

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

**Факультет фізичної культури та здоров'я людини  
Кафедра теорії та методики фізичного виховання і спорту**

**ВПЛИВ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ПРОФІЛЮ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ  
АСИМЕТРІЇ НА СПЕЦІАЛЬНУ ФІЗИЧНУ ПІДГОТОВКУ У  
БАСКЕТБОЛІСТІВ 13-14 РОКІВ**

**Кваліфікаційна робота**

**Рівень вищої освіти – другий (магістерський)**

Виконав:

студент 2 курсу 611 групи  
спеціальності 017

“Фізична культура і спорт”

**Шуманський Олександр  
Григорович**

Керівник: канд. наук з фіз. вих. і с.,  
доц.

**Балацька Л. В.**

Рецензент: канд. наук з фіз. вих. і  
спорту, доц. **Лясота Т.І.**

**До захисту допущено:**

**Протокол засідання кафедри № \_\_\_\_\_**

від “ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2023 р.

зав. кафедри \_\_\_\_\_ доц. Наконечний І. Ю.

**Чернівці – 2023**

## АНОТАЦІЯ

**Шуманський О.Г.** Вплив індивідуального профілю функціональної асиметрії на спеціальну фізичну підготовку у баскетболістів 13-14 років.

Кваліфікаційна робота ОР Магістр зі спеціальності “Фізична культура і спорт”, Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича; м. Чернівці, 2023.

У роботі визначено індивідуальний профіль функціональної асиметрії баскетболістів 13-14 років. Визначено вплив індивідуальних особливостей у профілі функціональної асиметрії на спеціальну фізичну підготовку баскетболістів 13-14 років. Дослідження, які всебічно враховують особливості прояву моторної асиметрії на спеціальну фізичну підготовку у баскетболістів, ще мало вивчені. Отже, тема визначення впливу індивідуального профілю на спеціальну фізичну підготовку баскетболістів 13-14 років є актуальною.

Ключові слова: баскетболісти 13-14 років, функціональна асиметрія, спеціальна фізична підготовка.

## ABSTRACT

**SHUMANSKYI OLEKSANDR** . The influence of the individual profile of functional asymmetry on special physical training in 13-14-year-old basketball players.

Qualification thesis of the Master's degree in "Physical culture and sport", Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University. Chernivtsi, 2023.

The work defines the individual profile of functional asymmetry of 13-14 year old basketball players. The influence of individual characteristics in the profile of functional asymmetry on the special physical training of 13-14-year-old basketball players was determined. Studies that comprehensively take into account the peculiarities of the manifestation of motor asymmetry for special physical training in basketball players have not been studied yet. Therefore, the topic of determining the influence of the individual profile on the special physical training of basketball players aged 13-14 is relevant.

Key words: 13-14-year-old basketball players, functional asymmetry, special physical training.

## ЗМІСТ

<b>АНОТАЦІЯ .....</b>	<b>2</b>
<b>ВСТУП.....</b>	<b>4</b>
<b>РОЗДІЛ 1. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ БАСКЕТБОЛІСТІВ.....</b>	<b>7</b>
1.1. Фізична підготовка баскетболіста, як процес для вдосконалення швидкісних та швидкісно-силових сторін підготовленості спортсменів .....	7
1.2. Спеціальна фізична підготовка баскетболіста як підготовка до здійснення змагальної діяльності у вибраному виді спорту.....	14
1.3. Засоби та методи розвитку спеціальної фізичної підготовки у баскетболістів.....	18
1.4 Засоби для розвитку основних спеціальних фізичних якостей у баскетболістів.....	23
1.5. Вікові особливості розвитку спеціальної фізичної підготовки у баскетболістів.....	27
1.6. Індивідуальний профіль функціональної асиметрії у баскетболістів.....	29
<b>РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....</b>	<b>32</b>
2.1 Методи дослідження.....	32
2.2 Організація дослідження.....	36
<b>РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ПРОФІЛЮ З ВРАХУВАННЯМ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ АСИМЕТРІЇ У БАСКЕТБОЛІСТІВ 13-14 РОКІВ .....</b>	<b>38</b>
3.1. Виявлення впливу індивідуального профілю функціональної асиметрії на спеціальну фізичну підготовку у баскетболістів.....	38
3.2. Виявлення індивідуальної асиметрії ніг в баскетболістів, за результатами опитування .....	42
3.3. Визначення індивідуального профілю асиметрії рук у баскетболістів 13-14 років.....	44
<b>ВИСНОВКИ.....</b>	<b>49</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....</b>	<b>51</b>

## ВСТУП

**Актуальність роботи.** У цій роботі проведено огляд літературних джерел, в яких розглядалося уявлення про загальні поняття фізичної підготовки, розібралися в особливостях спеціальної фізичної підготовки. Проаналізовано засоби та методи розвитку спеціальних фізичних якостей. Вивчили думки авторів, пов'язані з питаннями асиметричних особливостей організму та її впливу на розвиток фізичних здібностей у баскетболістів. Зазначили вікові особливості розвитку спеціальної фізичної підготовки у підлітків 13-14 років.

Сучасний баскетбол, одна із найнапруженіших ігор у світі, тому кожному гравцю необхідно бути в стані максимальної фізичної готовності.

Фізична підготовка це процес, спрямований на зміцнення та збереження здоров'я, формування статури спортсмена, розвиток та вдосконалення його фізичних якостей. Спеціальна фізична підготовка є фізіологічною основою задля досягнення високих спортивних результатів у певному виді спорту. Іноді її називають фізичною кондицією або, інакше, фізичною умовою, яка визначає можливості спортсмена на даному етапі.

Постійний прогрес спортивних результатів тісно пов'язаний із удосконаленням методики тренування та розвитком знань про фізичні резервні можливості людини.

Надійність рухових процесів визначається морфогенетичними особливостями організму, що забезпечують їх стійкість, і залежить від наявності необхідного рівня асиметрії під час виконання руху. Асиметрія рухів дозволяє знизити їхню невизначеність і збільшити стійкість внаслідок можливості вибору оптимального варіанта структури руху.

К.Д. Черміт [48] ставить баскетбол до категорії видів спорту, що збільшують у спортсменів асиметрію верхніх кінцівок, а за впливом на ноги

баскетбол відносить до категорії видів спорту, що утворює оптимальний рівень асиметрії.

Для того, щоб бути різнобічним спортсменом, на думку С.В. Чернова [49], необхідна при побудові тренувального процесу відводити розвитку здатності до специфічного орієнтування спортсмена.

Дослідження, які всебічно враховують особливості прояву моторної асиметрії на спеціальну фізичну підготовку у баскетболістів, ще мало вивчені. Отже, тема визначення впливу індивідуального профілю на спеціальну фізичну підготовку баскетболістів 13-14 років є актуальною.

**Об'єкт дослідження** спеціальна фізична підготовка баскетболістів 13–14 років.

**Предмет дослідження:** вплив індивідуального профілю функціональної асиметрії на спеціальну фізичну підготовку баскетболістів 13-14 років.

**Мета дослідження:** визначити вплив профілю функціональної асиметрії на спеціальну фізичну підготовку баскетболістів 13-14 років.

**Завдання дослідження.**

- 1 Аналіз літературних джерел.
- 2 Визначення індивідуального профілю функціональної асиметрії баскетболістів 13-14 років
- 3 Визначити вплив індивідуальних особливостей у профілі функціональної асиметрії на спеціальну фізичну підготовку баскетболістів 13-14 років.

**Методи дослідження.**

У роботі використано загальнонаукові методи дослідження, педагогічні методи (педагогічне спостереження, педагогічне тестування, педагогічний експеримент), соціологічні методи (анкетування), методи математичної статистики (середнє арифметичне, помилка середнього арифметичного, t-критерій Стьюдента)

**Структура наукової роботи.** Наукова робота містить наступні структурні елементи: вступ, три розділи, висновки, список використаних джерел у кількості 54 джерела, 3 таблиці та 5 рисунків. Основний зміст роботи розміщений на 50 сторінках.

## РОЗДІЛ 1

### ОСОБЛИВОСТІ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ БАСКЕТБОЛІСТІВ

#### **1.1. Фізична підготовка баскетболіста, як процес для вдосконалення швидкісних та швидкісно-силових сторін підготовленості спортсменів**

Баскетбол у ХХІ столітті характеризується інтенсивною діяльністю змагань, що проявляється у збільшенні щільності ігрових дій зменшенні часу виконання технічних прийомів, у швидкості та стрімкості тактичних взаємодій, зростає число індивідуальних ігрових процесів.

У будь-якій спортивній грі досягнення максимально високих спортивних результатів залежить від рівня технічної, фізичної та тактичної підготовленості спортсменів.

Широке поширення баскетболу у наш час ставить багато питань щодо змісту методик як фізичної, і техніко-тактичної підготовки молодих спортсменів.

Так, наприклад, у віці 15–16 років у баскетболістів має бути сформовано основну технічну та фізичну базу, необхідну для ігрової діяльності. Вибір спеціалізації гравця у баскетболістів відбувається саме у цьому віці і пов'язаний він із багатьма специфічними та індивідуальними особливостями спортсмена. Тому для нас особливо важливою є технічна складова в сучасному баскетболі. Для майбутньої ефективної підготовки з огляду на сучасний ритм баскетболу необхідно вже в ранньому віці виявляти і удосконалювати різноманітні індивідуальні особливості спортсменів. Тому велику увагу набуває процес підготовки юних баскетболістів 10-12 років з урахуванням різних профілів міжпівкульної асиметрії головного мозку.

У наукових колах теоретиків фізичного виховання відомо багато досліджень моторних асиметрій, які розглядаються як один із спортивних феноменів.

Багато вчених з різних галузей знань цікавляться проблемою асиметрії симетрії людини. Винятком не є й наукові дослідження у спорті. В наш час активно ведуться дослідження шляхів підвищення ефективності підготовки спортсменів для досягнення високих спортивних результатів. І один із невикористаних напрямів – дослідження індивідуальних особливостей прояву функціональної асиметрії у спортивній підготовці.

У своїх роботах, Сологуб Є.Б. зазначає, що перевага при виконанні різних вправ з предметом чи без, визначається вродженою морфофункціональною асиметрією. Наприклад вибір правостороннього або лівостороннього хвату ключки у хокеїста, озброєна рука у фехтувальника, сторони вдиху при плаванні кролем, лівосторонній або правосторонньої стійки у боксера тощо [4].

При відборі та підготовки спортсмена, Н. Н. Брагіна та Т. А. Доброхотова виділяють значущість обліку профілю асиметрії. Вибір провідної руки у фехтуванні, стійка у боксі, ведучого очі у стрільбі, вибір напрямку обертання при виконанні різноманітних елементів у акробатів, гімнастів та фігуристів, що найчастіше визначається інтуїтивно тренером та самим спортсменом. Вибір провідної руки може статися через традиції, що склалися в певному виді спорту, там, де це пов'язано зі складно координованими руховими актами, має сенс попередньо визначати ступінь візуально-моторного домінування [1].

У асиметричних ациклічних вправах технічні прийоми виконуються переважно провідною кінцівкою, а чи не ведуча виконує допоміжну функцію, роль опори. При стрибку ведуча нога є маховою (у більшості – права), а неведуча – поштовхової (найчастіше це ліва нога). Близько 90% стрибунів у висоту, близько 60% стрибунів у довжину використовують як поштовхову – ліву ногу. Помічено, що з 86 % бігунів на короткі дистанції великі зусилля падають саме ліву ногу [5].



А. А. Саїдов припускає, що у спортивних іграх, таких як волейболі та гандболі, здатність провести ту чи іншу дію в обидві сторони, дозволяє ефективніше діяти в непростих ігрових ситуаціях, домагаючись високих результатів у грі. Для того щоб рівномірно користуватися правою та лівою рукою, бути різнобічним спортсменом, необхідна регулярна робота [3].

