

МОДЕЛЬНІ ПОКАЗНИКИ ДИСТАНЦІЙНИХ І ШТРАФНИХ КИДКІВ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ БАСКЕТБОЛІСТІВ УКРАЇНИ

Вознюк Тетяна

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла
Коцюбинського

Анотації:

У статті на основі аналізу та узагальнення статистичних даних визначені модельні кількісні та якісні показники виконання кидків з різної дистанції та штрафних кидків у процесі змагальної діяльності висококваліфікованими гравцями провідних баскетбольних клубів України. Обґрунтовано структуру виконання кидків гравцями різних амплуа жіночих та

MODEL INDICATORS OF DISTANCE AND THROWS SKILLED BASKETBALL PLAYERS OF UKRAINE

Vozniuk Tetiana In article on the basis of analysis and generalization of statistical data, the modeling of quantitative and qualitative indicators on the implementation of different shots from distance and free throws in the process of competitive activity of highly skilled players leading basketball

МОДЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДИСТАНЦИОННЫХ И ШТРАФНЫХ БРОСКОВ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БАСКЕТБОЛИСТОВ УКРАИНЫ

Вознюк Татьяна В статье на основе анализа и обобщения статистических данных определены модельные количественные и качественные показатели выполнения бросков с разной дистанции и штрафных бросков в процессе соревновательной деятельности

II. НАУКОВИЙ НАПРЯМ

чоловічих команд. Отримані дані мають інформативний характер та можуть бути використані з метою порівняння з показниками баскетболістів різної кваліфікації та підґрунтям для розробки тренувальних програм спеціальної підготовки техніко-тактичної спрямованості.

Ключові слова:

баскетбол, змагальна діяльність, кидки, штрафні кидки, амплуа, висококваліфіковані гравці, модельні показники.

clubs of Ukraine. It justifies the structure of the execution throws players different roles women's and men's teams. The obtained data have informative character and can be used for the purpose of comparison with the performance of basketball players of different qualifications and the basis for the development of training programs special training of technical and tactical focus.

basketball, competitive activity, throws, free throws, roles, highly skilled players, model indexes.

высококвалифицированными игроками ведущих баскетбольных клубов Украины. Обоснована структура выполнения бросков игроками разных амплуа женских и мужских команд. Полученные данные имеют информативный характер и могут быть использованы с целью сравнения с показателями баскетболистов различной квалификации и основой для разработки тренировочных программ специальной подготовки технико-тактической направленности.

баскетбол, соревновательная деятельность, броски, штрафные броски, амплуа, высококвалифицированные игроки, модельные показатели.

Постановка проблеми та її зв'язок із важливими науковими та практичними завданнями дослідження. Однією із характерних ознак спортивних ігор є велика кількість чинників, що впливають на загальний результат змагань. Серед цих чинників виокремлюють й ефективність виконання техніко-тактичних прийомів гри. Що стосується баскетболу, то кінцевий результат гри значною мірою залежить від реалізації виконаних кидків.

Модельні показники змагальної діяльності є ефективним інструментом управління підготовкою кваліфікованих спортсменів. В спортивних іграх модельні показники змагальної діяльності розглядають в двох аспектах – загальнокомандному та індивідуальному (або за ігровим амплуа) [4]. Сучасний баскетбол характеризується збільшенням універсалізації гравців, особливо в суміжних функціях, як то захисник-форвард, форвард-центровий гравець. Отже, вивчення змагальної структури виконання кидків може сприяти удосконаленню підготовки саме в цьому напрямку.

Дослідження виконано відповідно до теми науково-дослідної роботи кафедри теорії і методики фізичного виховання та спорту Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського «Теоретико-методичні основи програмування і моделювання підготовки спортсменів різної кваліфікації» (номер державної реєстрації 0116U005299).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Кидок як основний прийом у баскетболі, що спрямований на вирішення мети гри, є предметом багатьох наукових досліджень. Фахівці присвячують свої праці аналізу контрольних випробувань з різних видів кидків, вивченню чинників, що впливають на ефективність виконання цього технічного елементу, та пропонують методики щодо підвищення їх результативності [1, 5, 7]. Інші дослідники вивчають ефективність кидків у змагальній діяльності. Так, кидки завжди є одним з пунктів аналізу виступу збірних команд у головних змаганнях сезону. Фахівцем Е.Ю.Дорошенко аналізувалися статистичні показники європейських команд, що брали участь в Чемпіонаті Європи 2007 р. [3]. Модельні техніко-тактичні дії висококваліфікованих баскетболісток з урахуванням ігрового амплуа досліджувалися Р.О. Сушко [6]. Н.І. Чуча та співав. вивчали результативність кидків та їх вклад у загальну результативність студентської чоловічої баскетбольної команди [8].

