

DOI: 10.26693/jmbs07.05.361

УДК 796.093:796.323.2

Яцковський В. В., Мельник В. О., Ковцун В. І.

ПОКАЗНИКИ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КОМАНД РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ У БАСКЕТБОЛІ 3x3

Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського,
Львів, Україна

Мета – визначити кваліфікаційні відмінності у структурі та змісті змагальної діяльності команд різної кваліфікації у баскетболі 3x3.

Матеріали та методи дослідження – проаналізовано показники змагальної діяльності команд високої кваліфікації у 22-х іграх чемпіонату світу 2018 року та показники змагальної діяльності кваліфікованих команд у 38 іграх. Визначалися кількісні показники виконання та реалізації техніко-тактичних дій та обраховувалася їх ефективність у п'яти групах показників.

Результати. Середні показники тривалості гри команд високої кваліфікації є меншими як в загальному часі гри та і в показниках «чистого» часу. Кількість виконання та результативність одноочкових кидків є більшою у кваліфікованих команд, але ефективність зазначеного компонента є вищою у команд високої кваліфікації. Показники виконання двоочкових кидків (кількість, результативність та ефективність) є вищою у команд високої кваліфікації. У показниках суміжної групи достовірні відмінності зафіксовані лише у загальній кількості втрат за гру, що підтверджує високу інтенсивність гри у змаганнях команд високої кваліфікації. Вивчення відмінностей у показниках тактичної групи виявило, що кваліфіковані команди достовірно переважають у кількості проведення атакуювальних дій за допомогою індивідуальних дій. Однак при цьому показники ефективності кращі у команд високої кваліфікації. Дослідження показників проведення атак за допомогою групових тактичних дій засвідчило, що перевага майже у всіх показниках на боці команд високої кваліфікації, окрім кількості виконання одноочкових кидків та ефективності реалізації двоочкових кидків. Диференціація групових тактичних дій за тривалістю (кількість передач) показало, що команди високої кваліфікації надають перевагу більш довгим атакуювальним діям, для того щоб вивести гравця на зручну позицію для кидка.

Висновки. В результаті проведеного дослідження було встановлено, що ігри команд високої кваліфікації відрізняються високою інтенсивністю. При цьому вона забезпечується достатньо високими показниками групових атакуювальних дій із максимальним залученням всіх гравців команди.

Ключові слова: баскетбол 3x3, змагальна діяльність, результативність, ефективність, кваліфікаційні відмінності.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Роботу виконано відповідно НДР кафедри спортивних та рекреаційних ігор Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського теми «Удосконалення системи підготовки кваліфікованих спортсменів в ігрових видах спорту на різних етапах багаторічного удосконалення», № державної реєстрації 0122U001576.

Вступ. Значну актуальність практичного та наукового напрямку в заняттях баскетболом 3x3 ряд авторів [1, 2, 3, 4] вбачають в його невід'ємності та необхідності як елементу, який сприяє вихованню важливих якостей особистості. Вагомий вплив, на думку фахівців, спостерігається на ініціативність, самостійність, дисциплінованість, відповідальність, а також наявне спрямування на формування стійкої звички до регулярних занять фізичною культурою, що впливає на зміцнення здоров'я і вдосконалення фізичних якостей [1, 3, 4, 5].

Сучасний стан і перспективи розвитку баскетболу 3x3 в Україні вказують на щорічне збільшення кількості турнірів і команд учасників з баскетболу 3x3. Основними чинниками розвитку цього виду спорту є регулярність і підвищення якості проведення змагань з баскетболу 3x3 в Україні, підвищення кваліфікації українських спортсменів, вдалі виступи українських команд на міжнародній арені, збільшення кількості країн, які беруть участь в міжнародних змаганнях з баскетболу 3x3. На думку фахівців перераховані фактори одночасно свідчать про високу популярність і великі перспективи розвитку баскетболу 3x3 як в Україні, так і в усьому світі [6, 7].

Розглядаючи особливості тренувального процесу у баскетболі 3x3 вказується, що фахівці та тренери здебільшого розглядають заняття баскетболом 3x3, як тимчасове переключення від монотонії тренувальних занять з баскетболу. В більшості публікацій, присвячених особливостям спортивної підготовки значна увага приділяється підвищенню результативності ігрової діяльності в змаганнях саме з баскетболу 3x3 [8].

