

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Сумський державний університет**

Навчально-науковий медичний інститут  
(повна назва інституту/факультету)

Кафедра фізичного виховання і спорту  
(повна назва кафедри)

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ Наталія ПЕТРЕНКО

(підпис)

(Ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

\_\_\_\_\_ 2023 р.

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**  
на здобуття освітнього ступеня \_\_\_\_\_ магістр \_\_\_\_\_  
(бакалавр / магістр)

зі спеціальності \_\_\_\_\_ 017 Фізична культура і спорт \_\_\_\_\_,  
(код та назва)

освітньо-професійної програми \_\_\_\_\_ Фізична культура і спорт \_\_\_\_\_  
(освітньо-професійної / освітньо-наукової) (назва програми)

на тему: ІНДИВІДУАЛЬНА ПІДГОТОВКА СПОРТСМЕНІВ З ІГРОВИХ ВИДІВ  
СПОРТУ (НА ПРИКЛАДІ ГАНДБОЛУ) \_\_\_\_\_

Здобувачки групи \_\_\_\_\_ СПм–201 \_\_\_\_\_  
(шифр групи)

\_\_\_\_\_ Савіна Валерії Олександрівни \_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я, по батькові)

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень.  
Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на  
відповідне джерело.

\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_  
(підпис)

\_\_\_\_\_ Валерія САВІНА \_\_\_\_\_  
(Ім'я та ПРІЗВИЩЕ здобувачки)

Керівник: \_\_\_\_\_ доцент, к.фіз.вих., доцент, Світлана КОРОЛЬ \_\_\_\_\_  
(посада, науковий ступінь, вчене звання, Ім'я та ПРІЗВИЩЕ)

\_\_\_\_\_ (підпис)

**Суми – 2023**

## АНОТАЦІЯ

Кваліфікаційна робота магістра складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаної літератури (63 найменування). Робота містить 10 таблиць та 9 рисунків. Загальний обсяг роботи складає 67 сторінки.

Досягнення високих спортивних результатів у різних видах спортивних ігор визначається конкретними показниками, які залежать від індивідуальної підготовки спортсменів.

**Мета дослідження** – науково обґрунтувати та експериментально оцінити, індивідуальну тактичну підготовку гандболістів.

**Методи дослідження:** теоретичний аналіз літературних джерел, педагогічне спостереження, педагогічне тестування, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Розроблено та науково обґрунтовано ідентифікацію індивідуальних тактичних дій гандболістів, що включає застосування інструментальних засобів оцінки психологічних і технічних елементів у системі тренувально-змагальній діяльності. Доповнено відомості щодо застосування різних методичних підходів у процесі оцінки рівня індивідуальної техніко-тактичної підготовленості кваліфікованих гандболістів. Набуло подальшого розвитку знання щодо особливостей використання тренувальних засобів індивідуальної підготовки спортсменів з ігрових видів спорту.

Практична значимість отриманих результатів полягає у тому, що розроблені практичні рекомендації спрямовані на технологію індивідуальної тактичної підготовки гандболістів. Практичні рекомендації дозволяють удосконалити індивідуальну тактичну підготовку, яка забезпечує досягнення високої спортивної майстерності та результатів змагальної діяльності. Результати дослідження можуть бути використані у системі спортивної підготовки спортсменів у ДЮСШ та СДЮШОР із командно-ігрових видів спорту.

**Ключові слова:** гандбол, індивідуальна підготовка, тренування, техніка, тактика, змагальна діяльність.

## ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	4
ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ІНДИВІДУАЛЬНО-ТАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ГАНДБОЛІСТІВ.....	8
1.1. Параметри, що визначають досягнення високих спортивних результатів у спортивних іграх .....	8
1.2. Аналіз технічних та тактичних дій у гандболі .....	14
Висновки до розділу 1.....	20
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	21
2.1. Методи дослідження.....	21
2.1.1. Теоретичний аналіз літературних джерел.....	21
2.1.2. Педагогічне спостереження .....	21
2.1.3. Педагогічне тестування.....	22
2.1.4. Педагогічний експеримент .....	24
2.1.5. Методи математичної статистики.....	25
2.2. Організація дослідження.....	26
РОЗДІЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ІНДИВІДУАЛЬНИХ ТАКТИЧНИХ ДІЙ У ГАНДБОЛІ .....	27
3.1. Кількісно-якісний аналіз індивідуальних тактичних дій у гандболі .....	27
3.2. Чинники, що визначають ефективність індивідуальних тактичних дій у змагальній діяльності.....	35
Висновки до розділу 3.....	42
РОЗДІЛ 4. АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ.....	43
ВИСНОВКИ .....	55
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	57
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	59
ДОДАТКИ.....	66

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ**

ЕГ	Експериментальна група
ЖЄЛ	Життєва ємність легень
ЗФП	Загальна фізична підготовка
КГ	Контрольна група
ОФВ	Обсяг форсованого видиху
СФП	Спеціальна фізична підготовка
СМЗР	Складна зорово-моторна реакція
ЦНС	Центральна нервова система
ПЗМР	Проста зорово-моторна реакція
ТТД	Техніко тактичні дії
ФЖЄЛ	Форсована життєва ємність легень
ЧСС	Чистота серцевого скорочення

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Досягнення високих спортивних результатів у різних видах спортивних ігор визначається конкретними показниками, які залежать від еволюційних процесів та відображаються у офіційних правилах, техніці та тактиці гри (М. Безмилов, 2022; О. І. Камаєв, 2017; О. Шиптицька, Е. Маляр, 2021).

У 80-90 р.р. ХХ сторіччя, досягнення високих спортивних результатів у спортивних іграх визначалося універсальністю володіння техніко-тактичних дфй гравців, у 2000 р.р. - спеціалізацією гравців, на даний час - індивідуальною тактичною майстерністю [11; 23; 33].

Аналіз науково-методичної літератури (С. М. Кокарева, В. О. Тищенко, Д. С. Сердюк, 2015; Є. Н. Приступа, В. О. Тищенко, 2016) та змагальної практики вітчизняних спортсменів у контактних спортивних іграх (гандбол), свідчить, що активна комерціалізація професійних ліг та залучення великої кількості кваліфікованих гравців негативно відбиваються на інтеграційних процесах, що зумовлюють плавний перехід молодих перспективних гравців молодіжних та юнацьких команд у професійний спорт. Дане твердження базується на тому, що у вітчизняних клубних та збірних командах відзначається конкуренція, рівень індивідуальної майстерності у молодих спортсменів дуже нестійкий, що не дозволяє їм виграти конкурентну боротьбу в стартовому складі команди.

Багатьом перспективним вітчизняним гравцям доводиться протягом довгих років у клубних командах задовольнятися роллю резервного гравця, що негативно відбивається на вдосконаленні індивідуальної майстерності у багаторічному тренувальному процесі (В. Штифурак, 2017; Д. Г. Сердюк, 2016; Д. Цись, Н. Цись, 2023).

У свою чергу формування складів збірних молодіжних, юнацьких та національних команд потребує постійної інтеграції молодих гравців, проте відсутність змагальної практики перешкоджає досягненню великих успіхів на міжнародній арені [6; 9; 10].

Провідним напрямом у теорії та методиці багаторічного тренування є підготовка спортивного резерву, процес удосконалення раціональних тактичних дій та взаємодій, що виникають у різних ігрових ситуаціях, також розвиток спеціальних якостей [11; 23; 54].

Однак основною проблемою у підготовці гравців різної кваліфікації залишаються актуальні питання, що пов'язані з пошуком сучасних та ефективних підходів та технологій, які вже на ранніх етапах забезпечують досягнення високої індивідуальної тактичної майстерності спортсменів. Визначені закономірності тренувальної та змагальної діяльності зазначили актуальність теми магістерської роботи.

**Мета дослідження** – науково обґрунтувати та експериментально оцінити, індивідуальну тактичну підготовку гандболістів.

**Завдання дослідження.**

1. Теоретично та методично узагальнити та конкретизувати сучасне трактування понять «техніка» і «тактика» гри в гандболі.
2. Розробити технологію ідентифікації індивідуальних тактичних дій у гандболі.
3. Визначити ефективність впливу практичних рекомендацій в системі індивідуальної тактичної підготовки гандболістів.

**Об'єкт дослідження** – тренувальна та змагальна діяльність гандболістів 17-23 років.

**Предмет дослідження** – індивідуальна підготовка спортсменів з ігрових видів спорту (на прикладі гандболу).

**Методи дослідження:** теоретичний аналіз літературних джерел, педагогічне спостереження, педагогічне тестування, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

**Наукова новизна.** Розроблено та науково обґрунтовано ідентифікацію індивідуальних тактичних дій гандболістів, що включає застосування інструментальних засобів оцінки психологічних і технічних елементів у системі тренувально-змагальній діяльності. Доповнено відомості щодо застосування

різних методичних підходів у процесі оцінки рівня індивідуальної техніко-тактичної підготовленості кваліфікованих гандболістів. Набуло подальшого розвитку знання щодо особливостей використання тренувальних засобів індивідуальної підготовки спортсменів з ігрових видів спорту.

**Практична значимість** отриманих результатів полягає у тому, що розроблені практичні рекомендації спрямовані на технологію індивідуальної тактичної підготовки гандболістів. Практичні рекомендації дозволяють удосконалити індивідуальну тактичну підготовку, яка забезпечує досягнення високої спортивної майстерності та результатів змагальної діяльності. Результати дослідження можуть бути використані у системі спортивної підготовки спортсменів у ДЮСШ та СДЮШОР із командно-ігрових видів спорту.

**Структура і обсяг роботи.** Кваліфікаційна робота магістра складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаної літератури (63 найменування). Робота містить 10 таблиць та 9 рисунки. Загальний обсяг роботи складає 67 сторінки.

## РОЗДІЛ 1

### ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ІНДИВІДУАЛЬНО-ТАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ГАНДБОЛІСТІВ

#### **1.1. Параметри, що визначають досягнення високих спортивних результатів у спортивних іграх**

Висока інтенсивність змагальної боротьби у сучасному спорті, пов'язана зі зростанням конкуренції на важливих змаганнях, підвищила вимоги до спортивної майстерності, яка формується у процесі багаторічної підготовки. Спортивні ігри належать до групи видів спорту в яких відзначається висока варіативність спортивних дій, що є провідною ознакою майстерності. Ознаки майстерності виявляються в індивідуальних і колективних ігрових діях та взаємодіях [6; 22; 57].

У основі індивідуальної майстерності гравця, лежать його технічні можливості, визначені як досконале володіння всім різноманіттям прийомів гри, вміння координувати поєднувати ці прийоми у послідовному чи паралельному виконанні відповідно вимог ігрової ситуації [16; 36; 57].

Характеризуючи майстерність команди гравців загалом, потрібно зазначити, що вона є сумою індивідуальної майстерності групи спортсменів, а зв'язок між індивідуальною майстерністю кожного та майстерністю команди – не кількісна, а якісна – системна компонента. Вказана взаємодія знаходиться на рівні міцного системного зв'язку лише тоді, якщо гравці між собою достатньо зіграні [20; 46; 54].

Аналіз ігрової діяльності свідчить про уповільнену регресію рівня технічної та тактичної майстерності гравців, що є непрямим свідченням ігрової майстерності, яка визначається, як особливий стан, що досягається у результаті тривалого кумулятивного ефекту спортивного тренування протягом багатьох років [25; 26; 40].



Індивідуальна майстерність повільно набувається та згасає, а командна майстерність характеризується тим, що гравці, які входять до складу команди, мають високу індивідуальну майстерність, тому майстерність команди може сформуватися досить швидко. Зміна поколінь у команді, зазвичай, означає процес втрати чи тимчасового зниження її майстерності. Індивідуальна, командна та ігрова майстерність спортсменів у ігрових видах спорту багато у чому зумовлює досягнення високих спортивних результатів, яка, виступає як системоутворюючий інтегральний показник вищого ієрархічного порядку [29; 32].

Досягнення високих спортивних результатів в ігрових видах спорту обумовлюється якістю організації змісту тренувального процесу на етапах багаторічної підготовки спортсменів. Дослідження фахівців у галузі теорії та методики спортивних ігор [21; 24; 61] свідчать про прямий кореляційний зв'язок між тренувальним процесом і спортивним результатом в обраному виді спорту, причому цей зв'язок має стійкий причинно-наслідковий.

Провідними компонентами, що визначають досягнення високого спортивного результату в ігрових видах спорту, вважають фізичну досконалість, психологічну готовність, спортивну майстерність та правильну тактику [45; 63].

