



УДК 796.323.2:796.015.132

Вплив вправ когнітивно-тактичної спрямованості на ефективність ігрових дій студентів-баскетболістів

Єльцов Д. С.

Державний торговельно-економічний університет

Анотація

Мета. Метою дослідження було експериментально обґрунтувати ефективність застосування вправ когнітивно-тактичної спрямованості для підвищення результативності ігрових дій студентів-баскетболістів.

Матеріал і методи. У дослідженні брали участь 15 студентів-баскетболістів чоловічої команди Державного торговельно-економічного університету віком 18–22 роки, які систематично займаються баскетболом та беруть участь у змаганнях студентської баскетбольної ліги. Педагогічний експеримент тривав 12 тижнів і складався з констатуючого та формуючого етапів. На початковому етапі було визначено вихідний рівень ефективності ігрових дій спортсменів за показниками результативних передач, точності кидків з гри, кількості втрат м'яча, перехоплень та коефіцієнта ефективності ігрових дій. На формуючому етапі у структуру тренувального процесу було впроваджено комплекс із 10 вправ когнітивно-тактичної спрямованості, спрямованих на розвиток ігрового бачення, швидкості аналізу ігрової ситуації, прийняття тактичних рішень та просторового орієнтування. Використано методи аналізу наукової літератури, педагогічного спостереження, аналізу змагальної діяльності, педагогічного експерименту та методи математичної статистики.

Результати. Результати дослідження засвідчили позитивний вплив впровадження вправ когнітивно-тактичної спрямованості на ефективність ігрових дій студентів-баскетболістів. Встановлено достовірне збільшення кількості результативних передач з 14,6 до 18,3 за гру ($p < 0,05$), підвищення точності кидків з гри з 38,8 % до 45,6 % ($p < 0,05$), а також збільшення кількості перехоплень м'яча з 12,8 до 15,7 за гру ($p < 0,05$). Водночас зафіксовано зменшення кількості втрат м'яча з 23,9 до 18,1 за гру ($p < 0,05$). Загальний коефіцієнт ефективності ігрових дій зріс з 8,7 до 12,4 ($p < 0,05$). Отримані результати свідчать про покращення якості прийняття ігрових рішень, ефективності командної взаємодії та реалізації техніко-тактичних дій у процесі гри.

Висновки. Встановлено, що використання вправ когнітивно-тактичної спрямованості у тренувальному процесі студентів-баскетболістів сприяє підвищенню ефективності їхньої ігрової діяльності. Запропонований комплекс вправ забезпечує розвиток ігрового бачення, швидкості аналізу ігрових ситуацій та прийняття тактичних рішень, що позитивно впливає на результативність атакуючих і захисних дій спортсменів.

Ключові слова: баскетбол; когнітивно-тактична підготовка; ігрове бачення; ефективність ігрових дій; студенти-баскетболісти; тренувальний процес; тактичне мислення.

Abstract

The influence of cognitive-tactical exercises on game performance in student basketball players

D. Yeltsov

Purpose. The purpose of the study was to experimentally substantiate the effectiveness of cognitive-tactical exercises for improving the efficiency of game actions of student basketball players.

Material and Methods. The study involved 15 male student basketball players aged 18–22 years from the university team of the State University of Trade and Economics who regularly participate in student basketball league competitions. The pedagogical experiment lasted 12 weeks and consisted of two stages: an initial (ascertaining) and a formative stage. At the initial stage, the baseline level of players' game efficiency was determined using indicators of assists, field-goal accuracy, turnovers, steals, and overall efficiency coefficient. During the formative stage, a set of 10 cognitive-tactical exercises aimed at developing game vision, decision-making speed, spatial orientation, and analysis of game situations was integrated into the training process. The research methods included analysis of scientific literature, pedagogical observation, competitive performance analysis, pedagogical experiment, and methods of mathematical statistics.

Results. The results demonstrated a positive impact of cognitive-tactical exercises on the effectiveness of game performance of student basketball players. A statistically significant increase in the number of assists from 14.6 to 18.3 per game ($p < 0.05$) and field-goal accuracy from 38.8% to 45.6% ($p < 0.05$) was observed. The number of steals increased from 12.8 to 15.7 per game ($p < 0.05$), while turnovers decreased from 23.9 to 18.1 per game ($p < 0.05$). The overall efficiency coefficient of game actions improved from 8.7 to 12.4 ($p < 0.05$). These results indicate improved decision-making, better team interaction, and more effective execution of technical and tactical actions during the game.

Conclusions. The study confirms that the integration of cognitive-tactical exercises into the training process of student basketball players significantly improves the effectiveness of their game performance. The proposed set of exercises contributes to the development of game vision, tactical thinking, and decision-making abilities, which positively affects both offensive and defensive actions in basketball.

Keywords: basketball; cognitive-tactical training; game vision; game performance efficiency; student basketball players; training process; tactical decision-making.





Вступ

Сучасний баскетбол характеризується високою інтенсивністю ігрової діяльності, складністю техніко-тактичних взаємодій та необхідністю швидкого прийняття рішень у динамічних ігрових ситуаціях. Ефективність ігрових дій спортсменів значною мірою залежить не лише від рівня фізичної та технічної підготовленості, але й від розвитку когнітивних процесів, таких як сприйняття ігрової ситуації, антиципація дій суперника, оперативне мислення та здатність до швидкого прийняття тактичних рішень. У командних спортивних іграх саме ці процеси визначають якість ігрової діяльності спортсменів та результативність виконання техніко-тактичних дій.

