

Зміни показників координаційних здібностей баскетболістів студентської команди під впливом спеціально підібраних вправ з м'ячамиПомещикова І. П.¹, Чуча Н. І.¹, Чуча Ю. І.¹, Кудімова О. В.²¹Харківська державна академія фізичної культури²Харківський національний медичний університет

Анотація. Добре розвинені координаційні здібності дозволяють студентам більш успішно опанувати гру у баскетбол. За рахунок високого рівня координаційних проявів баскетболісти можуть виграти підбор м'яча, були більш точними у кидках, зменшити кількість втрат м'яча, зробити неочікувану точну передачу м'яча партнерові. Тому особливо важно на ряду із удосконаленням техніки і тактики на тренуваннях приділяти час розвитку саме координаційних здібностей. **Мета дослідження** – покращити показники координаційних здібностей студентів-баскетболістів під впливом спеціально підібраних вправ з м'ячами. **Матеріал та методи дослідження.** З метою визначення показників координаційних здібностей баскетболістів студентських команд використовувалися 4 наступні тести: стрибки зі скакалкою протягом 1 хвилини, передачу гравцю в центрі від 4 партнерів, вистрибував вгору на 50 % від максимального стрибка, стрибок із обертом на заданий кут (на 90° та 270°). В дослідженні взяли участь 14 баскетболістів команди ХДАФК, які склали експериментальну групу і 12 гравців команди ХНМУ – контрольна група. Для підвищення координаційних здібностей у баскетболістів експериментальної групи використовувалися вправи з баскетбольним м'ячем. Комплекси вправ на розвиток координаційних здібностей входили в кожне тренувальне заняття. Вони склалися із 2–3 вправ. Це були вправи на просторову орієнтацію, володіння м'ячем в безопорному положенні в яких баскетболісти виконували оберти на 90°, 180°, одночасно виконуючи ловлю і передачі м'яча, відбивання м'яча партнерові, добивання м'яча в кошик, серійні набивання м'яча в щит, ведення м'яча без зорового контролю, одночасне ведення двох м'ячів. **Результати дослідження.** Проведене дослідження переконливо показало доцільність застосування вправ із м'ячами, спрямованих на покращення показників координаційних здібностей. Про це свідчать результати порівняльного аналізу показників тестування експериментальної груп до і після проведення педагогічного експерименту. Аналіз результатів команди ХДАФК при повторному тестуванні фізичних здібностей баскетболістів показало покращення результатів за всіма тестами. **Висновки.** Використання експериментальної методики позитивно вплинуло на результати показників координаційних здібностей. Так, в кількості стрибків на стрибальці за 1 хвилину спостерігався приріст на 24,29 %; в кількості передач від партнерів за 1 хвилину – на 12,11 %; в точності виконання приземлення після стрибка з обертом на 90° – на 34,35 %, на 270° – на 12,14 %; в стрибку вгору з місця – на 2,11 %, у виконанні стрибка на задану висоту – на 34,53 %. Достовірні зміни спостерігалися лише в стрибках на стрибальці протягом 1 хв., ловлі м'яча за 1 хв. від 4 гравців, в точності стрибка з обертом на 90°, та стрибку угору на 50 % від максимального ($p < 0,05$).

Ключові слова: координаційні здібності; студенти-баскетболісти; вправи із м'ячами, стрибки із обертами.

Вступ. Вивчаючи студентський баскетбол автори відзначають, що баскетбол є економічно доступною руховою активністю, яка сприяє прояву найвищих фізичних та психічних

можливостей, максимальній реалізації індивідуальних здібностей у цьому віці; виховує спритність, підвищує психоемоційну стійкість до стресових ситуацій, сприяє різнобічному розвитку координаційних та кондиційних здібностей; має великий оздоровчий вплив; сприяє досягненню високого рівня

© Помещикова І. П., Чуча Н. І., Чуча Ю. І., Кудімова О. В.

функціонування й надійності нервової, серцево-судинної системи, зорового й слухового аналізаторів, вихованню специфічної вправності рук, пальців, швидкості реакції, розподілу та перемикаючої уваги, оперативному мисленню, емоційній стійкості та ініціативності; гармонічно об'єднує розумовий та фізичний розвиток студентів; має значний видовищний ефект; гармонійно поєднує індивідуалізм і колективізм. До характерних особливостей баскетболу відносять: колективність дій, змагальний характер гри, комплексний характер впливу гри на функції гри і на прояв рухових здібностей, безперервність і несподіваність зміни ситуацій гри, самостійність дій, висока емоційність, регулювання варіативності фізичного навантаження (Павленко, 2017; Чуча, & Кравченко, 2015; Олійник, & Чуча, 2019; Чуча, Харченко, & Поліщук, 2016; Моїсеєнко, & Ширяєва, 2016; Гринчук, & Чехівська, 2018).