Останнім часом фахівці приділяють достатню увагу наступним видам підготовки у баскетболі 3х3: розіграш стандартних положень «check-ball» [9], розвитку техніко-тактичних вмінь [10], динаміка показників швидкісно-силових здібностей гравців [11], загальним показникам виконання кидків [12, 13]. Виходячи із вищезазначеного можна припустити, що порівняння показників компонентів змагальної діяльності команд різної кваліфікації буде сприяти удосконаленню тренувального процесу команд, які знаходять на більш ранніх етапах системи багаторічного удосконалення.

Мета дослідження. Визначити кваліфікаційні відмінності у структурі та змісті змагальної діяльності команд різної кваліфікації у баскетболі 3х3.

Матеріал та методи дослідження. Проведений порівняльний аналіз показників змагальної діяльності команд високої кваліфікації (чемпіонат світу з баскетболу 3х3 серед чоловічих команд 2018 року Філіппіни, 22 гри) та кваліфікованих команд (чемпіонат Львівської області 20 ігор, «Lviv hiphop allstar» 18 ігор).

Аналіз науково-методичної літератури проводився з метою визначення актуальності даного дослідження, педагогічне спостереження проводилося за показниками змагальної діяльності з визначенням кількісних показників виконання, кількісних показників результативності та обраховувалася ефективність їх виконання. Визначалися показники за наступними групами: загальна група, кидкова група, суміжна група та тактична група [14].

Методи математичної статистики застосовувалися для обрахування середнього арифметичного показників змагальної діяльності та визначення достовірних відмінностей показників змагальної діяльності команд різної кваліфікації.

Результати дослідження та їх обговорення. Детальне вивчення особливостей змагальної діяльності спортсменів високої кваліфікації та кваліфікованих спортсменів у баскетболі 3х3 дозволило провести порівняльний аналіз між їх показниками. Це призвело до визначення кваліфікаційних відмінностей структури та змісту змагальної діяльності у баскетболі 3х3 та встановлення найбільш значущих компонентів змагальної діяльності.

Під час аналізу відеоматеріалів проводилося спостереження за показниками наступних груп: загальна група, кидкова група, суміжна група та тактична група [14].

Проведення порівняння показників загальної групи (загальний та «чистий» час гри та кількість набраних очок) змагальної діяльності у баскетболі 3х3 виявило, що загальний час тривалості однієї гри висококваліфікованих спортсменів у баскетболі 3х3 на 5,77% є меншим ніж зазначений показник команд кваліфікованих спортсменів у баскетболі 3х3 ($p < 0,05$). Так само достовірно ($p < 0,01$) є меншими показники «чистого» часу гри, різниця яких становить 8,60%. Дану ситуацію можна пояснити тим, що спортсмени команд високої кваліфікації під час гри допускають менше помилок, які призводять до зупинки часу, що свою чергу суттєво збільшує темп проведення поєдинку (табл. 1).

Таблиця 1 – Порівняння зальних показників загальної та кидкової групи змагальної діяльності команд високої кваліфікації та кваліфікованих команд, та з різним підсумковим результатом гри

Показник	Команди високої кваліфікації	Кваліфіковані команди	Різниця показників (%)
Загальний час тривалості гри, сек	1165,91	1233,16	-5,77*
Чистий час гри	537,00	583,18	-8,60**
Кількість набраних очок	17,30	14,99	13,35**
Кількість проведених атак	38,80	41,16	-6,09**
Кількість атак, які завершилися кидком	31,48	33,12	-5,21*
Кількість результативних атак	13,86	12,92	6,80
Ефективність атак	36,09	31,25	13,40**
Загальна ефективність кидків	44,49	38,74	12,93**
Кількість одноочкових кидків;	15,23	19,08	-25,29**
Кількість результативних одноочкових кидків	7,86	8,70	-10,60
Ефективність одноочкових кидків	52,81	45,13	14,54**
Кількість двоочкових кидків	12,82	9,70	24,35**
Кількість результативних двоочкових кидків	3,50	2,13	39,10**
Ефективність двоочкових кидків	27,94	21,57	22,80*
Кількість штрафних кидків	3,43	4,34	-26,52*
Кількість результативних штрафних кидків	2,43	2,09	13,97
Ефективність штрафних кидків	68,52	48,41	29,35**