Останні дослідження у сфері спортивної науки свідчать про зростання інтересу до вивчення перцептивно-когнітивних механізмів ігрової діяльності у командних видах спорту. Встановлено, що розвиток когнітивних здібностей спортсменів позитивно впливає на якість прийняття рішень, антиципацію ігрових ситуацій та ефективність техніко-тактичних дій (Zhu et al., 2024; Pinilla-Arbex et al., 2024). Дослідження також показують, що інтеграція когнітивних компонентів у тренувальний процес дозволяє підвищити ефективність спортивної підготовки та покращити результати ігрової діяльності баскетболістів (Madinabeitia-Cabrera et al., 2023; Lucia et al., 2024).

У сучасних умовах розвитку баскетболу зростає потреба у застосуванні таких тренувальних засобів, які одночасно сприяють розвитку фізичних, технічних та когнітивно-тактичних здібностей спортсменів. Це зумовлює необхідність пошуку нових підходів до організації тренувального процесу, спрямованих на вдосконалення здатності баскетболістів швидко аналізувати ігрову ситуацію та приймати ефективні тактичні рішення.

Проблема підвищення ефективності ігрової діяльності баскетболістів активно досліджується як українськими, так і зарубіжними науковцями. Значна кількість робіт присвячена вивченню фізичної та технічної підготовленості спортсменів, а також розвитку координаційних здібностей, які забезпечують ефективне виконання технічних прийомів та орієнтування у складних ігрових ситуаціях (Бойчук та ін., 2024; Файдевич та ін., 2025).

У низці досліджень підкреслюється важливість розвитку координаційних та когнітивних здібностей баскетболістів у процесі тренування. Зокрема, встановлено, що застосування спеціальних вправ сприяє покращенню просторової орієнтації, швидкості реакції та точності виконання технічних дій (Зайченко, 2023; Козіна & Зайченко, 2022). Крім того, дослідження психофізіологічних характеристик баскетболістів свідчать про важливу роль когнітивних процесів у забезпеченні ефективної ігрової діяльності спортсменів (Кийко та ін., 2022).

У міжнародних наукових роботах значна увага приділяється дослідженню процесів прийняття рішень та розвитку перцептивно-когнітивних здібностей у спортсменів командних видів спорту. Встановлено, що спеціально організоване когнітивно-моторне тренування сприяє підвищенню здатності спортсменів до аналізу ігрових ситуацій та вибору оптимальних тактичних дій (Lucia et al., 2024).

Крім того, результати сучасних досліджень свідчать про позитивний вплив комплексних тренувальних програм, які поєднують фізичні та когнітивні компоненти, на підвищення ефективності спортивної діяльності баскетболістів (Li et al., 2026; Madinabeitia-Cabrera et al., 2023).

Разом із тим у науковій літературі підкреслюється, що у підготовці спортсменів важливу роль відіграє розвиток здатності до швидкого прийняття рішень у умовах обмеженого часу та інформаційної невизначеності, що характерно для ігрової діяльності у баскетболі (Guo & Wang, 2025).

Аналіз сучасних наукових досліджень дозволяє виокремити кілька основних тенденцій у розвитку теорії та методики підготовки баскетболістів.

По-перше, більшість наукових робіт зосереджена на вивченні окремих компонентів підготовленості спортсменів, таких як фізичні якості, технічна майстерність або координаційні здібності (Бойчук та ін., 2024; Файдевич та ін., 2025; Лаврін, 2017; Корягін та ін., 2021). При цьому питання комплексного розвитку когнітивних і тактичних здібностей спортсменів досліджене недостатньо.

По-друге, значна частина досліджень спрямована на вивчення підготовки дітей та юних баскетболістів (Козьма & Сушко, 2022; Зайченко, 2023; Козіна & Зайченко, 2022; Фролова та ін., 2019), тоді як підготовка студентських команд залишається менш дослідженою. Водночас студентський спорт має специфічні особливості організації тренувального процесу, що потребує пошуку ефективних методик підготовки спортсменів.

По-третє, сучасні дослідження підтверджують важливість когнітивних процесів у забезпеченні ефективної ігрової діяльності баскетболістів (Zhu et al., 2024; Pinilla-Arbex et al., 2024). Однак у науковій літературі недостатньо робіт, присвячених експериментальному дослідженню впливу спеціально розроблених вправ когнітивно-тактичної спрямованості на результативність ігрових дій спортсменів.

Крім того, спостерігається певна суперечність між сучасними вимогами до підготовки баскетболістів, які передбачають високий рівень тактичного мислення та здатність до швидкого прийняття рішень, і традиційною практикою тренування, що часто орієнтується переважно на розвиток фізичних якостей і технічних навичок.

Таким чином, аналіз наукових джерел свідчить про недостатню розробленість проблеми використання вправ когнітивно-тактичної спрямованості у підготовці студентів-баскетболістів. З огляду на це актуальним є дослідження впливу таких вправ на ефективність ігрових дій спортсменів, що може сприяти вдосконаленню тренувального процесу та підвищенню результативності ігрової діяльності студентських баскетбольних команд.

