

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Західноукраїнський національний університет

Навчально-науковий інститут біоресурсів і природокористування

Кафедра фізичної реабілітації, громадського здоров'я і спорту

Магістерська робота

на тему:

**«Комплексна методика підвищення ефективності
кидків з дистанції у студентському баскетболі»**

Спеціальність:

017 Фізична культура і спорт

Магістранта групи ФКСм-21
Шевчука Михайла

Керівник:

кандидат наук з фізичного виховання і
спорту, доц. Маляр Е.І.

Рецензент:

Кандидат наук з фізичного виховання та
спорту, доцент кафедри фізичної
реабілітації, громадського здоров'я і
спорту Західноукраїнського національного
університету
Маляр Н.С.

Національна шкала

Кількість балів: _____

Оцінка: ECTS _____

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Тернопіль 2020

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1 ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ТА ШЛЯХИ РОЗВИТКУ КИДКОВОЇ ПІДГОТОВКИ У БАСКЕТБОЛІ	6
1.1. Тенденції розвитку сучасного баскетболу	6
1.2. Основні тенденції у кидковій підготовці.....	7
1.3. Фактори, що впливають на кидок в баскетболі.....	8
1.4. Роль функціональної підготовленості та її вплив на ефективність виконання кидків у баскетболі.....	9
1.5. ЧСС як фактор, що впливає на точність виконання кидків в баскетболі.....	11
1.6. Принципи навчання і вдосконалення кидків м'яча у баскетболі.....	12
2. Основи кидкової техніки баскетболіста.....	13
2.1. Фізична підготовка.....	13
2.2. Психологічна підготовка.....	15
2.3. Техніко-тактична підготовка.....	18
2.4. Основні способи кидків з дистанції в баскетболі.....	20
2.5. Фази виконання кидка.....	23
3. Стан питання методики тренування точності і надійності кидків в баскетболі.....	25
3.1. Класифікація методик кидкової підготовки.....	30
3.2. Стан кидкової підготовки в студентських баскетбольних командах.....	32
4. Передумови створення комплексної методики кидкової підготовки баскетболістів.....	35
4.1. Потенціал студентського баскетболу	

України.....	36
РОЗДІЛ 2 МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	40
2.1. Методи дослідження.....	40
2.2. Організація дослідження.....	45
РОЗДІЛ 3 ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОЗРОБЛЕНОЇ МЕТОДИКИ КИДКОВОЇ ПІДГОТОВКИ БАСКЕТБОЛІСТІВ.....	47
3.1. Аналіз кидкової підготовленості дослідних груп.....	48
3.2. Аналіз фізичної підготовленості дослідних груп.....	49
ВИСНОВКИ.....	53
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	56
ДОДАТКИ.....	61

ВСТУП

Для студентського спорту характерно своє середовище, свої тренувальні спортивні бази, свої календарі змагань, свої особливості тренувального і змагального процесів, свій кадровий потенціал і т. д. У спортивному плані ще одним важливим завданням студентського спорту є підготовка повноцінного спортивного резерву для команд вищого рівня. Всього перерахованого сприяє проведення студентських універсіад різних рівнів і, як наслідок, організація студентських асоціацій з видів спорту. Все вищесказане обумовлює якісну організацію і проведення підготовки студентів, що займаються баскетболом, за всіма її компонентами: фізичному, технічному, тактичному і психологічному [1, 3, 11, 19].

Одним з найбільш привабливих і, відповідно, масових для студентства видів спорту є баскетбол. Для його розвитку в Україні створена асоціація студентського баскетболу, цілеспрямована діяльність якої значною мірою сприяла досягненню рівня спортивної майстерності близького до рівня професійних команд України, як провідних команд асоціації, так і окремих баскетболістів.

Актуальність. Участь вітчизняних спортсменів в чемпіонатах різного рівня: NBA, Туреччини, Франції, Сербії і залучення провідних зарубіжних спортсменів до ігор внутрішнього чемпіонату актуалізують сучасні

дослідження в області вдосконалення методики підготовки за рахунок обміну досвідом з різними школами баскетболу.

Однією з провідних тенденцій розвитку сучасного баскетболу є підвищені вимоги до надійного виконання основних технічних дій будь-яким гравцем команди. Результативний кидок є основним і визначальним елементом ефективності змагальної діяльності в баскетболі. Якщо кілька років тому командам найвищого рівня було достатньо мати в складі двох хороших «снайперів», то тепер практично кожен гравець зобов'язаний мати стабільно точний кидок. Протягом 10-15 останніх років в провідних українських командах роль «снайперів», найчастіше, виконують баскетболісти-легіонери [10, , 25, 28].

Дана обставина обумовлена тим, що за кордоном кидкова підготовка виділена в окремий розділ підготовки баскетболістів. В університетських командах США в літній (міжсезонний) період більшість гравців займаються кидковою підготовкою за індивідуальною програмою з тренером, який відповідає тільки за цей розділ гри. У цей період вони виконують до 2500 кидків в день [48, 50].

В принципі кидкову підготовку в студентських командах намагаються вести, як і в командах вищого рангу. Однак цілий ряд причин (завантаженість навчального процесу, обмеженість за часом тренувального процесу, дефіцит тренувальної бази, невеликі матеріальні і мотиваційні ресурси і т.д.) не дозволяють реалізувати її повноцінно. До того ж необхідно мати на увазі, що, не дивлячись на численні дослідження фахівців з різних компонентів підготовки баскетболістів різного рівня, розгляду питань кидкової підготовки приділялося недостатньо уваги, хоча інші вказують на необхідність підвищеної уваги на дану підготовку баскетболістів [30, 32, 35].

Мета дослідження - підвищення ефективності кидкової підготовки баскетболістів студентських команд.

Завдання дослідження:

1. Виявити особливості кидкової підготовки та рівні кидкової підготовленості баскетболістів студентських команд.

2. Визначити пульсові і кількісні характеристики кидкових вправ в баскетболі.
3. Розробити комплексну методику інтенсифікації кидкової підготовки баскетболістів студентських команд на основі врахування пульсових і кількісних показників вправ.
4. Виявити ефективність розробленої методики на успішність змагальної діяльності спортсменів.

Об'єкт дослідження - тренувальний і змагальний процес студентських баскетбольних команд.

Предмет дослідження - методика кидкової підготовки баскетболістів студентських команд.

РОЗДІЛ 1

ОСНОВНІ НАПРЯМКИ ТА ШЛЯХИ РОЗВИТКУ КИДКОВОЇ ПІДГОТОВКИ У БАСКЕТБОЛІ

1.1. Тенденції розвитку сучасного баскетболу

Ще один важливий момент в сучасному баскетболі - це необхідність приділяти пильну увагу всім видам підготовки, в зв'язку з чим виникає дефіцит часу і необхідність нових підходів в тренуванні, як в студентських колективах, так і в командах майстрів і в збірних.

Одним з основних моментів у підготовці команд на даному етапі розвитку баскетболу, як відзначають провідні тренери, є обов'язкова необхідність поєднання техніко-тактичної підготовки з фізичної та атлетичної. Ряд провідних тренерів говорить про важливість і навіть переважної ролі атлетичної підготовки. Збільшення контактної боротьби при виконанні практично всіх технічних дій вимагає від гравця додаткових витрат фізичних сил. Останнім часом помітно знизилася кількість кидків виконуваних без опору, більшість атак кільця виконується з максимальним тиском захисників. [31, 36].

У тактиці більшості провідних команд переважають активні форми

захисту, як на своїй половині, так і по всьому майданчику. Зросло використання раннього нападу, як форми створення максимального тиску в діях нападаючої команди. Якщо раніше при відсутності швидкого прориву команди не поспішаючи доставляли м'яч розігруючий захисник, і тільки після цього переходили до організації атаки, то на даний момент більшість команд прагне до використання «транзішена» - безперервного і швидкого переходу від однієї форми нападу до іншого, з метою постійної загрози кільцю суперника, і постійного пошуку варіанту вільної атаки. Важливим наслідком зміни тактики сучасного баскетболу є збільшення кількості атак виконуваних на тлі втоми, на максимально високому пульсі, в ускладнених умовах створених активним опором захисників [12, 14, 39].

1.2. Основні тенденції у кидковій підготовці

Ефективність гри баскетболістів визначається значною мірою точністю виконання технічних прийомів. Передачі, кидки по кошику, перш за все, повинні досягати своєї мети, в іншому випадку неможливо уявити сучасний баскетбол [9].

Зміни в правилах, спрямовані на збільшення результативності в грі, впливають і на всі види підготовки в баскетболі, в тому числі і на кидкову, що є основою гри. Зменшення часу на атаку кільця збільшило темп гри, що позначилося і на збільшенні ЧСС при виконанні технічних елементів. З огляду на, що і раніше ЧСС тренувальної роботи над технікою не відповідала ЧСС ігрової діяльності [36], можна зробити висновок про збільшенні різниці між тренувальним та ігровим навантаженнями.

До баскетболу як видовища є особливі вимоги у глядача, для якого протистояння гравців один на один, «дуелі» в кожному ігровому епізоді є фактором, який привертає глядача на трибуни. Наслідком цього є постійно зростаюча щільність гри в захисті, що в поєднанні з дефіцитом часу змушує нападників виконувати велику кількість кидків в некомфортних умовах, долаючи активний опір, при високій ЧСС.

На даному етапі розвитку баскетболу, найбільш поширеним і

раціональним способом виконання кидків з гри, провідні фахівці вважають кидок у стрибку [5]. Найбільш часто гравці використовують кидки м'яча в кошик у стрибку з середньої дистанції, результативність цих кидків, в першу чергу, залежить від дистанції, в другу - від напрямку і в третю - від способу кидка [10, 38, 44].

Протидія противника є найбільш сильним з різноманіття впливів, що надаються при виконанні кидка м'яча в стрибку. У зв'язку з зазначеним вище збільшенням щільності гри в захисті, а в особливості гри в захисті проти гравця, який не володіє м'ячем, виникає ситуація при якій більшість кидків під час гри виконується на пульсі, який перевищує тренувальний. За даними різних літературних джерел часто ЧСС під час кидків у грі перевищує 160 ударів в хвилину [2, 17, 21].

Багато фахівців відзначають, що в сучасному баскетболі, в командах майстрів відсутня можливість постійних індивідуальних тренувань, що сильно зменшує можливість зростання майстерності у молодих гравців. Ці проблеми існують не тільки в основних командах, а й у командах дублюючих складів (фармкомандах) і юніорських командах ДЮБЛ (дитячо-юнацька баскетбольна ліга), які зобов'язані бути при всіх українських клубах вищої і суперліги чемпіонату України.

При цьому, незважаючи на все вищесказане, у зв'язку з нестачею тренувального часу для повноцінного використання всіх видів підготовки і вивчення всіх необхідних техніко-тактичних дій багато тренерів більшу частину кидкової підготовки відводять на індивідуальне тренування, а кидкові вправи використовують на заповнення пауз відпочинку під час тренувальних занять. Американські фахівці основний час кидкової підготовки приділяють в літній міжсезонне час або на першому підготовчому етапі підготовки баскетболіста [34, 35].

1.3. Фактори, що впливають на кидок в баскетболі.

Існує багато психологічних і фізіологічних чинників, що впливають на кидок, які тренер повинен аналізувати і коригувати нарівні з навчанням правильній техніці і різних видів кидків.

Психологічними факторами, що впливають на кидок є: втрата концентрації, брак впевненості, боязнь або нервозність, втрата самоконтролю, квапливість при кидку, недолік рішучості, занепокоєння, страх, забобони, самовпевненість, безтурботність, недостатня зосередженість і т.п. [28].

До фізіологічних факторів належать: фізичні кондиції, неправильна розминка, травми, перетренованість, порушення зору, стомлення, недостатня тренуваність і відсутність здібностей.

На точність кидків можуть впливати і деякі матеріальні чинники, такі, як: неправильне освітлення, слизький м'яч, неправильно надутий м'яч, неправильна вентиляція, незнайома майданчик, перехід з пластикових напівпрозорих на скляні прозорі щити, обсяги залу, слизька підлога, характер захисної протидії.

Баскетбол є грою з високим психологічним напруженням, і цей факт при кидках більш очевидний, ніж при виконанні будь-яких інших технічних прийомів. Хороші «снайпери» повинні бути впевнені в собі, але вони повинні розуміти, що бувають і збої. Тренеру потрібно враховувати це і не допускати нічого, що позбавляло б гравця впевненості [3, 27, 36].

1.4.. Роль функціональної підготовленості та її вплив на ефективність виконання кидків у баскетболі.

Спортсмену під час гри доводиться вирішувати багато завдань (технічні, тактичні та інші) і робити це в умовах тимчасових просторових обмежень. При цьому відбувається зміна функціонального стану організму, яка має безпосередній вплив на результативність [7].

Ускладненість умов виконання ігрових прийомів у баскетболі створюється наявністю наступних факторів [2, 15, 31, 34]:

- а) опір суперника;
- б) створення важких незвичайних умов;
- в) максимальна швидкість виконання прийомів.

Всі ці фактори вимагають від баскетболістів високої мобільності рухових навичок, головним чином, за рахунок зміни часових компонентів.

Горбуля В.Б., досліджуючи у баскетболістів параметри руху: просторові (оцінка точності просторових уявлень), тимчасові (точність відтворення заданого інтервалу часу - 3 с. і час реакції на об'єкт, що рухається) і силові (вміння диференціювати ступінь м'язового напруження кисті і точність диференціювання м'язових зусиль, при стрибку вгору), встановив, що в силу специфіки спортивної діяльності тимчасові характеристики рухів у баскетболістів знаходяться на відносно більш високому рівні розвитку в порівнянні з просторовими і силовими [31-34].

Тому навантаження високої інтенсивності більше впливає на просторові і силові характеристики. Для підвищення результативності дій баскетболістів автор рекомендує тренування, адекватні змагальним по інтенсивності і емоційної значущості виконуваної роботи.

Найважливішими проблемами рухової навички є [16]:

- відшукання таких форм варіативності і визначення її діапазонів, які забезпечували б найбільшу стабільність і точність руху;
- визначення засобів підвищення стійкості навички проти різних перешкод.