Примітки: * – $p \leq 0,05$; ** – $p \leq 0,01$

Щодо кількості набраних очок то загальні показники команд високої кваліфікації у баскетболі 3х3 достовірно ($p < 0,01$) є більшими ніж аналогічний показники у кваліфікованих команд. Дані відмінності пояснюються тим, що висококваліфіковані команди у баскетболі 3х3 результативно проводять завершення власних атаквальних дій.

Наступними групами показників змагальної діяльності, яка порівнювалася між собою, були кидкові групи показників змагальної діяльності команд високої кваліфікації та кваліфікованих команд у баскетболі 3х3.

При вивченні показників кількості проведених атак та кількості атак, які завершилися кидками було виявлено, що команди високої кваліфікації на 6,09% менше проводять атак в середньому за одну гру ($p < 0,01$) і при цьому на 5,21% менше атак завершують кидком ($p < 0,05$). Ці відмінності показників змагальної діяльності команд різної кваліфікації у баскетболі 3х3 пояснюється тим, що команди високої кваліфікації менше виконують помилок під час розіграшу м'яча, що рідше призводять до зміни учасників атаквальних дій.

Вивчення показників порівняння кількості результативних атак, їх ефективності та загальної ефективності кидків виявило наступні особливості. Так команди високої кваліфікації демонструють більші значення ніж кваліфіковані команди, при цьому достовірно відрізняють загальні показники ефективності атак та загальні показники ефективності кидків. Вважаємо, такі відмінності говорять про те, в основі досягнення високого спортивного результату лежить якість виконання технічних прийомів, а не їх кількісне використання.

Наступний блок показників порівняння, який досліджувався, - показники відмінностей виконання, реалізації та ефективності кидків різної вартості з гри та штрафних кидків.

Так, команди високої кваліфікації достовірно менше на 25,29% завершують атак за допомогою одноочкового кидка ніж кваліфіковані команди ($p < 0,01$). Що стосується відмінностей у кількості результативних одноочкових кидків то показники команд високої кваліфікації є меншими ніж значення їх менш кваліфікованих колег, однак достовірно

вони не відрізняються. В показниках ефективності виконання одноочкових кидків суттєву перевагу на 14,54% мають гравці команд високої кваліфікації ($p < 0,01$).

Проведене порівняння показників виконання двоочкових кидків командами різної кваліфікації встановило, що команди високої кваліфікації достовірно більше виконують двоочкових кидків на 24,35% ($p < 0,01$), достовірно більше виконують результативних двоочкових кидків на 39,10% ($p < 0,01$), та достовірно переважають своїх кваліфікованих колег у показниках ефективності на 14,54% ($p < 0,05$).

Дані відмінності показників змагальної діяльності у виконанні кидків командами різної кваліфікації у баскетболі 3х3 пояснюємо тим, що спортсмени високої кваліфікації у баскетболі 3х3 значно краще підготовлені технічно, що дає їм змогу результативно та ефективно завершувати атаки з дальньої дистанції, кидок з яких має вартість 2 очка, що в свою чергу може призвести до дострокового завершення поєдинку.

Вивчення показників порівняння виконання штрафних кидків командами різної кваліфікації виявило наступні особливості. Так, команди високої кваліфікації у баскетболі 3х3 демонструють менші кількісні показники виконання штрафних кидків в загальному за одну гру на 26,52% ($p < 0,05$). Аналіз показників порівняння влучних штрафних кидків засвідчив, що не зважаючи на стандартні умови виконання кидків, гравці команд високої кваліфікації виконують більшу кількість точних штрафних кидків на 13,97%, однак достовірних відмінностей між ними не виявлено ($p > 0,05$). Стосовно ефективності виконання штрафних кидків командами різної кваліфікації, то команди високої кваліфікації достовірно переважають своїх кваліфікованих колег на 29,35% ($p < 0,01$).