Мета дослідження. Експериментальне обґрунтування ефективності застосування вправ когнітивно-тактичної спрямованості для підвищення результативності ігрових дій студентів-баскетболістів

Матеріал і методи

У дослідженні брали участь 15 студентів-баскетболістів чоловічої студентської команди Державного торго-



вельно-економічного університету, віком 18–22 роки, які систематично займаються баскетболом та беруть участь у змаганнях студентської баскетбольної ліги. Всі учасники дали свою згоду на участь в дослідженні, були проінформовані про його мету, процедури тестування та можливість відкликати свою згоду в будь-який час і з будь-якої причини. Дослідження виконано відповідно до Гельсінської декларації ВМА «Етичні принципи проведення медичних досліджень за участю людини».

Дослідження проводилося протягом підготовчого та змагального періодів річного циклу тренувань. Тривалість педагогічного експерименту становила 12 тижнів та охоплювала 2 етапи:

На констатуючому етапі визначався вихідний рівень ефективності ігрових дій баскетболістів під час навчально-тренувальних і контрольних ігор ($n=15$). Оцінювання здійснювалося за показниками результативності основних техніко-тактичних дій, зокрема: кількість результативних передач, ефективність атаквальних дій, кількість втрат м'яча, точність кидків з гри та загальний коефіцієнт ефективності ігрових дій.

На формуючому етапі експерименту у структуру навчально-тренувальних занять було впроваджено комплекс вправ когнітивно-тактичної спрямованості для розвитку здатності спортсменів швидко аналізувати ігрову ситуацію, приймати оптимальні тактичні рішення та ефективно реалізовувати їх у процесі ігрової діяльності. Основною метою застосування цих вправ було вдосконалення здатності спортсменів до швидкого аналізу ігрової ситуації, прийняття оптимальних тактичних рішень та ефективної реалізації техніко-тактичних дій у змінних умовах гри. Вправи виконувалися під час основної частини тренувального заняття та включали моделювання ігрових ситуацій з варіативними умовами прийняття рішень, виконання техніко-тактичних дій в умовах обмеженого часу, а також

ігрові завдання, спрямовані на розвиток просторового орієнтування та антиципації дій суперника.

Запропонований комплекс включав 10 вправ, які систематично застосовувалися у основній частині навчально-тренувальних занять, 2–3 рази на тиждень та поєднувалися з виконанням стандартних техніко-тактичних вправ (табл. 1).

Для визначення сучасного стану досліджуваної проблеми та обґрунтування напрямів дослідження було використано аналіз та узагальнення науково-методичної літератури.

Для оцінювання особливостей ігрової діяльності баскетболістів у процесі тренувань та контрольних ігор було використано педагогічне спостереження.

Для перевірки ефективності застосування вправ когнітивно-тактичної спрямованості у тренувальному процесі застосовувався педагогічний експеримент.

Для визначення показників ефективності ігрових дій спортсменів використовувався метод аналізу змагальної діяльності. На констатуючому етапі визначався вихідний рівень ефективності ігрових дій баскетболістів під час 6-ти навчально-тренувальних і 4-х контрольних ігор. На формуючому етапі експерименту для визначення показників ефективності ігрових дій спортсменів використовувалися методи аналізу змагальної діяльності, де було проаналізовано 8-м офіційних ігор етапу студентської ліги у м. Києві сезону 2025-2026 рр.

Для обробки та інтерпретації отриманих результатів дослідження використовувалися методи математичної статистики з використанням стандартних статистичних показників: середнього арифметичного значення (\bar{x}), стандартного відхилення (S) та перевірки достовірності відмінностей між показниками до і після експерименту за допомогою t -критерію Стьюдента для залежних вибірок. Рівень статистичної значущості приймався на рівні $p<0,05$.

Таблиця 1. Комплекс вправ когнітивно-тактичної спрямованості для студентів-баскетболістів

№ з/п	Назва вправи	Мета	Короткий зміст	Когнітивний компонент
1	Передача за сигналом	Розвиток швидкості прийняття рішення	Гравець веде м'яч і за звуковим або зоровим сигналом тренера виконує передачу одному з партнерів	Швидкість прийняття рішення
2	Атака з обмеженим часом	Формування швидкого аналізу ситуації	Команда повинна завершити атаку протягом 5–7 секунд	Швидкість аналізу ігрової ситуації
3	Гра 3×2 з варіативним завершенням	Розвиток вибору оптимального рішення	Трое атакуючих проти двох захисників повинні обрати найефективніший варіант завершення атаки	Вибір тактичного рішення
4	Передача без зорового контролю	Розвиток ігрового бачення	Передачі виконуються без прямого погляду на партнера	Периферичний зір
5	Зміна ролей у швидкому нападі	Розвиток тактичного мислення	Гравці швидко змінюють позиції під час швидкого прориву	Адаптація до ігрової ситуації
6	Реакція на зміну оборони	Розвиток прогнозування	Тренер змінює тип захисту (персональний / зонний) під час атаки	Прогнозування дій суперника
7	Гра 4×4 з додатковими умовами	Формування тактичного мислення	Обмеження кількості передач або ведення м'яча	Тактичне мислення
8	Подвійне рішення	Розвиток альтернативного вибору	Гравець отримує м'яч і повинен швидко обрати один із двох варіантів дії	Варіативність рішень
9	Атака після перехоплення	Розвиток переходу від захисту до атаки	Після перехоплення команда повинна швидко організувати контратаку	Швидкість прийняття рішення
10	Міні гра 3×3 з тактичними завданнями	Розвиток ігрового бачення	Гравці виконують певні тактичні завдання (п'як-н-рол, заслін тощо)	Ігрове мислення

Результати та їх обговорення

На констатуючому етапі педагогічного експерименту було проведено оцінювання ефективності ігрових дій студентів-баскетболістів під час навчально-тренувальних та контрольних ігор. Аналіз здійснювався на основі показників результативності основних техніко-тактичних дій, що характеризують якість ігрової діяльності спортсменів (табл. 2).