Глибокий аналіз змагальної діяльності спортсменів в ігрових видах спорту та знання закономірностей розвитку гри забезпечують побудову ефективної системи підготовки та вдосконалення на їх основі управління змагально-тренувальною діяльністю [9; 47; 61].

Змагальна діяльність у спортивних іграх є динамічною роботою змінної інтенсивності, а залежно від м'язового напруження гравців, інтенсивність роботи може коливатися від помірної до максимальної. Встановлено, що в процесі гри спортсмени можуть долати від 5 до 7 км, виконуючи під час цього 140-150 стрибків, понад 100 прискорень, які супроводжуються миттєвими зупинками та зміною напрямку руху, під час цього виконуючи понад 300 технічних прийомів із м'ячем [17; 50; 53].

Реалізація рухового потенціалу гравця визначається рівнем «спортивної форми», як особливого стану, вираженого оптимальним ступенем різних сторін підготовленості спортсмена, відповідно освоєння раціональної техніки дозволяє ефективно використовувати фізичний потенціал спортсмена в тактичних ситуаціях за умови психічної готовності та реалізації своїх якостей у процесі змагальних поєдинках [6; 11; 61].

Теоретично під час спортивних змагань виділяють цілий комплекс показників, що визначають «спортивну форму» гравця, серед яких чільне місце займають біологічні, психологічні та інтегративні ознаки. Біологічні (мобільність, економічність, потужність, відновлення) та психологічні (стійкість, готовність, мобілізація рухових процесів та якостей) особливості визначають якість інтегративної ознаки, що забезпечує демонстрацію щодо стабільного рівня ефективності та результативності змагальної діяльності в обраному виді спорту [23; 50].

Аналіз виступу гравців показав [52; 60; 62], що досить велика кількість спортсменів досягають високих спортивних результатів за рахунок своїх тілесних характеристик, проте вони не завжди можуть реалізувати свій потенціал у професійному спорті, оскільки відзначається низький рівень техніко-тактичної оснащеності, психологічної стійкості та розвитку інтелектуальних якостей.

Зміст ігрової діяльності є основним критерієм оцінки технічної та тактичної майстерності спортсменів, їх індивідуальних можливостей, які, своєю чергою, визначаються рівнем розвитку рухових якостей. Знання тимчасових діапазонів і темпів приросту рухових якостей у спортивних іграх мінімізує тимчасові витрати на ефективне формування рухових навичок, які роблять істотний внесок у досягнення поставленої мети у процесі вирішення завдань, що виникають у процесі ігрової діяльності спортсменів [16; 36; 43]. Удосконалення швидкості забезпечує високу швидкість пересування, виконання рухової дії та мислення [3; 15; 41].

Координація дозволяє швидко і найбільш досконало вирішувати рухові завдання, а координація сприяє швидкому навчанню новим руховим діям, які

виконуються у складно-координаційних умовах, що вимагають швидкого перебудови рухів у ігровій обстановці, та постійно змінюється. Швидкість та координаційні якості мають суттєве збільшення показників у період із 10 до 13 років [8; 18; 28].

Виконання багатьох технічних прийомів гри у гандболі характеризується великою кількістю стрибків, що реалізуються в одиницю часу. У цьому високі вимоги пред'являються рівню розвитку швидкісно-силових якостей спортсменів, які мають найбільші темпи приросту період із 12 до 15 років. Тривалість гри може перевищувати 2 години, що виявляється у необхідності демонстрації граничних показників розвитку специфічних видів витривалості (швидкісна, стрибова, ігрова), які мають максимальні темпи приросту в 15-17 років [4; 59].

Точність ігрових дій підпорядковується чинникам та ситуаціям, у яких рухові операції самого гравця здійснюються у безпосередній взаємодії з партнером та суперником, а зниження просторово-часових параметрів рухів веде до зниження ефективності вирішення моторних завдань у процесі дії чинників, які збивають, а поправки, що вносяться у рух, стають менш точними [34; 49].

Досягнення командної перемоги над суперником обумовлюється доцільністю апробації різних методів боротьби, що базуються на застосуванні технічних прийомів у несподіваних для суперників комбінаціях та ситуаціях, сприятливих для своєї команди. Якість гри окремого спортсмена, визначається такими критеріями, як швидкісна активність, гнучка ініціативність, сильний тиск на суперника, надійна збалансованість нападу та захисту, інтелектуальне новаторство, висока психічна стійкість до екстремальних напруг, ефективність та надійність дій у ситуаціях, якщо гравець здатний взяти відповідальність на себе у важкі часи змагального поединку. Провідними параметрами ігрової діяльності спортсменів є технічні прийоми та тактичні дії, внесок яких у підсумковий результат матчу може досягати 50-60% від усіх компонентів гри [25; 36; 52].

Ефективність техніки визначається параметрами стійкості та економічності рухів, що застосовуються у різній послідовності та умовах ігрової діяльності під час безпосереднього дефіциту часу та простору. Стійкість та економічність техніки визначається біомеханічними закономірностями рухів, які у спортивних іграх носять стрибковий, ударний, кидковий, амортизуючий характер. Встановлено, що оптимальні біомеханічні параметри рухів дають можливість економічно, раціонально, варіативно, стабільно та ефективно виконувати технічні прийоми у різних тактичних ситуаціях, що постійно змінюються. Висока варіативність кінематичних характеристик рухових дій спортсменів у процесі змагань обумовлює особливості зміни тактики побудови рухів залежно від частини цієї рухової дії [5; 19; 28].

Досягнення високої ефективності технічного прийому у конкретній тактичній обстановці визначається положенням, напрямом, швидкістю, місцем зустрічі поверхні, що відбиває або кидає, кутом і траєкторією польоту ігрового предмета, що залежать від роботи м'язової системи спортсмена [35; 48].

Чинник психічної координації, виражений у вигляді високої концентрації уваги, визначає ритм структури технічного прийому гри у тактичних ситуаціях протиборчих сторін, яка обумовлюється попередньою, підготовчою, основною та заключною фазою руху. Успішність рухових дій також визначається вміннями оперативно приймати ефективні рішення у різних ситуаціях вибору та керувати ними, які залежать від спортивного досвіду гравця та швидкості складних реакцій та дій у відповідь, а також орієнтування на майданчику. Вміння з високою швидкістю розпізнавати ігрові ситуації базується на сприйнятті візуальної інформації та швидкості перемикання уваги, які визначають рівень психомоторних якостей гравця. Психомоторні якості дозволяють гравцеві оперативно здійснювати: вибір оптимальної позиції з урахуванням ролі, що виконує гравцем - атака або захист, виконання провідних прийомів з високою частотою ймовірності у певних напрямках, швидкості, відстані та амплітуді, застосування певного засобу дій у відповідь залежно від характеру виконуваних дій суперника (позиція, траєкторія, сила впливу на ігровий предмет,

розташування суперника) [8; 15; 41]. Відповідно до теорії функціональних систем, тактичне мислення дозволяє узагальнювати та оцінювати інформацію про стан і зміну середовища та системи. Максимальне вилучення інформації з кожного об'єкта з метою порівняння ознак цих об'єктів дозволяє визначити закономірності та механізми формування понять, а принципи послідовного прийняття рішення зумовлюють створення гіпотези, її перевірку та перехід до іншої моделі [12; 13; 27]. Багато ігрових дій суперників в ігрових видах спорту носять вибуховий характер, що пред'являє підвищені вимоги до ймовірнісного прогнозування ситуацій, яка розгортається, а також швидкої і точної диференціювання реакцій на обманні рухи суперника. Технічна та тактична поведінка спортсмена базується на психофізіологічній теорії, що пояснює взаємозв'язок фізіологічних процесів мозку з особливостями формування рухових навичок [13; 62]. Ефективність та успішність змагальної діяльності у спортивних іграх обумовлюється балансом, як навчили у процесі тренування і як ці вміння застосовуються у процесі ігрової діяльності. Темпи індивідуальних результатів спортсменів зумовлюються тим, що найвищі досягнення демонструють у різному віці, а оптимальні вікові межі вищих досягнень досить не стабільні та визначаються багаторічною підготовкою. Основою підвищення спортивної результативності в ігрових видах спорту є адаптаційні перебудови у процесі впливу різних тренувальних та змагальних вправ на організм спортсмена, які зумовлюються застосуванням різноманітних принципів [11; 16; 33; 42].

Принципи спортивного тренування - це підходи, які вчать спортсмена перемагати у різних умовах ігрової діяльності, а шлях до перемоги - це комплекс взаємодій тренера та спортсменів, спрямованих на передачу інформації, метою якої є досягнення високого спортивного результату. У свою чергу, суть змагальної діяльності полягає в тому, щоб спортсмен міг застосовувати техніко-тактичні дії, які дозволяють досягти перемоги.

## **1.2. Аналіз технічних та тактичних дій у гандболі**

Техніка - це найбільш ефективний, апробований практикою засіб, який дає можливість гравцеві у рамках правил успішно діяти у складних ситуаціях боротьби, атаки та оборони. Це, з одного боку, сукупність найбільш раціональних засобів виконання змагальних вправ, а з іншого – найбільш раціональна структура виконання спеціалізованих рухів. У вихідному визначенні поняття розпадається на два щодо самостійних: техніка, як сукупність засобів (виконання рухів) і техніка, як раціональна структура (кожного окремо взятого засобу) [23; 33].

У теорії спорту [11; 54] існує значна кількість різних визначень поняття тактика. Під тактикою мається на увазі система знань про рухові дії, які базуються на пізнавальних психічних процесах (сприйнятті, пам'яті, мисленні, увазі). Тактика - це не лише знання, а й рухові компоненти, що складаються з різних, пов'язаних між собою елементів, об'єднаних у єдину систему, яка вирішує завдання у конкретній діяльності. Тактика має свою форму, засоби та методи. Розглядаючи поняття «тактика» потрібно зазначити, що вона пов'язана лише з прийняттям рішень, а техніка допомагає реалізувати ці рішення.

Визначаючи значення поняття «техніка» і «тактика», потрібно констатувати, що у них існують схожі елементи. Насамперед, вони мають систему рухів, що має власну рухову структуру, зміст і склад. Будь-яка система рухів може бути піддана цілеспрямованому тренуванню, результатом якого є контроль технічної та тактичної майстерності спортсмена і застосування законів управління рухами [11; 23].

Техніка і тактика у гандболі є системою рухів, об'єднаних у єдине ціле, що складається з взаємодіючих частин. Фахівці зазначають [37; 56], що рішення ігрового завдання гандболі здійснюється за допомогою системи рухів, подібних за смисловою структурою технічних прийомів та тактичних дій, які у різноманітних умовах характеризуються виконанням засобів, що визначаються стійкістю основи біомеханіки рухової структури. Основна мета вивчення системи рухів у спортивних іграх полягає у визначенні складу (кінематичної,

динамічної, інформаційної та координаційної структури) та основних властивостей стану (елементи у даний момент), поведінки (зміна елементів) та управління (новий стан, виражений у досягненні мети) технікою та тактикою.

Основу техніки та тактики у гандболі представляє система рухів, що має свій руховий склад елементів, виражених у переміщенні ланок тіла у просторі. Елементи рухової системи можуть бути представлені у вигляді окремих, подібних за багатьма ознаками рухів, які утворюють певні підсистеми, що наповнюють всю систему конкретно вираженою руховою дією та утворює рухову структуру, яка визначає можливості зміни системи програми розвитку. Структура системи визначається кількісними та якісними характеристиками взаємодії об'єднаних (інтегрованих) частин у єдине ціле [6; 53].

Структурно-функціональна спільність складних динамічних систем, на яких існує техніка і тактика спортивних ігор, представляє абстрактну систему, у якій її елементи, представлені як послідовність певних ланок. Властивості системи визначаються закономірністю інформаційних зв'язків між вхідними (зовнішніми) впливами та вихідними (внутрішніми) величинами [8; 41].

Зовнішня та внутрішня форми техніки та тактики визначаються інформаційними зв'язками, які є послідовністю впорядкованих у часі повідомлень про рухи команди, підготовку до діяльності та її виконання. В основі інформаційної структури знаходиться сенсорна (узагальнення за допомогою чутливих сигналів), психологічна (розумні процеси) та ефективна (команди від мозку до м'язів) структури, аналогічно інформаційна структура забезпечує керування рухами [23; 54].

Таким чином, зовнішня та внутрішня форми визначають рухову структуру системи рухів, яка пов'язана з інформаційною структурою, у свою чергу взаємодія трьох представлених структур утворює координаційну структуру, яка забезпечує узгоджене поєднання рухів відповідно до поставленого завдання у конкретних умовах.

