DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.12(199).43
УДК: 796.015:796.41

Чаплигін В.П.
кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент
доцент кафедри технологій оздоровлення
та фізкультурно-спортивної реабілітації
Державний податковий університет, Ірпінь
ORCID 0000-0001-7562-9143
Крупеня С.В.
кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент
викладач кафедри кінезіології та
фізкультурно-спортивної реабілітації
Національного університету фізичного виховання і спорту України
ORCID 0000-0001-7888-1133
Гулеватенко Е.О.
магістр 2 курсу, факультету соціально-гуманітарних
технологій, спорту та реабілітації
Державний податковий університет, Ірпінь
ORCID 0009-0009-3914-2907
Цапук Є.М.
магістр 2 курсу, факультету соціально-гуманітарних
технологій, спорту та реабілітації
Державний податковий університет, Ірпінь

ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ У ГРУПОВІЙ СПОРТИВНІЙ АКРОБАТИЦІ

У даній статті розглядаються питання спортивної акробатики, що належить до групи складно-координаційних видів спорту. Акробатика - це красивий видовищний вид спорту, який користується великою популярністю в останні роки. Навчання рухам у видах спорту зі складною координаційною структурою є центральною проблемою педагогічного процесу. Особливо актуальним є вдосконалення теоретичних та методичних засад навчання акробатичним, гімнастичним вправам.

Висока технічна майстерність потребує більш детального підходу на всіх етапах багаторічної підготовки. При цьому, виключно швидко прогресує складність і структурне розмаїття типу рухів, що протікають в різних умовах підтримки статодинамічної стійкості (СДС): на плечах і руках спортсменів-партнерів, на обмеженій і рухомій опорах, при різкій зміні точок балансу, обмеженому зоровому контролі, на висоті тощо. Для більш ефективного процесу навчання спортивним рухам у складних умовах підтримки статодинамічної стійкості (СДС) тіла спортсмена та системи тіл. Крім цього у педагогічному процесі необхідно розробляти та розвивати гнучкі методики та технології для її функціонування системи в цілому.

Ключові слова: *спортивна акробатика, стійкість, складність, структура, вправи.*

Chaplygin Vasyl, Krupenya Svitlana, Gulevatenko Eduard, Tsapuk Yevhen. «Characteristics of technical training in group sports acrobatics». *This article examines the issues of Sports Acrobatics, which belongs to the group of complex coordination sports. Acrobatics is a beautiful spectacular sport that has been very popular in recent years. Teaching movements in sports with a complex coordination structure is the central problem of the pedagogical process. The improvement of the theoretical and methodological principles of teaching acrobatic, gymnastic exercises is especially relevant.*

High technical skill requires a more detailed approach at all stages of long-term training. At the same time, the complexity and structural diversity of the type of movements that occur in different conditions of maintaining statodynamic stability (SDS) are progressing extremely quickly: on the shoulders and arms of partner athletes, on limited and mobile supports, with a sharp change in balance points, limited visual control, at height, etc. For a more effective process of teaching sports movements in complex conditions of maintaining statodynamic stability (SDS) of the athlete's body and body system. In addition, in the pedagogical process, it is necessary to develop and develop flexible methods and technologies for its functioning as a whole.

Sports of the highest achievements in recent decades are characterized by intensive development. High technical skill requires a more detailed approach at all stages of many years of training. The theory and practice of physical culture and sports training pays special attention to the problem of increasing the functional capabilities of athletes in sports with complex coordination, especially to the capabilities of the vestibular analyzer as a system that plays an important role in the orientation of the athlete in space and the performance of complex motor acts.

Keywords: *sports acrobatics, stability, complexity, structure, exercises.*

Постановка проблеми. В останні роки відбувається серйозне омолодження спортивної акробатики за рахунок все більшої кількості спортсменів, які виходять на рівень вищої спортивної майстерності у юному віці (12-13

років). Крім цього, постійно збільшуються фізичні навантаження, відбувається зміна тактики та стратегії спортивної боротьби, постійно вдосконалюються технічні показники спортсменів [5]. Через недостатню наукову та науково-методичну розробленість всебічного процесу супроводу багаторічної підготовки, є необхідність методичних розробок з кількісними показниками фізичної та технічної підготовленості спортсменів, необхідної для якісного контролю та коригування процесу підготовки з метою досягнення найвищих спортивних результатів [6].

