

УДК 796.015:796.41

DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-44>

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКИ ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ГІМНАСТІВ ПЕРШОГО РОКУ НАВЧАННЯ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Маланій Ю.

*аспірант кафедри спортивно-педагогічних дисциплін
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
вул. Шевченка, 57, Івано-Франківськ, Україна
orcid.org/0000-0002-9105-9694
yuragym2@gmail.com*

Пітин М. П.

*доктор наук з фізичного виховання спорту, професор,
професор кафедри теорії спорту та фізичної культури
Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського
вул. Костюшка, 11, Львів, Україна
orcid.org/0000-0002-3537-4745
pityn7@gmail.com*

Римик Р. В.

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
доцент кафедри спортивно-педагогічних дисциплін
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
вул. Шевченка, 57, Івано-Франківськ, Україна
orcid.org/0000-0003-4180-6636
romanrmyk1968@gmail.com*

Синиця А. В.

*кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
завідувач кафедри спортивно-педагогічних дисциплін
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
вул. Шевченка, 57, Івано-Франківськ, Україна
orcid.org/0000-0001-6608-919X
andrii.synysia@pnu.edu.ua*

Майстрок А. М.

*асистент кафедри спортивно-педагогічних дисциплін
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
вул. Шевченка, 57, Івано-Франківськ, Україна
orcid.org/0009-0003-9267-8475
antonina.maistruk@pnu.edu.ua*

Ключові слова:

*взаємозв'язки, фізична
підготовленість,
показники, юні гімнасти,
групи, диференціація,
пріоритети.*

Нині є гостра необхідність побудови адекватної системи підготовки для юних спортсменів-початківців, яка б без форсування, поступово виводила дітей на щораз вищий рівень підготовленості. Мета: встановити взаємозв'язки показників фізичної підготовленості гімнастів першого року навчання на етапі початкової підготовки. Методи: теоретичний аналіз та узагальнення, педагогічне тестування (26 тестів з фізичної підготовки), методи математичної статистики. Результати. Дослідження

виявило, що результати кистьової динамометрії не показали статистично вірогідних взаємозв'язків з більшістю фізичних якостей гімнастів першого року навчання, за винятком ловлі лінійки ($r=-0,66$). Нервово-м'язова діяльність, що забезпечує роботу м'язів кисті, впливає на міжм'язову координацію. Інші фізичні якості, що показали велику кількість взаємозв'язків (18 і більше, $r=0,294$, $p<0,001$), включали кидок м'яча, згинання-розгинання рук в упорі лежачи, підтягування на поперечині, пробу Ромберга, тепінг-тест ногами, тест на влучність, дрібну моторику, нахил сидячи, «міст» і лазіння по гімнастичній стінці. Гімнасти з вищими показниками сили кисті мають вищу швидкість реакції та міжм'язову координацію. Вибухова сила ніг була пов'язана з вищими результатами у вправах зі стрибками та присіданнями, а вибухова сила верхніх кінцівок – із результатами одразу десяти інших тестів. Виявлено важливість стартової сили, гнучкості, дрібної моторики та загальної координації для комплексної оцінки готовності до занять спортивною гімнастикою. Висновки. Виокремлено три групи: перша з них пов'язана з наявністю великої кількості взаємозв'язків та серед них високою щільністю серед швидко-силових якостей; друга – координаційних якостей, у тому числі в комплексних рухових завданнях; третя – гнучкості, що мала специфічну структуру взаємозв'язків з іншими фізичними якостями та виражену між тестами вибіркової спрямованості.

INTERRELATIONS OF PHYSICAL FITNESS INDICATORS OF FIRST-YEAR GYMNASTS AT THE INITIAL TRAINING STAGE

Malanii Yu.

*Postgraduate Student at the Department of Sports and Pedagogical Disciplines
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University
Shevchenko str., 57, Ivano-Frankivsk, Ukraine
orcid.org/0000-0002-9105-9694
yuragym2@gmail.com*

Pityn M. P.

*Doctor of Science in Physical Education and Sports, Professor,
Professor of the Department of Sports Theory and Physical Education
Ivan Boberskyi Lviv State University of Physical Culture
Kostyushka str., 11, Lviv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-3537-4745
pityn7@gmail.com*

Rymyk R. V.

*PhD in Physical Education and Sports, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Sports and Pedagogical Disciplines
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University
Shevchenko str., 57, Ivano-Frankivsk, Ukraine
orcid.org/0000-0003-4180-6636
romanrymyk1968@gmail.com*

Synytsia A. V.

*PhD in Physical Education and Sports, Associate Professor,
Head of the Department of Sports and Pedagogical Disciplines
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University
Shevchenko str., 57, Ivano-Frankivsk, Ukraine
orcid.org/0000-0001-6608-919X
andrii.synytsia@pnu.edu.ua*

Maistruk A. M.