Однак сучасні умови встановлюють можливість лише вибіркової підготовки студентів з баскетболу, що обумовлено умовами проведення занять, нестачею інвентарю, відсутністю нових доступних навчально-методичних, та нормативних матеріалів. Складність підготовки студентських баскетбольних команд також пов'язана із протиріччям у завданнях, пов'язаних, з одного боку, із прагненням досягнути максимальних спортивних результатів, з іншого, із необхідністю фахового удосконалення в обраній професії (Павленко, 2017; Гузар, & Юськів, 2019).

Фахівці, вивчаючи фізичну підготовку в баскетболі, намагаються ранжувати фактори підготовленості гравців по їх значимості. Добре розвинені координаційні здібності дозволяють студентам більш успішно опанувати гру у баскетбол. (Пахомова, 2015). Специфічний прояв цих якостей у баскетболістів в ігровій обстановці пов'язаний з умінням реалізовувати їх за рахунок досконалої координації рухів, прогнозувати майбутнє і швидко переключатися в ігрових ситуаціях, які змінюються. Відзначається,

що удосконалення техніки в умовах значної втоми може стати причиною розладу рухів, закріпленню помилок. А. Г. Базілевський висловлює думку, що якість ігрової діяльності значно вища у спортсменів з більш високими показниками координаційних здібностей (Базілевський, 2011). За рахунок високого рівня координаційних проявів баскетболісти можуть виграти підбор м'яча, були більш точними у кидках, зменшити кількість втрат м'яча, зробити неочікувану точну передачу м'яча партнерові. Тому особливо важно на ряду із удосконаленням техніки і тактики на тренуваннях приділяти час розвитку саме координаційних здібностей. Ця думка простежується у роботах багатьох авторів (Базілевський, 2011; Базілевський, & Глазирін, 2012; Ширяєва, & Харченко, 2015; Помещикова, Коваль, Чек, & Кудімова, 2015; Помещикова, & Харченко, 2017; Несен, Ширяєва, & Євтушенко, 2018).

Самі тренування з баскетболу, спеціально підібрані вправи сприяють розвитку координаційних здібностей гравців. Так, авторами О. О. Несен, І. В. Ширяєва і І. М. Євтушенко встановлено, що включення у навчально-тренувальний процес експериментальної групи спеціальних комплексів вправ комплексної спрямованості, що поєднували у собі розвиток координаційних і швидкісно-силових здібностей та вдосконалення вже вивчених технічних прийомів гри баскетболу призводить до суттєвих змін у показниках точності передач і човникового бігу (Несен, Ширяєва, & Євтушенко, 2018). Включення у навчальний процес вправ із обертами, різкою зміною напрямку бігу, бігу із раптовими зупинками підвищує просторову орієнтацію і вестибулярну стійкість студенток-баскетболісток (Помещикова, & Чек, 2014).

Одайник В. В. в своїй роботі вказує, що принцип систематичності зайняття з підвищеним координаційним навантаженням обумовлює раціональну частоту і тривалість застосування спеціальних вправ в структурі річного і

багаторічного тренувального циклу; принцип різноманітності вживаних спеціальних вправ ґрунтований на обліку ефективності їх локальної, комплексної і зв'язаної дії на різні системи організму студентів-баскетболістів, дозволяє індивідуалізувати процес вдосконалення координаційних здібностей; принцип поступового нарощування інтенсивності і тривалості навантаження складає необхідну основу управління тренувальними ефектами (Одайник, 2017).

Проведений аналіз науково-методичної літератури підкреслює актуальність питання пошуку нових засобів тренування для вирішення завдань підвищення показників координаційної підготовленості баскетболістів студентських команд.

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами. Дослідження проводилося відповідно теми плану НДР Харківської державної академії фізичної культури «Удосконалення навчально-тренувального процесу в спортивних іграх» на 2019-2023 рр державний реєстраційний номер: 0119U101644.

Мета дослідження – покращити показники координаційних здібностей студентів-баскетболістів під впливом спеціально підібраних вправ з м'ячами.

Завдання дослідження:

4. Проаналізувати науково-методичні джерела з питань тренувального процесу студентів-баскетболістів.
5. Визначити показники координаційних здібностей баскетболістів студентських команд.
6. Розробити та експериментально перевірити ефективність комплексів спеціально підібраних вправ із м'ячами, які спрямовані на розвиток координаційних здібностей баскетболістів.

Матеріал та методи дослідження.

З метою визначення показників координаційних здібностей баскетболістів студентських команд використовувалися 4 наступні тести: *Тест № 1.* Спортсмен виконував стрибки зі скакалкою протягом 1 хвилини. Враховувалася кількість стрибків за 1 хвилину. Стрибки

виконувались на двох ногах. *Тест № 2.* Гравець, який виконував тест стояв в центрі кола, навколо нього розташовуються чотири гравця з м'ячами. За командою тренера гравець, якого він називав, виконував передачу гравцю в центрі, відповідно гравець в центрі мав зреагувати і зловити м'яч та повернути передачу назад. Враховувалася кількість передач виконаних гравцем у центрі за 1 хвилину. *Тест №3.* Спортсмен вистрибував вгору на максимальну висоту. Потім йому пропонували вистрибнути вгору на 50 % від максимального стрибка. Визначалася помилка у стрибку (см) і її напрям. *Тест №4.* Гравець виконував стрибок на місці в колі, яке було розмічено на 360°. За сигналом він із центра кола виконував стрибок із обертом на заданий кут: на 90° та 270°. Враховувалася середня величина помилки і її напрям. Менше значення показника відображає кращу здібність спортсмена керувати рухами за просторово-динамічними характеристикам

В дослідженні взяли участь 14 баскетболістів команди ХДАФК, які склали експериментальну групу і 12 гравців команди ХНМУ – контрольна група. Розподіл гравців на контрольну й експериментальну групи проводився таким чином, щоб групи були ідентичними по показниках тестування.