Навчання рухам у видах спорту зі складною координаційною структурою є центральною проблемою педагогічного процесу, це пов'язано з прогресуючим зростанням складності змагальних програм, підвищенням вимог до виконавської майстерності, стабільності та надійності демонстрації досягнутого спортивного результату [7]. У спортивній акробатиці знадобилося лише десять-п'ятнадцять років, щоб складність вправ зросла вдвічі. При цьому, не зворотно, виключно швидко прогресує складність і структурне розмаїття типу рухів, що протікають в різних умовах підтримки статодинамічної стійкості (СДС): на плечах і руках спортсменів-партнерів, на обмеженій і рухливій опорах, при різкій зміні точок балансу, обмеженому зоровому контролі, на висоті тощо необхідна розробка системи навчання спортивним рухам у складних умовах підтримки статодинамічної стійкості (СДС) тіла спортсмена та системи тіл. Крім цього у педагогічному процесі необхідно розробляти та розвивати гнучкі методики та технології для її функціонування системи в цілому [4].

Аналіз літературних джерел. Для адекватного вибору засобів та методів підготовки у спортивній акробатиці потрібні дослідження щодо визначення рухово-координаційних здібностей, необхідних спортсменкам для якісного виконання змагальних вправ. Однак ця проблема у спеціальній літературі розроблена недостатньо. На етапі розвитку теорії спорту діяльність спортсмена сприймається як складне соціально-біологічне явище. Як зазначає у своїх роботах Балобан В.М.: «У багаторічній системі спортивної підготовки етап початкової підготовки є дуже важливим». Саме на цьому етапі необхідно здійснювати спрямоване вдосконалення механізмів розвитку рухово-координаційних здібностей спортсменок, закладати основи техніки володіння базовими елементами, що є найважливішою умовою забезпечення подальшого зростання їх результатів у багаторічній практиці змагань [1].

Концептуальна сутність системи навчання балансового типу рухів полягає у динамічно узгоджених, внутрішньо взаємопов'язаних, експериментально обґрунтованих технічній, дидактичній та технологічній структурах вправ, що розучуються. Механізм управління системою є функціональні педагогічні рівняння. Технологічна спрямованість педагогічних рівнянь у тому, що у планованому результату (права половина рівняння) ведеться дидактичне програмування і структурування змісту освіти знань, умінь і навиків вправ (ліва половина рівняння) [2]. Встановлено склад, структуру та функції СДС (статодинамічної стійкості) при виконанні індивідуальних, парних та групових акробатичних вправ балансового характеру; тактики, феномени, синергії, динамічні блоки стійкості, форми рухової взаємодії, механізми підтримки стійкості на рухомій опорі, пізні орієнтири руху в структурі акробатичної вправи, особливості функціонування зорової, вестибулярної та пропріоцептивної сенсорних систем в СДС, їх облік та реалізація [3].

Мета статті. Удосконалити методику навчання технічним прийомам групової акробатики.

Для визначення поставлених завдань були використані наступні **методи дослідження:** теоретичних аналіз і узагальнення науково-методичної та спеціальної літератури, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Наукове дослідження виконується згідно науково-дослідної теми Національного університету фізичного виховання і спорту України на 2021-2026 роки за темою 3.2 «Теоретико-методичні основи біомеханічних технологій у фізичному вихованні, спорті, реабілітації з урахуванням індивідуальних особливостей моторики людини» (номер державної реєстрації 0121U107944).

Наукове дослідження виконується згідно науково-дослідної теми Державного податкового університету на 2021-2026 роки за темою «Підвищення фізичної працездатності різних груп населення у процесі занять фізичної культури і спорту» (державний реєстраційний номер 0121U113261).

Виклад основного матеріалу дослідження. У ході педагогічного експерименту ми провели аналіз показників ЗФП, СПФ та технічної підготовленості спортсменок після експерименту, на основі якого визначили ефективність методики навчання технічним прийомам дівчаток 8-13 років, які займаються акробатикою.

Результати тесту, що оцінює координаційні можливості акробаток, представлені в табл. 1.