*Asistent at the Department of Sports and Pedagogical Disciplines
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University
Shevchenko str., 57, Ivano-Frankivsk, Ukraine
orcid.org/0009-0003-9267-8475
antonina.maistruk@pnu.edu.ua*

Key words: *interrelations, physical fitness, indicators, young gymnasts, groups, differentiation, priorities.*

The urgent need is to develop an adequate training system for young novice athletes that gradually leads children to progressively higher levels of preparedness without forcing them to achieve higher performance levels immediately. Objective: To determine the interrelations of physical fitness indicators of first-year gymnasts at the initial training stage. Methods: Theoretical analysis and generalization, pedagogical testing (26 physical fitness tests), and methods of mathematical statistics. Results: The study found that the results of handgrip dynamometry did not show statistically significant correlations with most physical qualities of first-year gymnasts, except for the ruler-catching test ($r=-0.66$). Neuromuscular activity that ensures hand muscle performance affects intermuscular coordination. Other physical qualities that showed a large number of correlations (18 or more, $r=0.294$, $p<0.001$) included ball throwing, push-ups, pull-ups, Romberg test, foot tapping test, accuracy test, fine motor skills, sit-and-reach test, bridge, and climbing a gym wall. Gymnasts with higher handgrip strength show faster reaction times and better intermuscular coordination. Explosive leg strength was associated with better performance in jumping and squatting exercises, while explosive upper body strength correlated with the results of ten other tests. The importance of initial strength, flexibility, fine motor skills, and overall coordination for the comprehensive assessment of readiness for gymnastics was found. Conclusions: Three groups were identified: the first is related to the presence of many interrelations, especially among speed-strength qualities; the second group consists of coordination qualities, including complex motor tasks; and the third group pertains to flexibility, which had specific interrelations with other physical qualities and was expressed between select tests.

Постановка проблеми. Для початкової підготовки дітей у різних видах спорту необхідно розкрити потенціал. Це не завжди відповідає сталим науковим та методичним постулатам навчально-тренувального процесу й не завжди має вивірену та передбачувану ефективність та вплив на досягнення високих результатів [1; 3; 6].

Це дасть змогу забезпечити раціональну побудову системи підготовки для юних гімнастів та уникнути форсування досягнення вищих показників підготовленості [10; 11; 12].

Узагальнення попередніх досліджень засвідчило певний рівень розробленості питань фізичної підготовки у спортивній гімнастиці на етапі початкової спортивної підготовки. Більшість даних сконцентровані на врахуванні принципів динамічної відповідності, комплексного впливу на розвиток фізичних якостей у поєднанні з оптимізацією дозування фізичних навантажень згідно з рівнем фізичної підготовленості учасників навчально-тренувальної діяльності [2; 4; 8; 11].

Дослідження індивідуальних особливостей дітей віком 5–6 років показали значні розбіжності щодо можливостей виконувати різноспрямовані фізичні навантаження через різний адаптаційний потенціал, функціонування систем організму, відмінності набору природних здібностей і можливостей [1; 2; 6; 8].

Основні особливості розвитку проявляються в індивідуальній адаптації дитини до фізичних і психічних впливів, гетерохронному розвитку опорно-рухового апарату, дисбалансі розвитку великих і малих м'язових груп. Важливо також враховувати особливості сприйняття, обробки та відтворення інформації, а також мисленнєвих процесів юних спортсменів у навчально-тренувальному процесі [2; 4; 10].

Зміст підготовки на етапі початкової підготовки у спортивній гімнастиці регламентується програмно-нормативною основою спортивних занять зі значним впливом і часткою варіативного компонента [10]. Це відкриває можливість для включення різноманітних засобів у зміст навчально-тренувального процесу, дотримуючись основних принципів і вибору оптимальних методів впливу на організм дітей на основі природної відповідності, безперервності розвитку, розвивального характеру діяльності та єдності навчання і розвитку [2; 3; 4].

Таким чином, щодо організації та змісту підготовки юних гімнастів варто розглядати можливості для оптимізації навчально-тренувального процесу шляхом диференціації тренувальних навантажень на основі ступеня оволодіння школою рухів, базових вмінь та навичок тощо.

Мета дослідження – встановити взаємозв'язки показників фізичної підготовленості гімнастів першого року навчання на етапі початкової підготовки.

Методи дослідження. Для дослідження взято актуальну науково-методичну інформацію з проблематики змістового наповнення системи підготовки кваліфікованих гімнастів-початківців у період першого року навчання на етапі початкової підготовки в дитячо-юнацьких спортивних школах.