Наступна група показників порівняння компонентів змагальної діяльності команд різної кваліфікації у баскетболі 3х3, яка досліджувалась, була суміжна група. До неї входять загальна кількість підбирань, кількість підбирань на «власному» та «чужому» щиті, кількість перехоплень, кількість втрат та кількість виконаних блок-шотів (табл. 2).

Таблиця 2 – Порівняння зальних показників суміжної групи змагальної діяльності команд високої кваліфікації та кваліфікованих команд, та з різним підсумковим результатом гри

Показник	Команди високої кваліфікації	Кваліфіковані команди	Різниця показників (%)
Загальна кількість підбирань	13,09	14,14	-8,05
Кількість підбирань на «власному» щиті	4,70	5,26	-11,87
Кількість підбирань на «чужому» щиті	8,39	8,84	-5,43
Перехоплення в наслідок активних дій суперника	2,02	2,67	-32,05**
Загальна кількість втрат під час гри	2,02	5,38	-166,06**
Кількість блок-шотів	0,25	0,20	21,05

Примітки: * – $p \leq 0,05$; ** – $p \leq 0,01$

Проведене порівняння виконання підбирань м'яча засвідчило, що спортсмени команд високої кваліфікації виконую меншу кількість даного технічного прийому як у загальній кількості так і на «власному» та на «чужому» щиті. Вважаємо, такі показники зафіксовані в наслідок того, що гравці команд високої кваліфікації точніше виконують кидки, що в свою чергу призводить до унеможливлення виникнення ситуацій для підбирання м'яча. Однак достовірних відмінностей між цими показниками не виявлено ($p > 0,05$).

Дослідження відмінностей у перехоплень м'яча в наслідок активних дій суперника команд різної кваліфікації було виявлено, що команди високої кваліфікації в середньому за одну виконують на 32,05% менше втрат м'яча в наслідок перехоплення ($p < 0,01$). Така особливість відмінностей у показниках команд різної кваліфікації пояснюється тим, з підвищенням кваліфікації зменшується кількість помилок тактичної спрямованості.

Наступним компонентом змагальної діяльності суміжної групи який піддавався порівняльному аналізу був кількість втрат під час гри. Проведене дослідження виявило, що показник втрат м'яча команд високої кваліфікації є достовірно меншим ніж аналогічні показники кваліфікованих команд ($p < 0,01$), і їх відсоткова різниця становить 166,06%.

Проведене порівняння виконання такого технічного прийому, як «блок-шот» виявило що достовірних відмінностей між показниками команд високої кваліфікації та командами кваліфікованих спортсменів у баскетболі 3x3 не виявлено ($p > 0,05$). В результати дослідження було встановлено, що команди високої кваліфікації у баскетболі 3x3 на 21,05% більше виконують вищезазначений техніко-тактичний прийом ніж їх менш кваліфіковані колеги.

Четвертою групою показників змагальної діяльності у баскетболі 3x3, кваліфікаційні відмінності, якої визначалися була тактична група. А саме, порівнювалися проведення індивідуальних та групових атакувальних дій різної тривалості, їх результативність та ефективність з урахування місця виконання кидка командами високої кваліфікації та кваліфікованими командами у баскетболі 3x3.

Так дослідження порівняння показників виконання індивідуальних тактичних дій виявило, що команди високої кваліфікації в середньому за одну гру на 105,09% менше проводять атак за допомогою зазначеного виду атакувальних дій ($p < 0,01$). Їх результативність на 85,90% менша ніж у кваліфікованих команд ($p < 0,01$), але ефективність достовірно ($p < 0,05$) є більшою на 19,54%. Аналіз проведення індивідуальних тактичних дій із завершення кидком з близької або середньо дистанції виявив, що в середній загальний показник виконання у команд високої кваліфікації є на 163,85% меншим ніж цей показник у кваліфікованих команд ($p < 0,01$), щодо показника результативності, то він так само достовірно ($p < 0,01$) є меншим і становить 131,58%. Не зважаючи на те, що ефективність виконання зазначеного компоненту змагальної діяльності у команди високої кваліфікації є краща (29,03%), достовірних відмінностей між ними не виявлено ($p > 0,05$) (табл. 3). Порівняння показників виконання, результативності та ефективності кидків з дальньої дистанції виявило, що команди високої кваліфікації переважають своїх менш кваліфікованих колег, однак у показниках результативності достовірних відмінностей не виявлено ($p > 0,05$).