Структурність техніки та тактики у гандболі, на думку Є. Н. Приступи, В. О. Тищенко [37] визначається: 1) зразковою (оптимальне вирішення завдань у

різних ігрових ситуаціях); 2) раціональною (обґрунтований прояв рухових та психологічних можливостей); 3) доцільною (ефективне виконання нестандартної передбачуваної ігрової ситуації); 4) пристосувальною (ефективне виконання у нестандартній непередбачуваній ігровій ситуації); 5) індивідуальною (постійна для суб'єкта, що відрізняється від зразкової у деталях виконання) системою рухів. Встановлено, що для досягнення високих показників змагальної діяльності у гандболі техніка та тактика гри повинна забезпечувати стандартність їх виконання в умовах пристосувальної мінливості до ігрової ситуації, обумовленої проявом індивідуальної дії. Рухові дії є ключовими елементами техніки і тактики конкретного виду спорту, які є дуже складною сукупністю процесів, що зачіпають опорно-руховий апарат, ЦНС, психічну сферу людини і безпосередньо пов'язані з утворенням рухового вміння, а потім навички, що проходить стадії формування, які є набутими якостями, що забезпечують виконання певних рухових процесів.

Здатність виконувати рухову дію – це, по-перше, здатність досить якісно програмувати, а по-друге ефективно реалізувати кінематичну та динамічну програми [23]. Тільки якісний аналіз рухових дій дозволяє робити узагальнення, висновки, шукати та знаходити непрямі причини спотворень (помилки) заданих рухових дій. Власне, будь-яке осмислення та узагальнення матеріалу аналізу та синтезу, це вже якісний аналіз. Кількісний аналіз рухових дій, здебільшого, лише постачальник фактичного матеріалу і, зрештою, є підсобним інструментом стосовно якісного аналізу, що розширює можливості останнього.

Розглядаючи техніку та тактику у гандболі, з позиції кількісного та якісного аналізу фахівці [9; 58] зазначають, що у процесі гри повинні відповідати критеріям оцінки спортивної майстерності: обсягу, різнобічності, ефективності, раціональності, надійності, стабільності, варіативності та засвоєння.

Обсяг техніки та тактики у першому випадку позначається як сукупність усіх прийомів, а в другому - варіантів дій у конкретній ігровій ситуації, якими володіє спортсмен. Даний параметр, безумовно, має найважливіше значення,



оскільки прямо впливає на ігровий потенціал спортсмена: чим більше прийомів знаходиться в активному арсеналі гравця, тим вища ймовірність того, що для тактичного рішення, що виконується у грі, рухова система знайде необхідний набір ефективних операцій рухів. Таким чином, можна говорити, що великий обсяг техніки опосередковано впливає і на обсяг тактики гравця. У свою чергу, різнобічність техніки трактується як ступінь різноманітності рухових дій, якими володіє спортсмен, а тактики - рівномірний розподіл прийомів гри в загальному обсязі всіх класифікаційних груп рухів. Цей параметр дуже близький до розуміння обсягу техніки, проте має теоретичну відмінність від нього. Мається на увазі, що техніка включає безліч різноспрямованих прийомів, і тому важливо, щоб гравець володів не просто великою сумою спеціалізованих навичок, але також і те, щоб ці навички охоплювали все поле прийомів, що класифікуються. Практично кількість прийомів у будь-якій грі дуже обмежена, так прийоми перестають існувати, якщо вони ефективні [5].

Вітчизняні фахівці [20; 46; 51] часто використовують поняття ефективність та раціональність техніки та тактики спортивних ігор. Узагальнюючи дані поняття доцільно розглядати ефективність техніки та тактики як ступінь їх відповідності обраному критерію оптимальності конкретного виду спорту, кваліфікації, рівня підготовленості. Потрібно звернути увагу, що ефективність техніки і тактики спортивних ігор може бути абсолютною (що відповідає ідеальному стандарту), порівняльною (відповідною зразкам провідних спортсменів світу) та реалізаційною (що співставляє реальний результат спортсмена з тим, які він показав, володіючи ідеальною технікою або тактикою). Ключем до розуміння ефективної техніки у іграх є понятійна категорія «точнісіні рухи», яку обґрунтував у своїй роботі М. Безмилов [10], правильна техніка забезпечує два види точності руху: процесуальну та цільову. Перша категорія зумовлює ступінь відповідності реалізованих рухових дій встановленим правилам і завданням, а друга відображає якісний і змістовний атрибут ігрової діяльності, де йдеться про потрапляння ігровим предметом в ціль, що атакується. У своїй роботі виділяють

три рівні аналізу точністю руху: смислове завдання (потрапляння у ціль); характер руху (статичний, кидковий); метод реалізації (кидок м'яча). Зазначена схема може бути застосовна для характеристики техніки будь-якої гри у залежності від кількості значеннєвих завдань, передбачених змістом ігрової діяльності.

Як раціональна техніка і тактика, виступає варіант виконання рухової дії у ході ігрової діяльності, який є найкращим для спортсменів конкретної вікової або кваліфікаційної групи. Раціональна техніка та тактика визначає еталон рухів у ігровій діяльності, до якого необхідно прагнути з перших етапів навчання спортсменів. Не завжди раціональна техніка та тактика є індивідуально-оптимальним варіантом (ефективним) для конкретного суб'єкта гри [23; 54]. Надійність техніки та тактики - це ймовірність виконання рухової дії у конкретній діяльності із заданим результатом (результативність рухового акта, виражена у кількісних одиницях виміру) у певний час. Стабільність, своєю чергою, визначається як пристосувальна мінливість структури рухових процесів до конкретних ситуацій гри. Стабільність техніки і тактики є необхідною умовою якісного виконання прийому та дії, визначається завадостійкістю рухів в основній робочій фазі до різних чинників, що збивають, які викликані конфліктною ситуацією між двома суперниками суб'єктами гри [26; 44; 53]. Варіативність визначається доцільністю техніки та тактики, продиктованими умовами та завданнями конкретної ситуації. Варіативність та стабільність різних елементів системи рухів надзвичайно важливі для успішного освоєння техніки та тактики спортивних ігор.

У кожній грі є стільки засобів ведення змагальної боротьби, скільки існує прийомів цієї гри, що історично склалися, тому термін «техніка» (як сукупність методів) для спортивних ігор конкретизується у понятті «техніка гри». Техніка гри набуває провідного значення, оскільки оцінюється судді і тим самим безпосередньо впливає на результат.

Фахівці [6; 34] під технікою гри розуміє сукупність рухових дій, які поєднують оптимальні просторові та часові характеристики, що

визначають малюнок (структуру) системи рухів, зумовлених еволюцією та офіційними правилами.

У теорії спорту [23; 33] термін «техніка гри» (як раціональна структура) конкретизується у понятті «техніка прийому», що розуміється як найбільш раціональна структура (зовнішня і внутрішня), та забезпечує оптимальні динамічні і кінематичні параметри рухів, які входять у прийом. У свою чергу, у гандболі фахівці [16; 29; 34] пропонують застосовувати адаптований варіант даного поняття, що визначається, як система раціональних рухів, подібних за структурою та спрямованих на вирішення однотипних завдань. Кожен технічний прийом включає засоби дій, що відрізняються один від одного деталями виконання руху. Будь-який технічний прийом складається з трьох взаємозалежних частин – основа, ланка та деталь. Основа технічного прийому – це сукупність зовнішніх ознак, які під час взаємодії кінематичної, динамічної та ритмічної структури забезпечують рішення рухового завдання певним засобом. Ланка технічного прийому – це провідна частина засобу, що забезпечує вирішення рухової дії. Деталь технічного прийому – це другорядні рухи, які спотворюють загальну структуру рухового акта, але визначають індивідуальний стиль діяльності.

Різноманітність способів виконання технічних прийомів в ігрових ситуаціях, що миттєво виникають і постійно змінюються, вимагають від гравця вміння вибрати найбільш підходящий прийом або поєднання прийомів, швидко і точно їх виконати для досягнення результату.

Уточнивши основні поняття та визначивши систему, представлену у вигляді структури, наповненої складом та кількісними характеристиками, зупинимося на класифікації техніки спортивних ігор, яка стала можливою завдяки використанню уніфікованої термінології.

## **ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1**

1. Параметри, що визначають досягнення високих спортивних результатів у спортивних іграх розкриваються у науковій методичній літературі де питанням вивчення параметрів, що визначають досягнення високих спортивних

результатів у спортивних іграх, присвячено значну кількість робіт. Багатоплановість змагальної діяльності у ігрових видах спорту така, що чільне місце у ній належить технічним прийомам гри та тактичним діям, навчання та вдосконалення яких має проходити у контексті взаємодії цих двох складових елементів у єдиній системі - індивідуальної тактичної підготовки. Досягнення високих спортивних результатів у ігрових видах спорту обумовлюється якістю організації змісту тренувального процесу на етапах багаторічної підготовки спортсменів. Дослідження фахівців у галузі теорії та методики спортивних ігор свідчать про прямий кореляційний зв'язок між тренувальним процесом і спортивним результатом у обраному виді спорту, причому цей зв'язок має стійкі причинно-наслідкові відносини.

2. Техніка та тактика у гандболі, поняття: система, структура, склад, кількісні критерії, класифікація, є загальним характером побудови гри. Систематизуючи дані літератури, потрібно констатувати, що поняття «тактична дія» відносять до категорії окремого індивіда. Таким чином, у спортивних іграх існує чітке розмежування між індивідуальними тактичними діями з одного боку, а також груповими та командними взаємодіями з іншого. Ефективність тактичних дій та взаємодій спортсменів у гандболі обумовлюється індивідуальним стилем ігрової діяльності. Знання індивідуального стилю гри кожного спортсмена дозволяє визначити сильні та слабкі сторони спортсмена та планувати підготовку у багаторічному тренувальному процесі.

3. Проаналізувавши класифікацію техніки і тактики спортивних ігор, можна зробити висновок про те, що всі дії спортсмена обумовлені практикою та правилами гри, які спрямовані на вирішення завдань, головною метою яких, є перемога.

## **РОЗДІЛ 2**

### **МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ**

## **2.1. Методи дослідження**

Для вирішення поставлених завдань застосовувалися такі методи дослідження: теоретичний аналіз літературних джерел, педагогічне спостереження, педагогічне тестування, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

**2.1.1. Теоретичний аналіз літературних джерел,** включав проведення теоретичних досліджень, аналізувалися існуючі підходи до індивідуальної тактичної підготовки гандболістів. Вивчались сучасні тенденції розвитку спортивних ігор, параметри, що визначають досягнення високих спортивних результатів, розглянуто понятійний апарат, система, структура, склад, кількісні характеристики, класифікацію техніки та тактики у спортивних іграх. Аналізувалися наукові статті [8; 20; 27; 42] та методичні роботи [7; 34; 38; 54] і інші матеріали [7; 14; 39; 55]. Оброблено всього 63 наукових праць.

**2.1.2. Педагогічне спостереження.** Педагогічне спостереження здійснювалося для фіксації та подальшого аналізу та узагальнення організації, побудови, функціонування та управління тренувального процесу гравців у багаторічній підготовці чоловічої команди ГК «RGM Group-СумДУ». Спостерігаючи за показниками тренувальної та змагальної діяльності гравців у багаторічній підготовці та офіційними іграми команди гандболістів ГК «RGM Group-СумДУ», було проведено хронометраж занять, отримано об'єктивні кількісні показники змагальної діяльності команди та гандболістів різних амплуа. За підсумками педагогічного спостереження, індивідуальних тактичних дій гандболістів було виявлено взаємозв'язки змагальних характеристик, визначено матричну модель характеристик, алгоритм виконання, що дозволило описати класифікацію індивідуальних тактичних дій. Педагогічне спостереження проводилися протягом 2022-2023 роки.

**2.1.3 Педагогічне тестування. Анкетування.** У процесі анкетування питання було представлено трьома видами: проектні - вивчення загальної спрямованості досліджуваної проблеми; аналітичні - аналіз інтенсивності оцінок за кожним варіантом; ранжовані - оцінка ступеня ставлення до проблеми, що

вивчається. У анкетуванні взяли участь спортсмени студентської команди ГК «RGM Group-СумДУ» (n=14) та тренери, які працюють із спортсменами (n=4). Отримана за допомогою анкетного опитування інформація дозволила вивчити сучасні тенденції розвитку гандболу, критерії спортивної майстерності, тренувального та змагального процесів, тактичної підготовки, що забезпечило проведення порівняльного аналізу отриманих думок з нормативно-правовою документацією та програмами підготовки, присвяченими проблемі дослідження та на цій основі виробити напрямки подальшого дослідження.