Розроблені нами модельні показники гравців високої кваліфікації чоловічих та жіночих команд України доповнюють існуючі дані та сприяють подальшому науковому пошуку.

Мета дослідження - визначити модельні характеристики виконання дистанційних і штрафних кидків висококваліфікованих гравців різного амплуа жіночих і чоловічих команд України з баскетболу.

II. НАУКОВИЙ НАПРЯМ

Методи дослідження: узагальнення, систематизація, методи математичної статистики. Для визначення модельних показників були проаналізовані статистичні дані провідних чоловічих команд Суперліги Парі-Матч України (БК «Будівельник», Київ; БК «Хімік», Южне; БК «Дніпро», Дніпро; БК «Черкаські мавпи», Черкаси) та жіночих команд Суперліги України («Авангард», Київ; «ТІМ СКУФ», Київ; «ІНТЕРХІМ-СДЮСШОР», Одеса; «Динамо-НПУ», Київ) сезону 2016-2017 рр. без урахування фінальної частини, які представлені на офіційному сайті Федерації баскетболу України [8].

Результати дослідження та їх обговорення. В основі успішних виступів на змаганнях лежить техніко-тактична підготовленість гравців. Кількісні та якісні показники кидків з різної дистанції та штрафних кидків в баскетболі є інформативними в характеристиці змагальної діяльності баскетболістів. Вивчення цих показників дозволяє визначити найбільш сильні або, навпаки, слабкі сторони у підготовці команди, а порівняння показників жіночих та чоловічих команд визначити особливості ігрової діяльності.

За статистичними даними, наведеними у табл. 1, можемо констатувати, що переважно не існує значної різниці між загальними кількісними показниками виконання різних кидків в однакових ігрових ланках гравців жіночих і чоловічих команд.

Таблиця 1

Кількісні показники виконання дистанційних та штрафних кидків висококваліфікованими гравцями провідних команд України з баскетболу

Амплуа	Стать	Кількість ігор	Ближні та середні кидки ($\bar{X}$ за гру)		Дальні кидки ($\bar{X}$ за гру)		Штрафні кидки ($\bar{X}$ за гру)	
			Кіл-сть влучень	Кіл-сть спроб	Кіл-сть влучень	Кіл-сть спроб	Кіл-сть влучень	Кіл-сть спроб
Захисники	Ж (n=23)	14	1,7	3,6	0,7	2,7	1,4	1,9
	Ч (n=22)	22	1,7	3,5	0,9	2,6	1,2	1,6
Форварди	Ж (n=30)	15	2,2	4,8	0,8	2,2	1,4	1,9
	Ч (n=34)	18	1,8	3,5	0,5	1,6	1,1	1,5
Центрові	Ж (n=7)	20	4,2	8,0	0,1	0,5	2,4	3,4
	Ч (n=10)	15	3,0	5,4	0,1	0,3	1,6	2,4

Представлена на рис. 1 структура виконання кидків свідчить, що гравці всіх амплуа найчастіше застосовують атаки з близької та середньої відстані, кількість їх коливається від 43,9% в жіночих командах (ж.) і 45,4% в чоловічих командах (ч.) у захисників до 67,2% – 66,7% у центрових гравців відповідно.

За рахунок найвищого відсотку дальніх атак (32,9% – ж., 33,8% – ч.) у захисників, їх змагальна структура виконання кидків найбільш рівномірна, дещо наближається до неї структура виконання кидків форвардами (див. рис. 1).

Функція центрових гравців – гра під кошиком, отже дальні кидки доволі рідко застосовуються і, зазвичай, бувають викликані особливими ситуаціями. Тому переважна кількість кидків виконується з близької та середньої відстані у жорсткому протистоянні, що й збільшує вірогідність пробивання штрафних кидків частіше за гравців інших амплуа (28,6% - ж., 29,6% - ч.).