Для підвищення координаційних здібностей у баскетболістів експериментальної групи використовувалися вправи з баскетбольним м'ячем. Комплекси вправ на розвиток координаційних здібностей входили в кожне тренувальне заняття. Вони склалися із 2–3 вправ. Це були вправи на просторову орієнтацію, володіння м'ячем в безопорному положенні в яких баскетболісти виконували оберти на 90°, 180°, одночасно виконуючи ловлю і передачі м'яча, відбивання м'яча партнерові, добивання м'яча в кошик, серійні набивання м'яча в щит, ведення м'яча без зорового контролю, одночасне ведення двох м'ячів. Це були такі вправи:

- В парах на відстані 1-1,5 м – ловля і передавання м'яча у стрибку різними способами.
- В трійках, стоячи в трикутнику на відстані 1-1,5 м – ловля і передавання двох м'ячів у стрибку.
- В трійках, стоячи в лінію на відстані 1-1,5 м, у крайніх гравців по м'ячу. Гравець в середині почергово ловить м'яч у стрибку від одного із партнерів, не приземлюючись повертає його, робить поворот на 180° і ті ж дії виконує з іншим партнером.
- Стрибки з обертом на 180° та 360° з піднятими в гору з м'ячем руками.
- Стрибки у висоту через жердину з передачею м'яча.
- Стрибки на одній нозі з веденням м'яча.

- Ведення двох м'ячів.
- Ведення м'яча без зорового контролю.
- Швидкісне ведення м'яча у обмеженому коридорі із виконанням додаткових завдань (переводи м'яча, обведення перешкод, зупинки, зміна напрямку руху на протилежний).

Педагогічний експеримент продовжувався на протязі 6 тижнів.

Результати дослідження.

Проведене педагогічне тестування дало змогу встановити показники координаційних здібностей гравців команд ХДАФК і ХНМУ. Так було встановлено, що між показниками проведених тестів двох команд відсутні достовірні відмінності ($p > 0,05$) (табл. 1).

Таблиця 1.

Показники координаційної підготовленості баскетболістів студентських команд

група	Стрибки на стрибальці (кількість стрибків за 1 хв.)	Ловля м'яча (кількість разів за 1 хв. від 4 гравців)	Стрибок з обертом (градус похибки)		Похибка при стрибку угору на 50 % від максимального (см)
			90°	270°	
Показники $\bar{X} \pm m$					
ЕГ – ХДАФК (n=14)	141,2±14,9	32,2±1,05	4,57±0,51	7,0±1,73	3,33±1,26
КГ – ХНМУ (n=12)	148,5±12,7	31,3±2,15	5,02±1,30	9,8±3,56	3,86±0,98
t	0,37	0,38	0,32	0,71	0,33
p	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05

Аналізуючи стрибок з обертом на 90 та на 270 градусів, який виконали баскетболісти була встановлена тенденція збільшення розміру помилки із збільшенням величини заданого кута. Вивчення індивідуальних показників дало змогу встановити, що при виконанні стрибка з обертом на заданий кут рівний 90° 57,2 % гравців виконували завдання із перевищенням необхідного результату, 14,3 % – виконували стрибок із недообертанням, а 28,5 % – виконали завдання точно. При виконанні стрибка з обертом на заданий кут рівний 270° 77,8 % гравців виконували завдання із перевищенням необхідного результату, 22,2 % – виконували стрибок із недообертанням, точно завдання не виконав не один із спортсменів (рис. 1, 2).

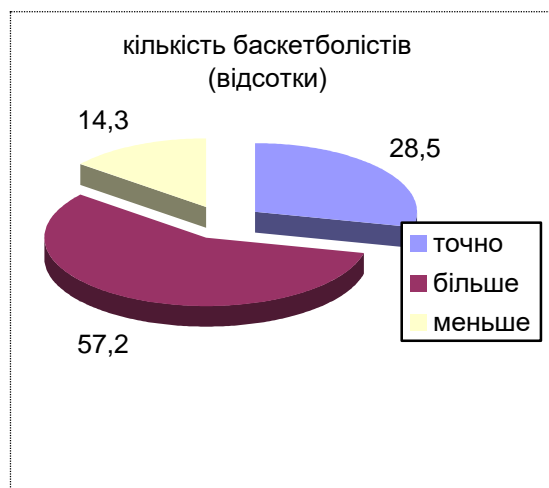


Рис. 1. Розподіл баскетболістів при виконанні стрибка із обертом на 90° (%)

Аналізуючи похибку баскетболістів при виконанні стрибка в гору на 50 % від максимальної висоти, було встановлено, що найменша помилка у тесті склала 1 см.

