

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ТА СПОРТУ
КАФЕДРА ОЛІМПІЙСЬКОГО І ПРОФЕСІЙНОГО СПОРТУ**

**ПОРІВНЯННЯ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ БАСКЕТБОЛІСТІВ
ULEB ТА NBA**

Кваліфікаційна робота

на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр»

Виконав: студент IV курсу 411 групи денної
форми навчання

Спеціальності 014 Середня освіта (Фізична
культура)

Освітньо-професійної програми «Фізична
культура і спорт»

Токарев Тарас

Керівник кандидат наук з фізичного виховання
та спорту, доцент Євгеній Стрикаленко

Рецензент кандидат наук з фізичного виховання
та спорту, доцент Сергій Возний

Херсон – 2020

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. Теоретичні аспекти змагальної діяльності баскетболістів.....	6
1.1. Основний зміст змагальної діяльності баскетболістів високого класу.....	6
1.2. Ігрові позиції баскетболістів на ігровому майданчику.....	8
1.3. Зміст змагальної діяльності нападників в баскетболі.....	11
РОЗДІЛ 2. Методи та організація дослідження.....	15
2.1. Методи дослідження.....	15
2.1.1. Методика відеозйомки та відеоаналізу.....	15
2.1.2. Методика визначення змагальних дій баскетболістів високого класу.....	16
2.1.3. Методи математичної статистики.....	19
2.2. Організація дослідження.....	20
РОЗДІЛ 3. Результати дослідження та їх обговорення.....	28
3.1. Результати дослідження змагальної діяльності нападаючих гравців команд «Мілуокі Бакс» та «Лос-Анджелес Лейкерс».....	28
3.2. Результати дослідження змагальних дій нападаючих гравців команд БК «Макабі» та БК «Барселона».....	32
3.3. Порівняння побудови змагальних дій нападаючих гравців різних чемпіонатів.....	37
ВИСНОВКИ.....	42
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	44

ВСТУП

Актуальність. Баскетбол є однією з найбільш популярних видів спорту. Він має багато прихильників, як серед тих хто ним займався та і серед тих хто любить його за динамічність, азарт спортивної боротьби, легкі та простота володіння м'ячем гравцями при виконанні прийомів в складних ігрових умовах [13, 27].

У великій кількості досліджень вітчизняних та зарубіжних фахівців В.З. Бабушкіна, Д.Р. Вудена, В.О. Горбуля, Л.Ю. Поплавського, Р.О. Сушко доведено, що не дивлячись на значні позитивні зміни в розвитку баскетболу він все ще має проблеми з техніко-тактичною підготовленістю гравців, організації дій в захисті та нападі, в відносно слабкій підготовленості гравців на визначених ігрових позиціях [3, 7, 8, 23, 30].

На думку Ю.М. Портнова, Л.В. Костикової, Є.А. Стрикаленко, Шалар, В.М. Корягіна, В.З. Бабушкіна, Л.Ю. Поплавського ефективність гри в нападі у різних баскетболістів значно відрізняється [4, 12, 25, 23, 27]. Це пов'язано як з виконавчою майстерністю гравців, так і з тактикою гри команд, яка будується переважно на можливостях індивідуального обіграння. В своїх роботах Н.В. Полянцева вказує, що більшість вітчизняних кваліфікованих баскетболістів володіє обмеженим арсеналом техніко-тактичних прийомів гри з м'ячем, та не завжди дає можливість вирішувати ту або іншу тактичну задачу [22].

Відповідно до вище зазначеного для підвищення рівня підготовленості баскетболіста до змагальної діяльності необхідно визначити пріоритетні напрямки ведення гри та чітко розуміти побудову техніко-тактичних дій власної команди [2, 9, 18, 42].

Серед значного різноманіття ігрових амплуа в баскетболі спеціалісти сходяться в думці, що однією з найскладніших є позиція нападника, який повинен виконувати, як атакуючі так диспетчерські функції.

В наш час в сучасному спорті відбувається значна інтеграція американського та європейського баскетболу. Більшість провідних європейських баскетболістів виступають за американські клуби, і навпаки значна кількість американців переїжджає грати в Європу. Проте система підготовки баскетболістів, рівень їх підготовленості, стиль гри, вимоги до змагальної діяльності суттєво розрізняється.

У спеціальній науково-методичній літературі існує значна кількість інформації щодо функцій гравців та особливостей їх змагальної діяльності, проте практично відсутні дані про побудову техніко-тактичних дій нападаючих гравців, які показують максимальний рівень підготовленості і при цьому виступають в провідних чемпіонатах. Знання оптимальних характеристик змагальної діяльності провідних гравців, дозволять тренерам, що працюють як з початківцями так і з підготовленими спортсменами акцентувати увагу саме на тих техніко-тактичних діях, які притаманні баскетболісту даного амплуа, що неминуче призведе до суттєвого підвищення рівня підготовленості. Все вище зазначене підтверджує актуальність нашого дослідження.

Об'єктом дослідження є змагальна діяльність баскетболістів високого класу.

Предметом дослідження є змагальні дії баскетболістів, які грають в NBA та ULEB на позиції нападаючого гравця.

Мета дослідження полягає в вивченні особливостей побудови змагальних дій нападаючих гравців в баскетболі та створенні оптимальних характеристик їх гри.

Виходячи з мети, об'єкту та предмету дослідження були поставлені наступні **завдання**:

1. теоретично обґрунтувати функції гравців на баскетбольному майданчику, розкрити особливості змагальної діяльності баскетболістів різних ігрових амплуа та проаналізувати засоби та методи визначення ефективності техніко-тактичних дій у гравців різного ігрового амплуа;

2. дослідити побудову змагальних дій нападаючих гравців з команд національної баскетбольної асоціації (NBA);
3. вивчити побудову змагальних дій нападаючих гравців з команд що виступають в європейському баскетболі (Євроліга ULEB);
4. порівняти отримані результати та розробити притаманні характеристики побудови змагальних дій нападаючих гравців високого класу.

При вирішенні поставлених завдань нами використовувались наступні загальноприйняті **методи дослідження:**

- аналіз та узагальнення літературних джерел;
- відеозапис та аналіз ігор баскетбольних команд високого класу;
- методи оцінки змагальної діяльності баскетболістів;
- методи математичної статистики.

Практична значущість роботи полягає в тому, що знання особливостей побудови змагальних дій нападаючих гравців дозволить тренерам, які працюють як з командами майстрів, так і з командами початківців, внести корективи в тренувальний процес, що сприятиме підвищенню рівня змагальної підготовленості та більш вдалому виступу на змаганнях різного рівня. Результати дослідження можна використовувати в роботі тренерів дитячо-юнацьких спортивних шкіл при плануванні змісту тренувальних занять з нападаючими гравцями, що дасть змогу проводити більш якісну підготовку висококваліфікованих спортсменів.

Структура роботи. Кваліфікаційна робота за здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр» складається з вступу, трьох розділів, висновку, списку використаних джерел. Робота надрукована на 42 сторінках тексту комп'ютерного набору, містить 6 таблиць та 2 рисунки. При написанні кваліфікаційної роботи використано 36 джерела.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ БАСКЕТБОЛІСТІВ

1.1. Основні аспекти змагальної діяльності баскетболістів високого класу

На сучасному етапі баскетбол є однією з найскладніших та інтелектуальніших видів спортивних ігор. Для вдалої гри на майданчику баскетболіст повинен володіти значною кількістю складних та нестандартних технічних прийомів, які виконуються в ситуаціях, що постійно змінюються. Все це робить сучасний баскетбол непередбачуваним і захоплюючим дійством. Саме створення даного видовища вимагає від спортсмена максимального рівня майстерності не розподіляючи всі дії на головні та другорядні. [20].

Змагальна діяльність баскетболістів проходить в умовах, що швидко змінюються ситуацій з обмеженим часом контролю м'яча, високим темпом пересувань і т. д. Рухові дії виконуються в умовах, що вимагають від гравців диференціації м'язових зусиль і тимчасових характеристик, виконання прийомів в умовах швидкого перемикання з одних дій на інші в різних умовах простору і часу.

Найголовнішими аспектами баскетболістів високого класу є техніко-тактична підготовка та висока тренуваність організму. До техніко-тактичної належать: кидок, ведення, передача, захист, тактика нападу. До високої тренуваності організму належить: біг, тренажерний зал, заняття іншими видами спорту [1].

Передача м'яча - один з найважливіших і найбільш технічно складних елементів баскетболу, найголовніший елемент в грі розігруючого захисника. Вміння правильно і точно передати м'яч - основа чіткої, цілеспрямованої взаємодії баскетболістів в грі. Результативна передача (англ. assist) - пас на гравця, який згодом вразив

кільце суперника. Результативна передача враховується у фінальному протоколі. Пасуючий відповідає за точність, своєчасність, швидкість передачі, її несподіваність для суперників і за зручність обробки м'яча. Впевненість при передачі м'яча - дуже важливий фактор. Основні правила: «Не впевнений - не віддавай» і «Винен пасуючий». Гравець передає м'яч, відповідає за те, щоб м'яч дійшов до адресата. В 95 % випадків перехоплень і втрат винен пасуючий [14].

Більшість групових та командних взаємодій пов'язані з раціональним використанням всіх технічних прийомів від переміщення до кидка. Практично не можливо досягти переможного ефекту в випадках коли спортсмен не володіє технічної майстерністю на достатньому рівні. Основною метою будь яких взаємодій в нападі є виведення гравця на відкритий кидок або створення можливостей для проходу під кошик. В захисті основним завданням є руйнування атакуючих дій суперника та створення необхідних умов для розвитку атаки власної команди. І в першому і в другому випадках, якщо гравець не вміє якісно виконувати той чи інший прийом, будь-які дії партнерів по команді не мають можливостей для продовження [12, 26].

Серед значного різноманіття технічних прийомів найбільш корисним для змагальної діяльності всієї команди безумовно є кидок м'яча в кошик. Незважаючи на різні способи кидка м'яча, вихідного положення, з якого виконується кидок, безпосередньо техніки виконання кидка, загальний вклад від використання даного елемента техніки є унікальним та безперечним. Для більшості кидків принципи виконання практично не відрізняються, проте існують відмінності, пов'язані з технікою виконання кидка [6].