Для вирішення мети було застосовані тести для контролю фізичної підготовленості юних гімнастів [5; 7; 9]: 1 – кистьова динамометрія; 2 – стрибок у довжину; 3 – кидок набивного м'яча (1 кг) з положення сидячи на стільці; 4 – метання пластмасового тенісного м'ячика на дальність; 5 – утримання кута 30–40° у положення лежачи; 6 – кут в упорі на гімнастичній стінці впродовж 10 с; 7 – стрибки через мотузку упродовж 20 с; 8 – згинання-розгинання рук в упорі лежачи до гімнастичної лави за 20 с; 9 – настрибування на тверду поверхню висотою 20 см за 20 с; 10 – під-

тягування на поперечині за 20 с; 11 – стрибки на скакалці 30 с; 12 – піднімання в сід упродовж 20 с; 13 – піднімання ніг на гімнастичній стінці вище пояса за 20 с; 14 – присідання за 10 с; 15 – тест на влучність «мисливець»; 16 – проба Ромберга; 17 – ловля лінійки; 18 – тепінг-тест ногами за 10 с; 19 – дрібна моторика, тест з гудзиками; 20 – нахил сидячи; 21 – комплексна оцінка виконання шпагатів (правий, лівий, повздовжній); 22 – «міст» із положення лежачи на спині, бали; 23 – ловля м'яча на конус; 24 – човниковий біг з перенесенням м'ячиків; 25 – три присідання (сісти на підлогу та встати) на час; 26 – лазіння по гімнастичній стінці вгору та вниз на час.

До педагогічного тестування залучено юних гімнастів першого року на етапі початкової підготовки ДЮСШ м. Івано-Франківська (n=130 осіб).

Загалом під час розгляду 26 груп результатів тестів на визначення рівня розвитку різних проявів фізичних якостей та встановлення взаємозв'язків між ними було встановлено 389 взаємозв'язків різної щільності, але за наявності статистичної вірогідності на рівні $p < 0,001$ ($r = 0,294$).

Одразу відзначимо наявність статистично достовірних взаємозв'язків між результатами в межах групи тестів, спрямованих на визначення комплексного прояву фізичних якостей. До цієї групи увійшли такі тести: «ловля м'яча на конус»; «човниковий біг з перенесенням м'ячиків»; «три присідання (сісти на підлогу та встати) на час»; «лазіння по гімнастичній стінці вгору та вниз на час». Значення коефіцієнту кореляції у цих випадках усюди перевищувало граничне значення $r = 0,41–0,66$.

Схожа ситуація зафіксована для тестів, пов'язаних із проявами координаційних здібностей (тест на влучність «мисливець»; проба Ромберга; ловля лінійки; тепінг-тест ногами за 10 с; дрібна моторика, тест із гудзиками). Між ними усіма зафіксовано наявність взаємозв'язків середньої та високої щільності ($r = 0,36–0,89$). Це засвідчує, що частина дітей цього віку демонструє комплексну перевагу у проявах координаційних здібностей. Тобто одні з них, які мають вищі результати в частині (окремих) тестів, так само демонструють вищий рівень результатів у інших тестах цієї підгрупи.

Передбачуваним для нас стали значення взаємозв'язків серед результатів тестів, спрямованих на розвиток гнучкості (нахил сидячи; комплексна оцінка виконання шпагатів (правий, лівий, повздовжній); «міст» із положення лежачи на спині) – $r = 0,88–0,95$, $p < 0,001$. Оскільки гнучкість як комплексна фізична якість має позитивні прояви в дитячому віці, ми очікували отримати відносно високі результати.