Науковці та практики засобами досягнення стабільності та мобільності рухових навичок вважають [2,16, 35]:

- поєднання технічної підготовки з удосконаленням спеціальних фізичних якостей;
- наближення підготовчих і спеціальних вправ по динамічній структурою і характером руху до основної рухової навички;
- різноманітності умов виконання технічних прийомів;
- поєднання допоміжних вправ із спеціальними;
- застосування контрастності;
- зміна звичних умов виконання основних рухів.

Доведено, що різні перешкоди викликають відхилення в русі, відповідно будь-який рух абсолютно точно повторити важко і навіть неможливо. При цьому добра тренуваність дозволяє виконувати ідентичні дії максимально

схоже навіть в умовах, що змінюються [6, 37].

Вважається, що при виконанні складних рухових дій відбувається зниження працездатності під впливом ряду перешкод. Встановлено 5 груп збиваючих факторів [2, 6, 12]:

- зміна фізичного стану;
- зміна психічного стану;
- зміна тактичних завдань;
- зміна зовнішніх умов;
- зміна вихідного положення.

Втома - найсильніший фактор, який перешкоджає стабільності точності рухів. Точність виконання рухів під впливом стомлення знижується, найбільш швидко розбудовуються складні навички. Втома знижує стійкість рухової навички, невдачі спортсменів в кінці змагань пояснюються зниженням функціонального стану організму, викликаного втомою. Встановлено, що в умовах стомлення аналітико-синтезуючі функції центральної нервової системи знижуються [16, 26].

Після фізичного навантаження внаслідок іррадіації збудження і прояву охоронного гальмування знижується чутливість зорового аналізатора. Про ступінь стомлюваності всього організму можна судити по зміні функціонального стану зорового аналізатора [31-34].

1.5. ЧСС як фактор, що впливає на точність виконання кидків в баскетболі.

Стан, при якому баскетболіст готовий виконувати точні рухи (кидки) протягом гри, турніру, змагань повністю залежить від його фізичної підготовленості. Найчастіше різниця змагальної ЧСС і тренувальної ЧСС істотно різняться.

У педагогічній практиці спортивного тренування найбільш поширеними фізіологічними методиками контролю, що не вимагають громіздкої апаратури є:

- пульсометрія і пульсографія;

- тремоетрія і тремографія;
- рефлексографія і рефлектографія (визначення латентного часу рухової реакції).

За цими показниками накопичився досить багатий матеріал наукової літератури.

Для визначення функціонального стану організму спортсменів ряд авторів [9, 11, 24, 28] використовували динаміку частоти серцевих скорочень. Вони вважають, як і деякі інші фахівці [10, 31], що частота серцевих скорочень є важливим показником функціонального стану кровообігу, може бути одним з критеріїв інтенсивності виконуваної роботи і одночасно дає термінову інформацію про стан тренуваності.

Проводячи дослідження над баскетболістами різної кваліфікації, фахівці прийшли до висновку, що в практиці можна користуватися визначенням частоти пульсу, що відображає зміни основних вегетативних функцій [5].

Горбуля В.Б зазначив, що у баскетболістів вплив зростаючого навантаження завжди виражається в підвищенні ЧСС, тому зміна ЧСС є дуже інформативним показником для дозування навантаження [12, 13].

Фахівці реєстрували частоту серцевих скорочень у баскетболістів під час тренування і змагання з допомогою радіотелеметричної апаратури. Результати досліджень показали, що середня ЧСС у баскетболістів 1 розряду під час тренувальних занять становить 145,3 ударів в хвилину, під час офіційних змагань - 175 ударів в хвилину. Автори приходять до висновку, що ЧСС може бути критерієм інтенсивності навантаження баскетболістів [3, 6, 27, 34].

Хромаєв З.М. зазначає зміна динаміки частоти серцевих скорочень при вдосконаленні штрафних кидків в тренуванні і в ігрових ситуаціях, що передують виконанню штрафних кидків, і як наслідок робить висновок, що умови виконання штрафних кидків в тренуванні неадекватні умовам їх виконання в грі, що, в кінцевому рахунку, впливає на результативність змагального виконання [31-34].

У методичній літературі щодо вдосконалення влучності кидків м'яча в кільце вельми мало використовують фізіологічні критерії оптимізації

тренувального процесу. Це пояснюється відсутністю фундаментальних досліджень такого плану, що ґрунтуються на статистично представленому якісному і кількісному аналізі залежності між функціональним станом організму і тимчасовою структурою руху і результативності.

1.6. Принципи навчання і вдосконалення кидків м'яча у баскетболі.

Методиці вдосконалення техніки кидка в літературі приділено достатньо уваги, але високий темп гри, збільшення швидкості, швидкості рухів, переміщень, агресивності захисту визначили трансформацію техніки кидка: розширення його варіативності в різних ігрових ситуаціях, зближення підготовчої та основної фаз. Провідні баскетболісти наших найсильніших команд, які використовують в атаці переважно швидкісний характер взаємодій, переміщень, все менше витрачають часу на підготовчу і основну фази кидка. «Скорострільний» кидок через руки захисника займає все більше місце в арсеналі баскетболістів [2, 10].

Перш, ніж визначати особливості техніки, пов'язані з різними способами кидків, які гравець повинен мати в своєму арсеналі, розглянемо в деталях ті основні принципи, які, на нашу думку, повинні враховуватися при кожному кидку в корзину з будь-якої точки майданчика. Для зручності ми розділимо їх на дві групи: а) психічні, що включають концентрацію уваги або зібраність, самовладання, впевненість і вміння розслабитися, і б) фізичні, що включають прицілювання, рівновагу тіла, створення зусилля, розрахунок або ритм, координацію і супровід.

2. Основи кидкової техніки баскетболіста.

Підготовка баскетболістів - багатофакторний процес, що складається з різних взаємозв'язаних між собою розділів, які потребують пильної уваги з боку фахівців. Процес підготовки складається з цілого ряду чинників організаційно-методичних, соціально-економічних, морально-етичних, охоплює широке коло найрізноманітніших питань. До них в першу чергу

відносяться: чітка організація роботи, суворі ритмічність виконання командних і індивідуальних планів [5, 10, 28].

Розглянемо ті розділи, які, на думку фахівців, мають найбільший вплив на кидкову підготовку баскетболістів.

2.1. Фізична підготовка.

Загальна фізична підготовка забезпечує всебічний розвиток баскетболіста і створює передумови для найбільш ефективного прояву спеціальної фізичної підготовленості в обраному виді спорту. Вона повинна мати специфічну спрямованість, а саме: зміцнювати органи і системи організму спортсмена стосовно до вимог баскетболу, сприяти перенесенню тренувального ефекту з підготовчих вправ на основні дії.

Спеціальна фізична підготовка відіграє провідну роль у формуванні рухових здібностей баскетболіста і знаходиться в прямій залежності від особливостей техніки, тактики гри, показників змагального навантаження і психічної напруженості. Здійснюється вона в тісному зв'язку з оволодінням і вдосконаленням навичок і умінь в баскетболі з урахуванням умов і характеру використання гравцем цих навичок в змагальній обстановці [3, 10, 16, 17].

Невисокий рівень фізичної підготовленості баскетболіста лімітує його можливості в опануванні техніко-тактичним арсеналом і вдосконаленні його. Наприклад, баскетболіст, у якого недостатньо розвинена стрибучість, не може оволодіти всіма вміннями та навичками при виконанні кидка в стрибку і брати участь в боротьбі за м'яч біля щита. Команда, гравці якої повільні, не може ефективно застосовувати швидкий прорив, пресинг і т. д. [2, 15, 32].

Загальна та спеціальна фізична підготовки взаємопов'язані, доповнюють одна одну. З одного боку, ці види підготовки залежать від особливостей гри, з іншого - визначають реальні можливості дій баскетболіста в змаганнях. Необхідно також відзначити, що досить високий рівень фізичної підготовленості гравця є важливим фактором психологічного плану, а саме:

надає впевненість в боротьбі, сприяє виявленню більш високих волевових якостей в екстремальних умовах [3, 8, 19].

У баскетболі, застосовуючи комплексний підхід у тренуванні будь-яких технічних прийомів, найчастіше поєднують їх вдосконалення з розвитком швидкості [35].

Відмінною особливістю розвитку швидкості в баскетболі є необхідність прояву її в безупинно мінливих ситуаціях, при наявності збиваючих факторів (опір противника, психологічна напруженість, стомлення). І все ж при всій важливості швидкої реакції остаточний результат залежить: від здатності швидко нарощувати швидкість (стартове прискорення) і досягати максимальної швидкості, а також від здатності утримувати цю швидкість і протистояти втомі (дистанційна швидкість) [6, 28, 33].

Швидкісні здібності є фоном, на якому проявляється і така її сторона, як швидкість виконання кидків.

2.2. Психологічна підготовка.

Специфіка ігрової діяльності (зовнішній вплив) відрізняється певними особливостями. Основні особливості баскетболу - це високий темп ігрових дій, миттєва зміна ситуацій на майданчику, постійне зіткнення з противником в боротьбі за м'яч, обмежений час володіння м'ячом [2, 5, 9, 13, 22].

Ігрова діяльність баскетболіста є вирішення безперервного ланцюгу завдань. Гравець повинен постійно стежити за зміною ситуації на майданчику і відповідно до цього миттєво приймати адекватні рішення. Кожна вирішена задача висуває необхідність вирішення нового завдання. Це висуває особливі вимоги до рівню розвитку у спортсменів функцій, що забезпечують відбір, прийом і переробку інформації. Об'єднання всієї отриманої інформації в єдину структурну композицію прогнозування подальшої ігрової ситуації і, нарешті, прийняття адекватного рішення. Іншими словами, прийняття найбільш правильних і ефективних тактичних рішень, їх своєчасна реалізація в даних

умовах залежать від швидкого, точного та адекватного орієнтування в ігровій обстановці [1, 8, 10, 13].

У зв'язку з цим на перший план виступають емоційні процеси, що протікають в безперервно змінних умовах діяльності і в зв'язку з необхідністю в найкоротший проміжок часу сприймати, аналізувати і відповідати на відповідні зміни ігрових ситуацій.

До факторів психологічної підготовки, в першу чергу, відносяться точність і обсяг просторового сприйняття, особливості переробки зорової інформації і швидкість вирішення розумових завдань [13].

Таким чином, можливо, зробити висновок, що в діях баскетболіста проявляється ряд важливих психологічних процесів: м'язово-рухові і зорові відчуття і сприйняття, складні спеціалізовані почуття, уявлення, увага, швидкість рухової реакції, мислення, пам'ять.

У комплексі високий рівень розвитку цих процесів визначає так звану баскетбольну обдарованість.

У грі мислення постійно направлено на подолання різних перешкод, що сприяє формуванню вольових якостей [13, 22, 28].

Емоційний стан, що виникає в зв'язку з труднощами, значно впливає на зміст і хід тактичного мислення, на технічні дії гравця.

Наприклад, стан «спортивної злості», підйому, внутрішньої зібраності, бойової наснаги, що виникає в результаті успішного подолання труднощів, активізує спортсмена, робить його більш рішучим, і навпаки, невміння долати негативні бар'єри, стан страху, нерішучості, апатії сковує його, викликає зміну напруги і пасивність [2, 4, 17, 44].

Спеціальних прийомів для виховання наполегливості в опануванні техніки не існує. Але потрібна певна організація тренувальних занять. Так, необхідно постійно ускладнювати вправи і вимагати від спортсменів доведення всіх елементів техніки до досконалості. У тренувальні заняття потрібно включати складні вправи, концентруючи увагу на їх виконанні. Ці вправи слід чергувати з більш легкими і вже засвоєними, щоб уникнути зайвої втоми гравців [3, 6, 30].

Одним з психологічних чинників, що впливають на ігрову діяльність, є те, що сучасна людина стала більш егоїстичною. Але якщо брати цей фактор стосовно до підготовки кидків, то він є позитивним, тому, що гравець менше думає про партнерів, менше відволікається під час виконання кидку, він більш упевнений в своїх діях, що позитивно позначається на точності. Часто тренеру доводиться домагатися від деяких гравців, що володіють хорошими снайперськими якостями, прояву егоїзму по відношенню до партнерів, якщо він (егоїзм) відсутній [1, 7, 10, 19].

Підвищення рівня психологічної підготовленості баскетболіста позначається (у позитивному плані) при виконання кидків у кошик. Знання того, коли проводити кидок, і вміння виконати його в умовах гри, в кінцевому результаті, відрізняють майстра від хорошого гравця. Особисті можливості для вдосконалення психічних аспектів кидка часто менш обмежені, ніж можливості для вдосконалення фізичних аспектів. В історії баскетболу, як і в історії будь-якого іншого виду спорту, є багато прикладів, коли гравці ставали знаменитими, незважаючи на порівняно скромні фізичні дані (К. Корача, С. Белов та ін.). Зазвичай такий успіх приписують завзятості, що є занадто загальним терміном.

Наполегливий гравець використовує зібраність, впевненість і самовладання як основні принципові ознаки психологічної підготовки, які при вдосконаленні зроблять, щонайменше, половину справи для того, щоб стати відмінним снайпером [7, 8, 25].

Зібраність. Зібраність це розумова дисципліна. Вона передбачає зосередження уваги на виконуваний роботі і є якістю, характерною для кожного великого спортсмена. Завдяки тривалому тренуванню хороші снайпери розвивають зібраність до таких меж, що не звертають увагу ні на які перешкоди. Фактично вони часто більш точні в умовах гри, ніж в спокійній обстановці, незалежно від того, що стоїть на заваді: скупчення гравців, крики, розмахування руками або навіть порушення правил. Щоб розвинути високу ступінь зібраності, «снайпер» повинен тренуватися в обстановці, максимально наближеної до умов поєдинку і аналізувати кожен технічний прийом, який він

виконує. Спочатку це вимагає свідомих зусиль, але з часом стає рефлекторним, так само як "відчуття м'яча".

Самовладання. Це якість тісно пов'язане з зібраністю. Те, що у великих гравців у венах тече «крижана вода», стало відомою фразою, але ми впевнені, що показувати надлюдську холонокровність, яку деякі гравці демонструють в умовах напруженого поєдинку, ні що інше, як свого роду натренована відчуженість від навколишньої дійсності, за винятком виконання безпосереднього завдання. Подивіться, як хороший снайпер підходить до лінії штрафного кидка і починає ритуал постановки ніг і ударів м'яча об підлогу і зібраність його досягає такої межі, що ні навколишня обстановка, ні глядачі вже не можуть бути для нього перешкодою [27, 31].