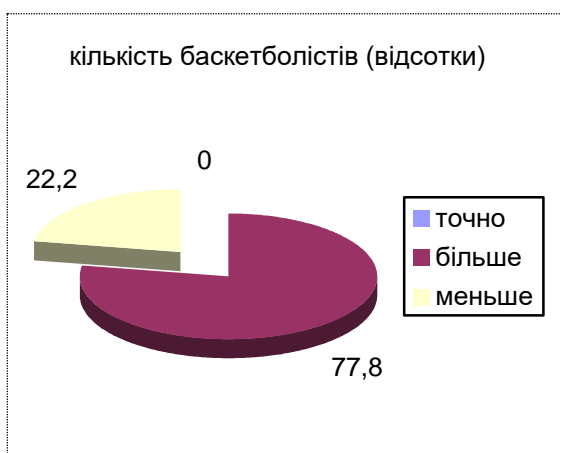


Рис. 2. Розподіл баскетболістів при виконанні стрибка із обертом на 270° (%)

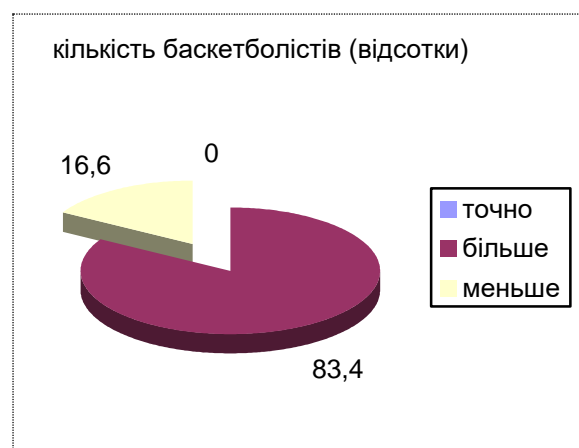


Рис. 3. Розподіл баскетболістів при виконанні стрибка на задану висоту (%)

При цьому 83,4 % гравців виконували завдання із перевищенням необхідної висоти стрибка, 16,6 % – виконували стрибок на меншу висоту, точно завдання не виконав не один із спортсменів (рис. 3).

Проведене дослідження переконливо показало доцільність застосування вправ із м'ячами, спрямованих на покращення показників координаційних здібностей.

Про це свідчать результати порівняльного аналізу показників тестування експериментальної груп до і після проведення педагогічного експерименту. Аналіз результатів команди ХДАФК (ЕГ) при повторному тестуванні фізичних здібностей баскетболістів показало покращення результатів за всіма тестами (табл. 2).

Таблиця 2.

Показники координаційних здібностей гравців команди ХДАФК до і після педагогічного експерименту (n=14)

	Стрибки на стрибальці (кількість стрибків за 1 хв.)	Ловля м'яча (кількість разів за 1 хв. від 4 гравців)	Стрибок з обертом (градус похибки)		Похибка при стрибку угору на 50 % від максимального (см)
			90°	270°	
Показники $\bar{X} \pm m$					
До експерименту	141,2±14,9	32,2±1,05	4,57±0,51	7,0±1,73	3,33±1,26
Після експерименту	175,5±7,44	36,1±1,21	3,00±0,56	6,15±0,67	2,18±0,25
t	2,06	2,45	2,07	0,46	2,20
p	<0,05	<0,05	<0,05	>0,05	<0,05

Так, при повторному тестуванні стрибків на стрибальці протягом 1 хвилини збільшення стрибків у середньому склало 34,3 рази. Слід відзначити, що у даному тесті фіксувалося достовірне покращення результату тесту ($p < 0,05$).

Аналіз результатів отриманих при повторному тестуванні ловлі м'яча від чотирьох баскетболістів розташованих по квадрату показав збільшення передач у

середньому на 3,9 рази. У даному тесті також фіксувалося достовірне покращення результату випробування ($p < 0,05$).

При повторному тестуванні стрибка з обертом градус помилки зменшився при оберті на 90 на 1,057, при оберті на 270° – на 0,85°, відповідно. При повторному тестуванні результат вимірювався у межах 3,00±0,56° та 6,15±0,67°, відповідно. Але достовірне покращення результату приземлення на заданий кут після оберт

відзначалося тільки при стрибку на 90° ($p < 0,05$). При виконанні стрибка з обертом на 270° достовірних змін в точності виконання приземлення не спостерігалося ($p > 0,05$).

При повторному тестуванні помилка стрибка у гору з місця на 50% від максимального результату зменшилася на 1,15 см. Зміни в точності виконання стрибка на задану висоту мали достовірне покращення ($p < 0,05$).

Таким чином після проведеного експерименту в ЕГ (команді ХДАФК) спостерігалося покращення показників координаційних здібностей за всіма

параметрами що тестувалися: в кількості стрибків на стрибальці за 1 хвилину на 24,29 %; в кількості передач від партерів за 1 хвилину – на 12,11 %; в точності виконання приземлення після стрибка з обертом на 90° – на 34,35 %, на 270° – на 12,14 %; у виконанні стрибка на задану висоту – на 34,53 % (рис. 4).

Зіставлення даних первинного та повторного тестування баскетболістів контрольної групи (ХНМУ) показало зміну в показниках координаційних здібностей всіх тестів, однак ці зміни незначні і недостовірні ($p > 0,05$).

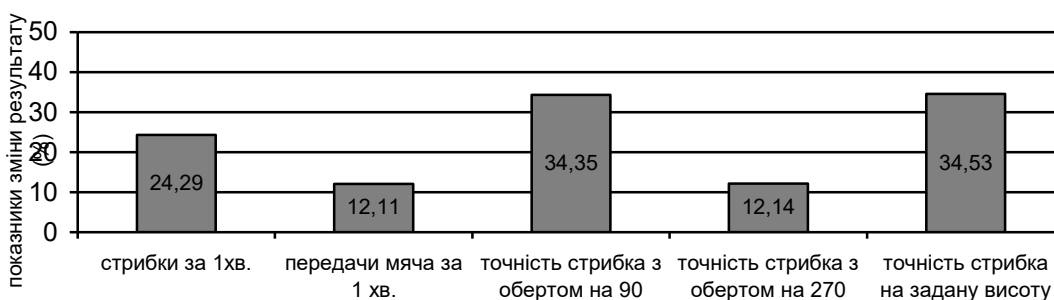


Рис. 4. Ріст показників фізичної підготовленості ЕК після педагогічного експерименту

Висновки.

1. При визначенні координаційних здібностей були отримані наступні результати: баскетболісти за 1 хвилину виконували $141,2 \pm 14,9$ стрибки на скакальці, $32,2 \pm 1,05$ рази ловили м'яч від чотирьох партнерів, стрибали у гору з місця на $53,0 \pm 0,93$ см. При виконанні стрибка помилка склала: при оберті на 90° – $4,57 \pm 2,3^\circ$, на 270° – $7,00 \pm 1,73^\circ$; на задану висоту – $3,33 \pm 1,26$ см.

2. Використання експериментальної методики позитивно вплинуло на результати показників координаційних здібностей. Так, в кількості стрибків на стрибальці за 1 хвилину спостерігався приріст на 24,29 %; в кількості передач від партерів за 1 хвилину – на 12,11 %; в точності виконання приземлення після

стрибка з обертом на 90° – на 34,35 %, на 270° – на 12,14 %; в стрибку вгору з місця – на 2,11 %, у виконанні стрибка на задану висоту – на 34,53 %. Достовірні зміни спостерігалися в стрибках на стрибальці протягом 1 хв., ловлі м'яча за 1 хв. від 4 гравців, в точності стрибка з обертом на 90°, та стрибку угору на 50 % від максимального ($p < 0,05$).

Перспектива подальших досліджень. Подальші дослідження будуть спрямовані на вивчення інших сторін координаційної підготовленості спортсменів-ігровиків.

Конфлікт інтересів. Автори відзначають, що не існує ніякого конфлікту інтересів.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

Базілевський, А. Г. (2011). Вплив координаційних здібностей на якість ігрової діяльності юних баскетболістів. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка*, 98, III, 42-45.

Базілевський, А. Г., & Глазирін, І. Д. (2012). Вплив рівня розвитку спеціальних рухових здібностей на ефективність ігрової діяльності баскетболістів 10-13 років. *Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура*, (16), 101-105.

- Гринчук, А. А., & Чехівська, Ю. С. (2018). Розвиток координаційних здібностей у студентів-баскетболістів у вищих навчальних закладах. *Молодий вчений*, (4 (1)), 201-204.
- Гузар, В. М., & Юськів, С. М. (2019). Професійно-прикладна фізична підготовка студентів засобами спеціалізованих рухливих ігор. *Спортивні ігри*, (2 (12)), 13-22. doi.org/10.5281/zenodo.2544951
- Моїсеєнко, О. К., & Ширяєва, І. В. (2016). Теоретичні та методологічні особливості розвитку координаційних здібностей юних баскетболістів. *Міжнародна науково-практична конференція "Фізична культура, спорт та здоров'я"*, 158-162.
- Несен, О. О., Ширяєва, І. В., & Євтушенко, І. М. (2018). Удосконалення технічної підготовленості баскетболістів 10-11 років на базі розвитку координаційних та швидко-силових здібностей. *Спортивні ігри*, (1), 13-21.
- Одайник, В. В. (2017). Баскетбол як основний засіб розвитку координаційних здібностей студентів вищих навчальних закладів на заняттях з фізичного виховання. *Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені МП Драгоманова]. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*, (3К), 321-324.
- Олійник, В. О., & Чуча, Н. І. (2019). Перспективи подальшого розвитку студентського баскетболу в ХНУ ім. ВН Каразіна. *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах*, 2, 51-54.
- Павленко, О. Ю. (2017). Ретроспективний аналіз становлення та розвитку студентського баскетболу в світі та в Україні. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / фізична культура і спорт*, 7 (89), 16-19.
- Пахомова, Я. А. (2015). Координаційна підготовка – важливий фактор досягнення високих спортивних результатів у баскетболі. *Спортивні ігри*, (11), 140-142.
- Помещикова, І. П., & Чек, А. О. (2014). Уровень вестибулярної устійливості баскетболісток студентської команди. In *Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції–Уфа: Уфимський гос. ун-т економіки і сервіса* (pp. 431-434).
- Помещикова, І. П., & Пашенко, Н. О. (2016). Стан координаційних здібностей баскетболістів студентської команди. *Міжнародна науково-практична конференція "Фізична культура, спорт та здоров'я"*, 193-196.
- Помещикова, І. П., & Харченко, Є. С. (2017). Точність кидків м'яча в кошик баскетболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Спортивні ігри*, (2), 56-59.
- Помещикова, І. П., Коваль, М. В., Чек, О. О., & Кудимова, О. В. (2015). Вплив показників вестибулярної стійкості на рієнь техніко-тактичної підготовленості баскетболісток студентської команди. *матеріали конференції Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях*, 153.
- Чуча, Н. І., & Кравченко, О. С. (2015). Зміна рівня витривалості баскетболісток студентських команд. *Міжнародна науково-практична конференція "Фізична культура, спорт та здоров'я"*, 114-116.
- Чуча, Н. І., Харченко, Є. С., & Поліщук, І. С. (2016). Рівень силової підготовленості студентів-баскетболістів. *Спортивні ігри*, (2), 58-62.
- Ширяєва, І. В., & Харченко, Є. С. (2015). Особливості розвитку координаційних здібностей юних баскетболістів. *Міжнародна науково-практична конференція "Фізична культура, спорт та здоров'я"*, 127-128.

Стаття постувила до редакції: 16.12.2019 р.

Опублікована: 12.02.2020 р.

Аннотация. Помещикова И. П., Чуча Н. И., Чуча Ю. И., Кудимова О. В. Изменения показателей координационных способностей баскетболисток студенческой

команды под воздействием специально подобранных упражнений с мячами. Хорошо развитые координационные способности позволяют студентам более успешно освоить игру в баскетбол. За счет высокого уровня координационных проявлений баскетболисты могут выиграть подбор мяча, быть более точными в бросках, уменьшить количество потерь мяча, сделать неожиданную точную передачу мяча партнеру. Поэтому особенно важно наряду с совершенствованием техники и тактики на тренировках уделять время развитию именно координационных способностей. **Цель исследования** – улучшить показатели координационных способностей студентов-баскетболистов посредством использования специально подобранных упражнений с мячами. **Материал и методы исследования.** С целью определения показателей координационных способностей баскетболистов студенческих команд использовались 4 следующие тесты: прыжки со скакалкой в течение 1 минуты, передачу игроку в центре от 4 партнеров, выпрыгивание вверх на 50 % от максимального прыжка, прыжок с поворотом на заданный угол (90° и 270°). В исследовании приняли участие 14 баскетболистов команды ХГАФК, которые составили экспериментальную группу и 12 игроков команды ХНМУ – контрольная группа. Для повышения координационных способностей у баскетболистов экспериментальной группы использовались упражнения с баскетбольным мячом. Комплексы упражнений на развитие координационных способностей входили в каждое тренировочное занятие. Они состояли из 4-5 упражнений. Это были упражнения на пространственную ориентацию, владение мячом в безопорном положении в которых баскетболисты выполняли обороты на 90°, 180°, одновременно выполняя ловлю и передачи мяча, отбивание мяча партнеру, добивание мяча в корзину, серийные набивание мяча в щит, ведение мяча без зрительного контроля, одновременное ведение двух мячей. **Результаты исследования.** Проведенное исследование убедительно показало целесообразность применения упражнений с мячами, направленных на улучшение показателей координационных способностей. Об этом свидетельствуют результаты сравнительного анализа показателей тестирования экспериментальной группы до и после проведения педагогического эксперимента. Анализ результатов команды ХГАФК при повторном тестировании физических способностей баскетболистов выявил улучшение результатов по всем тестам. **Выводы.** Использование экспериментальной методики положительно повлияло на результаты показателей координационных способностей. Так, в количестве прыжков на скакалке за 1 минуту наблюдался прирост на 24,29 %; в количестве передач от партнеров за 1 минуту – на 12,11 %; в точности выполнения приземления после прыжка с поворотом на 90° – на 34,35 %, на 270° – на 12,14 %; в прыжке вверх с места – на 2,11 %, в выполнении прыжка на заданную высоту – на 34,53 %. Достоверные изменения наблюдались в прыжках на скакалке в течение 1 мин., ловле мяча за 1 мин. от 4 игроков, в точности прыжка с поворотом на 90°, и прыжке вверх на 50 % от максимального ($p < 0,05$).

Ключевые слова: координационные способности; студенты-баскетболисты; упражнения с мячами, прыжки с оборотами.

Abstract. Pomeshchikova I. P., Chucha N. I., Chucha Y. I., Kudimova O. V. *Changes in coordination abilities at basketball players of the student's team under the influence of specially selected exercises with balls.* Well-developed coordination abilities allow students to master basketball game more successfully. Due to the high level of coordination manifestations basketball players can win rebound, be more accurate in throws, reduce the number of turnovers and make an unexpected exact assist to the partner. Therefore, it is especially important along with improvement of technique and tactics during trainings to devote time to development of exactly coordination abilities. **The purpose of the research** is to improve coordination abilities of students-basketball players through the use of specially selected exercises with balls. **Material and methods of the research.** The following 4 tests were used for the purpose of identifying the indicators of coordination abilities at basketball players of the students' teams: rope jumping within 1 minute, assist to the player in the center from 4 partners, jumping out for 50% of the maximum jump, jump

with turn on the set angle (90° and 270°). 14 basketball players of the team KhSAPC who made up the experimental group and 12 players of the team KhNMU – the control group took part in the research. Basketball exercises were used to enhance coordination abilities at basketball players of the experimental group. Complexes of exercises for development of coordination abilities were included in each training activity. They consisted of 4-5 exercises. These were exercises on spatial orientation, possession of the ball in a safe position in which basketball players performed 90° , 180° turns, simultaneously performing ball catching and assist, hit the ball to the partner, kicking the ball in the basket, serial ball tamping in the backboard, dribbling without visual control, double dribbling. **Results of the research.** The research strongly demonstrated the feasibility of using ball exercises aimed at improving coordination capacity indicators. This is evidenced by the results of comparative analysis of testing indicators of the experimental group before and after the pedagogical experiment. Analysis of the results of the team KhSAPC when re-testing the physical abilities of basketball players revealed an improvement in results for all tests. **Conclusions.** Using the experimental methodology had a positive impact on the results of the coordination capacity indicators. Thus, the increase by 24.29% was observed in the number of rope jumping within 1 minute; in number of assists from partners for 1 minute - by 12.11%; accuracy of landing after a jump with turn on 90° – by 34.35%, on 270° – by 12.14%; a jump up from the place – by 2.11%, a jump performance to the specified height – by 34.53%. The reliable changes were observed in rope jumping during 1 minute, ball catching in 1 minute from 4 players, in accuracy jumping with a turn of 90° , and jumping up 50% from the maximum ($p < 0.05$).

Keywords: coordination abilities; students-basketball players; exercise with balls, jumps with turnovers.

References

- Bazilevs'kyj, A. G. (2011). Vplyv koordynacijnyh zdbnostej na jakist' igrovoi' dijal'nosti junyh basketbolistiv. *Visnyk Chernigivs'kogo nacional'nogo pedagogichnogo universytetu imeni T. G. Shevchenka*, 98, III, 42-45.
- Bazilevs'kyj, A. G., & Glazyrin, I. D. (2012). Vplyv rivnja rozvytku special'nyh ruhovyh zdbnostej na efektyvnist' igrovoi' dijal'nosti basketbolistiv 10-13 rokiv. *Visnyk Prykarpats'kogo universytetu. Fizychna kul'tura*, (16), 101-105.
- Grynchuk, A. A., & Chehiv's'ka, Ju. S. (2018). Rozvytok koordynacijnyh zdbnostej u studentiv-basketbolistiv u vyshhyh navchal'nyh zakladah. *Molodyj vchenyj*, (4 (1)), 201-204.
- Guzar, V. M., & Jus'kiv, S. M. (2019). Profesijno-prykladna fizychna pidgotovka studentiv zasobamy specializovanyh ruhlyvyh igor. *Sportyvni igry*, (2 (12)), 13-22.
- Moisejenko, O. K., & Shyrjajeva, I. V. (2016). Teoretychni ta metodologichni osoblyvosti rozvytku koordynacijnyh zdbnostej junyh basketbolistiv. *Mizhnarodna naukovo-praktychna konferencija "Fizychna kul'tura, sport ta zdorov'ja"*, 158-162.
- Nesen, O. O., Shyrjajeva, I. V., & Jevtushenko, I. M. (2018). Udoskonalennja tehnicnoi' pidgotovlenosti basketbolistiv 10-11 rokiv na bazi rozvytku koordynacijnyh ta shvydkisnosylovyh zdbnostej. *Sportyvni igry*, (1), 13-21.
- Odajnyk, V. V. (2017). Basketbol jak osnovnyj zasib rozvytku koordynacijnyh zdbnostej studentiv vyshhyh navchal'nyh zakladiv na zanjattjah z fizychnogo vyhovannja. *Naukovyj chasopys [Nacional'nogo pedagogichnogo universytetu imeni MP Dragomanova]. Serija 15: Naukovo-pedagogichni problemy fizychnoi' kul'tury (fizychna kul'tura i sport)*, (3K), 321-324.
- Olijnyk, V. O., & Chucha, N. I. (2019). Perspektyvy podal'shogo rozvytku students'kogo basketbolu v HNU im. VN Karazina. *Problemy i perspektyvy rozvytku sportyvnyh igor i jedynoborstv u vyshhyh navchal'nyh zakladah*, 2, 51-54.
- Pavlenko, O. Ju. (2017). Retrospektyvnyj analiz stanovlennja ta rozvytku students'kogo basketbolu v sviti ta v Ukraini. *Naukovyj chasopys Nacional'nogo pedagogichnogo universytetu imeni*