Наступним показником порівняння була кількість групових тактичних дій з урахування кількості, результативності та ефективності виконання. Проведений аналіз засвідчив, що всі показники

Таблиця 3 – Порівняння зальних показників тактичної групи змагальної діяльності команд високої кваліфікації та кваліфікованих команд

Показники	Кількість виконання			Результативність виконання			Ефективність виконання		
	заг.	1 очко	2 очка	заг.	1 очко	2 очка	заг.	1 очко	2 очка
1	-105,09**	-163,85**	19,54**	-85,90**	-131,58**	19,70	19,54*	29,03	65,26**
2	7,45**	-78,73**	56,69**	29,42**	25,38**	37,17**	23,87**	58,47**	-53,39**
3	-8,50*	-119,86**	50,94**	14,07	-1,21	40,11**	21,63**	55,60**	-35,17
4	30,44**	-15,82	52,66**	53,60**	64,59**	26,09	31,73**	66,93**	-39,87
5	-1,63	-50,94**	36,58**	3,51	23,20	7,75	3,72	40,29*	-74,85
6	23,88	18,69	0	49,49	71,07*	-66,67	31,48	66,70	-66,67

Примітки: Показники: 1 – індивідуальні тактичні дії, 2 – загальна кількість групових тактичних дій, 3 – групові тактичні дії за допомогою 1 передачі, 4 – групові тактичні дії за допомогою 2 передач, 5 – групові тактичні дії за допомогою 3 передач, 6 – групові тактичні дії за допомогою 4 і більше передачі, * – $p \leq 0,05$; ** – $p \leq 0,01$.

достовірно різняться між собою ($p < 0,01$). При цьому команди високої кваліфікації у кількості виконання переважають кваліфіковані команди у загальних показниках проведення групових атаквальних дій та у показниках проведення групових атаквальних дій із завершенням кидком з дальньої дистанції. Показниках групових дій із завершенням кидком з близької або середньої відстані на 73,78% більше у кваліфікованих команд. Порівняльне дослідження показників результативності групових атаквальних дій команд різної кваліфікації виявив, що команди високої кваліфікації достовірно ($p < 0,01$) переважають кваліфіковані команди у загальних показниках, у показниках атак із завершенням з близької та середньої відстані та у показниках атак із завершенням кидком з дальньої дистанції. Порівняння ефективності виконання кидків показало, що показники команд високої кваліфікації достовірно ($p < 0,01$) переважають показники кваліфікованих команд у загальній кількості та у кидках з близької та середньої відстані, а у кидках з дальньої відстані достовірно ($p < 0,01$) перевагу мають кваліфіковані команди.

У даному дослідженні диференціювали тривалість групових тактичних дії за кількістю передач, які застосовуються для виведення гравця на кидкову позицію. Як зазначалося раніше, було проведено розподіл на наступні групи: групі тактичних дії за допомогою однієї, двох, трьох та чотирьох і більше передач.

Проведене порівняння показників групових тактичних дій за допомогою однієї передачі показало, що загалом команди високої кваліфікації достовірно ($p < 0,01$) менше проводять атаквальних дій у зазначений спосіб, менше виконують кидків з близької та середньої дистанцій, але при цьому на 50,94% більше проводять атак із завершенням кидком з дальньої дистанції. Що стосується показників відмінностей у реалізації зазначених атак, то команди високої кваліфікації достовірно ($p < 0,01$) на 40,11% переважають свої менш кваліфікованих колеги лише у показниках результативності виконання кидків з дальньої відстані. Опрацювання показників відмінностей ефективності реалізації кидків після атак тривалістю в одну передачу засвідчило, що команди високої кваліфікації достовірно ($p < 0,01$) краще реалізують загальну кількість атак та атаки з близької та середньої відстані. Не зважаючи на те, що у показника ефективності виконання кидків з дальньої дистанції кваліфіковані команди переважають своїх опонентів на 35,17% достовірних ($p > 0,05$) відмінностей у них не зафіксовано.