*Тестування рівня фізичної підготовленості.* Набір рухових тестів для гандболістів включав 5 показників: Біг дистанцією 30 м - тест виконувався з вихідного положення високого старту, с; метання м'яча вагою 1 кг із-за голови двома руками стоячи, м; стрибок у довжину з місця, см; стрибок угору з місця - розмітка на стіні, учасник піднімає руки вгору і торкається кінчиками пальців розмітки, см. Потім він опускає руки донизу, ледь присідає і робить різкий змах зігнутими руками вгору, відштовхується у тому ж напрямку ногами, стрибає вертикально вгору, намагаючись якомога вище торкнутися кінчиками пальців рук розмітки.; човниковий біг 5 x 6 м - цей тест використовується на практиці підготовки гандболістів для оцінки швидкісної витривалості, с.

*Метод медико-біологічних досліджень* дозволяє вивчити: довжину тіла (ДТ) і масу тіла (МТ); індексу маси тіла (ІМТ), у балах; жирової маси (ЖМ).

*Біомеханічна діагностика* дозволила розкрити ступінь зміни структури рухових дій та ефективності формування рухової навички під час виконання нападаючого кидка, його варіативності та різнобічності у різних тренувальних та змагальних умовах.

*Психофізіологічна діагностика* включала вивчення таких параметрів, як: проста і складна зорово-моторна реакція (ПЗМР і СЗМР); реакція на об'єкт, що рухається (РРО); реакція розрізнення та вибору (РР та РВ); оцінка уваги. Психофізіологічна діагностика функціонального стану збудливості, провідності та лабільності нервових процесів у відповідь на подразники проводилася у трьох умовах: фонові проба, з перешкодами та під дією навантаження. Діагностика

психологічних процесів включала проведення різних методик, спрямованих на вивчення показників сприйняття («Компас» та «Шкала приладів»), уваги («Червоно-чорна таблиця Шульте-Платонова»), пам'яті («Пам'ять на числа» та «Пам'ять на образи») ) та мислення («Виключення понять», «Здатність до узагальнення» та «Логічне мислення»), а також короткочасних психологічних станів («САН») та стану тривожності.

*Функціональна діагностика дихальної системи.* Оцінка функціонального стану дихальної системи спортсменів проводилася за допомогою спірометра, що дозволило отримати дані, які характеризують розвиток функції зовнішнього дихання спортсменів як у тренувальному так і змагальному процесі. Обстеження включало вивчення таких показників функції зовнішнього дихання спортсменів як: життєва ємність легень (ЖЄЛ); форсована життєва ємність легень (ФЖЄЛ); обсяг форсованого видиху за 1 с (ОФВ<sub>1</sub>); пікова об'ємна швидкість (ПОШ); миттєва об'ємна швидкість після видиху 25%, 50% та 75% ФЖЄЛ (ФЖЄЛ<sub>25,50,75</sub>).

*Кваліметрія* – метод кількісної оцінки якісних показників виконання технічного прийому в лабораторних умовах та індивідуальної тактичної дії у змагальній діяльності з одиницею виміру в балах. Основу методу кваліметрії склали експертна оцінка, яка отримується шляхом з'ясування думки тренерів щодо якості виконання технічного прийому та індивідуальної тактичної дії.

*Відеоаналіз.* Застосування даного методу дозволило зафіксувати ключові показники змагальної діяльності чоловічої команди студентів-гандболістів ГК «RGM Group-СумДУ», використовувалися офіційні записи ігор змагань, а також записи матчів. Використовувалась швидкісна відеокамера Fastvideo-4000, що здатна знімати до 4000 кадрів.с та роздільною здатністю 640x512.

**2.1.4. Педагогічний експеримент.** Педагогічний експеримент проходив у два етапи на базі Сумського державного університету, у якому брали участь гравці команди суперліги ГК «RGM Group-СумДУ» (n=14), віком 17-23 років. Спортивна кваліфікація спортсменів – I розряд та КМСУ.

Педагогічний експеримент проходив у два етапи, це дозволило обґрунтувати ефективність індивідуальної тактичної підготовки гандболістів.

На першому етапі було проведено констатувальний експеримент та узагальнено отриманий досвід. Даний вид педагогічного експерименту дозволив довести поставлені завдання до високого ступеня визначеності та конкретності під час перевірки у подальшій їх ефективності. Проведення констатувального педагогічного експерименту включало початковий зріз інформативних показників у різні періоди тренування та їх динаміку.

Другий етап включав проведення формувального експерименту, спрямованого на перевірку висунутих під час констатувального педагогічного експерименту припущень, які виходить з початкових показниках зрізу комплексу інформативних параметрів, що характеризують стан і майстерність спортсмена на різних етапах тренувальної та змагальної діяльності. Основу формувального педагогічного експерименту складала перевірка ефективності та обґрунтування компонентної системи індивідуальної тактичної підготовки гандболістів. Формувальний педагогічний експеримент пов'язаний з констатацією фактів з біомеханічного, фізичного, технічного, теоретичного, техніко-тактичного, функціонального та психофізіологічного стану та підготовленості спортсменів на етапах тренувальної та змагальної діяльності. Дані експерименту дозволили сформулювати теоретичні уявлення та проблеми у стані та підготовленості спортсменів та розробити напрями оптимізації та вдосконалення процесу підготовки, спрямованого на вдосконалення індивідуальних тактичних дій гандболістів.

Лікарський контроль за випробовуваними і методико-біологічні дослідження проводились у науково-методичному центрі спортивної медицини СумДУ.

**2.1.5. Методи математичної статистики.** Всі данні у ході експериментального дослідження підлягали обробці з використанням загальновідомого методу середніх величин.

Обробка отриманих результатів досліджень включала такі методи [3; 12]:

Середнє арифметичне ( $X$ ):



$$X = \frac{\sum_{i=1}^{i=k} x_i n_i}{n} \quad (2.1).$$

де  $i$  – варіанти;  $k$  – кількість варіантів;  $x_i$  - значення варіантів;

$n_i$  -- значення частоти ряду;  $n$  – об'єм сукупності.

Середнє квадратичне відхилення ( $\sigma$ ) :

$$\sigma = \sqrt{D} \quad (2.2).$$

де  $D$  – загальне число вибірки.

Відмінність між вибірками, що розподілені за нормальним законом, оцінювалися за параметричним критерієм Стьюдента ( $t$ ).

$$t = \frac{|X_1 - X_2|}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}} \quad (2.3).$$

де  $X_1$  і  $X_2$  середні значення змінних шкали відношень або процента вибірок, що порівнюються;

$m_1$  та  $m_2$  - показники відхилень одиничних значень від відповідних їм середніх величин.

Приріст одного показника ( $X_1$ ) до іншого показника ( $X_2$ ) знаходиться за формулою:

$$(X_2/X_1 - 1) \times 100\% \quad (2.4)$$

Математична обробка здійснювалась на персональному комп'ютері з використанням стандартних статистичних пакетів STATISTICA 6.0 також використовувалися графічні методи [1; 2; 55]. Для первинної підготовки таблиць та проміжних розрахунків використовувався пакет Microsoft Excel.

## 2.2. Організація дослідження

Дослідження проводилися у рамках трьох послідовних та взаємопов'язаних етапів, що забезпечують наступність у плануванні, отриманні, обробці, інтерпретації теоретичного та експериментального матеріалу.

*Перший етап (вересень – грудень 2022 року)*, проводилося вивчення літературних джерел на тему магістерської роботи. Проводилося педагогічне спостереження за тренувальними та змагальними етапами гандболістів, направлене на аналіз індивідуальних тактичних дій гандболістів. На даному етапі дослідження було сформульовано тему магістерської роботи, визначено об'єкт та предмет дослідження, а також завдання, які вирішують поставлену мету дослідження.

*Другий етап (січень – травень 2023 року)*, включав розробку та експериментальне обґрунтування практичних рекомендацій. Для цього було організовано констатуючий та формуючий педагогічний експеримент, в якому прийняли участь гандболісти ГК «RGM Group-СумДУ» (n=14). Експериментальне обґрунтування розроблених практичних рекомендацій полягало в тому, що з числа 14 спортсменів було організовано дві групи, контрольна - (КГ) (n=7) та експериментальна - (ЕГ) (n=7). Ефективність практичних рекомендацій оцінювалася за допомогою динаміки результатів біометричних та антропометричних обстежень, біомеханічного аналізу структури виконання нападаючого кидка, контрольно-педагогічних випробувань (тестів) та експертної оцінки виконання індивідуальної тактичної дії у тренувальній та змагальній діяльності.

*Третій етап (червень – жовтень 2023 року)*, мав узагальнюючий характер, було проведено педагогічний аналіз результатів, статистичну обробку отриманих матеріалів та їх узагальнення, систематизацію та інтерпретацію з формулюванням висновків, літературне оформлення магістерської роботи.

## **РОЗДІЛ 3**

### **ХАРАКТЕРИСТИКА ІНДИВІДУАЛЬНИХ ТАКТИЧНИХ ДІЙ У ГАНДБОЛІ**

#### **3.1. Кількісно-якісний аналіз індивідуальних тактичних дій у гандболі**

Розвиток спортивних ігор постійно підштовхує фахівців до пошуку сучасних та ефективних методів оцінки ігрових дій, які є індикатором спортивної майстерності команди та окремого гравця. У теорії та методиці спортивних ігор [20; 33; 53] прийнято розглядати кількісні та якісні показники ігрових дій, де об'єктивні дані забезпечують тренерський штаб цінною інформацією про перебіг гри та дають можливість оперативно приймати управлінські рішення для підвищення результативності ігрової діяльності.

Фахівці [9; 45; 58] відзначають необхідність систематичного аналізу виграних та програних матчів протягом усього сезону, що сприяє ефективному плануванню багаторічної підготовки з урахуванням підсумкових результатів. Статистичний аналіз підсумкових результатів матчів команди ГК «RGM Group-СумДУ» протягом сезону 2022/2023, показав, що у регулярних етапах брало участь 12 команд, які за сезон зіграли 86 ігор. Такий обсяг ігор свідчить про те, що кожна команда у регулярному колі змагань провела протягом чотирьох місяців 22 гри. Порівнюючи ці показники з даними науково-методичної літератури [16; 21; 46], необхідно звернути увагу на те, що обсяг ігор у суперлізі зріс у порівнянні з аналогічними періодом на початку 2022 р., обсяг яких становив 44 гри. Аналіз кількості ігор показав, що збільшення їхньої кількості у молодіжній першості у 2023 р. залишається незмінним і становить приблизно 38 ігор, що на 6 ігор менше порівняно з початком року. Участь у змаганнях вимагає від гравців вищої спортивної майстерності, через досить жорстку конкуренцію серед усіх учасників. Гандболісти команди суперліги протягом сезону з урахуванням ігор проводять 32 ігри, а у Чемпіонаті України з гандболу – від 10 до 15 матчів. Кількість ігор у молодіжній першості за сезон практично не відрізняється від висококваліфікованих команд, проте багато клубів суперліги беруть участь у європейських змаганнях серед клубних команд, що позначається на зростанні загальної кількості матчів до 60-70 ігор залежно від стадії участі. Таке надмірне навантаження вимагає від гравців демонстрації високого рівня спортивної майстерності, що позначається на розподілі підсумкових місць за

підсумками ігрового сезону. Збільшення кількості ігор серед молодіжних команд свідчить про зростання вимог перспективним молодим гравцям (16-22 років) лише на рівні дорослих спортсменів.

Аналіз підсумкового результату матчу та кількісних характеристик переміщень гандболістів свідчить про досягнення переваги гравців, які приймають раціональне вихідне становище для виконання ефективної структури рухових дій. Ефективне завершення технічного прийому у різних тактичних ситуаціях гандбольного матчу здійснюється у межах протистояння із суперником, під час цього у робочій фазі підготовчих дій необхідно прийняти правильний варіант дій, що зумовлюється психофізіологічними можливостями гравця. Спортсмени значно більше здійснюють ігрових дій за матч, що виражається кількісними характеристиками пересування різними засобами, оскільки зміст гри є вираженим командним характером. Гандболісти рідше приймають вихідні положення, оскільки результативність ігрового прийому залежить від початкової стадії протиборства з суперником і виконання прийому у русі, щоб отримати перевагу на першому кроці і безперешкодно вчинити дію або зайняти позицію. У цьому гандболістам доводиться більше бігати, що потребує розвитку швидкісних можливостей, мислення тощо.

Підтвердження або спростування висунутих припущень підштовхує необхідність розгляду ігрових дій з м'ячем, щоб виявити характерні класифікаційні ознаки і створити передумови для розробки ефективної системи багаторічної підготовки.