Як вважав Ф. Минценберг гра команди в баскетбол складається з наступальних дій (напад), мета яких закинути м'яч в кошик суперника, і з оборонних дій (захист), мета яких - перешкодити наступальним діям суперника. Наступальні і оборонні дії у кожній команді повинні бути

різноманітні і відповідати особливостям противника і умовами, в яких відбувається гра. Для того щоб успішно грати в нападі і в захисті, потрібно володіти технікою гри і вміти своєчасно її застосовувати проти конкретного супротивника в конкретній обстановці. Техніка є основою майстерності. Тільки правильне об'єднання усіх умов допомагає обирати найбільш доцільні засоби і способи ведення гри, тобто визначити тактику команди [10].

Змагальна діяльність полягає у встановленні найсильніших спортсменів та колективів та розподіл їх по щаблях ієрархічної драбини від першого місця до останнього. Для цього спортсмени вступають між собою в протиборство, прагнучи перемогти суперників, показати найвищий результат.

Змагальна діяльність тісно пов'язана зі спортивним результатом. Це зумовлює необхідність ретельного вивчення змісту змагальної діяльності, виявлення факторів, що визначають досягнення високих спортивних результатів. Спортивне досягнення, як правило, характеризується перемогою над суперником.

Перемога на змаганнях представляє собою кінцеву мету змагальної діяльності, її досягнення складається з послідовного вирішення спортсменами ряду приватних завдань, що виникають перед ними в процесі досягнення головної мети [13].

1.2. Ігрові позиції баскетболістів на ігровому майданчику

Розходження та розподіл гравців на певні ігрові амплуа обумовлений специфікою виконання ними пріоритетних дій. В залежності від розташування гравця на майданчику й відбувається наповнення змісту його діяльності під час змагань.

У баскетболі сформувався наступний розподіл гравців за функціями: захисники, нападаючі та центрові.

На думку В.Б. Горбуля, Л.Ю. Поплавського в сучасному баскетболі відбувається універсалізація гравців, що знаходить відображення в можливості гри будь-якого гравця на будь-якій позиції [9, 23]. Проте автори все таки зазначають, що не зважаючи ні на що сучасний спорт вимагає поглибленої спеціалізації спортсменів, а відповідної ї розподілу за певними ігровими функціями.

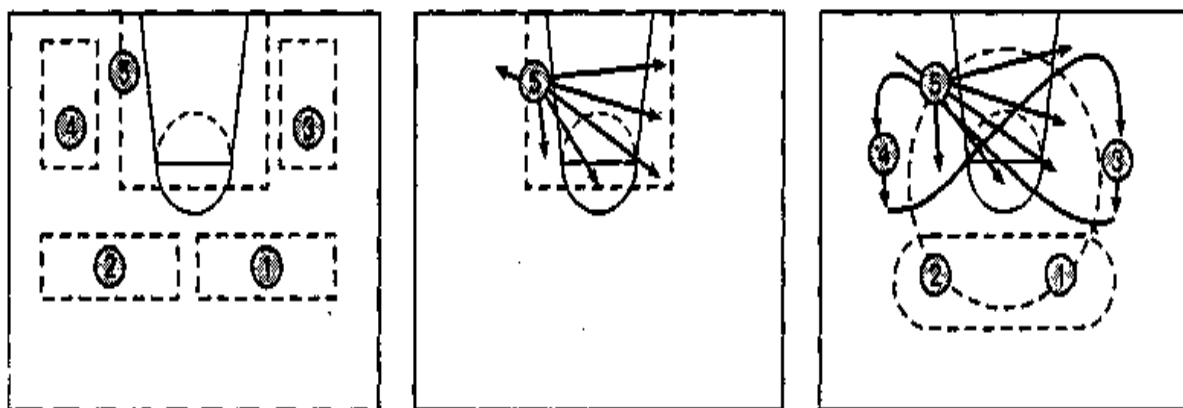
Серед гравців, які грають на позиції «центра» і діють безпосередньо під кошиком суперника відбувається розподіл на «легких центрів», які відрізняються універсальною грою біля штрафного майданчика й активно приймають участь в швидких атаках та на «важких центрів», які всю власну гру будують безпосередньо під кошиком на межі порушення правила 3 секунди.

Нападаючі характеризуються високим зростом, швидкістю, стрибучістю, хорошим відчуттям часу, снайперськими здібностями, вмінням правильно оцінювати ігрові обставини, сміливо і рішуче атакувати кошик суперника.

Досвідчений та технічно озброєний центровий гравець є запорукою вдало виступу команди так як при отриманні м'яча під кошиком з великою вірогідністю м'яч потрапить в кошик суперника. Зазвичай такі центрові відрізняються значними антропометричними показниками, мають атлетичну статуру, відрізняються непоганими показниками рівня розвитку швидкісно-силових здібностей. Активність центрального гравця в швидкому нападі не дуже велика, проте йому немає рівних при побудові позиційної атаки.

Зазвичай підбирання на власному кошику роблять саме центрові гравці, які доволі часто виступають в ролі особи, яка може розпочати стрімку атаку за рахунок однієї передачі. Час організації позиційного нападу дії центрального гравця відбуваються безпосередньо під кошиком суперника. Арсенал техніко-тактичних дій центрального гравця облежаний і будується на діях в умовах жорсткої щільної боротьби.

Для нападаючого дуже важливо влучно кидати м'яч у кошик із середньої та далекої відстаней, володіти гострими фланговими проходами до кошика і потужно діяти під щитом. У захисті він має щільно опікувати суперника, активно протидіяти кидкам і проходам суперника під свій кошик. Нападаючі найчастіше діють на флангах передової зони майданчика.



1 — захисник-диспетчер; 2 — атакуючий гравець; 3 — легкий крайній нападаючий; 4 — нападаючий; 5 — центровий.

Рис. 1.1. Схема зон дій гравців різних ігрових амплуа

Захисник має бути максимально швидким, рухливим і витривалим. Він повинен вміло орієнтуватись в ігрових ситуаціях, мати хист до комбінаційного розіграшу м'яча, у нападі — першим переходити у швидкий прорив і вміло його завершити. В обороні захисник першим вступає в боротьбу проти контратак суперника, він повинен вміло володіти технікою відбору м'яча та перехватів. Від дій захисника багато в чому залежить загальна побудова гри всієї команди.

Рациональний розподіл гравців за функціями створює сприятливі умови для найповнішого розкриття ними своїх можливостей, а отже і для ефективнішого використання кожного гравця в інтересах команди. Різнобічна підготовка баскетболістів є базою для вдосконалення ігрових функцій.

1.3. Зміст змагальної діяльності нападників в баскетболі

Змагальна діяльність баскетболістів протягом гри не обмежується лише тільки атакуючими або захисними діями, вона поєднує в собі комплекс тактичних дій та взаємодій, спрямованих на досягнення загальнокомандної мети і багато в чому обумовлює динамічний рисунок гри. Ефективність змагальної діяльності багато в чому залежить від нестандартного підходу гравців до виконання власних обов'язків, від активності та ініціативності виконуваних функцій. Запорукою цього є раціональне поєднання фізичної готовності до тривалого виконання складних фізичних навантажень, значного набору технічних прийомів, особливо «коронних» дій, притаманних окремому гравцю, тактичного розуміння власних дій та дій партнерів по команді.

На думку Є.А. Стрикаленко, О.Г. Шалара дії гравця на майданчику не повинні обмежуватись окремим шаблоном [26]. Так як в баскетболі всі гравці атакують кошик суперника та всі захищають власний, то й змагальні дії поділяються на дії в захисті та нападі. В сучасному баскетболі особливо гостро постає питання стосовно вміння гравцями раціонально поєднувати ефективні дії в обох лініях гри. Вміючи гарно грати в нападі, при низькій корисності в захисті, не можливо розраховувати на високі результати на змаганнях і навпаки [30].

Дуже високий і масивний нападник в баскетболі менш рухливий і не так швидко реагує на ігрові ситуації, як гравець середнього зросту. Швидкість реакцій і гнучкість в атаці кошика суперника - це ключові особливості вдалої гри [35].

Вважається, що нападник високого класу – це гравець, який приносить команді очки. Однак реалії сучасного баскетболу вказують на те, що кожен гравець повинен вміти закидати м'ячі або віддавати якісну передачу у випадку коли захисники послабили оборону. Якщо нападник не буде постійно загрожувати дальніми обстрілами кошика суперника, загрожувати власним проходом під кошик, то захисник знизить

пильність за таким гравцем й буде допомагати своїм партнерам, що значно ускладнить умови гри своїм партнерам примушуючи їх грати проти двох або більше суперників. Досвідчені гравці одразу визначають гравця, від якого загрози кошику практично не відбувається й будуть активно використовувати під страховку та переключення без хвилювань на активні дії власного опонента [25].

Стосовно вимог до нападників зазначимо, що він повинен бути швидким, однаково рухливим як з м'ячем так і без нього. Під час ведення м'яча він повинен бачити все, що робиться на майданчику, вміти точно і вчасно передавати м'яч партнеру, який зайняв вигідну позицію для атаки та самостійно йти на загострення атаки на кошик суперника. В змагальних діях нападників повинні бути тісно взаємопов'язані дві функції – диспетчерська та атакуюча. Він повинен: бути майстром усіх видів передач, вибираючи одну з них відповідно до ситуації, що склалася; знати, коли передати м'яч у повітрі, а не з відскоком від підлоги. Використання даної передачі доцільно лише тільки тоді, коли суперник щільно опікує партнера. Використання передач з відскоком о підлогу з успіхом використовуються в роботі між нападником та центровим гравцем. В наш час, як і центрові гравці, нападники також поділяються на «легких» та «важких» форвардів в залежності від того, що є домінантою в їх змагальних діях [32].

Зазвичай у команді грають два нападники, які розподіляють власні дії наступним чином: один з них бере на себе функції диспетчера й його арсенал практично не відрізняється від дій гравця, який виконує функції першого номера. Другий нападник навпаки більш зорієнтований на атаку кошика, його техніко-тактичний арсенал дуже схожий до гри «легкого» форварду. Здебільшого нападники часто здійснюють глибокі рейди в кути майданчика, постійно шукаючи зручне місце для кидка у кошик. Під час швидких проривів нападники повинні першими подолати відстань між кошиками та в разі отримання ним м'яча

створити контратаку. Саме завдяки стрімким наступальним діям відбувається дезорганізація дій в обороні суперників, нападники, що першими прийшли в напад створюють чисельну перевагу над захисниками і, якщо дозволяють обставини самі завершують контратаку кидком у кошик [1].