Дослідження показників порівняння проведення тактичних дій за допомогою двох передач команд різної кваліфікації виявило, що команди

високої кваліфікації достовірно ($p < 0,01$) переважають кваліфіковані команди у наступних показниках: у загальній кількості виконання та у кількості виконання двоочкових кидків; у загальній кількості влучних кидків та у кількості влучних одно очкових кидків; у загальній ефективності виконання кидків та у ефективності виконання одоноочкових кидків. У інших показниках порівняння достовірних відмінностей не виявлено ($p > 0,05$). Однак хотілося би зазначити те, що команди високої кваліфікації поступаються кваліфікованим командам ефективності виконання двоочкових кидків на 39,87%.

Аналіз групових тактичних дій за допомогою трьох передач м'яча команд високої кваліфікації показав, що достовірні відмінності зафіксована лише у трьох компонентах змагальної діяльності зазначеного виду. А саме команди високої кваліфікації достовірно переважають кваліфіковані команди у кількості виконання двоочкових кидків ($p < 0,01$) та у ефективності виконання одно очкових кидків ($p < 0,05$), а у показниках кількості виконання одно очкових кидків достовірно ($p < 0,01$) на 50,94% поступаються кваліфікованим командам. У всіх інших показниках достовірних відмінностей не виявлено. При цьому хотілося би зазначити, перевагу більш кваліфікованих команд у кількості результативних кидків.

Проведений порівняльний аналіз групових тактичних дій тривалістю у чотири і більше передач м'яча виявив, що команди високої кваліфікації достовірно переважають кваліфіковані команди у кількості результативних кидків з близької та середньої дистанції ($p < 0,05$) та у ефективності виконання зазначених кидків ($p < 0,05$). У всіх інших показниках порівняння компонентів групових атаквальних тактичних дія команд різної кваліфікації достовірних відмінностей не виявлено ($p > 0,05$). При цьому заслуговує уваги те що кваліфіковані команди переважають своїх більш кваліфікованих колеги у показниках результативності та ефективності виконання кидків з дальньої відстані на 66,67%.

Висновки

1. Техніко-тактична підготовленість спортсменів у баскетболі 3x3 є результативно-значущим чинником системи багаторічної підготовки на всіх її етапах. Визначальними показниками рівня готовності команд в процесі гри є показники загальної, кидкової та тактичної груп, їх показники кількості, результативності та ефективності виконання.
2. Характерними особливостями структури та змісту змагальної діяльності команд різної кваліфікації є менша тривалість гри, менша кількість проведених атак та

виконаних кидків у команд високої кваліфікації, вищі показники результативності та ефективності кидків у команд високої кваліфікації, відсутність відмінностей у результативності виконання штрафних кидків. Суттєво більша кількість втрат м'яча у кваліфікованих команд.

3. Загальні кількісні показники виконання та результативності, показники виконання та результативності одно очкових кидків під час застосування індивідуальних тактичних дій гравцями команд високої кваліфікації є достовірно меншими ($p < 0,01$), ніж зазначені показники кваліфікованих команд. А показники ефективності виконання є кращими у команд високої кваліфікації.
4. Виявлено, що групові тактичні дії команд високої кваліфікації мають спрямованість

до завершення атак двоочковим кидком, що у більшості випадків підтверджується, суттєвою перевагою ($p < 0,01$) над показниками кількісного виконання та результативності кваліфікованих команд. Однак при цьому, показники ефективності виконання двоочкових кидків є не суттєво ($p > 0,05$). але кращими у кваліфікованих команд.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку полягає у розробці експериментальної програми удосконалення техніко-тактичної підготовки кваліфікованих команд у баскетболі 3x3.