Таблиця 1

Тест Фламінго (кількість спроб)

Група	КГ	ЕГ
	x±m	x±m
До експерименту	2,6±0,98	2,7±0,85
Після експерименту	2,1±0,82	1,4±0,49
p	>0,05	<0,05

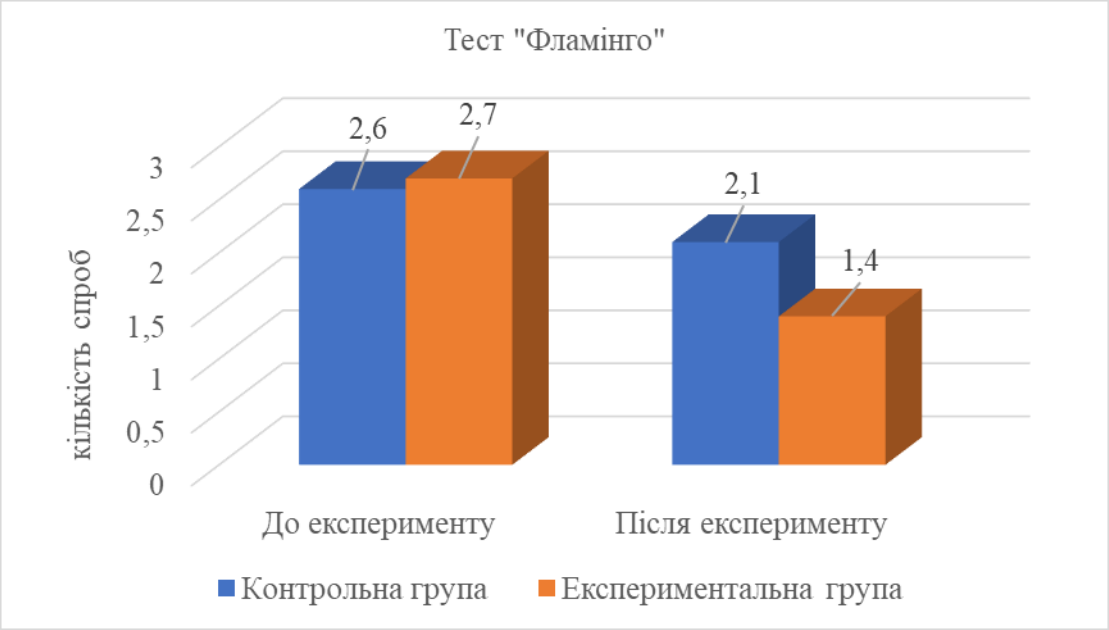


Рис. 1. Показники тесту «Фламінго» у КГ та ЕГ до та після експерименту

Проводячи порівняльний аналіз результатів у двох групах, контрольної та експериментальної, у тесті, що визначає статичну координацію (Фламінго) після впровадження експериментальної програми, ми встановили, що середня кількість спроб змінилася (рис. 2).

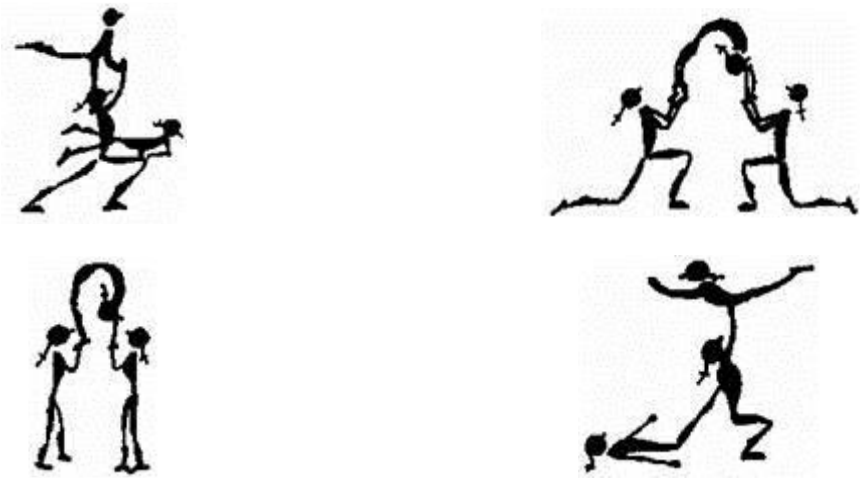


Рис. 2. Групові елементи

Так, у ЕГ кількість спроб у середньому зменшилася в 2 рази, що становить 50%, порівняно з КГ, результати в якій змінилися не значно в середньому в 1,25 рази, що становить приблизно 20%.