Дії нападників повинні бути чітко підпорядковані загальному тактичному плану баскетболістів на гру. За завданням тренера або за своєю власної ініціативою нападник може змінювати темп і ритм атак, за його вказівками баскетболісти переходять з однієї системи гри на іншу [14].

У позиційному нападі нападники переміщуються більше, ніж їх партнери, завдяки постійному змінюванню флангів атаки. Завдяки ініціативності дій нападників гравців, починають використовувати комбінації і нерідко завершують їх після стрімкого і раптового прориву під щит суперника. Всі баскетболісти повинні чітко взаємодіяти в нападі один з одним, з центровими та нападаючими гравцями. Організуючи дії у нападі, нападники створюють одночасно і захисну рівновагу та першими відходять у тилову зону, коли команда втрачає володіння м'ячем, стримуючи стрімкі атаки суперників, очікуючи повернення у тилову зону для захисту кошика інших партнерів по команді.

Висновки до першого розділу. За останній час гра значно інтенсифікувалась. Це виражається перш за все в збільшенні маневреності, рухливості гравців, в їх прагненні активно боротись за м'яч або місце на кожному клаптику майданчика, що обумовлює постійне вдосконалення техніки гри.

Сучасні тенденції гри визначають спрямованість до високих результатів, яке можна досягти тільки в процесі всебічної техніко-тактичної підготовки баскетболістів. Техніки виконання різних елементів гри гравців екстракласу відрізняється високою якістю, стабільністю, надійністю виконання, які визначаються високою

точністю протягом багатоденного турніру, від матчу до матчу без істотних негативних відхилень.

Проте в кожній баскетбольній команді відбувається розподіл гравців за певними ігровими амплуа. В залежності від яких відбувається підготовка до змагань. Проте за даними спеціальної літератури на етапі початкової підготовки практично не відбувається чіткої градації між гравцями і всі повинні навчитись виконувати функції різних баскетболістів. З набуттям спортивної майстерності баскетболісти чітко визначаються з пріоритетним напрямком ведення спортивної боротьби.

Швидкий розвиток баскетболу потребує від спеціалістів визначення модельних критеріїв, за допомогою яких можна було б визначити особливості техніко-тактичних дій гравців на майданчику і розкрити напрямки підготовки над якими необхідно працювати більш поглиблено працювати.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Методологія експериментальної частини роботи визначалась поставленими до роботи завданнями. Тому в дослідженні ми використовували загальнонаукові методи дослідження:

- вивчення, аналіз та узагальнення спеціальної наукової та науково-методичної літератури з теми дослідження (проаналізовано понад 40 джерел з питань особливостей змагальних дій баскетболістів різного ігрового амплуа в змагальній діяльності);
- метод відеозйомки та її аналіз;
- методика визначення змагальних дій баскетболістів різного ігрового амплуа;
- методи математико-статистичної обробки результатів.

2.1.1. Методи відеозйомки та відеоаналізу

Для досягнення значних спортивних результатів необхідний високий рівень усіх сторін підготовленості. Всі дії спортсменів в грі, як прояв фізичних якостей так і тактичні взаємодії, спрямовані лише тільки на одне – влучно атакувати кошика суперника. В змаганнях можна швидко переміщуватись, високо стрибати, виконувати складні групові або командні тактичні взаємодії але не влучити в кошик із-за низького рівня техніко-тактичної підготовленості. Тобто найголовнішим є вміння вдало та ефективно виконати техніко-тактичні дії передбачені особливостями ігрової діяльності в залежності від ігрового амплуа, що не можливо з низьким рівнем підготовленості. Як свідчать провідні фахівці з баскетболу, найвищий рівень технічної підготовленості мають спортсмени, які вже досягли високого рівня кваліфікації і характеризуються значним досвідом виступу на змаганнях найвищого

рівня. Саме тому вивчення особливостей побудови техніко-тактичних дій гравців різного ігрового амплуа, відсоткові кількісні показники результативності в змаганнях баскетболістів високого класу відбувалось на основі перегляду відеозаписів ігор провідних команд NBA та ULEB. В якості експериментального контингенту брались баскетболісти, які грають на позиціях нападаючих гравців і є лідерами в командах. Враховуючи той факт, що побудова техніко-тактичних дій багато в чому залежить від антропометричних даних, ігрових функцій на майданчику в нашому дослідженні порівняння відбувалось між групами гравців, які грають в різних командах на позиції нападаючого гравця, як «важкого форварда» та і «легкого форварда».

В ході проведення експериментальної частини роботи нами були записано та проаналізовано ігри команд національної баскетбольної асоціації («Мілуоки Бакс» та «Лос-Анджелес Лейкерс») та команд, які приймають участь в чемпіонаті євроліги ULEB («Маккабі» (Ізраїль) та «Барселона Ласса» (Іспанія)).

Так як результати техніко-тактичних дій однієї гри не завжди відрізняються максимальною об'єктивністю (особливості гри команди суперника, зовнішні фактори, тактична установка тренера на гру, тощо) дослідження проводилось на основі перегляду трьох ігор кожної з команд з різними суперниками. Також паралельно з переглядом велась статистика гри нападаючих гравців, які приймали участь в дослідженні та визначалась статистика гри команди.

2.1.2. Методика визначення змагальних дій баскетболістів високого класу

Для визначення побудови змагальних дій баскетболістів високого класу, які грають на позиції нападаючих гравців, нами вивчались кількісні показники змагальної діяльності, як в захисті так і в нападі. Так як визначити особливості побудови техніко-тактичних дій в

тренувальному процесі за допомогою тестових вправ у баскетболістів NBA та ULEB не можливо, то аналіз відбувався на основі виконання ними різних змагальних дій в ході змагань з різними суперниками.

Оцінка техніко-тактичних дій відбувалась за наступними ознаками: кидки в кошик (визначався відсоток влучань із двох очкової та три очкової зони, відсоток штрафних кидків); передачі (визначалась кількість результативних передач, кількість втрат при передачах), кількість підбирань на власному та чужому кошику, кількість вдало виконаних блокшотів, кількість помилок пов'язаних з невдалою технікою.

Визначення влучності кидків. Для оцінки якості техніки виконання кидків в баскетболі активно застосовується наступний принцип. Всі кидки поділяються на двохочкові, триочкові та штрафні. В ході змагальної діяльності відбувається підрахунок кількості виконаних кидків та кількості кидків, які влучили в кошик. В подальшому для кожної дистанції визначається відсоток реалізації кидків. Кількість влучних кидків ділиться на кількість спроб та множиться на 100. Відсоток реалізації кидків визначається для кожного окремого гравця за сумою спроб та влучень протягом всієї гри. Як правило найвищий відсоток спостерігається при кидках з лінії штрафного кидка, дещо менший з середньої відстані та нарешті найскладніше влучити із-за три очкової лінії.

Визначення техніки передач. Для оцінки техніки виконання передач використовувалось два аспекти: кількість результативних передач та кількість втрат при виконанні передачі. На думку фахівців, не можливо зробити якісну результативну передачу без вміння виконувати даний технічний елемент. Відповідно значна кількість втрат м'яча при передачах пов'язана з недостатком в техніці, що призводить до втрати влучності, траєкторії та сили польоту м'яча. Під результативною передачею розуміється передача після якої партнер виконує будь-який

кидок (в русі, з місця, в стрибку, з гори) без застосування інших технічних дій (ведення в поєднанні з переміщенням, інших передач). Також до результативних передач або результативних дій після передачі відносяться випадки коли гравець заробляє на собі фол. Якість виконання передач та кількість результативних передач найбільша у гравців, які грають на позиції захисників. Як правило відсоток виконання даного технічного прийому у них найвищий.

Визначення підбирань на власному та чужому кошику. Під підбирання в баскетболі розуміється оволодіння м'ячем, відскочивши від кошика, після невдалого кидка. Розділяють підбирання, які були зроблені на власному кошику та на чужому кошику (на половині суперника). Підбирання вважається ситуація коли гравець встановив контроль над м'ячем безпосередньо після контакту його з кошиком. У випадку коли гравець отримує контроль над м'ячем після торкання ним підлоги або торкання іншим гравцем власної команди це не вважається підбиранням. В першому випадку це ловіння м'яча, а в другому колективний підбір, в якому не можливо визначити хто саме його виконав. Іноді виникають випадки коли один з гравців відбиває м'яч, а отримує контроль над ним інший, що не є підбирання, а є ловінням м'яча від партнера.

В нашому дослідженні якість виконання даної техніко-тактичної дії визначалась за допомогою сумарного підрахунку вдало виконаних підбирань на власному та чужому кошику. Необхідно зазначити, що підбирання на чужому кошику, з точки зору корисності для команди, є більш ефективними.

Найбільш часто даний прийом використовують гравці, які характеризуються високим зростом, або високо стрибають. Все це притаманне центровим гравцям та атакуючим форвардам.

Визначення кількості блокшотів. Блокшотом в баскетболі вважається ситуація коли захисник вистрибує вгору і накладає кисть на

м'яч у той момент коли суперник готовий випустити м'яч, випускає або вже випустив м'яч. Даний технічний елемент є найбільш ефективною протидією нападу і дуже складний в використанні. Тому кількість виконаних блокшотів невелика. Необхідно зазначити, що захисник має право торкатись м'яча до того моменту поки він знаходиться на траєкторії підйому від рук гравця, що кидав до верхньої «мертвої» точки. Торкання після досягнення даної точки призводить до автоматичного зарахування кількості очок, відповідно до того з якого місця був виконаний кидок.

В нашому дослідженні ми підраховували кількість вдало виконаних блокшотів протягом гри та визначали середній показник за результатами серії ігор.

Визначення помилок. В якості помилок в баскетболі визначають випадки коли баскетболіст втрачає контроль над м'ячем і ним оволодіває команда суперника, або м'яч виходить за межі майданчика з подальшим володінням командою суперника. Помилки можуть бути пов'язані з виконання різних техніко-тактичних дій: помилка в переміщенні – пробіжка; помилка в передачі – перехоплення м'яча суперником, або передача за межі майданчика; помилка в веденні – перехоплення або безпосередня втрата м'ячем. В баскетболі вважається, що кількість втрат прямо пропорційно пов'язана з низьким рівнем технічної підготовленості. Гравці з невисоким рівнем технічної підготовленості практично не мають можливість виконувати прийоми швидко, своєчасно, влучно та ефективно.