Таблиця 1
Матриця взаємозв'язків показників фізичної підготовленості гімнастів першого року навчання на етапі початкової підготовки (n=130)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	x																									
2	0,16	x																								
3	-0,08	0,36	x																							
4	-0,15	0,23	0,62	x																						
5	-0,06	0,15	0,73	0,61	x																					
6	0,06	0,35	0,22	0,06	0,22	x																				
7	0,24	0,68	0,30	0,25	0,25	0,20	x																			
8	0,00	0,38	0,79	0,53	0,72	0,35	0,33	x																		
9	0,18	0,76	0,30	0,23	0,14	0,25	0,82	0,23	x																	
10	-0,05	0,40	0,76	0,53	0,69	0,42	0,25	0,89	0,25	x																
11	0,18	0,73	0,32	0,25	0,18	0,19	0,87	0,27	0,87	0,23	x															
12	-0,12	0,31	0,34	0,17	0,27	0,52	0,23	0,45	0,28	0,49	0,25	x														
13	-0,03	0,26	0,27	0,09	0,19	0,58	0,19	0,37	0,19	0,40	0,23	0,90	x													
14	0,10	0,71	0,44	0,34	0,26	0,19	0,64	0,31	0,70	0,22	0,71	0,17	0,15	x												
15	-0,11	0,30	0,72	0,61	0,68	0,33	0,25	0,71	0,25	0,77	0,22	0,30	0,20	0,25	x											
16	0,02	0,33	0,61	0,38	0,61	0,31	0,18	0,71	0,18	0,77	0,17	0,43	0,29	0,11	0,65	x										
17	-0,66	-0,13	-0,67	-0,62	-0,66	-0,14	-0,20	-0,55	-0,19	-0,58	-0,22	-0,21	-0,10	-0,30	-0,70	-0,43	x									
18	-0,05	0,28	0,72	0,52	0,71	0,42	0,25	0,78	0,19	0,77	0,19	0,52	0,42	0,25	0,71	0,71	-0,55	x								
19	0,04	-0,39	-0,56	-0,32	-0,52	-0,35	-0,27	-0,68	-0,27	-0,73	-0,24	-0,53	-0,41	-0,16	-0,59	-0,89	0,36	-0,64	x							
20	-0,07	0,25	0,35	-0,46	0,37	0,49	0,29	0,44	0,24	0,50	0,33	0,54	0,56	0,18	0,35	0,39	-0,23	0,44	-0,46	x						
21	-0,08	0,24	0,36	0,13	0,43	0,51	0,27	0,48	0,23	0,54	0,28	0,55	0,55	0,16	0,38	0,44	-0,25	0,46	-0,50	0,95	x					
22	-0,07	0,30	0,40	0,18	0,42	0,46	0,32	0,56	0,25	0,58	0,31	0,57	0,54	0,24	0,37	0,43	-0,27	0,49	-0,48	0,88	0,91	x				
23	0,06	0,31	0,56	0,34	0,44	0,28	0,19	0,56	0,24	0,61	0,21	0,33	0,26	0,12	0,60	0,76	-0,40	0,54	-0,76	0,26	0,29	0,28	x			
24	0,01	-0,33	-0,59	-0,48	-0,62	-0,31	-0,30	-0,60	-0,21	-0,64	-0,28	-0,27	-0,25	-0,21	-0,62	-0,50	0,50	-0,52	0,47	-0,42	-0,42	-0,43	-0,41	x		
25	0,09	-0,28	-0,65	0,46	-0,69	-0,26	-0,30	-0,67	-0,30	-0,67	-0,31	-0,39	-0,28	-0,27	-0,68	-0,67	0,57	-0,71	0,61	-0,38	-0,42	-0,39	-0,51	0,46	x	
26	0,09	-0,29	-0,60	-0,39	-0,57	-0,28	-0,15	-0,73	-0,16	-0,81	-0,13	-0,41	-0,30	-0,03	-0,69	-0,75	0,43	-0,63	0,73	-0,39	-0,44	-0,42	-0,62	0,54	0,66	x

Примітки: $r=0,294$, $p<0,001$; 1 – кистьова динамометрія; 2 – стрибок у довжину; 3 – кидок набивного м'яча (1 кг) з положення сидіння на стільці; 4 – метання пластмасового тенісного м'ячика на дальність; 5 – утримання кута 30–40° у положення лежачи; 6 – кут в упорі на гімнастичній стінці впродовж 10 с; 7 – стрибки через мотузку впродовж 20 с; 8 – згинання-розгинання рук в упорі лежачи до гімнастичної лави за 20 с; 9 – настрибування на тверду поверхню висотою 20 см за 20 с; 10 – підтягування на поперечині за 20 с; 11 – стрибки на скакалці 30 с; 12 – піднімання в сід впродовж 20 с; 13 – піднімання ніг на гімнастичній стінці вище пояса за 20 с; 14 – присідання за 10 с; 15 – тест на влучність «мисливць»; 16 – проба Ромберга; 17 – ловля лінійки; 18 – теплінг-тест ногами за 10 с; 19 – дрібна моторика, тест з гудзиками; 20 – нахил сидіння; 21 – комплексна оцінка виконання шпегатів (правий, лівий, повздовжній); 22 – «міст» із положення лежачи на спині, бали; 23 – ловля м'яча на конус; 24 – човниковий біг з перенесенням м'ячиків; 25 – три присідання (сісти на підлогу та встати) на час; 26 – лазіння по гімнастичній стінці вгору та вниз на час.

У випадку виявлення рівня готовності дитини до виконання тренувальних занять зі спортивної гімнастики ми можемо стверджувати про чітку закономірність. Ті діти, які демонструють вищі результати в одних тестах, спрямованих на визначення гнучкості (рухливості), мають також вищі результати в інших тестах тієї ж групи.

Загалом у групі тестів, спрямованих на визначення силової та швидко-силової витривалості, ми не побачили такої чіткої спрямованості наявних взаємозв'язків. Для цього є кілька передумов. Серед них те, що до цієї групи включено десять різних тестів, які іноді відрізняються за структурою рухової діяльності та залученими групами м'язів та/чи біоланками. Проте навіть за цих умов у цій групі тестів сформовано достатню кількість статистично вірогідних взаємозв'язків високої щільності.