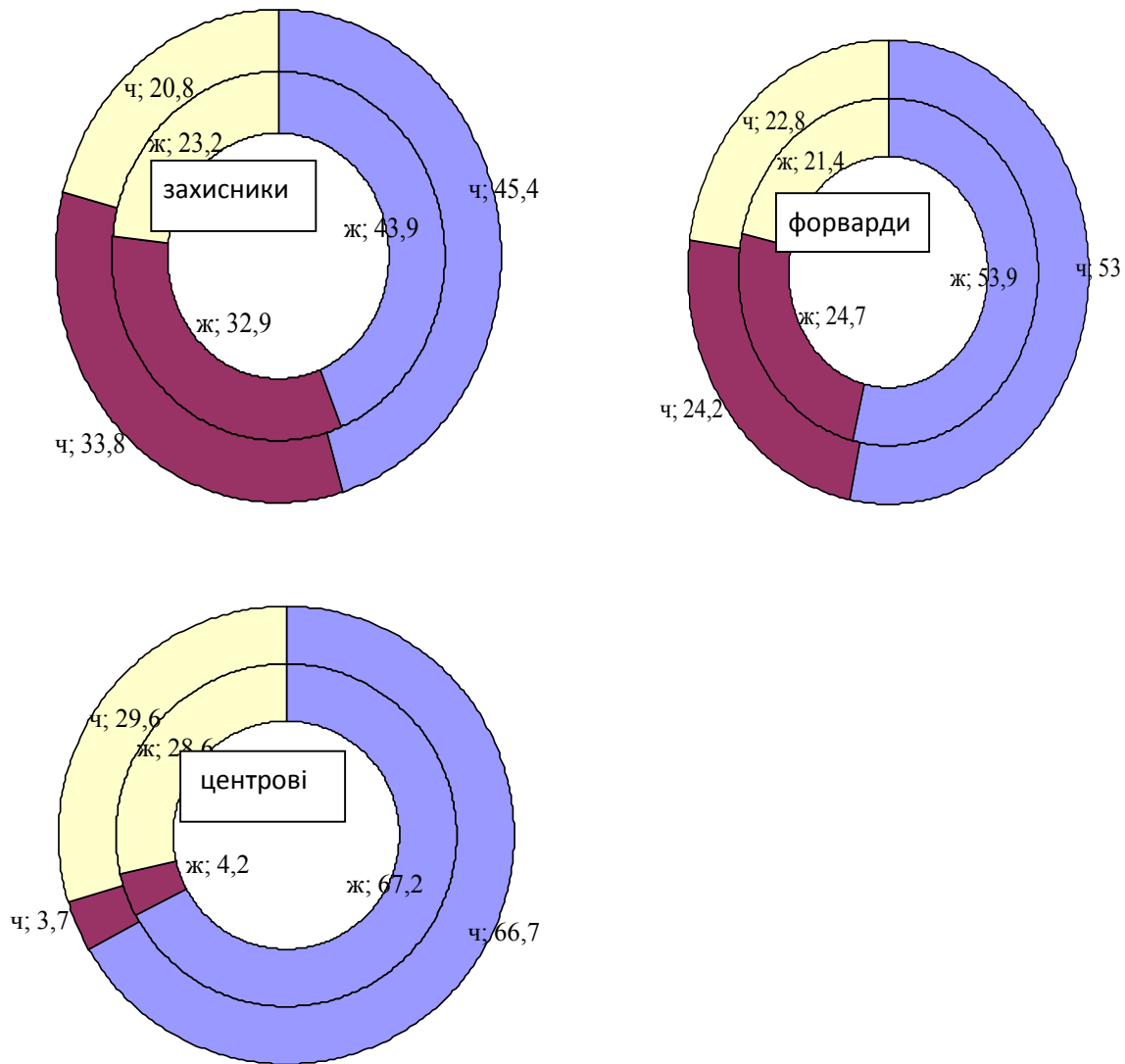


Рис. 1. Структура виконання кидків у процесі гри гравцями різних амплу жіночих і чоловічих баскетбольних команд (%):

- штрафні кидки;
 - середні та ближні кидки;
 - дальні кидки

Достатня кількість вибірки, математичне опрацювання отриманих даних дали можливість проаналізувати якісні показники виконання кидків і розробити модельні показники ефективності виконання дистанційних (2-х і 3-х очкових) та штрафних кидків висококваліфікованими гравцями різних амплу чоловічих та жіночих команд України (табл. 2).