Результати тестів ЗФП, що показують швидкість реакції у різних суглобах, наведено у табл. 2.

Таблиця 2

Тести ЗФП (кількість разів)

Група	**КГ**		**ЕГ**	
	x±m		**x±m**	
Тести	До експерименту	Після експерименту	До експерименту	Після експерименту
«Щучка»	15,1±1,1	19,3±1,5	14,8±0,7	21,3±1,6
p	<0,05		<0,05	
Лежачи на животі піднімання тулуба	16,4±1,5	19,7±0,8	15,8±0,7	21,4±1,6
p	<0,05		<0,05	

Порівнюючи результати двох груп, контрольної та експериментальної, у тестах «Щучка» та «Піднімання тулуба» після проведення експерименту, ми виявили достовірні зміни ($p<0,05$) показників у групах.

Зміни, що відбулися за час експерименту, дозволяють нам наочно переконатися в зростанні рівня рухових здібностей в обох групах, але в експериментальній, спостерігалася інтенсивніша динаміка зростання показників ЗФП, ніж у контрольній групі, де її темпи розвитку набагато повільніші.

Так, у тесті «Щучка» після експерименту середній показник в експериментальній групі збільшився в 1,5 рази, що становить 44% (при $p<0,05$), у контрольній групі показник збільшився в 1,2 рази, що становить 28% (при $p<0,05$).