Певною несподіванкою для нас стала відсутність великої кількості статистично вірогідних взаємозв'язків між результатами тестів, спрямованих на визначення максимальної та вибухової сили. Із зазначених пар на основі чотирьох тестів (кистьова динамометрія; стрибок у довжину; кидок набивного м'яча (1 кг) з положення сидячи на стільці; метання пластмасового тенісного м'ячика на дальність) встановлено лише два, які подолали пороговий рівень достовірності $p < 0,001$ ($r = 0,36$ та $0,62$).

Аналіз окремих показників тестів та їхніх взаємозв'язків з іншими дав підстави для виявлення таких тенденцій. Практично відсутні статистично вірогідні взаємозв'язки для результатів кистьової динамометрії. Встановлено, що здатність юних гімнастів демонструвати високі показники сими м'язів кисті не корелює з іншими проявами фізичних якостей, яких було понад 25 варіантів. Виняток становить утворений взаємозв'язок між результатом «кистьової динамометрії» та «ловлі лінійки» ($r = -0,66$). Це загалом позитивний взаємозв'язок високої щільності, який вказує, що хлопчики, які мають вищі показники сили кисті, швидше фіксують результат на лінійці. Це визначається зниженням абсолютного значення, що наближається до 0. Можна припустити, що нервово-м'язова діяльність, що забезпечує процеси роботи м'язів кисті, так само впливає на підвищення міжм'язової координації. На нашу думку, надалі можна уникнути використання зазначеного тесту (кистьова динамометрія).

З-поміж усіх встановлених взаємозв'язків ми розподілили показники фізичної підготовленості за певними рівнями.

Так, найбільшу кількість взаємозв'язків було встановлено з результатами: кидка набивного м'яча (1 кг) з положення сидячи на стільці, згинання-розгинання рук в упорі лежачи до гімнастичної

лави за 20 с, підтягування на поперечині за 20 с, тест на влучність «мисливець»; проби Ромберга, тепінг-тесту ногами за 10 с; дрібної моторики, тесту з гудзиками, нахилу сидячи, «мосту» з положення лежачи на спині, трьох присідань (сісти на підлогу та встати) на час; лазіння по гімнастичній стінці вгору та вниз на час. Це 18 та більше статистично достовірних взаємозв'язків ($r = 0,294$, $p < 0,001$). В інших випадках кількість встановлених взаємозв'язків була меншою. Певною мірою ми схильні вважати, що діти, які мають переваги фізичного розвитку в цьому віковому періоді, демонструють вищі результати за більшістю тестів, спрямованих на контроль фізичної підготовленості.

Поряд зі встановленою загальною кількістю статистично вірогідних взаємозв'язків (близько 400) ми хочемо звернути увагу на ті, які мають найвищу щільність ($r = 0,60$ та вище).

Таким чином, ми можемо констатувати таке: хлопчики, які :

- мають вищі показники сили кисті, швидше реагують на подразник та виконують рухові дії з ловлі лінійки, що пов'язано з нервово-м'язовою діяльністю та значною мірою з міжм'язовою координацією;

- показують вищі результати у проявах вибухової сили ніг, мають статистично вірогідно вищі результати у контрольних вправах, пов'язаних зі стрибками (стрибки через мотузку упродовж 20 с, настрибування на тверду поверхню висотою 20 см за 20 с, стрибки на скакалці 30 с) та роботою тих же м'язових груп у вправі «присідання за 10 с» – $r = 0,68$ – $0,76$. Це вказує, що для дітей цього віку уже є характерним позитивне перенесення готовності та рівня розвитку м'язових груп нижніх кінцівок на результативність тестів, які передбачають залучення таких груп до роботи;

- демонструють кращі прояви вибухової сили м'язів верхніх кінцівок, мають статистично виражену перевагу в результатах одразу десяти інших тестів, а саме: метанні пластмасового тенісного м'ячика на дальність; утриманні кута 30 – 40° у положення лежачи, згинанні-розгинанні рук в упорі лежачи до гімнастичної лави за 20 с, підтягуванні на поперечині за 20 с; тесті на влучність «мисливець»; проби Ромберга, ловлі лінійки; тепінг-тестові ногами за 10 с; трьох присідань (сісти на підлогу та встати) на час; лазіння по гімнастичній стінці вгору та вниз на час. Це дає підстави констатувати, що зазначений тест є одним із найбільш інформативних для хлопчиків цього віку ($r = 0,60$ – $0,79$);

- демонструють хороші показники стартової сили (метання пластмасового тенісного м'ячика на дальність), також мають перевагу за результатами «утримання кута 30 – 40° у положенні

