

• ДИТЯЧИЙ ТА ДИТЯЧО-ЮНАЦЬКИЙ СПОРТ

• CHILDREN AND YOUTH SPORTS

УДК 796.015.132.012.656.465.10/.13”

**ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКИ ПОКАЗНИКІВ  
ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ  
ТА ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ  
10–13-РІЧНИХ СПОРТСМЕНІВ,  
ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ ТАНЦЮВАЛЬНИМ СПОРТОМ**

**Ольга КАЛУЖНА**

*Львівський державний університет фізичної культури*

**Анотація.** У статті розглядається фізична підготовка як складова частина тренувального процесу 10–13-річних спортсменів-танцюристів.

Виявлені кореляційні взаємозв'язки різного рівня істотності підтверджують літературні дані про досить широке перенесення фізичних якостей та залежності розвитку окремих фізичних якостей від фізичного розвитку в дитячому та підлітковому віці. Наявність тісних позитивних взаємозв'язків між окремими фізичними якостями свідчить про доцільність застосування вправ з їх розвитку в одному тренувальному занятті, а обернених – про можливість виникнення негативного перенесення відповідних фізичних якостей і, як наслідок, про недоцільність їх розвитку на одному тренувальному занятті.

**Ключові слова:** спортсмени-танцюристи, етап попередньої базової підготовки, фізична підготовленість, перенесення фізичних якостей, кореляційні взаємозв'язки.

**Постановка проблеми.** Безперервне динамічне зростання спортивних результатів, професіоналізація спорту та загострення конкуренції на міжнародній арені зумовлює активізацію пошуку ефективних шляхів підготовки юних спортсменів, які б створювали передумови для досягнення в майбутньому високих спортивних результатів в обраному виді спорту [1, 5]. Це один з актуальних і перспективних напрямів у спорті, оскільки досягнення високих спортивних результатів у майбутньому опосередковано свідчить про якість та ефективність навчально-тренувальної роботи з юними спортсменами на початкових етапах багаторічної підготовки.

Технічна підготовленість спортсменів-танцюристів визначається якістю виконання широкого арсеналу танцювальних фігур, що об'єднані в танцювальну композицію в кожному з танців Латиноамериканської та європейської програм. Ефективність технічної підготовки суттєво залежить від відповідної фізичної підготовленості, яка створює надійне підґрунтя для якісного оволодіння складними за координацією руховими діями [3, 6, 10].

Отже, побудова фізичної підготовки, її структура та зміст у спортивних танцях є актуальною науково-практичною проблемою.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** У науково-методичній літературі з теоретико-методичних основ підготовки спортсменів основним дидактичним завданням етапу попередньої базової підготовки декларується гармонізація різних видів підготовки, створення належної бази загальної, допоміжної та спеціальної фізичної підготовленості, забезпечення оптимальних можливостей для розвитку функціональних систем та підвищення рівня працездатності організму [1, 2, 3 та ін.]. Це сприятиме зростанню адаптаційного потенціалу спортсменів при виконанні інтенсивних тренувальних і змагальних навантажень спеціального характеру, створенню належного підґрунтя для вдосконалення та застосування широкого арсеналу технічних дій, що притаманні спортивним танцям, на подальших етапах багаторічної підготовки. Оскільки специфічна змагальна діяльність спортсменів-танцюристів змушує виконувати різноманітні за біомеханічною структурою та координаційною складністю рухові дії, ефективність їх засвоєння й виконання значною мірою зумовлена рівнем фізичної підготовленості юних спортсменів [3, 8].