Реалізація кидків з різної дистанції баскетболістами у процесі змагальної діяльності не тільки показує їх вклад у загальний результат команди, але й характеризує особливості гри гравців різних амплу.

Модельні показники ефективності виконання дистанційних і штрафних кидків висококваліфікованими гравцями провідних команд України з баскетболу

Кидки	Статистичні показники	Амплуа гравців					
		Захисники		Форварди		Центрові	
		Ж (n=23)	Ч (n=22)	Ж (n=30)	Ч (n=34)	Ж (n=7)	Ч (n=10)
Середні та ближні	$\bar{X}$	43,1	47,5	42,6	51,9	52,1	54,3
	$X_{\max}$	75	65	64,3	100	65,4	67,4
	$X_{\min}$	10	23,3	25	26,7	45,9	40,7
	S	16,8	10,9	9,6	17,5	7,2	8,7
	t (p)	1,05 (p>0,05)		2,68 (p<0,05)		0,57 (p>0,05)	
Дальні	$\bar{X}$	25,9	35,3	35,7	31,8	18,9	38,3
	$X_{\max}$	50	50	100	52,5	33,3	75
	$X_{\min}$	6,3	21,4	12,5	12,1	6,7	10
	S	11,3	7,5	21,4	9,7	9,9	21,1
	t (p)	3,30 (p<0,01)		0,92 (p>0,05)		2,54 (p<0,05)	
Штрафні	$\bar{X}$	71,1	73,7	72,3	72,3	66,8	64,2
	$X_{\max}$	86	100	100	100	80,4	83,3
	$X_{\min}$	50	47,1	12,5	50	50	33,3
	S	9,3	13,8	21,4	12,0	11,3	16,2
	t (p)	0,74 (p>0,05)		0 (p>0,05)		0,39 (p>0,05)	

За ефективністю виконання 2-х очкових кидків випереджають центрові гравці (54,3% - ч., 52,1% - ж), адже детальніший аналіз їхньої діяльності виявив би більшу кількість ближніх кидків, що відповідно підвищує відсоток їх реалізації (рис. 2). Загалом, за всіма ігровими амплуа якість виконання середніх і ближніх кидків вища у гравців чоловічих команд, однак статистично достовірна відмінність (p<0,05) визначена лише між форвардами.

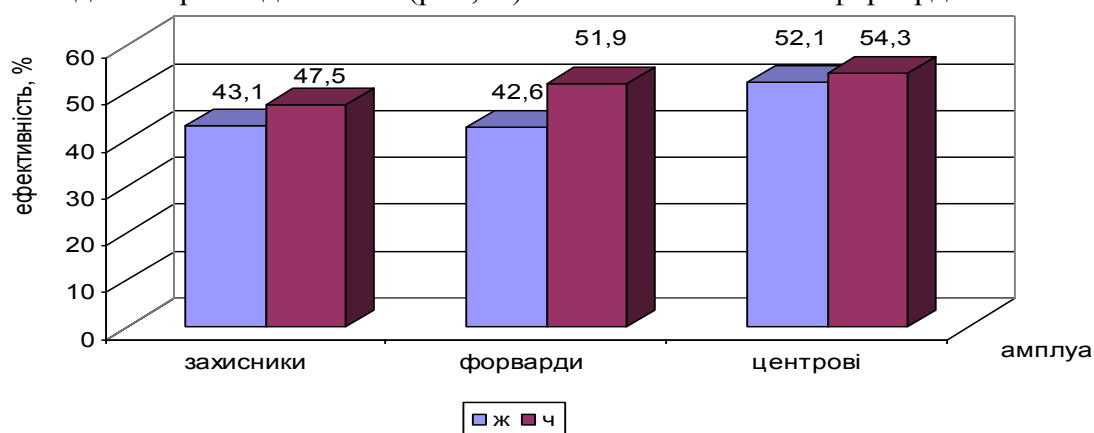


Рис. 2. Ефективність виконання ближніх і середніх кидків висококваліфікованими гравцями різного амплуа провідних жіночих і чоловічих баскетбольних команд, %

Результативність дальніх кидків на рівні 38,3% у центрових гравців чоловічих команд (рис. 3) викликана в першу чергу невеликими кількісними показниками їх виконання (див. табл. 1) і наявністю в окремих командах гравців з високими снайперськими якостями, які майстерно використовують їх у моменти гри за умови неповноцінної зміни захисників.