Сукупність ігрових дій з м'ячем, яких у гандболі належить виконання передач, нападаючого удару, прийому м'яча і блокування, становить зміст ігрової діяльності. Дослідження фахівців [18; 41] свідчать про ключову роль ігрових дій з м'ячем у процесі вирішення тактичних завдань у гандболі. Педагогічні спостереження дозволили встановити, що кваліфіковані гандболісти за гру у середньому виконують від 400 до 450 ігрових дій з м'ячем, причому достовірних

відмінностей між командами, які виграли і програли, не відзначається (рис. 3.1).

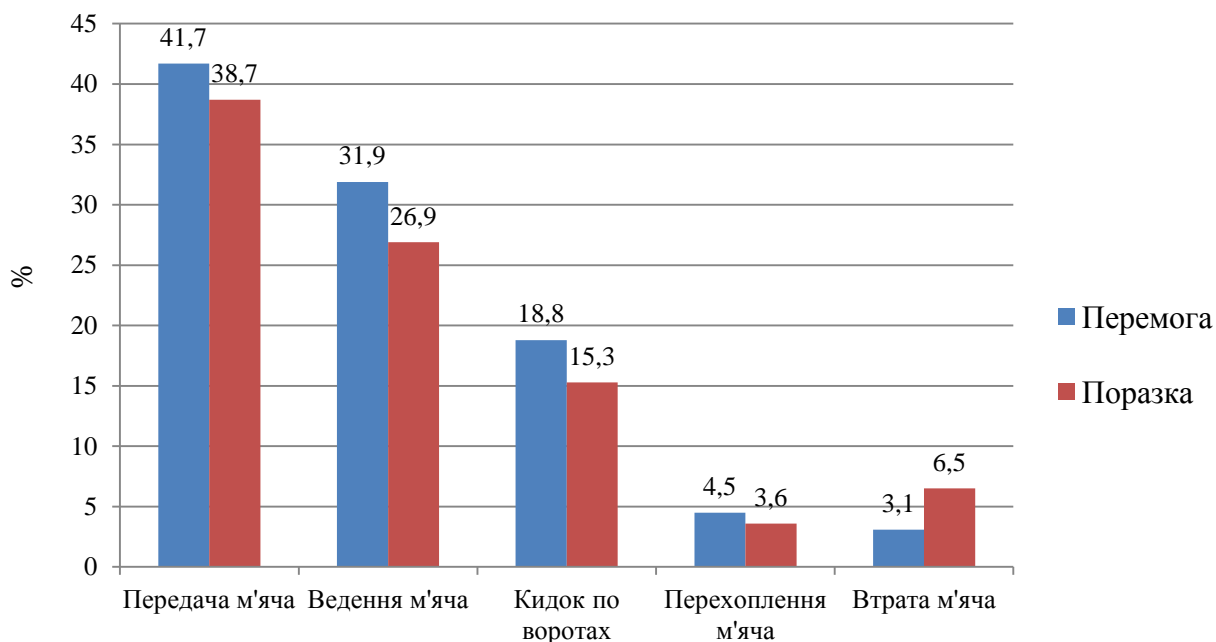


Рис. 3.1. Кількісні характеристики ігрових дій з м'ячем у кваліфікованих гандболістів у процесі змагальної діяльності

Розглядаючи кількісні параметри ігрових дій із м'ячем, потрібно зазначити, що гравці команд у 1,5 рази роблять більше ігрових прийомів за матч, причому в іграх, що закінчуються з переможним рахунком, цей обсяг може збільшуватися у 2 рази. На думку фахівців [29; 45] це зумовлено рівнем спортивної майстерності та опором двох протидіючих сторін, завдання яких полягає у досягненні перемоги над суперником.

Порівнюючи кількісні показники ігрових дій з м'ячем, необхідно зазначити, що команда, яка перемогла достовірно перевершує за показниками: перехоплення м'яча - 41,7%; ведення м'яча - 31,9%; кидок по воротах – 18,8%; перехоплення м'яча – 4,5% своїх опонентів ( $p < 0,05$ ).

Перевага команди гандболістів, яка перемогла у матчі над командою, яка програла, за обсягом прийомів гри з м'ячем можна пояснити тимчасовими параметрами зустрічі, а також значною кількістю активних ігрових дій на

майданчику. Рівень індивідуальної майстерності гравців, відзначається структурою рухових дій та складною тактичною взаємодією.

Аналізуючи результати, потрібно зробити висновок, що у переможному матчі у команди чітко простежується атакуючий характер ігрових дій з м'ячем, а у програному – захисний стиль. У свою чергу, перемога досягається за рахунок раціонального поєднання ігрових дій з м'ячем, як у атаці, так і у захисті. Представлені дані ще раз підтверджують той факт, що для гравців переможної команди, структура ігрових дій з м'ячем значно складніша, ніж у команди, яка прогнала, оскільки гравцеві не надається можливість довготривалої маніпуляції з м'ячем, доводиться у стислий термін приймати рішення щодо виконання прийому гри в умовах змагання. Тим не менш, зростає значимість підготовчих дій, пов'язаних з пересуванням, щоб звільнитися від суперника у атаці та бути на відстані витягнутої руки у фазі захисту з метою ефективного індивідуального протистояння із суперником.

Обґрунтування таких тверджень, обумовлюється аналізом складу параметрів ігрових дій з м'ячем під час виконання їх в умовах змагання. Аналіз даних (табл. 3.1) свідчить, що команди, які перемогли в матчі, достовірно більше виконують атакуючі дії, ніж команда яка прогнала, у якій обсяг виконаних прийомів з м'ячем значно вищий ( $p < 0,05$ ). Отримані результати (табл. 3.1) підтверджують припущення про те, що у переможців матчу більш виражений атакуючий потенціал, а команда, яка прогнали, доводиться захищатися за допомогою спеціалізованих засобів протидії – блокування. Команда, яка прогнала, істотно перевершує спортсменів-переможців ( $p > 0,05$ ) за кількістю помилок, що здійснюються під час виконання передачі м'яча, нападаючого кидка, блокування суперника, що негативно відбивається на досягненні підсумкового результату матчу і співвідношенні атакуючих і захисних дій.

Таблиця 3.1

**Кількісні та якісні показники ігрових дій з м'ячем у гандбольному матчі у команди, яка перемогла та прогнала,  $X \pm m$**

Характеристики	Перемога	Поразка
----------------	----------	---------

	Команда	Гравець	%	Команда	Гравець	%
Передача м'яча						
Помилки	16,8±1,4	7,0±0,06	4,5	18,2±0,8	9,5±0,09	6,6
Точні передачі	53,1±4,2	12,7±0,1	7,1	14,4±0,3	6,4±0,08	6,3
Усього передач	273,8±4,8	61,5±3,8	100	262,2±4,4	55,7±2,3	100
Нападаючий кидок						
Помилки	8,7±1,6	2,9±0,05	6,8	12,5±5,0	4,3±0,08	14,4
Забиті м'ячі	12,7±3,9	2,5±1,0	85,6	6,8±6,2	1,9±1,1	82,6
Усього атакуючих дій	45,6±5,7	12,7±1,8	100	34,3±1,5	9,8±0,3	100
Блокування суперника						
Помилки	14,5±0,5	1,7±0,7	11,3	18,4±0,5	3,3±0,05	23,8
Результативні перехоплення	38,7±1,7	6,7±0,4	90,1	24,6±1,3	4,9±0,06	52,5
Усього перехоплень	68,3±1,1	7,4±0,8	100	45,0±1,6	6,2±0,1	100

Порівнюючи кількісні характеристики якості ігрових дій з м'ячем у атаці і у захисті у команди, яка виграла та програла, у матчі необхідно відзначити, що вони мають відмінні риси, серед яких провідне значення належить такому показнику, як забиті м'ячі. Саме вони, на думку фахівців [6; 17], визначають рівень індивідуальної майстерності спортсмена та досягнення переваги над суперником у поєдинку. Встановлено, що команда, яка перемогла, достовірно більше результативніша під час виконання нападаючого кидка, ніж команди яка програє ( $p < 0,05$ ). Узагальнення отриманих результатів свідчить, що для досягнення переваги над суперником у матчі гравцям необхідно мати високий рівень виконавської майстерності у фазі атаки та захисту. Тільки збалансованість ігрових прийомів дає можливість ефективно протидіяти супернику у боротьбі «віч-на-віч», що повністю відображає специфіку індивідуальних тактичних дій, оскільки спортсмену доводиться з високою руховою точністю виконувати прийоми гри технічного характеру за обмежений час та приймати раціональні рішення залежно від індивідуального тактичного поведінки суперника Така аксіома забезпечує надійний фундамент для вдосконалення індивідуальної спортивної майстерності, що визначає варіативність та різнобічність системи групових та командних тактичних взаємодій. Виходячи з цього, можна припустити, що для ефективного реалізації ігрових дій у гандболі, спортсмен повинен мати варіативну біомеханічну структуру рухів і високий рівень розвитку

психофізіологічних якостей, які забезпечують когнітивне сприйняття інформації та прийняття раціональних рішень у тактичних ситуаціях.

Висока значимість індивідуальної спортивної майстерності у гандболі підштовхує до того, щоб розглянути кількісні характеристики якісного виконання ігрових дій у матчі. За даними досліджень В. І. Циганок [50], змагальна діяльність гандболістів, має чіткий атакуючий характер. Спостереження показали, що гравці рідко прагнуть якісно зіграти у захисті, щоб отримати можливість частіше атакувати ворота суперника. Підтвердження цьому наведено у табл. 3.2. Гравці команд, які перемогли, значно більше у грі виконують передач та фінтів у порівнянні з командою, яка програла, що негативно відображається, на командних взаємодіях, які повинні бути організовані у атаці за допомогою передач м'яча.

Таблиця 3.2

**Кількісні та якісні характеристики виконання передач м'яча  
у гандбольному матчі у команди, яка перемогла та програла,  $X \pm m$**

Характеристики	Перемога			Поразка		
	Команда	Гравець	%	Команда	Гравець	%
Передача м'яча						
Помилки	10,2±0,8	2,0±0,06	3,5	17,6±0,8	3,5±0,09	6,6
Гольові передачі	23,7±1,3	4,7±0,1	8,1	16,9±0,7	3,4±0,08	6,3
Усього передач	292,8±9,8	58,5±3,8	100	268,6±9,4	53,7±3,3	100
Ведення м'яча						
Помилки	9,7±0,6	1,9±0,05	5,8	18,5±1,0	3,3±0,08	12,4
Фінт	182,7±7,9	36,5±2,0	108,4	124,8±6,2	24,9±1,1	83,6
Усього ведень	168,6±6,7	33,7±1,8	100	149,3±6,5	29,8±1,3	100
Перехоплення м'яча						
Помилки	3,5±0,09	0,7±0,02	10,9	11,4±0,7	2,3±0,05	43,8
Результативні перехоплення	28,7±1,9	5,7±0,2	89,1	14,6±0,9	2,9±0,06	56,2
Усього перехоплень	32,2±2,1	6,4±0,3	100	26,0±1,3	5,2±0,1	100

Перехоплення м'яча дає можливість швидко організувати атаку на ворота суперника. Спостереження показали перевагу команди, яка перемогла, над командою, яка програла у цій ігровій дії ( $p < 0,05$ ). Виявлена закономірність підтверджує необхідність детальніше розглянути кількісні та якісні характеристики ігрових дій в атаці та під час захисту.



У матчі сезону 2022/2023 р.р. гандболісти команди, яка перемогла достовірно більше здійснюють нападаючих кидків м'яча по воротах суперника, характерно, що точність таких кидків також вище (табл. 3.3), ( $p < 0,05$ ). Саме ці параметри визначають перевагу команди у сукупності з атакуючими діями на ворота суперника.

Таблиця 3.3

**Кількісні та якісні характеристики виконання кидка м'яча у команди, яка перемогла та програла,  $X \pm m$**

Результат	Показник	Дія	Кидок			
			В опорному положенні	У падінні	У стрибку	Усього
Перемога	Команда	Кількість	41,8±2,9	71,9±5,0	30,9±1,8	144,6±7,0
		Влучні	9,9±1,0	4,3±1,4	3,4±0,09	17,6±5,1
	Гравець	Кількість	8,4±0,5	14,4±0,7	6,2±0,3	29,0±1,8
		Влучні	4,0±0,2	4,9±0,1	0,7±	9,6±0,5
	%	Кількість	28,9	49,8	21,3	100
		Влучні	47,6	33,8	11	53,7
Поразка	Команда	Кількість	17,8±0,8	69,3±4,7	21,8±1,1	108,9±6,8
		Влучні	4,7±0,6	2,7±0,9	2,8±0,07	10,2±3,8
	Гравець	Кількість	3,6±0,08	13,9±0,7	4,4±0,08	21,9±0,9
		Влучні	1,9±0,06	2,1±0,09	0,5±0,02	4,5±0,5
	%	Кількість	16,4	63,6	20	100
		Влучні	82,5	29,8	12,4	58,9

Перевага команди, що перемогла над командою яка програла за кількістю і якістю кидків з різної дистанції можна припустити, що досягається за рахунок ефективної системи пересувань, взаємодій з партнерами і виконання цих ігрових дій без перешкод і опору з боку суперника. Подібна думка представлена у роботах [11; 56], де автори зазначають, що досягнення переваги у процесі виконання ігрових дій з м'ячем багато у чому залежить від рухових можливостей окремого гравця та його розуміння конкретної ігрової ситуації, пов'язаної з високим рівнем розвитку операційно-діяльнісного компоненту інтелектуальних якостей – пам'яті та мислення.