Раціональний добір засобів та методів фізичної підготовки може забезпечити оптимальний рівень розвитку спеціальних фізичних якостей, які відіграють визначальну роль у процесі змагальної діяльності [1, 2 та ін.]. Продуктивне вирішення цього завдання можливе за наявності інформації про взаємозв'язки показників фізичної підготовленості. Проте проблема вдосконалення процесу фізичної підготовки юних спортсменів у танцювальному спорті в науково-методичній літературі висвітлена недостатньо [3, 8]. Разом з цим зміни у танцювальному спорті, які відбулися в останні десятиріччя – визнання 1997 року МОК спортивних танців видом спорту, внесення корекцій до правил змагань, розширення арсеналу танцювальних елементів, спонукали до значного зростання інтенсивності тренувальних та змагальних навантажень [3, 10]. Одним з аспектів розв'язання цієї проблеми може бути вивчення взаємозв'язків показників фізичної підготовленості й фізичного розвитку юних спортсменів-танцюристів.

**Мета дослідження** – з'ясувати структуру кореляційних взаємозв'язків між показниками фізичної підготовленості й фізичного розвитку спортсменів-танцюристів на етапі попередньої базової підготовки.

**Методи дослідження:** теоретичний аналіз і узагальнення; педагогічне спостереження (контроль рівня фізичної підготовленості) із застосуванням інструментальних методик: антропометрія, хронометрія, динамометрія, комп'ютерна програма визначення психофізіологічних реакцій „Ефектон”; кореляційний аналіз за Спірменом.

**Організація дослідження.** Педагогічне спостереження проводилося на базі спортивно-танцювального клубу Національного університету фізичної культури та спорту України „Супаданс” (м. Київ), згідно з розробленою програмою комплексного контролю рівня фізичної підготовленості для спортсменів-танцюристів. Контрольне тестування проходило 28 та 29 травня 2010 року у звичайних умовах навчально-тренувального процесу, від 12 до 15 години після дня відпочинку. У результаті педагогічного спостереження протестовано 12 юних спортсменів-танцюристів вікових категорій Ювенали-2 та Юніори-1 різних танцювальних класів майстерності.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Рівень фізичної підготовленості юних спортсменів, які займаються спортивними танцями на етапі попередньої базової підготовки, визначався із застосуванням тестів: станова та кистьова динамометрія (кг) – загальна силова підготовленість; стрибок угору за Абалаковим (см) – вибухова сила; кількість вистрибувань на 70% від індивідуального максимуму – силова витривалість; біг на 20 м з ходу (с) – швидкісні якості; час простої та складної сенсомоторної реакції (мс) – комплексний моніторинг бистроти; Гарвардський степ-тест (у. о.) – загальна працездатність; «міст» із положення лежачи (висота та відстань від пальців рук до п'ят, у см) – рухливість у суглобах хребта, плечових та кульшових суглобах; «шпагат» правою та лівою ногою вперед, «шпагат поперечний» (відстань від підлоги, у см) – рухливість у кульшових суглобах; рухливість гомілокоступневих суглобів (відстань від пальців стоп до підлоги в положенні сидячи, у см); проба Ромберга – статична рівновага; повороти на 360° на перевернутій гімнастичній лаві до втрати рівноваги (кількість виконаних поворотів) – динамічна рівновага; ходьба до цілі (проходження 5 м дистанції із заплющеними очима) – здатність до орієнтування у просторі; точність відтворення 5, 15 та 30-секундних мікроінтервалів часу – оцінка відчуття часу (с); точність відтворення м'язових зусиль величиною 25, 50 та 75 % від індивідуального максимуму (%) – внутрішньо м'язова координація [8, 9].

Взаємозв'язки та інформативність показників фізичної підготовленості визначалися за допомогою кореляційного аналізу за Спірменом [4, 7]. Оцінювання здійснювалося у трьох рівнях істотності: низький –  $p \leq 0,05$ ,  $r = 0,404 - 0,514$ ; середній –  $p \leq 0,01$ ,  $r = 0,515 - 0,628$ ; високий –  $p \leq 0,001$ ,  $r \geq 0,629$ . Використовуючи кореляційний аналіз для з'ясування взаємозв'язків та, як наслідок, вибору інформативних показників, ми проаналізували 24 показники фізичної підготовленості та два – фізичного розвитку (табл.1). Ураховуючи те, що в підлітковому віці показники фізичної підготовленості значною мірою зумовлені станом фізичного розвитку, а саме тотальними розмірами тіла людини, ми визначали довжину й масу тіла 10 – 13-річних хлопців [1, 2 та ін.].