2.1.3. Методи математичної статистики

При статистичному аналізі отриманих в ході дослідження показників ми використовували наступні методи математичної статистики: визначення відсотків та середнє арифметичне значення. Всі підрахунки виконувались на комп'ютері з використанням програми

Microsoft Excel.

Для визначення відсотка влучань кидків з різних винахідних позицій ми підраховували кількість виконаних кидків та кількість спроб, які були влучними. Підрахунки проводились за певною формулою:

$$X_B = \frac{B \times 100\%}{A},$$

де A – загальна кількість кидків; B – кількість влучних кидків, відсоток який необхідно визначити; X_B – відсоток показників B по відношенню до кількості A .

Для визначення показників технічної підготовленості для певних груп гравців з різним ігровим амплуа ми прораховували середнє арифметичне значення (X). Воно обчислювалось шляхом додавання всіх отриманих значень (варіант) і ділення обчисленої суми на кількість випадків (n) [17]. Середня арифметична обчислюється за формулою:

$$\bar{X} = \frac{\sum V}{n},$$

де \bar{X} - середня арифметична; Σ - знак суми; V – одержані у дослідженнях значення (варіанти); n – кількість значень (варіантів).

2.2. Організація дослідження

Написання кваліфікаційної за здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр» ми розпочали в вересні 2019 року коли визначили напрямок дослідження, об'єкт та предмет дослідження, поставили мету і відповідно до мети сформулювали завдання експериментальної частини роботи. Виконання експериментальної частини дослідження умовно можна поділити на декілька етапів.

На першому етапі нами був проведений детальний аналіз та узагальнення спеціальної методичної та наукової літератури, яка висвітлює питання особливостей змагальної діяльності баскетболістів високого класу, ведення ігрової діяльності в змаганнях проти різних

суперників, особливостей використання різних змагальних дій гравцями команди в залежності від їх можливостей та позицій на ігровому майданчику та методик оцінки ефективності ігрової діяльності баскетболістів протягом конкретного матчу.

Другим етапом стало визначення контингенту дослідження і проведення запису відеоігор команд національної баскетбольної асоціації та євроліги ULEB. В дослідженні ми аналізували по три гри кожної команди з різними суперниками. Після чого ми, за допомогою методів математичної статистики, провели аналіз показників техніко-тактичних дій нападаючих гравців в нападі та в захисті та визначили пріоритет в виконанні різних елементів гри гравцями високого класу різних баскетбольних шкіл та напрямків.

Завданням третього етапу стало порівняння отримані результатів між баскетболістами, які виступають в американському та європейському чемпіонаті з метою визначення пріоритетних характеристик побудови техніко-тактичних дій баскетболістів високого класу.

По закінченні дослідження ми узагальнили особливості побудови змагальних дій нападаючих баскетболістів високого класу та вивели критерії для використання їх при підготовці юних спортсменів. Також на даному етапі нами була проведена робота по завершенню написання та оформлення кваліфікаційної роботи на здобуття ступеня вищої освіти «спеціаліст».

Контингент дослідження. При проведенні дослідницької частини роботи ми вивчали особливості техніко-тактичних дій провідних баскетболістів, які представляють різні професійні клуби. Так як техніко-тактичні дій багато в чому залежить від виконання ігрових функцій на майданчику, тому ми в нашому дослідженні порівнювали показники нападаючих гравців які виступають в різних чемпіонатах.

В ході дослідження ми спостерігали за іграми команд національної баскетбольної асоціації та команд Євроліги ULEB. Нами були проаналізовані по три гри кожної з команд з різними суперниками. Аналіз особливостей техніко-тактичних дій в національній баскетбольній асоціації відбувався при перегляді ігор команд «Лос-Анджелес Лейкерс» (проти «Денвер Нагетс», «Юта Джаз» та «Хьюстон Рокетс») та «Мілуокі Бакс» (проти «Бостон Селтікс», «Торонто Репторс» та «Індіана Пейсерс»).

Слід зазначити, що гравці всіх команд є висококваліфікованими баскетболістами про, що свідчать їх виступи в чемпіонаті NBA. Так «Лос-Анджелес Лейкерс» та «Мілуокі Бакс» в поточному сезоні мають одні з найкращих показників рейтингу команд західної та східної конференції Національної баскетбольної асоціації відповідно. Кожна з команд в своєму складі має досвідчених гравців високого класу, які неодноразово відзначались, як кращі гравці окремих матчів, так і MVP матчів усіх зірок та чемпіонату в цілому.

Характеристика складу команди «Лос-Анджелес Лейкерс» представлена в таблиці 2.1.

Аналізуючи склад команд зазначимо, що команда доволі збалансована має стабільний та рівноцінний склад. До стартової п'ятірки входять гравці з різних університетів, які використовують різні школи та стилі гри в баскетбол.

Одними з ядро виражених лідерів команди є атакуючий захисник Денні Грін, атакуючий форвард Леброн Джеймс та центровий команди Ентоні Девіс. На їх гри базується напад та захист всієї команди «Лос-Анджелес Лейкерс». Природно, що всі ці гравці входять до стартового складу команди.

Немаловажну функцію виконують і розігруючі гравці Реджон Рондо (який феноменально виконує функцію диспетчера команди) та Quinn Cook (який виконує роль атакуючої сили з дальньої відстані).

Таблиця 2.1.

Характеристика складу команди «Лос-Анджелес Лейкерс»

Прізвище І.	Ігрове амплуа	Зріст	Вага	Школа
Alex Caruso	Захисник	196	84	Texas A&M
Quinn Cook	Захисник	185	81	Duke
Эвери Бредли	Захисник	190	82	Texas
Kostas Antetokounmpo	Легкий форвард	208	91	Dayton
Devontae Cacok	Атакуючий захисник	201	109	North Carolina Wilmington
Kentavious Caldwell-Pope	Захисник	196	93	Georgia
Джаред Дадли	Атакуючий форвард	198	108	Boston College
Kyle Kuzma	Легкий форвард	203	100	Utah
Ентоні Девіс	Центровий	208	115	Kentucky
Денні Грін	Атакуючий захисник	198	98	North Carolina
Джавал Макгі	Центровий	213	122	Nevada
Леброн Джеймс	Атакуючий форвард	206	103	Dayton
Реджон Рондо	Атакуючий захисник	185	84	Kentucky
Дуайт Ховард	Легкий форвард	208	120	Nevada

Команда взагалі доволі збалансована і підготовлена. Керівництво командою і в тренувальну періоді і в змагальній діяльності відбувається під наглядом головного та амбіціозного тренера Френка Вогеля.

Відносно гравців за якими відбувалось спостереження зазначимо, що в команді «Лос-Анджелес Лейкерс» чітко обумовлені три легких форварди та два нападника, яким більш притаманний атакуючий стиль з домінуванням атлетичної боротьби.

Характеристика складу команди «Мілуоки Бакс» представлена в таблиці 2.2.

Аналізуючи склад команди із Мілуоки чітко видно, що практично всі гравці команди є громадянами сполучених штатів Америки і є вихідцями зі студентського баскетболу.

Безумовно це говорить про те, що на змаганнях вони використовують виключно американський стиль гри та американську школу баскетболу.

Таблиця 2.2.

Характеристика складу команди «Мілуокі Бакс»

Ім'я прізвище	Ігрове амплуа	Зріст	Вага	Країна
Ерик Бледсо	Захисник	185	93	Kentucky
Pat Connaughton	Захисник	196	95	Notre Dame
Giannis Antetokounmpo	Атакуючий форвард	211	110	Kentucky
Donte DiVincenzo	Захисник	193	92	Villanova
Брук Лопес	Центровий	213	122	Stanford
Робин Лопес	Центровий	213	125	Stanford
Sterling Brown	Захисник	196	103	Southern Methodist
Ерсан Ільясова	Атакуючий форвард	206	107	Turkey
Джордж Хилл	Захисник	190	85	IUPUI
Thanasis Antetokounmpo	Легкий форвард	198	98	Southern Methodist
D.J. Wilson	Атакуючий форвард	208	105	Michigan
Крис Миддлтон	Легкий форвард	201	101	Texas A&M

Відносно персонального складу команди необхідно відмітити, що в команді є декілька гравців, які відзначаються високими снайперськими здібностями, є баскетболісти доволі високі за зростом, які використовують велику кількість різних силових прийомів.

Чітко вираженими лідерами в команді виступають атакуючий форвард Яніс Антетокоунмпо, центровий Робин Лопес та захисник Ерик Бледсо. Головним тренером команди також є американський фахівець Майк Буденхольцер, який неодноразово виводив різні команди НБА до стадії плейофф. Відмінною рисою команди «Мілуоки Бакс» є те, що в даній команді існують значні позитивні традиції, які підтверджуються тим, що команда з Мілуоки багато разів потрапляє до фіналу Східної конференції та практично кожного року, потрапляє до стадії плей-офф. Відносно наявності в команді нападаючих гравців відмітимо, що в

«Мілуоки Бакс» три гравці грають на позиції атакуючого нападника та два легких форварда.

Узагальнюючи контингент дослідження, а саме представників американського баскетболу зазначимо, що в експерименті прийняли участь найкращі в наш час баскетболісти, які є лідерами Національної баскетбольної асоціації. Обидві команди, які прийняли участь в дослідженні є чемпіонами своїх з конференцій.

Визначення змагальних дій баскетболістів, які виступають в Європі відбувалось також на гравцях високого класу. На відміну від команд НБА де грає значна кількість саме американців, в Європі грають баскетболісти з різних країн Європи, які застосовують різні баскетбольні школи старого світу.

При дослідженні показників техніко-тактичних дій нападаючих гравців баскетбольних клубів євроліги ULEB ми аналізували змагальну діяльність команд «Макабі» (Ізраїль) (проти «ЦСКА», «Панатинаїкос» та «Анадолу Ефес»), «Барселона» (Іспанія) (проти «Жальгіріса», «ЦСКА» та «Олімпіакос»).

Аналізуючи досягнення команд, які виступають в Євролізі та приймають участь в дослідженні зазначимо, що всі команди є чемпіонами національних чемпіонатів Іспанії та Ізраїлю відповідно. Також гравці даних команд ставали чемпіонами євроліги останніх років або потрапляли до фіналу чотирьох. Стосовно виступу в цьогорічному чемпіонаті зазначимо, що всі вони є одними з основних претендентів на потрапляння фіналу чотирьох Євроліги ULEB.

Характеристика гравців команди «Макабі» (Ізраїль) представлена в таблиці 2.3.