лежачи», тесті на влучність «мисливець» та ловлі лінійки ($r=0,61-0,62$). У двох останніх випадках можна говорити про схожість координаційної структури виконання контрольних вправ, що вплинуло на спільні тенденції результатів. Проте у випадку результатів утримання кута $30-40^\circ$ у положенні лежачи ми схильні вважати синхронізовану роботу м'язів тулуба як передумову до прояву стартової сили м'язів верхніх кінцівок;

- довше утримують кут $30-40^\circ$ у положенні лежачи, значно частіше демонструють вищі результати у згинанні-розгинанні рук в упорі лежачи до гімнастичної лави за 20 с; підтягуванні на поперечині за 20 с; тесті на влучність «мисливець»; ловлі лінійки; тепінг-тесті ногами за 10 с, човниковому бігу з перенесенням м'ячиків; 25 – три присідання (сісти на підлогу та встати) на час; ($r=0,62-0,72$). Це свідчить, що можливості до загальної мобілізації м'язової діяльності у хлопчиків цього віку є досить хорошими передумовами для високих результатів за більшістю тестів;

- частіше виконують стрибки через мотузку упродовж 20 с, так само добре виконують настрибування на тверду поверхню висотою 20 см за 20 с; стрибки на скакалці 30 с та присідання за 10 с ($r=0,64-0,87$). Тут загалом прослідковується досить хороше перенесення функціональних можливостей м'язів нижніх кінцівок на результати рухових тестів;

- мають вищі результати у згинанні-розгинанні рук в упорі лежачи до гімнастичної лави за 20 с, також краще проявляють себе у підтягуванні на поперечині за 20 с, тесті на влучність «мисливець»; пробі Ромберга, тепінг-тесті ногами за 10 с, дрібній моториці – тесті з гудзиками, човниковому бігу з перенесенням м'ячиків, трьох присіданнях (сісти на підлогу та встати) на час ($r=0,60-0,89$). Із зазначеного не викликало сумнівів позитивне перенесення із глобальним залученням м'язів. Проте дещо несподіваними стали спільні тенденції з проявами координаційних здібностей;

- виконують більшу кількість настрибувань на тверду поверхню висотою 20 см за 20 с, так само результативно виконують стрибки на скакалці 30 с та присідання за 10 с; ($r=0,70-0,87$). Для зазначених тестів очевидним є спільні чинники результативності, які проявляються в забезпеченні основної роботи за рахунок м'язів нижніх кінцівок;

- роблять більше підтягувань на поперечині за 20 с, так само роблять більше влучань у тесті «мисливець»; краще зберігають статичну рівновагу, мають вищу стабільність роботи нервової системи та прояви дрібної моторики (тест із гудзиками) та, що також важливо, кращі комплексні прояви фізичних якостей (ловля м'яча на конус, човниковий біг із перенесенням м'ячиків, три присідання (сісти на підлогу та встати) на

час, лазіння по гімнастичній стінці вгору та вниз на час, $r=0,61-0,81$). Зазначене підтверджує попередні припущення стосовно кращої готовності хлопчиків внаслідок випереджального розвитку організму та функціональних систем;

- показують вищі результати у стрибках на скакалці 30 с, виконують більше присідань за 10 с ($r=0,71$), а ті, які частіше піднімаються в сід упродовж 20 с, краще та якісніше виконують піднімання ніг на гімнастичній стінці вище пояса за 20 с; ($r=0,90$). Встановлене дає підстави для визначення швидко-силової витривалості як комплексного індикатора підготовленості хлопчиків першого року навчання на етапі початкової підготовки;

- краще влучають (тест «мисливець»), також демонструють вищі (кращі) результати у ловлі лінійки, тепінг-тесті ногами за 10 с, ловлі м'яча на конус, човниковому бігу з перенесенням м'ячиків, трьох присіданнях (сісти на підлогу та встати) на час та лазінні по гімнастичній стінці вгору та вниз на час ($r=0,60-0,71$). Тут простежується комплексний прояв координаційних здібностей, що впливає на різні їхні прояви в умовах варіативних рухових завдань, у тому числі коли координація виступає складником іншого, більш складного рухового завдання;

- мають кращу статичну рівновагу, також поєднують це з вищими результатами ловлі лінійки; тепінг-тесту ногами за 10 с, ловлі м'яча на конус; трьох присідань (сісти на підлогу та встати) на час; лазінні по гімнастичній стінці вгору та вниз на час ($r=0,67-0,89$). Цей блок показників також підтверджує другий складник готовності хлопчиків першого року навчання, пов'язаний з координаційним складником рухової діяльності, та тести, в яких результат значною мірою лімітований проявами координаційних здібностей. На продовження цього блоку можна також зазначити блок із таких взаємозв'язків, як результати тепінг-тесту ногами за 10 с із результатами тесту з гудзиками, трьох присідань на час, лазіння по гімнастичній стінці вгору та вниз на час ($r=0,63-0,71$);