Аналіз даних (табл. 3.4) свідчить, що гравцям команд, які програли, значно більше часу доводиться проводити у захисті, так як вони достовірно більше

( $p < 0,05$ ) виконують перехоплень м'яча на своїй половині майданчика у порівнянні з гравцями команди, яка виграла у матчі.

Таблиця 3.4

**Кількісні та якісні характеристики виконання перехоплення м'яча у матчі команд у команди, яка перемогла та програла,  $X \pm m$**

Результат	Показник	Дія	Перехоплення м'яча		
			На своїй половині	На половині суперника	Усього
Перемога	Команда	Кількість	46,6 $\pm$ 2,9	40,7 $\pm$ 3,0	87,3 $\pm$ 5,1
		Влучні	35,6 $\pm$ 2,4	30,9 $\pm$ 1,9	66,5 $\pm$ 4,0
	Гравець	Кількість	9,3 $\pm$ 0,6	8,1 $\pm$ 0,6	17,5 $\pm$ 0,8
		Влучні	7,1 $\pm$ 0,5	6,2 $\pm$ 0,4	13,3 $\pm$ 0,5
	%	Кількість	53,4	46,6	100
		Влучні	76,4	75,9	76,2
Поразка	Команда	Кількість	71,2 $\pm$ 4,3	30,0 $\pm$ 1,4	101,2 $\pm$ 6,1
		Влучні	39,8 $\pm$ 2,0	14,1 $\pm$ 0,8	53,9 $\pm$ 2,9
	Гравець	Кількість	14,2 $\pm$ 0,7	6,0 $\pm$ 0,2	20,2 $\pm$ 0,9
		Влучні	7,9 $\pm$ 0,3	2,8 $\pm$ 0,06	4,0 $\pm$ 0,08
	%	Кількість	70,4	29,6	100
		Влучні	55,9	47	53,3

Роботи фахівців [9; 23] свідчать, що кількість перехоплень на половині суперника, може сприяти збільшенню атакуючого потенціалу команди. У результаті проведених спостережень встановлено, що за цим показником команди, яка виграла, не значно перевершують команду, що програла. Вдосконалення у цьому напрямку є серйозним резервом для збільшення атакуючого потенціалу гравців та команди у цілому.

Узагальнюючи дані педагогічних спостережень за діяльністю змагань спортсменів, необхідно виділити у структурі ігрових дій певні єдині закономірності. Будь-яка ігрова дія у гандболі має цільову ознаку – атака та захист. Засобом реалізації атакуючих та захисних дій є різновиди технічних прийомів, які передбачають застосування різних рухових комбінацій.

### **3.2. Чинники, що визначають ефективність індивідуальних тактичних дій у змагальній діяльності**

Складність змагальної діяльності в ігрових видах спорту детермінується різноманітністю рухових дій та ігрових прийомів, що виконуються на обмеженому просторі за безпосередньої взаємодії з партнерами по команді, спрямованим на досягнення переваги над суперником у напруженій психологічній обстановці, характерною для ігрової діяльності у гандболі [17; 36; 52].

Класифікаційні ознаки ігрової дії сприяють раціоналізації та систематизації засобів спортивної підготовки протягом річного тренувального циклу, що позначається на суттєвіших темпах зростання індивідуальної спортивної майстерності. Інтелектуальні та психофізіологічні характеристики, як показують праці деяких фахівців [23; 20; 23] психологічну складову ігрової дії, яка більшою мірою виражається у вигляді тактичного виконання ігрового прийому у конкретній змагань. Результати різних сторін підготовленості, одержані за допомогою комплексного контролю, дають можливість тренеру об'єктивно аналізувати стан гравця у конкретний момент, його «спортивну форму» та індивідуальну тактичну майстерність під час впливу надмірних фізичних навантажень, зумовлених тренувальною та змагальною діяльністю на етапах річного циклу підготовки.

Представлені міркування підштовхують до проведення всебічного математичного аналізу з метою доказу впливу складу параметрів, що характеризують спортивну майстерність гравця та ефективність індивідуальних тактичних дій. Такий підхід дозволяє, на думку фахівців [17; 25], виділити самостійні компоненти, які визначають максимальний внесок кожного параметра у досягнення високої ефективності індивідуальних тактичних дій у різні періоди вікового розвитку спортсмена. З цією метою було проведено кореляційний аналіз для встановлення взаємозв'язку між кількісними та якісними параметрами ефективності індивідуальних тактичних дій та складом параметрів, що визначають різні сторони підготовленості спортсменів у гандболі.

У результаті експертної оцінки тренерами, техніки виконання нападаючого кидку встановлено, що на структуру рухових дій істотно впливає велика кількість антропометричних, біомеханічних та фізичних характеристик на рівні коефіцієнта кореляції –  $r=0,700$  і більше, ( $p<0,05$ ). Дослідження показали, що встановлено понад 70 сильних статистичних взаємозв'язків аналізованих характеристик (рис. 3.2).

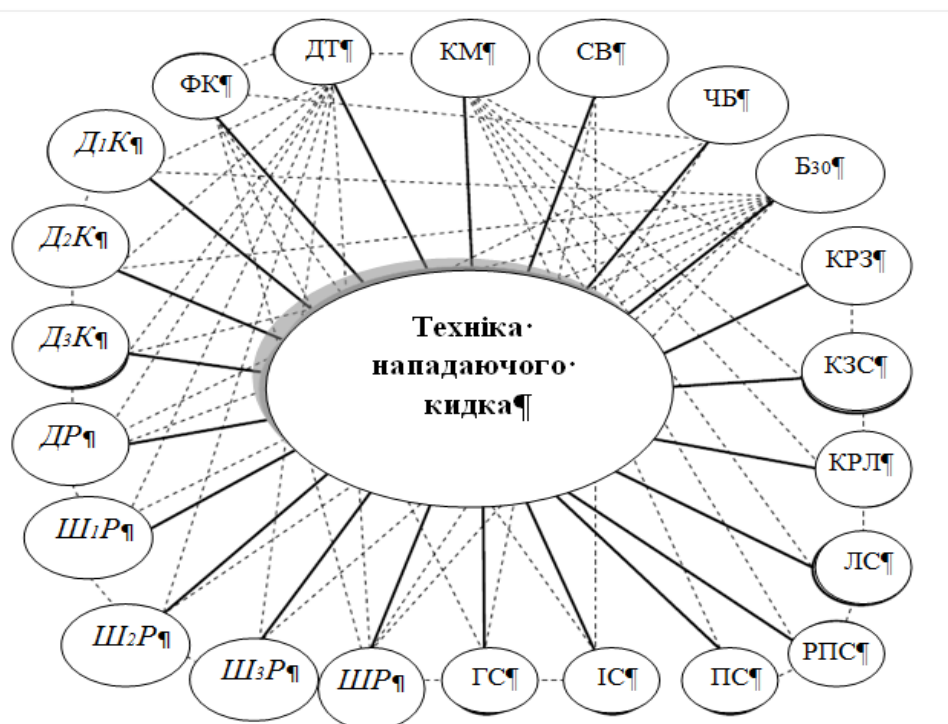


Рис. 3.2. Кореляційний взаємозв'язок зовнішніх показників техніки виконання нападаючого кидка (експертна оцінка) зі складом параметрів спортивної підготовленості гандболістів ( $r=0,700$ )

*Примітка:* ДТ – довжина тіла; ФК – фазовий кут; Д<sub>1</sub>К - довжина першого кроку розбігу; Д<sub>2</sub>К - довжина другого кроку розбігу; Д<sub>3</sub>К - довжина третього кроку розбігу; ДР – довжина розбігу; Ш<sub>1</sub>Р – швидкість першого кроку розбігу; С<sub>2</sub>Ш - швидкість другого кроку розбігу; С<sub>3</sub>Ш - швидкість третього кроку розбігу; ШР – швидкість розбігу; ГС – градієнт сили; ІС – імпульс сили; ПС – кут згинання плечового суглоба; РПС - кут розгинання плечового суглоба; ЛС – кут згинання ліктьового суглоба; КРЛ – кут розгинання ліктьового суглоба; КЗС – кут згинання променево-зап'ястного суглоба; КРЗ - кут розгинання променево-зап'ястного суглоба; Б<sub>30</sub> - біг 30 м; ЧБ - човниковий біг 5х6 м; СВ – стрибок вгору; КМ – кидок набивного м'яча

Виявлено, що на рухову структуру нападаючого кидку у гандболі суттєво впливає довжина та маса тіла спортсмена, просторові та просторово-часові

характеристики розбігу, динамічні параметри відштовхування, кутові параметри плечового, ліктьового та променево-зап'ясткового суглобу у робочій фазі руху. Потрібно констатувати, що показники розвитку швидкості, координаційних та швидкісно-силових якостей спортсменів мають сильний та достовірний вплив на структурні елементи техніки нападаючого кидку, які оцінювали тренери у умовах контрольних ігор.

Отримані результати кореляційного аналізу узгоджуються з даними фахівців [12; 13; 27] лише щодо впливу рухових якостей на техніку прямого нападника.

Всебічний біомеханічний аналіз показав, що саме цей компонент з урахуванням антропометричних характеристик розвитку тіла спортсмена зумовлює ефективність формування рухової навички цього складнокоординаційної рухової дії, яка визначає найбільшу кількість набраних очок у ході змагального поєдинку. Встановлено, що варіативність кінематичних та динамічних характеристик ігрової дії дозволяє у процесі змагання успішно використовувати переваги у техніці під час вирішенні тактичних завдань протиборства із суперником у конфліктній ігровій ситуації.

Участь спортсменів у змаганнях, та їх результати змогу судити про рівень спортивної майстерності гравців. Ефективність індивідуальних тактичних дій у гандболі визначається кількісними та якісними характеристиками виконання у фазі атаки кидків, передач, ведення м'яча, а у захисті – перехоплень, відборів м'яча. Виконання ігрових прийомів передбачає безпосередню взаємодію з партнером по команді у процесі вирішення спільних завдань.

Результати дослідження дозволяють констатувати вплив на ефективність індивідуальних тактичних дій у фазі атаки та захисту 16 основних характеристик, якими встановлений взаємозв'язок на рівні  $r=0,700$  і більше ( $p<0,05$ ). Загалом у процесі аналізу (рис. 3.3) встановлено понад 65 взаємозв'язків параметрів рухових, інтелектуальних та технічних характеристик, які зумовлені внутрішнім впливом один на одного, що

відбивається на ефективності індивідуальних тактичних дій баскетболістів у процесі діяльності змагань.