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

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

References

1. Alalvani TM, Ktayman KhD, Glazin AM, Kostyukov VV. Formirovanie potrebnoy u podrostkov i yunoshey v zanyatiyakh basketbolom i stritbolom: rossiyskiy i mezhdunarodnyy opyt [Formation of the needs of adolescents and young men in basketball and streetball: Russian and international experience]. *Integririvannyye kommunikatsii v sporte i turizme: obrazovanie, tendentsii, mezhdunar opyt*. 2014;6:6–9. [Russian]
2. Korolev GN, Salmova AI. Stritbol v sisteme fizicheskogo vospitaniya studentov [Streetball in the system of physical education of students]. *Materialy Vseros nauch-prakt konf s mezhdunar. uchastiem "Fizicheskoe vospitanie i studencheskiy sport glazami studentov"*. Kazan; 2015. 2015. s. 232. [Russian]
3. Korolev GN, Salmova AI. Sportizatsiya fizicheskogo vospitaniya studentov na osnove stritbola [Sportization of physical education of students based on streetball]. *Materialy XIV Vseros nauchno-prakt konf s mezhdunar uchastiem "Strategiya formirovaniya zdorovogo obraza zhizni sredstvami fizicheskoy kultury i sporta. «Sport dlya vsekh» i vnedrenie Vseros fizkulturno-sportivnogo kompleksa GTO. Tyumen; 2016*. 2016. s. 77–9. [Russian]
4. Shpet VV. Teoreticheskie osnovy neobkhodimosti zanyatiy stritbolom v shkole [Theoretical foundations of the need for streetball at school]. *Materialy V Mezhdunar nauch-prakt konf "Innovatsionnye tendentsii razvitiya sistemy obrazovaniya"*. Aktyubinsk; 2016. 2016. s. 198–201. [Russian]
5. Wenzel S. *Streetball – ein jugendkulturelles Phänomen and sozialwissenschaftlicher Perspektive*. Frankfurt; 2001. 164 s.
6. Shutova SE, Yur VR. Sovremennoe sostoyaniye i perspektivy razvitiya basketbola 3x3 v Ukrainye [The current state and prospects for the development of 3x3 basketball in Ukraine]. *Materialy I Vseukrainskoi z mizhnarodnoiu uchastiu naukovopraktychnoi internet-konferentsii "Basketbol: istoriia, suchasnist, perspektivy"*. Dnipro; 2016. 2016. p. 207–11. [Russian]
7. Yur VR. Strytbol ot nachala do sovremennosti [Streetball from the beginning to the present]. *Zb materialiv II Vseukrainskoi studentskoi naukovometodychnoi konferentsii "Neolimpiyskiy sport; istoriia problemy upravlinnia ta sistema pidhotovky sportsmeniv"*. Kyiv; 2016. 2016. p. 190–5. [Russian]
8. Shvetsova TV. Strytbol: istoriya i perspektivy razvitiya. [Streetball: history and development prospects]. *V myre nauchnykh otkrytiy*. 2014;11:4417–26. [Russian]. doi: 10.12731/wsd-2014-11.11-18
9. Kholopov V, Bezmylov M. Osoblyvosti realizatsii standartnykh polozhen pid chas rozhrashu miacha z pozytsii «check-ball» komandami vysokoi kvalifikatsii v basketboli 3x3 [Features of the implementation of standard provisions during the drawing of the ball from the position of «check-ball» by highly qualified teams in 3x3 basketball]. *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu*. 2020;4:43–52. [Ukrainian]
10. Baibakova TV. Razvitie tekhniko-taktycheskikh navykov sportsmenov sredstvami malyykh form sportyvnykh ihr (na primere stritbola) [The development of technical and tactical skills of athletes by means of small forms of sports games (for example, streetball)]. *Materialy VIII Mezhdunar nauchno-prakt konf "Omskiye sotsyalno-humanitarnye chtenyi"*. Omsk; 2012. 2012. 376–7. [Russian]
11. Nesen OO. Dynamika pokaznykh shvidkisto-sylovykh zdbnostei hravtsiv studentskykh komand u basketboli 3x3 pid vplyvom spetsialno pidibranykh vprav [Dynamics of indicators of speed and power abilities of players of

- student teams in 3x3 basketball under the influence of specially selected exercises]. *Sportyvni ihry*. 2020;2,:40–9. [Ukrainian]
12. Yatskovskiy V, Kovtsun V, Melnyk V. Pokaznyky vykonannya riznykh vydiv kydkiv u stritboli [Indicators of the number of different types of kids in the streetball]. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy*. 202;2020:36–7. [Ukrainian]
 13. Yatskovskiy V, Melnyk V, Kovtsun V. Struktura vykonannya kydkiv komandamy vysokoi kvalifikatsii z riznym pidsumkovym rezultatom hry u basketboli 3x3 [Structure of throwing high-skilled commands with different final result of the 3x3 basketball game]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni MP Drahomanova. Seriya 15, Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport)*. 2021;11:123–7. [Ukrainian]
 14. Yatskovskiy V, Melnyk V, Hnatchuk Ya. Pokaznyky dlia kontroliu zmahalnoi diialnosti kvalifikovanykh sportsmeniv u stritboli [Indicators for the control of the mental performance of qualified athletes in the streetball]. *Sportyvna nauka Ukrainy*. 2018;5:32–8. [Ukrainian]