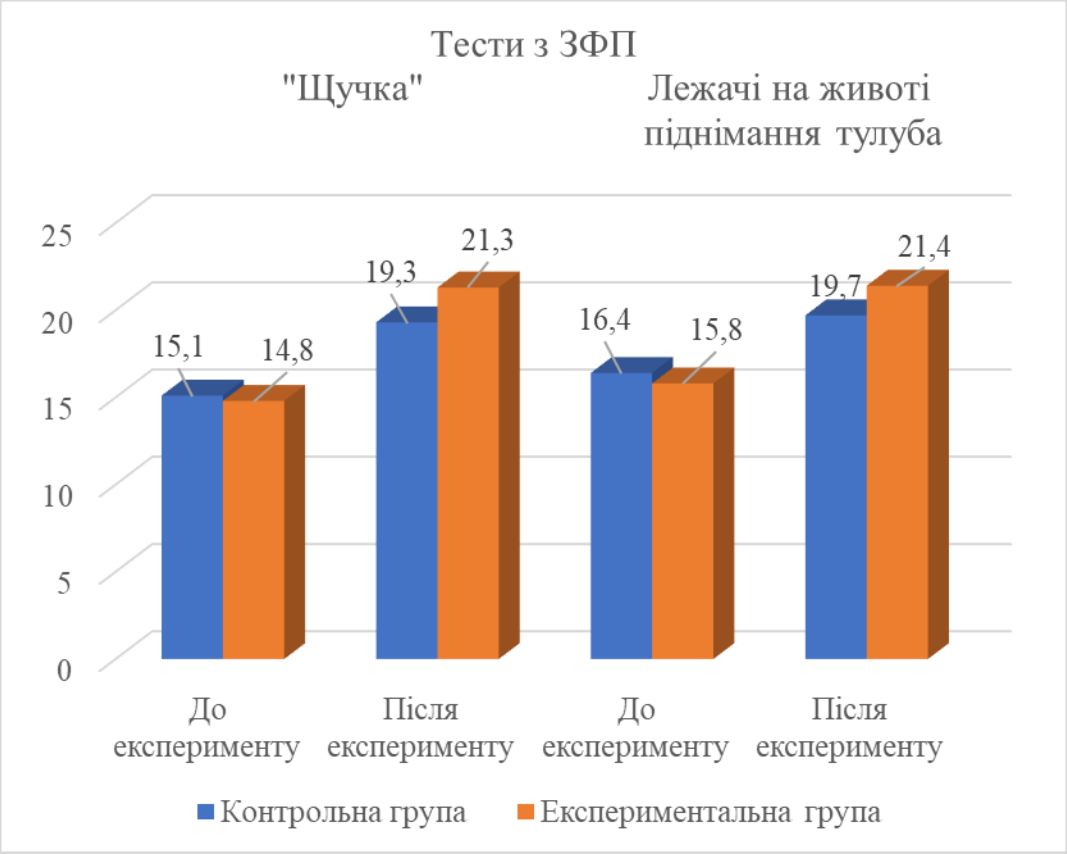


Рис. 3. Показники тестів ЗФП у КГ та ЕГ до та після експерименту

У тесті «Піднімання тулуба лежачи на животі» після експерименту середній показник в експериментальній групі збільшився в 1,3 рази, що становить 35% (при $p<0,05$), у контрольній групі показник збільшився в 1,2 рази, що становить 20% (при $p<0,05$).

Розглянемо результати виконання тестів «Кут на стоянках» та «Шпагат» наведено у табл. 3.

Таблиця 3

Тести ЗФП

Група	**КГ**		**ЕГ**	
	x±m		**x±m**	
Тести	До експерименту	Після експерименту	До експерименту	Кінцеві показники
«Кут на стоянках» (сек)	4,2±0,8	6,2±1,2	4,6±1,1	9,1±0,8
p	<0,05		<0,05	
"Шпагат" (бали)	3,2±1,1	3,6±0,7	3,7±0,8	4,3±0,8
p	>0,05		<0,05	

Порівнюючи результати двох груп, контрольної та експериментальної, у тестах СФП «Кут на стоянках» та «Шпагат» після впровадження експериментальної програми, приходимо до висновку, що показники виконання тестів покращилися.

Аналіз результатів педагогічного експерименту дозволяє відзначити значні зміни ($p<0,05$) показників у тесті «Кут на стоянках» у дівчаток експериментальної групи порівняно з контрольною. Середній час виконання тесту в ЕГ збільшився у 2 рази (50%), а в КГ збільшився у 1,4 рази (32%).

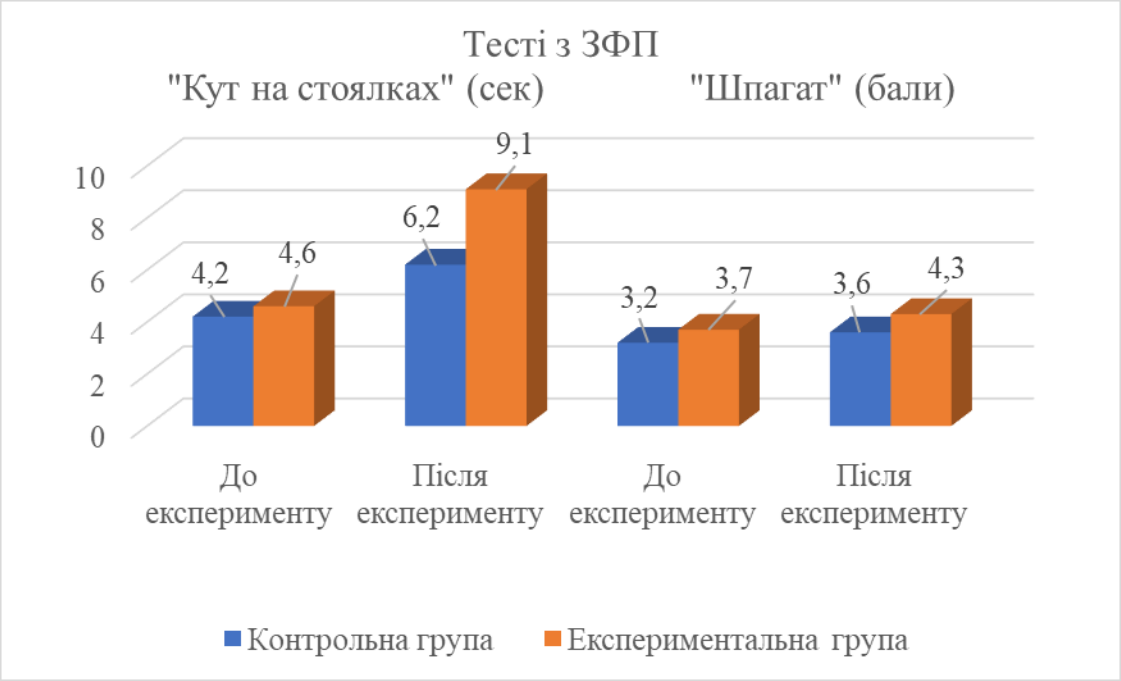


Рис. 4. Показники тестів СФП у КГ та ЕГ до та після експерименту

Аналізуючи суми балів тесту «Шпагат» до та після педагогічного експерименту спостерігаємо позитивну динаміку в експериментальній групі, середній бал збільшився на 20% ($p<0,05$). У контрольній групі немає значної зміни показників тесту «Шпагат», середній бал до кінця експерименту збільшився на 16% ($p>0,05$).