У складі команди «Макабі» більшість гравців характеризуються значними антропометричними показниками та високим рівнем фізичної підготовленості. Проте дана команд доволі молода і кількість гравців, які мають значний досвід не велика.

Таблиця 2.3.

Характеристика складу команди «Макабі» (Ізраїль)

Ім'я прізвище	Ігрове амплуа	Зріст	Вага	Країна
Омри Касспи	Легкий форвард	206	102	Ізраїль
Эйси, Квинси	Атакуючий форвард	201	109	США
Tyler Quincy Dorsey	Атакуючий захисник	196	83	Греція
Angelo Dominik Caloiaro	Легкий форвард	203	102	Італія
Sandy Cohen III	Атакуючий захисник	198	91	Ізраїль
Отелло Хантер	Центровий	203	107	США
Elijah Brigham Bryant	Захисник	196	95	США
Jacob Greer Cohen	Атакуючий форвард	210	107	Ізраїль
Scottie Jordan Wilbekin	Захисник	188	80	США \ Турція
Тарик Бернард Блэк	Центровий	206	113	США
Аарон Ли Джексон	Захисник	191	83	США
Yonathan Atias	Атакуючий форвард	205	102	Ізраїль
Нейт Уолтерс	Атакуючий захисник	193	86	США

Відносно громадянства гравців відмітимо, що склад команди «Макабі» доволі інтернаціональний і представлений багатьма країнами (США, Греція, Італія, Терція та Ізраїль).

Необхідно зазначити, що головним тренером команди також іноземний фахівець, який має багаторічний досвід виступу на змаганнях найвищого рівня є використовує в підготовці різні методики тренувань.

Це свідчить про те, що в грі команди відбувається змішування різних баскетбольних шкіл та стилів ведення гри. Майже всі гравці відповідають критерію, що висуваються для баскетболістів відповідних ігрових амплуа.

В дослідженні прийняло участь три атакуючі (тяжкі) форварди та 2 легких форварди.

Характеристика та склад команди «Барселона» (Іспанія) представлені в таблиці 2.4.

Таблиця 2.4.

Характеристика складу команди «Барселона» (Іспанія)

Ім'я прізвище	Ігрове амплуа	Зріст	Вага	Країна
	Захисник	188	82	Канада
Малкольм Ділейні	Захисник	191	86	США
Томас Ертель	Захисник	188	90	Франція
Апекс Абринес	Захисник	198	86	Іспанія
Кайл Курич	Захисник	193	87	Сербія
Анте Томіч	Центровий	218	118	Хорватія
Артем Пустовий	Центровий	216	89	Україна
Нікола Міротіч	Атакуючий форвард	208	113	Албанія
Адам Ханга	Легкий форвард	200	93	Угорщина
Віктор Клавер	Легкий форвард	206	102	Іспанія
Пьере Оріола	Атакуючий форвард	208	107	Іспанія
Роландс Шмідтс	Атакуючий форвард	208	107	Латвія

З таблиці видно, що в іспанському клубі також спостерігається значна інтеграція баскетболу з різних куточків Європи. Однак дії всіх гравців спрямовані на досягнення максимально високих спортивних результатів. Подібно до інших команд, які виступають в Євролізі ULEB в «Барселоні» 2 центрових, 5 захисника та 5 гравців, які можуть зіграти на позиції форварда. В команді є певні лідери, які ведуть за собою команду, серед них захисники Малкольм Ділейні та Апекс Абринес, форварди Нікола Міротіч та Пьере Оріола, центровий Анте Томіч.

Узагальнюючи особливості складів команд Євроліги, зазначимо, що взагалі всі команди мають майже однаково збалансований підбір гравців з незначною перевагою в антропометричних показниках команди «Макабі».

Загальна кількість ігор проаналізованих протягом експерименту складала 12 зустрічей. Показники техніко-тактичних дій вивчались у 51 баскетболіста серед яких в експериментальній частині прийняло участь 20 нападаючих, як атакуючого так і диспетчерського плану.

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

3.1. Результати дослідження змагальної діяльності нападаючих гравців команд «Мілуокі Бакс» та Лос-Анджелес Лейкерс»

Не можна не погоджуватись з думкою багатьох фахівців з баскетболу, які стверджують, що Національна баскетбольна асоціація є однією з провідних ліг сучасного світового баскетболу. Тому визначення особливостей техніко-тактичних дій баскетболістів, що грають на позиції нападаючих, неможливо без дослідження особливостей гри провідних гравців NBA, як еталону ведення спортивної боротьби. Відповідно до завдань нашого дослідження ми проаналізували показники змагальних дій гравців згрупованих за різними ігровими амплуа, які приймають участь у чемпіонаті сполучених штатів Америки та Канади. Дослідження проводилось на основі аналізу відеозапису ігор команд з різними суперниками, які характеризувались і різними складами команд і схильністю ведення спортивної боротьби. Не визираючи на той факт, що більшість ігор команд Національної баскетбольної асоціації мають вигляд спортивного шоу, кожна з них намагається вибороти звання чемпіона і відповідно на майданчику точиться доволі вперта боротьба. Про це свідчить і те, що в зустрічах часто відмічаються нічийні результати та овертайми, а це в свою чергу вимагає від тренерів прояв максимальної реалізації усіх видів підготовки, а особливо індивідуальної майстерності гравців, в залежності від їх ігрових позицій.

При вивченні побудови змагальних дій нападаючих гравців, що виступають в командах NBA ми аналізували показники гравців команд «Лос-Анджелес Лейкерс», які в регіональному чемпіонаті зустрічались з командами проти «Денвер Нагетс», «Юта Джаз» та «Хьюстон Рокетс». Також ми досліджували змагальні показники нападаючих гравців

команди «Мілуокі Бакс» проти «Бостон селтікс», «Торонто Репторс» та «Індіана Пейсерс». Не зважаючи на те, що команди грають в різних конференціях всі вони намагаються потрапити до ігор «плей-офф» і мають суттєві здобутки за результатами минулих чемпіонатів, а гравці команд не одноразово потрапляли до складу команд «зірок» своєї конференції. Отримані результати ми проаналізували та за допомогою методів математичної статистики визначили середні значення для кожної групи нападників з різних команд за окремими критеріям оцінки техніко-тактичної підготовленості. Показники змагальних дій нападаючих гравців, які виступають в командах Національної баскетбольної асоціації представлені в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1.

**Середньостатистичні показники змагальних дій баскетболістів
Національної баскетбольної асоціації**

Технічні прийоми		Лос-Анджелес Лейкерс	Мілуокі Бакс
		\bar{X}	\bar{X}
В нападі	Влучання з двох очкової зони, %	52,4	43,5
	Влучання з три очкової зони, %	28,4	31,3
	Влучання штрафних кидків, %	76,2	77,2
	Результативні передачі, к-ть	8,2	6,5
	Підбори на чужому кошику, к-ть	7,1	8,6
	Втрати м'яча, к-ть	4,2	5,4
В захисті	Підбори на власному кошику, к-ть	13,5	11,4
	Блокшоти, к-ть	3,2	2,9
	Фоли отримані в захисті, к-ть	5,2	4,8

Аналіз змагальних дій форвардів в нападі показав, що відсоток влучань кидків суттєво відрізняється в залежності від відстані з якої він

був виконаний. З ближньої та середньої дистанції результативність більш висока у гравців команд із Лос-Анджелеса (52,4 %) ніж у їх колег з Мілуокі (43,5 %), що зумовлено стилем гри нападаючих гравців даної команди. Вони більш атлетичного характеру і відповідно більшість атак намагаються завершити кидком з близької відстані.

Нападаючі гравці ж «Мілуокі Бакс» навпаки більш активно використовують кидки з середньої та дальньої відстані, що підтверджується відсотком реалізації кидків з дальньої відстані (31,3 % проти 28,4 % відповідно).

Відсоток влучань при виконанні штрафних кидків в нападників обох команд практично не відрізнявся і в середньому становив 76 – 77 %. Взагалі за результатами аналізу відеозаписів ігор встановлено, що більшість нападаючих мають високий відсоток влучань з середньої та близької відстані і в деяких випадках високий процент реалізації кидків з дальньої відстані.

Аналізуючи інші показники змагальних дій баскетболістів високого класу зазначимо, що якість виконання результативних передач більш висока у гравців із «Лос-Анджелес Лейкерс» ($\bar{X} = 8,2$ передачі) ніж у нападаючих гравців з «Мілуокі Бакс» – $\bar{X} = 6,5$ передачі за гру.

Кількість підбирань на власному та чужому кошику коливається між нападаючими гравцями і пов'язана з антропометричними показниками баскетболістів. В ході дослідження ми встановили, що по кількості підбирань протягом гри найкращі показники центрових та атакуючих форвардів, які більшість атак проводять в безпосередньо в площі кошика. Дещо менші значення за підборами м'яча у легких форвардів та захисників. Відносно розподілу даних змагальних дій між нападаючими різних команд видно, що в команді «Лос-Анджелес Лейкерс» форварди на чужому кошику підбирають в середньому $\bar{X} = 7,1$ раз, а на власному кошику $\bar{X} = 13,5$ раз. Баскетболісти «Мілуокі

Бакс» навпаки більше підбирають на чужому кошику, а під власним значно поступаються нападаючим, які приймали участь в дослідженні.

Завдяки гарній фізичній підготовленості, а саме високому рівню стрибучості слід зазначити, що в Національній баскетбольній асоціації форварди виконують значну кількість блокнотів. В середньому протягом гри нападники більше трьох м'ячів блокують не даючи змогу нападнику взагалі кинути м'яч в кошик. Таке відношення баскетболістів до виконання видовищного елемента обумовлюється великою підтримкою вболівальників. Відносно особливостей виконання даного техніко-тактичного елемента нападаючими гравцями різних команд встановлено, що в «Лос-Анджелес Лейкерс» даний показник становить $\bar{X} = 3,2$ раз, а в «Мілуокі Бакс» $\bar{X} = 2,9$ раз.

Нарешті аналізуючи кількість випадків втрати м'яча із-за браку техніко-тактичних дій зазначимо, що найчастіше цим страждають баскетболісти «Мілуокі Бакс» ($\bar{X} = 5,4$ помилки за гру), дещо менше представники команди «Лос-Анджелес Лейкерс» ($\bar{X} = 4,2$ помилки в середньому за гру). Необхідно зазначити, що частіше втрачають м'яч легкі форварди при намаганні обіграти суперника. Змагальні дії легких форвардів пов'язані з значним контролем м'яча, що безумовно позначається на кількості втрат. Тяжкі ж форварди практично не виконують ведення, а при можливості без удару, або з одним ударом в підлогу завершують власні дії кидком м'яча в кошик.