- M. P. Dragomanova. Serija 15 : Naukovo-pedagogichni problemy fizychnoi' kul'tury / fizychna kul'tura i sport, 7 (89), 16-19.*
- Pahomova, Ja. A. (2015). Koordynacijna pidgotovka–vazhlyvyj faktor dosjagnennja vysokych sportyvnyh rezul'tativ u basketboli. *Sportyvni igry*, (11), 140-142.
- Pomeshhykova, Y. P., & Chek, A. O. (2014). Uroven' vestybuljarnoj ustojchyvosti basketbolystok studencheskoj komandu. In *Materyalu II Mezhdunarodnoj nauchno-praktycheskoj konferencyu–Ufa: Ufym'skij gos. un-t ekonomyky y servysa* (pp. 431-434).
- Pomeshhykova, I. P., & Pashhenko, N. O. (2016). Stan koordynacijnyh zbidnostej basketbolistiv studens'koi' komandy. *Mizhnarodna naukovo-praktychna konferencija "Fizychna kul'tura, sport ta zdorov'ja"*, 193-196.
- Pomeshhykova, I. P., & Harchenko, Je. S. (2017). Tochnist' kydkiv m'jacha v koshyk basketbolistiv na etapi specializovanoi' bazovoi' pidgotovky. *Sportyvni igry*, (2), 56-59.
- Pomeshhykova, I. P., Koval', M. V., Chek, O. O., & Kudimova, O. V. (2015). Vplyv pokaznykiv vestybuljarnoi' stijkosti na rien' tehniko-taktychnoi' pidgotovlenosti basketbolistok students'koi' komandy. *materialy konferencii. Fyzycheskoe vospytanye y sport v vusshyh uchebnuh zavedenyjah*, 153.
- Chucha, N. I., & Kravchenko, O. S. (2015). Zmina rivnja vytryvalosti basketbolistok students'kyh komand. *Mizhnarodna naukovo-praktychna konferencija "Fizychna kul'tura, sport ta zdorov'ja"*, 114-116.
- Chucha, N. I., Harchenko, Je. S., & Polishhuk, I. S. (2016). Riven' sylovoi' pidgotovlenosti studentiv-basketbolistiv. *Sportyvni igry*, (2), 58-62.
- Shyrjajeva, I. V., & Harchenko, Je. S. (2015). Osoblyvosti rozvytku koordynacijnyh zbidnostej junyh basketbolistiv. *Mizhnarodna naukovo-praktychna konferencija "Fizychna kul'tura, sport ta zdorov'ja"*, 127-128.

Відомості про авторів / Information about the Authors

Помещикова Ірина Петрівна: *к. фіз. вих., доцент, Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, Харків, 61058, Україна.*

Помещикова Ирина Петровна: *к. физ. восп., доцент, Харьковская государственная академия физической культуры; ул. Клочковская 99, 61058, г. Харьков, Украина*

Irina Pomeshchikova: *PhD (Physical education and Sport), assistant professor, Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.*

<http://orcid.org/0000-0003-1343-8127>;

E-mail: pomeshikovaip@ukr.net

Чуча Наталія Іванівна: *старший викладач кафедри спортивних та рухливих ігор, Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, Харків, 61058, Україна.*

Чуча Наталья Ивановна: *старший викладач кафедри спортивних и подвижных игр, Харьковская государственная академия физической культуры; ул. Клочковская 99, 61058, г. Харьков, Украина*

Nataliia Chucha: *Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.*

<https://orcid.org/0000-0002-2564-4860>

E-mail: natali.chucha@ukr.net

Чуча Юрій Іванович: *доцент кафедри спортивних та рухливих ігор, доцент, Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, Харків, 61058, Україна.*

Чуча Юрий Иванович: *доцент кафедры спортивных и подвижных игр, доцент Харьковская государственная академия физической культуры; ул. Клочковская 99, 61058, г. Харьков, Украина*

Yuri Chucha: *assistant professor, Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.*

<https://orcid.org/0000-0002-7563-6359>

E-mail: chychayi@ukr.net

*Кудімова Ольга Владиславівна: Харківський національний медичний університет:
пр. Науки 4, Харків, 61022, Україна.*

*Кудимова Ольга Владиславовна: Харківський національний медичний університет:
пр. Науки 4, Харків, 61022, Україна*

*Olga Kudimova: Kharkov National Medical University: 4 Nauki Ave., Kharkov, 61022,
Ukraine*

<http://orcid.org/0000-0003-4100-086X>

E-mail: salamandra.cudimova@yandex.ru