При виконанні рухових дій, індивідуальний профіль функціональної асиметрії визначає найбільш зручну сторін. Спортсмени, наприклад, боксери, борці, тенісисти та фехтувальники з лівим профілем асиметрії будуть незручними противниками для спортсменів з правим профілем асиметрії. Нерівномірний морфологічний розвиток, асиметрія та одностороннє переважання фізичних якостей при виконанні рухових дій, особливо виражається в асиметричних вправах при більшому спортивному стажі та більш ранній спеціалізації [5].

Фізичну підготовку представляють як процес, який спрямований на зміцнення та збереження здоров'я, формування атлетичної статури спортсмена, а також розвиток та вдосконалення його фізичних якостей. Характер змісту фізичної підготовки юних спортсменів полягає у розвитку провідних фізичних якостей, необхідні досягнення високих результатів у спорті [32].

Фахівці розглядають фізичну підготовку як складний ступінчастий та тривалий педагогічний процес, спрямований на ефективний розвиток та вдосконалення швидкісних та швидкісно-силових сторін підготовленості. Це сприяє виявленню спеціальної сили, витривалості гнучкості та рухливості в суглобах, спритності та точності складно координаційних рухів у ході змагальної діяльності [41].

За сучасними уявленнями спеціальної фізичної підготовки спортсмена, смислова структура моторної дії та рухової установки- це і є морфофункціональна спеціалізація організму спортсмена, що забезпечує підвищення його працездатності.

У баскетболі науковці виділяють провідну якість у баскетболіста - реактивність, узгоджену і швидку рухову дію у відповідь, «вибухова» сила, швидкісна витривалість. Теоретичний аналіз дозволяє виділити, як щодо самостійні, основні рухові можливості спортсмена в ігрових видах спорту: сила, швидкість, реактивність, витривалість та координаційні здібності. До вторинних (похідних) рухових здібностей автор відносить: «вибухову» силу, «силову» витривалість, «швидкісну» витривалість [1,16,34].

Н. В. Соніна з'ясувала, що сучасний атлетичний баскетбол пред'являє високі вимоги до здібностей та розвитку такої якості як сила. Більшою мірою сприяє визначенню висоти стрибків. швидкість виконання різних технічних прийомів, швидкість переміщення в захисті, а також для прояву спритності та витривалості [22].

Є. В. Старкової також вважає, що прояв сили лежить в основі прояву для інших якостей. На думку, від її розвитку залежить прояв швидкості, витривалості і спритності. Характерно всім видів спорту використання сили до виконання ігрових прийомів [21].

В. Н. Болобан у своїх роботах з'ясував, що швидкісна сила проявляється більшою мірою в умовах швидкісних рухів проти відносно невеликого зовнішнього опору і є постачальником таких властивостей максимальних зусиль, які визначають стартову та прискорювальну силу м'язів. Для виявлення характеристик швидкісної сили та УФП необхідно розглянути певні відносини швидкості рухів зі швидкістю, як генеральної рухової здатності та силовим потенціалом м'язів залежно від зовнішнього опору. Зв'язок силових потенціалів зі швидкістю робочого руху, що виконується проти зовнішнього опору, виявляє незначний рівень збільшення величини зовнішнього опору [4].

Є. Я. Гомельський відзначає вибухову силу як важливу якість для сучасного баскетболіста. В умовах спортивної діяльності проявляється в ізометричному та динамічному режимах роботи м'язів, причому в останній умові подолання різного за величиною зовнішнього опору Прояви вибухової сили більшою мірою пов'язані з попереднім станом м'язів [9].

Спеціальну силову підготовку розглянув Ю. В. Верхошанський. Автор переконаний, що силові здібності, що безпосередньо виражаються у величині робочого зусилля, забезпечуються цілісною реакцією організму, пов'язаною з мобілізацією психічних якостей функцій моторної, м'язової та інших фізіологічних систем [3].

Деякі науковці представляють витривалість як можливість людини тривалий час долати стомлення, що наступає, не знижуючи інтенсивність і точність у рухових діях. Вона складається з енергетичного забезпечення діяльності організму, стійкості нервової системи до збудження великої інтенсивності, рівня володіння ігровими навичками [17,21,27].

Спеціальну швидкість у баскетболі В. Д. Кряжов визначає швидкістю простих і складних рухових реакцій, часом швидкості пересування одиночних рухів у діях, пов'язаних зі швидкістю реагування на зовнішню ситуацію моделі майбутнього руху, що дозволяє заздалегідь з випередженням подій підготувати викональні механізми цим скоротити час реалізації рухового дії. Швидкість у цим скоротити час реалізації рухового дії. Швидкість у всіх специфічних формах її прояву залежить переважно двох чинників: оперативності організації та регуляції рухового дії [19].

Стрибкість у даній грі є однією з найважливіших комплексних швидкісно-силових здібностей баскетболістів і яскраво виявляється у можливості максимально високо відриватися від підлоги при виконанні кидків у стрибку, підборі м'яча у щита, при опорних кидках та інших ігрових моментах. Є. Я. Гомельський відносить до специфічних здібностей прояву стрибучості:

- швидкість та своєчасність стрибка,
- виконання стрибка короткого розбігу або з місця, в основному тільки у вертикальному напрямку,

багаторазове повторення стрибків в умовах силової боротьби:

- керуванням своїм тілом у безопорному положенні;

точність приземлення та готовність до негайних подальших дій.

Основними засобами розвитку стрибучості у баскетболістів вважають різні стрибки вгору і довжину з місця і короткого розбігу, різноманітні серійні стрибки через скакалку, стрибки через гімнастичні снаряди і, а також різні вправи з обтяженнями.

Важливу роль у підготовці баскетболіста грає гнучкість-здатність без напруги та болю виконувати рухи з великою амплітудою. Проте Ю. Ф. Курамшин [20] дає нам класифікацію гнучкості: пасивна та активна. Активна гнучкість є здатністю досягати великих амплітуд за рахунок скорочення м'язових груп. Пасивна гнучкість-визначається найбільшою амплітудою рухів, за допомогою додатка до рушійної частини тіла зовнішніх сил. Гнучкість залежить від форми суглобів, товщини суглобового хряща, еластичності м'язів, сухожилів, зв'язок та суглобів.

Засобами розвитку гнучкості Н. О. Андрєєвої [1] служать усі вправи в розтягуванні (динамічні, статичні, комбіновані) вправи в розтягуванні (динамічні, статичні, комбіновані Динамічні-різноманітні нахили, махові, пружинисті, ривків-рухи (як пасивні, так і активні).

Спритність важлива в баскетболі для оволодіння складно-координованих рухів, а також для швидкого і точного прийняття рішення складні рухових завдань і відповідно до обстановки, що змінюється, перебудувати рухову діяльність.

В. Н. Болобан [2] представляє спритність як можливість для швидкого здійснення складних координаційних рухових завдань в умови мінливої обстановки. Ступінь розвитку спритності визначають по точності, економічності та раціональності рухів. Спритність має першорядне значення у всіх ігрових прийомах, де висувуються високі вимоги до координації рухів Про її розвитку можна судити по тому, як швидко учень зможе опанувати складний ігровий прийом, за ступенем точності виконання його в ігровій обстановці, що змінюється. Основним завданням розвитку спритності, на думку автора, має бути оволодіння новими багатогранними руховими навичками. Як уже було сказано, спритність є комплексною фізичною якістю і включає не тільки

роботу пропріорецепторів, але і роботу зорової системи. Якість спритності органічно пов'язана з силою, швидкістю, витривалістю, гнучкістю, координація, це чітке зіставлення приведення у відповідність понять, дій, функцій. Координувати узгоджувати.

Розрізняють кілька видів КС. На це питання немає єдиної точки зору. В. І. Лях [19] у своїх спробах систематизувати КС виділяють такі:

Види КС. 1) спеціальні: 2) специфічні КС

Є.В. Старкова [34] систематизує специфічні координаційні здібності наступним чином:

1. засновані на пропріорецептивній чутливості:
- 2 здатність до орієнтування у просторі;
- 3 здатність зберігати рівновагу;
- 4 відчуття ритму;
- 5 здатність до перебудови рухових процесів;
- 6 статокінетична стійкість;
- 7 здатність до довільного м'язового розслаблення.

Е. Б. Скрипець [33] відносить до специфічних координацій здібностей у баскетболі такі види:

- а) регулювання просторово тимчасових параметрів руху
- в) збереження стійкої рівноваги:
- с) відчуття та засвоєння ритму:
- д) довільне розслаблення м'язів:
- е) узгодження рухів під час рухової дії.

Автор віддає провідну роль у баскетболі здатності до рівноваги та характеризує її як, здатність гравця зберігати стійку позу в статичних та динамічних умовах, за наявності опори або без неї.

У своїй книзі О.Р. Яхонтов [44] приділяє особливу увагу здатності до активного розслаблення м'язів. Найчастіше реакцією тренера на ситуацію, коли гравець маже штрафні кидки у вирішальний момент гри, є завдання приділяти більше уваги штрафним кидкам на тренувальних заняттях. Проте

зазвичай причина криється над огріхах освоєння техніки, а відсутності вміння розслабитися. У цьому випадку додаткове відпрацювання техніки штрафних кидків під час тренування не допоможе гравцеві подолати псування психічної напруги, що виникає у відповідальні моменти матчу. Пропонуючи гравцеві розслабитись перед виконанням штрафного кидка під час гри, тренер переконаний, що гравець знає, як це зробити. Однак без відповідної підготовки це безперечно, важке завдання. Гравець повинен вчитися розслаблятися фізично та психічно за умов крайньої напруги.

С.В. Чернов [42] стверджує, що зайва напруженість м'язів (неповне м'язове розслаблення в потрібні моменти виконання вправ) буде позначатися у вигляді дискомфорту рухів, що може призвести до зниження прояву сили та швидкості, спотворення техніки та передчасної втоми. Автор представляє м'язову напруженість у двох формах (тонічної та координаційної). Тонічна напруженість (підвищений тонус м'язів у стані спокою), частіше виникає при великій м'язовій втомі і може бути стійким. Для її зняття необхідно використовувати вправи розтягування. Так само різноманітні махові рухи кінцівками в розслабленому стані. До популярних видів можна віднести плавання, масаж, сауна та теплові процедури.

## **1.2. Спеціальна фізична підготовка баскетболіста як підготовка до здійснення змагальної діяльності у вибраному виді спорту**

У людини, так само як і у багатьох тварин, багато органів є парними: дві руки, дві ноги, два ока, два вуха, дві нирки, дві півкулі мозку. Важливо розуміти, що парність органів не означає їхню ідентичність у функціонуванні. Наприклад, більшість людей використовують праву руку для виконання тонких операцій, хоча існують лівші, які складають лише 10% від загальної кількості [22,23].

Лівші завжди були у меншості в праворукому оточенні в усіх расах і культурах минулого і сучасності. Вивчення походження ліворукості розглядає три основні напрями: "генетичний", "культурний" і "патологічний" [34].

Починаючи з 1871 року, коли В. Огль визначив високий рівень сімейної ліворукості, була запропонована модель генетичної детермінації ліворукості. Згідно з цією моделлю, наявність одного гена, що відповідає за "праве зрушення", визначає асиметрію мозку. Зазначено, що ушкодження мозку на пренатальному і ранньому постнатальному етапах може впливати на розвиток цього гена [35,37].

Більш складна модель, запропонована Дж.Леві і Т. Нагилаки (1972), враховує функції двох генів, визначаючи ліворукість чи праворукість. Ця модель припускає, що існує ген, який визначає півкулю, відповідальну за мову та провідну руку, і другий ген, що визначає, якою рукою керуватиме ця півкуля. Це визначається взаємодією алель L та r, а також алель C та c [12].

Фізичну підготовку умовно прийнято ділити на загальну та спеціальну. На думку Д. І. Нестеровського [38] загальна фізична підготовка (ОФП) - це процес удосконалення рухових здібностей людини, який спрямований на всебічний та гармонійний фізичний розвиток людини. ОФП можна як неспеціалізований (чи щодо мало спеціалізований) процес фізичного виховання спортсмена, який заснований підвищення функціональних можливостей людини, а як і загальної працездатності. Це основа (база) для спеціальної підготовки та досягнення високих результатів у вибраному виді спорту.

Під завданнями загальної фізичної підготовки Ю. Д. Железняк [13] представляє забезпечення високого рівня різноманітної фізичної підготовленості, підтримування його протягом багатьох років. сприяння збереженню міцного здоров'я та творчого довголіття.

Ю. М. Портнов [35] визначив спеціальну фізичну підготовку (СФП) як процес розвитку спеціальних фізичних якостей та умінь, які є передумовою

для якнайшвидшого оволодіння різноманітними технічними прийомами, необхідними в обраному виді спорту для досягнення високих результатів.

Під СФП Л. В. Костікова [24] розуміють процес цілеспрямованого розвитку певних фізичних якостей та функціональних можливостей спортсменів, який відповідає зі специфікою обраного виду спорту та забезпечує досягнення високих спортивних результатів. Незважаючи на загальний характер ігрової діяльності, організму необхідний розвиток усіх фізичних якостей. Тому доцільно розвиток загальних та специфічних якостей.

Е. Р. Яхонтов [51] зазначає, що спеціальна фізична підготовка сприятливо сприяє оволодінню технікою ігрових прийомів, підвищенню ефективності тактичних процесів, досягненню всебічного розвитку спортивної форми, і навіть вдосконаленню психічної підготовленості.

Мета СФП – максимальний розвиток сили, швидкості та інших необхідних фізичних якостей у взаємозв'язку та єдності.

Для вирішення цього завдання С. В. Чернов [48] використовує спеціально підготовлені вправи зі специфічною для основної вправи складністю, координацією, темпом та ритмом руху. Для цього найкраще підходять вправи техніко-тактичного характеру спортивні рухливі ігри. Кордон між ОФП і УФП досить умовна, оскільки результат впливу залежить в основному від методу, ніж від використовуваної вправи

До факторів, за допомогою яких можна регулювати вплив вправ, відносять ступінь напруги, кількість повторень вправ, що відносять ступінь напруги, кількість повторень, тривалість пауз

Спеціальна фізична підготовка у спортивних іграх у В. П. Якушева [50] має на меті розвитку саме тих сторін підготовленості спортсменів, які забезпечують безпосереднє здійснення змагальної діяльності у вибраному виді спорту (амплуа) це розвиток спеціальної та конкретної діяльності психічних та фізичних якостей.

У роботах Ю.М. Портнова [36] за допомогою спеціальної фізичної підготовки розвивають певні якості, необхідні спортсмену в ігрових умовах



вміння швидко переходити зі статичного становища в рух та назад, вміння швидко зупинитися після переміщення: розвивають стрибучість. ігровий спритність. рухливість у суглобах. З цією метою автор використовують спеціальні підготовчі вправи, схожі структурою з основними ігровими діями.

У першу частину заняття рекомендується використовувати вправи для розвитку швидкості, спритності, стрибучості. У другу вправи для розвитку сили та інших якостей вправи з розучуванням ігрового прийому. На думку автора, фізичні якості більш схильні до розвитку при проведенні тренування за комплексним методом, тобто коли застосовуються різні засоби та методи. що передбачають одночасний розвиток не однієї якості, а декількох (наприклад, швидкості. сили та витривалості: стрибучості та витривалості. спритності та координаційні здібності).

На думку В. С. Мельникова [39] СФП спрямована найбільше на зміцнення органів та систем, збільшення їх функціональних можливостей. розвиток певних рухових якостей, які застосовуються до вимог обраного виду спорту Автор ділить СФП на два види: СФП-1 попередня, що створює спеціальний фундамент. СФП-2-основа СФП-1 - спеціальний фундамент, що відповідає вимогам обраного виду спорту та забезпечує необхідну підготовленість для ефективного виконання СФП-2 та всього подальшого тренувального.

А. А Романов [40] виділяє такі завдання зі спеціальної фізичної підготовки:

- 1 Підвищення функціональних можливостей, які допоможуть забезпечити успішність у змагальній діяльності.

- 2 Виховання спеціальних фізичних здібностей та досягнення оптимальної спортивної форми.

Однак, на думку автора, слід пам'ятати і про те, що сильних від природи людей мало сильними стають, виконуючи спеціальні вправи. Специфіка силової підготовки спортсмена у тому, що спочатку необхідно створити базу, фундамент нарощування сили, та потім постійно її нарощувати.

### **1.3 Засоби та методи розвитку спеціальної фізичної підготовки у баскетболістів**

Для більш ефективного тренувального процесу баскетболістів Е.Л. Рохкіна [31] зазначає, що важливу роль відіграє оптимальний підбір засобів та методів розвитку спеціальної фізичної підготовки. Засобами спеціальної підготовки є вправи, які мають на меті підвищення рівня загальної та спеціальної витривалості, силової та швидкісної витривалості, а також удосконалення технічної майстерності спортсмена. У процесі навчання завдання технічної, фізичної, тактичної й у значною мірою психічної підготовки реалізуються засобами спеціальної підготовки, слід зазначити, що спрямованість вправ залежить від поєднання тренувального навантаження та методу.

До засобів спеціальної фізичної підготовки (СФП) Д.А. Синяжников [29], відносить вправи, які, за режимом роботи організму відповідають вправі змагання. а також містять тренуючі дії, сприяють підвищити рівень функціональних можливостей, яким організм спортсмена вже досяг. що забезпечує енергетичну базу для вдосконалення техніко-тактичної майстерності.

У своїх роботах В. В. Троїцький [38] пропонує звернути увагу на ще одну обставину. Попри методичні концепції минулих років. Сьогодні спортсмени активно застосовують у тренуванні змагальні вправи з високою інтенсивністю зусиль. Однак крім інших переваг такий прийом виступає як ефективний спосіб УФП. тому що важко вигадати щось спеціальне в цьому сенсі. Тому застосування у тренуванні змагальної вправи з максимальною інтенсивністю зусиль та високою швидкістю є важливим засобом системи УФП, але потребує серйозного наукового та методичного обґрунтування.

При доборі коштів СФП Є. Р. Яхонтов [51] вважає за краще ґрунтуватися на принципі динамічної відповідності, згідно з яким вони повинні бути

адекватні змагальній вправі за такими критеріями: групам м'язів, що залучаються до роботи. амплітуді та напрямку руху, швидкості руху. Вихідне становище можна визначити, ґрунтуючись на деякі критерії, величини зовнішнього опору та інше.

Л. В. Костікова [24] стверджує, що будь-який засіб може вирішувати ряд завдань, це залежить від умов та способу його виконання. Тому необхідно мати чітке уявлення про основну спрямованість тренуючого впливу на організм кожного засобу, яке використовується в тренуванні при тому або іншому способі його виконання, важлива умова, що визначає ефективність УФП.

Ю. М. Портнов [34] виділяє три групи засобів СФП залежно від ступеня відповідності режиму роботи організму при змагальній вправі:

а) специфічні, різні варіанти виконання основної спортивної вправи з метою звикання організму до режиму його роботи в умовах змагань

в) спеціалізовані, адекватні умовам змагання за найбільш важливими руховими та функціональними параметрами режиму роботи організму, які відіграють основну роль в розвитку морфофункціональної спеціалізації (МФС):

с) неспецифічні, формально не відповідають змагальній вправі з організації рухової діяльності, але сприяють розвитку функціональних можливостей організму в необхідному напрямку; їх завдання полягає у посиленні тренуючого ефекту спеціалізованих засобів за рахунок домінантного виборчого впливу на ті чи інші фізіологічні системи та функції організму спортсмена.

Практично при доборі коштів СФП Н. В. Соніна [37] пропонує керуватися принципом динамічної відповідності. Вправи повинні бути адекватні за принципом змагання за такими критеріями: групи м'язів, що залучаються в роботу, амплітуда, швидкість і напрямок руху: акцентується ділянці амплітуди руху; величині зусилля і його розвитку: швидкості руху, режиму роботи м'язів Автор визначає вихідне становище, залежно від цих

критеріїв. кінематичної схеми рухів, величини зовнішнього опору, характеру прояву зусиль і, нарешті, метод вправи.

Метод вправи В. Д. Кряжов [26] представляє як спосіб виконання засобів (ФП, який визначає основну спрямованість їх тренуючого впливу на організм. Для засобів УФП характерні повторний, повторно-серійний, інтервальний та круговий методи.

Повторний метод, за словами автора, є виконанням вправи з високим рівнем тієї чи іншої якісної характеристики руху (наприклад, швидкості, величини зусилля). Тому загальна кількість повторень вправи регламентується моментом помітного зниження ефективності руху з розвиваючою втомою.

При виконанні вправ пауза відпочинку між серіями повинна бути достатньою, щоб відновлення працездатності організму дійшов до такого оптимального стану, при якому можливе якісне виконання вправи. У системі підготовки баскетболіста повторний метод має спрямований характер і сприяє розвитку тренуючих впливів на організм та підвищує поточний рівень його функціональних можливостей.

Повторно-серійний метод автор характеризується багаторазовим виконанням одного і того ж або схожих за своєю спрямованістю тренування вправ. Відмінними рисами цього є субмаксимальна інтенсивність роботи і об'ємне всебічне навантаження.

Організаційно повторно-серійний метод передбачає кілька виконань вправи з оптимальними для організму паузами відпочинку (серія), які повторюються кілька разів. Пауза відпочинку між серіями має бути задоволеною тривалою. Кількість повторень у серії, кількість підходів у тренувальному занятті та тривалість пауз відпочинку визначаються поточним станом та рівнем підготовленості спортсмена, завданнями певного тренування, режимом виконання вправи. Метод переважно використовується для активізації морфологічних перебудов в організмі, збільшення запасів енергетичних субстратів та розвитку адаптаційних реакцій.

Інтервальний метод передбачає повторну роботу у режимі максимальної чи субмаксимальної інтенсивності з певними регламентованими паузами відпочинку. Спрямованість методу регулюється інтенсивністю та тривалістю роботи, а також тривалістю паузи відпочинку між підходами. Найчастіше цей метод застосовується у розвиток специфічної витривалості. однак також можна використовувати при специфічній витривалості, проте також можна використовувати при підвищенні потужності та ємності механізмів енергозабезпечення м'язової діяльності та спортсмена.

В. І. Лях [19] пропонує використовувати круговий метод як варіант інтервального методу. Вирізняється більш різнобічним впливом на організм за рахунок використання вправ різної тренуючої спрямованості та меншою інтенсивністю м'язової роботи. Метод сприяє енергозабезпеченню, основному а підвищенню ємності джерел еє так само вдосконаленню функціональних можливостей різних м'язових груп та активній перебудові морфологічних перебудов в організмі

Н. У. Люліна [24] Виділяє такі методи СФП: комплексний. пов'язаний, що моделює змагальну діяльність. Кожен метод має свій відмінний характер тренуючих впливів.

Метод моделювання змагальної діяльності В. Д. Паначов [25] представляє, як один з видів інтенсивного режиму роботи організму в тренуванні, за допомогою максимального наближення його на певних етапах річного циклу до умов, специфічних для змагань. Автор висловлює суть методу цілісному виконанні змагальної вправи максимальному, але освоєному спортсменом. рівні інтенсивності та з урахуванням умов та правил змагань. Такий прийом сприяє ефективно вирішувати завдання СФП, надаючи на організм вплив, адекватний процесу змагання, а також дозволяє досягти технічного. тактичного та психологічного вдосконалення спортсмена, що відіграє важливу роль у різнобічному вихованні спортсмена.

Контрольний метод СФП включає в себе оцінку ступеня підготовленості організму спортсмена до цього режиму та активну тренуючу дію у

специфічному руховому режимі таке припущення висунув Д. А. Синяжников [43]. У контрольному методі виконуються цілісна вправа, близька йому за рухової структури функціональних можливостей. Така вправа має бути стандартною за характером рухів та умов виконання, що дає можливість спостерігати динаміку працездатності та функціональних реакції організму спортсмена в часі.

Комплексний метод СФП, на думку автора, передбачає одномоментне (в одному тренувальному сеансі) або послідовне (у суміжних тренувальних заняттях) узгоджене та збалансоване за обсягом поєднання засобів СФП однієї переважної спрямованості, але з різним характером та силою тренуючого впливу. Автор підкреслює ідею методу у використанні позитивної післядії, тобто слідів реакції організму та ЦНС, що залишаються після виконання однієї роботи

Ж. К. Холодов [45] зазначає, що пов'язаний метод висловлює методичну ідею єдності спеціальної технічної та тактичної підготовки спортсменів. Ця ідея втілюється підбором таких засобів та способів їх виконання, які забезпечують можливість одночасного вирішення завдань СФП удосконалення елементів спортивної техніки. При цьому кошти УФП підбираються на основі принципу динамічної відповідності

Також Ю. М. Портнов [35] підкреслює ще один важливий критерій класифікації методів СФП сила тренуючого впливу на організм. За цим критерієм виділимо дві групи методів екстенсивні. Перед інтенсивними методами стоїть мета інтенсивні п граничне напруження функцій організму для подальшого підвищення рівня їх робочих можливостей у тренувальному процесі. Перед екстенсивними методами стоїть завдання використання оптимальних систем тренуючих впливів методів, які допоможуть розвитку та стабілізації відповідних морфологічних перебудов в організмі, а також розширенню ємності та енергозабезпечення специфічної роботи

## 1.4 Засоби для розвитку основних спеціальних фізичних якостей у баскетболістів

Методи виховання сили впливають із закономірностей, які діють при чергуванні роботи з обтяженнями та відпочинком, а також пропорційних взаєминах між інтенсивністю та обсягом навантаження, такої думки дотримується Д. І. Нестеровський [39] Автор зазначає основні способи застосування вправ з обтяженням та опором, робота протягом тривалого проміжку часу з малими обтяженнями (опором) на граничній швидкості робота С обтяженнями або опором максимальної або граничної ваги та опору.

Спеціальні вправи у розвиток сили було взято з навчального посібника Є. Р. Яхонтова [51] «Фізична підготовка баскетболістів»:

1. Гравці передають «млинець» з невеликою фазою польоту. З відривом 3-4 м друг від друга. Передачі «млиня» від штанги в парах чи трійках
2. Підкидання та лов гирі або медицини болу на висоту до 2-2,5 м. Гравці виконують вправи двома руками, а потім, за командою тренера. по черзі кожною рукою.
3. Жим штанги лежачи. Вправа обов'язково виконується зі партнером, що страхує. Вага штанги до 70% від власної ваги
4. Жим штанги стоячи. Вага штанги до 50% від ваги гравця. Вправа виконується з підстрахуванням.
5. Пересування в баскетбольній стійці по квадрату, тобто вперед у бік назад і знову в бік з гирею, «млинцем» від штанги йди медицинболем в руках
6. Вправа для зміцнення м'язів спини Гравець лягає стегнами на гімнастичного цапа обличчям вниз (козел під стегнами), закріплює ступні в шведській стінці і починає згинати та розгинати тулуб у тазостегновому суглобі, утримуючи в зігнутих у грудях руках «млинець» від штанги.

7. Вправа зміцнення м'язів черевного преса. Гравець лягає спиною на підлогу або спирається на гімнастичного цапа, закріплює ноги в шведській стінці і починає згинати та розгинати тулуб.

8. Віджимання від підлоги. Вправа виконується на пальцях чи кулаках у кілька підходів.

9. Віджимання від підлоги з відривання рук і бавовною долонями. Вправа виконується в кілька підходів по 15-20 віджимань. Тримати спину жорстко, не прогинатися.

10. Ходьба та біг на руках. Гравець приймає положення (упор лежачи), його ноги тримає партнер, що стоїть позаду. За командою тренера пари гравців починають рух до протилежної лицьової інїї в середньому темпі.

Деякі фахівці вважали, що основним методом розвитку швидкості та швидкості-силових здібностей є багаторазові рухи з граничною (максимальною) швидкістю. Тривалість виконання таких вправ визначається часом, протягом якого можна зберегти максимальний темп. Вправи, створені задля розвиток швидкості рухових реакцій, безсумнівно, є добрим засобом для тренування вогкості окремих рухів.

Вправи у розвиток швидкісно-силових здібностей під час занять з баскетболу було взято з робіт [34].

а) В.П.: Партнери стоять обличчям один до одного на відстані 3 м

Виконання: швидка передача та лов м'яча на місці б) І.П. сивий обличчям до стіни (до партнера), м'яч в руках. Виконання швидкі передачі в стінку чи партнеру

с) В.П. високий старт. Виконання човниковий бет із прискоренням 10 м

д) І.П. упор присівши. Виконання, у швидкому темпі вистрибування нагору із помахом рук

е) В.П. високий старт. Виконання: біг із максимальною швидкістю на певних частинах кола на відстань від 100 до 120 м, повільний бет по колу, прискорений.



1) Виконання передач дома одним чи двома м'ячами. у парі з максимальною частотою у поєднанні з біговими завданнями на місці (з високим підніманням стегна, із захльостуванням гомілки тощо) строе ведення 1 або 2 мечів.

д) Передачі двома м'ячами у четвірках зі зміною місць два гравці з м'ячами розташовуються навпроти своїх партнерів, одночасно виконують передачі та ривком змінюються місцями, партнери.

І) В.П. Низький присів, руки відведені назад, у руках гантелі вагою 2-3 кг.

Приклади стрибків поштовхом двох ніг із просуванням вперед по замкнутому колу

1 Стрибки по сходах вгору і вниз за завданням однієї і двох ногах. Можна виконувати із веденням м'яча.

2. Стрибки з поступаєтьса долаючим впливом застрибування на тумбу і зістрибування на підлогу, або з тумби на тумбу

3 Стрибки через гімнастичну лаву за завданням однієї чи двох ногах, з веденням м'яча, вперед-назад. обличчям, боком.

4 Стрибки з тирями гантелями. «млинцями». Можна імітувати обманні рухи (передачу) у різні боки під час стрибків.

5. Стрибки через скакалку за завданням на одній та двох ногах до 5 хв. серійні стрибки фазножка із веденням одного або двох м'ячів. У кожному стрибку гравець виконує мах ногами убік та назад

Під спеціальною витривалістю [29] розуміє готовність спортсмена тривалий час підтримувати максимальну працездатність у певному виді рухової діяльності. Від інтенсивності роботи залежить час колового тренування на станціях.

При максимальній інтенсивності вправ на станціях час, протягом якого цю швидкість можна зберегти, буде мінімальний. У міру зниження швидкості час роботи буде збільшуватися.

Вправи для розвитку спеціальної витривалості були відзначені в навчальному посібнику Ю.М. Портнова [34] «Теорія та методика баскетболу»

а) Швидкісне ведення 1-2 м'ячів у парах (човником). з виконанням кидка по кільцю. Виконуємо 3 підходи по 2 хвилини

б) Баскетбольний майданчик ділимо на 3 частини. У першій частині виконуємо прискорення, у другій спеціальні бігові вправи за завданням. у третій біг спиною вперед. Виконуємо 3 підходи по 2 хвилини

с) Ускладнена гра в баскетбол двома м'ячами на два кільця, 6 таймів по 5 хвилин. Відпочинок між таймами скорочується.

Ю В. Верхошанський [5] розрізняє три основні етапи у вихованні спритності. Перший характеризується удосконаленням просторової точності та координації рухів. Головне, що відзначає автор точність руху. Другий етап характеризується модернізацією просторової точності координації рухів, які можуть здійснюватися в стислі часи, економічно і точно. Третій етап є ускладненням другого, і пов'язаний з поліпшенням здібностей виконуючи точні рухи в умовах, що несподівано змінюються.

А. А. Романов [27] вважає, що однією з основних умов для вдосконалення координації рухових дій у баскетболістів є постійна перебудова рухів з поступовим ускладненням (варіюванням), виконуючи різні вправи

Л. П. Матвєєв [21] переконаний, що для кращого розвитку координації рухів у процесі тренування в баскетболі необхідно визначити та розвивати насамперед специфічні види координаційних здібностей юних баскетболістів

Є. Я. Гомельський [11] розробив комплекс спеціальних вправ для розвитку спритності та координаційних здібностей у баскетболістів.

1 Стрибки на місці з поворотами на  $90^\circ$  із веденням одного, двох м'ячів.

2 Ривок з веденням, перекид, кидок по кільцю.

3 Серійні стрибки через бар'єри з м'ячем.

4 М'яч котиться землею з постійною швидкістю. Гравці перестрибують через м'яч, що котиться, на одній або двох ногах.

5. Стрибки через бар'єри з ловом та передачею м'яча. Під час кожного стрибка він ловить та віддає м'яч.

6 Стрибки через скакалку з веденням м'яча

7 Стрибки через скакалку з кидками по кільцю

8 Гравець виконує два кроки після ведення і робить два оберти м'ячем навколо корпусу

### **1.5 Вікові особливості розвитку спеціальної фізичної підготовки у баскетболістів**

Розвиток фізичних якостей, які необхідні баскетболісту, це багатоступінчастий процес, тривалий і досить складний. На думку Л. П. Матвеева [30] максимальний рівень у розвитку однієї з якостей можна досягти тільки на тлі значного рівня розвитку інших. Іншою відмінністю фізичної підготовки слід вважати прудкощі її відділення з інших сторін підготовки баскетболіста і насамперед від оволодіння спеціальними руховими навичками.

З 7 до 14 років Ю. В. Верхошинський [5] відзначає активний розвиток рухової функції дітей та підлітків, яке вже до 13-14 років досягає максимально високого рівня. При подальшому розвитку функції При подальшому розвитку функції рухового аналізатора протікає менш інтенсивно. Отже, вже до 13-14 років переважно завершується морфологічне і функціональне дозрівання рухового аналізатора людини.

Формування рухової функції в дітей віком У. У. Гожин [6] визначається переважно зрілістю вищих центрів регуляції руху та дозріванням опорно-рухового апарату. Діти у період між 7-11 роками координація довільних вправ щодо поліпшується. Рухи, на даному етапі фізичного розвитку і стають більш різноманітними, точними, а також набувають чіткості і гармонійності. Діти на цей першот часу. на думку автора, здатні дозувати свої зусилля, відновлювати рух певного ритму вчасно загальмовувати їх і обходитися без непотрібних супутніх рухів під час ігрової діяльності.

А. С. Голенко [7] уважно вивчала швидкість рухів, і дійшла висновку, що вона характеризується максимальною кількістю рухів, які дитина здатна зробити за одиницю часу. Ця якість визначається трьома показниками: швидкістю одиночного руху, часом рухової реакції та частотою рухів. Автор припускає, що швидкістю одиночного руху зростає в період з 45 років і до 13-14 років досягає рівня дорослого. До 13-14 років рівня дорослого сягає та час простої рухової реакції, що залежить від швидкості фізіологічних процесів у нервово-м'язовому апараті. З 7 до 13 років збільшується максимальна довільна частота рухів, причому в хлопчиків у 7-10 років вона вища, ніж у дівчаток.

Вік 9-10 років В. Н. Болобан [3] характеризує також високими темпами розвитку спритності. Цьому допомагають висока пластичність центральної нервової системи, інтенсивний розвиток рухового аналізатора виражаються. Зокрема, в вдосконаленні просторово-часових характеристик руху, просторової точності рухів. Просторово-часові показники спритності інтенсивно наростають у молодшому шкільному віці, і до 13-14 років спритність підлітків практично наближається до рівня дорослого.

Максимальні показники значень різних проявів швидкості А. С. Голенка [6] можуть досягати вже в 13-15 років. Темп рухів наростає інтенсивно у дітей від 7 до 12 років. У дівчаток швидкість у бегі зростає до 13 років, потім уповільнюється. У хлопчиків швидкість у бегі зростає неухильно від 11 до 15 років, а після збільшення проходить вже за рахунок зростання темпа розвитку сили і швидко-стилових якостей

У віці 11-14 років П. В. Ермаков [12] відзначає максимальне підвищення витривалості литкових м'язів у 13-14 років у підлітків спостерігається деяке зниження статичної витривалості згиначів та розгиначів передпліччя та розгиначів тулуба.

Ю. І. Львова зробила такі висновки, що для ефективної ігрової діяльності баскетболісту необхідно, окрім високої фізичної підготовки, такі фактори, як індивідуальні особливості типу нервової системи, а також здатність до тактичного мислення, його інтелектуальні якості: швидкість і обсяг зорового

сприйняття активне оперативне мислення, швидкість обробки інформації, хороша короткочасна пам'ять, стійкість уваги.

Здатність до вирішення простих зорово-моторних завдань покращується вже в 12 років і продовжує розвиватися до 16 років зазначає А. В. Родін [28] Завдання, які вимагають сприйняття більш складних ситуацій, переробки більшої кількості інформації та вибору дій, вирішуються краще з 14 річного віку. Отже, у віці необхідно виявляти розвивати здатність до оперативного мислення. Спеціальний розвиток цих якостей визначає успішність відбору і тактичної підготовки баскетболістів.

## **1.6 Індивідуальний профіль функціональної асиметрії у баскетболістів**

Опираючись на дослідження Аліна Улан, Іллі Балкового,[39] та аналізуючи результати виступів українських баскетбольних команд та розглядаючи практичний досвід, можна стверджувати, що управління винятково тренувальним процесом для підвищення ефективності й результативності гри баскетболістів виявляється недостатнім. Важливо розробити нові підходи до орієнтації підготовки гравців, враховуючи генетичні задатки. Функціональна асиметрія, яка проявляється у схильності баскетболіста до виконання технікотактичних дій провідною кінцівкою, може слугувати інформативним критерієм. Сучасна література зафіксувала збільшення кількості гравців, для яких ліва нога є провідною, що вимагає урахування цього фактору при плануванні тренувального процесу та виборі амплуа для гравців .

Наукові роботи фахівців вказують на необхідність урахування моторної асиметрії гравців при побудові їх тренувального процесу вже з початку занять спортом. Особливості визначення та врахування функціональної асиметрії та її взаємозв'язок з індивідуальними особливостями ведення гри в різних видах спорту також є актуальними. Однак даних про взаємозв'язок моторної

асиметрії гравців із грою на різних постах у баскетболі досі не систематизовано та обґрунтовано [39, 40].

Однією з важливих умов зростання спортивних результатів у діяльності змагань є облік індивідуальних особливостей прояву моторної асиметрії на етапі початкової підготовки спортсменів. таку залежність відзначив А. А. Романов [32]. Є дуже мало даних про співвідношення асиметрій-симетрій у юних спортсменів. 11 психофізіологічних рухових особливостях ліворуких і амбідекстрів.

К. Д. Черміт [48] ставить баскетбол до категорії таких видів спорту які сприяю збільшенню асиметрії верхніх кінцівок у спортсменів, а по впливу на ноги баскетбол відносить до видів спорту. утворює оптимальний рівень асиметрії.

Такої ж думки дотримується і Л. Є. Ігнат'єва [12]. зі специфічними особливостями виду спорту, де основні техніко-тактичні дії виконуються провідною рукою. у процесі гри яскраво виражається «праворукість-ліворукість». переважання провідної руки, тому що вона є більш точною та зручною. Також баскетболісти мають більшою мірою схильність до амбідекстриків і «абсолютного правління».

В ігрових видах спорту Є. В. Старкова [18] віддає перевагу амбідекстрам, які здатні однаково успішно володіти правими та лівими кінцівками. Спортсмени амбідекстри ефективніше діють у складних ситуаціях, не витрачають часу на додаткову обробку м'яча або вибір пози, успішно виконують техніко-тактичні дії.

Е. В. Фоміна [24] визначила, що в асиметричних ациклічних вправах основні маневри виконуються в основному провідною кінцівкою, а не ведуча виконує допоміжну функцію роль опори. При стрибку провідна нога є маховою (у більшості права), а невелика поштовхова (найчастіше це ліва нога). Близько 90% стрибунів у висоту, близько 60% стрибунів у довжину не користуються як поштовхову ліву ногу Так, наприклад, у віці 15-16 років у баскетболістів має бути сформована основна технічна та фізична база,

необхідна для ігрової діяльності. саме в цьому віці і пов'язаний він із багатьма специфічними та індивідуальними особливостями спортсмена. Для майбутньої ефективної підготовки в ранньому віці необхідно виявляти та вдосконалювати різні індивідуальні особливості спортсменів.

Е. Д. Хомська [45] розглянула симетричну підготовку спортсмена в ігрових видах спорту (руки, ноги). Вона зазначила, що оптимальний та симетричний розвиток необхідний з ранніх етапів тренування, а не спроби переведення асиметричних рухів у симетричні на більш високих щаблях спортивного вдосконалення. Симетрія рухів зараз стає дедалі актуальнішою, як і одна із елементів естетики рухів, сприятливішого для глядацького і суддівського сприйняття.

А. А. Сандов [27] припускає, що у спортивних іграх, таких як волейболі та гандболі, для того щоб домогтися високих спортивних результатів у грі, у спортсмена є потреба в здатності провести ту чи іншу дію в обидві сторони, це дозволить ефективніше діяти у непростих ігрових ситуаціях.

Л. А. Колесникова [39] пропонує. у тренувальному процесі для пропорційного дозування фізичного навантаження на сторону опорно-рухового апарату баскетболістів, що ветить і необізнану, слід брати до уваги особливості індивідуальної моторної асиметрії спортсменів.

## РОЗДІЛ 2

### МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

#### 2.1. Методи дослідження

У цій роботі використовувалися такі методи дослідження: аналіз літературних джерел на тему дослідження, педагогічний експеримент. опитування (анкетування), методи математичної статистики.

*Аналіз літературних джерел на тему дослідження.* Аналіз літературних джерел дозволив скласти уявлення про загальних поняттях фізичної підготовки та їх класифікацію.

Проаналізовано засоби та методи розвитку спеціальної фізичної підготовки. Розглянули приклади вправ для розвитку окремих фізичних якостей. Аналіз науково-дослідної літератури. дослідження думки авторів, пов'язані з питаннями асиметричних особливостей організму і її впливу на розвиток спеціальної фізичної підготовки у баскетболістів

*Педагогічний експеримент.*

Педагогічний експеримент дозволяє визначити вплив індивідуального профілю функціональної асиметрії на розвиток спеціальної фізичної підготовки у баскетболістів 13-14 років, це основний метод дослідження. Для посилення показників асиметрії в експерименті застосовувалися обтяжувачі.

Вага обтяження для махової ноги визначалася виходячи з того, що техніка бігу баскетболістів у змінених умовах немає спотворюватися. Було встановлено, що оптимальна вага обтяження ноги становить 1% маси тіла, а оптимальний вага обтяження руки становить 0,5% від маси тіла, посилаючись на В.І. Федорова, А. І. Чикурова [49].

*Опитування (Анкетування).*

Анкетування - це метод отримання інформації шляхом письмових відповідей респондентів на систему стандартизованих питань анкети. Цей



метод використовувався для фактичного збору інформації щодо впливу індивідуального профілю функціональної асиметрії на спеціальну фізичну підготовку у баскетболістів 13-14 років.

На даному етапі нами була розроблена анкета та проведено анкетування серед тренерів з баскетболу з метою опитування тренерів на тему актуальності дослідження індивідуального профілю функціональної асиметрії у баскетболістів. В анкетуванні взяли участь 10 тренерів.

Анкетування мало вибірковий характер, анкети розсипалися респондентам електронною поштою.

#### *Методи математичної статистики.*

Методи математичної статистики служить для оцінки результатів, для точного розуміння отриманих даних. У роботі ми використовували метод математичної статистики критерій Стьюдента - визначення достовірності відмінностей по таблиці ймовірностей  $P(t)^2 \geq (t^1)$  по розподілу Стьюдента.

Отримані в ході дослідження результати ми обробляли за допомогою методу математичної статистики, в ході якого нами обчислювалися наступні показники:

- середнє арифметичне ( $x$ ).
- середнє квадратичне відхилення ( $S$ ).
- середня помилка різниці ( $m$ )

*Педагогічний експеримент.* Педагогічний експеримент, що включає кілька видів тестування. Для визначення поштовхової ноги та провідної руки у баскетболістів 13-14 років ми використали методику Є.Б. Сологуб (1996) та І.П. Волкова (2002). Зокрема такі тести:

#### *Тести для визначення поштовхової ноги*

- *тест 1* Нога на ногу .Зверху виявляється поштовхова ведуча нога.
- *тест 2* Опускання на одне коліно. Опускання йде на поштовхову ногу
- *тест 3* Довжина кроку. Крок поштовхової ноги буде довшим.

*Тести для визначення провідної руки*

- *тест 1* "Замок" Пропонується зчепити пальці рук у замок. Домінує рука, великий палець якої виявився зверху.
- *тест 2* «Бавовна» Пропонується поплескати у долоні (як у цирку, театрі, концерті). Рука, яка рухається активніше та зверху домінує.
- *тест 3* "Поза Наполеона" Пропонується скласти руки на грудях. Рука, яка захоплює плече, є домінуючою.

Щоб розглянути вплив індивідуальних особливостей функціональної асиметрії на спеціальну фізичну підготовку баскетболістів 13-14 років, ми провели тестування за трьома, підібраними нам під час аналізу літератури, тестами. Вправи взяли з книги Є.Р. Яхонтова «Фізична підготовка баскетболістів»:

- *тест 1* Переміщення в захисній стійці зі стрибками.

Виконання: обличчям до кільця, на лінії штрафного кидка, по сигналу виконується стрибок вгору з виносом м'яча над головою, переміщення в захисній стійці до кута штрафної лінії, стрибок з виносом м'яча нагору.

- *тест 2* Обведення стійок із веденням правою та лівою рукою.

Виконання. Початок руху на лицьовій лінії баскетбольного майданчика. Рух по команді з веденням обведення 8 стійок, попередньо розставлених на шляху руху. Стійки, що стоять праворуч по ходу руху обводити необхідно далеко від стійки правою рукою, стійки зліва. відповідно-лівою. Фініш на дальнійї від початку руху лінії штрафного кидка. Оцінка. Час береться по секундоміру з моменту стартової команди до переходу через лінію фінішу. Примітки. Вправа вважається правильно виконаною, якщо ведення м'яча здійснювалося за правилами Вправа виконується з утяжувачем.

- *тест 3* Перекид, ривок, кидок по кільцю.

Виконання: За лінією трьохочкового кидка на гімнастичному маті виконується перекид у групуванні, ривок до кільця, отримання передачі від партнера кидок по кільцю. Повернення на вихідну позицію та повторення вправи. Оцінка.

Секундомір включається по початку руху, вимикається проходження 3 спроб (3 перекиди і 3 атаки).

Примітки. Вправа виконується з обтяжувачем. Перекид виконується за технікою, в угрупованні. Фініш одного кола вважається кидок м'яча в кільце.

Підбір м'яча робить гравець, що допомагає.

## 2.2. Організація та проведення дослідження

Дослідження проводилося на базі ЧОДЮСШ м. Чернівці. У дослідженні брали участь дві групи баскетболістів 13-14 років.

Специфіка експерименту полягала в тому, що обидві групи проходили тестування на виявлення індивідуального профілю функціональної асиметрії верхніх та нижніх кінцівок. Потім було проведено тестування виявлення показників спеціальної фізичної підготовки баскетболістів.

Перша група (не провідний профіль асиметрії) виконувала всі вправи з обтяженням у вигляді обтяжувача на провідній руці і маховій нозі. А друга група (провідний профіль по асиметрії) виконувала такі самі вправи, але обтяжувач був на не поштовховій нозі і на не провідній руці. Обтяжувачі застосовувалися в експерименті для посилення показників асиметрії.

Дослідження включало 4 етапи:

*Перший етап* – організаційний. На даному етапі проходив вибір теми дослідження, виявлення об'єкта та предмета дослідження, визначення мети та завдань, формулювання назви роботи, розробка гіпотези. Вивчили та проаналізували літературу, класифікували основні поняття, а також засоби та методи розвитку спеціально фізичної підготовки. Розглянули вплив індивідуального профілю функціональної асиметрії на розвиток спеціальної фізичної підготовки у баскетболістів. На першому етапі проводили опитування тренерів на тему актуальності дослідження асиметрії у баскетболістів.

*Другий етап.*

Здійснили підбір та проведення тестів для визначення функціональної асиметрії верхніх та нижніх кінцівок з моторики, а також підібрали тести для дослідження рівня спеціальної фізичної підготовки у баскетболістів.

Вправи підбиралися, орієнтуючись на вік, так само за величиною навантаження та ступенем складності.

*Третій етап* нами було проведено експеримент, у якому взяли участь 20 баскетболістів 13-14 років. У кожній групі по 10 осіб.

У першій групі (не провідний профіль) у тренувальному процесі у баскетболістів використовували обтяження (обтяжувач) на не провідній руці та маховій нозі.

Друга група (провідний профіль) у тренувальному процесі у баскетболістів використовували обтяження (обтяжувач) на ведучій руці та ведучій нозі.

Четвертий етап узагальнюючий, обробка та обговорення отриманих даних. За результатами дослідження сформульовано основні висновки роботи. Завершення написання дипломної роботи.

### РОЗДІЛ 3

## РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ПРОФІЛЮ З ВРАХУВАННЯМ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ АСИМЕТРІЇ У БАСКЕТБОЛІСТІВ 13-14 РОКІВ

### **3.1. Виявлення впливу індивідуального профілю функціональної асиметрії на спеціальну фізичну підготовку у баскетболістів.**

Виступи українських спортсменів на міжнародних змаганнях та наукові дослідження щодо відбору, орієнтації та підготовки віддаленого резерву викликають завдання з пошуку обдарованих дітей для різних видів спорту, розробки нових підходів до тривалої підготовки з урахуванням індивідуальних особливостей. Оптимізація процесу відбору новачків і їх підготовки повинна базуватися не лише на фізичному стані, а й на генетичних особливостях, зокрема функціональній асиметрії, яка є актуальною в сучасних умовах спорту. Генетичні завдання та вивчення їхнього впливу на розвиток спортсменів стають важливими для практики вибору та підготовки в майбутньому. Дослідження фахівців розкривають загальні аспекти відбору, критерії обрання та визначення здібностей юних спортсменів, вимірювання загальної і спеціальної підготовленості. У вітчизняній науці важливо розширити знання, зосереджені на вивченні функціональної асиметрії та її врахуванні при відборі та підготовці спортсменів протягом тривалого спортивного розвитку.[42].

В анкетуванні взяли участь 10 тренерів з баскетболу. Усі опитані мають певний досвід тренерської діяльності занять баскетболом.

#### АНКЕТА

#### «ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ПРОФІЛЬ АСИМЕТРІЇ У БАСКЕТБОЛІСТІВ»

Дослідження з метою виявлення впливу індивідуального профілю функціональної асиметрії на спеціальну фізичну підготовку у баскетболістів.

1 Вік \_\_\_\_\_

2 Стать                                    Ч    Ж (потрібне підкреслити)

3 Спортивне звання \_\_\_\_\_

4 Тренувальний стаж \_\_\_\_\_

5. Чи вважаєте Ви при побудові тренувального процесу приділяти увагу індивідуальному профілю асиметрії у баскетболістів?

а) так

б) ні

6 В тренувальному процесі баскетболістів більшість вправ застосовуються на?

а) провідну руку

б) не провідну руку

в) однаково

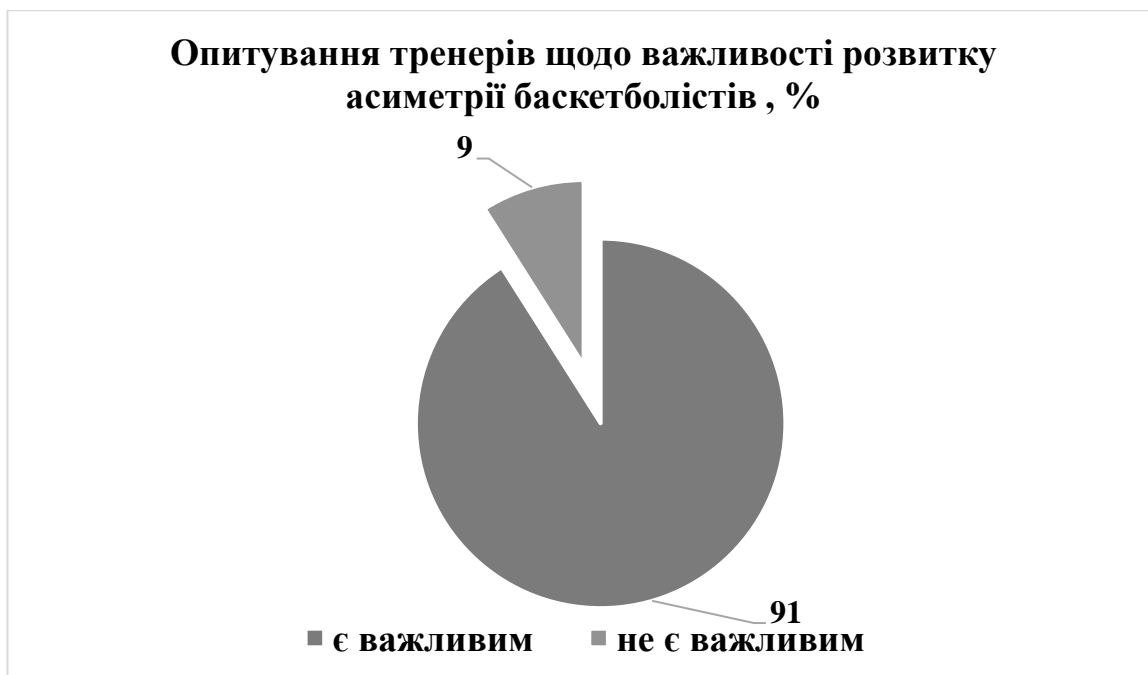
7 В тренувальному процесі стрибкові вправ у баскетболістів частіше застосовуються на ?

а) махову ногу

б) поштовхову ногу

в) однаково

Тренери відповідали на питання про важливість приділення уваги на індивідуальні особливості асиметрії баскетболістів при побудові тренувального процесу. Дев'яносто відсотків опитаних вважають, що з побудові тренувального процесу необхідно приділяти увагу індивідуальні особливості асиметрії.



***Рисунок 3.1 Відношення тренерів до індивідуальних особливостей асиметрії баскетболістів***

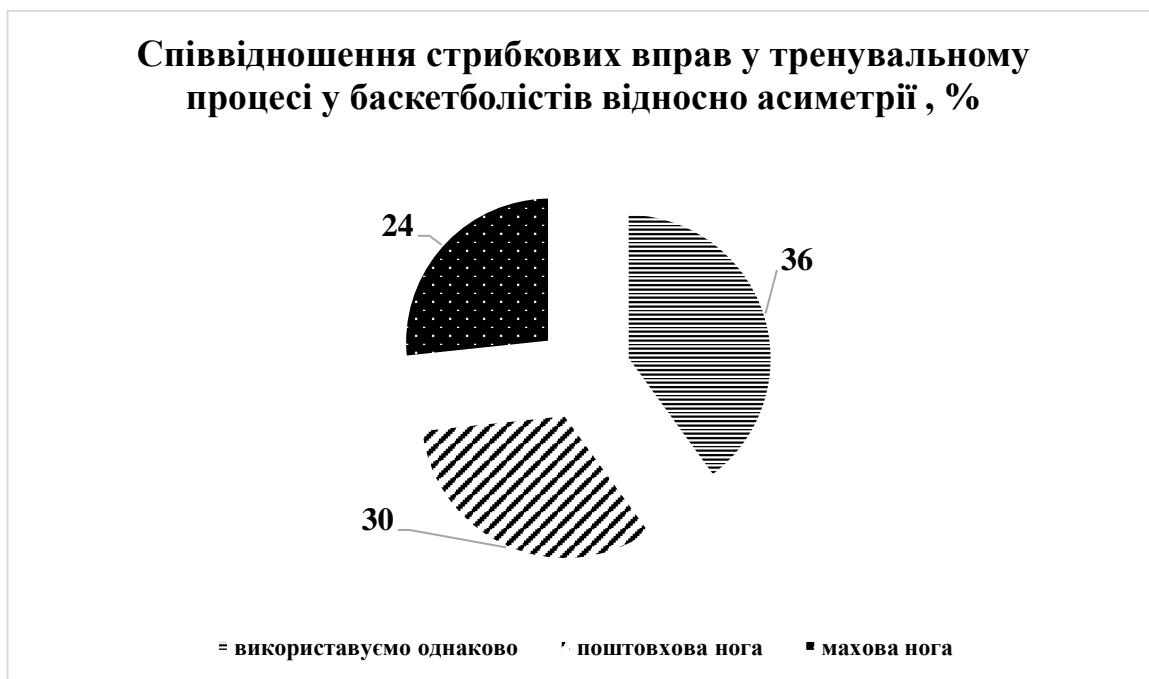
Тренери відповідали на питання про співвідношення застосовуваних вправ у тренувальному процесі у баскетболістів. З них 41% опитаних у тренувальному процесі застосовують вправи однаково як на провідну, так і не провідну руку. 36% віддають перевагу вправам на провідну руку. І лише 23% тренерів у тренувальному процесі використовують більшість вправ на провідну руку.





**Рисунок 3.2. Співвідношення застосовуваних тренерами вправ у тренувальному процесі баскетболістів.**

На питання про співвідношення стрибкових вправ, що використовуються в тренувальному процесі, відносно асиметрії у баскетболістів думки розділилися. 36% опитаних застосовують стрибкові вправи однаково як на поштовхову, і на махову ногу. Інші 30% тренерів найчастіше використовують вправи на поштовхову ногу. А 24% що залишилися, приділяють увагу стрибковим вправам на махову ногу. (див рис. 3.3.)



**Рисунок 3. 3 Співвідношення стрибкових вправ у тренувальному процесі у баскетболістів відносно асиметрії , %**

За підсумками опитування тренерів більшість не приділяють особливої уваги індивідуальному профілю функціональної асиметрії баскетболістів і застосовують однакову кількість вправ як на ведучу, так і не провідну руку.

Стрибкові вправи найчастіше також використовують у одинокій кількості на поштовхову та махову ногу.

### **3.2. Виявлення індивідуальної асиметрії ніг в баскетболістів , за результати опитування**

За підсумками проведених тестів визначення індивідуальної асиметрії ніг у всіх учасників експерименту ми отримали результати, що представлені на рисунку 3.4.