**Взаємозв'язки показників фізичного розвитку  
та фізичної підготовленості 10-13-річних спортсменів-танцюристів (n=12)**

№	Показники фізичного розвитку та фізичної підготовленості	1*	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Довжина тіла (см)	x													
2	Маса тіла (кг)	915**	x												
3	Ст. динамометрія (кг)	417	541	x											
4	Кистьова динамометрія сильнішої руки (кг)	438	466	635	x										
5	Кистьова динамометрія слабшої руки (кг)	574	456	504	428	x									
6	Стр. за Абалаковим (см)	-118	137	-503	028	-449	x								
7	К-сть вистр. на 70 % від макс.	-200	-071	-317	202	-320	570	x							
8	Біг на 20 м сходу (с)	-571	-359	-668	-397	-317	227	013	x						
9	Лат. час простої р-ції (мс)	208	-144	623	320	358	-694	-527	-351	x					
10	Лат. час склад. р-ції (мс)	617	535	478	268	305	-209	-372	-528	443	x				
11	ІГСТ (ум. од.)	443	455	358	582	532	161	-076	046	000	165	x			
12	Міст (висота, см)	449	658	-261	114	-023	400	-117	103	-294	296	417	x		
13	Міст (відстань, см)	445	333	258	286	730	-317	-018	-148	110	000	496	-125	x	
14	Шпагат пр. ногою вперед (см)	195	-009	201	543	468	-096	043	-048	255	-092	140	-055	057	x
15	Шпагат лв. ногою вперед (см)	-011	-185	-064	268	041	-042	037	-101	275	-175	-292	067	-291	749
16	Шпагат поперечний (см)	358	188	122	-128	033	-284	-449	-295	480	148	-203	133	-224	203
17	Рухливість ГСС (см)	560	379	534	320	300	-584	-537	-294	623	299	267	142	326	056
18	Проба Ромб ерга (с)	049	082	178	276	-032	-069	251	-212	-303	-232	-151	-049	-087	333
19	Кількість поворотів на 360° за 20 с	132	321	-372	013	-152	559	-095	187	-283	258	180	868	-440	063
20	Орієнтація у просторі (см)	-462	-292	-633	-321	-451	159	485	387	-555	-704	-513	-104	-130	016
21	Точність відтворення 5 с (с)	163	024	565	171	134	-584	-188	-448	221	066	-221	-439	220	011
22	Точність відтворення 15 с (с)	-378	-344	-097	033	-101	-190	280	238	-178	-221	-375	-417	-028	231
23	Точність відтворення 30 с (с)	-047	-022	-058	-342	010	-169	-394	460	194	011	246	-030	-036	-158
24	Точн. відтвор.м'яз.зус.25 % (%)	612	742	-011	041	331	187	148	-233	-368	241	429	320	662	-373
25	Точн. відтвор.м'яз.зус.50% (%)	396	200	445	557	430	075	-347	-348	400	379	394	210	225	330
26	Точн. відтвор. м'яз. зус 75 % (%)	819	815	111	071	303	011	-223	-257	092	395	353	375	466	-129

Продовження таблиці 1

№	Показники фізичного розвитку та фізичної підготовленості	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	Довжина тіла (см)												
2	Маса тіла (кг)												
3	Ст. динамометрія (кг)												
4	Кистьова динамометрія сильнішої руки (кг)												
5	Кистьова динамометрія слабшої руки (кг)												
6	Стр. за Абалаковим (см)												
7	К-сть вистр. на 70 % від макс.												
8	Біг на 20 м сходу (с)												
9	Лат. час простої р-ції (мс)												
10	Лат. час склад. р-ції (мс)												
11	ІГСТ (ум. од.)												
12	Міст (висота, см)												
13	Міст (відстань, см)												
14	Шпагат пр. ногою вперед (см)												
15	Шпагат лв. ногою вперед (см)	x											
16	Шпагат поперечний (см)	462	x										
17	Рухливість ГСС (см)	074	536	x									
18	Проба Ромб ерга (с)	296	-151	040	x								
19	Кількість поворотів на 360° за 20 с	257	071	-205	-107	x							
20	Орієнтація у просторі (см)	271	-243	-313	534	-077	x						
21	Точність відтворення 5 с (с)	-063	-018	448	642	-600	138	x					
22	Точність відтворення 15 с (с)	097	-568	-284	583	-290	591	461	x				
23	Точність відтворення 30 с (с)	-372	296	187	-573	-107	-403	-339	-379	x			
24	Точн. відтвор.м'яз.зус.25 % (%)	-592	-239	098	-099	-031	-139	029	-249	-064	x		
25	Точн. відтвор.м'яз.зус.50% (%)	225	092	261	-181	252	-548	013	-290	-259	066	x	
26	Точн. відтвор. м'яз. зус 75 % (%)	-279	387	543	-267	001	-379	027	-506	276	713	244	x

Примітки.\* 1-26 – показники фізичного розвитку та фізичної підготовленості;

\*\* – нуль і кома опущені.

Результати проведеного дослідження свідчать про високий позитивний взаємозв'язок ( $r=0,915$ ) довжини та маси тіла юних спортсменів. Позитивні взаємозв'язки довжини тіла різної тісноти встановлено з показниками загальної силової підготовленості (станова та кистьова сила), швидкісними якостями, загальною працездатністю, гнучкістю (висота «моста») та здатністю до орієнтації у просторі ( $r$  від 0,417 до 0,560). При цьому вищі на зріст юні спортсмени-танцюристи мали гіршу здатність до точності відтворення м'язових зусиль (0,612 і 0,819), рухливості в гомілкостопних суглобах (0,560) та швидкості складних реагувань (0,617), що вимагає додаткової уваги до розвитку цих якостей у високорослих спортсменів, оскільки вони мають суттєве значення у спортивних танцях.

Аналіз кореляційної матриці свідчить, що маса тіла юних спортсменів-танцюристів корелює зі значно меншою кількістю показників їхньої фізичної підготовленості. Зокрема, високої тісноти позитивний взаємозв'язок встановлено лише з висотою «моста» в тесті на гнучкість (0,658). Проте цей зв'язок є швидше опосередкованим – вищі на зріст спортсмени мали, як правило, і більшу масу тіла, що своєю чергою позитивно позначилося на висоті «моста». Натомість обернений взаємозв'язок високої істотності виявлено з точністю відтворення м'язових зусиль 25 та 75% від індивідуальної максимальної сили кисті (0,742 та 0,815 відповідно), що може свідчити про погіршення точності м'язових відчуттів зі зростанням силових можливостей. Середньої тісноти взаємозв'язок маси тіла встановлено з результатами станової сили (0,541), що підтверджує дані щодо залежності абсолютної сили від м'язової маси [5, 7 та ін.]. Позитивні взаємозв'язки, маси тіла хоч і низької істотності, встановлено з кистьовою силою та загальною працездатністю юних спортсменів. Водночас спортсмени з більшою масою тіла мали гірші показники у швидкості складних реагувань (0,535).

Для раціональної побудови процесу фізичної підготовки спортсменів, які спеціалізуються у спортивних танцях, суттєве значення мають знання про взаємозв'язки між окремими фізичними якостями та формами їх прояву в руховій (спортивній) діяльності [3, 10].

Отримані дані свідчать, що станова сила має позитивні взаємозв'язки середньої та високої істотності з силою сильнішої руки (0,541), швидкістю бігу (-0,668) і здатністю до орієнтації у просторі (0,633), та низької істотності – з силою слабшої руки (0,504). У той самий час обернений взаємозв'язок середньої та низької істотності встановлено з часом простої реакції, вибуховою силою, часом складної реакції, рухливістю в гомілкостопних суглобах, точністю відтворення мікроінтервалів часу та м'язових зусиль ( $r$  від 0,445 до 0,623). Це може свідчити про те, що в одному занятті недоцільно застосовувати вправи з розвитку максимальної сили та координаційних якостей і швидкості реагувань. Разом з цим зворотній взаємозв'язок станової та вибухової сили складно пояснити. Необхідні додаткові дослідження цього питання, оскільки кистьова сила слабшої руки також обернено корелює з вибуховою силою (-0,449). Обернений вірогідний взаємозв'язок різної істотності встановлено також з одним із показників загальної гнучкості (0,730), рухливістю в кульшових суглобах (0,468 та 0,543) і точністю відтворення м'язових зусиль (0,430 та 0,557).

Кистьова сила також має позитивний вірогідний взаємозв'язок середньої тісноти з загальною працездатністю та орієнтацією у просторі ( $r$  від 0,451 до 0,582). Отже, структура взаємозв'язків кистьової сили з іншими фізичними якостями практично ідентична аналогічній структурі взаємозв'язків станової сили.

Вибухова сила, за винятком неочікуваних обернених взаємозв'язків зі становою та кистьовою силою, має досить тісні позитивні взаємозв'язки з силовою витривалістю, часом простого реагування, рухливістю в гомілкостопних суглобах, рівновагою та відтворенням мікроінтервалів часу ( $r$  від -0,534 до 0,694). Отримані результати можуть свідчити про суттєву значущість рівня розвитку вибухової сили у спортивних танцях та доцільність застосування вправ із позитивним взаємозв'язком в тому самому тренувальному занятті.

Силова витривалість м'язів ніг має позитивні взаємозв'язки середньої і низької тісноти з часом простої реакції (-0,527) та рухливістю в кульшових (-0,449) й гомілкостопних суглобах (-0,537). При цьому вона обернено корелює зі здатністю до орієнтації у просторі (0,485).

Комплексний прояв бистроти (біг на 20 м з ходу) має тісний взаємозв'язок зі становою силою, що цілком закономірно [5, 7]. Проте швидкісні якості юних спортсменів, які спеціалізуються у спортивних танцях не мають вірогідних взаємозв'язків з переважною більшістю показників їхньої фізичної підготовленості ( $p > 0,05$ ). Лише з часом складної реакції (-0,528), відтворенням 5-секундного мікроінтервалу часу (-0,448) встановлено обернений та з відтворенням 30-секундного мікро-інтервалу часу (0,460) – позитивний взаємозв'язок. Виявлені взаємозв'язки, імовірно, свідчать, що власне швидкісні якості мало впливають на рівень майстерності у спортивних танцях.

Загальна працездатність, яку визначали за результатами індексу Гарвардського степ-тесту, мала середню позитивну тісноту взаємозв'язків із кистьовою силою (0,582 та 0,532) і низьку – із загальною гнучкістю (висота «моста») та здатністю до орієнтації у просторі (0,417 та -0,513 відповідно). Це можливо зумовлено відносно високими показниками довжини та маси тіла, що мають позитивний взаємозв'язок із загальною фізичною працездатністю.

Обернений взаємозв'язок низької тісноти виявлено з іншими показниками загальної гнучкості – відстанню між кистями рук і стопами в положенні «міст» (0,496) та точністю відтворення м'язових зусиль (0,429).

Загальна гнучкість („міст”), окрім розглянутих взаємозв'язків, тісно позитивно корелювала з динамічною рівновагою (0,868 та 0,892) та з низьким рівнем істотності – з точністю відтворення 5-секундного (-0,439) й 15-секундного (-0,417) мікроінтервалів часу та динамічною рівновагою (-0,440). Обернений її взаємозв'язок високої тісноти встановлено з точністю відтворення м'язових зусиль величиною 25 % від індивідуального максимуму (0,662) та низької тісноти – з точністю відтворення м'язових зусиль величиною 75 % від індивідуального максимуму (0,466). Логічно припустити, що між цими видами фізичних якостей існує негативне перенесення, отже, застосовувати вправи з їх розвитку в одному тренувальному занятті недоречно.

Рухливість у кульшових суглобах („шпагати”) не корелює з показниками загальної гнучкості, що свідчить про відсутність переносу між цими видами гнучкості та про необхідність їх аналітичного розвитку у тренувальних заняттях. Практично відсутній також кореляційний взаємозв'язок рухливості в гомілковостопних суглобах та суглобах хребта, кульшових та плечових суглобах, що підтверджує літературні дані про доцільність комплексного розвитку рухливості в усіх суглобах [5, 7]. Рухливість у кульшових суглобах, окрім обернених взаємозв'язків із показниками ізометричної сили, також негативно корелює з низькою та середньою тіснотою з динамічною рівновагою (0,431) та точністю відтворення 15-секундних мікроінтервалів часу (-0,568) і точністю відтворення м'язових зусиль величиною 25 % від індивідуального максимуму (-0,592).

Рухливість гомілковостопних суглобів мала вірогідні ( $p \leq 0,05-0,01$ ) позитивні кореляційні взаємозв'язки з різними проявами фізичних якостей, а саме: вибуховою силою, силовою витривалістю, латентним часом простої реакції, поперечним шпагатом, точністю відтворення 5-секундного мікроінтервалу часу та точністю відтворення м'язового зусилля величиною 75 % від індивідуального максимуму ( $r$  від 0,448 до 0,623). З одного боку, це свідчить про суттєве позитивне взаємоперенесення цих фізичних якостей у юних спортсменів, а з другого – про можливість їх комплексного розвитку в конкретному тренувальному занятті.

Здатність підтримувати статичну і динамічну рівновагу має суттєве значення для якісного виконання усіх без винятку танців обох програм. Як свідчать результати наших досліджень, статична рівновага мала позитивні взаємозв'язки середньої та високої тісноти лише з точністю відтворення 5, 15 та 30-секундного інтервалів часу. З іншими проявами фізичних якостей, у тому числі і з показниками динамічної рівноваги, статистично значущих взаємозв'язків ми не встановили. Це свідчить про те, що статичну та динамічну рівновагу необхідно розвивати аналітично, оскільки між ними відсутнє позитивне перенесення.

Одним із важливих показників координаційної підготовленості у спортивних танцях є здатність до орієнтації у просторі. Ми встановили вірогідні позитивні взаємозв'язки різної ті-

сноти цього показника зі становою та кистьовою силою, загальною працездатністю та точністю відтворення 15-секундних мікроінтервалів часу ( $t$  від 0,451 до 0,633). У той самий час здатність до орієнтації у просторі з високою істотністю обернено корелює зі швидкістю складних реагувань (-0,704), з середньою істотністю – зі статичною рівновагою (0,534), часом простої реакції (-0,555) й точністю відтворення м'язових зусиль величиною 50 % від індивідуального максимуму (0,548) та низькою істотністю – з силовою витривалістю (0,485). Отримані дані підтверджують наявні дані щодо специфічності проявів координаційних якостей і свідчать про необхідність їх цілеспрямованого розвитку у спортсменів, що спеціалізуються в танцювальному спорті [3, 6].

Здатність спортсменів чітко диференціювати величину м'язових зусиль, на нашу думку, має важливе значення у спортивних танцях. Особливо для хлопців, урахувавши складнокоординаційну структуру рухової діяльності у спортивних танцях, специфіку тренувальної та змагальної діяльності (відчуття партнера, музичний ритм, ведення танцювальної пари, надання оптимальної інерції для обертів та поворотів партнерки тощо), можна припустити, що це зумовлює здатність спортсменів до кращого оцінювання просторово-часових і силових параметрів руху та може впливати на формування цих взаємозв'язків. Інші кореляційні взаємозв'язки були нижчими за критичний рівень для  $p \leq 0,05$ , а отже, не були значущими.

#### **Висновки:**

1. Результати кореляційного аналізу підтвердили літературні дані щодо досить тісного взаємозв'язку між показниками фізичного розвитку й фізичної підготовленості юних спортсменів і широкого перенесення фізичних якостей з однієї на іншу фізичну якість та однієї фізичної якості на різні рухові дії в дітей та підлітків.

2. Наявність значної кількості вірогідних позитивних взаємозв'язків між окремими фізичними якостями 10–13-річних спортсменів-танцюристів свідчать про доцільність їх комплексного розвитку під час одного тренувального заняття.

3. Вірогідні обернені взаємозв'язки між деякими фізичними якостями юних спортсменів-танцюристів говорять про недоцільність застосування на одному занятті фізичних вправ з розвитку цих якостей.

#### **Список літератури**

1. Волков Л. В. Теория и методика детского и юношеского спорта / Л. В. Волков. – К. : Олимпийская литература, 2002. – 293 с.
2. Гужаловский А. А. Этапность развития физических (двигательных) качеств и проблема оптимизации физической подготовки детей школьного возраста: автореф. дис. на соиск. уч. степени д-ра наук. – М, 1979. – 26 с.
3. Жбанков О. В. Контроль функционально-кондиционной подготовленности в спортивных танцах / О. В. Жбанков // Современный Олимпийский спорт и спорт для всех : VII Междунар. науч. конгресс. – М. – 2003. – Т. 3. – С. 166-167.
4. Лапач С. Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием EXCEL / С. Н. Лапач, А. В. Чубенко, П. Н. Бабич. – К., 2000. – 215 с.
5. Линець М. М. Основи методики розвитку рухових якостей / М. М. Линець [навч. посіб.] – Л. : Штабар. – 1997. – 207 с.
6. Лях В. И. Динамика взаимосвязи между координационными способностями и морфологическими признаками, координационными способностями и показателями развития психологических функций у детей / В. И. Лях // Избранные аспекты спортивной методики : мат. Междунар. науч. конф. – Брест. – 1993. – С. 83-91.
7. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учеб. для студ. высш. учеб. заведений физ. воспитания и спорта / В. Н. Платонов – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с. – ISBN 966-7133-64-8.
8. Романенко В. А. Диагностика двигательных способностей / В. А. Романенко. – Донецк, 2005. – 285 с.

9. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів [навч. посіб.для студ. ВНЗ] / Л. П. Сергієнко. – К. : Олімпійська л-ра, 2001. – 483 с.
10. Терехова М. А. Методика физической подготовки танцоров 10-11 лет на этапе начальной спортивной специализации : автореф. дис....канд. пед. наук : (13.00.04) : / Терехова М. А., Волгоградская ГАФК. – Малаховка. – 2008. – 28 с.

#### List or references

1. Volkov L. V. Teorija i metodika detskogo i junosheskogo sporta / L. V. Volkov. – K. : Olimpijskaja literatura, 2002. – 293 s. (Rus.)
2. Guzhalovskij A. A. Etapnost' razvitija fizicheskikh (dvigatel'nyh) kachestv i problema optimizacii fizicheskoy podgotovki detej shkol'nogo vozrasta : avtoref. dis. na soisk. uch. stepeni d-ra nauk. – M, 1979. – 26 s. (Rus.)
3. Zhbankov O. V. Kontrol' funkcional'no-kondicionnoj podgotovlennosti v sportivnyh tancach / O. V. Zhbankov // Sovremennyj Olimpijskij sport i sport dlja vseh : VII Mezhdunar. nauch. kongress. – M. – 2003. – T. 3. – S. 166-167. (Rus.)
4. Lapach S. N. Statisticheskie metody v mediko-biologicheskikh issledovanijah s ispol'zovaniem EXCEL / S. N. Lapach, A. V. Chubenko, P. N. Babich. – K., 2000. – 215 s. (Rus.)
5. Lynets' M. M. Osnovy metodyky rozvytku rukhovyx yakostey / M. M. Lynets' [navch. posib.] – L. : Shtabar. – 1997. – 207 s. (Ukr.)
6. Ljah V. I. Dinamika vzaimosvjazi mezhdru koordinacionnimi sposobnostjami i morfolo-gicheskimi priznakami, koordinacionnimi sposobnostjami i pokazateljami razvitija psihofiziologicheskikh funkcij u detej / V. I. Ljah // Izbrannye aspekty sportivnoj metodiki : Mat. Mezhdunar. nauch. konf. – Brest. – 1993. – S. 83-91. (Rus.)
7. Platonov V. N. Sistema podgotovki sportsmenov v olimpijskom sporte. Obwaja teorija i ee prakticheskie prilozhenija : ucheb. dlja stud. vyssh. ucheb. zavedenij fiz. vospitanija i sporta / V. N. Platonov – K. : Olimpijskaja literatura, 2004. – 808 s. – ISBN 966-7133-64-8. (Rus.)
8. Romanenko V. A. Diagnostika dvigatel'nih sposobnostej / V. A Romanenko. – Doneck, 2005. – 285 s. (Rus.)
9. Serhiyenko L. P. Testuvannya rukhovyx zdibnostey shkolyariv [navch. posib.dlya stud. VNZ] / L. P. Serhiyenko. – K. : Olimpiys'ka l-ra, 2001. – 483 s. (Ukr.)
10. Terehova M. A. Metodika fizicheskoy podgotovki tancorov 10-11 let na etape nachal'noj sportivnoj specizacii : avtoref. dis....kand. ped. nauk : (13.00.04) : / Terehova M. A., Volgogradskaja GAFK. – Malahovka. – 2008. – 28 s. (Rus.)

### ВЗАИМОСВЯЗИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ 10–13-ЛЕТНИХ СПОРТСМЕНОВ, ЗАНИМАЮЩЕХСЯ ТАНЦЕВАЛЬНЫМ СПОРТОМ

Ольга КАЛУЖНАЯ

*Львовский государственный университет  
физической культуры*

**Аннотация.** В статье рассматривается физическая подготовка как составная тренировочного процесса 10–13-летних спортсменов-танцоров.

Выявленные корреляционные взаимосвязи различного уровня значимости подтверждают литературные данные о зависимости уровня развития отдельных физических качеств от физического развития и о достаточно широком переносе физических качеств в детском и



подростковом возрасте. Наличие тесных положительных взаимосвязей между отдельными физическими качествами свидетельствует о целесообразности применения упражнений по их развитию в одном тренировочном занятии, а отрицательных – о возможности возникновения негативного переноса соответствующих физических качеств и, как следствие, нецелесообразности их развития в одном тренировочном занятии.

**Ключевые слова:** спортсмены-танцоры, этап предварительной базовой подготовки, физическая подготовленность, перенос физических качеств, корреляционные взаимосвязи.

**INTERCOMMUNICATIONS  
OF INDEXES OF PHYSICAL DEVELOPMENT  
AND PHYSICAL PREPAREDNESS  
10-13-YEARS-OLD SPORTSMEN-DANCERS**

**Olga KALUZHNA**

*Lviv State University of Physical Culture*

**Annotation.** The article deals with physical training, as part of the training process of 10-13-year-old sportsman-dancers.

Revealed correlation of different levels confirm literature data on the dependence of certain physical qualities of physical development and transfer of very large physical conditions in childhood and adolescence. Close positive correlations between certain physical properties indicates that use of exercises with their development in one training session, and inverse-about the possibility of negative transfer of relevant physical qualities and as a result of the irrationality of their development in one training session.

**Key words:** sportsmen-dancers, stage of previous base preparation, physical preparedness, transfer of physical qualities, cross-correlation intercommunications.

*Стаття надійшла до редколегії 11. 05. 2011.*