Стосовно отримання персональних зауважень необхідно відмітити, що їх кількість залежить від активності та інтенсивності дій баскетболіста та ігрового амплуа. Так серед нападників більшу кількість фолів отримують атакуючі форварди (в середньому біля 5-ти персональних зауважень).

Узагальнюючи отримані показники змагальних дій баскетболістів Національної баскетбольної асоціації, які грають на позиції легкого та важкого форвардів необхідно зазначити наступне:

- відсоток влучання в кошик з двохочкової зони гравців Національної баскетбольної асоціації, які виконують функції нападаючих, в середньому складає 52,4 % в команді «Лос-Анджелес Лейкерс» та 43,5 % в «Мілуокі Бакс»;
- відсоток влучань із-за дуги три очкових кидків значно менший і становить 34,8 %, при чому більшу кількість кидків із-за дуги виконують легкі форварди;
- результативність виконання штрафних кидків гравцями нападаючого плану в командах NBA знаходиться в межах 76 – 77 %;
- протягом гри нападаючі гравці виконують в середньому 7,4 результативних передач;
- середні кількість виконаних підборів протягом гри становить 7,9 раз в нападі та 12,45 підбирань на власному кошику. Відносно розподілу між нападниками встановлено, що дана техніко-тактична дія притаманна тяжким форвардам;
- середня кількість блокшотів в середньому за гру знаходиться в межах 3,1 раз;
- кількість втрат на майданчику, пов'язана з особливістю техніко-тактичних дій і найбільший показник мають легкі форварди (5 втрат проти 4 у атакуючих форвардів).

3.2. Результати дослідження змагальних дій нападаючих гравців команд БК «Макабі» та БК «Барселона»

Прототипом NBA в Європі існує континентальний клубний чемпіонат Євроліга ULEB. В даному турнірі приймають участь найкращі команди національних європейських чемпіонатів. Тому в нашому дослідженні ми проаналізували змагальні дії нападників

провідних команд Європи з метою визначення особливостей побудови техніко-тактичних дій легких та атакувальних форвардів під час змагальної діяльності. Необхідно відмітити, що в Європі також як і в США в чемпіонаті приймає участь значна кількість легіонерів з різних країн світу, проте ці два чемпіонати суттєво відрізняються, як за рівнем підготовленості, особливостями гри нападаючих гравців так і по стилю ведення гри.

В нашому дослідженні ми дослідили показники змагальних гравців, які виступають в баскетбольних клубах Євроліги ULEB. Протягом експерименту нами були проаналізовані змагальна діяльність команд «Макабі» (Ізраїль) (проти «ЦСКА», «Панатінаїкоса» та «Анадолу Ефес»), «Барселони» (Іспанія) (проти «Жальгіріса», «ЦСКА» та «Олімпіакоса»).

Після аналізу відеозаписів ігор ми зібрали статистичні показники змагальних дій та визначили середні значення в кожній команді для різних нападаючих, а також прорахували відсотки влучання кожної команди з гри, з різних відстаней. Середні результати техніко-тактичних дій нападаючих гравців команд, які виступають в Євролізі ULEB представлені в таблиці 3.2.

Дослідження техніко-тактичних дій нападаючих гравців провідних європейських баскетбольних клубів довело, що в кожній команді існують певні вимоги та критерії до рівня тренуваності. Також необхідно зазначити, що є певні відмінності за тривалістю гри в Національній баскетбольній асоціації та Європі, тому абсолютні показники у європейських команд дещо менші.

Аналізуючи результати отримані при спостереженні за грою європейських клубів зазначимо, що середній відсоток влучань в кошик з середньої та близької відстані становить в команді «Макабі» $\bar{X} = 47,8 \%$, а в команді «Барселона» $\bar{X} = 49,3 \%$. За даними відеозаписів встановлено, що значний середній відсоток влучань нападаючих гравців

з гри обумовлений високим рівнем організації командної гри, де однією з головних ланок є саме гра легких та атакуючих нападників.

Таблиця 3.2.

Середньостатистичні показники змагальних дій нападаючих гравців, що виступають в Євролізі ULEB

Технічні прийоми		Макабі (Ізраїль)	Барселона (Іспанія)
		\bar{X}	\bar{X}
В нападі	Влучання з двох очкової зони, %	47,8	49,3
	Влучання з три очкової зони, %	30,1	37,8
	Влучання штрафних кидків, %	74,3	79,3
	Результативні передачі, к-ть	7,7	8,1
	Підбори на чужому кошику, к-ть	6,2	7,3
	Втрати м'яча, к-ть	5,7	5,9
В захисті	Підбори на власному кошику, к-ть	11,8	10,1
	Блокшоти, к-ть	2,4	1,9
	Фоли отримані в захисті к-ть	4,2	3,8

Якість виконання дальніх кидків і відповідно найбільший відсоток, мають гравці іспанської «Барселони» – 37,8 %. Влучність дальніх кидків у нападаючих команди «Макабі» становить лише тільки 30,1 %.

Відсоток влучань штрафних кидків в іспанській команді наближується до 80 %, а в ізраїльському клубі менше 75%.

Проведене дослідження влучності кидків та якості виконання змагальних дій пов'язаних з реалізацією кидків дозволяє стверджувати, що нападаючі гравці, виступають за «Барселону» відрізняються великим

відсотком влучності. Взагалі показники результативності кидків прямопропорційно залежать від відстані, з якої виконується кидок. Чим більше вона тим нижче відсоток влучання м'яча в кошик.

Аналізуючи показники кількості результативних передач, встановлено, що найчастіше даний прийом використовують нападники команди «Барселона» $\bar{X} = 8,1$ передач за гру. Баскетболісти з ізраїльського «Макабі» в середньому за гру віддають $\bar{X} = 7,7$ передач після яких відбувається результативна атака кошика суперника. Зазначимо, що в порівнянні з показниками техніко-тактичних дій інших гравців перевагу в даному компоненті мають лише тільки захисники, які виконують функцію розігрую чого гравця.

Кількість підбирань виконаних нападаючими гравцями м'яча на чужому кошику в іспанському клубі становить в середньому $\bar{X} = 7,3$ раз, в команді з Ізраїлю $\bar{X} = 6,2$ раз. Це вказує на більш агресивну манеру гри, а саме атакувальних нападників. З аналізу відеозаписів встановлено, що вони підбирають майже половину всіх відскоків від кошика. Дещо протилежна ситуація встановлена при аналізі техніко-тактичних дій нападаючих гравців в захисті – кількість підбирань більша у баскетболістів з ізраїльського «Макабі» ($\bar{X} = 11,8$ проти $\bar{X} = 10,1$ підбирання відповідно). Це свідчить про те, що в команді з «Макабі» існує пріоритет гри під власним кошиком, який базується на тактичних взаємодіях всієї команди в захисті. В разі невлучного кидка суперників (особливо з ближньої відстані) є можливість одразу виконати швидку контратаку.

Відносно кількості блокшотів під час гри зазначимо, що форварди ізраїльського «Макабі» виконують даний елемент гри частіше (в середньому в 2,4 рази за гру) ніж нападаючі з «Барселони» (1,9 блокшотів за гру).

Нарешті кількість втрат м'яча пов'язаних з помилками при виконанні різних змагальних дій протягом гри найменша у форвардів команди «Макабі» ($\bar{X} = 5,7$ втрат). У гравців «Барселони» даний показник більше але не набагато – $\bar{X} = 5,7$ втрати.

Відносно фолів отриманих в ході виконання захисних дій встановлено, що в середньому нападаючі гравців протягом гри отримують від 4,2 до 3,8 фолів. В порівнянні з фолами отриманими гравцями інших ігрових амплуа даний показник більше лише тільки у центрових гравців.

Узагальнюючи особливості побудови Змагальних дій нападаючих гравців в змагальній діяльності команд європейського баскетболу, а саме клубів, що виступають в Євролізі ULEB зазначимо, що в нападі практично всі команди мають високий відсоток реалізації кидків, активно застосовують різні комбінації з значною кількістю виконання різних техніко-тактичних дій.

В захисті всі команди виконують технічні елементи доволі якісно проте аналіз кількості фолів та втрат м'яча вказує на необхідність їх зменшення для більш високих досягнень на баскетбольному майданчику.

Стосовно середніх даних техніко-тактичних дій форвардів, за сумою показників всіх європейських команд, що приймали участь в дослідженні встановлено:

- відсоток влучань в кошик з близької та середньої відстані в нападаючих становить в середньому 48,6 %;
- результативність виконання кидків з дальньої відстані знаходилась в межах 33,9 % від загальної кількості виконаних спроб;
- м'яч після виконання штрафного кидка потрапляв у кошик у 76,8 % випадків;

- результативні передачі протягом гри в середньому форварди європейських клубів застосовували 7,9 раз;
- кількість підбирань на чужому кошику (тобто при грі в нападі) в середньому дорівнювала 6,8 раз за гру, а в захисті (на власному кошику) становила 11 підбирань. Загальна кількість підбирань протягом гри за сумою ігор всіх команд складала 17,8 підбирання;
- блокування кидка суперника в захисті за рахунок виконання блокшоту спостерігалось в середньому 2,2 рази;
- кількість втрат м'яча пов'язаних з невдалим виконання різних техніко-тактичних дій протягом однієї гри відбувалась 5,8 раз;
- загальна кількість отриманих фолів становила 4,0 за гру. Більша частина фолів отриманих в матчі нападаючі отримували виконуючи техніко-тактичні дії в захисті. В більшості випадків вони пов'язані з невдалим виконанням захисних дій.

Необхідно також зазначити, що якість виконання техніко-тактичних дій протягом гри, на прикладі команд Євроліги, багато в чому залежить від низки факторів, серед яких необхідно виділити: особливості гри та рівень технічної та тактичної підготовленості команди суперника, умови в яких відбувається той чи інший матч (на власному майданчику або на полі суперника, в присутності вболівальників чи без них та ін).