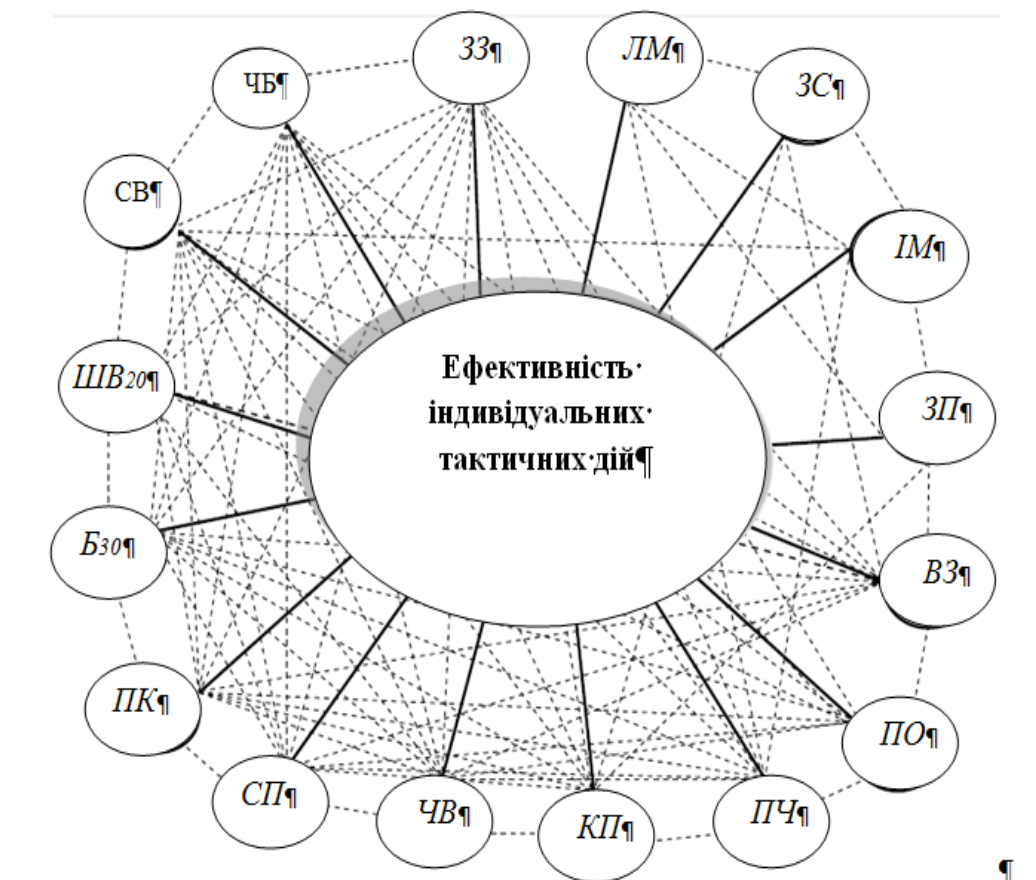


Рис. 3.3. Кореляційний взаємозв'язок ефективності індивідуальних тактичних дій із складом параметрів спортивної підготовленості гандболістів ( $r=0,700$ )

*Примітка:* ЧБ - човниковий біг 5х6 м; СВ – стрибок вгору; ШВ20 – швидкісне ведення 20 м; Б30 - біг 30 м; ПК – послідовні кидки; СП – серійні передачі; ЧВ – човникове ведення м'яча; КП - кидки у стрибку з п'яти точок; ПЧ – пам'ять числа; ПО – пам'ять на образи; ВЗ – виключення зайвого; ЗП – виявлення загальних понять; ІМ – інформованість мислення; ЗС – здатність до спілкування; ЛМ – логічне мислення; ЗЗ – здатність до знаходження закономірностей

Встановлено, що рівень розвитку пам'яті спортсменів впливає на мислення гравця та якість виконання ігрового прийому у тренувальній та змагальній деталності, оскільки спортсмен буде свої рухи з урахуванням отриманих раніше знань про нього.

Мислення гравця також, як і пам'ять істотно впливають на рухову структуру виконання ігрового прийому у атаці та захисті, а також вирішення завдань, пов'язаних з пересуванням гравця по майданчику. Зрештою сукупність цих параметрів обумовлює застосування у грі найбільш раціонального варіанта руху, що дає можливість отримати гравцю перевага над суперником у грі «вічна-віч». Отримані результати дозволили встановити провідну роль інтелектуального компонента у структурі індивідуальних тактичних дій гандболістів.

Результатами досліджень встановлено, що на ефективність індивідуальних тактичних дій гандболістів впливає 24 параметри на рівні  $r=0,700$  і більше, ( $p<0,05$ ). Потрібно звернути увагу, що у структурі аналізованих параметрів існує велика кількість сильних внутрішньо-групових взаємозв'язків. Кореляційний аналіз дозволив встановити понад 110 взаємозв'язків аналізованих параметрів, що зумовлюють один одного та ефективність індивідуальних тактичних дій у процесі змагань. Показники простої та складної зорово-моторної реакції мають суттєвий вплив на стійкість, концентрацію, обсяг, розподіл та перемикання уваги, а також на швидкість сприйняття спортсмена. У свою чергу, всі психічні процеси та функціональні параметри нервової системи, що характеризують психофізіологічний стан гравця, суттєво впливають на рухову складову гравця – швидкість, координаційні та швидко-силові якості, а також техніку виконання ігрового прийому у атаці та захисті.

Виділені кількісні та якісні характеристики та кореляційні зв'язки складу параметрів індивідуальних тактичних дій гандболістів, зазнавали багатофакторного аналізу. Отримані дані дозволили обґрунтувати компонентну структуру індивідуальних тактичних дій та визначити найбільш сприятливі вікові періоди формування.

Багатофакторний аналіз складу параметрів підготовленості спортсменів дозволив виявити 8 факторів, з яких найбільшу значимість отримали 4 фактори із загальною сумою дисперсії 86,3%, що описують компонентну структуру

вікових періодів, що визначають ефективність індивідуальних тактичних дій та становлення спортивної майстерності гравців у гандболі ( рис. 3.4 ).



Рис. 3.4. Факторна структура компонентів, що визначають ефективність індивідуальних тактичних дій спортсменів у гандболі

Перший фактор – біомеханічний компонент (38 характеристик із загальною сумою дисперсії аналізованих параметрів 25,6%). Даний компонент індивідуальних тактичних дій зумовлений кінематичними та динамічними характеристиками, що визначають варіативність рухів у підготовчій та робочій фазі у процесі взаємодії з партнером по команді, суперником та м'ячем.

У перший фактор увійшли такі найбільш значущі біомеханічні параметри прямого нападаючого кидку, як: довжина та швидкість розбігу, градієнт та імпульс сили, суглобові кути у плечовому, ліктьовому та променево-зап'ястковому суглобах під час виконання кидкового руху та колінних суглобах під час приземлення.

Другий фактор – інтелектуальний компонент (31 характеристика із загальною сумою дисперсії 23,7%). Даний компонент індивідуальних тактичних



дій під час якого здійснюється формування теоретичних та практичних знань про варіанти застосування ігрового прийому у різних тактичних ситуаціях протиборства із суперником. Для ефективного виконання індивідуальних тактичних дій у змаганнях найбільш значущими є операційно-діяльні характеристики інтелектуальних якостей спортсмена – пам'ять і мислення, а також раціональна структура рухів.

Третій фактор - психофізіологічний компонент (24 характеристики із загальною сумою дисперсії 19,6%). Даний компонент здійснює розвиток когнітивних якостей, пов'язаних зі швидкістю реагування на ігрову ситуацію та прийняттям швидких та раціональних рішень та подальшого виконання ігрової дії у ситуації протиборства із суперником. Для ефективного виконання індивідуальних тактичних дій у змаганнях найбільш значущими є проста і складна зорова реакція, психічні процеси – концентрація, стійкість, обсяг, розподіл та перемикання уваги, швидкість сприйняття, рухова координація, а також психічні властивості та стан спортсмена, які відбиваються на рухових можливостях спортсмена при виконанні ігрового прийому в ситуації протиборства із суперником.

Четвертий фактор – контрольний компонент (18 характеристик із загальною сумою дисперсії 17,4%). Даний компонент індивідуальних тактичних дій пов'язаний із збиранням та аналізом інформації про стан спортсмена, а також прийняттям управлінських рішень щодо планування багаторічної підготовки. Для ефективного виконання індивідуальних тактичних дій у змаганнях найбільш значущими є показники функціональних та рухових можливостей спортсмена, які зумовлюють працездатність спортсмена у тренувальній та змагальній діяльності, що відбивається на рівні спортивної форми та майстерності.

Результати кореляційного та факторного аналізу показали, що ефективність індивідуальних тактичних дій у процесі змагань визначається досить великою кількістю параметрів, причому кожен з них істотно впливає на певні періоди вікового становлення спортивної майстерності гравців у гандболі.

### **ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3**

1. Кількісно-якісний аналіз індивідуальних тактичних дій у гандболі, відзначається необхідністю систематичного аналізу виграних та програних матчів протягом усього сезону, що сприяє ефективному плануванню багаторічної підготовки з урахуванням підсумкових результатів. Узагальнюючи дані педагогічних спостережень за діяльністю змагань спортсменів, необхідно виділити у структурі ігрових дій певні єдині закономірності. Будь-яка ігрова дія у гандболі має цільову ознаку – атака та захист. Засобом реалізації атакуючих та захисних дій є різновиди технічних прийомів, які передбачають застосування різних рухових комбінацій. Результати дослідження свідчать, що для досягнення переваги над суперником у матчі, гравцям необхідно мати високий рівень виконавської майстерності у фазі атаки та захисту. Тільки збалансованість ігрових прийомів дає можливість ефективно протидіяти супернику.

2. У процесі проведених дослідження встановлено чинники, що визначають ефективність індивідуальних тактичних дій у змагальній діяльності та весь склад параметрів, що вивчаються, представлений чотирма найбільш вагомими факторами – біомеханічним, інтелектуальним, психофізіологічним і контрольним, які мають свої сприятливі періоди вдосконалення. Отримані результати дозволяють зробити припущення про те, що якщо розробити та обґрунтувати залежно від вікових періодів компонентну структуру навчання та вдосконалення індивідуальних тактичних дій у вигляді самостійного розділу багаторічної підготовки, то вдасться досягти високої індивідуальної майстерності спортсменів та спортивних результатів у змагальній діяльності. Однак вирішення цього питання, на думку деяких фахівців не можливе без обґрунтування класифікаційних ознак, сукупність яких дає можливість апробувати різні методики тренування залежно від вікових аспектів формування компонентної структури індивідуальних тактичних дій спортсменів у ігрових видах спорту.

## РОЗДІЛ 4

## АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Експериментальне обґрунтування та перевірка ефективності розроблених практичних рекомендацій полягала у тому, що з числа 14 гандболістів ГК «RGM Group-СумДУ» було організовано дві групи: контрольна (КГ) та експериментальна (ЕГ), кожна по 7 спортсменів.

Біомеханічний аналіз нападаючого кидка показав, що у гандболістів контрольної та експериментальної групи кінематичні та динамічні характеристики до початку формуючого експерименту за показниками довжини та швидкості розбігу, градієнту та імпульсу сили відштовхування, кутовим характеристикам у плечовому, ліктьовому та променево-колінних суглобів під час приземлення достовірних відмінностей не мали ( $p > 0,05$ ), тим самим засвідчили про однорідність груп (рис 4.1).

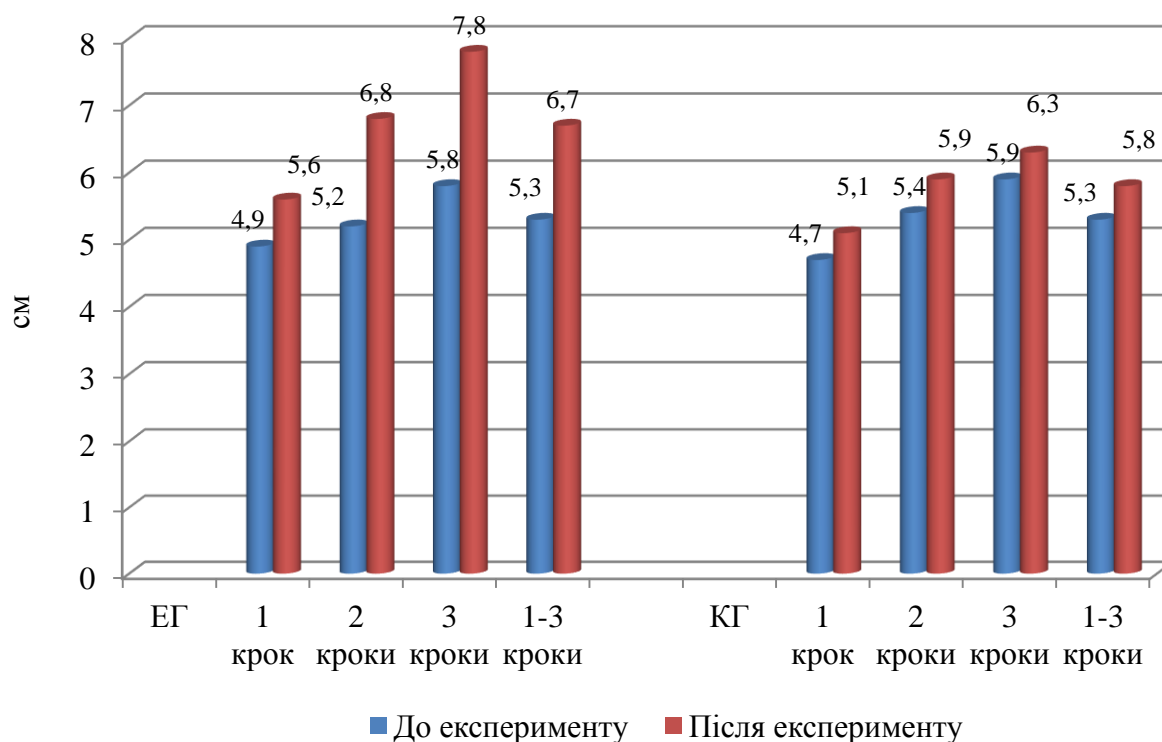


Рис. 4.1. Динаміка просторових характеристик фази розбігу під час виконання нападаючого кидку гандболістів КГ та ЕГ

Розробка та впровадження практичних рекомендацій у тренувальний процес ЕГ гандболістів дозволив істотно оптимізувати кінематичні та динамічні характеристики рухових дій нападаючого кидку у спортсменів експериментальної групи ( $p < 0,05$ ). Порівнюючи отримані результати досліджень з даними фахівців [31; 18; 41], встановлено, що застосування практичних рекомендацій сприяє суттєвому збільшенню параметрів довжини та швидкості трьох кроків розбігу гандболістів ЕГ після проведення формуючого експерименту на  $64,7 \pm 2,9$  см та  $1,1 \pm 0,06$  м/с, відповідно (рис. 4.2), ( $p < 0,05$ ).