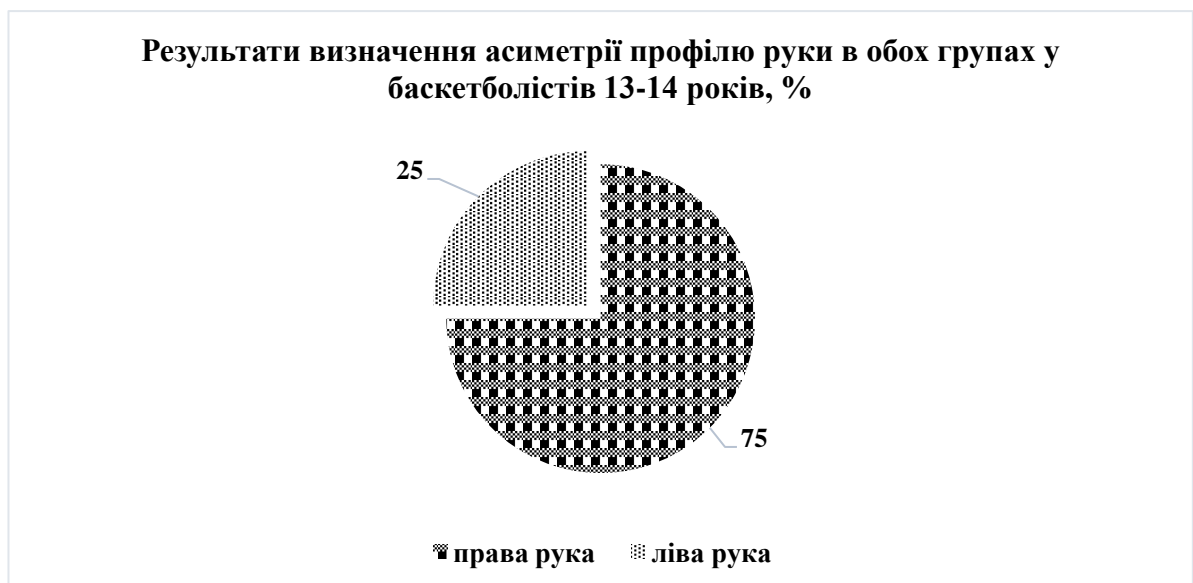
***Рисунок 3.4 Результати визначення ведучого профілю ноги в обох групах у баскетболістів 13-14 років, %***

### **3.3. Визначення індивідуального профілю асиметрії рук у баскетболістів 13-14 років.**

Останні наукові вислідження про функціональну асиметрію півкуль головного мозку вказують на розподіл та дублювання функцій, специфіку обробки інформації, порушення поведінкових реакцій та їх специфіку при

змінах функціонального стану півкуль. Основний принцип, що ліва півкуля відповідає за логіко-вербальне, а права – за просторово-образне мислення, складний через властивості, притаманні обом півкулям. Дослідження також звертають увагу на моторну асиметрію, включаючи домінування правої (лівої) руки чи їхню рівнозначність (амбідекстрія – А). Передові вивчення [15] вказують на розбіжності у психофізіологічних показниках дітей із лівою (Л) та правою (П) спрямованістю МРА, включаючи автономію півкуль, взаємодію коркових структур, творчі здібності, оптико-просторові та зорові функції, концентрацію уваги, розподіл та переключення уваги, пам'ять тощо. З'явилися також дані про асинхронний розвиток емоційно-вольових якостей та психомоторних здібностей у дітей з різною спрямованістю МРА [15].

Далі ми визначили індивідуальний профіль асиметрії рук в обох групах баскетболістів 13-14 років. Результати представлені на рисунку 3.5.



***Рисунок 3.5- Результати визначення провідного профілю руки в обох групах у баскетболістів 13-14 років, %***

Щоб розглянути вплив індивідуального профілю функціональної асиметрії спеціальну фізичну підготовку баскетболістів 13-14 років ми провели тестування за трьома, підібраними нам під час аналізу літератури. тестів. Тест було взято з навчального посібника Є. Р. Яхонтова «Фізична

підготовка баскетболістів». У першої групи (не провідний профіль) обтяження було на не провідній руці та маховій нозі, а у другої групи (провідний профіль) обтяження було на провідній руці та поштовховій нозі. Обидві групи виконували одні й самі контрольні тести. Результати тестування першої та другої групи представлені нижче таблиці 3.1.

Отримані в ході дослідження результати ми обробляли за допомогою методу математичної статистики, в ході якого нами обчислювалися наступні показники:

- середнє арифметичне ( $\bar{x}$ ).
- середнє квадратичне відхилення ( $S$ ).
- середня помилка різниці ( $m$ ).

**Таблиця 3.1**

**Результати тесту 1 «переміщення у захисній стійці зі стрибками» в обох групах до та після проведення педагогічного експерименту, сек**

1 група (не провідний профіль)			2 група (провідний профіль)		
№	До експерименту	Після експерименту	№	До експерименту	Після експерименту
1	8,8	8,3	1	8,5	8,0
2	8,7	8,1	2	8,4	8,1
3	8,9	8,2	3	8,6	8,2
4	8,8	8,2	4	8,5	8,0
5	8,6	8,3	5	8,4	7,9
6	8,9	8,1	6	8,5	8,1
7	9,0	8,1	7	8,6	8,2
8	8,8	8,2	8	8,7	8,0
9	8,7	8,3	9	8,5	8,1
10	8,6	8,1	10	8,4	8,0
Середнє значення	8,7±0,2	8,2±0,32	Середнє значення	8,5±0,2	8,1±0,18

Отримані результати в контрольній вправі «переміщення в захисній стійці зі стрибками», дозволили зробити висновок про те, що при виконанні вправ використовуючи асиметричне обтяження нижніх і верхніх кінцівок, не впливає на розвиток спеціальних фізичних здібностей баскетболістів. За

підсумками проведення приріст результатів виявився недостовірним в обох групах. (див табл. 3.1.)

Таблиця 3.2

**Результати тесту 2 «обведення стійок з веденням правою та лівою рукою» в обох групах до та після проведення педагогічного експерименту, сек**

1 група (не ведучий профіль)			2 група (провідний профіль)		
№	До експерименту	Після експерименту	№	До експерименту	Після експерименту
1	20,6	20,1	1	20,5	19,4
2	20,7	20,4	2	20,4	19,6
3	20,8	20,3	3	20,8	19,8
4	20,9	20,4	4	20,6	19,7
5	20,8	20,6	5	20,8	19,5
6	21,0	20,8	6	20,5	19,6
7	20,7	20,1	7	20,4	19,2
8	20,8	20,4	8	20,5	19,5
9	20,9	20,4	9	20,8	19,7
10	20,8	20,3	10	20,6	19,7
Середнє значення	20,8±1,28	20,3±1,3	Середнє значення	20,6±0,1	19,6±1,2

Далі в ході обробки отриманих результатів у контрольному тесті «обведення стійок з веденням правою та лівою рукою» приріст результатів у першій групі (не провідній) виявився не достовірним, а у другій групі (провідній) ми спостерігаємо значне покращення результатів тесту, що підтверджується їх достовірним відмінністю.

Отримані результати у контрольній вправі «перекид, ривок, кидок по кільцю» дозволили нам зробити висновок про те, що показники тестів у першій групі (не провідній) покращилися, але не настільки, щоб отримати достовірні відмінності за критерієм Стюдента. А у другій групі (провідній) ми спостерігаємо значне покращення результатів тесту, що підтверджується їхньою достовірною відмінністю (див табл.3.3)

Таблиця 3.3

**Оцінка достовірності результатів за критерієм Стьюдента при внутрішньогруповому та міжгруповому порівнянні до та після експерименту,  $t$**

Тести	Група	Початкові Дані, $x \pm m$	Кінцеві дані $x \pm m$	Достовірність, $t$	
Стрибки та перемішування в захисній стійці (с)	1 (не ведуча)	8,7 $\pm$ 0,13	8,2 $\pm$ 0,21	0,57	$p > 0,05$
	2 (ведуча)	8,5 $\pm$ 0,22	8,0 $\pm$ 0,18	1,80	$p > 0,05$
$p$		$p > 0,05$	$p > 0,05$		
$t$		1,89	1,25		
Обведення стійок з веденням правою та лівою рукою (с)	1 (не ведуча)	6,8 $\pm$ 0,25	6,4 $\pm$ 0,24	2,12	$p > 0,05$
	2(ведуча)	6,7 $\pm$ 0,23	5,6 $\pm$ 0,23	9,08	$p > 0,05$
$p$		$p > 0,05$	$p > 0,05$		
$t$		1,14	13,07		
Перекид, ривок, кидок по кільцю (с)	1 (не ведуча)	20,8	20,3	1,75	$p > 0,05$
	2(ведуча)	20,6 $\pm$ 0,19	19,6 $\pm$ 0,21	14,05	$p < 0,05$
$p$		$p > 0,05$	$p \leq 0,05$		
$t$		1,33	12,63		

Виходячи з отриманих даних, можна зробити висновок, що наприкінці експерименту показники тестів, що оцінюють спеціальну фізичну підготовку у баскетболістів, у другій групі (провідного профілю) значно кращі, ніж у першій групі (не провідного профілю).

Результати тестування виявили, що у першій групі (що не веде) абсолютні показники тестів, що оцінюють спеціальну фізичну підготовку баскетболістів, поліпилися, але не так, щоб отримати достовірні відмінності за критерієм Стьюдента. У другій групі (провідний профіль) в умовах проведення тренувального процесу ми спостерігали достовірний приріст результатів за наступними контрольними тестами: «обведення стійок з веденням правою та лівою рукою, перекид, ривок, кидок по кільцю».

У ході педагогічного експерименту було встановлено, що після застосування в тренувальному процесі вправ з асиметричним обтяженням, показники розвитку спеціальної фізичної підготовки у баскетболістів 13-14 років в обох групах мали позитивний вплив, проте найбільші результати ми спостерігали у 2 групі (провідній).

Хоча на початковому етапі був виявлено статистично значимої різниці показників контрольних тестів.

## ВИСНОВКИ

1 В результаті огляду літературних джерел ми дійшли висновку, що під СФП розуміють процес цілеспрямованого розвитку фізичних якостей та функціональних можливостей спортсменів. що виконується відповідно до специфіки обраного виду спорту та забезпечує досягнення високих спортивних результатів.

У вивчених нами роботах ніхто не має сумніву про вплив асиметрії на підготовку спортсменів. Облік асиметрії – це резерв у вирішенні завдань спортивної підготовки баскетболістів.

2 Після визначення профілю природної асиметрії (ніг та рук) у баскетболі олістів 13-14 років за методикою Є. Б.Сологуб (1996) та І.П. Волкова (2002) за такими тестами: «Нога на ногу», «Опускання на одне коліно», «Довжина кроку», «Замок», «Бавовна», «Поза Наполеона». Ми дійшли висновку, що для асиметричних і ациклічних вправ у баскетболі виконання технічних прийомів характерно виконують переважно провідною кінцівкою, а чи не ведуча виконує допоміжну функцію, роль опори. При стрибку ведуча нога є маховою (у більшості права), а неведуча поштовховою (найчастіше це ліва нога). При виконанні кидка провідна рука є кидковою рукою, переважно також частіше домінує права рука.

3 Встановлено, що застосування вправ з асиметричним обтяженням під час проведення навчально-тренувального процесу у баскетболістів 13-14 років впливають на показники спеціальної фізичної підготовленості баскетболісток.

Зіставлення результатів тестування першої (не провідний профіль) та другої (провідний профіль) груп показує, що застосування вправ з асиметричним обтяженням у другій групі провідного профілю дало більш позитивні результати на показники спеціальної фізичної підготовки

Порівняння результатів тестів, що оцінюють спеціальну фізичну підготовку, показало статистично значуще покращення результатів до кінця експерименту у другій групі (провідного профілю) з двох тестів. Стався



приріст показників рівня розвитку спеціальної фізичної підготовки. Хоча на початковому етапі був виявлено статистично значимої різниці показників контрольних тестів. У першій групі (не провідного профілю) після експерименту теж відбулося покращення абсолютних показників результатів тестів, але значно менше, ніж у другій.