Характерною особливістю гри жіночих команд завжди вважалася наявність форвардів з високим відсотком влучань з дальньої відстані, що підтверджується результатами нашого

II. НАУКОВИЙ НАПРЯМ

статистичного аналізу (35,7%), хоча вірогідної достовірності з показниками чоловічих команд не виявлено. Що стосується захисників, то значні коливання у морфофункціональних характеристиках ускладнюють гру «маленьких» гравців під кошиком і відтискують їх на дальні позиції. Майже третина здійснених захисниками кидків випадає на дальню відстань, тому важливе значення має ефективність їх виконання. Більша конкурентність в чоловічих командах змушує доводити реалізацію дальніх кидків до кращих показників (35,3%), існує статистична достовірність відмінностей ($p < 0,01$) з показниками захисників жіночих команд.

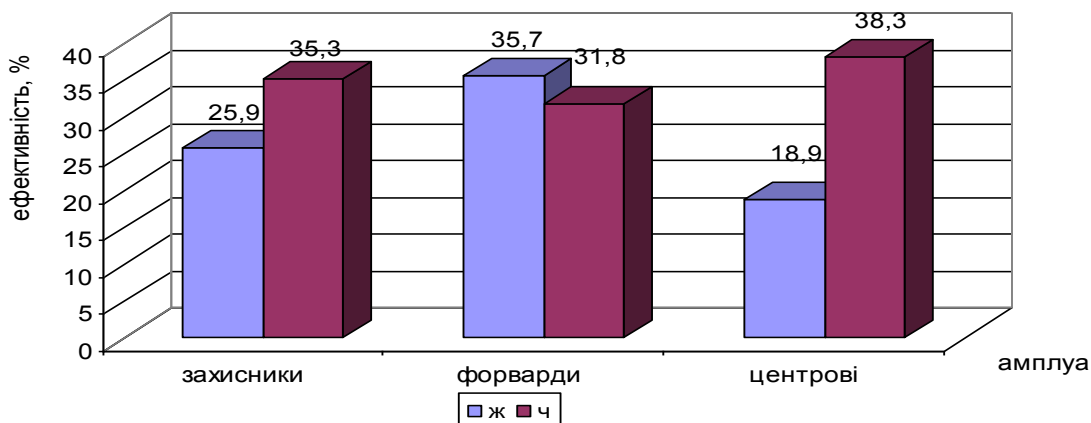


Рис. 3. Ефективність виконання дальніх кидків висококваліфікованими гравцями різного амплуа провідних жіночих і чоловічих баскетбольних команд, %

Штрафні кидки виконуються в особливих умовах, де психологічна напруга зазвичай переважає фізіологічну. Однак, часто саме штрафні кидки вирішують долю поєдинку. Важливість штрафних кидків в змагальній діяльності підтверджують всі фахівці. Вважається за достатній рівень реалізації під час змагань вищий за 70%, наприклад найкращий показник серед форвардів NBA в останніх сезонах було визначено у гравця «Голден Стейт» Клея Томпсона – 83,3% [2]. Середні якісні показники виконання штрафних кидків захисників (71,1% - ж., 73,7% - ч.) та форвардів (по 72,3% ч. і ж.) відповідають зазначеному рівню (рис. 4). Дещо поступаються в реалізації центрові гравці (64,2% - ч., 66,8% - ж.), що є певною проблемою, адже саме ці гравці отримують можливість найчастіше їх виконувати. Статистично достовірної різниці між показниками гравців різних амплуа жіночих і чоловічих команд не визначено ($p > 0,05$).