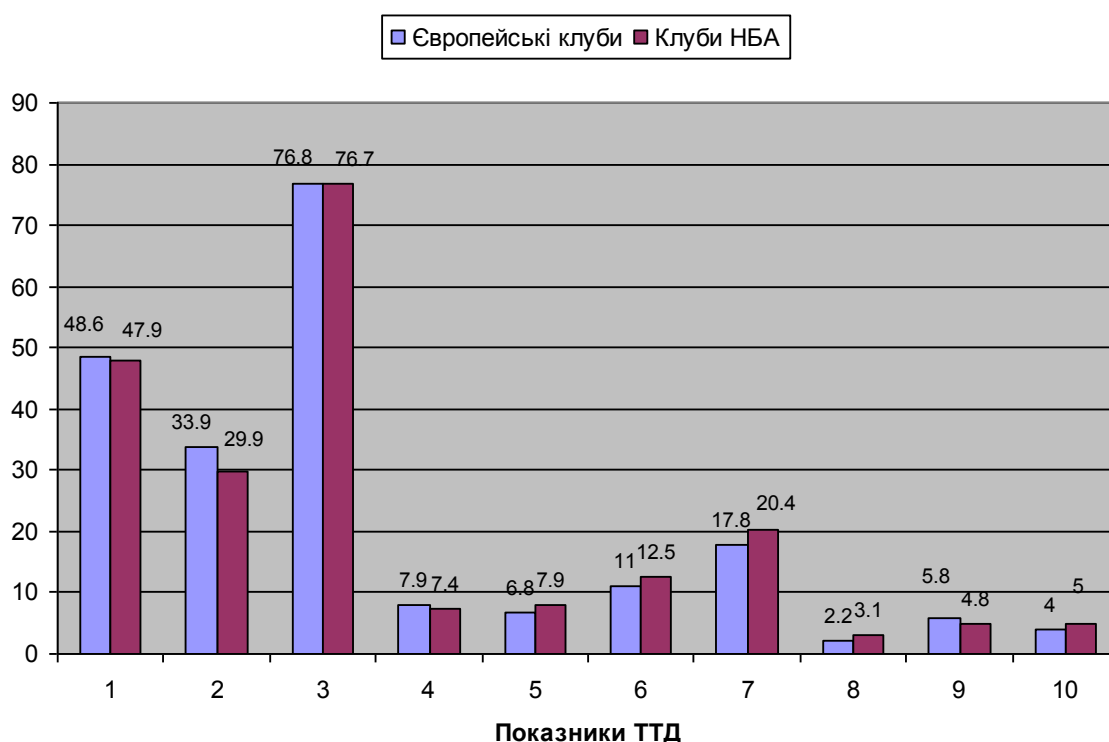
3.3. Порівняння побудови змагальних дій нападаючих гравців різних чемпіонатів

Прогнозування спортивних досягнень здійснюється на основі постійного та виваженого порівняння сил власної команди з силами суперників, досвіду змагальної боротьби, поглядів і можливостей головних суперників та визначеними можливостями команди.

Тому для вирішення поставленої перед нами мети ми зробили порівняння показників змагальних дій нападаючих гравців різних провідних чемпіонатів, а саме Національної баскетбольної асоціації та

Євроліги ULEB, за показниками статистичного характеру в ході змагальної діяльності. Результати порівняння представлені на рисунку 3.1.

Порівняльний аналіз відсотків результативності при виконанні кидків з різної відстані довів, що всі кидки з гри краще виконують гравці, що виступають в європейських чемпіонатах. Найбільша різниця відмічена при порівнянні відсотку влучань кидків із-за три очкової лінії. Точність же влучань з лінії штрафних кидків відрізнялась лише тільки на 0,1 %.



1 – відсоток влучань 2-х очкових кидків; 2 – відсоток влучань 3-х очкових кидків; 3 – відсоток влучань штрафних кидків; 4 – к-ть результативних передач; 5 – к-ть підбирань на чужому кошику; 6 – к-ть підбирань на власному кошику; 7 – загальна к-ть підбирань; 8 – к-ть блокшотів; 9 – к-ть втрат м'яча; 10 – загальна кількість фолів.

Рис. 3.1. Порівняння показників змагальних дій нападаючих гравців NBA та ULEB

Отримані результати обумовленні тим, що по-перше в Національній баскетбольній асоціації більш активно культивується атлетичний баскетбол, а по-друге відстань від лінії три очкових кидків до кошик на 0,5 метри більше.

Кількість вдало виконаних результативних передач також більша у нападаючих гравців з європейських клубів (7,9 раз за гру) ніж у гравців НБА (7,4 передачі). Така перевага вказує на наявність в європейському баскетболі комбінаційної гри, яка базується на великій кількості передач, в тому числі і результативних.

Відносно кількості виконання техніко-тактичної дії – блокшот зазначимо, що більше їх виконують форварди Національної баскетбольної асоціації (3,1 блокшоти за гру проти 2,2). Домінування американських баскетболістів підтверджується значними антропометричними показниками та рівнем фізичної підготовленості гравців.

Порівняння кількості підбирань показало, що як і в Європі так і в США найбільша кількість підбирань спортсмени виконують на власному кошику. Щодо розходжень між «європейцями» та «американцями» встановлено, що за всіма показниками перевагу мають атлети з Національної баскетбольної асоціації. Так на власному кошику вони в середньому роблять на 1,1 підбирань більше, на чужому кошику – на 1,5 раз. Відповідно і загальна кількість підбирань більша в нападаючих з НБА (20,4 підбирання проти 17,8 підбирань за гру).

Кількість втрат м'яча протягом гри в різних командах по різному і коливається в залежності від особливостей ігрової функції (легкі форварди мають дещо більші показники в порівнянні з атакуючими форвардами) В цілому ж кількість втрат більша в європейських командах ніж в американських. Різниця між середніми значеннями за даним компонентом склала 1 втрату за гру.

Відповідно порівнюючи кількість зароблених фолів протягом гри

нами відмічені значно більші показники у форвардів НБА, що обумовленого тривалістю гри та правилами змагань (в Національній баскетбольній асоціації правилами дозволяється заробити 6 фолів після яких гравець змушений покинути ігровий майданчик).

Узагальнюючи отримані результати дослідження видно, що в Національній баскетбольній асоціації більшість команд використовують атлетичний баскетбол де перевага надається індивідуальному баскетболу в якому привалює значна кількість силових зіткнень, активна гра в три секундній зоні з великою кількістю підбирань, блокшотів та кидків з гори. Відносно тактичних побудов гри встановлено, що у американських баскетболістів домінуючим є прояв індивідуальних техніко-тактичних дій. Також відмінною рисою при аналізі ігор команд NBA та ULEB є тривалість ігор в чемпіонаті. Якщо на відсоток влучань це практично не впливає, то на кількісні показники техніко-тактичних дій вісім додаткових хвилин гри дають можливість виконати значну кількість підбирань, блокшотів та результативних передач. Також більша тривалість вказує на більшу кількість атак, які не завжди закінчуються результативно і існує змога у баскетболістів виконати той чи інший елемент гри під кошиками.

Команди, які приймають участь в європейських чемпіонатах навпаки більш часто використовують різноплановий баскетбол в якому пріоритет віддається великої кількості не силової боротьби, а технічної майстерності, а саме кидків з різної відстані. При чому не дивлячись на той факт, що при кидках з дальньої дистанції існує велика ймовірність промаху, більшість команд будують свою гру за допомогою використання значної кількості кидків з-за дуги три очкових кидків.

Перевага в кількості вдало виконаних результативних передач обумовлена тим, що, як вже зазначалось, в Національній баскетбольній асоціації тривалість матчу більша і відповідно виконується більша кількість атак, що значно підвищує кількість результативних передач. Перегляд відеозаписів ігор показав, що за даним компонентом

європейські баскетболісти не поступаються своїм колегам з Америки.

Порівняння кількості випадків втрат м'яча пов'язаних з невдалим виконанням того чи іншого технічного прийому показав незначну перевагу збоку гравців NBA. Це, на нашу думку, пов'язано з тим, що європейський баскетбол відрізняється більш щільним захистом і у гравця практично не залишається часу на підготовку до виконання ведення або передачі м'яча.

Підсумовуючи результати проведеного дослідження зробимо певні **висновки.**

В різних чемпіонатах існують певні вимоги для гри на даній ігровій позиції проте в цілому для нападаючих є загальні ознаки, які притаманні різним баскетбольним чемпіонатам. Так оптимальними характеристиками змагальних дій нападаючих гравців доцільно вважати:

- ❖ відсоток влучань кидків м'яча в кошик для нападаючих гравців є: 2-х очкові кидки 46 – 48 %, 3-х очкових кидків 30 – 34 %, штрафних кидків в межах 76 – 77 %;

- ❖ кількість результативних передач протягом гри в межах від 6 до 7 передач;

- ❖ більше підбирань на власному кошику (в середньому 11 – 13 раз) ніж на чужому (в середньому 7 – 8 раз); загально кількість підбирань повинна становити 16 – 20 відскоків;

- ❖ протягом гри нападаючий повинен виконувати від 2 до 3 блокшотів, особливо це відноситься до дій атакуювальних форвардів, при чому кількість втрат м'яча не повинна перевищувати 5 – 6, а кількість фолів знаходитись в межах чотирьох фолів за гру.

Особливості побудови змагальних дій гравців, які виступають на позиції нападаючих баскетболістів залежить від цілої низки факторів серед яких є – антропометричні показники гравця, універсалізація, рівень загальної та спеціальної фізичної підготовленості, особливостей гри суперників, умов проведення змагань.

ВИСНОВКИ

1. Проаналізував науково-методична літературу з теми дослідження зазначимо, що в останній час гра значно інтенсифікувалась. Сучасні тенденції гри визначають спрямованість до високих результатів, яке можна досягти тільки в процесі всебічної техніко-тактичної підготовки баскетболістів. Техніка виконання різних елементів гри гравців екстракласу відрізняється високою якістю, стабільністю, надійністю виконання. Чим більше прийомів опанує баскетболіст, тим скоріше й краще він зможе розв'язати будь-яке ігрове завдання. В системі підготовки баскетболістів високого класу, коли вже розвинуті основні домінуючі рухові здібності, необхідно особливу увагу приділяти саме вдосконаленню техніко-тактичних дій.

2. Показники змагальних дій нападаючих гравців Національної баскетбольної асоціації дозволяють стверджувати, що відсоток влучання в кошик з двохочкової зони в середньому складає 47,9 %, відсоток влучань із-за дуги три очкових кидків становить 29,9 %, результативність виконання штрафних кидків знаходиться в межах 76,7 %, баскетболісти в середньому виконують 7,4 результативних передачі, загальна кількість підборів протягом гри становить 20,4 раз – 7,9 підбирань на чужому кошику, а 12,5 – на власному, середня кількість блокшотів складає 3,1 раз за гру, кількість втрат м'яча, пов'язаних з браком техніко-тактичних дій спостерігається 4,8 раз та загальна кількість фолів становить 5 раз.