Впевненість. Кожен кидок повинен виконуватися з упевненістю, що м'яч напевно потрапить в кошик, не торкаючись дужки кільця. Впевненість, однак, не можна змішувати з ймовірністю. По суті справи, вони знаходяться в суперечності. Хоча хороший «снайпер» ніколи не виконає кидка, в якому він не впевнений, який виконує нестабільно.. Тому ясно, що коли ми говоримо "не впевнений - не кидай", то маємо на увазі щось відмінне від того, що має на увазі правило «не виконуй кидків з малою ймовірністю попадання, за винятком особливих обставин».

Фактично гравець може бути впевнений в тому, що вразить кошик кидком з незручної позиції, і не зовсім впевнений в кидку з вигідної позиції. У першому випадку немає проблеми, оскільки баскетболіст просто приймає раціональне рішення кидати по кошику в критичній ситуації. Тут упевненість доречна, навіть необхідна. Другий приклад, однак, представляє проблему, оскільки не можна втрачати можливість виконання кидків з гарної позиції або виконувати їх абияк [2, 10, 19, 30].

Існує кілька причин, за якими у гравця може бути відсутня впевненість, коли йому надається можливість виконати кидок з високою ймовірністю успіху: гравець може втратити впевненість в собі після серії промахів або може виявитися втомленим, або недостатньо зібраним. Жодна з цих причин не виключає інші; найчастіше вони взаємопов'язані [1, 5, 23].

Ймовірно, у кожного гравця бувають невдалі ігри, але бувають багатьом знайомі моменти, коли у другій половині гри приходить стан найвищої готовності після невдалої першої половини. Це вміння психічно відновлюватися є ознакою відмінної тренуваності спортсмена.

2.3. Техніко-тактична підготовка.

Сучасна тенденція гри визначає спрямованість технічної підготовки. Високих результатів можна досягти тільки при високому рівні технічної підготовленості гравців.

Для цього баскетболіст повинен:

- 1) володіти відомими сучасному баскетболу прийомами гри і вміти здійснювати їх в різних умовах;
- 2) вміти поєднувати прийоми один з одним в будь-якій послідовності в різноманітних умовах гри. Вміти урізноманітнити свої дії, поєднуючи різні прийоми в умовах єдиноборства з противником;
- 3) володіти комплексом прийомів, якими в грі доводиться користуватися частіше і виконувати їх з найбільшим ефектом;
- 4) постійно вдосконалювати прийоми, покращуючи загальну узгодженість і швидкість їх виконання.

У баскетболі успіх команди забезпечує точний завершальний кидок. До недавнього часу, та й в наші дні основний засіб нападу - це кидок однією рукою в стрибку. У змаганнях найсильніших чоловічих команд світу до 70% всіх кидків з гри виконуються саме цим способом, з різних дистанцій.

Говорячи про кидки в баскетболі, слід мати на увазі три основні характеристики кидків - вид кидка, стиль і техніку, що розуміється тут як організаційну структуру рухів при кидку. Баскетбольні снайпери відрізняються в стилях, в різновидах кидків. Але вони не відрізняються в основах техніки - біомеханічних принципах рухів - рук, ніг, тулуба при направленні м'яча точно в кошик [31].

Основи техніки, такі як робота ніг, тримання м'яча і напрям ліктя кидає

руки не однакові у різних снайперів. Кидки в кошик - найважливіший елемент в баскетболі. Щоб виграти матч, команда повинна перевершити противника в рахунку, а це найчастіше досягається за допомогою більш точних кидків. Всі інші прийоми гри в нападі служать створенню умов для оволодіння кошиком. Щоб приносити користь команді, кожен гравець повинен вміти влучно вражати кошик.

Мета гри, як вважають багато авторів - закинути більше м'ячів у кошик, ніж це зможуть зробити ваші супротивники. Таким чином, кидок в корзину є найважливішим технічним прийомом [1, 5, 8, 219, 28, 32].

Кидок в кошик - природний рух. Гравець бачить кошик, і його вміння оцінити обстановку і координувати свої дії дозволить йому визначити спосіб кидка. Як вважають фахівці зниження відсотка влучень в іграх пояснюється, перш за все: поганим вибором кидка і поганою готовністю виконувати кидки на тлі втоми. Ви можете побачити найрізноманітніші кидки навіть у виконанні одного гравця, що залежить від безупинно мінливих умов [21, 22].

Є істотна різниця при виконанні кидків на тренуванні і в змаганнях. Гравець зобов'язаний враховувати, кидаючи по кошику, дії партнерів, противників і ступінь власної втоми. Тренер повинен звертати увагу на гравця, що виграє змагання в кидках на тренуваннях, але показує погані результати під час ігор, коли захисник тримає його щільно [3, 5, 10, 28].

Такий гравець, безумовно, має природні дані "снайпера", і прямий обов'язок тренера - розвинути ці дані.

Роль таких видів як фізична, психологічна та техніко-тактична підготовки баскетболістів дуже впливають на формування правильного навички виконання кидків у грі і ефективність їх використання.

2.4. Основні способи кидків з дистанції в баскетболі.

Кидки в стрибку: далекі, середні, зі збереженням рівноваги, з відхиленням, з "навалом", добивання, з зависанням, з укороченим стрибком, з викиданням у верхній точці.

Рекомендації іноземних фахівців (відредаговані нами з урахуванням сучасною термінологією) [19, 23, 28, 31-34]:

- 1) Пам'ятайте, що з положення для кидка в стрибку, можливо, застосувати різні способи кидка.
- 2) Застосовуйте обманні рухи, потім стрибок.
- 3) Тримайте м'яч обома руками і закривайте його від захисника ліктями і тулубом.
- 4) Не випускайте м'яч, поки не досягнете вищої точки стрибка.
- 5) Кисть розслабляйте, а кидок виконуйте пальцями.
- 6) Руку розгинайте повністю.
- 7) Не стрибайте, якщо не збираєтеся кидати, але, якщо стрибнули, ви зобов'язані зробити кидок або передачу, перш ніж опуститися на підлогу.
- 8) Гравця, який виконує кидок в стрибку найважче прикрити.
- 9) Спостерігайте, наскільки чутливо реагує захисник на обманні дії, руху, фінти і наскільки високо він стрибає.
- 10) Постійно застосовуючи кидок в стрибку, ви одночасно тренуєте вміння боротися за відскок.
- 11) Умійте поєднувати свої дії в просторі і часі. Це дуже суттєво.
- 12) Щоб впевнено володіти м'ячем в стрибку, тренуйте руки.
- 13) Голову піднімайте, погляд спрямовується на кошик.
- 14) Не турбуйтеся, якщо один з ваших кидків буде блокований захисником. Якщо блокований перший кидок, тим легше підловити захисника на обманні рухи в майбутньому.
- 15) Тренуйтеся постійно.
- 16) Якщо ви вистрибнули для кидка, кидайте по кошику, а не шукайте, кому передати м'яч.

Кидок в стрибку є одним з найбільш ефективних засобів нападу. Хоча, мабуть, можна стати хорошим і навіть великим баскетболістом, не володіючи цим прийомом, в баскетболі немає іншого кидка, який був би такий небезпечний для захисту. Швидкий і точний кидок у стрибку, якому передують фінт, фактично неможливо блокувати.

При протидії кидку в стрибку захисник (якщо він не має переважної переваги в рості) повинен точно зіставити свої рухи з рухами нападника, що надзвичайно важко навіть при виконанні найпростішого фінту [3, 17, 19].

Техніка виконання кидка в стрибку, по суті, та ж сама, що і при кидку однією рукою з місця. Тому якщо кидки з місця освоєні, то порівняно легко розширити свій атакуючий арсенал, включивши в нього кидки в стрибку з будь-якої розумної дистанції. Оскільки рух м'яча повідомляється майже виключно рукою, кистю і пальцями, кидок в стрибку в основному виконується з ближньої та середньої дистанцій, хоча деякі гравці постійно вражають кошик з відстані 8 м [7, 32].

Відштовхування може виконуватися або з місця, або в русі після ведення, повороту кругом або прийому передачі. В основному відштовхування з місця проводиться двома ногами. У русі відштовхування зазвичай виконується однією ногою, різноіменною з кидковою рукою. Положення ніг в повітрі визначається природністю і зручністю: є великі гравці, які підтискають ноги, інші залишають їх витягнутими і розставленими, треті - витягнутими і з'єднаними разом. Залежно від рівноваги, відстані до кошика і активності захисту стрибок може бути виконаний або вертикально вгору, або з навалом вперед або з відхиленням назад. Однак у всіх випадках мета полягає в тому, щоб досягти майже нерухомого врівноваженого положення для кидка в повітрі обличчям до кошику, при якому кидкова рука "зведена" для викидання м'яча. Якщо цей рух відмінно розраховано, створюється ілюзія зависання гравця в повітрі якраз в той момент, який є необхідним для виконання кидка. Якщо стрибок розрахований погано або виконаний неправильно, виходить незграбний, неврівноважений кидок, при якому дуже мало шансів потрапити в кошик. Незалежно від індивідуального стилю, описана нижче техніка, є основною для всіх кидків у стрибку, як з місця, так і в русі [1, 21, 27, 28, 33].

У той момент, коли «снайпер» починає присідати, він виносить м'яч, тримаючи його в обох руках, в підготовче положення у плеча кидкової руки. Якщо гравець рухається, присідання відбувається на другий рахунок зупинки і починається з ноги, різноіменній кидковій руці; якщо гравець стоїть на місці,

присідання відбувається на обох ногах, а вага рівномірно розподіляється на подушечках ступень ніг. Лікті висунуті злегка вперед і під м'яч, а руки розташовані так, що підтримуюча рука знаходиться попереду, а кидкова ззаду, пальці зручно розставлені, як при кидку однією рукою з місця [3, 4, 25].

Під час прицілювання і розгинання ніг на початку виконання стрибка гравець піднімає м'яч двома руками в позицію для кидка трохи вперед і або прямо над головою, або в сторону від голови над кидковою рукою. (Більш високі гравці вважають за краще становище над головою, низькорослі - злегка в бік від голови.) Наближаючись до вищої точки стрибка, гравець направляє лікоть кидкової руки в бік кошика і "зводить" кисть кидкової руки так, що долоня звертається вгору і вперед, а друга рука тримається високо попереду. Щоб безперервно дивитися на мету, необхідна висока зібраність, оскільки руки і передпліччя закривають поле зору. Досягаючи вищої точки стрибка, гравець робить швидкий і м'який розгинаючий рух передпліччям і кистю кидкової руки, опускаючи другу руку, а кінчиками пальців надає м'яке, природне зворотне обертання м'яча. Супровід закінчується повним випрямленням кидкової руки, а кисть зігнута і ніби опущена всередину кошика [8, 9, 10, 12].

Кидок в стрибку з поворотом. Багато гравців вважають кидок в стрибку з поворотом кращою зброєю в положенні спиною до кошика. Успіх кидка забезпечується його простотою і ефективністю легко виконуваного фінту. При виконанні кидка гравець, що розташовується спиною до кошику, виносить м'яч вгору в положення для кидка і одночасно з цим робить стрибок вертикально вгору з поворотом до кошику, розраховуючи випуск м'яча однією рукою в найвищій точці стрибка. Фінт виконується швидким випрямленням колін і рухом вгору, що імітує початок відштовхування. Це позбавляє захисника можливості зробити стрибок одночасно з нападаючим [1, 5, 13, 29, 33].

2.5. Фази виконання кидка.

Виконання кидка за метою включає наступні фази:

1) утримання рівноваги тіла, що дозволяє виконати координовані зусилля

ногами, тулубом і руками;

2) створення зусилля;

3) розрахунок атаки таким чином, що кожен рух у своєму розвитку відбувається в потрібний момент і в правильній послідовності;

4) використання кінчиків пальців для досягнення бажаної траєкторії;

5) ефективно супровід.

Рівновага тіла. При хорошій рівновазі нападник може координувати напругу кожного м'яза для створення загального зусилля в напрямку кошика. Хоча ступінь рівноваги може бути різною (від майже бездоганної стійки при кидку з місця до відновлюваної в останній момент рівноваги при кидку однією рукою після проходу до кошика або в стрибку з відхиленням), вміння снайпера контролювати траєкторію польоту м'яча безпосередньо залежить від його вміння контролювати прискорення, створюване власним тілом. Невідомо, чи досягне кидок мети, якщо в момент випуску м'яча гравець не буде в рівновазі, що дозволяє йому закінчити плавний, безперервний супровід м'яча. Деякі баскетболісти вміють настільки добре контролювати положення тіла, що можуть точно кидати з положень, які були б незручні або неможливі для інших. Кожен гравець повинен розвинути здатність оцінювати, чи знаходиться він в такому положенні для початку і завершення кидка, яке залишить його в стійці для можливого добивання м'яча [6, 7, 11, 12, 19, 21].

Створення зусилля. Розвиток загального зусилля при виконанні кидка в кошик здійснюється взаємодією наступних факторів:

а) плавного руху кисті і пальців вперед;

б) швидкого розгинання руки різким рухом ліктя і плеча;

в) швидкого випрямлення ніг в колінних суглобах одночасно з підніманням на носки або стрибком.

Оскільки силу, що прикладається напруженим м'язом, важко контролювати, кращі результати досягаються в тих випадках, коли всі м'язи можуть бути приведені в плавне, координоване зусилля в межах можливостей людини. При кидку в стрибку, очевидно, що значна частина створеної енергії переводиться в рух вгору, з якого залишилася сила, необхідна для досягнення

м'ячом кошика, може бути забезпечена руками, кистями і пальцями [2].

Розрахунок. Розрахунок кидка починається з постановки ноги для відштовхування (кидок в стрибку) і закінчується супроводом і відновленням вихідного положення. При кидку з місця правильний ритм забезпечує плавний, безперервний кидковий рух знизу вгору, при якому розвивається максимальне зусилля перед випуском і в момент випуску м'яча кінчиками пальців. При кидку в стрибку швидкість тіла швидко зменшується до нуля, і кидок повинен бути розрахований так, щоб випуск м'яча кінчиками пальців стався в найвищій точці стрибка, коли єдиними силами, що прикладаються до м'яча, є сили руху рук, кистей і пальців. У тих випадках, коли це виконується правильно, створюється враження, що снайпер на секунду зависає в повітрі в момент виконання кидка. Однак будь-який некоординований рух тілом або частиною тіла (наприклад, різкий рух головою) буде безпосередньо впливати на траєкторію польоту м'яча [3, 8, 9, 24, 27].

Використання кінчиків пальців для досягнення бажаної траєкторії. Сили, що додаються до м'яча, повинні, пройти через кінчики пальців. Це дає можливість пальцям виправити траєкторію в момент випуску м'яча і забезпечує "м'яке" природне зворотнє обертання [19, 21].

Багато хороших снайперів використовують низьку траєкторію, бо вона забезпечує кращий контроль за швидкістю і точністю влучення. Однак в цьому випадку м'яч "бачить" меншу відкриту частину дужки кільця, і його легше блокувати захисникам. Недоліками високій траєкторії є велика швидкість і менша точність, незважаючи на більш відкриту ціль. Кращим правилом в цьому випадку буде проходження природнім нахилам "просто кидати м'яч в корзину". Разом з природнім зворотнім обертанням, середнім або оптимальним, траєкторія виразиться в "м'якому" кидку, при якому м'яч, навіть якщо він і йде трохи мимо мети, або відскочить в кошик, або повисне на дужці кільця і його можна буде дуже легко добити.

Завдяки винятковій чутливості кінчиків пальців і м'якому, впевненого руху кисті у гравця утворюється "відчуття м'яча", яке стає вирішальним фактором у визначенні точності кидка. Виносячи руки в початкове положення

для кидка, снайпер повинен зручно роз'єднати пальці, міцно тримаючи м'яч кінчиками і подушечками пальців обох рук. Гравці повинні вдосконалювати "відчуття м'яча" до тих пір, поки правильне розташування рук не стане звичним [12, 14].

Ефективне супровід. При виконанні кидка, як і в будь-якому іншому виді спорту, який передбачає узгодження рука-око, мозок продовжує розраховувати точну кількість і спрямування зусиль, необхідних для досягнення мети (кошика). Успіх кидка визначається постійним візуальним контролем кошика і плавним, безперервним нарощуванням сили, яка досягає максимуму в момент, коли м'яч сходить з кінчиків пальців. При цьому супровід є суттєвою частиною послідовності рухів при виконанні кидка [7, 9, 19, 30, 35].

3. Стан питання методики тренування точності і надійності кидків в баскетболі.

Точність кидків в кошик - результат наполегливої праці спортсмена і тренера. Прагнення до високих результатів (до 75-80% влучень з гри) баскетболістів кращих вітчизняних і зарубіжних команд в напружених вирішальних поєдинках вимагають подальшого вдосконалення засобів і методів тренувальної роботи.

Мова вже йде не про одного або двох снайперів команди, а про високих і стійких показниках точності кидків всієї команди [35].

Одним з основних напрямків тренування з метою підвищення точності кидків в кошик є взаємозв'язок ігрової та тренувальної діяльності баскетболіста за змістом і інтенсивності навантаження [10, 34].

Педагогічні спостереження в змагальній діяльності і тренувальній роботі баскетболістів, вибіркового контролю за кислотно-лужною рівновагою крові дали можливість визначити необхідні величини фізіологічного впливу та характер вправ, спрямованих на підвищення точності кидка в корзину]3, 9, 11[.

Найбільші фізіологічні зрушення в організмі баскетболіста викликають вправи, виконувані в інтервальному або повторному режимі з максимальною

інтенсивністю і тривалістю від 20-30 с до 1,5-2 хв. Величина споживання кисню досягає максимально можливих значень, частота серцевих скорочень - 175-190 уд. / хв., кисневий борг зростає до 10 л. (Вищі розряди). Найбільш характерною вправою, що сприяє вирішенню поставлених завдань, є виконання кидків в кошик в стрибку через руки (рухомі або нерухомі) захисника з подальшим підбором м'яча. Передачею його партнеру і з негайним виходом на передачу - кидок перед захисником і т.д. 40, 60, 80 с вправи (початок при ЧСС до 130-135 уд./хв.) дають можливість виходу на режим до 190 уд./хв. [1, 5, 19, 21, 28].

Одночасно партнером або тренером ведеться облік точності кидків і визначається відсоток влучень. Подальше підвищення вимог до атакуючого гравця, до збільшення стабільності в точності кидків в кошик в умовах активного опору захисника вирішується шляхом включення в навчальний процес тренажерів. Наприклад: тренажер «умовний захисник» з обертовими «руками» - млинами [4]. Змінюючи швидкість переміщення «рук», тобто числа обертів двигуна, а також змінюючи величину кута між «руками» і їх відстань до атакуючого гравця, можна домогтися максимального наближення дії моделі до реальної ігрової обстановці. Так вирішується завдання, пов'язана не тільки з підвищенням точності кидка баскетболіста при опорі, а й виробляється звичка за визначенням точки випуску м'яча, висоти вистрибування, положення руки, кисті і т.д. [3, 5].

Вправи з тренажером розширюють і можливості індивідуальної та самостійної роботи баскетболістів по підвищенню точності кидків в кошик, підтримці рівня швидкісно-силових якостей, витривалості, тобто носять комплексний характер [2, 8, 19, 34, 36].

Варіант вправи з нерухомими «руками захисника» був включений в колове тренування баскетболістів київського СКА і всіх вікових груп обласної ДЮСШ міста Миколаєва. Варіант з рухомими «руками» використовується в старших групах ДСЮШ Миколаєва і команді СК «Рось» міста Біла Церква.

Порівняльний аналіз точності влучень у вправах з тренажером і без нього показує, що спочатку спостерігається певне зниження точності: у вправах з

нерухомими «руками» - до 8-10%, з рухомими - до 12-15%. Однак в процесі тренувальних занять, в першому випадку, результативність відновлюється і збільшується на 7-8%, від початкового рівня. У другому випадку також відбувається відновлення, але повільніше, що пов'язано із збільшеною варіативністю техніки кидка. Методика тренування при другому варіанті включає вправи без тренажера, з «умовним захисником» з нерухомими і рухливими «руками» при постійному збільшенні швидкості обертання, що відповідає переміщенню руки реального захисника. Послідовне відновлення точності кидків у варіанті без захисника і з ним (рухливі «руки») до 55-60% дозволяє зменшити розрив між показниками точності кидків у грі і тренуванні. Паралельне рішення задач фізіологічного впливу на організм баскетболіста дозволяє рекомендувати вправи з пропонованим тренажером в допомогу тренерам ДСЮШ і клубних команд для підвищення майстерності і управління рівнем тренуваності спортсменів [10, 11, 15].

Фактори, що впливають на точність кидка, вельми різноманітні. Ті з них, які мають найбільш сильний вплив, можна поділити на три групи. До першої з них відноситься технічна підготовленість баскетболіста, до другої - фактори, пов'язані з психологічною стороною гри і до третьої - фактори, пов'язані з фізичної підготовленості гравців [2, 7, 12, 31].

Кидки в кошик - найважливіший технічний елемент гри, кінцева мета всіх дій на майданчику. Гравці будь-якого класу зазвичай приділяють тренуванню кидка найбільшу увагу і працюють над ним особливо ретельно [7, 8]. У завдання тренера входить напрямок цієї роботи, її дозування і виправлення технічних помилок. Тренер разом з гравцем визначає оптимальний спосіб кидка, виходячи з фізичних можливостей, рухових навичок і психічних особливостей гравця. Після цього починається складна і дуже важлива робота з відпрацювання якості виконання кидка, доведення його до досконалості. У тренуванні кидків можна використовувати індивідуальні вправи, вправи без опору, з пасивним опором, з активним опором захисників, в парах, трійках, групах, у стані стомлення і психічної напруги. Починати тренування кидків найкраще з відстані 1,5-2 метрів, направляючи м'яч у кільце так, щоб він

проходив крізь нього, не зачіпаючи кільця [33].

На думку фахівців висота траєкторії при різних видах кидків була предметом жвавих дискусій. Отримати відповідь на це питання допомагає використання деяких понять тригонометрії і динаміки [3, 5, 18].

Бессарабов М.С. вважає, що якби гравець мав стовідсоткову точність, то висота траєкторії при кидку визначалася б необхідністю послати м'яч так, щоб він пройшов повз підняті руки захисника і не зачепив ближнього краю кільця. Чим ближче розташовувався б захисник до гравця з м'ячом, тим вище потрібна була б траєкторія польоту м'яча при кидку. В цьому випадку висота траєкторії була б обернено пропорційна відстані між захисником і гравцем з м'ячом [7].

Оскільки гравці зі стовідсотковою точністю кидків зустрічаються нечасто (якщо взагалі зустрічаються), то для вирішення проблеми потрібні деякі розрахунки. Діаметр кошика дорівнює 45 см. Якщо м'яч спускається в кошик строго зверху по центру, площа кошика і її діаметр знаходяться під прямим кутом до лінії польоту м'яча. Якщо м'яч кинутий під кутом 60° до площини кошика, то тільки 0,8661 частини його діаметра проектується під прямим кутом до лінії польоту м'яча. Якщо кидок зроблений під кутом 45° , метою стає відрізок рівний 0,7071 діаметра кошика. І, нарешті, при кидку під кутом 30° прицільна ділянка зменшується до 0,5 діаметра кошика. Таким чином, якщо кут вильоту зменшується, то зменшуються шанси на те, що м'яч потрапить в кошик. Тому чим менше кут вильоту м'яча, тим більшою повинна бути точність розрахунку зусиль в напрямку його польоту. Все це свідчить про перевагу високій траєкторії [1, 8, 22, 32, 34, 35].

З іншого боку, при більш високій траєкторії м'яч проходить більший шлях, рухаючись до кошику. Тому, якщо гравець припускається помилки в розрахунку зусиль, прикладених до м'яча, то ця помилка буде збільшуватися пропорційно пройденого м'ячом шляху. Найбільш прийнятним є кут випуску м'яча при кидку дорівнює 58° до горизонталі. При цьому куті випуску гравці домагаються найбільшої результативності.

М'яч зазвичай кидають зі зворотним обертанням, що дозволяє утримати його на заданій траєкторії і домогтися більш м'якого відскоку в випадку

невдалого кидку [6]. Крім того, зворотне обертання уповільнює швидкість польоту м'яча, і при зустрічі з кільцем збільшуються шанси на те, що він проскочить в кошик, а не відскочить назовні [27, 28].

Швидкість, з якою відскакує м'яч від кільця, залежить від коефіцієнта еластичності м'яча, його маси і швидкості польоту. Крім швидкості польоту, всі інші величини постійні. З цього випливає, що для попередження швидкого відскоку м'яч треба кидати по можливості м'яко, надаючи йому мінімальну швидкість [7, 8, 31].

З точки зору динаміки все кидки краще виконувати з відскоком від щита. Спостереження показують, що більшість кидків неточні через недольоту м'яча до кошика. Можливо, причиною цього є те, що багато гравців в якості точки прицілювання вибирають передню дужку кільця. Також м'яч починає не долітати до кошика, коли гравці втомлюються. Якщо ж гравець буде кидати з відскоком від щита, то при недольоті м'яч просто буде звалюватися в кошик, а при нормальному кидку зі зворотним обертанням він буде звалюватися в нього після відбиття від щита [2, 4, 7, 19, 23].

Метод наближення до умов змагань, і навіть ускладнення цих умов, є найбільш ефективним методом підвищення результативності [5, 22]. Найбільш складним моментом залишається створення психологічного тиску, наближеного до змагального, під час тренувань.

Фахівці рекомендують в своїх роботах як кидки з гри, так і штрафні кидки тренувати в умовах, наближених до змагальних. Проблема стабільності і мобільності рухових навичок є однією з актуальних проблем вдосконалення прийомів в спорті [2, 7, 28]. Вони стверджують, що для надійності результату необхідна стабілізація системи руху по основним істотним показникам за рахунок пристосувальної мінливості, варіативності.

Відзначається, що при повторному виконанні стереотипних рухів спостерігається варіація внутрішньої структури рухового акту.

Обстежуючи баскетболістів, фахівці прийшли до висновку, що при тренуванні баскетболістів потрібен індивідуальний підхід до формування кидків в стрибку через відмінності в витривалості ЦНС і особливостей рухово-динамічного

стереотипу [5, 10, 12, 21, 36].

3.1. Класифікація методик кидкової підготовки

Надійність результатів при кидках з'являється разом зі специфічними м'язовими відчуттями, а вони формуються на тренуваннях. Кидки з закритими очима, зокрема, допоможуть перевірити рівень м'язових відчуттів. Рухи при кидку потрібно відпрацьовувати до такого степеню, щоб вони стали автоматичними [2, 6, 21, 35].

Кидкова підготовка – найважливіша складова підготовки баскетболістів. Розробкою методик цієї підготовки протягом декількох десятиріч років займалося і займається велика кількість фахівців [3, 7, 11, 12, 22, 31].

Одні методики припускають збільшення обсягу кидкової підготовки за рахунок будь-якої іншої частини тренувального процесу баскетболіста.

Інші збільшують обсяг кидкової підготовки за рахунок використання спеціальних тренажерів або залучення додаткової кількості людей (тренерів, помічників).

У деяких методиках пропонується створення перешкод (шумовий ефект, обмежувач огляду, що рухається маховик і т.п.), які наближують виконання кидкових вправ до ігрових умов.

Інші методики пропонують проведення спеціального кидкового тренування в передігровий день або в день гри.

Деякі – вимагають зміни передігрової розминки.

І всі ці методики дають якийсь позитивний результат індивідуально баскетболісту або групі спортсменів.

1) З ускладненням виконання:

а) шори на очі;

б) кільце Т. Рзаєва;

в) «Млин»;

г) шумовий супровід;

2) З полегшенням виконання:

- а) додатковий тренер;
 - б) тренажери Т. Рзаєва - «Пастка», «Конвеєр», «Напрямна дошка »і ін.;
 - в) виділення мети додатковим освітленням;
- 3) Інші методики:
- а) кидки на втомі;
 - б) спеціальна розминка;
 - в) аутотренінг.

Стратегія інтенсифікації тренувального процесу для старших юнацьких вікових груп акцентована за розділом «швидкісна техніка» з одночасним зменшенням робочих обсягів [8, 17, 33, 35].

Окремо необхідно розглянути особливості тренування кидка в умовах протидії суперника, тому, що сучасний баскетбол характеризується високим рівнем активності захисних дій і в змагальних умовах все рідше баскетболіст отримує можливість виконати кидок в стандартних умовах без впливу збиваючих факторів. При тренуванні кидка в умовах протидії суперника враховуються специфічні методи підготовки: принцип достатності тренувального навантаження; принцип ударних навантажень; принцип відповідності тренувальних навантажень характеру змагальної діяльності; принцип випередження; принцип багатоканальної реалізації точності рухових завдань; принцип індивідуальної підготовки [11, 12].

Одним з ефективних специфічних принципів спортивного тренування є принцип сполучених впливів. В процесі реалізації такого принципу має місце сполучення діяльності спортсмена, спрямоване на різні сторони підготовленості, при якому максимально враховуються особливості окремих підсистем підготовки їх інтеграції в єдину систему підготовки [3].

Для тренування кидка в умовах протидії найбільш характерним є метод поетапного ускладнення зовнішньої обстановки, який складається з наступних прийомів:

- 1) опір умовного противника;
- 2) важкі вихідні положення і підготовчі дії;

- 3) максимальна швидкість і точність у виконанні кидків;
- 4) обмеження простору;
- 5) виконання кидка в незвичайних умовах.

Для успішної реалізації кидків в екстремальних умовах змагальної діяльності рекомендується використовувати програми посиленого вдосконалення рухової координації з метою підвищення рівня її окремих показників і оволодіння складними технічними прийомами [4, 5, 18, 31].

Доречно використання контрастного методу з наявністю штучного обмеження зорового контролю, який удосконалює точність руху і підвищує якість диференціювання швидко-силових зусиль [2, 17, 24]. Використання складнокоординаційних вправ з двома-трьома м'ячами підвищує не тільки рівень координації, а й розвиває «почуття м'яча» [2, 7, 10-12].

3.2. Стан кидкової підготовки в студентських баскетбольних командах

Для оцінки стану і тенденцій розвитку кидкової підготовки в студентських командах проводився аналіз документів: навчальні програми, документи планування тренувального процесу, положення про змагання, протоколи змагальної діяльності гравців студентських команд; також було проведено опитування в формі роздаткового анкетування тренерів студентських команд.

Типові навчальні програми підготовки баскетболістів охоплюють розділи фізичної, тактичної, інтегральної і технічної підготовки баскетболістів. Кидкова підготовка є одним з підрозділів технічної підготовки і їй не відводиться великого окрему увагу, хоча в країнах, що лідирують в баскетболі в останні роки (США, Іспанія, Сербія, Австралія та ін.) Кидковій підготовці приділяється підвищена увага. Найбільшою мірою це стосується шкільних і студентських команд, в яких формуються і удосконалюються спеціальні технічні навички і вміння гри.

У вузах Тернополя та Тернопільської області немає документів планування тренувального процесу баскетбольних студентських команд. Ми зуміли знайти робочі плани підготовки тільки у тренерів 2 вузів м Тернополя та

Тернопільської області. Нами були піддані аналізу ці плани підготовки студентських команд з баскетболу 5 вузів: з них 3 м. Тернополя (ТНЕУ, ТНПУ імені В Гнатюка, ТНТУ імені І. Пулюя) і 2 вузи Тернопільської області (Кременецька гуманітарно-педагогічна академія імені Тараса Шевченка, Бережанський агротехнічний інститут). Робочі плани трьох вузів з 5 не змінювалися з 1980 року. Основною відмінністю є зміщення акцентів у підготовці визначають фізичних якостей і відпрацювання стандартних тактичних схем. Кидкова підготовка вплетена в загальне тренування, і в документах планування тренувального процесу не вказуються методи і форми тренування. Такий розподіл тренувального навантаження фахівці (була проведена неформалізована бесіда) пов'язують з проблемою нестачі тренувального часу. Ця проблема стоїть досить гостро в студентських командах, і спроби її вирішити робили багато тренерів. Деякі наставники визначають своїх вихованців в різні команди, і в даній ситуації обсяг тренувального часу може бути великим, але він зовсім не збалансований, не має чіткої спрямованості, а часто і різноспрямований, що призводить до невпевненості, перетренованості та ін.

Однак в протоколах змагальної діяльності студентських колективів (приклад протоколу див. Додаток №1) оцінка результативності команди взагалі і окремого гравця, зокрема, виводиться з урахуванням кожного кидка. Тим самим, можемо стверджувати, що кидкова підготовка є визначальним показником оцінки змагальної діяльності баскетболіста.

Таким чином, аналіз документів дозволив висвітлити стан планування тренувального процесу і виявити тенденції розвитку студентського баскетболу:

- в студентському баскетболі відсутня цілеспрямована кидкова підготовка як загальнокомандне, так і індивідуальна;
- кидкова підготовка, як елемент оцінки результативності змагальної діяльності, є одним з основних видів, що визначають рівень кваліфікації баскетболіста;
- необхідна розробка і видання загальних документів планування та програми підготовки баскетбольних студентських команд.

Під час першого етапу досліджень нами був розроблений анкетне лист. Соціологічне опитування в формі роздаткового анкетування ми провели серед тренерів, які працюють зі студентськими командами Тернополя і Тернопільської області. Коротка характеристика респондентів: всього 12 чоловік; з них 4 особи мають стаж роботи понад 25 років, 5 осіб - більше 15 років, 3 особи - понад 10 років; 2 тренери мають вищу тренерську категорію, 5-першу тренерську категорію, 5 – другу тренерську категорію. Репрезентативність отриманих даних забезпечена вибіркою дослідження: всього зі студентськими командами Тернополя і Московської області працювало 12 тренерів-педагогів (сезон 2018/2019 рр.).

Опитування тренерів команд показав, що більше 80% фахівців вважають, що їх команди мають проблеми, пов'язані з нестачею тренувального часу з тих чи інших причин.

Основними причинами нестачі загального тренувального часу, на думку опитаних, у всіх студентських команд і у більшості гравців студентських команд є:

- а) незручний час тренувань, обумовлене великою кількістю часу, відведеним орендарям (87% відповідей);
- б) поєднання тренувальних занять з навчанням у вузі і роботою для забезпечення життєдіяльності (50%) відповідей);
- в) паралельні з баскетболом інтереси (41%) відповідей);
- д) інші причини (28% о відповідей).

Таким чином, можна вважати, що кидкова підготовка студентських команд або пущена на самоплив, або взагалі повністю відсутня в деяких студентських колективах, а саме кидкова підготовка, на думку більшості фахівців, є основою гри, одним з основних видів, що визначають рівень кваліфікації баскетболіста. (Ауербах А., Гомельський А.Я. та ін.). Однією з основних причин такого стану справ є брак тренувального часу, і ця проблема стоїть досить гостро в усіх студентських командах.

Таким чином, ігровий відсоток влучень в сезонах 2018/2019 р. та 2019/2020 р., як показали дослідження, в обох командах був вкрай

нестабільний, і найбільші перепади мали місце в іграх закінчення першого і другого етапів змагань.

4. Передумови створення комплексної методики кидкової підготовки баскетболістів

Порівнюючи системи підготовки баскетболістів в Україні і США ми спостерігаємо перевагу нашої системи, яка виражається в наявності так званого середньої спортивної освіти - ДЮСШ, СДЮШОР. В Америці шкільний баскетбол має непогану організацію змагань, але тренувальний процес поставлений на відкуп бажаючим, часто тренує дітей той, хто захоче незалежно від основної професії. З серйозним методичним підходом проводяться тільки тренувальні табори, для бажаючих будь-якого віку і рівня підготовки, в основному в літній час.

Система підготовки баскетболістів в Україні:

- шкільна баскетбольна ліга;
- ДЮСШ, СДЮСШ, УФК, ШВСМ;
- студентський баскетбол;
- команди майстрів;
- збірні команди України.

Система підготовки баскетболістів в США:

- шкільна баскетбольна ліга;
- студентський баскетбол;
- команди NBA;
- збірні команди США.

4.1. Потенціал студентського баскетболу України

Для того щоб оцінити потенціал студентського баскетболу України найпростіше провести порівняльно-порівняльний аналіз і визначити його відмінності від найуспішнішої в студентському баскетболі країни - США.

Для цього ми зіставили 5 основних показників.

По-перше, рівень оснащення залів в NCAA значно відрізняється від

стану залів вітчизняних студентських команд. У всіх команд беруть участь в чемпіонаті NCAA є повнорозмірні зали з трибунами, що вміщують в більшості випадків кілька тисяч глядачів, табло, лічильники часу атаки та іншими необхідними в сучасному баскетболі аксесуарами. У всіх цих команд є можливість в будь-який зручний час проводити тренування, як в ігровому, так і в добре обладнаному тренажерному залі, також у гравців є можливість займатися в залах додатково, проводити індивідуальні тренування на стадіоні або в спеціально обладнаному басейні, які є в більшості університетів, що входять в NCAA.

У студентському чемпіонаті України тільки поодинокі зали відповідають вимогам змагань. Комфортні роздягальні є тільки в деяких з студентських залах. Доступ в вузівський тренажерний зал мають гравці тільки деяких студентських команд. Час для індивідуальних тренувань за великим рахунком відсутня у всіх команд. В середньому команді вузу з баскетболу надається два-три 1,5 годинних тренувальних заняття на тиждень. При цьому в терміни чемпіонату одне з цих занять відводиться для ігрового дня.

По-друге, підготовка студентських команд в США здійснюється за програмами, що відрізняються від українських. Ми спробували проаналізувати програми підготовки студентських баскетбольних команд України. Здійснити аналіз не виявилось можливим тому ми не змогли знайти жодної програми підготовки чоловічих студентських команд м. Тернополя за останні 20 років. Цьому можуть бути об'єктивні і суб'єктивні причини, але в разі нашого дослідження порівняння з командами NCAA не може бути. У більшості студентських команд Америки існують окремі програми підготовки для першої та другої команд університету, для кидкової або атлетичної підготовки, які часто складаються індивідуально для кожного гравця.

По-третє, ми спробували порівняти рівень тренерів студентських команд України та США. Вже в цьому порівнянні ми на перший погляд ніяк не повинні програвати, у нас була одна з кращих в світі тренерських шкіл, а в багатьох навчальних закладах працюють тренери ще з радянського періоду. У нас достатня кількість вузів фізичної культури, які готують тренерів з

баскетболу. Але це на перший погляд. Насправді в українському чемпіонаті серед студентів тільки в двох - трьох студентських колективах тренери з баскетболу займаються тільки командою. В інших вузах перед тренуванням наставник спочатку проводить три - чотири пари занять фізичної культури і тільки після цього, втомлений йде на тренування до команди. Біля 53% тренерів чоловічих студентських команд не мають спеціальну освіту. В Америці в провідних командах NCAA не менше 5 тренерів (головний тренер, асистент головного тренера, тренер з ЗФП, тренер з технічної або кидкової підготовки та ін.) і всі вони займаються тільки баскетбольною командою, що в загальній складності становить понад 2700 осіб.

По-четверте, відвідуваність ігор студентських команд США значно відрізняється від глядацького інтересу в Україні. Четверте порівняння варто робити тільки заради того, щоб показати, до чого нам треба прагнути. У залах NCAA навіть у команд знаходяться в другому дивізіоні, тобто що стоять в рейтингу нижче 350 місця немає залів, які вміщують менше 1000 чоловік. На іграх фіналу NCAA «березневого божевільні» збираються сотисячні стадіони. В NCAA є університети, зали яких вміщують понад 10000 – 15000 глядачів. І ці зали заповнюються повністю на іграх чемпіонату. У 2013 році гри першого дивізіону в цілому подивилися майже мільйонів чоловік, середня відвідуваність склала більше 5000 чоловік.

Зрозуміло, що при такому глядацькому інтересі кожен баскетболіст мріє грати в команді вузу. Конкуренція існує не тільки при відборі в команду, але і при відборі в групу підтримки.

По-п'яте, саме зі студентського баскетболу в США виходить більшість зірок основних (дорослих) команд країни, на відміну від США у нас, в силу причин пов'язаних зі ставленням до студентського баскетболу, таких прикладів практично немає. За останні 5 років з коледжів і університетів США кар'єру гравця продовжили близько 2000 чоловік (в середньому кожен дев'ятий гравець переходить в професіонали), з ВНЗ України – 4.

Аналізуючи ситуацію зі студентським баскетболом спочатку видно, що за кількістю представлених вузів, баскетбол один з найпопулярніших видів

спорту. Є вузи, що мають по 2 - 3 команди. Але проаналізувавши перші чотири порівняння з NCAA, стає зрозуміло, що у наших 99% юних баскетболістів шансів практично немає. Керівники федерації баскетболу України прикладають максимум зусиль для розвитку студентського баскетболу, але без відповідного руху на зустріч з боку вузів всі ці зусилля не мають тієї сили, яка потрібна для успішної реалізації проекту. Зрозуміло, що підвищити оснащеність залів до рівня команд NCAA найближчим часом практично неможливо, але ввести штатну одиницю тренер з баскетболу без поєднання з викладацькою або іншою діяльністю і надати максимум тренувального часу, а так само знайти шляхи стимуляції спортсменів-баскетболістів можуть більшість вищих навчальних закладів. Цим ВНЗ тільки підніме свій рейтинг, а так само і прихильність майбутніх студентів і випускників.

Що ж стосується глядацького інтересу, то потенціал у студентського спорту набагато вище в даний час, ніж у професійних команд. Проведені опитування показують, що потенційний уболівальник готовий переживати за щось істинно своє: за збірну своєї країни, за команду свого ЗВО, в якому він навчався або вчиться, або який знаходиться поруч і за який грає хлопець з "мого двору" - мого гуртожитку, мого вузу. Як наслідок при відносно невеликих зусиллях команда будь-якого ЗВО може мати цілу армію своїх уболівальників, яка з кожним роком, кожним випуском, кожним вступним іспитом буде тільки збільшуватися.

Все те саме стосується методик і програм підготовки - при їх наявності якість тренувального процесу значно підвищиться.

З проведеного аналізу видно дуже великий потенціал студентського баскетболу. При невеликому зусиллі ЗВО, можна отримати великий прогрес для всього вітчизняного баскетболу. Навіть якщо з втрачаються щорічно 99% юних баскетболістів ми збережемо всього 2-3%, то це вже буде в 2 - 3 рази більше, ніж ми маємо в даний час.

РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

У ході роботи застосовувалися такі методи дослідження:

- аналіз літературних джерел і методичних документів;
- анкетування (метод експертного опитування);
- аналіз технічної документації;
- педагогічне спостереження;
- педагогічне тестування;
- педагогічний експеримент;

- методи математичної статистики.

У ході аналізу літературних джерел розглядалася наукова та навчально-методична література, присвячена проблемі технічної і, зокрема, кидкової підготовці баскетболістів різної кваліфікації. Вивчалися дані, отримані дослідниками проблеми стану баскетболістів під час виконання кидків в ігровій і тренувальній обстановці. При вивченні літературних джерел зверталася особлива увага на роботи, що описують методики кидкової підготовки та методики, які використовують комплексний підхід в тренуванні баскетболістів.

Також в цей період ретельно вивчалися документи, що регламентують навчально-тренувальний процес і змагальну діяльність баскетболістів на рівні команд різної вікової категорії, починаючи з груп спортивного вдосконалення і закінчуючи командами вищої та суперліги (навчальні програми, документи планування тренувального процесу, положення та протоколи змагань, технічні протоколи). Особливу увагу при аналізі нормативних аспектів педагогічної діяльності в баскетболі приділялася часу, що відводиться на кидкову і фізичну підготовку баскетболістів в умовах повної і укороченою підготовки до змагань.

Для визначення причин браку тренувального часу в студентському баскетболі проводилося соціологічне опитування в формі роздаткового анкетування. Всього опитуванням було охоплено 12 тренера студентських команд м Тернополя, Івано-Франківська та Хмельницького. Анкетний лист складався з 7 питань. У процесі анкетування проводилася усна співбесіда з опитуваними фахівцями на предмет розробленості процесу кидкової підготовки. При цьому фіксувалися думки про досліджувану проблему.

Також в зазначений період проводилося стандартизоване включене педагогічне спостереження тренувального процесу збірних команд ТНЕУ і ТНПУ імені В. Гнатюка з баскетболу, в рамках якого фіксувалося:

- регулярність відвідуваності тренувальних занять;
- комплексність підібраних вправ для тренувального процесу в підготовчий і передзмагальний періоди підготовки;
- інтенсивність кидкової частини тренувальних занять.

Паралельно з включеним педагогічним спостереженням проводилося

педагогічне тестування. З його допомогою вирішувалися наступні завдання: визначення пульсової і кількісної характеристик кидкових вправ.

У визначенні пульсової і кількісної характеристик брали участь гравці збірних команд ТНЕУ та ТНПУ ім. В. Гнатюка, що мають 1-ий спортивний розряд, у віці 16-20 років. Всього в цьому дослідженні брали участь 24 осіб.

Дослідження характеристик кидкових вправ проводилося в три етапи. На першому етапі в жовтні 2019 року ми визначили пульсову і кількісну характеристики базової вправи. За базову було прийнято вправу, в якій гравці виконували кидки з середньої дистанції в парах (один кидає інший подає, зі зміною через 10 кидків), це одна з найпоширеніших кидкових вправ в тренувальному процесі студентських команд. Тестова вправа виконувалася в основній частині заняття після стандартної розминки. Пульсова вартість визначалася за допомогою приладу POLAR - T31, що складається з датчика, закріплюється на грудях випробуваного, і наручного багато функціонального годинника; прилад здатний самостійно вираховувати середній пульс за заданий відрізок часу. Досліджувані виконували вправу по 5-ть серій кожен. Пульс вираховувався тільки під час виконання кидків. Визначався середній пульс за час виконання кидкової частини вправи і заноситься в протокол. Протягом місяця кожен досліджуваний виконував вправу тричі. Загальний середній пульс при виконанні цієї вправи був прийнятий за одиницю.

Під час цього ж тренувального завдання фіксувалося час, витрачений гравцями на виконання цієї вправи. Дані заносилися до протоколу (протокол № 1). Надалі ми визначали, скільки кидків виконувалося за 1 хвилину вправи. Середній арифметичний результат виконання кидків за хвилину у всіх випробовуваних в трьох обумовлених раніше спробах був прийнятий за одиницю кількісної характеристики кидкової вправи.

На 2-му етапі з листопада 2019 року по травень 2020 року ми за описаною вище схемою визначали пульсову і кількісну характеристики використовуваних кидкових вправ.

На 3-му етапі травень - липень 2020 року ми обробляли отримані дані і становили каталоги вправ, рекомендованих до використання на різних етапах

річного циклу згідно з цілями того чи іншого етапу підготовки.

Це тестування носило пілотажний характер і дозволило розробити методику фіксації пульсової і кількісної характеристик різних кидкових вправ, використаних в рамках педагогічного експерименту, який проводився на другому етапі дослідження.

2) Визначення рівня загальної і спеціальної (швидкісної) витривалості.

Для цього використовувалися такі тести: тест Купера; човниковий біг 2 x 40 с. Ці тести проводилися за тиждень до початку і протягом тижня після закінчення кожного ігрового етапу. Тести проходили в різні тренувальні дні, після 20-30 - хвилинної розминки. дотримувалася послідовність тестування - першим проходив тест човниковий біг 2 x 40 с, другим тест Купера.

Тест Купера - тест на визначення фізичної підготовленості організму людини. Він був створений американським доктором Кеннетом Купером в 1968 році для армії США. Тест полягає в 12-хвилинному бігу, пройдену відстань фіксується і на основі цих даних робляться висновки в спортивних або медичних цілях. Кеннет Купер створив понад 30 подібних тестів, проте саме цей широко використовується в професійному спорті.

Тест 2 по 40 "- використовується для визначення спеціальної (швидкісної) витривалості. Випробуваний виконує протягом 40 с човниковий біг від лицьової до лицьової лінії баскетбольної площадки, визначається кількість повних майданчиків (X), яку подолав випробуваний плюс відстань, подолану на останньому відрізку майданчики (Y) - все перекладається в метри (X x 28м. + YМ.). через регламентовану паузу відпочинку виконується повторний забіг 40 с. Отримані результати аналізуються за загальним відрізком пробігання, за дальністю пробігання в першій спробі, у другій спробі, по співвідношенню результату першої та другої спроби.

Педагогічний експеримент полягав в тому, що в програму підготовки баскетболістів студентських команд була впроваджена розроблена нами методика кидкової підготовки.

У зв'язку з особливостями проведення студентських змагань, підготовка команди ТНЕУ та ТНПУ ім. В. Гнатюка планувалися наступним чином:

підготовчий етап - 21 день (орієнтовно з 7 вересня); передзмагальний етап - 15-17 днів; змагальний етап - з 15.10 по 15.12.

З огляду на, що з 15 грудня до 30 грудня у студентів починається зимова сесія, в цей період тренування тривали, але носили відновний характер, або велася індивідуальна робота. Відвідуваність занять, в зв'язку з підготовкою до заліків та іспитів, знижувалася, що призводить до погіршення ігрової форми і зниження рівня функціональної готовності.

У зв'язку з вищесказаним ми з 11 січня по 1 лютого планували знову підготовчий етап, а з 2 лютого по 15 лютого передзмагальний. При цьому з огляду на, спрямованість нашої методики кидкової підготовки та відсутність необхідності вносити великі зміни в тактичний малюнок гри команди, процентне співвідношення видів підготовки в осінній і зимовий етапи відрізнялося.

Зниження загального часу відводиться в зимовий період на фізичну підготовку, це робилося свідомо, з урахуванням методики кидкової підготовки, заснованої на інтенсифікації та з урахуванням нашого припущення, що розроблена методика дозволить не знижувати рівень фізичної підготовленості, за рахунок підібраних вправ з високою пульсової складової, виконуваних методом сполучених впливів. Кидкова підготовка баскетболістів в запропонованій нами методиці поділялась на дві частини. Перша складалася з комплексного підходу і включала в себе вправи, що поєднують в собі кидкову частину з розвитком фізичних якостей. За допомогою цього розділу ми зробили спробу збільшити обсяг кидкової роботи і підвищити якість максимально необхідної в сучасному баскетболі фізичної підготовки. Запропоновані в даному розділі вправи поділялися на завдання з пріоритетом кидкової складової і з пріоритетом спеціальної фізичної підготовки.

Другий розділ включав в себе вправи безпосередньо зі збільшеною інтенсивністю виконання. Ці вправи в переважній своїй більшості виконувалися на пульсі наближеному до ігрової ЧСС. В цей розділ включалися вправи, як для командної, так і для індивідуального кидкового тренування баскетболістів.

Для визначення кидкової підготовленості вивчався ігровий відсоток влучень у всіх іграх сезону окремо у кожного баскетболіста і у команд в цілому. Ми порівнювали показники кидкової і фізичної підготовленості гравців студентських команд в сезонах 2018/2019 р.р. з сезонами 2019/2020 р.р.

У період сезонів 2018/2019 команди тренувалися за старою методикою, а в період сезону 2019/2020 року команда ТНЕУ - використовуючи модифіковану програму на основі запропонованої нами методики інтенсифікації кидкової підготовки.

Аналіз технічної документації використовувався для визначення ефективності запропонованої нами програми кидкової підготовки. Для цього були використані технічні протоколи і протоколи спостереження ігор чемпіонату Тернопільської області серед студентів.

Результати досліджень оброблені за допомогою методів математичної статистики, широко описаних у спеціальній літературі.

Визначалися наступні показники:

- середня арифметична M ;
- середньоквадратичне відхилення a ;
- помилка середнього арифметичного t .

Достовірність відмінностей визначалася по параметричного критерію Стьюдента (t). Методи математичної статистики допомогли узагальнити отриманий матеріал і провести його якісний і кількісний аналіз.

2.2. Організація дослідження

Дослідження проходило в кілька етапів.

На першому етапі аналізувалася наукова і методична література з проблеми дослідження, уточнювалися його мета і гіпотеза, формулювалися завдання, підбиралися адекватні методи дослідження. В цей же період здійснювалося включене педагогічне спостереження, проводився анкетне опитування фахівців.

У ході другого етапу було проведено тестування рівня фізичної

підготовленості гравців баскетбольних команд, а також їх кидкової підготовленості. Одночасно з цим визначалися кількісні та пульсові характеристики окремих кидкових вправ і формувався банк цих вправ.

Третій етап був присвячений проведенню попереднього (пілотажного) експерименту. Дослідження полягали в застосуванні методики кидкової підготовки та визначенні її ефективності, де для визначення кидкової підготовленості вивчався ігровий відсоток влучень у всіх іграх сезону окремо у кожного баскетболіста і у команд в цілому. Ми порівнювали показники кидкової і фізичної підготовленості гравців студентських команд в сезон 2018/2019 р.р. з сезоном 2019/2020 р.р.

У період сезонів 2018/2019 року команди тренувалися за старою методикою, а в період сезонів 2019/2020 року в команді ТНЕУ, використовували модифіковану програму на основі запропонованої нами методики інтенсифікації кидкової підготовки. Основною відмінною рисою було використання кидкових вправ, що відповідають вимогам експерименту. Ми практично виключили з тренувального процесу кидкові вправи, виконувані на пульсі, що значно відрізняється від ігрового, так само ми прагнули підібрати вправи, що поєднують в собі розвиток фізичних якостей і точності виконання кидків з різної дистанції. Ми не збільшували загальний обсяг тренувального часу, а так само залишили колишнє співвідношення розділів підготовки.

Були внесені коректування в методику кидкової підготовки, ми остаточно визначилися з підбором вправ для різних етапів підготовки, виділили з них ті, які так само зачіпають психологічну підготовку баскетболістів студентських команд. Наприклад, вправи вимагають виконання певної кількості влучень поспіль, де промах в кінці серії може перекреслити всі попередні зусилля, або вправи в яких при кидку гравець несе відповідальність не тільки за себе, але і за всю команду.

В іншому основний педагогічний експеримент відповідав пілотажному дослідженню, проведеного на третьому етапі.

В ході заключного етапу, отримані дані були піддані остаточній обробці

та аналізу, оформлювалася дипломна робота.

РОЗДІЛ 3.
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ
РОЗРОБЛЕНОЇ МЕТОДИКИ БРОСКОВОЇ
ПІДГОТОВКИ БАСКЕТБОЛІСТІВ

Проаналізувавши навчально-методичну літературу з даної теми, умови і можливості організації тренувального процесу, а також виходячи з певної в

ході попереднього дослідження характеристик кидкових вправ, ми розробили методику кидкової підготовки команд ТНЕУ іта ТНПУ імені В. Гнатюка засновані на інтенсифікації підготовки. Так на думку В.Б. Горобулі кожної вправи доцільно надавати чітко виражений техніко-тактичний характер, вони повинні мати свою назву, яка давала б гравцям чітке уявлення про основну мету і про труднощі виконання даного завдання [11-13].

З цією метою пропонують вводити картки завдання для вирішення тактичних завдань, як ефективний засіб розвитку ігрового мислення [34]. Для кожної кидкової вправи слід забезпечувати максимальну інтенсивність виконання (звичайно, відповідно до рівня підготовленості та станом кожного гравця) [11, 28, 34, 36]. У процесі таких вправ необхідно формувати стійкість гравця до силових контактів, емоційних стресів, а також до «збиваючих» факторів, при цьому не можна допускати, щоб надмірна тривалість вправи негативно позначалася на психіці спортсмена і знижувала ефективність виконання, тому одна вправа не повинно тривати більше 7 -8 хвилин (Келлер, ВС 1989). Була складена база кидкових вправ, в яку увійшли вправи, які мають підвищену пульсову і/або кількісну характеристики (додаток 1, 2, 3).

За одиницю характеристики був взятий середній пульс і середня кількість кидків, що виконується гравцями в парі. За рахунок строго підібраних вправ ми спробували у відведені нам терміни підготовки збільшити обсяг виконуваних кидків і підвищити рівень функціональної підготовленості, тобто інтенсифікувати підготовку.

4.1. Аналіз кидкової підготовленості дослідних груп

У сезонах 2019 - 2020 років в 8 іграх команді ТНЕУ на підготовку перед кожним з чотирьох етапів відводилося приблизно 1,5 місяці. Кидкова підготовка вперше велася за розробленою нами методикою, заснованою на інтенсифікації.