Таблиця 2. Показники ефективності ігрових дій студентів-баскетболістів (за гру) (n = 10)

№ з/п	Показник	На початку експерименту	
		\bar{X}	S
1	Результативні передачі (кількість разів)	14,6	2,2
2	Точність кидків з гри (%)	38,8	5,4
3	Втрати м'яча (кількість разів)	23,9	4,1
4	Перехоплення (кількість разів)	12,8	2,6
5	Коефіцієнт ефективності ігрових дій (%)	8,7	2,3

Аналіз отриманих результатів свідчить, що ефективність ігрових дій студентів-баскетболістів на початку експерименту перебувала на середньому рівні. Так, середня кількість результативних передач становила 14,6 за гру, що характеризує відносно задовільний рівень організації командних атаквальних дій. Разом із тим встановлено недостатній рівень реалізації кидків з гри. Середній показник точності становив 38,8 %, що свідчить про наявність труднощів у завершальній фазі атаквальних дій. Одним із факторів, що впливають на результативність атак, може бути недостатньо ефективне прийняття ігрових рішень у складних ігрових ситуаціях.

Особливу увагу привертає значна кількість втрат м'яча – у середньому 23,9 за гру. Такий показник може свідчити про недостатню ефективність взаємодії гравців, помилки у виборі тактичних рішень та труднощі у швидкому аналізі ігрових ситуацій.

Показник перехоплень м'яча (12,8 за гру) свідчить про відносно активні захисні дії гравців, однак загальний коефіцієнт ефективності ігрових дій (8,7) вказує на наявність резервів для підвищення результативності ігрової діяльності команди.

Отримані результати підтверджують, що ефективність ігрових дій баскетболістів значною мірою залежить від рівня розвитку когнітивних процесів, зокрема швидкості аналізу ігрової ситуації, просторового орієнтування та здатності до прийняття оптимальних рішень у умовах

обмеженого часу (Zhu et al., 2024; Lucia et al., 2024).

Результати констатуючого етапу експерименту свідчать про необхідність удосконалення тренувального процесу студентів-баскетболістів шляхом застосування спеціально розроблених вправ, спрямованих на розвиток когнітивно-тактичних здібностей спортсменів.

Після завершення формуючого етапу педагогічного експерименту було проведено повторне оцінювання показників ефективності ігрових дій студентів-баскетболістів. Метою даного етапу було визначення впливу комплексу вправ когнітивно-тактичної спрямованості на результативність ігрової діяльності спортсменів.

Порівняльний аналіз показників до та після експерименту наведено у таблиці 3.

Аналіз отриманих результатів свідчить про позитивну динаміку більшості досліджуваних показників ефективності ігрових дій баскетболістів.

Зокрема, після впровадження комплексу вправ когнітивно-тактичної спрямованості встановлено достовірне збільшення кількості результативних передач – з 14,6 до 18,3 за гру ($p < 0,05$). Це свідчить про покращення взаємодії гравців та більш ефективну організацію атаквальних дій.

Також зафіксовано підвищення точності кидків з гри з 38,8 % до 45,6 % ($p < 0,05$), що може бути пов'язано з покращенням вибору моменту для виконання завершальної фази атаки.

Водночас спостерігається суттєве зменшення кількості втрат м'яча – з 23,9 до 18,1 за гру ($p < 0,05$). Даний результат свідчить про підвищення якості прийняття ігрових рішень та зниження кількості помилок у складних ігрових ситуаціях.

Кількість перехоплень м'яча також достовірно зростає – з 12,8 до 15,7 за гру ($p < 0,05$), що може свідчити про підвищення ефективності захисних дій та покращення прогнозування дій суперника.

Інтегральний коефіцієнт ефективності ігрових дій підвищився з 8,7 до 12,4 ($p < 0,05$), що загалом підтверджує позитивний вплив запропонованого комплексу вправ на результативність ігрової діяльності студентів-баскетболістів.

Отримані результати підтверджують ефективність застосування вправ когнітивно-тактичної спрямованості у процесі підготовки баскетболістів студентських команд та узгоджуються з результатами сучасних досліджень, які підкреслюють важливу роль когнітивних факторів у підвищенні ефективності ігрових дій спортсменів.