- демонструють вищі можливості дрібної моторики та їхні прояви у комплексних рухових завданнях (ловля м'яча на конус, три присідання (сісти на підлогу та встати) на час; лазіння по гімнастичній стінці вгору та вниз на час, $r=0,61-0,76$);

- мають кращі значення у гнучкості хребтного стовпа (нахил сидячи), краще справляються з іншими завданнями щодо гнучкості: комплексна оцінка виконання шпагатів (правий, лівий, повздовжній) та «міст» із положення лежачи на спині, $r=0,95$ та $0,88$ та комплексна оцінка виконання шпагатів (правий, лівий, повздовжній); «міст» із положення лежачи на спині, $r=0,91$);

– демонструють спільні тенденції для комплексних проявів фізичних якостей (лазіння по гімнастичній стінці вгору та вниз на час, ловля м'яча на конус та три присідання (сісти на підлогу та встати) на час, $r=0,62$ та $0,66$).

Таким чином, узагальнення інформації дало нам підстави виокремити три групи, які утворилися. Перша з них пов'язана з наявністю великої кількості взаємозв'язків та серед них високою щільністю серед швидко-силових якостей, друга – координаційних якостей, у тому числі в комплексних рухових завданнях, та третя – гнучкості, що мала специфічну структуру взаємозв'язків з іншими фізичними якостями та виражену між тестами вибіркової спрямованості.

Висновки. На підставі встановлення кількості та щільності взаємозв'язків можна констатувати, що наявні тестів більшою мірою ілюструють готовність хлопчиків першого року навчання на етапі початкової підготовки в спортивній гімнастиці до

вирішення завдань навчально-тренувального процесу. Умовно результати цих тестів надають інтегральну оцінку, тобто мають найбільшу кількість статистично вірогідних взаємозв'язків ($r=0,294$, $p<0,001$) та серед них найбільшу кількість з високою щільністю ($r<0,60$). Серед них: кидок набивного м'яча (1 кг) з положення сидячи на стільці, утримання кута $30-40^\circ$ у положення лежачи, згинання-розгинання рук в упорі лежачи до гімнастичної лави за 20 с, підтягування на поперечині за 20 с, тест на влучність «мисливець», тепінг-тест ногами за 10 с та три присідання (сісти на підлогу та встати) на час. Дещо нижчі значення зафіксовані для таких тестів, як проба Ромберга, дрібна моторика, тест із гудзиками, лазіння по гімнастичній стінці вгору та вниз на час. Вони можуть бути рекомендовані як додаткові чи альтернативні під час тестування готовності хлопчиків до виконання завдань навчально-тренувального процесу на етапі початкової підготовки у спортивній гімнастиці.

ЛІТЕРАТУРА

1. Дейнеко А.Х., Біленька І.Г. Вдосконалення розвитку гнучкості спортсменок 8–9 років у спортивній гімнастиці. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*. 2019. Вип. 8 (116) 19. С. 14–18.
2. Євтерев Д.Ю., Волков В.Л. Диференціація контингенту в процесі фізичної підготовки юних гімнасток на початковому етапі багаторічного спортивного удосконалення. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 15*. 2018. Вип. 5. С. 90–93.
3. Комаринська Н. Стан розвитку координаційних здібностей гімнасток першого року початкового етапу багаторічної підготовки. *Вісник Прикарпатського університету. Серія «Фізична культура»*. 2017. Вип. 27–28. С. 128–133.
4. Комаринська Н.Б. Про взаємозв'язок розвитку фізичних якостей гімнасток. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 15*. 2016. Випуск 8 (78К). С. 33–37.
5. Коханович К. Прикладні аспекти контролю на етапі початкової підготовки юних гімнастів. *Фізичне виховання і спорт*. 1999. № 1. С. 12–18.
6. Кравчук Т. М., Дорогань С. В. Виховання гімнастичного стилю на етапі початкової підготовки в спортивній гімнастиці. *Актуальні проблеми фізичного виховання і спорту* : матеріал. конф. ХНПУ Г. С. Сковороди. 2017. С. 74–76.
7. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності з спортивної гімнастики / Марченко Ю.П., Єретик А.А., Терещенко І.А. та ін. Київ, 2003.
8. Рудницька Д.О., Пітин М.П., Синиця А.В. Хореографічна підготовка юних спортсменок у спортивній гімнастиці: перспективи досліджень. *Фізичне виховання та спорт*. 2023. № 3. С. 113–120.
9. Сергієнко Л.П. Тестування рухових здібностей школярів. Київ : Олімпійська література, 2001. 440 с.
10. Худолій О.М., Карпунець Т.В., Іващенко О.В. Структурна модель рухової підготовленості юних гімнасток 6–8 років. *Теорія та методика фізичного виховання*. 2015. № 4. С. 3–10.
11. Худолій О.М., Єрмаков С.С. Закономірності процесу навчання юних гімнастів. *Теорія та методика фізичного виховання*. 2011. № 5. С. 3–18, 35–41. <http://dx.doi.org/10.17309/tmf.2011.5.70719>.
12. Briskin Y., Todorova V., Perederiy A., Pityn M. Comparative analysis of choreographic training of athletes from foreign and Ukrainian sport aerobics teams. *Journal of Physical Education and Sport*. 2016. Vol. 16, Is. 4. pp. 1352–1356. DOI:10.7752/jpes.2016.04216.

REFERENCES

1. Deineko, A. H., & Bilenska, I. H. (2019). Vdoskonalennia rozvytku hnuchkosti sportsmenok 8-9 rokiv u sportyvni himnastytsi [Improving the flexibility development of gymnasts aged 8-9 years in sports gymnastics]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova*, (8 (116) 19), 14–18.
2. Yevtiarev, D. Yu., & Volkov, V. L. (2018). Dyferentsiatsiia kontynhentu v protsesi fizychnoi pidhotovky yunykhn himnastok na pochatkovomu etapi bahatorichnoho sportyvnoho udoskonalennia [Differentiation

- of the contingent in the process of physical training of young gymnasts at the initial stage of long-term sports improvement]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova*, Serii 15, (5), 90–93.
3. Komarynska, N. (2017). Stan rozvytku koordynatsiinykh zdibnostei himnastok pershoho roku pochatkovoho etapu bahatorichnoi pidhotovky [Condition of coordination abilities development in gymnasts of the first year of the initial stage of long-term training]. *Visnyk Prykarpatskoho universytetu*, Serii: Fizychna kultura, (27-28), 128–133.
 4. Komarynska, N. B. (2016). Pro vzaiemozviazok rozvytku fizychnykh yakoste himnastok [On the relationship between the development of physical qualities of gymnasts]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova*, (8 (78K)), 33–37.
 5. Kokhanovych, K. (1999). Prykladni aspekty kontroliu na etapi pochatkovoi pidhotovky yunyk himnastiv [Applied aspects of control at the stage of initial training of young gymnasts]. *Fizyчне vykhovannia i sport*, Kyiv: Olympiiska literatura, (1), 12–18.
 6. Kravchuk, T. M., & Dorohan, S. V. (2017). Vykhovannia himnastychnoho styliu na etapi pochatkovoi pidhotovky v sportyvni himnastytsi [Fostering gymnastic style at the stage of initial training in sports gymnastics]. *Aktualni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu: materialy konferentsii KhNPU imeni H. S. Skovorody*, 74–76.
 7. Marchenko, Yu. P., Yeretyk, A. A., & Tereshchenko, I. A. [et al.]. (2003). Navchalna programa dla DUSS, SDUSSOR, SVSM z sportyvnoi himnastyky [Curriculum for children's and YSS, SCYSOR, SHSM in sports gymnastics]. Kyiv.
 8. Rudnytska, D. O., Pytyn, M. P., & Synytsia, A. V. (2023). Khoreorafichna pidhotovka yunyk sportyvenok u sportyvni himnastytsi: perspektyvy doslidzhen [Choreographic training of young athletes in sports gymnastics: research prospects]. *Fizyчне vykhovannia ta sport*, (3), 113–120.
 9. Serhiienko, L. P. (2001). Testuvannia rukhovykh zdibnostei shkoliariv [Testing of Motor Abilities of Schoolchildren]. Kyiv: Olympiiska literatura.
 10. Khudolii, O. M., Karpunets, T. V., & Ivashchenko, O. V. (2015). Strukturna model rukhovoi pidhotovlenosti yunyk himnastok 6–8 rokiv [Structural model of motor readiness of young gymnasts aged 6–8 years]. *Teoriia ta metodyka fizychnoho vykhovannia*, (4), 3–10.
 11. Khudolii, O. M., & Yermakov, S. S. (2011). Zakonomirnosti protsesu navchannia yunyk himnastiv [Regularities of the process of teaching young gymnasts]. *Teoriia ta metodyka fizychnoho vykhovannia*, (5), 3–18, 35–41. <http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2011.5.70719>.
 12. Briskin, Y., Todorova, V., Perederiy, A., & Pytyn, M. (2016). Comparative analysis of choreographic training of athletes from foreign and Ukrainian sport aerobics teams [Comparative analysis of choreographic training of athletes from foreign and Ukrainian sport aerobics teams]. *Journal of Physical Education and Sport*, 16(4), 1352–1356. DOI: 10.7752/jpes.2016.04216.