Хочеться відзначити, що у взятих за основу показниках (відсоток влучень і стабільність, що оцінюється зрушенням) відбулися достатні зміни. Середній відсоток влучень за сезон 2019/2020 року з дальньої дистанції на 9% вище, ніж в

сезонах 2018/2019 років і становить 43,6%, на відміну від команди ТНПУ імені В. Гнатюка, де цей показник покращився тільки на 0,5 % і становить 25,6 % (табл. 1).

Таблиця 1

Середній показник влучень під педагогічного експерименту
(n=24)

№ з/п	Статистичні показники Види випробувань	Групи			
		КГ (n=12) Mx±Smx		ЕГ (n=12) Mx±Smx	
		2018/19 р.	2019/20 р.	2018/19 р.	2019/20 р.
1	Кількість влучень з дальньої дистанції (%)	25,1±0,75	25,6±0,75	34,6±0,88	43,6±0,97

Отримані результати підтверджують, що при дуже високому відсотку влучень у сезонів 2019/20 року також збільшувався і перепад в точності між іграми, що говорить про недостатню функціональну підготовленість.

Ми вважаємо, що це говорить про плідну вплив запропонованої нами програми підготовки команди. Також в сезоні 2019/2020 року команда ТНЕУ у 4 іграх показувала відсоток влучень з дистанції більше 50%, що говорить зокрема і про високий рівень кидкової підготовленості.

Аналізуючи результати досліджень, відзначаються зміни у обох команд, як в точності влучень, так і величиною зсуву (зміні в відсотку влучень між двома наступними іграми). Різниця у відсотку влучень у команди ТНЕУ між першим і другим циклами 9%, а між третім і першим циклом 8,4%. У команди ТНПУ імені В. Гнатюка між другим і першим циклом 5,5%, а між третім і першим 6%.. Приріст точності влучень кидків з дистанції в сезонах, коли ми використовували методику інтенсифікації кидкової підготовки досить помітний. Також можна відзначити позитивні зміни в надійності виконання кидків в різних іграх, про що говорять цифри середнього зсуву. У команди ТНЕУ він у другому циклі зменшився на 5,9% і в третьому циклі залишився практично таким же. У команди ТНПУ імені В. Гнатюка в другому циклі зменшився на 3,1%, а в третьому ще на 1,3%, що склало різницю між першим і третім циклами в 4,4%, тобто більш ніж на 1/3. Ця різниця говорить про стабільність виконання кидків з дистанції протягом усього ігрового етапу і

циклу.

4.2. Аналіз фізичної підготовленості дослідних груп

Для визначення рівня фізичної підготовленості ми використовували два тести. Один тест на визначення загальної витривалості-тест Купера і човниковий біг 2 x 40 с - на визначення швидкісної витривалості. Ці тести проводилися за тиждень до початку і протягом тижня після закінчення кожного ігрового етапу. Тести проходили в різні тренувальні дні, після 20-30 хвилинної розминки. Дотримувалася послідовність тестування - першим проходив тест «човниковий біг» 2 x 40 с, другим тест Купера.

У загальному показники у човниковому бігу та тесті Купера у процесі педагогічного експерименту в контрольній та експериментальній групах змінювалися наступним чином: до початку експерименту результати тестування в дослідних групах були приблизно однаковими – КГ тест Купера 2987,4 м, човниковий біг 400,3 м, в ЕГ тест Купера – 2981,6 м, човниковий біг – 397,1 м. В кінці формувального експерименту спостерігаємо більші позитивні зрушення в ЕГ (човниковий біг – 421,5 м, тест Купера 3111,9 м), на відміну від показників в КГ (човниковий біг – 402,2 м, тест Купера – 3000,8 м) (табл. 2).

Таблиця 2

Показники фізичної підготовленості студентів дослідних груп під час педагогічного експерименту (n=24)

№ з/п	Статистичні Види показники випробувань	Групи			
		КГ (n=12) $Mx \pm S_{mx}$		ЕГ (n=12) $Mx \pm S_{mx}$	
		До експерименту	Після експерименту	До експерименту	Після експерименту
1	Човниковий біг (2x40 с), м	400,3±4,62	402,2,2±4,57	397,1±4,44	421,2±4,61
2	Тест Купера, м (в тис.)	2,9874±0,21	3,0008±0,17	2,9816±0,15	3,1119±0,19

Оцінюючи результати тестування, ми звертали увагу не тільки на зміни в показниках тестів в тих циклах, коли ми використовували або не використали досліджувану методику, а й на різницю в показниках початку і кінця кожного етапу.

Оцінюючи показники тесту човниковий біг 2 x 40 с, у команді ТНЕУ (див. ми бачимо, що результати до початку етапу в 2-му (в середньому 401 метр) і 3-му (в середньому 400,5 метра) циклах вирости не так помітно в порівнянні з 1-им циклом (в середньому 397,5 метра), то результати цього тесту в кінці етапів 2-го (в середньому 423,25 метра) і 3-го (в середньому 411,25 метра) помітно відрізняються від тестувань в кінці етапів 1-го циклу (в середньому 386 метрів), що говорить про кращі показники швидкісної витривалості після закінчення тих ігрових етапів, коли ми застосовували методику інтенсифікації кидкової підготовки.

Третім показником цього тесту є порівняння результатів на початку і кінці ігрового етапу. У 1-му циклі результати в кінці кожного з 4-х етапів гірше, ніж на початку. Дальність пробігання менше в середньому на 11,5 метрів, тоді як у 2-му циклі всього 2,75 метрів, і навіть на 1-му етапі сезону 2019/2020 років в кінці етапу результат краще, ніж спочатку на 3 метри. Різниця між спробами тесту в кінці етапів 1-го циклу була завжди гірше, ніж на початку етапу, у 2-му і 3-му циклах на 4-ти етапах різниця менше, ніж на початку і в 1-му випадку різниця між спробами на початку та в кінці етапу однакова.

Судячи з показників тесту човниковий біг 2 x 40 с можна зробити висновок, що рівень швидкісної витривалості в кінці етапів 1-го циклу знижувався, а в кінці етапів 2-го і 3-го циклів як мінімум зберігався і відповідав показникам початку етапів.

Оцінюючи показники тесту Купера у гравців команди ТНЕУ можна відзначити збільшення дистанції пробігання як на початку, так і в кінці етапів кожного циклу, в ті періоди, коли ми застосовували розроблену нами методику кидкової підготовки.

Спостерігаються відмінності в показниках тесту на початку та в кінці етапу. Так в 1-му циклі різниця склала 82 метри і була більше на початку етапів, у 2-му циклі різниця лише 22 метра, а в 3-му циклі різниця 26 метрів, але вже більше в кінці етапів, що говорить про збереження рівня загальної

витривалості у 2-му і 3-му циклах. Також хочеться відзначити, що з 4-х етапів тих 2-х циклів, коли ми застосовували методику інтенсифікації кидкової підготовки, в двох випадках результати тесту Купера в кінці етапу вище, ніж на початку.

Аналізуючи результати тесту човниковий біг 2 x 40 с, у команди ТНПУ імені В. Гнатюка, помітна схожість в змінах показників тестування. Так в 1-му циклі середня результат тестування становив 388,75 метрів, в 2-му - 396,6 метрів, в 3-му - 399 метрів. Різниця між 1-им і 2-им, 1-им і 3-им циклами схожі в обох команд, але у команди ТНЕУ, ця різниця більш виражена в тестах, проведених в кінці етапів.

За другим показником також як і у команди ТНЕУ помітні зміни в результатах спроб одного тесту в різних циклах. Так в 1-му циклі середня різниця в спробах становила 11,75 метра, причому на початку етапів - 8,75 метра, а в кінці етапів - 14,75 метрів. У 2-му циклі - 8,6 метра, на початку етапів - 7,5 метра, в кінці етапів - 9,75 метрів. У 3-му циклі - 7,75 метра, на початку етапів - 6,25 метра, в кінці етапів - 9,25 метрів. Помітна різниця у відмінності спроб в кінці етапів 1-го циклу і 2-го, 3-го циклів.

За третім показником (результатами тесту на початку і кінці ігрового етапу) явних відмінностей між досліджуваними циклами у команди ТНПУ імені В. Гнатюка не спостерігається. У 1-му циклі на двох етапах з чотирьох результати тесту в кінці етапу вище, ніж на початку, що в сукупності з показниками різниці в спробах говорить не тільки про зниження рівня швидкісної витривалості до кінця етапу, а й про його недостатності на початку, що підкреслює недоліки в процесі підготовки в першому досліджуваному циклі.

Роблячи висновки за результатами оцінки загальної та спеціальної витривалості баскетболістів команд ТНЕУ та ТНПУ імені В. Гнатюка, слід зазначити помітні зміни в показаннях використовуваних тестів і про позитивні зміни в рівні деяких аспектів фізичної підготовленості. У команди ТНЕУ позитивні зрушення значніше, але вони помітні і у команди ТНПУ імені В. Гнатюка. Програма по інтенсифікації кидкової підготовки позитивно впливає

не тільки на зміни кидкових показників, але і на загальну і спеціальну витривалість, так необхідні в сучасному баскетболі. Зміни в тренуваності цих якостей, відбувається не тільки за рахунок збільшення пульсових характеристик деяких вправ, а й за рахунок комплексного поєднання вправ на розвиток деяких фізичних якостей і вдосконалення кидків м'яча в кошик, а так само за рахунок деякої економії тренувального часу завдяки використанню кидкових вправ з підвищеної кількісної характеристикою.

ВИСНОВКИ

1. Кидкова підготовленість баскетболістів студентських команд

характеризується великою нестабільністю (коливається від 17% до 62%). При цьому величина розкиду в процентному попаданні команди між двома наступними іграми (майже в половині зустрічей) знаходиться на рівні 15%. Основна причина розкиду - нестабільна командна результативність кидків з дистанції.

2. Виявлено, що питання кидкової підготовки баскетболістів в останні роки вітчизняними фахівцями (на відміну від зарубіжних) практично не розглядався. Тренери студентських команд використовують, в основному, для кидкової підготовки вправи з арсеналу команд більш високого рівня. Однак, їх повноцінна реалізація в студентських командах практично неможлива через обмеженість щоденного тренувального часу, скороченої тривалості підготовчого етапу, відсутність повноцінного відновного процесу і нерівномірності ігрового і тренувального циклів.

3. В якості характеристик особливостей кидкової підготовки баскетболістів запропоновані: а) показник інтенсивності (по пульсовим параметрам) - за рівнем ЧСС, на якому виконуються тренувальні кидки; б) кількісний показник - кількість кидків за хвилину тренувального часу. На підставі даних показників сформований каталог вправ, спрямованих на підвищення інтенсивності кидкової підготовки студентських команд.

4. Розроблена комплексна методика вдосконалення кидкової підготовки баскетболістів студентських команд, заснована на двох компонентах: пульсової і кількісної складової. Чисельними доцільними діапазонами цих компонентів є: пульсова - від 135 до 165 уд. / хв .; кількісна - від 12 до 20 кидків в хвилину на кожного гравця, який бере участь у вправі.

5. Апробація розробленої комплексної методики довела свою ефективність. Відбулося підвищення ефективності виконаних в грі кидків у команди ТНЕУ більше ніж на 9% в середньому за сезон. У сезоні 2018/2019 року у баскетбольної команди ТНЕУ було 34,6%, у баскетбольної команди ТНПУ імені В. Гнатюка 35,1%, у сезоні 2019/2020 року - у баскетбольної команди ТНЕУ 43,6%, а у баскетбольної команди ТНПУ імені В. Гнатюка - 37,8%, підвищення становить всього 2,7%.

6. Розроблена комплексна методика позитивно вплинула на рівень розвитку загальної та спеціальної витривалості баскетболістів команди ТНЕУ. В показниках тесту-Купера збільшилася довжина пробігання відрізка (з 2903 м до 2964 м), показники тесту «човниковий біг 2 x 40», також мають позитивну тенденцію (397,5 м в I циклі і 421 м в II циклі) на початку змагального етапу (386 м в I циклі і 421,5 м в II циклі) і в кінці змагального етапу. Зміни в досліджуваних показниках відбулися завдяки специфіці використовуваних вправ. Показники фізичної підготовленості команди ТНПУ імені В. Гнатюка в кінці експерименту залишилися без змін, а в деяких показниках навіть погіршилися.

7. Результати виконаної роботи дозволяють зробити наступні рекомендації:

- у підготовчій частині тренування необхідно включати кидкові вправи зі створеного в результаті експерименту каталогу вправ;
- в першому підготовчому періоді рекомендується використовувати вправи з великою кількісною характеристикою, що дозволяють значно збільшити кількість виконуваних за тренування кидків;
- у другому підготовчому періоді рекомендується використовувати вправи зі збільшеними кількісними і пульсовими характеристиками, які допоможуть виконувати більший обсяг кидкової роботи, і будуть служити сполучною ланкою між звичними кидковими вправами і завданнями з максимальною пульсовою характеристикою;
- в передзмагальному періоді рекомендується використовувати вправи зі збільшеними пульсовими характеристиками, які дозволять максимально наблизити кидкові тренувальні навантаження до змагальним, а так само впливати на розвиток швидко-силових здібностей та спеціальної витривалості;
- закінчувати тренування рекомендується кидковими вправами з пульсовою характеристикою не вище 1,3 одиниці; можливе використання групових кидкових вправ з малими кількісними характеристиками або змагальні завдання не потребують великого напруги і максимальних зусиль, для закріплення і морального задоволення від виконаної під час тренування роботи;

під час кидкових тренувань слід чергувати вправи з максимальними пульсовими характеристиками і вправи з великими кількісними характеристиками.