Таблиця 3. Динаміка показників ефективності ігрових дій студентів-баскетболістів у процесі експерименту (за гру)

№ з/п	Показник	До експерименту (n=10)		Після експерименту (n=8)		t	p
		\bar{X}	S	\bar{X}	S		
1	Результативні передачі (кількість разів)	14,6	2,2	18,3	2,4	3,12	<0,05
2	Точність кидків з гри (%)	38,8	5,4	45,6	5,1	2,94	<0,05
3	Втрати м'яча (кількість разів)	23,9	4,1	18,1	3,6	3,41	<0,05
4	Перехоплення (кількість разів)	12,8	2,6	15,7	2,4	2,76	<0,05
5	Коефіцієнт ефективності ігрових дій (%)	8,7	2,3	12,4	2,6	3,28	<0,05



Встановлено достовірне покращення показників результативних передач, точності кидків з гри, кількості перехоплень, а також зменшення втрат м'яча, що вказує на підвищення загальної ефективності ігрової діяльності спортсменів.

Отримані результати узгоджуються з сучасними дослідженнями, які підкреслюють важливу роль когнітивних процесів у формуванні тактичної майстерності баскетболістів. Зокрема, у роботах показано, що швидкість аналізу ігрової ситуації та здатність до прийняття рішень є ключовими факторами ефективності атаквальних дій у баскетболі (Lucia et al., 2024; Zhu et al., 2024). Подібні висновки представлені також у дослідженнях, де доведено, що розвиток ігрового бачення та когнітивних здібностей сприяє підвищенню результативності командної взаємодії під час гри (Tokay & Akil, 2025; Kara & Çetin, 2025).

Підвищення кількості результативних передач та зменшення втрат м'яча у нашому дослідженні може пояснюватися покращенням процесів прийняття тактичних рішень та більш ефективною оцінкою ігрових ситуацій. Аналогічні результати отримані у дослідженнях, присвячених застосуванню вправ, спрямованих на розвиток тактичного мислення та швидкості прийняття рішень у командних ігрових видах спорту (Zhao, 2025; Zahedmanesh et al., 2022).

Зростання точності кидків з гри після впровадження комплексу вправ когнітивно-тактичної спрямованості також може бути пов'язане з покращенням вибору оптимального моменту для завершення атаквальних дій. Дослідження свідчать, що здатність спортсменів правильно оцінювати ігрову ситуацію та своєчасно приймати рішення щодо виконання кидка є одним із важливих факторів результативності атак (Wang et al., 2024; Tokay & Akil, 2025).

Збільшення кількості перехоплень м'яча, встановлене у нашому дослідженні, може свідчити про покращення процесів прогнозування дій суперника та підвищення ефективності захисних дій гравців. Подібні результати отримано у дослідженнях, присвячених розвитку перцептивно-когнітивних здібностей спортсменів, де доведено, що спеціальні вправи, спрямовані на розвиток уваги та просторового орієнтування, сприяють підвищенню ефективності захисних дій у баскетболі (Pinilla-Arbe et al., 2024; Madinabeitia-Cabrera et al., 2023).

Результати нашого дослідження також узгоджуються з висновками українських науковців, які підкреслюють важливість поєднання технічної, тактичної та когнітивної підготовки у процесі тренування баскетболістів (Зайченко, 2023; Корягін та ін., 2021; Комоцька & Сушко, 2022). У роботах зазначається, що розвиток тактичного мислення та ігрового бачення спортсменів сприяє підвищенню ефективності ігрової діяльності та покращенню командної взаємодії під час змагальної діяльності.

Крім того, результати нашого дослідження підтверджують положення сучасних концепцій підготовки спортсменів у командних ігрових видах спорту, відповідно до яких тренувальний процес має включати спеціальні вправи, спрямовані на розвиток когнітивних компонентів діяльності спортсменів (Li et al., 2026; Lucia et al., 2024;

Pinilla-Ar. et al., 2023).

Водночас результати проведеного дослідження мають певні відмінності та доповнюють існуючі наукові дані щодо підготовки баскетболістів. На відміну від більшості сучасних досліджень, у яких когнітивні аспекти підготовки спортсменів розглядаються переважно у лабораторних або модельованих умовах, у даній роботі запропоновано та експериментально перевірено комплекс вправ когнітивно-тактичної спрямованості, інтегрований безпосередньо у тренувальний процес студентської баскетбольної команди. Особливістю запропонованого підходу є поєднання розвитку когнітивних процесів (аналіз ігрової ситуації, прийняття рішень, просторове орієнтування) із виконанням реальних ігрових техніко-тактичних дій у змінних умовах гри. Отримані результати показали, що систематичне застосування таких вправ сприяє не лише розвитку когнітивних здібностей спортсменів, а й достовірному покращенню показників ефективності ігрових дій, зокрема збільшенню кількості результативних передач, підвищенню точності кидків та зменшенню втрат м'яча. Таким чином, проведене дослідження розширює сучасні уявлення про можливості інтеграції когнітивної та тактичної підготовки у тренувальному процесі баскетболістів студентських команд.

Висновки

1. Аналіз наукової літератури свідчить, що у сучасній системі підготовки баскетболістів значна увага приділяється розвитку технічних і фізичних компонентів підготовленості, тоді як питання інтеграції когнітивних процесів та тактичної діяльності у тренувальний процес спортсменів досліджено недостатньо. Це зумовлює необхідність розроблення та впровадження спеціальних засобів підготовки, спрямованих на розвиток когнітивно-тактичних здібностей баскетболістів.

2. На основі аналізу особливостей ігрової діяльності баскетболістів було розроблено комплекс вправ когнітивно-тактичної спрямованості, спрямований на розвиток ігрового бачення, швидкості аналізу ігрових ситуацій, прийняття тактичних рішень, просторового орієнтування та прогнозування дій суперника.

3. Результати констатуючого етапу експерименту показали, що ефективність ігрових дій студентів-баскетболістів перебуває на середньому рівні та характеризується недостатньою точністю кидків з гри, значною кількістю втрат м'яча та наявністю резервів для підвищення результативності командної взаємодії.

4. Встановлено, що впровадження комплексу вправ когнітивно-тактичної спрямованості у тренувальний процес студентів-баскетболістів сприяло достовірному покращенню показників ефективності ігрових дій, зокрема збільшенню кількості результативних передач та перехоплень м'яча, підвищенню точності кидків з гри та зменшенню кількості втрат м'яча ($p < 0,05$).

5. Отримані результати підтверджують доцільність використання вправ когнітивно-тактичної спрямованості у тренувальному процесі баскетболістів студентських команд та можуть бути використані тренерами у практи-



ці підготовки спортсменів для підвищення ефективності ігрової діяльності.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку пов'язані з удосконаленням методики когнітивно-тактичної підготовки баскетболістів з урахуванням індивідуальних особливостей спортсменів, ігрових амплуа та рівня їх спортивної майстерності.

Доцільним є також дослідження впливу вправ когнітивно-тактичної спрямованості на інші компоненти підготовленості баскетболістів, зокрема на розвиток ігрового мислення, швидкість прийняття рішень у складних змагальних ситуаціях та ефективність командної взаємодії під час офіційних змагань.

Конфлікт інтересів

Автор заявляє, що конфлікту інтересів немає.

Джерела фінансування

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

Отримано: 17.02.2026; Прийнято: 15.04.2026

Опубліковано: 30.05.2026

Список літератури

- Бойчук, Р., Носко, М., Носко, Ю., Гращенко, З., Петренко, І., Васюкан, І., & Шанковський, А. (2024). Шляхи удосконалення методів контролю координаційних здібностей баскетболістів 13–14 років. *Педагогіка фізичної культури та спорту*, 28(6), 489–500. <https://doi.org/10.15561/26649837.2024.0603>
- Зайченко, Ю.Д. (2023). Інтегральний розвиток координаційних і когнітивних здібностей юних баскетболістів. *Технології здоров'я*, 1(1), 30–35. <https://doi.org/10.58962/HT.2023.1.1.30-35>
- Кийко, А., Волкова, Ю., Полтавець, А., Юдін, В., & Кметюк, Д. (2022). Аналіз психофізіологічного стану українських баскетболістів. *Sport TK – Євроамериканський журнал спортивних наук*, 11, 44. <https://doi.org/10.6018/sportk.523861>
- Козіна, Ж.Л., & Зайченко, Ю.Д. (2022). Інтегральний розвиток координаційних і когнітивних здібностей баскетболістів у групах початкової підготовки. *Технології збереження здоров'я, реабілітація та фізична терапія*, 3(1), 43–47. <https://doi.org/10.58962/HSTRPT.2022.3.1.43-47>
- Комоцька, О., & Сушко, Р. (2022). Сучасні підходи до фізичної підготовки юних баскетболісток. *Теорія та методика фізичного виховання*, 22(2), 260–267. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2022.2.17>
- Корягін, В., Блавт, О., Пристинський, В., & Стадник, В. (2021). Дослідження тренувальних навантажень баскетболістів. *Теорія та методика фізичного виховання*, 21(2), 107–112. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2021.2.02>
- Лаврін, Г. З. (2017). Технологія концентрованого тренування як один зі способів оптимізації тренувань студентів-баскетболістів. *Фізичне виховання студентів*, 21(2), 78–83. <https://doi.org/10.15561/20755279.2017.0205>
- Файдевич, В., Довгаль, В., & Сиротюк, С. (2025). Програма розвитку координаційних здібностей баскетболістів на етапі базової підготовки та її ефективність. *Фізична культура і спорт: наукова перспектива*, 3(1), 19–29. [https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1\(1\).116](https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1(1).116)
- Фролова, Л., Петренко, Ю., Тимофеев, А., Гунько, П., Охріменко, О., & Халявка, Р. (2019). Технічна підготовленість юних баскетболістів із різним профілем функціональної асиметрії. *Педагогічні, психологічні та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*, 23(3), 132–137. <https://doi.org/10.15561/18189172.2019.0304>
- Guo, Z., & Wang, Q. (2025). The impact of time pressure on decision-making and visual search characteristics in basketball players. *Frontiers in Psychology*, 16, 1660732. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1660732>
- Kara, M., & Çetin, M. Ç. (2025). The Role of the Jigsaw Technique in the Bas-

References

- Boichuk, R., Nosko, M., Nosko, Yu., Hrashchenkova, Z., Petrenko, I., Vaskan, I., & Shankovskiy, A. (2024). Shliakhy udoskonalennia metodiv kontroliu koordynatsiinykh zdbnostei basketbolistiv 13–14 rokiv [Ways to improve methods of monitoring the coordination abilities of basketball players aged 13–14]. *Pedahohika fizychnoi kultury ta sportu* [Pedagogy of Physical Culture and Sports], no 28(6), 489–500. <https://doi.org/10.15561/26649837.2024.0603>. [in Ukrainian].
- Zaichenko, Yu. D. (2023). Intehrалnyi rozvytok koordynatsiinykh i kohnityvnykh zdbnostei yunyk basketbolistiv [Integral development of coordination and cognitive abilities of young basketball players]. *Tekhnolohii zdorovia* [Health Technologies], no 1(1), 30–35. <https://doi.org/10.58962/HT.2023.1.1.30-35>. [in Ukrainian].
- Kyyko, A., Volkova, Yu., Poltavets, A., Yudin, V., & Kmetiuk, D. (2022). Analiz psykhoфизиологичного стану українських баскетболістів [Analysis of the psychophysiological state of Ukrainian basketball players]. *Sport TK – Yevroamerykanskiy zhurnal sportyynykh nauk* [Sport TK – EuroAmerican Journal of Sport Sciences], no 11, 44. <https://doi.org/10.6018/sportk.523861>. [in Ukrainian].
- Kozina, Zh. L., & Zaichenko, Yu. D. (2022). Intehrалnyi rozvytok koordynatsiinykh i kohnityvnykh zdbnostei basketbolistiv u hrupakh pochatkovoi pidhotovky [Integral development of coordination and cognitive abilities of basketball players in groups of initial training]. *Tekhnolohii zberezhennia zdorovia, rehabilitatsiia ta fizychna terapiia* [Health-Saving Technologies, Rehabilitation and Physical Therapy], no 3(1), 43–47. <https://doi.org/10.58962/HSTRPT.2022.3.1.43-47>. [in Ukrainian].
- Komotska, O., & Sushko, R. (2022). Suchasni pidkhody do fizychnoi pidhotovky yunyk basketbolistok [Modern approaches for the physical training of young female basketball players]. *Teoriia ta metodyka fizychnoho vykhovannia* [Physical Education Theory and Methodology], no 22(2), 260–267. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2022.2.17>. [in Ukrainian].
- Koriahin, V., Blavt, O., Prystynskiy, V., & Stadnyk, V. (2021). Doslidzhennia trenuvalnykh navantazhen basketbolistiv [Research of training loads of basketball players]. *Teoriia ta metodyka fizychnoho vykhovannia* [Physical Education Theory and Methodology], no 21(2), 107–112. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2021.2.02>. [in Ukrainian].
- Lavrin, H.Z. (2017). Tekhnolohiia kontsentrovanooho trenuvannia yak odyin zi sposobiv optymizatsii trenuvan studentiv-basketbolistiv [Technology of concentrated training as one of ways to optimize students' basketball training]. *Fizychno vykhovannia studentiv* [Physical Education of Students], no 21(2), no 78–83. <https://doi.org/10.15561/20755279.2017.0205>. [in Ukrainian].
- Faidevych, V., Dovhal, V., & Syrotiuk, S. (2025). Prohrama rozvytku koordynatsiinykh zdbnostei basketbolistiv na etapi bazovoi pidhotovky ta yii efektyvnist [Program for developing coordination abilities of basketball players at the basic training stage and its effectiveness]. *Fizychna kultura i sport: naukova perspektyva* [Physical Culture and Sport: Scientific Perspective], no 3(31), 19–29. [https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1\(1\).116](https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1(1).116). [in Ukrainian].
- Frolova, L., Petrenko, Yu., Tymofiev, A., Hunko, P., Okhrymenko, O., & Kharliavka, R. (2019). Tekhnichna pidhotovlenist yunyk basketbolistiv iz