3. Дослідження техніко-тактичних дій гравців європейських команд довело, що відсоток влучань в кошик з близької та середньої відстані в середньому складає 48,6 %, результативність виконання кидків з дальньої відстані знаходилась в межах 33,9 %, відсоток влучань штрафних кидків складає 76,8 %, результативні передачі спостерігались 7,9 раз за гру, кількість підбирань на чужому кошику в середньому

дорівнювала 6,8 раз за гру, на власному кошику 11 підбирань. Загальна кількість підбирань протягом гри складала 17,9 раз, блокування кидка суперника спостерігалось в середньому в 2,2 рази, кількість втрат м'яча відбувалась 5,8 раз протягом однієї гри, нападаючі гравців робили фоли 4 рази протягом гри.

4. Експериментально доведено, що пріоритетними характеристиками змагальних дій нападаючих гравців доцільно вважати:

- відсоток влучань кидків м'яча в кошик для нападаючих гравців є: 2-х очкові кидки 46 – 48 %, 3-х очкових кидків 30 – 34 %, штрафних кидків в межах 76 – 77 %;

- кількість результативних передач протягом гри в межах від 6 до 7 передач;

- більше підбирань на власному кошику (в середньому 11 – 13 раз) ніж на чужому (в середньому 7 – 8 раз); загальною кількістю підбирань повинна становити 16 – 20 відскоків;

- протягом гри нападаючий повинен виконувати від 2 до 3 блокшотів, особливо це відноситься до дій атакуючих форвардів;

- кількість втрат м'яча не повинна перевищувати 5 – 6, а кількість фолів знаходитись в межах чотирьох фолів за гру.

Побудова змагальних дій нападаючих гравців в баскетболі залежить від цілої низки факторів серед яких є – антропометричні показники гравця, універсалізація, рівень загальної та спеціальної фізичної підготовленості, особливостей гри суперників, умов проведення змагань.

Визначення оптимальних характеристик побудови змагальних дій нападаючих гравців в баскетболі дозволить тренерам скорегувати тренувальний процес баскетболістів з метою досягнення максимально високих результатів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Амалін М.Є. Методика оцінки змагальної діяльності в спортивних іграх / М.Є. Амалін, О.С. Шилов Теорія і практика фізичної культури, 1980. - № 9.- С. 19-22.
2. Андреев В.І. Чинники, що визначають ефективність техніки дистанційного кидка в баскетболі / В.І. Андреев – К.: Радянська школа, 1988. – 21 с.
3. Бабушкин В.З. Подготовка юных баскетболистов / В.З. Бабушкин. – К.: Здоров'я, 1985. – 142 с.
4. Бабушкін В.З. Баскетбол у вузі. Навчальний посібник для вузів / В.З. Бабушкин. – Харків: Основа, 1992. – 168 с.
5. Бондарь А.И. Учись играть в баскетбол / А.И. Бондар. – Минск: Полынья, 1986. – 111 с.
6. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта / Л.В. Волков. – К.: Олімпійська література, 2002 – 294 с.
7. Вуден Д.Р. Современный баскетбол / Д.Р. Вуден. – М.: Физкультура и спорт, 1997. – 58 с. Головка А.М. Показники техніко-тактичних дій нападників NBA / А.М. Головка, Є.А. Стрикаленко, О.Г. Шалар // Баскетбол: історія, сучасність, перспективи: матеріали I Всеукраїнської з міжнародною участю науково-практичної інтернет-конференції (м. Дніпро, 19-20 грудня) / відповід. ред. О.О. Мітова; тех. ред. Т.В. Михайлова. – Дніпро: ДДІФКіС, 2016. – С. 129-134.
8. Горбуля В.Б. Баскетбол: тактика гри та методика навчання: навчально-методичний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра всіх спеціальностей / В.Б. Горбуля, В.О. Горбуля, О.В. Горбуля. – Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2017. – 90 с.
9. Горбуля В.О. Дослідження техніко-тактичної підготовки баскетболістів команди запорізьького національного університету /

В.О. Горбуля, В.Б. Горбуля, О.В. Горбуля // Вісник Запорізького національного університету, № 2 (8), 2012. – С. 217 – 226.

10. Демчишин А.А. Спортивные и подвижные игры в физическом воспитании детей и подростков / А.А. Демчишин, В.Н. Мухин, Р.С. Мозола. — К.: Здоров'я, 1989. — 168 с.

11. Кондрашин В. П. Тренировка баскетболистов высших разрядов / В.П. Кондрашин, В.М. Корягин. — К.: Здоров'я, 1978 — 137 с.

12. Корягин В.М. Баскетбол / В.М. Коряги, В.В. Мухін. — К.: Вища школа, 1989. — 205 с.

13. Кузин В.В., Полиевский С.А., Баскетбол. Начальный этап обучения / В.В. Кузин, С.А. Полієвський. — М.: Физкультура и спорт, 1999. — 133 с.

14. Лебідь Є.О. Контроль змагальної діяльності баскетболістів європейських клубів / Є.О. Лебідь, Є.А. Стрикаленко, О.Г. Шалар, Є.Ю. Кравченко // Баскетбол: історія, сучасність, перспективи: матеріали I Всеукраїнської з міжнародною участю науково-практичної інтернет-конференції (м. Дніпро, 19-20 грудня) / відповід. ред. О.О. Мітова; тех. ред. Т.В. Михайлова. — Дніпро: ДДІФКіС, 2016. — С. 159-163.

15. Леонов А.Д. Баскетбол / А.Д. Леонов. — К.: Радянська школа, — 1989. — 100 с.

16. Луничкин В.П. Тактика позиционного нападения против личной защиты / В.П. Луничкин, С.Р. Чернов, С.В. Чернышев. — М.: Академия, 2002. — 136 с.

17. Марущак В.В. Спортивные игры / В.В. Марущак. — М.: Физкультура и спорт, 1985. — 269 с.

18. Минценберг Ф. Баскетбол. Игра и обучение / Ф. Минценберг. — М.: Физкультура и спорт, 1989. — 190 с.

19. Мозола Р. С. Індивідуальне тренування баскетболістів / Р.С. Мозола, Є.Н. Приступа, О.М. Вацеба. — Львів: ЛДЦФК, 1993. — 90 с.

20. Пинхолстер Г. Энциклопедия баскетбольных упражнений / Г. Пинхолстер. — М.: Физкультура и спорт, 1988. — 288 с.
21. Платонов В.Н. Подготовка квалифицированных спортсменов / В.Н. Платонов. — М.: Физкультура и спорт, 1986. — 286 с.
22. Полянцева Н.В. Тренировка точности выполнения технических приемов у юных баскетболистов 10 — 12 лет / Н.В. Полянцева: Авторефер. дис. канд. пед. наук. — Киев: 1990. — 23 с.
23. Поплавський Л.Ю. Баскетбол / Л.Ю. Поплавський. — К.: Олімпійська література, 2004. — 447 с.
24. Портнов Ю.М. Баскетбол / Ю.М. Портнов. — М.: Физкультура и спорт, 1997. — 480 с.
25. Портнов Ю.М. Основы подготовки квалифицированных баскетболистов / Ю.М. Портнов, Л.В. Костикова. — М.: Физкультура и спорт, 1988. — 217 с.
26. Стрикаленко Є.А. Аналіз фізичної підготовленості баскетболістів високого класу / Є.А. Стрикаленко, О.Г. Шалар, Ю.О. Кочубей // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія №15. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури /фізична культура і спорт/» 36. наукових праць / За ред.. Г.М. Арзютова. — К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2014. — Випуск 6 (49) 14. — С. 55-63
27. Стрикаленко Є.А. Особливості техніко-тактичних дій розігруючих гравців NBA різних стилів гри / Є.А. Стрикаленко, О.Г. Шалар, Т.В. Дненещук // Спортивные игры №1 // Научный журнал. — Харьков: ХГАФК, 2017. — С. 55-60
28. Стрикаленко Є.А. Оцінка змагальної діяльності баскетболістів клубів NBA / Є.А. Стрикаленко, О.Г. Шалар, Є.Ю. Кравченко, В.М. Гузарь // XVI Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні проблеми сучасної біології та здоров'я людини». Збірник наукових

праць. Випуск 16 / Під ред.. С.В. Гетманцева. – Миколаїв: МНУ імені В.О. Сухомлинського, 2016. – С.60-63

29. Стрикаленко Є.А. Показники техніко-тактичний дій баскетболістів-нападників ULEB / Є.А. Стрикаленко, О.Г. Шалар, І.В. Хруленко // Актуальные научные исследования в современном мире: XXIII Междунар. научн. конф // Сб. научных трудов – Переяслав-Хмельницький, 2017. – 2017. – Вып. 3(23), ч. 7 – С. 74-80.

30. Сушко Р.О. Параметри техніко-тактичної діяльності висококваліфікованих баскетболісток на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей / Р.О. Сушко, Є.Ю. Дорошенко // Вісник Запорізького національного університету, № 1, 2015. – С. 208 – 215..

31. Хосе Мариа Бусета, Маурицио Мондам, Александр Аввакумович Баскетбол для молодых игроков. – ФИБА, 2000. – 318 с.

32. Хромаев З.М. Подготовка баскетболистов высокой квалификации в микроциклах соревновательного периода / З.М. Хромаев: Автореф. дис....канд.пед.наук. – К., 2002. – 44 с.

33. Хромаев З.М. Развитие физических качеств баскетболистов / З.М. Хромаев, Є.В. Мурзін, А.В. Обухов, С.Г. Защук. – Киев, 2006. – 84 с.

34. Хромаев З.М. Упражнения баскетболиста / З.М. Хромаев, Є.В. Мурзін, А.В. Обухов, С.Г. Защук. – К.: Денді баскет, 2006. – 87 с.

35. Хромаев З.М. Тетрадь тренера по баскетболу / З.М. Хромаев, Л.Ю. Поплавський, С.Г. Защук. – К.: Украина, 2003. – 128 с.

36. Яхонтов Е.Р. Баскетбол / Є.Р. Яхонтов, В.А. Генкін. – М.: Физкультура и спорт, 1978. – 45 с.