ЛІТЕРАТУРА

1. Аркуша А.О. Основи техніко-тактичної підготовки в баскетболі: навч. посібник / А.О. Аркуша, С.В. Королінська, Н.І. Ізмайлова та ін. Харків : НФаУ, 2013. 103 с.
2. Артюх В. М. Баскетбол / В. М. Артюх. Л. : Піраміда, 1996. 142 с.
3. Бабушкин В.З. Баскетбол у вузі. Харків: Основа, 1999. 168с.
4. Баскетбол. Поурочная програма для ДЮСШ. Київ, 2002. 152 с.
5. Баскетбол : правила, гра, навчання [Текст]: навчальний посібник / Ж.Л. Козіна, Н.М. Кондак, С.Г. Защук, Т.В. Москалець. Харків : Точка, 2012. 318 с.
6. Безмилов Н., Шинкарук О. Оценка соревновательной деятельности баскетболистов высокого класса в игровом сезоне / Н. Безмилов, О. Шинкарук. – К.: Поліграф експрес, 2013. 144 с.
7. Бессарабов М.С. Загальні основи методики тренування та спортивної підготовки в баскетболі. Навчальний посібник.-Запоріжжя, ЗДМУ: 2015. 109 с.
8. Бизин В.П. Особенности обучения технике физических упражнений на различных этапах многолетней тренировки / В.П. Бизин, Е.В. Имас // Педагогические и социально-философские аспекты физической культуры и спорта : сб. науч.-метод. работ. Киев, 1996. Вып. 1. С. 153–156.
9. Головка Д. Розвиток та становлення баскетболу на Львівщині до 1934 року / Головка Д., Пасічник В. // Баскетбол, історія, сучасність, перспективи : матеріали I Всеукр. Наук.-практ. конф. Дніпро, 2016. С. 25–27.
10. Головка Д. Реалізація 3-очкових кидків збірної України на чемпіонаті Європи 2015 року та кваліфікаційного етапу чемпіонату Європи з баскетболу 2017 року / Денис Головка, Вікторія Пасічник // Теоретико-методичні засади спортивних та рекреаційних ігор : зб. наук. ст. Львів, 2016. С. 14–19.
11. Горбуля В.Б. Баскетбол: Фізична підготовка: навчально-методичний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра всіх напрямів підготовки /В.Б. Горбуля, В.О. Горбуля, О.В. Горбуля. – Запоріжжя: ЗНУ,

2015. 91 с.

12. Горбуля В.О., Горбуля В.Б., Рибалка О.І, Кушнір Г.І. Фізичне виховання: Баскетбол: Практикум для студентів 3-4 курсів усіх спеціальностей. - Запоріжжя: ЗНУ, 2010. 67 с.
13. Горбуля В.О., Горбуля В.Б., Рибалка О.І, Єсіонова Г.О. Фізичне виховання: Баскетбол: Практикум для студентів 1-2 курсів усіх спеціальностей. – Запоріжжя: ЗНУ, 2010. 75 с.
14. Гриньків М. Вплив занять баскетболом на фізичний розвиток баскетболісток / Мирослава Гриньків, Тетяна Куцериб, Любомир Вовканич, Федір Музика // Спортивна наука України. – 2018. – № 2(84). – –Режим доступу : <http://sportsscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/737/712>
15. Дубенчук А.І. Баскетбол / Анатолій Дубенчук. – Х.: Ранок, 2009. – 144 с.
16. Келлер В.С. Характеристики соревновательной деятельности и методика повышения результативности баскетболистов при розыгрыше стандартных положений / В. С. Келлер, Е. Н. Приступа // Научнопедагогические проблемы физической культуры и спорта в свете основных направлений перестройки высшего и среднего 10 специального образования в республике : тез. докл. респуб. науч.-практ. конф. Ивано-Франковск, 1988. С. 100–101.
17. Козина, Ж. Л. Индивидуальная подготовка студентов-баскетболистов: учебное пособие / Ж. Л. Козина [и др.]. - Харьков.: ДИВО, 2009. 124 с.
18. Костюкевич В.М. Теоретико-методичні основи контролю у фізичному вихованні та спорті : монографія / В.М. Костюкевич, Є.П. Врублевський, Т.В. Вознюк та ін.; за ред. В.М. Костюкевича. – Вінниця: «Планер», 2017. 191 с.
19. Корягин, В. М. Подготовка высококвалифицированных баскетболистов: учебник для вузов физического воспитания / В. М. Корягин. - Львов, 1998. 190 с.
20. Круцевич Т.Ю. Теорія і методика фізичного виховання / Т.Ю. Круцевич // Том 2, Київ: Олімпійська література, 2012. 368 с.
21. Кулибаба, В. Д. Баскетбол. Своя філософія гри: учеб. пособие / В. Д. Кулибаба [и др.]. - Харьков: Точка, 2011. 240 с.

22. Малихіна Т.П., Психологія спорту: навч. посіб. / Т.П. Малихіна, Н.І. Сердюк – Бердянськ : БДПУ, 2015. 250 с.
23. Основы персональной тренировки / Под. ред. Р.В. Эрла, Т.Р. Бехля. – К.: Олимпийская литература, 2012. 724 с.
24. Пасічник В. Рекреаційні ігри : навч. посіб. / Вікторія Пасічник, Валерій Мельник. Львів : ЛДУФК, 2018. 106 с.
25. Пасічник В. Теорія і методика викладання баскетболу : навч. посіб. / Вікторія Пасічник. Л. : ЛДУФК, 2015. 78 с
26. Платонов В.Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение / В.Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2013. 624 с.
27. Поплавский Л.Ю., Окипняк В.Г. Баскетбол. Навчальна програма для дитячоюнацьких шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву та шкіл вищої спортивної майстерності (навчально-тренувальні групи та групи спортивного удосконалення). К.: НУФИЗКУЛЬТУРА И СПОРТУ, 1999. 124 с.
28. Поплавський Л.Ю. Баскетбол / Л.Ю. Поплавський. К. : Олімпійська література, 2004. 444 с.
29. Сергієнко Л.П. Теорія та методика дитячого і юнацького спорту : підручник / Л.П. Сергієнко. К.: Кондор-Видавництво, 2016. 542 с.
30. Тучинська Т.А., Руденко Є.В. Баскетбол: навч.-метод. посіб. Т.А. Тучинська, Є. В. Руденко. Черкаси : ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2015. 95 с.
31. Хромаев З.М., Мурзин Е.В., Обухов А.В., Защук С.Г. Упражнения баскетболиста. К.: Друкарня ДУС, 2006. 128 с.
32. Хромаев, З. М. Развитие физических качеств баскетболистов / З.М. Хромаев [и др.]. Киев. 2006. 112 с.
33. Хромаев З.М., Поплавский Л.Ю., Мурзин Е.В., Обухов А.В. Говорят тренеры по баскетболу. К.: Пресса Украины, 2005. 160 с.
34. Хромаев З.М., Поплавський Л.Ю., Защук Г.С. Тетрадь тренера по баскетболу. – К.: Преса України, 2003. – 129 с.

35. Яцковський В.В. Удосконалення техніко-тактичних підготовки кваліфікованих спортсменів у стрітболі : перспективи досліджень / В.В. Яцковський, В.О. Мельник, Н.В. Кудріна, Я.І. Гнатчук // Науковий часопис Нац. пед. ун-ту імені М.П. Драгоманова. Серія 15, Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : зб. наук. пр. Київ, 2019. Вип. 2 (108). С. 186– 191.
36. Яцковський В. Засоби контролю спеціальної фізичної та технічної підготовленості кваліфікованих спортсменів у стрітболі / Яцковський Володимир, Мельник Валерій, Пітин Мар'ян, Кудріна Ніна // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. пр. Вінниця, 2019. Вип. 7 (26). С. 242– 248.
37. Яцковський В. Показники для контролю змагальної діяльності кваліфікованих спортсменів у стрітболі [Електронний ресурс] / Володимир Яцковський, Валерій Мельник, Ярослав Гнатчук // Спортивна наука України. 2018. № 5(87). С. 32–38. - Режим доступу: <http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/786/760>
38. Krause, Jerry V. Basketball Skills & Drills / Jerry V. Krause, Don Meyer, Jerry Meyer. 2007. 255 p.
39. Оціпка, Bob. Basketball playbook 2 : all New Plays from the Best Coaches in the NBA / Bob Оціпка, Dale Ratermann. [w.a p. e.]. 2000. 141 p.
40. Pirn, Raiph L. Winning basketball: techniques and drills for playing better offensive basketball / L Pirn Raiph. - [w.a p.], 2004. P. 121-125.
41. Wootten, Morgan Coaching basketball successfully / Morgan Wootten - Leisure Press Champaign, Illinois. 2008. 321 p.
42. Wright, F. L. The ultimate basketball book : a complete shooting guide. /F. L. Wright. - [w.a p.e.]. 2003. 125 p.
43. Електронний каталог ЛДУФК імені Івана Боберського [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://3w.ldufk.edu.ua/>
44. Електронний репозитарій ЛДУФК імені Івана Боберського [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://repository.ldufk.edu.ua/>
45. Баскетбол : ают. трьома мовами бібліогр. покажч. [Електронний ресурс]/

уклад. Ірина Свістельник. – Львів : [б. в.], 2015. – 70 с.

46. Ігри : анот. трьома мовами бібліогр. покажч. [Електронний ресурс] / уклад. Ірина Свістельник. – Львів : [б. в.], 2016. – 24 с.
47. Офіційні правила баскетболу [Режим доступу] / http://ukrbasket.net/frontend/webcontent/images/photoGallerys/2011/07_2011/11/basketball_equipment.pdf
48. Офіційний сайт Федерації баскетболу України [Режим доступу] / <http://ukrbasket.net/?ret=home>
49. Офіційний сайт FIBA – Режим доступу : www.fiba.com
50. Офіційний сайт Федерації баскетболу України – Режим доступу : <http://ukrbasket.net/?ret=home>

ДОДАТОК 1

Каталог 1

(вправи з максимальною пульсовою характеристикою)

№ з/п	К-сть учасн.	Зміст вправи	Пульс.ова х-ка (од.)	Кількісна х-ка (од.)
1	3	Кидки з середньої дистанції. Один кидає, двоє подають м'ячі. Мета - скоротити час на підготовку кидка.	1,54	2
2	2	Кидки з середньої дистанції в парах, зміна через два кидка, нападник після другого кидка сам підбирає м'яч.	1,58	1,2
3	2	Кидки з середньої дистанції в парах, зміна після кожного кидка, нападник після кидка сам підбирає м'яч.	1,52	1,15
4	2	Кидки з середньої дистанції з забіганням за стійки, розташовані на відстані 3-5 м. Один від одного. Серіями по 10-15 кидків.	1,52	0,9
5	2	Кидок - ривок до середини майданчика. Серіями по 10-15 кидків або 5-10 влучень.	1,49	0,9
6	2	Кидки з середньої дистанції зміна через два кидка, після другого кидка гравець сам рухається на підбір, партнер виходить на точку для кидка, після кожних 6 кидків зміна кільця	1,5	2,1
7	3	Гравець після кидка йде на підбір, гравець підбирає м'яч виконує передачу під 45 ° і наступний ривок з оббігання стійки на кидок (темп виконання вправи високий)	1,57	0,85
8	2	Кидок - максимально швидке оббігання поруч стоїть стійки - кидок. Серіями по 10-15 кидків.	1,44	0,95
9	1	Два кидка з середньої дистанції на одному кільці - ривок з веденням на інше кільце - два кидка (виконується або за часом або до певної кількості влучень).	1,6	1,75
10	1	Те ж вправу, але замість ривка легкий біг з веденням	1,51	1,65
11	1	Те ж вправу з ривком, але одним кидком на кільці	1,63	1,65
12	1	Те ж вправу з легким бігом і одним кидком	1,52	1,55
13	1	Те ж вправу в парах гравець виконує кидок, підбирає м'яч, віддає партнеру і виконує прискорення на інше кільце - партнер виконує кидок - підбір - дальню передачу - ривок на інше кільце.	1,61	1
14	2	Гравець виконує кидок з середньої дистанції, підбирає м'яч, в момент підбору партнер виконує ривок від середньої лінії до протилежного кільцю і	1,63	0,95

		отримує дальню передачу, гравець, який віддав м'яч виконує прискорення до середини і після підбору партнера ривок до свого кільця (виконується або по часу або до певної кількості влучень).		
--	--	--	--	--

ДОДАТОК 2

Каталог 2

(вправи з максимальною пульсовою та кількісною характеристиками)

№ з/п	К-сть учасн.	Зміст вправи	Пульс.ова х-ка (од.)	Кількісна х-ка (од.)
1	2	Кидки серіями по 20 з однієї точки, виконується з основних точок	1,14	1
2	3	Кидки з однієї точки, після кожного кидка гравець йде на підбір. Зазвичай виконується в змагальному режимі до певної кількості влучень	1,22	0,85
3	2	Кидки серіями по 5-ть - мах. активні; зі зміною позиції; після 5-го кидка на підбір йде той, хто кидав	1,38	1,25
4	2	Кидки з середньої дистанції в парах, з відходом в сторону з ударом м'яча в підлогу, по черзі вправо вліво. Серіями по 10-15 кидків.	1,35	0,85
5	2	Кидки з середньої дистанції в парах, захисник після передачі з трьох - чотирьох метрів робить ривок для гри в захисті, нападник кидає в стрибку з опором	1,37	0,9
6	1	Гравець з відстані 8-9 метрів від кільця виконує ведення в бік кошика - коротка зупинку і кидок з середньої дистанції	1,42	1,2
7	1	Кидок із середньої дистанції, кидок з дальньої дистанції (виконується за часом з підрахунком влучень або до певної кількості влучень)	1,37	1,7
8	1	Те ж вправу, тільки по два кидки з кожної дистанції.	1,39	1,7

ДОДАТОК 3

Каталог 3

(вправи з максимальною кількісною характеристикою)

№ з/п	К-сть учасн.	Зміст вправи	Пульс.ова х-ка (од.)	Кількісна х-ка (од.)
1	3	Кидки з середньої дистанції. Один кидає, двоє подають м'ячі. Мета - скоротити час на підготовку до кидка.	1,54	2
2	1	Два кидка з середньої дистанції на одному кільці - ривок з веденням на інше кільце - два кидка (виконується або за часом або до певної кількості влучень).	1,6	1,75
3	1	Те ж вправу, але замість ривка легкий біг з веденням	1,51	1,65
4	1	Те ж вправу з ривком, але одним кидком на кільце	1,63	1,65
5	1	Те ж вправу з легким бігом і одним кидком	1,52	1,55
6	1	3-х очкові кидки. Сам кидаєш сам підбираєш. До заданої кількості влучень.	1,27	1,8
7	1	Кидок із середньої дистанції, кидок з дальньої дистанції (виконується за часом з підрахунком влучень або до певної кількості влучень)	1,37	1,7
8	1	Те ж вправу, тільки по два кидки з кожної дистанції.	1,39	1,7
9	3	3 Кидки з дистанції - 2-е кидають, один подає, зсуваються все по колу - тобто 2-е серії кидаєш, 1-у подаєш.	1,18	1,4