UDC 796.093:796.323.2

Indicators of Competitive Activity of Teams of Different Qualifications in 3x3 Basketball

Yatskovskyy V. V., Melnyk V. O., Kovtsun V. I.

Abstract. *The purpose of the study was to determine the qualification differences in the structure and content of the competitive activity of teams of different qualifications in 3x3 basketball.*

Materials and methods. Indicators of competitive activity of highly qualified teams in 22 games of the 2018 World Cup and indicators of competitive activity of qualified teams in 38 games were analyzed. Quantitative indicators of execution and implementation of technical and tactical actions were identified and their effectiveness was calculated in five groups of indicators.

Results and discussion. The average indicators of the duration of the game of teams of high qualification are smaller both in the total time of the game and in the indicators of «net» time. The number of executions and the effectiveness of one-point shots are higher in skilled teams, but the efficiency of the specified component is higher in highly skilled teams. The performance of two-point shots (number of shots, effectiveness and efficiency) is higher in highly skilled teams. In the indicators of the adjacent group, significant differences were recorded only in the total number of losses per game, which confirms the high intensity of the game in the competitions of highly qualified teams. The study of the differences in the indicators of the tactical group revealed that the skilled teams reliably prevail in the number of offensive actions with the help of individual actions. However, at the same time, the efficiency indicators are better in highly qualified teams. A study of the indicators of conducting attacks with the help of group tactical actions showed that the advantage in almost all indicators is on the side of highly skilled teams, except for the number of one-point shots and the efficiency of the implementation of two-point shots. Differentiation of group tactical actions by duration (number of passes) showed that highly skilled teams prefer longer attacking actions in order to bring the player to a comfortable position for a shot.

Conclusion. Characteristic features of the structure and content of the competitive activity of teams of different qualifications are a shorter duration of the game, a smaller number of attacks and throws by highly qualified teams, higher indicators of the effectiveness and efficiency of throws by highly qualified teams, and the absence of differences in the effectiveness of free throws. Qualified teams have significantly more turnovers. The overall quantitative indicators of execution and effectiveness, indicators of execution and effectiveness of one-point shots during the use of individual tactical actions by players of highly qualified teams are significantly lower ($p < 0.01$) than the mentioned indicators of qualified teams. It was found that the group tactical actions of highly qualified teams are aimed at completing attacks with a two-point shot, which in most cases is confirmed by a significant advantage ($p < 0.01$) over the indicators of quantitative performance and performance of qualified teams. However, at the same time, the indicators of the performance of two-point shots are not significant ($p > 0.05$), but better in qualified teams.

Keywords: 3x3 basketball, competitive activity, performance, efficiency, qualification differences.

ORCID and contributionship:

Volodymyr V. Yatskovskyy : 0000-0002-9677-1226 ^{A,B,D}

Valerii O. Melnyk : 0000-0001-9557-1276 ^{A,C,F}

Vasyl I. Kovtsun : 0000-0002-2394-6064 ^{E,F}

A – Work concept and design, B – Data collection and analysis,
C – Responsibility for statistical analysis, D – Writing the article,
E – Critical review, F – Final approval of the article

CORRESPONDING AUTHOR

Valerii O. Melnyk

Ivan Bobersky Lviv State University of Physical Culture,
Department of Sports and Recreational Games
11, Kostushko Str., Lviv 79000, Ukraine
tel: +380672507523, e-mail: vmelnyk79@yahoo.com

The authors of this study confirm that the research and publication of the results were not associated with any conflicts regarding commercial or financial relations, relations with organizations and/or individuals who may have been related to the study, and interrelations of coauthors of the article.

Стаття надійшла 24.08.2022 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування