими очима»), на 47,4% («утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальці, з відкритими очима») у порівнянні з вихідним рівнем до проведення експерименту (табл. 4.21).

Найбільший приріст значень спортсменок КГ після проходження експерименту отримано за показником статичної рівноваги у тесті «утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальцях, з заплющеними очима» – 16,7%, і за показником координації у тесті «човниковий біг 3×10 м» – 12,5% у порівнянні зі значеннями до проходження експерименту.

Спираючись на те, що зміна показників спортсменів-танцюристів ОГ після проходження експерименту (%) переважала над зміною аналогічних показників КГ, ми можемо зробити висновок про ефективність розробленої диференційованої програми розвитку рухових якостей.

Таблиця 4.21

Зміна показників координації, здатності зберігати статичну і динамічну рівновагу спортсменок ОГ і КГ після проходження експерименту (%)

Тести для визначення показників координації і рівноваги	Зміни значень, %		
	контрольна група (n=7), x_1	основна група (n=8), x_2	$ x_2 - x_1 $
Човниковий біг 3 × 10 м	12,5	25**	12,5
Проба Ромберга	3,8	13,5	9,7
Утримання основної танцювальної стійки, стоячи на всій стопі, з відкритими очима	3,3	16,2	12,9
Утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальці, з відкритими очима	4,9	47,4	42,5
Утримання основної танцювальної стійки, стоячи на всій стопі, з заплющеними очима	8,3	69,2*	60,9
Утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальці, з заплющеними очима	16,7	60**	43,3
Ходьба по гімнастичній лаві	0	33,3**	33,3
Середнє, $\bar{x}$			30,7

Примітки: * – значення достовірні при $p \leq 0,05$; ** – значення достовірні при $p \leq 0,01$

Показник координації у тесті «човниковий біг 3 × 10 м» спортсменок ОГ покращився на 12,5% більше, ніж у КГ після проходження експерименту. Показник статичної рівноваги спортсменок ОГ покращився на 9,7% («проба Ромберга»); на 12,9% («утримання основної танцювальної стійки, стоячи на всій стопі, з відкритими очима»); на 42,5% («утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальцях, з відкритими очима»); на 60,9% («утримання основної танцювальної стійки, стоячи на всій стопі, з заплющеними очима»); на 43,3% («утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальцях, з заплющеними очима»). За показником динамічної рівноваги у тесті «ходьба по гімнастичній лаві» результати спортсменок ОГ

покращились на 33,3% більше, ніж значення КГ після проходження експерименту (див. табл. 4.21).

У середньому спортсменки ОГ за показниками координації, здатності зберігати статичну і динамічну рівновагу після проходження експерименту покращили свої результати на 30,7% більше, ніж КГ.

Аналіз показників рухливості хребта, суглобів плечового поясу, кульшових і надп'яtkово-гомiлкових суглобів спортсменок ОГ після проходження експерименту свiдчить про кращі результати у порiвнянні з показниками ОГ до початку експерименту.

А саме, показник рухливості хребта («нахил вперед з положення, стоячи на лавці») збільшився на 40% у порiвнянні з вихiдними значеннями ОГ до початку експерименту. Показник рухливості кульшових суглобів покращився на 58,3% («шпагат правою»), 50% («шпагат лiвою»), 58,8% («прямий шпагат»). Також було вiдзначено покращення показника рухливості надп'яtkово-гомiлкових суглобів у тестах: «максимальне розгинання стопи, сидячи на пiдлозі і притуливши її до стiни» – на 20%; «максимальне згинання стопи, сидячи на пiдлозі» – на 66,7%. Значення показника рухливості суглобів плечового поясу («з'єднати руки за спиною») покращилось на 30,8% (табл. 4.22).

Спортсменки контрольної групи показали невеликий позитивний приріст показників після проходження експерименту. Так, можна виділити показники рухливості хребта і надп'яtkово-гомiлкових суглобів (середнє для тестів «максимальне розгинання стопи, сидячи на пiдлозі і притуливши її до стiни» та «максимальне згинання стопи, сидячи на пiдлозі»), за якими видно найбільший приріст середніх значень показників, а саме 16,7% і 25% вiдповiдно.

Порiвняльний аналіз отриманих значень обох груп спортсменок після проходження експерименту дав можливість виявити, що за показником рухливості хребта («нахил вперед з положення, стоячи на лавці») значення ОГ покращилось на 23,3% більше, ніж значення КГ. За показником

рухливості суглобів плечового поясу («з'єднати руки за спиною») значення ОГ покращилось на 23,7% більше, ніж у КГ. За показником рухливості кульшових суглобів («шпагат правою», «шпагат лівою», «прямий шпагат») значення показали позитивний приріст у порівнянні зі значеннями спортсменок КГ, а саме 40,1%, 38,9%, 45,5% відповідно. За показником рухливості надп'яtkово-гомiлкових суглобів («максимальне розгинання стопи, сидячи на підлозі і притуливши її до стіни», «максимальне згинання стопи, сидячи на підлозі») видно покращення значень на 20% і 16,7% більше в порівнянні зі значеннями КГ (див. табл. 4.22).

Таблиця 4.22

**Зміна показників рухливості хребта, суглобів плечового поясу,
кульшових і надп'яtkово-гомiлкових суглобів спортсменок ОГ і КГ
після проходження експерименту (%)**

Тести для визначення показників гнучкості	Зміни значень, %		
	контрольна група (n=7), x_1	основна група (n=8), x_2	$ x_2 - x_1 $
Нахил вперед з положення, стоячи на лавці	16,7	40*	23,3
З'єднати руки за спиною	7,1	30,8	23,7
Шпагат правою	18,2	58,3	40,1
Шпагат лівою	11,1	50	38,9
Прямий шпагат	13,3	58,8**	45,5
Максимальне розгинання стопи, сидячи на підлозі і притуливши її до стіни	0	20	20
Максимальне згинання стопи, сидячи на підлозі	50	66,7	16,7
Середнє, $\bar{x}$			29,7

Примітки: * – значення достовірні при $p \leq 0,05$; ** – значення достовірні при $p \leq 0,01$

У середньому спортсменки ОГ показали покращення показників рухливості хребта, суглобів плечового поясу, кульшових суглобів, надп'яtkово-гомiлкових суглобів на 29,7% більше, ніж КГ.

Після проходження експерименту спортсменки ОГ достовірно покращили результати виконання тестів (див. табл. 4.19-4.22) на визначення таких показників: здатність зберігати статичну рівновагу – 64,6%, рухливість кульшових суглобів – 58,8%, рухливість хребта – 40%, силова витривалість – 39,5%, здатність зберігати динамічну рівновагу – 33,3%, координація – 25%, швидкісні здібності – 16,7%, швидко-силові здібності – 4,1%.

Найвищий середній відсоток статистично достовірного покращення показників спортсменок ОГ після проходження експерименту відзначено у тестах на визначення рухливості хребта і кульшових суглобів – 49,4%; координації, здатності зберігати статичну і динамічну рівновагу – 46,9%. Показник силової витривалості покращився на 39,5%, показники швидко-силових здібностей – на 10,4%.

Можна зробити висновок, що розроблена диференційована програма розвитку рухових якостей, за якою працювали спортсменки ОГ, довела свою ефективність, враховуючи результати проведеного експерименту. Заняття за розробленою програмою найбільше усього вплинули на покращення результатів виконання тестів для визначення статичної і динамічної рівноваги, координації, рухливості кульшових суглобів і хребта, а також розвитку силової витривалості спортсменок.

Аналіз показників швидкісної та швидко-силової підготовленості обох груп спортсменів після проходження експерименту свідчить про покращення результатів виконання тесту «стрибок у довжину з місця» у спортсменів ОГ – на 5,6%, у спортсменів КГ – на 0,5% у порівнянні з вихідним значенням до проходження експерименту. Можна зробити висновок, що спортсмени ОГ за цим показником покращили свій результат на 5,1% більше, ніж КГ в кінці експерименту (табл. 4.23).

За показником швидкісної підготовленості («біг на 30 м») спортсмени ОГ покращили свої значення на 33,3% у порівнянні з вихідними, а показник КГ залишився без змін. Це свідчить про те, що спортсмени ОГ на 33,3%

показали кращий результат за цим показником, ніж спортсмени КГ в кінці експерименту.

Таблиця 4.23

Зміна показників швидкісної та швидкісно-силової підготовленості спортсменів ОГ і КГ після проходження експерименту (%)

Тести для визначення показників швидкісної та швидкісно-силової підготовленості	Зміни значень до і після експерименту, %		
	контрольна група (n=8), x_1	основна група (n=7), x_2	$ x_2-x_1 $
Стрибок у довжину з місця	0,5	5,6	5,1
Біг на 30 м	0	33,3**	33,3
Середнє, $\bar{x}$			19,2

Примітки: * – значення достовірні при $p \leq 0,05$; ** – значення достовірні при $p \leq 0,01$

Можна стверджувати, що спортсмени ОГ покращили свої значення за показниками швидкісної та швидкісно-силової підготовленості після проходження експерименту в середньому на 19,2% більше, ніж КГ.

Показники швидкісно-силової підготовленості спортсменів КГ після проходження експерименту показали статистично недостовірні відмінності в порівнянні з вихідними значеннями до початку експерименту ($p \geq 0,05$; див. табл. 4.23).

Аналіз рівня силової та спеціальної витривалості спортсменів ОГ після проходження експерименту в порівнянні з вихідним дав можливість зробити висновок про покращення показника силової витривалості у тестах: «піднімання тулуба з положення лежачи із зігнутими ногами» – на 14,8%; «піднімання і опускання прямих ніг за 1 хв», «згинання та розгинання рук в упорі лежачи» – на 36% і 47,1% відповідно. Показник спеціальної витривалості («стрибки зі скакалкою за 1 хв») покращився на 16,7% (табл. 4.24).

Таблиця 4.24

**Зміна показників силової та спеціальної витривалості спортсменів
ОГ і КГ після проходження експерименту (%)**

Тести для визначення показників сили, силової і спеціальної витривалості	Зміни значень, %		
	контрольна група (n=8), x_1	основна група (n=7), x_2	$ x_2 - x_1 $
Піднімання тулуба з положення лежачи із зігнутими ногами	0	14,8	14,8
Піднімання і опускання прямих ніг за 1 хв	3,7	36*	32,3
Згинання та розгинання рук в упорі лежачи	8,8	47,1**	38,3
Стрибки зі скакалкою за 1 хв	3,2	16,7	13,5
Середнє, $\bar{x}$			24,7

Примітки: * – значення достовірні при $p \leq 0,05$; ** – значення достовірні при $p \leq 0,01$

Спортсмени КГ за показником силової витривалості у тестах «піднімання і опускання прямих ніг за 1 хв» і «згинання та розгинання рук в упорі лежачи» покращили свій результат на 3,7% і 8,8% відповідно. Показник спеціальної витривалості у тесті «стрибки зі скакалкою за 1 хв» КГ покращився на 3,2%. Показник у тесті «піднімання тулуба з положення лежачи із зігнутими ногами» залишився незмінним.

У цілому, ОГ спортсменів покращила свої значення за показником силової витривалості («піднімання тулуба з положення лежачи із зігнутими ногами» і «піднімання і опускання прямих ніг за 1 хв», «згинання та розгинання рук в упорі лежачи») на 14,8% , 32,3% і 38,3% більше, ніж спортсмени КГ, яка займалася за загальноприйнятою програмою клубу. Показник спеціальної витривалості у тесті «стрибки зі скакалкою за 1 хв» спортсменів ОГ покращився на 13,5% більше, ніж КГ після проходження експерименту (див. табл. 4.24).

У середньому спортсмени основної групи покращили свій результат за показниками силової та спеціальної витривалості на 24,7% більше, ніж КГ.

Аналіз змін показників координації, здатності зберігати статичну і динамічну рівновагу спортсменів ОГ і КГ після проходження експерименту дав можливість зробити такі висновки:

1) показник координації у тесті «човниковий біг 3×10 м» спортсменів ОГ покращився на 25% в порівнянні зі своїм вихідним значенням до проведення експерименту;

2) найбільший приріст показника статичної рівноваги було відзначено у тесті «утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальцях, з заплющеними очима» (на 100% в порівнянні з вихідним значенням);

3) показник динамічної рівноваги у тесті «ходьба по гімнастичній лаві» покращився на 20%.

Інші значення показника статичної рівноваги збільшилися на 11,4% («проба Ромберга»), на 8,2% («утримання основної танцювальної стійки, стоячи на всій стопі, з відкритими очима»), на 37,2 % («утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальцях, з відкритими очима»), і на 38,9% («утримання основної танцювальної стійки, стоячи на всій стопі, з заплющеними очима») порівняно зі значеннями на початку експерименту (табл. 4.25).

Найбільший приріст результатів виконання тестів спортсменів КГ після проходження експерименту було зареєстровано за показниками: статичної рівноваги («утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальцях, з заплющеними очима») – на 16,7%; координації («човниковий біг 3×10 м») – на 14,3% порівняно зі значеннями до проходження експерименту.

Отже, зміна показників спортсменів ОГ (%) після проходження експерименту у порівнянні з аналогічними показниками КГ, доводить ефективність розробленої диференційованої програми розвитку рухових якостей.

Таблиця 4.25

Зміна показників координації, здатності зберігати статичну і динамічну рівновагу спортсменів ОГ і КГ після проходження експерименту (%)

Тести для визначення показників координації і рівноваги	Зміни значень, %		
	контрольна група (n=8), x_1	основна група (n=7), x_2	$ x_2 - x_1 $
Човниковий біг 3 × 10 м	14,3	25*	10,7
Проба Ромберга	2,9	11,4	8,5
Утримання основної танцювальної стійки, стоячи на всій стопі, з відкритими очима	0,7	8,2	7,5
Утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальцях, з відкритими очима	10,5	37,2	26,7
Утримання основної танцювальної стійки, стоячи на всій стопі, з заплющеними очима	3	38,9	35,9
Утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальцях, з заплющеними очима	16,7	100**	83,3
Ходьба по гімнастичній лаві	0	20*	20
Середнє, $\bar{x}$			27,5

Примітки: * – значення достовірні при $p \leq 0,05$; ** – значення достовірні при $p \leq 0,01$

Показник координації («човниковий біг 3 × 10 м») спортсменів ОГ покращився на 10,7% більше, ніж у КГ після проходження експерименту. Значення показників статичної рівноваги спортсменів ОГ зросли на 8,5% («проба Ромберга»), на 7,5% («утримання основної танцювальної стійки, стоячи на всій стопі, з відкритими очима»), на 26,7% («утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальцях, з відкритими очима»), на 35,9% («утримання основної танцювальної стійки, стоячи на всій стопі, з заплющеними очима»), на 83,3% («утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальцях, з заплющеними очима»). За показником динамічної

рівноваги у тесті «ходьба по гімнастичній лаві» результати спортсменів ОГ покращилися на 20% більше, ніж показники КГ після проходження експерименту (див. табл. 4.25).

У середньому спортсмени ОГ після проходження експерименту за показниками координації, здатності зберігати статичну і динамічну рівновагу покращили свої результати на 27,5% більше, ніж спортсмени КГ.

Показники координації, здатності зберігати статичну і динамічну рівновагу спортсменів КГ після проходження експерименту незначно покращились порівняно з вихідними значеннями до експерименту, але не були статистично підтверджені ($p \geq 0,05$; табл. 4.13).

Порівняльний аналіз результатів виконання тестів спортсменів ОГ і КГ після проходження експерименту свідчить про наявність статистично достовірних відмінностей порівняно з вихідними значеннями до початку експерименту за показниками здатності зберігати статистичну рівновагу («утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальцях, з заплющеними очима») – $p \leq 0,01$, здатності зберігати динамічну рівновагу («ходьба по гімнастичній лаві») – $p \leq 0,05$.

Аналіз показників рухливості хребта, суглобів плечового поясу, кульшових і надп'яtkово-гомількових суглобів спортсменів ОГ після проходження експерименту дав можливість виявити відсоткове покращення результатів порівняно з аналогічними показниками до початку експерименту. А саме, показник рухливості хребта («нахил вперед з положення, стоячи на лавці») збільшився на 50% порівняно з вихідним значенням ОГ до початку експерименту. Показник рухливості кульшових суглобів покращився у тестах: «шпагат правою» – на 47,1%, «шпагат лівою» – на 40%, «прямий шпагат» – на 33,3%. Також було відзначено покращення значень за показником рухливості надп'яtkово-гомількових суглобів: «максимальне розгинання стопи, сидячи на підлозі і притуливши її до стіни» – на 20%; «максимальне згинання стопи, сидячи на підлозі» – на 40%. Показник

рухливості суглобів плечового поясу («з'єднати руки за спиною») покращився на 20% (табл. 4.26).

У спортсменів КГ відмічено невеликий приріст показників після проходження експерименту. Так можна виділити найбільший приріст середніх значень показників рухливості хребта, суглобів плечового поясу і надп'яtkово-гомiлкових суглобів, а саме 20%, 18,2% і 17,2% відповідно.

Таблиця 4.26

Зміна показників рухливості хребта, суглобів плечового поясу, кульшових і надп'яtkово-гомiлкових суглобів спортсменів ОГ і КГ після проходження експерименту (%)

Тести для визначення показників гнучкості	Зміни значень, %		
	контрольна група (n=8), x_1	основна група (n=7), x_2	$ x_2 - x_1 $
Нахил вперед з положення, стоячи на лавці	20	50**	30
З'єднати руки за спиною	18,2	20	1,8
Шпагат правою	7,1	47,1**	40
Шпагат лівою	14,3	40**	25,7
Прямий шпагат	9,5	33,3*	23,8
Максимальне розгинання стопи, сидячи на підлозі і притуливши її до стіни	14,3	20*	5,7
Максимальне згинання стопи, сидячи на підлозі	20	40**	20
Середнє, $\bar{x}$			21

Примітки: * – значення достовірні при $p \leq 0,05$; ** – значення достовірні при $p \leq 0,01$

Порівняльний аналіз отриманих даних спортсменів обох груп після проходження експерименту дав можливість зробити висновок, що за показником рухливості хребта («нахил вперед з вихідного положення, стоячи на лавці») результати танцюристів ОГ покращились на 30% більше, ніж КГ. За показником рухливості суглобів плечового поясу («з'єднати руки за спиною») значення ОГ покращилось на 1,8% більше, ніж у КГ. За показником рухливості кульшових суглобів («шпагат правою», «шпагат

лівою», «прямий шпагат») відзначено позитивний приріст порівняно з КГ спортсменів, а саме 40%, 25,7%, 23,8% відповідно. Показник рухливості надп'яtkово-гомiлкових суглобiв («максимальне розгинання стопи, сидячи на підлозі і притуливши її до стіни», «максимальне згинання стопи, сидячи на підлозі») спортсменів ОГ покращились на 5,7% і 20% більше порівняно зі значеннями КГ (див. табл. 4.26).

У середньому спортсмени ОГ покращили показники рухливості хребта, суглобiв плечового поясу, кульшових суглобiв, надп'яtkово-гомiлкових суглобiв на 21% більше, ніж спортсмени КГ після проходження експерименту.

Після проходження експерименту спортсмени ОГ покращили результати виконання тестiв (див. табл. 4.23-4.26) за такими показниками: рухливість хребта – 50%, силова витривалість – 41,6%, рухливість кульшових суглобiв – 40,1%, швидкісні здібності – 33,3%, рухливість надп'яtkово-гомiлкових суглобiв – 30%, координація – 25%, здатність зберігати динамічну рівновагу – 20%.

У результаті впровадження розробленої диференційованої програми розвитку рухових якостей, за якою працювали спортсмени ОГ, вдалося досягти найвищого середнього відсотку статистично достовірного покращення у показниках: координації, здатності зберігати статичну і динамічну рівновагу (48,3%), силової витривалості (41,6%), рухливості хребта, надп'яtkово-гомiлкових і кульшових суглобiв (38,4%), швидкісних здібностей (33,3%).

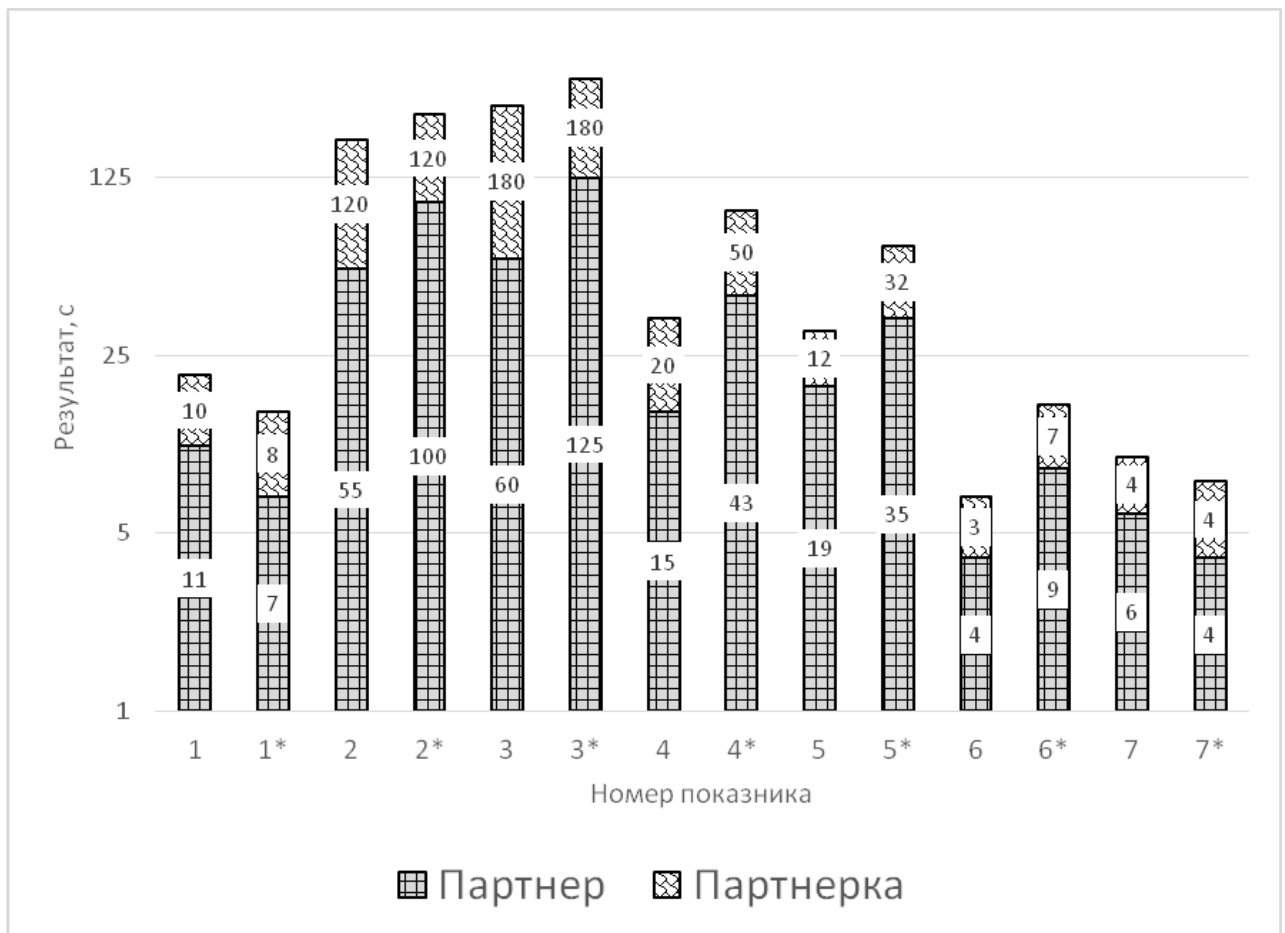
Можна зробити висновок, що розроблена диференційована програма розвитку рухових якостей, за якою працювали спортсменки і спортсмени ОГ, довела свою ефективність, враховуючи результати проведеного експерименту.

Під час дослідження було виділено три пари спортсменів-танцюристів ОГ, для яких була скоригована програма їхньої підготовки. Крім того, що пари тренувались за диференційованою програмою розвитку рухових

якостей, вони додатково використовували комплекси вправ на розвиток тих рухових якостей, які були нижчими за середній рівень по групі в цілому до початку експерименту. Ці комплекси вправ включались в тренувальні заняття три рази на тиждень (понеділок, середа, п'ятниця) на завершальному етапі розминки та під час основної частини тренування.

У першій парі спортсменів були виявлені найгірші значення за показниками координації, здатності зберігати статичну і динамічну рівновагу. Тому нами було запропоновано додатково включити комплекси вправ на розвиток координації в індивідуальну програму підготовки цих спортсменів-танцюристів. У понеділок спортсмени працювали за комплексами 2 і 4 (вправи 2-6), у середу – за вправами комплексів 5 і 6. У п'ятницю використовували вправи комплексу 7. Після проходження експерименту показники координації, здатності зберігати статичну і динамічну рівновагу покращились (рис. 4.13).

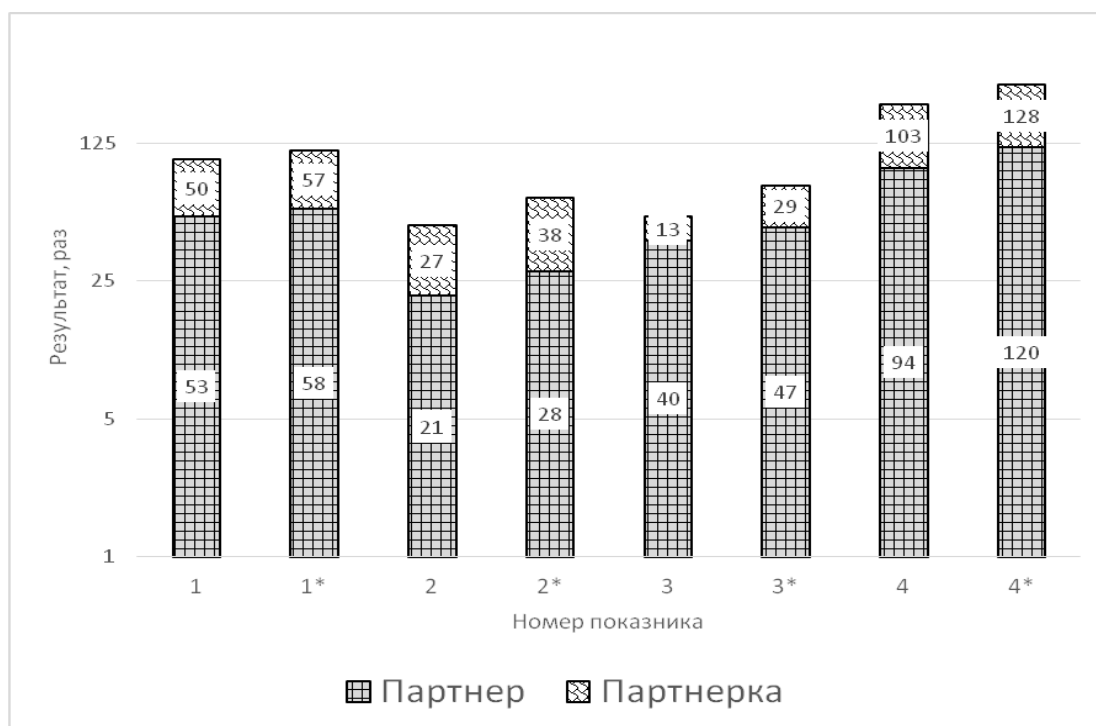
Друга пара відставала від групи за показниками сили, силовій та спеціальної витривалості. Тому в індивідуальну програму підготовки даної пари були додатково включені комплекси вправ на розвиток сили, силовій та спеціальної витривалості. У понеділок спортсмени працювали за допомогою комплексів 2 і 4 (вправи 2-4). Вправи комплексу 4 робились в більш повільному темпі та вдвічі довше за часом, ніж у розробленій програмі. У середу використовувались вправи комплексів 5 і 8, у п'ятницю включалися вправи комплексу 9. Після проходження експерименту показники сили, силовій та спеціальної витривалості покращились (рис. 4.14).



1- значення показника до експерименту; 1*- значення показника після експерименту

Рис. 4.13. Зміна показників координації, здатності зберігати статичну і динамічну рівновагу першої пари танцюристів ОГ до і після експерименту:

1. Човниковий біг 3×10 м.
2. Проба Ромберга.
3. Утримання основної танцювальної стійки, стоячи на всій стопі, з відкритими очима.
4. Утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальцях, з відкритими очима.
5. Утримання основної танцювальної стійки, стоячи на всій стопі, з заплющеними очима.
6. Утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальцях, з заплющеними очима.
7. Ходьба по гімнастичній лаві



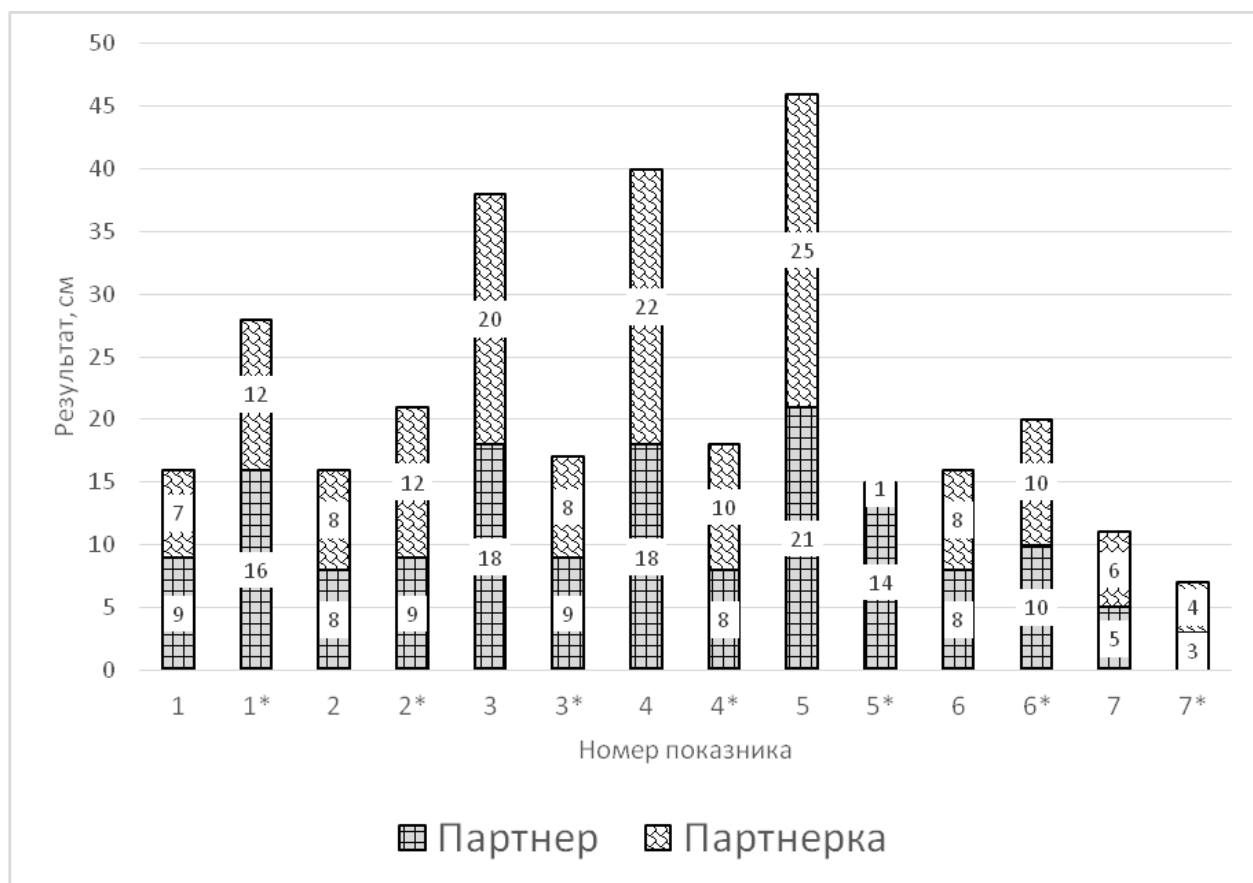
1- значення показника до експерименту; 1*- значення показника після експерименту

Рис. 4.14. Зміна показників сили, силової та спеціальної витривалості другої пари танцюристів ОГ до і після експерименту:

1. Піднімання тулуба з положення лежачи із зігнутими ногами.
2. Піднімання і опускання прямих ніг за 1 хв.
3. Згинання та розгинання рук в упорі лежачи.
4. Стрибки зі скакалкою за 1 хв

У третьої пари були виявлені найслабшими показники рухливості хребта, суглобів плечового поясу, кульшових і надп'яtkово-гомількових суглобів (рис. 4.15). В індивідуальну програму підготовки спортсменів-танцюристів були включені комплекси вправ на розвиток гнучкості в кінці тренувального заняття. У понеділок спортсмени використовували комплекс 3 (вправа 5), у середу – комплекс 4 (вправи 2-4, 6), у п'ятницю – комплекс 6 (вправа 7).

Всі вправи виконувались танцюристами як самостійно, так і за допомогою партнера, у повільному темпі з великою амплітудою рухів у суглобах. Після проходження експерименту відзначено покращення показників рухливості хребта, суглобів плечового поясу, кульшових і надп'яtkово-гомількових суглобів.



1- значення показника до експерименту; 1*- значення показника після експерименту

Рис. 4.15. Зміна показників рухливості хребта, суглобів плечового поясу, кульшових і надп'яtkово-гомiлкових суглобiв третьої пари танцюристiв ОГ до i після експерименту:

1. Нахил вперед з положення, стоячи на лавці.
2. З'єднати руки за спиною.
3. Шпагат правою.
4. Шпагат лівою.
5. Прямий шпагат.
6. Максимальне розгинання стопи, сидячи на підлозі і притуливши її до стіни.
7. Максимальне згинання стопи, сидячи на підлозі

Можна зробити висновок, що розроблена індивідуальна програма згідно якої працювали пари спортсменів ОГ довела свою ефективність, враховуючи результати проведеного експерименту. Розроблену авторську програму можна рекомендувати тренерам та спортсменам для ефективного застосування у підготовчому та змагальному періодах річної підготовки.

Висновки до розділу 4

Перед початком дослідження показники фізичного стану, функціональної та фізичної підготовленості спортсменів ОГ достовірно не відрізнялися від показників танцюристів КГ ($p > 0,05$). Аналіз рівня фізичного стану і функціональної підготовленості спортсменів-танцюристів після проходження експерименту за допомогою визначення ЧСС, проведення проби Генчі, проби Штанге, індексу Руф'є, ІМТ показав достовірне покращення результатів виконання тестів у спортсменів-танцюристів ОГ, які займалися за розробленою диференційованою програмою розвитку рухових якостей ($p \leq 0,01$), порівняно з аналогічними показниками спортсменів КГ, які тренувалися за загальноприйнятою програмою клубу ($p \geq 0,05$). Це доводить ефективність застосування розробленої диференційованої програми розвитку рухових якостей танцюристів у спортивних танцях на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Аналіз показників швидкісної, швидкісно-силової підготовленості, силової і спеціальної витривалості, координації, здатності зберігати статичну і динамічну рівновагу, показники рухливості хребта, суглобів плечового поясу, кульшових і надп'яtkово-гомількових суглобів спортсменів-танцюристів свідчить про те, що у більшості випадків у представників ОГ, які працювали за диференційованою програмою розвитку рухових якостей, було підтверджено статистично достовірні зміни ($p \leq 0,05-0,01$). У порівнянні з цим, КГ мала позитивну тенденцію до приросту показників, але він не був статистично підтверджений ($p \geq 0,05$).

Після проходження експерименту у спортсменів-танцюристів ОГ було отримано покращення середнього відсотку достовірних значень показників рухових якостей: здатності зберігати статичну рівновагу – на 64,7%, рухливості кульшових суглобів – на 48,7%, рухливості хребта – на 40%, рухливості надп'яtkово-гомількових суглобів – на 35%, силової витривалості – на 34,8%, швидкісних здібностей – на 33,3%, здатності зберігати динамічну

рівновагу – на 33,3%, координації – на 25%, спеціальної витривалості – на 16,7%.

Найвищий середній відсоток статистично достовірного покращення показників спортсменів-танцюристів ОГ після проходження експерименту відзначено у тестах на визначення координації, здатності зберігати статичну і динамічну рівновагу – 50,5%. Зареєстровано покращення показників рухливості хребта, кульшових і надп'яtkово-гомількових суглобів – на 42,7%, силової витривалості – на 34,8%, швидкісних здібностей – на 33,3%.

З огляду на гендерні особливості, було прийнято рішення про окремий аналіз показників фізичної підготовленості спортсменок і спортсменів. Після проходження експерименту спортсменки ОГ достовірно покращили результати виконання тестів на визначення таких показників: здатність зберігати статичну рівновагу – 64,6%, рухливість кульшових суглобів – 58,8%, рухливість хребта – 40%, силова витривалість – 39,5%, здатність зберігати динамічну рівновагу – 33,3%, координація – 25%, швидкісні здібності – 16,7%, швидкісно-силові здібності – на 4,1%.

Найвищий середній відсоток статистично достовірного покращення результатів виконання тестів у спортсменок ОГ після проходження експерименту відзначено для показників рухливості хребта і кульшових суглобів – 49,4%, а також показників координації, здатності зберігати статичну і динамічну рівновагу – 46,9%. Показники силової витривалості покращився на 39,5%, швидкісно-силових здібностей – на 10,4%.

У результаті впровадження розробленої диференційованої програми розвитку рухових якостей, за якою працювали спортсменки ОГ, вдалося досягти найкращих результатів у розвитку статичної та динамічної рівноваги, координації, рухливості кульшових суглобів і хребта, а також розвитку силової витривалості.

Після проходження експерименту спортсмени ОГ достовірно покращили результати виконання тестів за такими показниками: рухливість хребта – на 50%, силова витривалість – на 41,6%, рухливість кульшових

суглобів – на 40,1%, швидкісні здібності – на 33,3%, рухливість надп'яtkово-гомiлкових суглобів – на 30%, координація – на 25%, здатність зберігати динамічну рівновагу – на 20%.

У результаті впровадження розробленої диференційованої програми розвитку рухових якостей, за якою працювали спортсмени ОГ, вдалося досягти найвищого середнього відсотку статистично достовірного покращення у показниках: координації, здатності зберігати статичну і динамічну рівновагу (48,3%), силової витривалості (41,6%), рухливості хребта, надп'яtkово-гомiлкових і кульшових суглобів (38,4%), швидкісних здібностей (33,3%).

Можна зробити висновок, що розроблена диференційована програма розвитку рухових якостей, за якою працювали спортсмени-танцюристи ОГ довела свою ефективність, враховуючи результати проведеного експерименту.

Основні наукові результати розділу опубліковані в працях автора [37, 144, 170].

РОЗДІЛ 5

АНАЛІЗ І УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Спортивні танці на сучасному етапі висувають високі вимоги до рівня технічної і виконавської майстерності спортсменів. За аналогією з іншими складно-координаційними видами спорту, можна припустити, що в спортивних танцях повинні поєднуватися фізичний розвиток спортсмена, його функціональні можливості, збалансованість танцювальних комбінацій, висока якість техніки, естетика виконання змісту програм [6].

Удосконалення системи підготовки спортсменів є однією з основних проблем теорії і методики сучасного спорту. Питання вдосконалення фізичної підготовки в цілому та окремих фізичних якостей спортсменів у різних видах спорту і на різних етапах багаторічного вдосконалення досліджували такі вчені: В.М. Зациорський, В.П. Філін, Л.П. Матвєєв, Ю.В. Верхошанський, В.М. Платонов, М.М. Булатова, К.П. Сахновський, Ю.К. Гавердовський, В.П. Губа, Л.В. Волков, О.М. Худолій, О.М. Калужна, І.М. Соронович, В.Ю. Сосіна, М.О. Терехова, В.А. Сивицький, О.М. Демідова та ін. [17, 19, 20, 24, 27, 32, 38, 58, 66–85, 12, 11, 86–99, 13, 100].

Аналіз науково-методичної літератури свідчить про те, що спортивні танці, ставши видом спорту, невідкладно потребують розробки наукових основ організації тренувального процесу, критичному переосмисленні використовуваних сьогодні засобів, форм і методів фізичної підготовки [1, 14–27].

Слід зазначити, що в спеціальній науково-методичній літературі практично відсутні як дані досліджень, так і рекомендації фахівців-практиків, пов'язані з використанням засобів фізичної підготовки в підготовці спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Етап спеціалізованої базової підготовки припадає на період життя спортсмена, коли в основному завершується формування всіх

функціональних систем організму, що забезпечують високу працездатність при виконанні напруженого тренування. На цьому етапі спортсмени досягають високого рівня майстерності, також формуються передумови для підготовки їх до етапу максимальної реалізації індивідуальних можливостей [29, 50, 51].

Різними авторами розроблені окремі комплекси загальнорозвиваючих і спеціально-підготовчих вправ [2, 22, 103]. Але, з одного боку, пропоновані комплекси вправ не об'єднані в одну методичну систему. А з іншого боку, наявний методичний матеріал щодо фізичної підготовки розроблений без урахування вимог до виявлення провідних рухових здібностей і функціональних можливостей в специфічних умовах змагальної діяльності в спортивних танцях [83].

Попередні наукові дослідження свідчать про те, що раніше розглянутий етап попередньої базової підготовки спортсменів-танцюристів 10-13 років О.М. Калужною не вирішує питань побудови підготовки на етапі спеціалізованої базової підготовки спортсменів-підлітків 14-18 років [19, 20, 28–31]. Дослідження, які були проведені О.М. Демідовою, стосувалися моделей тренувальних занять, які використовувалися в залежності від спрямованості мікроциклів підготовчого та змагального періодів на основі сполученого використання засобів фізичної та технічної підготовки танцюристів 15-16 років в залежності від латиноамериканської або стандартної програми танців. Також, автором науково обґрунтовано трициклове планування річної підготовки танцюристів 15-16 років з визначенням обсягів загальної, спеціальної та допоміжної фізичної підготовки [22, 23, 78, 173, 174]. В роботі О.М. Демідової була розроблена структура і зміст фізичної підготовки танцюристів з урахуванням особливостей змагальної діяльності, функціонального стану. У нашій роботі створена схема двохциклового планування річної підготовки танцюристів 14-18 років з орієнтацією на головні міжнародні та всеукраїнські змагання року. На прикладі планування фізичної підготовки спортсменів-танцюристів

спеціально-підготовчого етапу підготовчого періоду першого мезоциклу річного макроциклу підготовки, була побудована структура тренувальних занять з фізичної підготовки кваліфікованих спортсменів за допомогою розробленої диференційованої програми розвитку рухових якостей.

У нашій роботі підтверджено дані Н.Ф. Сінгіної, М.О. Терехової, О.М. Калужної, Г.П. Артем'євої, О.М. Демідової про необхідність підвищення рівня фізичної підготовленості танцюристів [3, 78, 81, 83, 172] та функціональної підготовленості спортсменів Джозефа С. Ховілера, В.Б. Білоцерковського, Лі Бо, І.М. Сороновича [21, 82, 175, 176].

У практиці спортивних танців найчастіше навчання і тренування ведуться методом багаторазового повторення конкретних композицій, тобто фактично змагальних вправ, що знижує якість їх освоєння. При цьому спортивне тренування не передбачає цілеспрямованого базового вдосконалення фізичних і функціональних можливостей спортсмена [177].

У даний момент існують в основному наукові дослідження, в яких звертається увага на формування технічної підготовки спортсменів [178–189]. Інші результати досліджень, які відображені в сучасній спеціальній літературі [2, 81, 82, 130, 172, 190–195] показують, що кожен тренер має свій підхід до підготовки танцюристів, без належного глибокого наукового підґрунтя і основної бази для проведення дослідження.

Тому, однією з актуальних проблем спортивних танців є розробка простих і доступних комплексів або блоків вправ, що дозволяють грамотно, на науковій основі, здійснювати фізичну підготовку кваліфікованих танцюристів в спортивних танцях.

Суть розробленої диференційованої програми щодо вдосконалення фізичної підготовки кваліфікованих спортсменів-танцюристів полягає в диференційованому розвитку рухових якостей: сили, витривалості, швидкості, гнучкості та координації, що є передумовою до високого рівня фізичної підготовленості танцюристів в спортивних танцях на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Розроблена програма розвитку рухових якостей кваліфікованих танцюристів включає засоби спеціальної фізичної підготовки, спеціально розроблені комплекси вправ, танцювальні комбінації і засоби, які були підібрані з урахуванням вимог специфіки змагальної діяльності, а також вимог до рухових, функціональних можливостей і спеціальних технічних характеристик рухів. Використання даної програми під час тренувального процесу дозволяє достовірно покращити фізичну та технічну підготовленість спортсменів.

Дана програма передбачає проведення фізичної підготовки в щоденному чергуванні з виконанням танців латиноамериканської та європейської змагальних програм. Окремо взате тренувальне заняття включає в себе спеціальні комплекси вправ, розроблені на основі виявлених провідних рухових якостей, серед них: спеціальні вправи на рівновагу і танцювальні комбінації на розвиток координаційних здібностей, вправи на розвиток швидко-силових здібностей, вибухової сили, спритності і гнучкості. Також, в програму включені комплекси вправ для розвитку загальної витривалості.

При складанні диференційованої програми розвитку рухових якостей спортсменів-танцюристів, використовувалися підходи і рекомендації таких професійних тренерів, як Роберто Вілла (Італія), Роберто Джуліато (Італія), Руслана Головащенко (Україна), Вайдотаса Лацітіса (Литва), Марека Косату (Польща). Результати анкетування професійних тренерів, сиддів зі спортивних танців, показали важливість створення диференційованої програми розвитку рухових якостей спортсменів-танцюристів для її подальшого використання в тренувальній діяльності спортивних клубів України.

Вперше нами була складена програма, що дозволяє розвинути провідні рухові якості з урахуванням видів змагальних програм спортсменів-танцюристів. За допомогою комплексів вправ, підібраних спеціально для спортсменів, які спеціалізуються в спортивних танцях, нами був проведений

експеримент, який показав ефективність диференційованої програми розвитку рухових якостей.

У результаті аналізу рівня функціональної підготовленості спортсменів-танцюристів з допомогою таких показників фізичного стану та функціональної підготовленості спортсменів, як ЧСС, проба Генчі, проба Штанге, Індекс Руф'є, ІМТ, з'ясувалося, що багато показників КГ спортсменів-танцюристів погіршилися або залишилися на початковому рівні, а практично всі показники ОГ покращилися після проходження експерименту.

Згідно з результатами статистичного аналізу, вихідні показники фізичного стану та функціональної підготовленості спортсменів-танцюристів ОГ і КГ достовірно не відрізнялися ($p > 0,05$).

Аналіз показників ЧСС спортсменів ОГ і КГ після експерименту свідчить про позитивну динаміку їх результатів у танцюристів ОГ, що займалися за диференційованою програмою розвитку рухових якостей, яка полягає у зменшенні ЧСС після виконання рухових завдань ($p \leq 0,01$), що дає змогу говорити про покращення адаптаційних процесів спортсменів ОГ до навантаження (рис. 4.2; див. табл. 4.1). В той же час реакція організму спортсменів КГ не зазнала суттєвих змін, про що свідать отримані статистично недостовірні результати ($p > 0,05$).

Порівняльний аналіз середніх значень показників функціонального стану спортсменів-танцюристів КГ і ОГ після проходження експерименту (рис. 4.6) показав незначні відмінності між ними ($p \geq 0,05$), крім показника індексу Руф'є, який достовірно покращився у спортсменів ОГ ($p \leq 0,05$).

Порівняльний аналіз середніх значень показників функціонального стану спортсменів-танцюристів ОГ до і після експерименту показав позитивну динаміку в бік покращення значень у кінці дослідження ($p \leq 0,01$). Результати можна побачити на рис. 4.7.

Аналіз показників функціонального стану спортсменів-танцюристів КГ до і після експерименту показав погіршення значень показників ($p \geq 0,05$),

крім проб Генчі та Штанге, які покращились, але не були статистично доведені при $p \geq 0,05$ (рис. 4.8; див. табл. 4.2).

Отже, аналіз рівня фізичного стану і функціональної підготовленості спортсменів-танцюристів після експерименту за показниками проби Штанге, проби Генчі, ІМТ та індексу Руф'є показав істотне покращення значень ОГ ($p \leq 0,01$), що свідчить про ефективність розробленої диференційованої програми рухових якостей. Значення показників спортсменів-танцюристів КГ покращились, але вони не були статистично доведені ($p \geq 0,05$).

Для визначення рівня фізичної підготовленості спортсменів були використані рухові тести та контрольні вправи. За допомогою тестів «стрибок у довжину з місця» і «біг на 30 м», нами оцінювались швидкісно-силові та швидкісні здібності спортсменів-танцюристів. Силу і спеціальну витривалість оцінювали за допомогою таких тестів: «піднімання тулуба з положення лежачи із зігнутими ногами», «піднімання і опускання прямих ніг за 1 хв», «згинання та розгинання рук в упорі лежачи, стрибки зі скакалкою 1 хв». Координацію, здатність зберігати статичну і динамічну рівновагу, нами оцінювалась за допомогою тестів: «човниковий біг 3 × 10 м», «проба Ромберга», «ходьба по гімнастичній лаві». Гнучкість (рухливість хребта, суглобів плечового поясу, кульшових і надп'яtkово-гомількових суглобів) оцінювалась за допомогою таких тестів: «нахил вперед з вихідного положення, стоячи на лавці», «з'єднати руки за спиною», «шпагат лівою», «шпагат правою», «прямий шпагат», «максимальне розгинання стопи, сидячи на підлозі і притуливши її до стіни», «максимальне згинання стопи, сидячи на підлозі».

Узагальнюючи практичний досвід зарубіжних та вітчизняних тренерів-суддів зі спортивних танців, було виділено контрольні вправи, які більш специфічно підходять для спортсменів-танцюристів, за допомогою яких оцінювалась здатність зберігати статичну рівновагу: «утримання основної танцювальної стійки, стоячи на всій стопі, з відкритими очима»; «утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальцях, з відкритими очима»;

«утримання основної танцювальної стійки, стоячи на всій стопі, з заплющеними очима»; «утримання основної танцювальної стійки, стоячи на півпальцях, з заплющеними очима».

Аналіз показників швидкісної, швидкісно-силової підготовленості, силової і спеціальної витривалості, координації, здатності зберігати статичну і динамічну рівновагу, показники рухливості хребта, суглобів плечового поясу, кульшових і надп'яtkово-гомiлкових суглобiв дав можливість зробити висновок, що в більшості випадків спортсмени-танцюристи ОГ, які працювали за диференційованою програмою розвитку рухових якостей, отримали статистично достовірний ($p \leq 0,05-0,01$) приріст значень показників після проведення експерименту. У порівнянні з цим, спортсмени-танцюристи КГ мали позитивну тенденцію до покращення показників, але вони не були статистично достовірними ($p \geq 0,05$).

У ході дослідження визначалась процентна зміна показників провідних рухових якостей спортсменів-танцюристів ОГ і КГ після експерименту для оцінки ефективності розробленої диференційованої програми рухових якостей, за якою займалися спортсмени-танцюристи ОГ у порівнянні з КГ, яка займалася за загальноприйнятою програмою клубу.

Після проходження експерименту спортсмени-танцюристи ОГ отримали покращення середнього відсотку достовірних значень за такими показниками: здатність зберігати статичну рівновагу – 64,7%, рухливість кульшових суглобів – 48,7%, рухливість хребта – 40%, рухливість надп'яtkово-гомiлкових суглобiв – 35%, силова витривалість – 34,8%, швидкісні здібності – 33,3%, здатність зберігати динамічну рівновагу – 33,3%, координація – 25%, спеціальна витривалість – 16,7%.

Найвищий середній відсоток статистично достовірного покращення значень показників спортсменів-танцюристів ОГ після проходження експерименту відзначено для координації, здатності зберігати статичну і динамічну рівновагу – 50,5%. Показники рухливості хребта, кульшових і надп'яtkово-гомiлкових суглобiв показали покращення на 42,7%, показник

силової витривалості – на 34,8%, показник швидкісних здібностей – на 33,3%.

Порівняльний аналіз отриманих показників фізичної підготовленості обох груп спортсменів-танцюристів після проходження експерименту показав ефективність застосування розробленої диференційованої програми розвитку рухових якостей ОГ спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Проведено аналіз показників фізичної підготовленості спортсменок і спортсменів окремо. Отримані результати показали ефективність застосування розробленої диференційованої програми розвитку рухових якостей кваліфікованих спортсменок і спортсменів ОГ на етапі спеціалізованої базової підготовки [44].

На початку експерименту всі показники спортсменів і спортсменок КГ і ОГ характеризувались однорідністю і не мали статистично вірогідних відмінностей (табл. 4.9).

Після проходження експерименту спортсменки ОГ отримали покращення середнього відсотку достовірних значень за такими показниками: здатність зберігати статичну рівновагу – 64,6%, рухливість кульшових суглобів – 58,8%, рухливість хребта – 40%, силова витривалість – 39,5%, здатність зберігати динамічну рівновагу – 33,3%, координація – 25%, швидкісні здібності – 16,7%, швидкісно-силові здібності – 4,1%.

Найвищий середній відсоток статистично достовірного покращення значень спортсменок ОГ після проходження експерименту відзначено для показників рухливості хребта і кульшових суглобів – 49,4%, а також показників координації, здатності зберігати статичну і динамічну рівновагу – 46,9%. Показник силової витривалості покращився на 39,5%, показники швидкісно-силових здібностей – на 10,4%.

Можна зробити висновок, що розроблена диференційована програма розвитку рухових якостей показала найкращий результат для розвитку

статичної і динамічної рівноваги, координації, рухливості кульшових суглобів і хребта, а також розвитку силової витривалості спортсменок.

Після проходження експерименту спортсмени ОГ отримали покращення середнього відсотку достовірних значень за такими показниками: здатність зберігати статичну рівновагу – 100%, рухливість хребта – 50%, силова витривалість – 41,6%, рухливість кульшових суглобів – 40,1%, швидкісні здібності – 33,3%, рухливість надп'яtkово-гомiлкових суглобів – 30%, координація – 25%, здатність зберігати динамічну рівновагу – 20%.

Найвищий середній відсоток статистично достовiрного покращення значень ОГ спортсменів після проходження експерименту відзначено для показників координації, здатності зберігати статичну і динамічну рівновагу – на 48,3%. Показник силової витривалості показав покращення на 41,6%, показники рухливості хребта, надп'яtkово-гомiлкових і кульшових суглобів – на 38,4%, показник швидкісних здібностей – на 33,3%.

Можна зробити висновок, що диференційована програма розвитку рухових якостей, за якою працювали спортсмени і спортсменки ОГ довела свою ефективність, враховуючи результати проведеного експерименту.

Сформульовано наукові положення трьох рівнів новизни, а саме ті, що доповнюють, розширюють та отримані вперше.

Набули подальшого розвитку наукові відомості щодо процесу планування спеціальної фізичної підготовки у річному циклі підготовки спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки О.М. Демідової [23]; особливостей використання засобів і методів фізичної підготовки спортсменів-танцюристів раніше досліджуваних такими вченими, як Т.П. Осадців, Т.Р. Грицишина, М.О. Терехова, В.А. Сивицький, В.А. Александрова і Г.П. Артем'єва [83, 129, 146, 196–198]; а також особливостей побудови навчально-тренувального процесу на етапі спеціалізованої базової підготовки Т.Н. Кравчука, Н.О. Андрєєвої, Є.С. Тимченко [199–201].

Доповнено і розширено наукові дані щодо диференційованого підходу до розвитку рухових якостей танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки. Раніше розглянутою проблемою займались Я.І. Гнатчук, В.Ю. Сосіна, Х.Р. Хіменес, М.М. Линець [67, 72–74, 96–98] в інших видах спорту.

Результати власних досліджень дозволили також виділити дані, які **новими:**

- розроблено і обґрунтовано диференційовану програму розвитку рухових якостей кваліфікованих спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки, яка містить комплекси спеціальних вправ, що використовуються для вдосконалення фізичної підготовленості під час індивідуальних та групових занять в спортивних танцях;

- виявлено провідні рухові якості спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки, які визначають успішність виступів спортсменів у європейській та латиноамериканській програмах;

- систематизовано тренувальні засоби і методи фізичної підготовки для спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки, які представлено у 9 комплексах вправ, спрямованих на розвиток і вдосконалення провідних рухових якостей танцюристів, встановлено послідовність їх використання в межах мезо- і мікроциклів річної підготовки.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз науково-методичної літератури, даних мережі Інтернет та досвіду практичної діяльності провідних фахівців зі спортивних танців дозволили виявити проблемні питання та особливості вдосконалення фізичної підготовки спортсменів-танцюристів, визначити провідні рухові якості та науково обґрунтувати цілеспрямоване використання засобів і методів їх розвитку, як основи формування передумов для досягнення високих результатів у процесі змагальної діяльності танцюристів.

2. У практиці спортивних танців найчастіше навчально-тренувальний процес здійснюється шляхом багаторазового повторення танцювальних композицій і змагальних вправ без цілеспрямованого розвитку рухових якостей, що знижує якість та ефективність процесу підготовки. Виявлено, що недостатній рівень фізичної підготовленості спортсменів-танцюристів негативно впливає на виконання їх композицій на міжнародних і всеукраїнських змаганнях зі спортивних танців і призводить до зниження загальної оцінки з боку суддів. У зв'язку з цим, однією з актуальних проблем підготовки кваліфікованих танцюристів є розробка диференційованої програми розвитку рухових якостей на етапі спеціалізованої базової підготовки.

3. Виявлено провідні рухові якості кваліфікованих спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки. У результаті опитування провідних вітчизняних фахівців зі спортивних танців (51 особа) встановлено, що у цих видах змагальних програм прояв рухових якостей має різний рівень значущості. Так, для успішного оволодіння європейською програмою необхідно мати високий рівень координації, яку на перше місце поставили 98% респондентів; на друге місце – витривалість (94%); на третє – швидкісні здібності (58%); на четверте – гнучкість (57%); на п'яте – силові здібності (35% опитаних). У латиноамериканській програмі, згідно з думкою фахівців, перше місце також займає координація (98% респондентів), друге –

витривалість (92%), третє – швидкість (84%), четверте – гнучкість (80%), п'яте – силові здібності (59% опитаних).

4. Систематизовано тренувальні засоби і методи фізичної підготовки спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки, які включено у розроблені комплекси вправ, що спрямовані на розвиток і вдосконалення провідних рухових якостей; встановлено послідовність їх використання в межах мезо- і мікроциклів. Виділено структуру і зміст тренувальних занять з фізичної підготовки для підготовчого та змагального періодів, створено принципову схему побудови річної підготовки кваліфікованих спортсменів-танцюристів з орієнтацією на головні змагання річного циклу.

Розроблено і обґрунтовано диференційовану програму розвитку рухових якостей кваліфікованих танцюристів, суть якої полягає у цілеспрямованому розвитку провідних рухових якостей, що є передумовою високого рівня їх фізичної підготовленості. Програма включає 9 комплексів, що містять 45 спеціально підібраних танцювальних вправ і комбінацій, які є специфічними для спортивних танців та відповідають вимогам техніки виконання змагальних програм спортсменів.

5. Аналіз показників фізичного стану та функціональної підготовленості (ЧСС, проба Генчі, проба Штанге, індекс Руф'є, ІМТ) після проходження експерименту свідчить про достовірне покращення результатів виконання тестів у спортсменів-танцюристів основної групи, які займалися за розробленою диференційованою програмою розвитку рухових якостей ($p \leq 0,01$), порівняно з аналогічними показниками спортсменів контрольної групи, які тренувалися за програмою клубу ($p \geq 0,05$).

6. У результаті впровадження диференційованої програми розвитку рухових якостей у спортсменів-танцюристів основної групи відмічається достовірне покращення показників фізичної підготовленості: здатності зберігати статичну і динамічну рівновагу – на 50,5%, рухливості хребта, кульшових і надп'яtkово-гомількових суглобів на 42,7%, силової витривалості

– на 34,8%, швидкісних здібностей – на 33,3% ($p \leq 0,05-0,01$). У порівнянні з цим, контрольна група мала позитивну тенденцію до приросту показників, але вона не була статистично підтверджена ($p \geq 0,05$).

7. Для оцінки впливу розробленої диференційованої програми розвитку рухових якостей з урахуванням гендерних особливостей був проведений аналіз показників фізичної підготовленості окремо спортсменів і спортсменок обох груп. Спортсменки основної групи наприкінці експерименту достовірно покращили такі показники: здатність зберігати статичну рівновагу – на 64,6%, рухливість кульшових суглобів – на 58,8%, рухливість хребта – на 40%, силова витривалість – на 39,5%, здатність зберігати динамічну рівновагу – на 33,3%, координація – на 25%, швидкісні здібності – на 16,7%, швидкісно-силові здібності – на 4,1% ($p \leq 0,05-0,01$). Спортсмени основної групи покращили у середньому результати виконання тестів за такими показниками: рухливість хребта – на 50%, силова витривалість – на 41,6%, рухливість кульшових суглобів – на 40,1%, швидкісні здібності – на 33,3%, рухливість надп'яtkово-гомількових суглобів – на 30%, координація – на 25%, здатність зберігати динамічну рівновагу – на 20% ($p \leq 0,05-0,01$).

8. Обґрунтовано ефективність використання розробленої диференційованої програми розвитку рухових якостей, які визначають успішність змагальної діяльності кваліфікованих танцюристів під час виконання європейської та латиноамериканської програм, що дозволило удосконалити процес фізичної підготовки спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки за рахунок включення комплексів спеціально розроблених і підібраних фізичних вправ з урахуванням специфіки виду спорту.

Перспективи подальших досліджень полягають у впровадженні диференційованої програми розвитку рухових якостей у річний цикл підготовки кваліфікованих спортсменів-танцюристів з визначенням обсягів загальної, спеціальної та допоміжної фізичної підготовки.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Розроблені комплекси вправ для розвитку швидкісно-силових здібностей, силової витривалості, гнучкості, координаційних здібностей і загальної працездатності рекомендується регулярно включати в структуру тренувальних занять.

Для розвитку спритності у танцюристів необхідно використовувати освоєні вправи, які повинні виконуватися при зміні окремих характеристик руху (просторових, часових, силових). У кожне 45-те тренування повинні включатися нові вправи або їх варіанти. Основу комплексу для розвитку координаційних здібностей повинні складати спеціально підібрані вправи і танцювальні комбінації з урахуванням провідних координаційних здібностей і спеціальних технічних характеристик рухів, дотримання яких необхідно в спортивних танцях. Вправи повинні відрізнятися за такими характеристиками:

- мати необхідну координаційну складність для тих, хто їх виконує;
- містити елементи новизни, незвичайності;
- характеризуватися великим різноманіттям форм виконання рухів і непередбаченим способом вирішення рухових завдань;
- включати завдання з регулювання, контролю самооцінки за різними параметрами рухів, шляхом активізації роботи окремих аналізаторів або з виключенням їх діяльності. Освоєні вправи повинні об'єднуватися в комплекси різної координаційної складності, що виконуються з поступовим збільшенням швидкості, зміною просторових обмежень, темпу або ритму.

З метою підвищення загальної працездатності та витривалості організму, а також інших рухових якостей танцюристів можливо ефективно використання комплексу танцювально-стрибкових вправ.

Комплекс повинен включати в себе чотири серії вправ:

- а) статичні вправи; б) рухи стрибкового характеру; в) рухи бігового характеру; г) танцювальні рухи, прогін фіналу програми. Вправи першої серії призначені для розвитку сили і рівноваги, включають положення почергово

стоячи то на одній нозі, то на другій нозі, зберігаючи основну позицію рук. Друга серія вправ повинна включати в себе стрибки і підскоки. Стрибки повинні виконуватися з акцентом вгору («ребаунс») або вниз («баунс»). Направлена серія на розвиток швидкості і сили. У третій серії вправ можуть бути використані різновиди бігу в поєднанні з рухами рук і голови. Ця серія спрямована на розвиток загальної витривалості. Вправи четвертої серії припускають прогін фіналу танців європейської або латиноамериканської програми, а також виконання основних технічних елементів найбільш темпових танців змагальної програми. Серія спрямована на розвиток загальної та спеціальної витривалості. Кожен з обраних комплексів повинен проводитися під музичний супровід, темп музики може становити 30-50 тактів на хвилину, тривалість виконання комплексу – не менше 15 хвилин, основний метод – безперервне виконання всієї серії вправ.

З огляду на специфіку спортивних танців у комплекс на розвиток гнучкості повинні бути включені вправи для розвитку рухливості хребта і основних суглобів. Вправи можуть виконуватися по системі стретчинг, пілатес, боді-балет.

Навантаження на заняттях необхідно варіювати і поступово збільшувати залежно від індивідуальних особливостей спортсменів.

Доцільно проводити силові тренування і тренування на витривалість в різні дні. Якщо необхідно поєднувати ці види навантаження, силові вправи доцільно виконувати в першу чергу. Для ефективного силового тренування необхідна достатня кількість глікогену в організмі, який частково може бути витрачений під час занять танцями, якщо аеробні вправи виконувати в першу чергу.

Силові вправи необхідно поєднувати з вправами на гнучкість. Вправи на гнучкість необхідно виконувати не рідше 3 разів на тиждень. Практикуючи силові тренування, необхідно достатньо відпочивати. Зростання сили та витривалості м'язів відбувається не під час тренувань, а в період відпочинку. Крім того організму спортсмена потрібен час, щоб

відновлювати запаси глікогену. Тому щотижня необхідно відпочивати хоча б один повний день.

При умові правильної організації систематичних тренувань адаптаційні можливості досягнуть піку. Крім того, при тривалих систематичних тренуваннях існує ймовірність розвитку втоми і перевтоми. Внаслідок цього, доцільно робити перерви протягом тижня після 1-2 місяців силових тренувань.

Урізноманітнити навантаження можна, наприклад:

- змінюючи послідовність вправ в комплексах;
- змінюючи кількість підходів вправ;
- змінюючи самі вправи.

Результати дослідження можна застосовувати в навчально-тренувальному процесі підготовки танцюристів, в процесі підвищення кваліфікації та професійної перепідготовки тренерів зі спортивних танців.

В результаті проведеної роботи були розроблені комплекси вправ, системне використання яких в значній мірі підвищує ефективність підготовки танцюристів в спортивних танцях.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Wyon MA, Redding E. Physiological monitoring of Cardiorespiratory adaptations during rehearsal and performance of contemporary dance. *J. of Strength, Conditioning Research*; 2005 Aug.19(3):611-4.
2. Грачев ДИ. Упражнения в специальной физической подготовке спортсменов-танцоров. Тезисы докладов Российской научно-методической конференции по проблемам развития спортивных танцев. М.: РГАФК;2000:42-6.
3. Сингина НФ. Структура многолетней подготовки в спортивных бальных танцах. *Спортивные танцы: Бюллетень*. 1999;(2):22-4.
4. Меренков АН, Сахарова МВ. Физическая подготовка в танцевальном спорте. Современный Олимпийский и Паралимпийский спорт и спорт для всех: материалы 12 Международ. науч. конгресса. М.; 2008. Т.3;с. 142-3.
5. Тракалюк ТА, Еременко АА. Усовершенствование физической подготовки квалифицированных танцоров в спортивных танцах. В: Молодь та олімпійський рух: зб. тез доп. 8-ї Міжнар. наук. конф. молодих учених, присвяч. 85-річчю НУФВСУ [Інтернет]; 2015 Верес 10-11; Київ. Київ: НУФВСУ; 2015. с. 140-1. Доступно: <https://uni-sport.edu.ua/content/naukovi-konferenciyyi-ta-seminary>.
6. Bria S, Bianco M, Galvani C. Physiological characteristics of elite sport-dancers. *J. Sports Med Phys Fitness*; 2011,Jun.51(2):194-203.
7. Faigenbaum, Avery & Kraemer, William & Cahill, Bernard & Chandler, Jeff & Dziados, Joe & Elfrink, Loui & Forman, Edward & Gaudiose, Michael & Micheli, Lyle & Nitka, Mike & Roberts, Scott. (1996). Youth resistance training: position Statement paper and literature review. *Strength & Conditioning Journal*. 18. 62-76. 10.1519/1073-6840(1996)018<0062:YRTPSP>2.3.CO;2.
8. Faina M, Bria S, Scalpellini E. The energy cost of modem ballroom dancing. *Med. Se. Sport Exer*; 2001.Vol.33:355-64.

9. Rousanoglou EN, Georgiadis GV, Boudolos KD. Muscular strength and jumping performance relationships in young women athletes. *J Strength Cond Res* 22: 1375–1378, 2008.
10. Платонов ВН. Система подготовки в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. К., Олімпійська література; 2015, кн.1, 680 с.
11. Ivashchenko O, Khudolii OM, Iermakov SS, Prykhodko VV. Coordinating abilities: recognition of a state of development of 11-13 years old boys. *Pedagogics Psychology Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports*. 2018. 22(2), 86–91. <https://doi.org/10.15561/18189172.2018.02043>.
12. Veremeenko VY, Khudolii OM, Ivashchenko O. Motor abilities: methods of strength and strength endurance development in middle-school-aged boys in a 4-week physical training cycle. *Pedagogics Psychology Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports*. 2019. 23(2), 102–111. <https://doi.org/10.15561/18189172.2019.0208>.
13. Ivashchenko O, Khudolii O, Iermakov S, Harkusha S. Physical exercises' mastering level in classification of motor preparedness of 11-13 years old boys. *Journal of Physical Education and Sport*, 2017. 17(3), 1031–6. <https://doi.org/10.7752/jpes.2017.03158>.
14. Bosco C. La forza muscolare. Aspetti fisiologici ed applicazioni pratiche. Societ Stampa Sportiva; 1997. p. 129.
15. Faina M. Preparazione del danzatore. Milano; 2005. 287 p.
16. Franklin E. Conditioning for dance. Champaign: Human Kinetics; 2004. 240 p.
17. Путинцева ЕВ, Пшеничникова ГН. Начальная подготовка в спортивных танцах: учебное пособие. Омск : Изд-во СибГУФК; 2010. 148 с.
18. Тимченко ЕС. Программы тренировочных занятий технической и физической направленности на этапе спортивной специализации в спортивных танцах. [диссертация]. Санкт-Петербург: ФГБОУ ВО

- «Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК)»; 2017. 177 с.
19. Калужна ОМ. Взаємозв'язки фізичного розвитку та фізичної підготовленості 10–13-річних спортсменів, які займаються танцювальним спортом. Фізична активність, здоров'я і спорт. 2011;2(4):41-9.
 20. Калужна ОМ. Порівняльна ефективність різних за методичною спрямованістю програм фізичної підготовки спортсменів на етапі попередньої базової підготовки у спортивних танцях. Спортивна наука України [Інтернет]. 2013 [цитовано 2018 Бер 13];(5):38-45. Доступно: <http://redaktor@ldufk.edu.ua>.
 21. Соронович ИМ, Чайковский ЕВ. Особенности функционального обеспечения соревновательной деятельности в спортивных танцах с учетом различий подготовленности партнеров. Физическое воспитание студентов; 2013.(6):78-87.
 22. Демідова ОМ, Москаленко НВ. Вдосконалення фізичної підготовки спортсменів-танцюристів 14-18 років на етапі спеціалізованої базової підготовки. Тези доповідей V Міжнародної науково-практичної конференції. Запоріжжя; 2013. с. 155-6.
 23. Демідова ОМ. Модель тренувального заняття спортсменів-танцюристів 15-16 років в тижневому мікроциклі підготовчого періоду. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. пр. №17. Вінниця; 2014. с. 727-34.
 24. Терехова МА, Чикалова ГА. Средства, методы и организация физической подготовки танцоров на этапе начальной спортивной специализации. Волгоград: ФГБОУ ВПО «ВГАФК»; 2015. 192 с.
 25. Осадців ТП. Особливості спортивної підготовки у бальних танцях. Кінезіологія танцю та техніко-естетичних видів спорту: навч.-метод. посіб. упоряд. Плахотнюк ОА. Львів; 2019. Ч.3:89-98.

26. Осадців ТП. Сучасні підходи щодо підготовки юних танцюристів на етапі початкової спортивної підготовки. Сучасні проблеми розвитку теорії та методики гімнастики і хореографії: зб. наук. матеріалів. Л.; 2014. Вип.13. с. 110.
27. Осадців ТП. Контроль технічної та фізичної підготовленості спортсменів на етапі попередньої базової підготовки у спортивних танцях [автореферат]. Львів: Львів. держ. ун-т фіз. культури. 2015. 20 с.
28. Калужна ОМ. Взаємозв'язок компонентів змагальної діяльності та показників фізичної підготовленості спортсменів-танцюристів на етапі попередньої базової підготовки. Олімпійський спорт і спорт для всіх : тези доп. 14-го Міжнар. наук. конгр. К.; 2010. с. 70.
29. Калужна ОМ. Значущість фізичної підготовки спортсменів-танцюристів на етапі попередньої базової підготовки. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2010;(2):12-6.
30. Калужна О, Войтович І. Фізична підготовка в тренувальному процесі спортсменів-танцюристів на етапі попередньої базової підготовки. Молода спортивна наука України. 2010;1(14):106-12.
31. Калужна ОМ. Фізична підготовка у системі багаторічного тренування спортсменів-танцюристів. Спортивний вісник Придніпров'я. 2010;(3): 81-3.
32. Осадців ТП. Особливості підготовки танцюристів на етапі попередньої базової підготовки. Спортивна наука України [Інтернет]. 2016 [цитовано 2019 Вер 19];1(71):50-4. Доступно: <http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/396/380>.
33. Осадців Т, Заневський І, Сосіна В, Музика Ф. Структура технічної та фізичної підготовленості юних спортсменів-танцюристів на етапі попередньої базової підготовки. Спортивна наука України України [Інтернет]. 2014 [цитовано 2019 Вер 20];(5): 30-5. Доступно: <http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/261/255>.