- ketball Development of Middle School Students: Cognitive, Affective and Psychomotor Domains. *International Journal of Recreation and Sports Science*, 9(2), 179–197. <https://doi.org/10.46463/ijrss.1730714>
- Li, Q., Fu, Q., Li, L., & Wang, J. (2026). Cognitive-coordination training: Impact on sport-specific physical fitness and technical skill of adolescent basketball athletes. *Frontiers in Psychology*, 16, 1669608. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1669608>
- Lucia, S., Digno, M., Madinabeita, I., & Di Russo, F. (2024). Integration of cognitive-motor dual-task training in physical sessions of highly-skilled basketball players. *Journal of Sports Sciences*, 42(18), 1695–1705. <https://doi.org/10.1080/02640414.2024.2408191>
- Madinabeitia-Cabrera, I., Alarcón-López, F., Chiroso-Ríos, L. J., Pelayo-Tejo, I., & Cárdenas-Vélez, D. (2023). The cognitive benefits of basketball training compared to a combined endurance and resistance training regimen: A four-month intervention study. *Scientific Reports*, 13, 11132. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-32470-2>
- Madinabeitia-Cabrera, I., Cárdenas-Vélez, D., & colleagues. (2023). Multi-component training designed to improve sprint, agility and decision-making in elite basketball players. *Brain Sciences*, 13(7), 984. <https://doi.org/10.3390/brainsci13070984>
- Pinilla-Arbex, J., Pérez-Tejero, J., Van Biesen, D., Polo, I., Janssens, L., & Vanlandewijck, Y. (2024). Cognitive development and decision making in basketball: A comparison between male players with and without intellectual impairment and across different age groups. *Journal of Human Kinetics*, 93, 231–243. <https://doi.org/10.5114/jhk/185430>
- Tokay, B., & Akil, M. (2025). Tactical-game and technical approach: Effects on metacognitive awareness in sports education. *Current Psychology*, 44(12), 11460–11471. <https://doi.org/10.1007/s12144-025-07935-4>
- Wang, B., et al. (2024). Application and implications of artificial intelligence technology in basketball coaching decision making. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, 9(1), 20241382. <https://doi.org/10.2478/amns-2024-1382>
- Zahedmanesh, F., Arabameri, E., Shahbazi, M., & Tahmasebi Boroujeni, S. (2022). Decision-making in basketball offense tactics: Comparing mixed training based on verbal instructions. *Advances in Cognitive Sciences*, 24(1), 28–40. <https://doi.org/10.30514/icss.24.1.28>
- Zhao, M. (2025). Enhancing psychological resilience and decision-making in basketball players through emerging technologies. *Scientific Reports*, 15, 41334. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-25226-7>
- Zhu, R., Zheng, M., Liu, S., Guo, J., & Cao, C. (2024). Effects of perceptual-cognitive training on anticipation and decision-making skills in team sports: A systematic review and meta-analysis. *Behavioral Sciences*, 14(10), 919. <https://doi.org/10.3390/bs14100919>
- riznym profilem funkcionalnoi asymetrii [Technical readiness of young basketball players with different profiles of functional asymmetry]. *Pedahohichni, psykholohichni ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu* [Pedagogical, psychological and medical-biological problems of physical education and sports], no 23(3), 132–137. <https://doi.org/10.15561/18189172.2019.0304>. [in Ukrainian].
- Guo, Z., & Wang, Q. (2025). The impact of time pressure on decision-making and visual search characteristics in basketball players. *Frontiers in Psychology*, no 16, 1660732. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1660732>
- Kara, M., & Çetin, M. Ç. (2025). The role of the jigsaw technique in the basketball development of middle school students: Cognitive, affective and psychomotor domains. *International Journal of Recreation and Sports Science*, no 9(2), 179–197. <https://doi.org/10.46463/ijrss.1730714>
- Li, Q., Fu, Q., Li, L., & Wang, J. (2026). Cognitive-coordination training: Impact on sport-specific physical fitness and technical skill of adolescent basketball athletes. *Frontiers in Psychology*, no 16, 1669608. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1669608>
- Lucia, S., Digno, M., Madinabeita, I., & Di Russo, F. (2024). Integration of cognitive-motor dual-task training in physical sessions of highly-skilled basketball players. *Journal of Sports Sciences*, no 42(18), 1695–1705. <https://doi.org/10.1080/02640414.2024.2408191>
- Madinabeitia-Cabrera, I., Alarcón-López, F., Chiroso-Ríos, L. J., Pelayo-Tejo, I., & Cárdenas-Vélez, D. (2023). The cognitive benefits of basketball training compared to a combined endurance and resistance training regimen: A four-month intervention study. *Scientific Reports*, no 13, 11132. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-32470-2>
- Madinabeitia-Cabrera, I., Cárdenas-Vélez, D., et al. (2023). Multicomponent training designed to improve sprint, agility and decision-making in elite basketball players. *Brain Sciences*, no 13(7), 984. <https://doi.org/10.3390/brainsci13070984>
- Pinilla-Arbex, J., Pérez-Tejero, J., Van Biesen, D., Polo, I., Janssens, L., & Vanlandewijck, Y. (2024). Cognitive development and decision making in basketball: A comparison between male players with and without intellectual impairment and across different age groups. *Journal of Human Kinetics*, no 93, 231–243. <https://doi.org/10.5114/jhk/185430>
- Tokay, B., & Akil, M. (2025). Tactical-game and technical approach: Effects on metacognitive awareness in sports education. *Current Psychology*, no 44(12), 11460–11471. <https://doi.org/10.1007/s12144-025-07935-4>
- Wang, B., et al. (2024). Application and implications of artificial intelligence technology in basketball coaching decision making. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, no 9(1), 20241382. <https://doi.org/10.2478/amns-2024-1382>
- Zahedmanesh, F., Arabameri, E., Shahbazi, M., & Tahmasebi Boroujeni, S. (2022). Decision-making in basketball offense tactics: Comparing mixed training based on verbal instructions. *Advances in Cognitive Sciences*, 24(1), 28–40. <https://doi.org/10.30514/icss.24.1.28>
- Zhao, M. (2025). Enhancing psychological resilience and decision-making in basketball players through emerging technologies. *Scientific Reports*, no 15, 41334. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-25226-7>
- Zhu, R., Zheng, M., Liu, S., Guo, J., & Cao, C. (2024). Effects of perceptual-cognitive training on anticipation and decision-making skills in team sports: A systematic review and meta-analysis. *Behavioral Sciences*, no 14(10), 919. <https://doi.org/10.3390/bs14100919>

Відомості про авторів / Information about the Authors

Єльцов Денис Сергійович:

старший викладач кафедри фізичної культури, спорту та реабілітації, Державний торговельно-економічний університет, м. Київ Україна, 02156, м. Київ, вул. Кіото, 19.

<https://orcid.org/0000-0001-7092-8283>,
d.yeltsov@knute.edu.ua

Denys Yeltsov:

Senior Lecturer of the Department of Physical Training, Sports and Rehabilitation, State University of Trade and Economics, Kyiv, Ukraine, 02156, Kyiv, 19 Kyoto Street.