Результати тестів, визначальних рівень індивідуальної технічної підготовленості молодих акробаток, зафіксовано табл. 4.

Проводячи порівняльний аналіз результатів виконання індивідуальної вправи 1 (балансової) у двох групах, контрольної та експериментальної, після впровадження експериментальної програми, ми встановили, що середня кількість балів змінилася. У ЕГ бал у середньому збільшився в 1,3 рази, що становить 26%, порівняно з КГ, результати якої змінилися не значно в середньому в 1,1 рази, що становить приблизно 14%.

Порівняльний аналіз результатів виконання індивідуальної вправи 2 (вольтижного) показав, що в ЕГ бал у середньому збільшився в 1,2 рази, що становить 19% порівняно з КГ, результати в якій не змінилися, в середньому приріст становить приблизно 5%.

Таблиця 4

Рівень індивідуальної технічної підготовки у балах

Група	**КГ**		**ЕГ**	
	x±m		**x±m**	
Тести	До експерименту	Після експерименту	До експерименту	Після експерименту
Інд. впр. 1 (балансове)	3,3±0,8	3,9±0,9	3,4±1,1	4,6±0,6
p	>0,05		<0,05	
Інд. впр. 2 (вольтижне)	4,2±0,8	4,4±0,7	3,8±0,8	4,7±0,4
p	>0,05		<0,05	

Аналіз результатів педагогічного експерименту дозволяє відзначити значні зміни ($p<0,05$) показників у груповій вправі 1 (балансовій) у дівчаток експериментальної групи порівняно з контрольною. Середній бал в ЕГ збільшився у 1,2 рази (20%), а у КГ збільшився у 1,1 рази (13%).

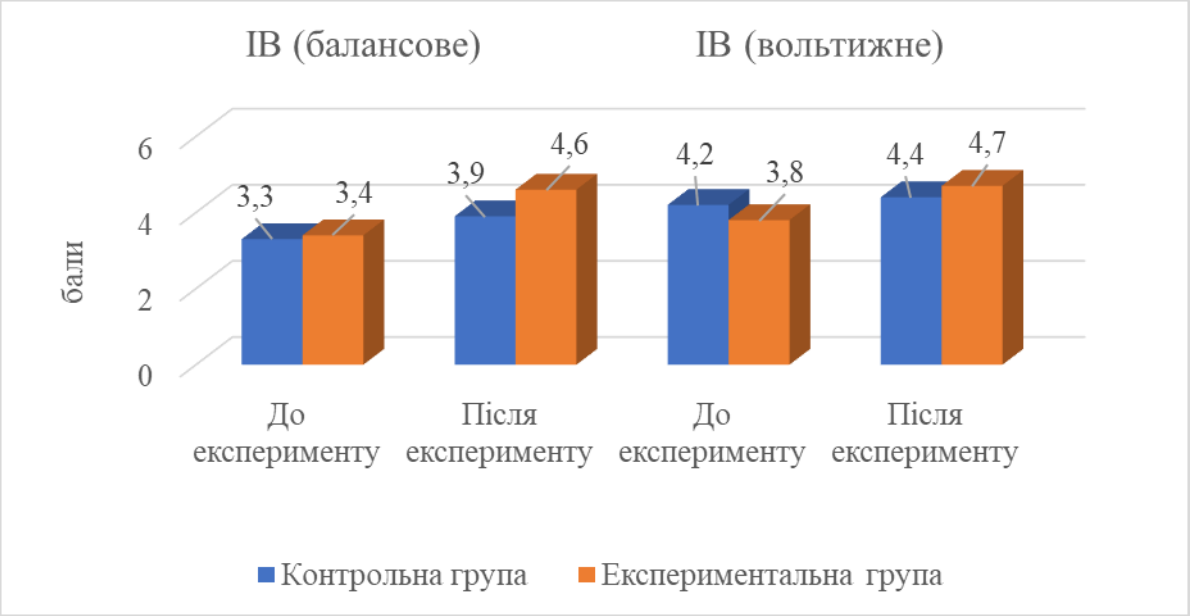


Рис. 5. Показники виконання індивідуальних вправ технічної підготовки в КГ та ЕГ до та після експерименту

Найважливіший результат було отримано нами під час тестування груповий технічної підготовленості юних акробаток, що у табл. 5.