34. Совершенствование системы подготовки в танцевальном спорте: материалы XIV Всероссийской научно-практической конференции. М. : ФГБОУ ВПО «РГУФКСМиТ»; 2014. 90 с.
35. Сосіна В. Вдосконалення виразності рухів у спортсменів, які займаються видами спорту зі складною координацією. Сучасні проблеми розвитку теорії та методики гімнастики: зб. наук. матеріалів. Л.; 2014.14. с. 3-8.
36. Сосіна ВЮ. Особливості вдосконалення виразності та артистизму як складової виконавської майстерності у видах спорту зі складною координацією. Тенденції розвитку хореографічних дисциплін у вищих мистецьких навчальних закладах: зб. матеріалів Всеукр. наук.-практ. конф. К.; 2014. с. 106-11.
37. Тракалюк ТА. Становление и развитие спортивного танца в мире. Научовий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Серія: Науково-педагогічні проблеми фіз. культури (фіз. культура і спорт). 2014;9(50):144-9.
38. Платонов ВН. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов.К.: Олимп. лит.; 2017. 656 с.
39. Чикалова ГА, Терехова МА. Методика развития специальной выносливости в спортивных танцах. Спортивные танцы: Бюллетень; 2001.(2):32-5.
40. Чикалова ГА, Фатеева МВ. Физическая подготовка в групповых упражнениях: методические рекомендации. Волгоград: ВГАФК; 1995. 16 с.
41. Picart CJS. From Ballroom to Dance sport. Sport literature; 2006. 215 p.
42. Коваленко АА. Упражнения на основе технических действий в методике преподавания спортивных танцев. Танцевальные виды спорта: проблемы и тенденции развития: материалы 10-й Всероссийской и 3-й Динамовской научно-методической конференции; М.; 2005. с. 24-7.

43. Дьячков ВМ. Физическая подготовка спортсмена. М.: Физкультура и спорт; 1967. 57 с.
44. Коваленко ЯО. Побудова змагальних композицій в художній гімнастиці на основі вдосконалення сенсомоторної координації [дисертація]. Київ: НУФВСУ; 2019. 245 с.
45. Архипова ЮА, Карпенко ЛА. Методика базовой подготовки гимнасток в упражнениях с предметами: Метод. рек. СПб.: Изд-во СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта; 2001. 130 с.
46. Маляр ЕІ, Маляр НС. Загальна теорія підготовки спортсменів: Методичні рекомендації. Тернопіль, ТНЕУ: Економічна думка; 2019. 73 с.
47. Матвеев ЛП. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. К.: Олимпийская литература; 1999. 319 с.
48. Карпенко ЛА, Винер ИА, Сивицкий ВА. Методика оценки и развития физических способностей у занимающихся художественной гимнастикой: Учебн. Пособие. М.: ВФХГ, СПбГУФК им. П.Ф. Лесгафта; 2007. 76 с.
49. Погребак ЮБ, Мезенова ЕЕ. Дополнительная общеразвивающая программа по художественной гимнастике для спортивно-оздоровительного этапа. Екатеринбург; 2014. 18 с.
50. Фомин НА. Адаптация: общебиологические и психофизиологические основы. М.: Теория и практика физической культуры; 2003. 383 с.
51. Войнова СЕ, Свинин АВ, Жук ИВ, Войнов МЕ, Войнова ММ. Особенности развития специальной выносливости в спортивных танцах на льду. «Теория и практика управления образованием и учебным процессом: педагогические, социальные и психологические проблемы» Сборник науч-ных трудов. СПб.: БПА; 2013. 262 с.
52. Мишина АН. Фигурное катание на коньках: учеб. для ин-тов физ. культуры. М.: Физкультура и спорт; 1985. 271с.
53. Мишина АН. Прыжки в фигурном катании. М.: ФиС; 1976. 104 с.

54. Мишин АН, редактор. Фигурное катание на коньках: Учеб. для ин-тов физ. культ. М.: Физкультура и спорт; 1985. 271 с.
55. Чоботько МА, Счастливец ВІ, Ластовкін ВА. Методичні рекомендації: «Вплив східних єдиноборств на розвиток рухових якостей студентів». Дніпро: Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ; 2018. 159с.
56. Eun-Ju CHOI, Wi-Young SO, Taikyeong Ted. JEONG. Effects of Workout and Meditation Phenomenon Program on Body Composition, Flexibility, and Blood Pressure Data Analysis. Iran J Public Health. 2017 Jul;46(7):989-91.
57. Сосіна В, Руда І. І знову про гнучкість... Кінезіологія танцю та складно-координаційних видів спорту: навч.-метод. посіб. Львів; 2018. с. 120-6.
58. Сосіна В. Значення й методика розвитку активної та пасивної гнучкості в хореографії. Танцювальні студії; 2019.2(1):98-105.
59. Стриганова ВМ, Уральская ВИ. Современный балльный танец: пособие. М.: Просвещение; 1978. 431 с.
60. Гусева РВ. Некоторые аспекты оптимизации учебно-тренировочного процесса в спортивных танцах. Современный олимпийский спорт и спорт для всех: 7 международный конгресс. М. 2003;3:159-69.
61. Пыльнов КЕ. Комплексы упражнений для воспитания основных физических качеств и способностей в микроциклах специального подготовительного этапа годичного цикла подготовки танцоров. Спортивные танцы. Бюллетень № 5. М.: РГАФК; 1999. 60 с.
62. Современные балльные танцы [Интернет] [оновлено 2017 Тра 23; цитовано 2017 Чер 04]. Доступно: <http://slonam.ru/stati/sovremennie-balenie-tanci-kak-zrelishnij-vid-sporta-stremitele/main.html>.
63. Логунова МЮ. Оценивание и обработка результатов зачетных соревнований по танцевальным видам спорта. Материалы 7-й Международной научно-методической конференции по проблемам развития танцевальных видов спорта; 3–7 марта 2003 года; Москва. М.: ЦТС Динамо; 2003. с. 61.

64. Машков АВ, Федорченко БИ. Применение табличного метода записи фигур как исходный способ для конкретизации экспертной оценки исполнительского мастерства пар арбитрами на соревнованиях по бальным и спортивным танцам. Материалы 9-й Всероссийской научно-методической конференции «Совершенствование системы подготовки в танцевальном спорте». М.: Dancelab; 2005. с. 96.
65. Общая и специальная физическая подготовка в спортивных бальных танцах [Интернет] [оновлено 2018 Тра 10; цитовано 2018 Чер 20]. Доступно: <http://slonam.ru/stati/sovremennye-balenie-tanci-kak-zrelisnij-vid-sporta-stremitele/main.html>.
66. Beraldo S, Barigelli E. Preparazione fisica. Metodi e esercizi per il miglioramento della forza muscolare. Roma; 2000. 347 p.
67. Линець ММ, редактор. Диференціація фізичної підготовки спортсменів: монографія. Львів: ЛДУФК; 2017. 304 с.
68. Линець ММ. Основи методики розвитку рухових якостей: навч. посіб. Львів: Штабар; 1997. 207 с.
69. Платонов ВМ, Булатова ММ. Фізична підготовка спортсмена. Киев: Олімпійська література; 1995. 319 с.
70. Волков ЛВ. Теория и методика детского и юношеского спорта: учеб. для вузов. Киев: Олимпийская литература; 2002. 295 с.
71. Hnatchuk Y, Lynets M, Khimenes K, Pityn M. Improvement of physical preparedness of qualified volleyball players. Journal of Physical Education and Sport; 2018.18(1):239-45.
72. Линець М, Хіменес Х. Індивідуалізація та диференціація фізичної підготовки спортсменів. Фізична активність, здоров'я і спорт; 2016.2(24):34-44.
73. Линець М, Хіменес Х, Войтович І. Удосконалення фізичної підготовки орієнтувальників на етапі попередньої базової підготовки на основі диференційованого підходу. Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. з галузі фіз. виховання і здоров'я людини. Л.; 2014.18.т.1:309-15.

74. Линець ММ, Гнатчук Я І. Диференційована фізична підготовка кваліфікованих волейболістів. Вісник Чернігівського держ. пед. ун-ту імені Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. Чернігів; 2007. Вип. 44:240-6.
75. Дяченко АЮ. Совершенствование специальной выносливости квалифицированных спортсменов в академической гребле: Монография. К.: НПФ «Славутич-Дельфин»; 2004. 338 с.
76. Дяченко А, Русанова О, Чжао Д. Програма силової підготовки спортсменів у веслуванні академічному з використанням спеціальних тренажерів. Молодіжн. науковий вісник Східноєвропейського національного ун-ту імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт: журнал. уклад. АВ Цьось, АІ Альошина; СХУ ім. Лесі Українки. Луцьк, 2018. 2018.(1):12-8.
77. Дяченко А. Ван Сінґіань. Підвищення ефективності фізичної підготовки веслувальниківспринтерів на байдарках і каное на основі аналізу реакції кардіореспіраторної системи. Теорія і методика фізичного виховання і спорту; 2018.(1):3-8.
78. Демідова ОМ, Москаленко НВ. Фізична підготовка спортсменів-танцюристів 14-18 років на етапі спеціалізованої базової підготовки. Фізична культура, спорт та здоров'я нації: збірник наукових праць. Вінниця; 2013. Вип. 15. с. 356-61.
79. Матвеев ЛП. Теорія і методика фізичної культури. М.: Фізкультура і спорт; 1991. 543 с.
80. Зациорский ВМ. Основы спортивной метрологии. М.: Физкультура и спорт; 1979. 152 с.
81. Артем'єва ГП, Мащенко ЮІ. Підвищення фізичної підготовленості дітей 8-9 років у спортивних танцях. Зб. наук. праць. Харків: ХДАФК; 2014. 122с.

82. Ли Бо. Повышение специальной подготовленности на основании аэробных возможностей в спортивных танцах [автореферат]. Киев: НУФВСУ; 2011. 22 с.
83. Терехова МА. Методика физической подготовки танцоров в спортивных бальных танцах. [автореферат]. Малаховка: ФГОУ ВПО; 2008. 27 с.
84. Платонов ВН. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение. К., Олімпійська література; 2013. 624 с.
85. Осадців Т, Заневський І, Сосіна В, Музика Ф. Структура технічної та фізичної підготовленості юних спортсменів-танцюристів на етапі попередньої базової підготовки. Спортивна наука України [Інтернет]. 2014 [цитовано 2019 Бер 13];(5):30-5. Доступно: <http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/261/255>.
86. Ivashchenko O, Khudolii OM, Yermakova TS, Veremeenko VY. Power abilities: the structure of development in girls of 12-14 years old. Pedagogics Psychology Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports. 2018. 22(4), 195–202. <https://doi.org/10.15561/18189172.2018.0405>.
87. Филин ВП. Воспитание физических качеств у юных спортсменов. Москва: Физкультура и спорт, 1974. 230 с.
88. Филин ВП. Спортивная подготовка как многолетний процесс. Современная система спортивной подготовки. М.: СААМ, 1995. 351-89.
89. Верхошанский ЮВ, Медведев АС. Основы методики специальной силовой подготовки тяжелоатлетов: метод, разраб. для слушателей ВШТ и студ. академии физ. культуры РГАФК. М., 1997. 35 с.
90. Верхошанский ЮВ. Основы специальной физической подготовки спортсменов. М.: Физкультура и спорт, 1988. 331 с.
91. Сахновский КП. Подготовка спортивного резерва. Киев: Здоровья, 1990. 150 с.
92. Гавердовский ЮК. Техника гимнастических упражнений. М. Терра-спорт, 2002. 512 с.

93. Губа ВП. Особенности индивидуализации двигательных способностей в подготовке юных спортсменов. Физическая культура воспитание, образование, тренировка. 2009. №2. 41-4.
94. Артем'єва Г, Бодренкова І, Мошенська Т. Удосконалення спеціальної фізичної підготовки гімнасток у спортивній аеробіці на етапі початкової підготовки. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2019. № 5. 76-81. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/snsv_2019_5_15.
95. Podrigalo LV, Artemieva HP, Rovnaya OA, Panshyna AD, Ruban LA, Merkulova TV, Galashko MM, Chernukha OV. Analysis of the physical development and somatotype of girls and females involved into dancing and gymnastic sports. Physical education of students. 2019. № 2. 75-81. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/PhVSTSE_2019_2_6.
96. Хіменес ХР, Линець ММ, Сосіна ВЮ. Ефективність різних за спрямованістю диференційованих підходів до фізичної підготовки спортсменів-орієнтувальників на етапі попередньої базової підготовки. Вісник Чернігівського державного педагогічного університету ім. Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. Чернігів; 2013. Вип. 112. т.4: 271-4.
97. Линець ММ. Проблема диференціації фізичної підготовки спортсменів різної кваліфікації та спеціалізації. Олімпійський спорт і спорт для всіх: тези доп. 14-й Міжнар. наук. конгр. К.; 2010. с. 83.
98. Линець М, Хіменес Х, Войтович І. Диференціація фізичної підготовки юних спортсменів-орієнтувальників на етапі попередньої базової підготовки. Фізична активність, здоров'я і спорт; 2010.1:31-40.
99. Veremeenko VY, Khudolii OM, Ivashchenko O. Motor abilities: methods of strength and strength endurance development in middle-school-aged boys in a 4-week physical training cycle. Pedagogics Psychology Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports, 2019. 23(2), 102–11. <https://doi.org/10.15561/18189172.2019.0208>.

100. Osadtsiv T, Sosina V, Lenyshyn V, Matviyas O, Miagkota I. Physical and technical preparation control of athletes aged 7–9 years at the stage of preliminary basic preparation in dance sport. *Journal of Physical Education and Sport*; 2018.18(2):840-3.
101. Александрова ВА. Особенности использование упражнений из системы йоги для воспитания гибкости спортсменов танцевального спорта. В мире научных открытий. 2014. 11(59):4330-40.
102. Коваленко АА. Использование упражнений для улучшения качества исполнения технических действий спортсменами-танцорами. Спортивные танцы, бюллетень. 2005;39(1):34-8.
103. Терехова МА, Чикалова ГА, Колесников СБ. Повышение физической подготовленности танцоров 16-18 лет посредством системы пилатес. Современные проблемы науки и образования [Интернет]. 2015 [цитовано 2018 Вер 23];(1). Доступно: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=17298>.
104. Todd Watson, Jessica Graning, Sue McPherson, Elizabeth Carter, Joshua Edwards, Isaac Melcher, Taylor Burgess. DANCE, BALANCE AND CORE MUSCLE PERFORMANCE MEASURES ARE IMPROVED FOLLOWING A 9-WEEK CORE STABILIZATION TRAINING PROGRAM AMONG COMPETITIVE COLLEGIATE Dancers. *Int J Sports Phys Ther.*; 2017 Feb.12(1):25-41.
105. Alex Moore. Kingston-on-Thames. International Coucill of Ballroom Dancing & Official Board of Ballroom Dancing The World Dance Programme. London; 1998. 215 p.
106. Balz E, Stibbe G. Bewegung, Spiel und Sport im Schulprogramm. *Sportpädagogik*; 2010.27(1):4-9.
107. Сивицкий ВА, Карпенко ЛА. Физическая подготовка в танцевальном спорте. Олімпійський спорт і спорт для всіх: 14 міжнарод. наук. конгрес, присвяч. 80-річчю НУФВСУ: тези доповідей. Київ; 2010. с. 122.

108. Холодов ЖК, Кузнецов ВС. Теория и методика физического воспитания с спорта: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Издательский цент “Академия”; 2000. 480 с.
109. Сосіна ВЮ. Особливості хореографічної підготовки в спорті. Танцювальні студії (Dance studies): наук. журнал. М-во освіти і науки України, М-во культури України, Київ. Нац. Ун-т культури і мистецтв. Київ: Вид. центр КНУКіМ,. 2020, vol.5, № 1, 72-9.
110. Eileen M. Wanke, Julia Schreiter, David A. Groneberg, Burkhard Weisser. Muscular imbalances and balance capability in dance. J Occup Med Toxicol. 2018; 13: 36.
111. Коваленко АА. Принципиальные подходы к воспитанию устойчивости при исполнении поворотов и вращений у начинающих танцоров. Материалы седьмой Международной научно-методической конференции по проблемам развития танцевальных видов спорта: Москва, 3–7 марта 2003 года. М.: ЦТС Динамо; 2003. с. 61.
112. Kruusamäe H, Maasalu K, Wyon M, Jürimäe T, Mäestu J, Mooses M, Jürimäe J. Spinal posture in different DanceSport dance styles compared with track and field athletes. Medicina (Kaunas); 2015 Nov.51(5):307-11.
113. Moore A. Balroom Dancing. Zitadance studies. Cenqston; 1988. 503 p.
114. Regazzoni G. ABC DEL BALLO / G. Regazzoni, M. Anjelo Rossi, A. Maggioni //Printed in Spein by Artis Graficas. – S. A. U. 2001. – 190 p. 98. Moore A. Balroom Dancing / A. Moore // Zitadance studies. Cenqston. 1988. – 503 p.
115. Добрынская НВ. Моделирование соревновательной деятельности сильнейших спортсменок мира в легкоатлетическом семиборье. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт [Інтернет]. 2013 [цитовано 2018 Вер 09];112(4): 94-8. Доступно: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuPN_2013_112\(4\)__23](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuPN_2013_112(4)__23).

116. Добрынская Н, Козлова Е. Моделирование соревновательной деятельности как основа индивидуализации построения многолетней подготовки в легкоатлетическом многоборье (женщины). Наука в олимпийском спорте. 2013;(3): 31-7.
117. Сивицкий ВА. Особенности соревновательной деятельности в танцевальном спорте. Учёные записки университета им. П.Ф. Лесгафта: науч.-теоретич. журнал. СПб: Изд-во НГУ им. П.Ф. Лесгафта. 2012; 10(92):146-50.
118. Шустин БН. Моделирование в спорте [автореферат]. М.: ВНИИФК; 1995. 48 с.
119. Платонов ВН. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. К.: Олимпийская литература; 2004. 807 с.
120. Todd M Sabato, Tanis J Walch, Dennis J Caine. The elite young athlete: strategies to ensure physical and emotional health. Open Access J Sports Med.;2016.7:99-113.
121. Матвеев ЛП. Общая теория спорта. М.: 4-й фил. Воениздата; 1997. 304 с.
122. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю.В. Верхошанский. М.: Физкультура и спорт, 1988. 321 с.
123. Терехова МА. Экспериментальная проверка эффективности методики физической подготовки танцоров на этапе начальной специализации. Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта; 2008.(5):88-9.
124. ELISABETH A. KILROY, OLIVIA M. CRABTREE, BRITTANY CROSBY, AMANDA PARKER, WILLIAM R. BARFIELD. The Effect of Single-Leg Stance on Dancer and Control Group Static Balance. Int J Exerc Sci. 2016;9(2):110-120.

125. Raouf Hammami, David G Behm, Mokhtar Chtara, Aymen Ben Othman, Anis Chaouachi. Comparison of Static Balance and the Role of Vision in Elite Athletes. *J Hum Kinet*; 2014 Jun 28.41:33-41.
126. Bosco C. Elasticit muscolare e forza esplosiva nelle attivit fisico-sportive. *Societ Stampa Sportiva*; 1985. p. 298.
127. Фохтин ВГ. Атлетическая гимнастика без снарядов. М.: Физическая культура; 1991. 77 с.
128. Тракалюк Т, Єременко О. Особливості вдосконалення фізичної підготовки кваліфікованих спортсменів у спортивних танцях на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2016;4:16-20.
129. Артем'єва ГП, Лисенко АО. Вдосконалення спортивної майстерності в танцювальному спорті. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2014;(3):13-8.
130. Ерьсько ИЕ. Методика совершенствования тренировочного процесса танцоров 7-9 лет на основе использования средств хореографии [диссертация]. Хабаровск: ФГОУ ВПО “Хабаровский государственный гуманитарный университет”; 2005. 189 с.
131. Карева ИВ. Формирование рабочей осанки у юных спортсменов-танцоров на этапе начальной подготовки с использованием статодинамических упражнений [автореферат]. Волгоград: ВГАФК; 2013. 25 с.
132. Осадців ТП, Музика ФВ. Оцінка фізичної підготовленості дітей 7–9 років, які займаються спортивними танцями. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. Чернігів; 2014.118(1):261-5.
133. Осадців Т. Фізична підготовленість дітей 7–9 років, які займаються спортивними танцями. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки*. Луцьк; 2008.Т.3: 275-8.

134. Сосіна ВЮ, Руда ІЄ. Програма оптимального розвитку гнучкості з використанням засобів хореографії для дівчат 9-11 років (заняття з художньої гімнастики). Особливості роботи хореографа в сучасному соціокультурному просторі: зб. матеріалів 3-ї Всеукр. наук.-творч. конф. Київ; 2015. с. 119-23.
135. Краснов ВН. К78. Кросс кантри: спортивная подготовка велосипедистов. Монография. М.: Научно- издательский центр «Теория и практика физической культуры и спорта»; 2006. 446 с.
136. Barba E. Quale stretching. Teoria e metodologie di miglioramento della mobilità articolare; 1996.(1):46-52.
137. Буркова ОВ. Влияние системы пилатеса на развитие физических качеств, коррекцию телосложения и психоэмоциональное состояние женщин среднего возраста [автореферат]. М.: Рос. гос. ун-т физ. культуры, спорта и туризма; 2008. 43 с.
138. Hessel J. Pilates basics: master pilates fundamentals as your balance, strengthen, and align from within. Emmaus, PA: Rodale; 2003. 186 p.
139. Исаковиц Р, Клиппингер К. Анатомия пилатеса. Минск: Попурри; 2012. 240 с.
140. Ваганова АЯ. Основы классического танца. 7-е изд. стер. СПб.: Лань; 2002. 192 с.
141. Волынский АЛ. Книга ликований: Азбука классического танца. М.: Артист. Режиссер. Театр; 1992. 299 с.
142. Семенова ИЕ. Преподавание хореографических дисциплин для тренеров и исполнителей спортивных танцев. Спортивные танцы: бюл. тез. 3 рос. науч.-метод. конф. по пробл. развития спорт. танцев; 1999 февр. 22-27; Москва. М.: РГАФК; 1999.1(3); с. 13-4.
143. Никитин ВЮ. Стретчинг в профессиональном обучении современному танцу: методическое пособие. М.: Изд-во «ГИТИС»; 2005. 74 с.
144. Тракалюк Т, Єременко О. Ефективність диференційованої програми розвитку рухових якостей кваліфікованих спортсменок на етапі

- спеціалізованої базової підготовки у спортивних танцях. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2018;2:40-5.
145. Хіменес ХР. Система багаторічної підготовки спортсменів. Лекції ЛДУФК, кафедра олімпійського, професійного та адаптивного спорту. «Спорт вищих досягнень». Львів: ЛДУФК; 2015. 24 с.
 146. Грицишина ТР. Технічна підготовка спортсменів – танцюристів на основі підвідних вправ та опорних точок фігур програми STUDENT [дисертація]. Львів: держ. ун-т фіз. культури; 2007. 213 с.
 147. Денисова ЛВ, Усиченко ВВ, Бишевец НГ. Аналіз анкетних даних в спортивно-педагогічних дослідженнях. В: Єрмаков СС, редактор. Педагогіка, психологія та мед.-біол. проблеми фіз. виховання і спорту: зб. наук. пр. № 1. Харків; 2012. С. 56-60.
 148. Кушнер ЮЗ. Методология и методы педагогического исследования (учебно-методическое пособие). Могилев: МГУ им. А.А. Кулешова; 2001. 66 с.
 149. Шиян БМ, Вацеба ОМ. Теорія і методика наукових педагогічних досліджень у фізичному вихованні та спорті. Т.: Наукова книга – Богдан; 2008. 231 с.
 150. Осадців ТП. Спортивні танці. Навч. посіб. Л.: ЗУКЦ; 2001. 340 с.
 151. Карасев АВ, редактор. Энциклопедия физической подготовки: методические основы развития физических качеств. М.: Лептос; 1994. 368 с.
 152. Иващенко ЛЯ, Благий АЛ, Усачев ЮА. Программирование занятий оздоровительным фитнесом. К.: Наук. Світ; 2008. 198с.
 153. Mekota K. Test and Norms of motor Performance and Physical Fitness in Youth and Adult Age. Olomouc; 1995. 108 p.
 154. Андреева Р. Біомеханіка і основи метрології: навчально-методичний посібник /для здобувачів ступеню вищої освіти “бакалавр” денної та заочної форм навчання спеціальностей 6.010201. Фізичне виховання*,

- 6.010202. Спорт, 6.010203. Здоров'я людини. Херсон: ПП Вишемирський В.С.; 2015. 224 с.
155. Егорова М.А. Функциональные пробы. Учебное пособие по курсу «Основам врачебного контроля»/ ФГБОУ СПО «БГУОР».- Брянск, 2013. – 48 с.
 156. Ашмарин БА. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. М.: Физкультура и спорт; 1978. 222 с.
 157. Кузнецов ЕВ. Применение регулярных методов математической статистики для оценки уровня мастерства танцевальных пар. Спортивные танцы. М., 2001;Бюл. № 1: 47-51.
 158. Новиков ДА. Статистические методы в педагогических исследованиях (типовые случаи).М.: МЗ-Пресс; 2004. 67 с.
 159. Годик МА. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок. М. : Физкультура и спорт; 1980. 136 с.
 160. Бондарчук АП. Периодизация спортивной тренировки. К.: Олимпийская литература; 2005. 303 с.
 161. Bompa TO, Tudor O, Bompa G, Gregory Haff. Periodization: Theory and Methodology of Training. Human Kinetics Publishers; 2009. p. 480.
 162. Айрапетянц ЛР. Педагогические основы планирования и контроля соревновательной и тренировочной деятельности в спортивных играх [автореферат]. Москва: ИФК; 1992. 42 с.
 163. Максименко ГН, Никитушкин ВГ, Якимов ВГ. Построение годичного цикла тренировки юных пловцов с учетом индивидуальных различий в уровне развития их физических способностей. Теория и практика физической культуры. 1995;(3):2-3.
 164. Александрова ВА, Шиян ВВ. Специфические особенности построения макроцикла высококвалифицированных танцоров. Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. 2016;(3):88-92.

165. Костюкевич ВМ. Теорія і методика спортивної підготовки у запитаннях і відповідях. Навчально-методичний посібник. Вінниця: Планер; 2016. 159 с.
166. Гнатчук ЯІ. Порівняльний аналіз різних за методичною спрямованістю програм фізичної підготовки кваліфікованих волейболістів. Теорія та методика фізичного виховання. 2007;(9):35-8.
167. Базильчук ОВ. Індивідуалізація системи фізичної підготовки кваліфікованих гандболісток [автореферат]. Львів: Львів. держ. ін-т фіз. культури; 2004. 23 с.
168. Чичкан ОА. Фізична підготовка веслувальниць на байдарках на етапі попередньої базової підготовки [дисертація]. Львів: Львівський держ. ін-т фізичної культури; 2004. 345 с.
169. Лисенчук ГА. Управление подготовкой футболистов: монографія. К.: Олимпийская литература; 2003. 271 с.
170. Тракалюк Т. Анализ эффективности разработанной дифференцированной программы развития двигательных качеств спортсменов-танцоров на этапе специализированной базовой подготовки. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2017;4(60):104-8.
171. Тракалюк ТА. Сравнительный анализ функционального состояния общеподготовительного периода квалифицированных танцоров-спортсменов на этапе специализированной базовой підготовки. Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Серія: Науково-педагогічні проблеми фіз. культури (фіз. культура і спорт). 2016;6(76):128-32.
172. Калужна О. Фізична підготовка у тренувальному процесі спортсменів-танцюристів на етапі попередньої базової підготовки. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2010;(2):12-6.

173. Демідова ОМ. Взаємозв'язки фізичного розвитку та фізичної підготовленості танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки. Спортивний вісник Придніпров'я. 2012;(3):88-95.
174. Демідова ОМ. Физическая подготовка спортсменов-танцоров на этапе специализированной базовой подготовки в годичном цикле. Материалы 6-й Международной научно-практической конференции молодых ученых «Молодежь – науке. Актуальные проблемы теории и методики физической культуры и спорта»; Минск; 2013. Ч. 3; с. 120-2.
175. Белоцерковский ВБ. Эргометрические и кардиологические критерии физической работоспособности у спортсменов. М.: Советский спорт; 2005. 312 с.
176. Джозеф С. Ховилер. Тело танцора медицинский взгляд на танцы и тренировки. М.: Новое слово; 2004. 246 с.
177. Коваленко АА. Современное состояние научных исследований в спортивных танцах. Спортивные танцы. 2001;1(17):11-3.
178. Говард Г. Техника бального танца. Звезды над паркетом. 2001;(72):9-12.
179. Лэрд У. Техника исполнения латиноамериканских танцев: дополнение. М.: Артис; 1998. 63 с.
180. Лэрд У. Техника латиноамериканских танцев. Пасодобль, ча-ча-ча, джайв. М.: Артис; 2003. Ч. 2. 242 с.
181. Лэрд У. Техника латиноамериканских танцев. Румба, самба. М.: Артис; 2003. Ч. 1. 178 с.
182. Мур А. Бальные танцы: учеб. изд. Переводчик Бардина СЮ. М.: ООО АСТ: ООО Астрель; 2004. 319 с.
183. Мур А. Пересмотренная техника европейских танцев: в 4 ч. СПб.; 1993. Ч. 3. 30 с.
184. Мур А. Пересмотренная техника европейских танцев: в 4 ч. СПб.; 1993. Ч. 1. 49 с.
185. Мур А. Пересмотренная техника европейских танцев: в 4 ч. СПб.; 1993. Ч. 4. 25 с.

186. Мур А. Пересмотренная техника европейских танцев: в 4 ч. СПб.; 1993. Ч. 2. 30 с.
187. Смит-Хемпшир Г. Венский вальс. Как воспитать чемпиона. Томск: STT; 2000. 288 с.
188. Смит-Хемпшир Г. Основные принципы танго как конкурсного танца. Звезды над паркетом; 2002.(8):12-3.
189. Смит-Хемпшир Г. Техника танца, свей. Звезды над паркетом; 2002.(1):13-4.
190. Артюх ВВ, Білай ІА. Програми для позашкільних і загальноосвітніх навчальних закладів: художньо-естетичний напрям. К.; 2012. 154 с.
191. Ганеева МА. Методы и приемы обучения бальным танцам. Спортивные танцы. 1999;2 (4):30-3.
192. Джала ТР. Опорні точки у вивченні базових фігур та елементів у спортивних танцях. Молода спортивна наука України: зб. наук. статей. Львів: ЛДІФК; 2000. с. 215-54.
193. Жбанков ОВ. Контроль функционально-кондиционной подготовленности в спортивных танцах. Современный Олимпийский спорт и спорт для всех : 7-й Междунар. науч. конгресс. 2003;Т.3:166-7.
194. Кошелев СН. Биомеханика спортивного танца. М.: Печатный двор; 2006. 62 с.
195. Новак Д. Основы механики тела в латиноамериканских танцах. Сборник материалов Межвузовской научно-практической конференции «Современный спортивный бальный танец исторический опыт, современные проблемы, перспективы развития»; 2013 февр. 22; Санкт-Петербург. Санкт-Петербургский Гуманитарный университет профсоюзов. СПб.: СПбГУП; 2013. с. 64.
196. Александрова ВА, Шиян ВВ. Особенности использования круговой тренировки в системе специальной силовой подготовки танцоров. Слобож. Науково-спортивний вісник. 2013;(3):31-7.

197. Осадців ТП. Сучасні підходи, щодо підготовки юних танцюристів на етапі початкової спортивної підготовки (узагальнення досвіду тренерів зі спортивних танців). Молода спортивна наука України: зб. наук. праць в галузі фізичної культури та спорту. Львів: Панорама; 2004.1(8):293-6.
198. Сивицкий ВА. Содержание и направленность учебно-тренировочных занятий спортсменов-танцоров с учетом специфики их соревновательной деятельности [автореферат]. Санкт-Петербург; 2012. 23 с.
199. Андреева НО. Совершенствование методики обучения технике бросков и ловли гимнастических предметов на этапе специализированной базовой подготовки. Физическое воспитание студентов. 2011;(4):3-5.
200. Кравчук ТМ, Санжарова НМ, Голенкова ЮВ, Литовко ТВ. Виховання рухливо-пластичної виразності на етапі спеціалізованої базової підготовки в художній гімнастиці. Педагогіка, психологія і медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: науковий журнал. 2010;(12):65-7.
201. Тимченко ЕС, Рубин ВС. Сравнительная оценка тренировочных программ различной направленности на этапе специализированной базовой подготовки в спортивных танцах. Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта: научно-теоретический журнал. Санкт-Петербург; 2012.7(89):130-4.

ДОДАТКИ

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Тракалюк ТА. Становление и развитие спортивного танца в мире. Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Серія: Науково-педагогічні проблеми фіз. культури (фіз. культура і спорт). 2014;9(50):144-9.
2. Тракалюк ТА. Сравнительный анализ функционального состояния общеподготовительного периода квалифицированных танцоров-спортсменов на этапе специализированной базовой підготовки. Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Серія: Науково-педагогічні проблеми фіз. культури (фіз. культура і спорт). 2016;6(76):128-32. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus.
3. Тракалюк Т, Єременко О. Особливості вдосконалення фізичної підготовки кваліфікованих спортсменів у спортивних танцях на етапі спеціалізованої базової підготовки. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2016;4:16-20. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *Особистий внесок здобувача полягає в постановці завдань дослідження, визначенні методів та узагальненні даних. Внесок співавтора – допомога в проведенні дослідження.*
4. Тракалюк Т. Анализ эффективности разработанной дифференцированной программы развития двигательных качеств спортсменов-танцоров на этапе специализированной базовой подготовки. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2017;4(60):104-8. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus.
5. Тракалюк Т, Єременко О. Ефективність диференційованої програми розвитку рухових якостей кваліфікованих спортсменок на етапі спеціалізованої базової підготовки у спортивних танцях. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2018;2:40-5. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *Особистий внесок здобувача полягає у постановці мети та завдань, проведенні дослідження. Внесок співавтора – участь в обговоренні результатів дослідження.*

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

1. Тракалюк ТА, Еременко АА. Усовершенствование физической подготовки квалифицированных танцоров в спортивных танцах. В: Молодь та олімпійський рух: зб. тез доп. 8-ї Міжнар. наук. конф. молодих учених, присвяч. 85-річчю НУФВСУ [Інтернет]; 2015 Верес 10-11; Київ. Київ: НУФВСУ; 2015. с. 140-1. Доступно: <https://uni-sport.edu.ua/content/naukovi-konferenciyyi-ta-seminary> *Особистий внесок здобувача полягає у постановці завдань дослідження, визначенні методів та узагальненні даних. Внесок співавтора – участь в обговоренні результатів дослідження.*

2. Тракалюк ТА. Специальная физическая подготовка квалифицированных танцоров в спортивных танцах. В: Молодь та олімпійський рух: зб. тез доп. 9-ї Міжнар. наук. конф. молодих учених [Інтернет]; 2016 Жовт 12-13; Київ. Київ: НУФВСУ; 2016. с. 94-5. Доступно: <https://uni-sport.edu.ua/content/naukovi-konferenciyyi-ta-seminary>

ВІДОМОСТІ ПРО АПРОБАЦІЮ РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЇ

№ з/п	Назва конференції, конгресу, симпозіуму, семінару, школи	Місце та дата проведення	Форма участі
1.	Науково-практична конференція кафедри теорії і методики спортивної підготовки і резервних можливостей спортсменів Національного університету фізичного виховання і спорту України	21-22 січня 2015 р., м. Київ	Доповідь
2.	VIII Міжнародна конференція молодих учених, присвячена 85-річчю НУФВСУ «Молодь та олімпійський рух»	10-11 вересня 2015 р., м. Київ	Доповідь та публікація
3.	Науково-практична конференція кафедри теорії і методики спортивної підготовки і резервних можливостей спортсменів Національного університету фізичного виховання і спорту України	21-22 січня 2016 р., м. Київ	Доповідь
4.	IX Міжнародна конференція молодих учених НУФВСУ «Молодь та олімпійський рух»,	12-13 жовтня 2016 р., м. Київ	Доповідь та публікація
5.	Науково-практична конференція кафедри історії і теорії олімпійського спорту Національного університету фізичного виховання і спорту України	Січень 2017 р., м.Київ	Доповідь
6.	X Міжнародна конференція молодих учених НУФВСУ «Молодь та олімпійський рух»	24-25 травня 2017 р., м. Київ	Доповідь
7.	Науково-практична конференція кафедри історії і теорії олімпійського спорту Національного університету фізичного виховання і спорту України	15 березня 2018 р., м. Київ	Доповідь

Додаток В

Таблиця В.1

Вихідні показники ЧСС спортсменів ОГ в стані спокою і при виконанні різних рухових завдань на початку експерименту

П.І.П.	ЧССс, уд/хв.	ЧСС1, уд/хв.	ЧСС2, уд/хв	ЧСС3, уд/хв	ЧСС4, уд/хв.	ЧСС5, уд/хв.
1. Бондарєва Лєна	65	71	119	92	111	70
2. Чубар Діана	62	73	96	98	78	81
3. Карпенко Дмитро	66	71	105	97	109	119
4. Фурманчук Наталія	70	87	130	105	100	91
5. Гулаков Вадим	72	83	135	92	85	85
6. Лугава Світлана	75	100	128	104	110	100
7. Олійник Тетяна	60	119	135	98	99	82
8. Тітов Нікіта	67	85	160	104	99	89
9. Заруда Олег	63	93	146	123	112	109
10. Скрипник Максим	69	82	150	86	79	75
11. Антоненко Владислав	61	78	154	127	90	85
12. Ткаченко Поліна	63	104	130	107	104	94
13. Владимірова Анастасія	61	80	133	120	110	100
14. Владиміров Сергій	58	71	147	114	105	96
15. Толстопятко Марина	67	78	111	111	103	93
Середнє значення	65	85	132	105	100	91

Таблиця В.2

Вихідні показники ЧСС спортсменів КГ в стані спокою і при виконанні різних рухових завдань на початку експерименту

П.І.П.	ЧССс, уд/хв	ЧСС1, уд/хв	ЧСС2, уд/хв	ЧСС3, уд/хв	ЧСС4, уд/хв	ЧСС5, уд/хв.
1. Музика Роман	70	90	120	108	96	89
2. Зарічянська Валентина	74	100	138	117	87	80
3. Проский Валерій	72	107	160	110	108	81
4. Попов Дмитро	68	99	160	136	110	105
5. Ткаченко Артем	65	91	150	118	120	90
6. Мухопад Ірина	60	81	105	84	110	87
7. Толочина Анастасія	63	89	135	101	99	90
8. Коршун Ася	67	95	155	109	105	90
9. Зозуля Владислав	63	80	106	90	89	84
10. Ткач Ольга	71	97	153	106	125	107
11. Гостищев Василь	62	78	102	80	82	77
12. Спряжка Роман	66	93	135	97	102	84
13. Климчук Анастасія	65	82	123	96	92	79
14. Ільєнко Олександр	72	110	165	132	125	109
15. Брунева Марина	67	88	146	114	103	98
Середнє значення	67	92	137	107	104	90

Продовження додатка В

Таблиця В.3

Показники ЧСС спортсменів ОГ в стані спокою і при виконанні різних рухових завдань в кінці експерименту

П.І.П.	ЧССс, уд/хв	ЧСС1, уд/хв	ЧСС2, уд/хв	ЧСС3, уд/хв	ЧСС4, уд/хв	ЧСС5, уд/хв.
1. Бондарєва Лєна	64	68	110	83	102	69
2. Чубар Діана	60	69	93	89	75	71
3. Карпенко Дмитро	65	70	100	92	104	97
4. Фурманчук Наталія	67	85	120	101	98	89
5. Гулаков Вадим	68	81	124	85	82	80
6. Лугава Світлана	70	90	121	97	103	95
7. Олійник Тетяна	58	93	128	91	92	75
8. Тітов Нікіта	65	75	152	102	93	83
9. Заруда Олег	60	86	139	115	105	99
10. Скрипник Максим	66	78	143	82	72	69
11. Антоненко Владислав	59	72	145	110	81	74
12. Ткаченко Поліна	61	94	124	96	97	87
13. Владимірова Анастасія	58	77	127	114	100	90
14. Владиміров Сергій	55	68	136	103	91	79
15. Толстопятко Марина	64	77	98	95	90	81
Середнє значення	63	79	124	97	92	83

Таблиця В.4

Показники ЧСС спортсменів КГ в стані спокою і при виконанні різних рухових завдань в кінці експерименту

П.І.П.	ЧССс, уд/хв	ЧСС1, уд/хв	ЧСС2, уд/хв	ЧСС3, уд/хв	ЧСС4, уд/хв	ЧСС5, уд/хв.
1. Музика Роман	69	88	119	105	94	87
2. Зарічянська Валентина	73	98	135	114	85	79
3. Проский Валерій	71	105	155	104	103	76
4. Попов Дмитро	65	96	154	124	105	99
5. Ткаченко Артем	65	93	147	116	119	86
6. Мухопад Ірина	60	80	103	83	108	85
7. Толочина Анастасія	61	87	128	96	95	86
8. Коршун Ася	65	97	152	106	102	70
9. Зозуля Владислав	63	80	106	90	89	84
10. Ткач Ольга	71	97	153	106	125	107
11. Гостищев Василь	62	78	102	80	82	77
12. Спряжка Роман	67	92	136	95	98	94
13. Климчук Анастасія	65	82	123	96	92	79
14. Ільєнко Олександр	73	112	164	130	124	105
15. Брунева Марина	68	86	143	112	104	99
Середнє значення	67	91	135	104	102	88

ЧССс, уд/хв- ЧСС в спокої; ЧСС1, уд/хв - ЧСС після танцювальної розминки; ЧСС2, уд/хв - ЧСС відразу після вправ для розвитку загальної витривалості (колове високоінтенсивне безперервне тренування); ЧСС3, уд/хв - ЧСС після 2 хв відпочинку від вправ для розвитку загальної витривалості; ЧСС4, уд/хв - ЧСС відразу після вправ для розвитку сили і рівноваги (статичні позиції на правій і лівій нозі); ЧСС5, уд/хв - ЧСС після 2 хв відновлення від статичних позицій

Додаток Г

Таблиця Г.1

Вихідні функціональні показники і індекси спортсменів ОГ на початку експерименту

П.І.П.	Проба Штанге, сек.	Проба Генчі, сек.	Індекс Руф'є, ум.од.	ІМТ, кг/м ²
1. Бондарєва Лєна	94	41	5,2	24
2. Чубар Діана	83	47	4,2	20,8
3. Карпенко Дмитро	70	32	4,4	22,2
4. Фурманчук Наталія	72	36	9,5	23
5. Гулаков Вадим	73	32	6,9	23
6. Лугава Світлана	70	54	7,9	21,6
7. Олійник Тетяна	67	33	3,5	20
8. Тітов Нікіта	79	35	4,8	23,3
9. Заруда Олег	63	27	5,6	23,4
10. Скрипник Максим	69	30	4,6	22,8
11. Антоненко Владислав	80	23	8,3	21,5
12. Ткаченко Поліна	62	38	7,6	22,7
13. Владимірова Анастасія	71	51	10,9	25,2
14. Владиміров Сергій	99	70	6,8	20,8
15. Толстопяtko Марина	61	22	4,7	21,7
Середнє значення	74	38	6,3	22,4

Таблиця Г.2

Вихідні функціональні показники і індекси спортсменів КГ на початку експерименту

П.І.П.	Проба Штанге, сек.	Проба Генчі, сек.	Індекс Руф'є, ум.од.	ІМТ, кг/м ²
1. Музика Роман	94	45	4,7	21,6
2. Зарічянська Валентина	86	44	5,3	20
3. Проский Валерій	80	31	4,4	21,6
4. Попов Дмитро	95	42	8,7	21,6
5. Ткаченко Артем	100	47	6,9	25
6. Мухопад Ірина	61	20	5,5	20,5
7. Голочина Анастасія	76	35	4,6	21
8. Коршун Ася	65	25	4,3	20,4
9. Зозуля Владислав	88	42	5,8	22
10. Ткач Ольга	63	24	7,8	22,3
11. Гостищев Василь	67	29	4,9	23,7
12. Спряжка Роман	65	35	8,4	21,3
13. Климчук Анастасія	72	41	8,5	20,6
14. Ільєнко Олександр	80	40	10	24,3
15. Брунева Марина	65	36	8,2	20,2
Середнє значення	77	36	6,5	21,7

Продовження додатка Г

Таблиця Г.3

Функціональні показники і індекси спортсменів ОГ в кінці експерименту

П.І.П.	Проба Штанге, сек.	Проба Генчі, сек.	Індекс Руф'є, ум.од.	ІМТ, кг/м ²
1. Бондарєва Лєна	98	48	4,7	22,6
2. Чубар Діана	89	52	3,8	20,3
3. Карпенко Дмитро	75	33	4,1	22
4. Фурманчук Наталія	82	44	7,2	20,8
5. Гулаков Вадим	78	40	6,5	21,6
6. Лугава Світлана	78	56	6,3	20,4
7. Олійник Тетяна	76	48	3,2	20
8. Тітов Нікіта	89	38	3,8	23,1
9. Заруда Олег	75	29	4,8	22,5
10. Скрипник Максим	78	37	3,7	22,3
11. Антоненко Владислав	85	35	6,4	21,6
12. Ткаченко Поліна	74	43	5,7	21,7
13. Владимірова Анастасія	75	55	6,9	23,4
14. Владиміров Сергій	104	80	5,2	20,6
15. Толстопятко Марина	72	35	3,3	20,5
Середнє значення	82	45	5	21,6

Таблиця Г.4

Функціональні показники і індекси спортсменів КГ в кінці експерименту

П.І.П.	Проба Штанге, сек.	Проба Генчі, сек.	Індекс Руф'є, ум.од.	ІМТ, кг/м ²
1. Музика Роман	100	48	4,6	21,7
2. Зарічянська Валентина	80	51	5,5	20,9
3. Проский Валерій	75	41	4,6	21,8
4. Попов Дмитро	88	35	8,4	22,1
5. Ткаченко Артем	110	41	7,3	24,2
6. Мухопад Ірина	69	33	5,7	20,3
7. Толочина Анастасія	76	40	4,1	21,7
8. Коршун Ася	75	34	4,1	20,1
9. Зозуля Владислав	90	45	6,3	22,2
10. Ткач Ольга	65	44	7,5	22,5
11. Гостищев Василь	69	33	5,2	23,6
12. Спряжка Роман	67	25	8,7	22,4
13. Климчук Анастасія	84	46	8,9	21,2
14. Ільєнко Олександр	102	49	9,5	23,5
15. Брунева Марина	63	35	8,3	21,9
Середнє значення	81	40	6,6	22,0

ЗРАЗОК АНКЕТИ СКЛАДЕНОЇ ДЛЯ ОПИТУВАННЯ ТРЕНЕРІВ-СУДДІВ ЗІ СПОРТИВНИХ ТАНЦІВ

Шановні колеги !

Національний університет фізичного виховання і спорту України проводить наукове дослідження з метою з'ясування провідних рухових якостей спортсменів-танцюристів Європейської та Латиноамериканської програм танців, структури та змісту фізичної підготовки спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки (Юн-2, Мол-1; 14-18 років). Ваша участь в анкетуванні дозволить визначити місце та значущість фізичної підготовки у системі спортивного тренування спортсменів-танцюристів, актуальність подальших дослідження в цій сфері.

1. 1. Вкажіть свій стаж роботи тренером:

Отметьте только один овал.

☐ Менше 10 років

☐ Більше 10 років

2. 2. Вкажіть свій стаж роботи суддею зі спортивного танцю?

Отметьте только один овал.

☐ Менше 5 років

☐ 5-10 років

☐ Більше 10 років

3. 3. Який, на Вашу думку, оптимальний вік для початку тренувальних занять зі спортивних танців? (обведіть або впишіть Ваш варіант відповіді)

Отметьте только один овал.

☐ 5 років

☐ 6 років

☐ 7 років

☐ Другое: _____

Продовження додатка Д

4. 4. На вашу думку, чи важливий розвиток фізичної підготовки для спортсменів-танцюристів?

Отметьте только один овал.

☐ Так

☐ Ні

5. 5. Оцініть рівень значущості видів підготовки у тренувальному процесі спортсменів-танцюристів 14-18р. на етапі спеціалізованої базової підготовки (відзначте оцінку кожного з видів підготовки)

Отметьте только один овал в каждом ряду.

	1-низький	2-середній	3-високий
Фізична підготовка	☐	☐	☐
Технічна підготовка	☐	☐	☐
Тактична підготовка	☐	☐	☐
Психологічна підготовка	☐	☐	☐

6. 6. Чи потрібно, на Вашу думку, займатися фізичною підготовкою спортсменам-танцюристам віком 14-18 р.

Отметьте только один овал.

☐ Так

☐ Ні

☐ Не певний

Продовження додатка Д

7. 7. Якщо так, то який відсоток (в середньому) від загального часу тренувань доцільно відводити для фізичної підготовки спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки (14-18 років), на вашу думку? (обведіть або вкажіть власний варіант)

Отметьте только один овал.

- ☐ 10%
☐ 20%
☐ 30%
☐ 40%
☐ 50%
☐ Другое: _____

8. 8. Оцініть рівень значущості розвитку рухових якостей у спортсменів-танцюристів 14-18 р. на етапі спеціалізованої базової підготовки. Які рухові якості на вашу думку важливо розвивати

Отметьте только один овал в каждом ряду.

	1-низький	2-середній	3-високий
Сила (вибухова)	☐	☐	☐
Швидкість (час реакції, швидкість поодинокого руху, частота рухів)	☐	☐	☐
Координація (ритмічність, рівновага, орієнтування у просторі, здатність до перебудови рухів, управління параметрами рухів, довільне розслаблення м'язів)	☐	☐	☐
Гнучкість	☐	☐	☐
Витривалість (загальна, спеціальна, швидкісна)	☐	☐	☐

Продовження додатка Д

9. 9. Оцініть рівень значущості розвитку рухових якостей у спортсменів-танцюристів 14-18 р., які змагаються в Європейській програмі танців на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Отметьте только один овал в каждом ряду.

	1-низький	2-середній	3-високий
Сила (вибухова)	☐	☐	☐
Швидкість (час реакції, швидкість поодинокого руху, частота рухів)	☐	☐	☐
Координація (ритмічність, рівновага, орієнтування у просторі, здатність до перебудови рухів, управління параметрами рухів, довільне розслаблення м'язів)	☐	☐	☐
Гнучкість	☐	☐	☐
Витривалість (загальна, спеціальна, швидкісна)	☐	☐	☐

10. 10. Оцініть рівень значущості розвитку рухових якостей у спортсменів-танцюристів 14-18 р., які змагаються в Латиноамериканській програмі танців на етапі спеціалізованої базової підготовки

Отметьте только один овал в каждом ряду.

	1-низький	2-середній	3-високий
Сила (вибухова)	☐	☐	☐
Швидкість (час реакції, швидкість поодинокого руху, частота рухів)	☐	☐	☐
Координація (ритмічність, рівновага, орієнтування у просторі, здатність до перебудови рухів, управління параметрами рухів, довільне розслаблення м'язів)	☐	☐	☐
Гнучкість	☐	☐	☐
Витривалість (загальна, спеціальна, швидкісна)	☐	☐	☐

Продовження додатка Д

11. 11. Оберіть оптимальний варіант підходу до розвитку фізичної підготовки спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки (Юн-2, Мол-1)

Отметьте только один овал.

- ☐ Комплексно розвивати всі фізичні якості;
- ☐ Розвивати ті фізичні якості, які мають значний вплив на результативність змагальної діяльності спортсменів-танцюристів;
- ☐ Акцентовано розвивати ті фізичні якості, які у конкретного спортсмена мають низький рівень розвитку;
- ☐ Акцентовано розвивати ті фізичні якості, які у конкретного спортсмена мають високий рівень розвитку;
- ☐ Другое: _____

12. 12. Яким ви вважаєте більш доречним підходом до розвитку рухових якостей спортсменів-танцюристів 14-18 років на етапі спеціалізованої базової підготовки?

Отметьте только один овал.

- ☐ комплексний підхід
- ☐ диференційований підхід (цілеспрямований вплив на найбільш важливі на конкретному етапі компоненти підготовленості згідно з груповими відмінностями окремих спортсменів і вимогами змагальної діяльності)

13. 13. Чи вважаєте ви актуальним питанням створення програми розвитку рухових якостей, яка б складалась з комплексів спеціалізованих вправ відповідно до змагальних програм спортсменів-танцюристів? Чи використовували б ви її задля покращення рівня фізичної підготовленості спортсменів-танцюристів у своїй діяльності?

Отметьте только один овал.

- ☐ так
- ☐ ні

14. 14. Спортивне звання, суддівська категорія (необхідне обведіть)

Отметьте все подходящие варианты.

- ☐ кандидат в майстри спорту
- ☐ майстер спорту
- ☐ майстер спорту міжнародного класу
- ☐ суддя I категорії
- ☐ суддя II категорії
- ☐ суддя III категорії
- ☐ суддя вищої категорії
- ☐ суддя міжнародної категорії

Другое: ☐ _____

Дякуємо за співпрацю !

Компания Google не имеет никакого отношения к этому контенту.

Google Формы

РЕЗУЛЬТАТИ АНКЕТУВАННЯ ТРЕНЕРІВ-СУДДІВ ЗІ СПОРТИВНОГО ТАНЦЮ

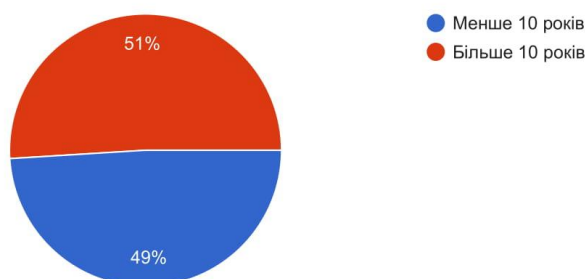
Шановні колеги !

51 ответ

[Опубликовать статистику](#)

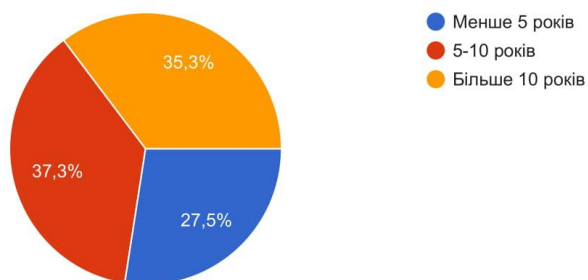
1. Вкажіть свій стаж роботи тренером:

51 ответ



2. Вкажіть свій стаж роботи суддею зі спортивного танцю?

51 ответ



Продовження додатка Е

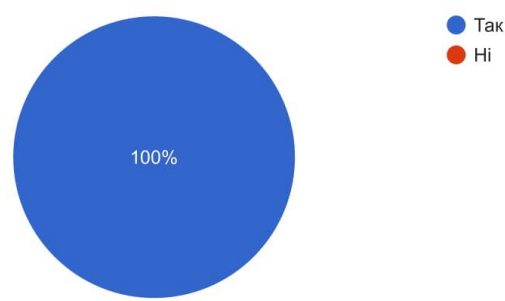
3. Який, на Вашу думку, оптимальний вік для початку тренувальних занять зі спортивних танців? (обведіть або впишіть Ваш варіант відповіді)

51 ответ



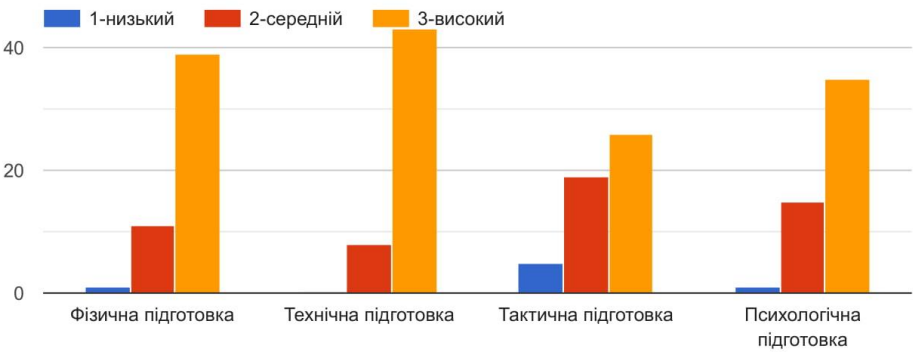
4. На вашу думку, чи важливий розвиток фізичної підготовки для спортсменів-танцюристів?