Застосування в процесі тренування вправ з асиметричним обтяженням справили позитивний вплив на спеціальну фізичну підготовку у баскетболістів 13-14 років в обох групах, проте найбільші результати ми спостерігали в другій групі (провідній за асиметрією). Хоча на початковому етапі був виявлено статистично значимої різниці показників контрольних тестів.

Однак варто зазначити, що посилення асиметрії також негативно впливає на здоров'я спортсменів. Тому застосування в тренувальному процесі вправи з асиметричним навантаженням краще використовувати тільки для досягнення високих спортивних результатів у професійних командах.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Базова програма розвитку дитини дошкільного віку «Я у Світі». К. : Світич, 2008. 112 с.
2. Бабюк С. М. Особливості морфологічних і функціональних показників дошкільників із різною спрямованістю мануальної рухової асиметрії. Науковий часопис нац. пед. у-ту імені М. П. Драгоманова : Серія № 15. К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2013. Т.1, Вип. 7 (33). С. 14—18.
3. Балацька Л. В. Особенности развития системы управления движениями мальчиков 3–5 лет с различной направленностью двигательной асимметрии в заданиях на мануальную умелость. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2012. № 12. С. 15—20.
4. Балацька Л. В. Особливості розвитку системи керування рухами в завданнях на мануальну вправність у дівчаток 3–5 років з різною спрямованістю рухової асиметрії. Актуальні проблеми розвитку спорту для всіх: досвід, досягнення, тенденції : матеріали IV Міжнар. наук.-практ. конф., 25–27 жовтня 2012 р. Тернопіль, 2012. С. 186—192.
5. Балацька Л. В. Особливості розвитку фізичних якостей у дітей з 4-х до 6-и років з різною спрямованістю мануальної рухової асиметрії [Електронний ресурс]. Спортивна наука України. 2012. № 4. С. 47—52. Режим доступу : [http : // www. sportscience. org. ua/ index. php/Arhiv. html](http://www.sportscience.org.ua/index.php/Arhiv.html) .
6. Балацька Л. В. Покращення психофізичного стану старших дошкільників з урахуванням особливостей їх рухової асиметрії як педагогічна проблема. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2010. № 9. С. 6—8.
7. Балацька Л., Галаманжук Л., Єдинак Г. Особливості розвитку моторки дітей з різною руховою асиметрією між 3 і 6 роками. Вісник

- Прикарпатського нац. у-ту імені Василя Стефаника. Серія : Фізична культура : [зб. наук. пр.]. Івано-Франківськ, 2012. Вип. 16. С. 112—118.
8. Балацька Л.В. Психофізіологічна основа виникнення ліворукості у дітей. *Materialy VIII Mezinarodni Vedecko-praktika conference «DNI VEDY-2012», 27 brezen–05 dubna 2012 roku : Pedagogika. Praha, 2012. Dil. 29. С. 7—10.*
  9. Бичук І. О. Технологія профілактики плоскостопості дітей старшого дошкільного віку засобами фізичної культури : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Івано-Франківськ, 2011. 20 с.
  10. Бондар О. М. Корекція функціональних порушень опорно-рухового апарату дітей 5–6 років із урахуванням просторової організації їхнього тіла : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з виховання і спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» К., 2009. 19 с.
  11. Вільчковський Е. С. Фізичне виховання дітей у дошкільному закладі : навч. посібник . К. : ІЗМН, 2001. 216 с.
  12. Воропай С. Динаміка прояву силових здібностей 4–13-річних дітей центрального регіону України . Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. Луцьк, 2002. С. 176—178.
  13. Гавришко С. Г. Оцінка індивідуальних можливостей моторно обдарованих дітей 4–6 років : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з з виховання і спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне
  14. Галян І.М. Психодіагностика : навч. посіб. К. : Академвидав, 2009. 464 с. (Серія «Альма-матер»).
  15. Галаманжук Л. Характеристика передумов виникнення в дошкільників мануальної рухової асиметрії. Фізичне виховання, спорт і культура

- здоров'я у сучасному суспільстві : збірник наукових праць... № 2 (22), 2013. С. 70-73 Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fvs\\_2013\\_2\\_18](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fvs_2013_2_18)
16. Галаманжук Л. Л. Особливості розвитку психічних функцій, пов'язаних з образною пам'яттю, в процесі навчання дівчаток 4–5 років з різною спрямованістю мануальної рухової асиметрії за чинною програмою для дошкільних навчальних закладів / Л. Л. Галаманжук // Фізична культура дітей та молоді на сучасному етапі: досвід і перспективи : матеріали І Всеукр. наук.-практ. конф. 06–07.12.2012 р., м. Рівне. – Рівне : Інформ.-вид. центр РГДУ, 2013. – С. 44–51.
17. Галаманжук Л. Л. Особливості розвитку психічних функцій, пов'язаних з пізнавальними процесами, у хлопчиків з різною спрямованістю мануальної рухової асиметрії між 4 і 6 роками / Л. Л. Галаманжук // Materialy y IX Miedzynarodowej naukowii-praktycznej konferencji «Strategiczne pytania swiatowej nauki2013», 07–15 lutego 2013 roku : Fizyczna kultura i sport. – Przemysl : Nauka i studia, 2013. – Vol. 31. – P. 15–20
18. Давиденко О. В. Основи програмування фізкультурно-оздоровчих занять з дитячим контингентом . Т. : Астон, 2003. 144 с.
19. Дитина. Програма виховання і навчання дітей дошкільного віку. К. : Освіта, 1993. 270 с.
20. Дубогай О. Д. Інтеграція пізнавальної і рухової діяльності в системі навчання і виховання дітей : навч. посібник .К. : Оріяни, 2001. 152 с.
21. Дутчак М. В. Спорт для всіх в Україні: теорія та практика : монографія. К. : Олімп. л-ра, 2009. 279 с.
22. Кашуба В. А., Бондарь О.М. Сучасні оздоровчі технології у фізичному вихованні дітей старшого дошкільного віку. Спортивний вісник Придніпров'я. 2010. № 3. С. 139—141.
23. Ковальчук Л. В. Психофізичний розвиток як фактор готовності шестилітніх дітей до навчання в школі : автореф. дис. на здобуття наук.

- ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» Л., 2007. 20 с.
- 24.Коротка Г. П. Роль асиметрії головного мозку в регуляції рухових та вегетативних функцій організму : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук : спец. 03.00.13 «Фізіологія людини і тварин». К. : КНУ імені Тараса Шевченка, 2002. 20 с.
- 25.Костюкевич В. М. Спортивна метрологія : навч. посібник [для студ. факультетів фіз. виховання пед. ун-тів] Вінниця : ВДПУ, 2001. 183 с.
- 26.Маліков М. В. Функціональна діагностика у фізичному вихованні і спорті . навч. посібник [для студ. вищих навч. закладів]. Запоріжжя : ЗНУ, 2006. 246 с.
- 27.Малятко. Програма виховання дітей дошкільного віку. К. : Рад. Україна, 1991. 198 с.
- 28.Методичні аспекти реалізації Базової програми розвитку дитини дошкільного віку «Я у Світі» : метод. посібник / Кононко О. Л., Плохій З. П., Гончаренко А. М. [та ін.]. К. : Світич, 2009. 208 с.
- 29.Містулова Т. Є. Математичні методи в теорії і практиці спорту : навч. посібник [для студ. вищих навч. закл.] К. : Науковий світ, 2004. 90 с.
- 30.Національна доктрина розвитку освіти України в ХХІ столітті. 2001. 12 с.
- 31.Національна доктрина розвитку фізичної культури і спорту. К. : Держкомспорт, 2004. 16 с.
- 32.Павелків Р. В. Дитяча психологія : навч. посіб. К. : Академвидав, 2010. 432 с.
- 33.Падалко О. С. Сучасні педагогічні технології / О. С. Падалко, А. С. Нисимчук. — К., 2000. — 368 с.
- 34.Пивовар А. А. Поєднаний розвиток фізичних і пізнавальних здібностей дітей 5 і 6 років у процесі фізичного виховання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.]

- 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення»  
Л., 2005. 20 с.
35. Поліщук В. В. Розвиток рухових і розумових здібностей дітей 5-го і 6-го років життя в процесі фізичного виховання засобами дошкільного туризму : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту : [спец.] 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / В. В. Поліщук. Львів, 2008. 20 с.
36. Поніманська Т. І. Дошкільна педагогіка : навч. посіб. К. : Академвидав, 2008. 456 с.
37. Поташнюк І. В. Школа сприяння здоров'ю: теорія, практика, методи дослідження : монографія . Луцьк : Надстир'я, 2006. 144 с.
38. Приступа Є. Слімаковський О., Лук'янченко М. Українські народні рухливі ігри, розваги та забави : методологія, теорія і практика : монографія. Дрогобич : Вимір, 1999. 449 с.
39. Рибковський А. Г. Системна організація рухової активності людини Донецьк : ДонНУ, 2003. 436 с.
40. Улан А. Феномен «симетрії-асиметрії» з позиції орієнтації спортивної підготовки фехтувальників. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2019. № 8. С. 237–241.
41. Улан А. Формирование стиля ведения поединков в фехтовании с учетом фактора «симметрии-асимметрии». *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2016. №. С. 142–146.
42. Улан А., Балковий І. Ігрова спеціалізація у футболі з урахуванням моторної асиметрії спортсменів. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. № 1(57), 2022, 66–73
43. Улан А., Шинкарук О. Функціональна асиметрія у спорті: особливості прояву та підходи до використання в процесі орієнтації підготовки фехтувальників. *Наука в олімпійському спорті*. 2019. № 1. С. 24– 35.  
[https://doi.org/10.32652/olympic2019.1\\_4](https://doi.org/10.32652/olympic2019.1_4)

44. Шинкарук О., Улан А. Спортивний відбір і орієнтація підготовки спортсменів з урахуванням функціональної асиметрії: теоретичні передумови. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2016. № 1. С. 15–18.
45. Шинкарук О., Улан А. Сучасні погляди на прояв феномену лівші в спорті. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: зб. наук. праць Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. 2016. № 3 (35). С. 117–124.
46. Loffing F., Hagemann N. Performance differences between left-and right-sided athletes in one-on-one interactive sports. *Laterality in Sports*. 2016. P. 249–277. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-801426-4.00012-2>
47. Oldfield R. C. The assessment and analysis of handedness: the Edinburgh Inventory. *Neuropsychologia*. 1971. № 9(1). P. 97–113. [https://doi.org/10.1016/0028-3932\(71\)90067-4](https://doi.org/10.1016/0028-3932(71)90067-4)
48. Shynkaruk, O., Ulan, A., Bondar, A., Iakovenko, O., Strohanov, S., Pavlenko, I., Goncharenko, I., Krasnianskiy, K. Left-Handed and Right-Handed Fencers in the International Sports Arena: Specifics of Their Competitive Activity and Features of Identification. *Teoriâ Ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*. 2020. № 20(2). P. 59–67. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2020.2.01>
49. Jordy C. F. Lateral dominance in 182 children: the antimeres, the praxis, the structure-performance relation. *Arg. Neuropsiquiatr*. 1995. Vol. 53, N 3B. P. 631—638.
50. Kawashima R. Functional asymmetry of cortical motor control in left-handed subjects *Neur. Report*. 1997. Vol. 8, N 7. P. 1729—1732.
51. Kuhl J. Hemispheric asymmetry : Does power beat wisdom ? : Manuscript submitted for publication Kazen. Seattle : Hogrefe and Huber Publishers, 2005. 467 p.
52. Lausberg H. Pantomime to visual presentation of objects: left hand despraxia in patients with complete colostomy *Brain*. 2003. N 126(2). P. 343—360.

53. Lenneman F. Raising a left-handed child. *Brain and Cognition*. 2009, N 59. P. 384—388.
54. Malina R. M. *Growth maturation and physical activity*. Champaign, IL : Human Kinetics, 2004. 256 p.



Кваліфікаційна робота містить результат власних досліджень використання ідей, результат і тестів наукових досліджень інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

---

(Підпис)