Таблиця 5

Рівень групової технічної підготовки у балах

Група	**КГ**		**ЕГ**	
	x±m		**x±m**	
Тести	До експерименту	Після експерименту	До експерименту	Після експерименту
Гр. впр. 1 (балансове)	5,1±1,05	5,8±0,7	5,2±0,8	6,5±0,7
p	<0,05		<0,05	
Гр. впр. 2 (вольтижне)	4,09±0,8	4,9±0,9	4,1±0,8	6,1±0,9
p	<0,05		<0,05	

Рис. 6. Показники виконання групових вправ технічної підготовки в КГ та ЕГ до та після експерименту

Аналізуючи суми балів у груповій вправі 2 (вольтижному) до та після педагогічного експерименту спостерігаємо позитивну динаміку як в експериментальній групі, так і в контрольній ($p<0,05$). Середній бал ЕГ збільшився на 20% ($p<0,05$), у контрольній групі середній бал до кінця експерименту збільшився на 16% ($p>0,05$).

Висновки. Проаналізувавши приріст результатів загальної фізичної, спеціальної фізичної та технічної підготовленості юних акробаток, ми можемо дійти до висновку, що використання розробленої нами методики навчання технічним прийомам дівчаток 8-13 років, котрі займаються акробатикою, протягом навчально-тренувального процесу, вплинула на випробуваних експериментальної групи. Ефективність розробленої технології підтверджується методами математичної статистики.

Перспективи подальших досліджень. Результати педагогічного дослідження впровадити у практику підготовки навчання технічним прийомам групової акробатики.

Література

1. Арефьєв, В. Г., Шегімага, В. Ф., & Терещенко, І. А. (2016). *Теорія та методика викладання гімнастики: підручник* (4-те, перероб. та доп. вид.). Київ: ТОВ «Інтер Логістік Україна».
2. Айунц, В. І., & Мельничук, Д. Р. (2010). *Основи методики викладання гімнастики: навчальний посібник*. Житомир: Житомирський державний університет імені Івана Франка.
3. Герасименко, С. Ю., Кізло, В. І., & Кізло, Т. В. (2010). *Термінологія загальнорозвиваючих вправ: навчально-методичний посібник для студентів вищих навчальних закладів*. Дрогобич: Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка.
4. Малинський, І. Й., Крупеня, С. В., Сергієнко, Ю. П., & Лаврентьєв, О. М. (2021). *Гімнастика: навчальний посібник* (Серія «На допомогу студенту УДФСУ»; т. 88). Ірпінь: Університет ДФС України.
5. Крупеня, С., & Холодова, О. (2025). *Гімнастика: підручник*. Київ: Університет «Україна».
6. Худолій, О. М. (2014). *Основи методики викладання гімнастики: навчальний посібник* (3-тє, випр. та доп. вид., Ч. 1). Харків: ОВС.

7. Шегімага, В. Ф., & Терещенко, І. А. (2010). *Гімнастична термінологія: навчальний посібник*. Київ: [Видавництво не зазначено].

Reference

1.Arefev, V. H., Shehimaha, V. F., & Tereshchenko, I. A. (2016). *Teoriia ta metodyka vykladannia himnastyky: pidruchnyk* [Theory and methods of teaching gymnastics: textbook] (4th ed., rev. and enl.). Kyiv: TOV “Inter Lohistik Ukraina”.

2. Aiunts, V. I., & Melnychuk, D. R. (2010). *Osnovy metodyky vykladannia himnastyky: navchalnyi posibnyk* [Fundamentals of methodology of teaching gymnastics: study guide]. Zhytomyr: Zhytomyr State University named after Ivan Franko.

3. Herasymenko, S. Yu., Kizlo, V. I., & Kizlo, T. V. (2010). *Terminolohiia zahalnorozvyvayuchykh vprav: navchalno-metodychnyi posibnyk dlia studentiv vyshchykh navchalnykh zakladiv* [Terminology of general developmental exercises: Educational-methodical manual for students of higher educational institutions]. Drohobych: Drohobych State Pedagogical University named after Ivan Franko.

4. Malynskyi, I. Y., Krupenia, S. V., Serhiienko, Yu. P., & Lavrentiev, O. M. (2021). *Himnastyka: navchalnyi posibnyk* [Gymnastics: Study guide] (Series “Na dopomohu studentu UDFSU”; vol. 88). Irpin: University of the State Fiscal Service of Ukraine.

5. Krupenia, S., & Kholodova, O. (2025). *Himnastyka: pidruchnyk* [Gymnastics: Textbook]. Kyiv: University “Ukraina”.

6. Khudolii, O. M. (2014). *Osnovy metodyky vykladannia himnastyky: navchalnyi posibnyk* [Fundamentals of methodology of teaching gymnastics: Study guide] (3rd ed., rev. and enl., Part 1). Kharkiv: OVS.

7. Shehimaha, V. F., & Tereshchenko, I. A. (2010). *Himnastychna terminolohiia: navchalnyi posibnyk* [Gymnastic terminology: study guide]. Kyiv: [Publisher not specified].

DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.12(199).44
УДК: 796.015.132

Чубко Р.Л.,
викладач кафедри спорту та фітнесу Київського столичного університету імені Бориса Грінченка, м. Київ
https://orcid.org/0009-0007-5532-1003
Білецька В.В.,
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент завідувач кафедри спорту та фітнесу Київського столичного університету імені Бориса Грінченка, м. Київ
https://orcid.org/0000-0002-8813-1747

ОЦІНКА МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ЧОЛОВІКІВ ПЕРШОГО ЗРІЛОГО ВІКУ В ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ КРОСФІТОМ

Білецька В.В., Чубко Р.Л. Оцінка морфофункціонального стану чоловіків першого зрілого віку в процесі занять кросфітом.

Актуальність. *Кросфіт (CrossFit) набув значної популярності у світі як високоефективна, але водночас і високоінтенсивна система тренувань, що поєднує елементи важкої атлетики, гімнастики та кардіо-навантажень. Особливий інтерес заняття кросфітом викликають у осіб першого зрілого віку, оскільки цей період є сенситивним для досягнення піку фізичної працездатності та формування стійких звичок щодо рухової активності.*

Мета дослідження – *визначення особливостей морфофункціонального стану чоловіків першого зрілого віку, які займаються фізкультурно-оздоровчими заняттями кросфітом.*

Результати. *Проаналізовано основні антропометричні показники, показники фізичної працездатності та функціональних можливостей серцево-судинної та дихальної систем. Виявлено значну гетерогенність у рівнях фізичного стану обстежених чоловіків першого зрілого віку, при цьому значна частка (39,0%) має показники на середньому та нижче середнього рівнях, що свідчить про потребу в оптимізації рухової активності. Наявний морфофункціональний профіль обстежених чоловіків першого зрілого віку свідчить про необхідність впровадження науково обґрунтованих, індивідуалізованих програм тренування, спрямованих на корекцію маси тіла, підвищення функціональних резервів та фізичної працездатності, що є теоретичною основою для подальшого дослідження впливу занять кросфітом.*

Ключові слова: *фізкультурно-оздоровчі заняття, силовий фітнес, кросфіт, чоловіки першого зрілого віку, морфофункціональний стан.*

Biletska Viktoriia, Chubko Roman. ASSESSMENT OF THE MORPHOFUNCTIONAL STATUS OF EARLY ADULT MEN DURING CROSSFIT TRAINING.

Topicality. *CrossFit has gained worldwide popularity as a highly effective yet high-intensity training system combining weightlifting, gymnastics, and cardiovascular exercise elements. CrossFit training is particularly appealing to individuals in early adulthood (21-35 years), as this period is considered sensitive for reaching peak physical performance and establishing stable habits of regular physical activity. Despite its widespread adoption, scientific data on the comprehensive effects of CrossFit on the human body – especially regarding the morphofunctional status of early adult men – remain*