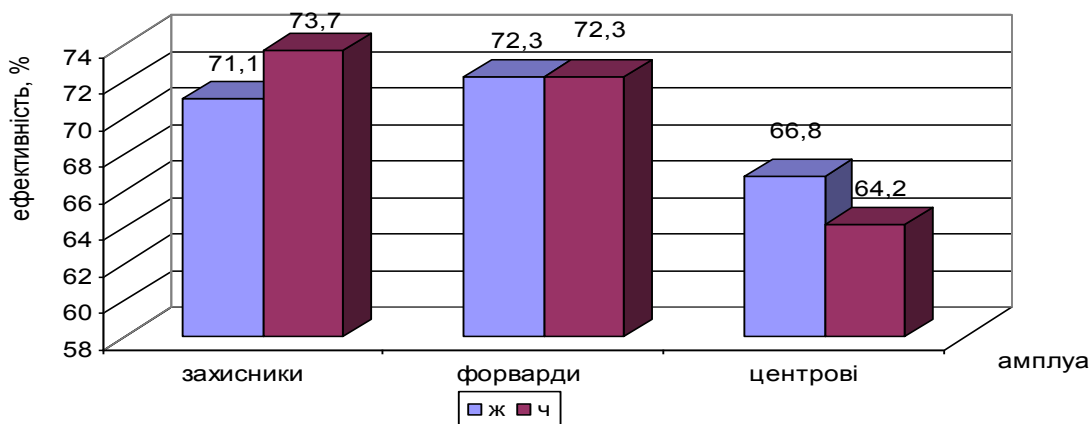


Рис. 4. Ефективність виконання штрафних кидків висококваліфікованими гравцями різного амплуа провідних жіночих і чоловічих баскетбольних команд, %

Висновки та перспективи подальших досліджень. Розроблені модельні показники дистанційних і штрафних кидків висококваліфікованих гравців провідних команд України носять інформативний характер і є важливими для управління підготовкою баскетболістів.

За ефективністю реалізації кидків більш високі показники (за виключенням декількох позицій) мають гравці чоловічих баскетбольних команд.

Отримані дані можуть служити орієнтиром для порівняння з показниками баскетболістів різної кваліфікації та підґрунтям для розробки тренувальних програм спеціальної підготовки техніко-тактичної спрямованості.

Подальші дослідження будуть спрямовані на визначення тенденцій у розвитку сучасного вітчизняного баскетболу.

Список використаної літератури.

1. Вознюк Т.В. Тренувальні програми швидко-силової спрямованості як основа підвищення ефективності кидків у баскетболі / Т.В. Вознюк // Фізична культура, спорт та здоров'я нації: Зб. наук. праць – Вінниця: Планер, 2009. – Т.2. – С.
2. Головка А.М. Показники техніко-тактичних дій нападників NBA / А.М. Головка, Є.А. Стрикаленко, О.Г. Шалар, І.В. Хруленко // Матеріали I Всеукраїнської з міжнародною участю науково-практичної інтернет-конференції «Баскетбол: історія, сучасність, перспективи» – Дніпро, ДДІФКіС, 2016. – С. 129-134.
3. Дорошенко Э.Ю. Управление технико-тактической деятельностью в командных спортивных играх: [монография]. / Э.Ю. Дорошенко – Запорожье: ООО «ЛИПС» ЛТД, 2013. – 436 с.
4. Костюкевич В.М. Моделирование в системе подготовки спортсменов высокой квалификации / В.М. Костюкевич // Фізична культура, спорт та здоров'я нації: Зб. наук. праць, - 2014. Т.2 (Випуск 18). – С. 92-102
5. Рыбалкин С. Н. Технология повышения точности выполнения штрафных бросков квалифицированными баскетболистами /С. Н. Рыбалкин. // Ученые записки университета Лесгафта. – 2011. – № 6. – С. 142–146
6. Сушко Р.О. Удосконалення змагальної діяльності на основі моделювання техніко-тактичних дій висококваліфікованих баскетболісток різного амплуа. Автореф. дис.. канд. наук з фіз. вих. і спорту. Спец. 24.00.01. / Р.О. Сушко – К., 2011. – 20 с.
7. Харченко Є. С. Аналіз точності кидків м'яча в кошик баскетболістами студентської команди / Є.С. Харченко, І.П. Помещикова // Матеріали I Всеукраїнської з міжнародною участю науково-практичної інтернет-конференції «Баскетбол: історія, сучасність, перспективи» – Дніпро, ДДІФКіС, 2016. – С. 179-182.
8. Чуча Н.И. Анализ результативности бросков студенческой баскетбольной команды ХНУ в соревнованиях студенческой баскетбольной лиги Украины / Н.И. Чуча, В.А. Олейник, В.А. Баранец // Спортивные игры. – 2017. – №2. – С. 75-78.
9. fbu.ua