51 ответ



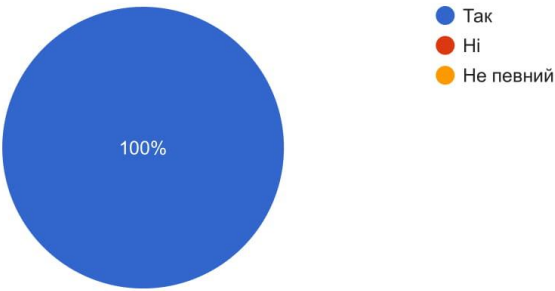
Продовження додатка Е

5. Оцініть рівень значущості видів підготовки у тренувальному процесі спортсменів-танцюристів 14-18р. на етапі спеціалізованої базової підготовки (відзначте оцінку кожного з видів підготовки)



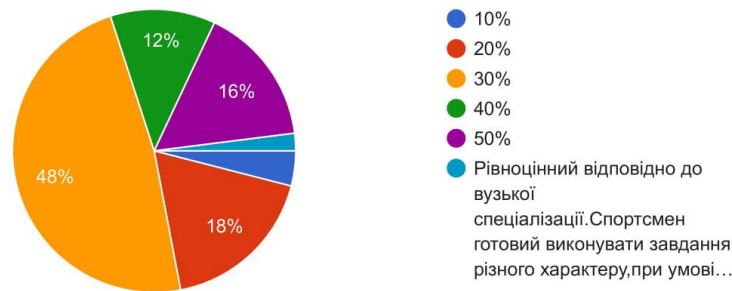
6. Чи потрібно, на Вашу думку, займатися фізичною підготовкою спортсменам-танцюристам віком 14-18 р.

51 ответ

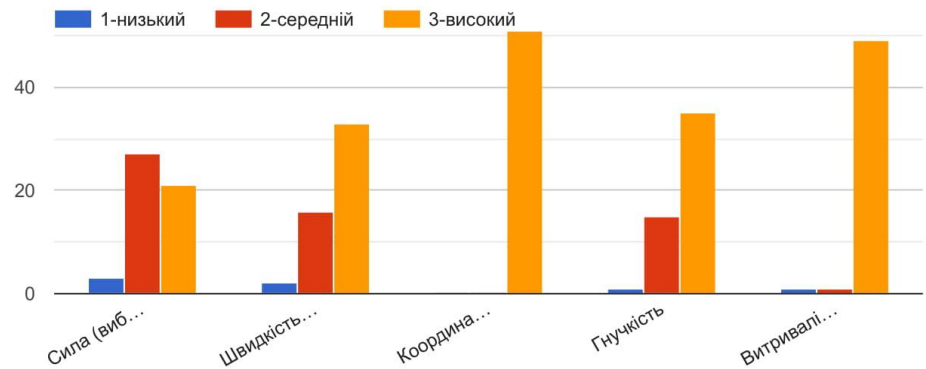


7. Якщо так, то який відсоток (в середньому) від загального часу тренувань доцільно відводити для фізичної підготовки спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки (14-18 років), на вашу думку? (обведіть або вкажіть власний варіант)

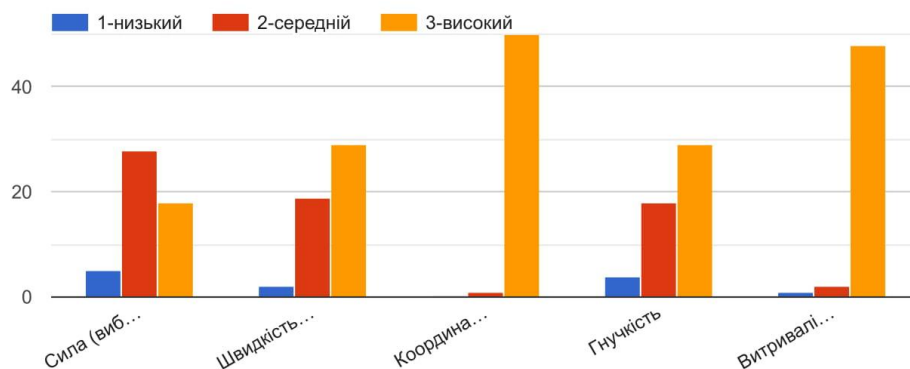
50 ответов



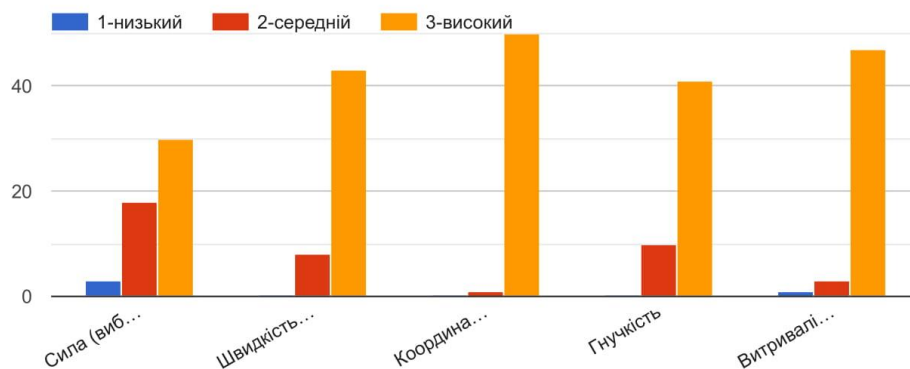
8. Оцініть рівень значущості розвитку рухових якостей у спортсменів-танцюристів 14-18 р. на етапі спеціалізованої базової підготовки. Які рухові якості на вашу думку важливо розвивати



9. Оцініть рівень значущості розвитку рухових якостей у спортсменів-танцюристів 14-18 р., які змагаються в Європейській програмі танців на етапі спеціалізованої базової підготовки.



10. Оцініть рівень значущості розвитку рухових якостей у спортсменів-танцюристів 14-18 р., які змагаються в Латиноамериканській програмі танців на етапі спеціалізованої базової підготовки



Продовження додатка Е

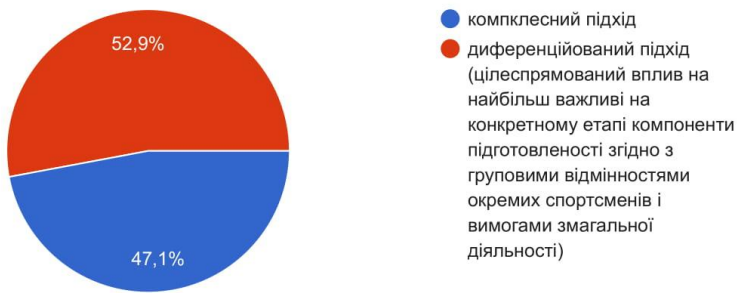
11. Оберіть оптимальний варіант підходу до розвитку фізичної підготовки спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки (Юн-2, Мол-1)

50 ответов



12. Яким ви вважаєте більш доречним підходом до розвитку рухових якостей спортсменів-танцюристів 14-18 років на етапі спеціалізованої базової підготовки?

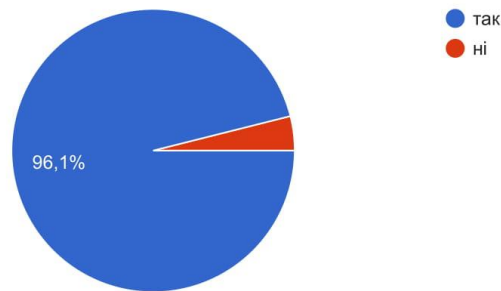
51 ответ



Продовження додатка Е

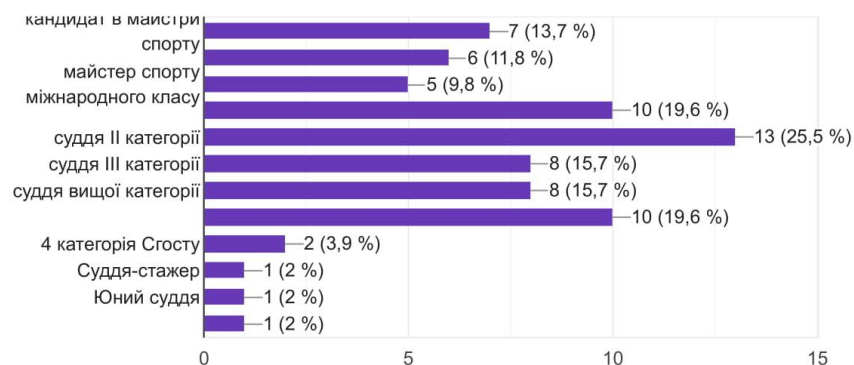
13. Чи вважаєте ви актуальним питанням створення програми розвитку рухових якостей, яка б складалась з комплексів спеціалізованих вправ відповідно до змагальних програм спортсменів-танцюристів? Чи використовували б ви її задля покращення рівня фізичної підготовленості спортсменів-танцюристів у своїй діяльності?

51 ответ



14. Спортивне звання, суддівська категорія (необхідне обведіть)

51 ответ



Дякуємо за співпрацю !

Компания Google не имеет никакого отношения к этому контенту. [Сообщение о нарушении](#) - [Условия использования](#) - [Политика конфиденциальности](#)

Google Формы



Акт
впровадження результатів наукових досліджень у навчальний процес учнів клубу
спортивного танцю «Аврора» при ліцеї податкової та рекламної справи № 21
м. Києва

«15» Березня 2018 року

Ми, що нижче підписалися, склали цей акт про те, що в результаті роботи, виконаної в рамках теми 2.7 «Удосконалення системи фізичної та технічної підготовки спортсменів з урахуванням індивідуальних профілів їхньої підготовленості» (№ держреєстрації 0111U006472) Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту Міністерства України у справах сім'ї, молоді і спорту на 2011-2015 рр.; а також теми 2.22 «Удосконалення тренувального процесу кваліфікованих спортсменів в спортивних танцях на сучасному етапі розвитку виду спорту» Плану науково-дослідної роботи НУФВСУ на 2016–2020 рр. (№ держреєстрації 0116U001611), Тракалюк Тетяна Олександрівна внесла такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Вдосконалення фізичної підготовки кваліфікованих спортсменів-танцюристів за допомогою розробленої диференційованої програми розвитку рухових якостей. Дана програма передбачає проведення фізичної підготовки в щоденному чергуванні з виконанням танців Латиноамериканської і Європейської змагальних програм. Окремо взяте тренувальне заняття включає в себе спеціальні комплекси вправ, розроблені на основі виявлених провідних рухових якостей, серед них: спеціальні вправи на рівновагу і танцювальні комбінації на розвиток координаційних здібностей, вправи на розвиток швидкісно-силових здібностей, вибухової сили, спритності і гнучкості. Також, в програму включені комплекси вправ для розвитку загальної та спеціальної витривалості.	Обґрунтована педагогічна ефективність розробленої програми, яка вперше побудована на виявленні провідних рухових якостей спортсменів при виконанні Європейської та Латиноамериканської танцювальних програм. Вперше розроблено педагогічно доцільний варіант побудови фізичної підготовки танцюристів, який сприяє розвитку їх рухових і функціональних здібностей і зростанню технічної майстерності. Складені композиції спеціально розроблених тренувальних засобів. Отримали подальший розвиток результати роботи, які полягають в практичному застосуванні розробленої програми розвитку рухових якостей кваліфікованих спортсменів-танцюристів, що дало можливість підвищити ефективність їх змагальної діяльності.	Розроблена диференційована програма розвитку рухових якостей кваліфікованих спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки, сприяла покращенню показників фізичної підготовленості спортсменів, що позитивно позначилось на ефективності їх змагальної діяльності.

Розробник впровадження,
керівник КСТ «Аврора»

Директор ліцею



Т.О. Тракалюк

О.Ю. Пономарьова

Акт
впровадження результатів наукових досліджень у навчальний процес
спортсменів Співки громадських організацій спортивного танцю
України (СГОСТУ)

«10» березня 2018 року

Ми, що нижче підписалися, склали цей акт про те, що в результаті роботи, виконаної в рамках теми 2.7 «Удосконалення системи фізичної та технічної підготовки спортсменів з урахуванням індивідуальних профілів їхньої підготовленості» (№ держреєстрації 0111U006472) Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту Міністерства України у справах сім'ї, молоді і спорту на 2011-2015 рр.; а також теми 2.22 «Удосконалення тренувального процесу кваліфікованих спортсменів в спортивних танцях на сучасному етапі розвитку виду спорту» Плану науково-дослідної роботи НУФВСУ на 2016–2020 рр. (№ держреєстрації 0116U001611), Тракалюк Тетяна Олександрівна внесла такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Вдосконалення фізичної підготовки кваліфікованих спортсменів-танцюристів за допомогою розробленої диференційованої програми розвитку рухових якостей. Суть розробленої програми полягає в диференційованому розвитку рухових якостей: сили, витривалості, швидкості, гнучкості та координації, що є передумовою до високого рівня фізичної підготовленості танцюристів в спортивних танцях на етапі спеціалізованої базової підготовки.	Обґрунтована педагогічна ефективність розробленої програми, яка вперше побудована на виявленні провідних рухових якостей спортсменів при виконанні Європейської та Латиноамериканської танцювальних програм. Вперше розроблено педагогічно доцільний варіант побудови фізичної підготовки танцюристів, який сприяє розвитку їх рухових і функціональних здібностей і зростанню технічної майстерності. Складені композиції спеціально розроблених тренувальних засобів.	Розроблена диференційована програма розвитку рухових якостей кваліфікованих спортсменів-танцюристів на етапі спеціалізованої базової підготовки, сприяла покращенню показників фізичної підготовленості спортсменів, що позитивно позначилось на ефективності їх змагальної діяльності.

Розробник впровадження

Президент СГОСТУ

Т.О. Тракалюк

І.А. Машин



Акт
впровадження результатів наукових досліджень у навчальний процес учнів
Політехнічного ліцею Національного технічного університету України «КПІ»
м. Києва

«21» березня 2018 року

Ми, що нижче підписалися, склали цей акт про те, що в результаті роботи, виконаної відповідно до «Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр.» Міністерства України у справах сім'ї, молоді і спорту (№ 0111U006472) за темою 2.7 «Удосконалення системи фізичної та технічної підготовки спортсменів з урахуванням індивідуальних профілів їхньої підготовленості» та до «Плану науково-дослідної роботи НУФВСУ на 2016-2020 рр.» (№ 0116U001611) за темою 2.22 «Удосконалення тренувального процесу кваліфікованих спортсменів в спортивних танцях на сучасному етапі розвитку виду спорту», Тракалюк Тетяна Олександрівна внесла такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Вдосконалення фізичної підготовки спортсменів-танцюристів за допомогою розробленої диференційованої програми розвитку рухових якостей. Окремо взяті тренувальні заняття включає в себе спеціальні комплекси вправ, розроблені на основі виявлених провідних рухових якостей танцюристів в спортивних танцях, серед них: спеціальні вправи на рівновагу і танцювальні комбінації на розвиток координаційних здібностей, вправи на розвиток швидко-силових здібностей, вибухової сили, спритності і гнучкості.	Вперше розроблено і обґрунтовано диференційовану програму розвитку рухових якостей спортсменів-танцюристів, яка використовувалась для індивідуальної та групової підготовки. Складені композиції спеціально розроблених тренувальних засобів. Отримали подальший розвиток результати роботи, які полягають в практичному застосуванні розробленої програми розвитку рухових якостей кваліфікованих спортсменів-танцюристів, які займаються в гуртку спортивного танцю ліцею.	Розроблена диференційована програма розвитку рухових якостей сприяла покращенню фізичної підготовленості спортсменів-танцюристів, що позитивно позначилось на ефективності їх змагальної діяльності.

Розробник впровадження,
керівник гуртка спортивного танцю

Директор Політехнічного
ліцею НТУУ «КПІ»



Т.О. Тракалюк

Ю.В. Киричков

**Акт
впровадження результатів наукових досліджень у навчальний процес учнів клубу
спортивного танцю «Аврора»**

«21» березня 2018 року

Ми, що нижче підписалися, склали цей акт про те, що в результаті роботи, виконаної відповідно до «Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2011-2015 рр.» Міністерства України у справах сім'ї, молоді і спорту (№ 0111U006472) за темою 2.7 «Удосконалення системи фізичної та технічної підготовки спортсменів з урахуванням індивідуальних профілів їхньої підготовленості» та до «Плану науково-дослідної роботи НУФВСУ на 2016-2020 рр.» (№ 0116U001611) за темою 2.22 «Удосконалення тренувального процесу кваліфікованих спортсменів в спортивних танцях на сучасному етапі розвитку виду спорту», Тракалюк Тетяна Олександрівна внесла такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Вдосконалення фізичної підготовки спортсменів-танцюристів за допомогою розробленої диференційованої програми розвитку рухових якостей. Окремо взяті тренувальні заняття включає в себе спеціальні комплекси вправ, розроблені на основі виявлених провідних рухових якостей танцюристів в спортивних танцях, серед них: спеціальні вправи на рівновагу і танцювальні комбінації на розвиток координаційних здібностей, вправи на розвиток швидкісно-силових здібностей, вибухової сили, спритності і гнучкості.	Вперше розроблено і обгрунтовано диференційовану програму розвитку рухових якостей кваліфікованих спортсменів-танцюристів, яка включає комплекси спеціалізованих вправ, що використовуються для індивідуальної та групової підготовки спортсменів-танцюристів. Отримали подальший розвиток результати роботи, які полягають в практичному застосуванні розробленої програми розвитку рухових якостей кваліфікованих спортсменів-танцюристів, які займаються в клубі спортивного танцю «Аврора»	Розроблена диференційована програма розвитку рухових якостей сприяла покращенню фізичної підготовленості спортсменів-танцюристів, що позитивно позначилось на ефективності їх змагальної діяльності.

Розробник впровадження

Т.О. Тракалюк

Заступник керівника клубу
спортивного танцю «Аврора»

В.В. Іллєнко