Дуже характерно, що збільшення кінематичних параметрів фази розбігу збільшується за рахунок раціоналізації структури третього кроку розбігу, який повинен виконуватися довше, ніж перший і коротше, ніж другий крок, а за швидкістю - відповідати максимальним параметрам.

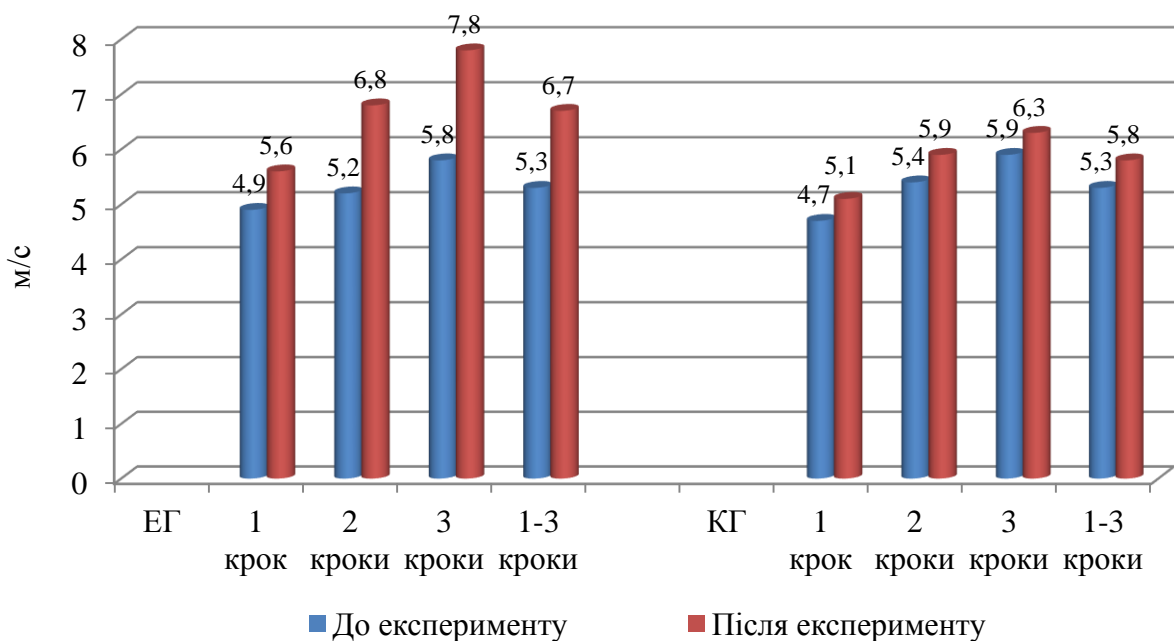


Рис. 4.2. Динаміка просторово-часових характеристик фази розбігу під час виконання нападаючого кидку гандболістів КГ та ЕГ

Результати дослідження у КГ дозволили встановити, що застосування традиційної програми підготовки [14] не забезпечує такий ефект у раціоналізації біомеханічної структури рухових дій на прикладі нападаючого кидку. Аналіз (рис. 4.1 і 4.2) доводить, що довжина та швидкість трьох кроків фази розбігу

після проведення формуючого педагогічного експерименту у спортсменів КГ збільшується всього на  $14,6 \pm 0,9$  см та  $0,5 \pm 0,03$  м.с., ( $p > 0,05$ ). Порівнюючи кінематичні показники довжини та швидкості трьох кроків фази розбігу, потрібно зазначити, що після проведення формуючого педагогічного експерименту результати ЕГ достовірно перевищують біомеханічні характеристики КГ на  $52,6 \pm 3,1$  см та  $0,9 \pm 0,05$  м.с., ( $p < 0,05$ ). Отримані результати підтверджують доцільність застосування практичних рекомендацій, які забезпечують ефективне формування варіативних та раціональних кінематичних характеристик структури рухових дій фази розбігу під час виконання нападаючого кидку у гандболі.

Дослідження дозволили встановити, що КГ за час формувального педагогічного експерименту показники градієнта та імпульсу сили у фазі відштовхування під час виконанні нападаючого кидку у стрибку зростають на  $6,7 \pm 0,3$  та  $8,1 \pm 0,6$  кг/с, відповідно (рис. 4.3), ( $p > 0,05$ ).

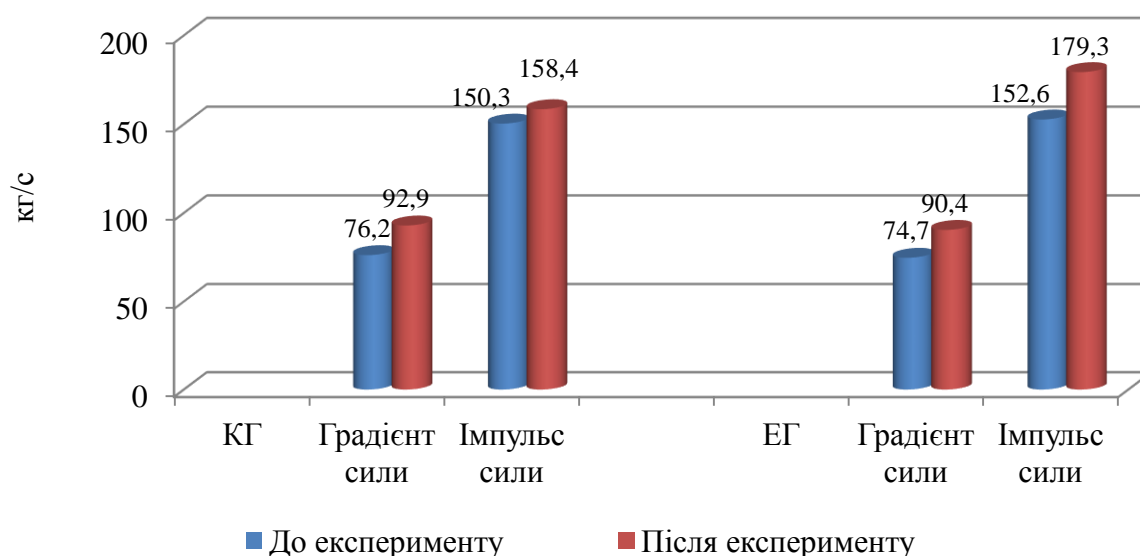


Рис. 4.3. Динаміка динамічних характеристик фази відштовхування під час виконання нападаючого кидку в стрибку гандболістів КГ та ЕГ

Біомеханічний аналіз динамічних характеристик фази відштовхування свідчить про необхідність розгляду та порівняння темпів приросту показників градієнта та імпульсу сили у гандболістів КГ та ЕГ. Встановлено, що у ЕГ

показники градієнта та імпульсу сили після педагогічного експерименту перевершують результати спортсменів КГ на  $7,3 \pm 0,4$  та  $20,9 \pm 1,1$  кг/с, ( $p < 0,05$ ).

Встановлено, що оптимальні суглобові характеристики дозволяють досягти максимальної амплітуди руху, тим самим визначаючи варіативність рухових дій у протиборстві з суперником та технічними діями з м'ячем.

Аналіз даних (табл. 4.1) свідчить, що до педагогічного експерименту у КГ та ЕГ кінематичні показники суглобових кутів згинання та розгинання руки, що робить кидок, навколо фронтальної осі у плечовому, ліктьовому та променево-зап'ястковому суглобах достовірних відмінностей не спостерігалось ( $p < 0,05$ ).

Таблиця 4.1

**Динаміка кінематичних характеристик фази нападаючого кидка м'яча,  
КГ та ЕГ,  $X \pm m$**

Суглоби	Характер руху	КГ		ЕГ		Темп приросту (КГ), %	Темп приросту (ЕГ), %
		До	Після	До	Після		
Плечовий	Згинання	137,5±6,3	142,6±6,5	39,0±6,2	57,7±6,9	3,7	13,5
		<u>1,36</u> >0,05	<u>2,18</u> <0,05				
	Розгинання	130,2±5,7	126,7±5,5	29,5±5,6	13,8±5,0	2,8	13,8
		<u>1,30</u> >0,05	<u>2,20</u> <0,05				
Ліктьовий	Згинання	55,0±2,8	59,5±3,0	54,2±2,4	71,4±2,9	8,2	31,7
		<u>1,40</u> >0,05	<u>2,23</u> <0,05				
	Розгинання	50,3±2,5	46,8±2,1	48,9±2,4	36,5±1,9	7,5	34,0
		<u>1,44</u> >0,05	<u>2,21</u> <0,05				
Променево-зап'ястний	Згинання	38,5±2,0	40,3±2,2	39,2±2,1	48,4±2,6	4,9	23,5
		<u>1,28</u> >0,05	<u>2,19</u> <0,05				
	Розгинання	41,6±2,5	39,5±2,2	42,7±2,3	38,2±1,8	5,3	11,8
		<u>1,30</u> >0,05	<u>1,78</u> >0,05				

У результаті застосування практичних рекомендацій у ЕГ після закінчення педагогічного експерименту відзначається достовірне поліпшення кінематичних характеристик у фазі руху плечового, ліктьового та променево-зап'ясткового суглоба ( $p < 0,05$ ). У гравців КГ показники покращуються, але не суттєво ( $p > 0,05$ ).

Потрібно звернути увагу, що у КГ темпи приросту показників кута згинання та розгинання навколо фронтальної осі у плечовому, ліктьовому та променево-зап'ястковому суглобах за час педагогічного експерименту коливаються від 2,8 до 8,2%. У ЕГ темпи приросту за показниками, що розглядаються, більш виражені і складають від 11,8 до 34,0%. Після закінчення формуючого педагогічного експерименту у ЕГ відзначається достовірне покращення кінематичних показників, що характеризують кут згинання та розгинання навколо фронтальної осі кидкової руки у плечовому –  $15,1 \pm 0,7^\circ$  і  $12,9 \pm 0,6^\circ$ , ліктьовому –  $11,9 \pm 0,5$  та  $10,3 \pm 0,5^\circ$ , променево-зап'ястному суглобі –  $8,1 \pm 0,4^\circ$ , відповідно порівняно зі спортсменами КГ ( $p < 0,05$ ).

Гандболісти КГ та ЕГ до початку формуючого педагогічного експерименту за показниками розвитку швидкості, координації рухів та швидко-силових якостей достовірних відмінностей не мали, що підтверджує однорідність аналізованих груп (табл. 4.2), ( $p > 0,05$ ).

Таблиця 4.2

#### Динаміка рухових якостей у гандболістів КГ та ЕГ, $X \pm m$

Контрольні вправи	Етап	Група		t	p
		КГ	ЕГ		
Біг 30 м, с	До	$5,6 \pm 0,5$	$5,7 \pm 0,4$	1,02	$> 0,05$
	Після	$5,2 \pm 0,2$	$4,9 \pm 0,2$	1,36	$> 0,05$
	%	7,7	16,3		
Човниковий біг 5 х 6 м, с	До	$11,5 \pm 0,7$	$11,3 \pm 0,7$	1,19	$> 0,05$
	Після	$10,9 \pm 0,6$	$9,8 \pm 0,5$	2,18	$< 0,05$
	%	5,5	15,3	–	–
Стрибок у довжину з місця, см	До	$145,2 \pm 7,0$	$146,5 \pm 7,2$	1,11	$> 0,05$
	Після	$153,2 \pm 8,3$	$155,9 \pm 6,4$	1,30	$> 0,05$
	%	5,5	6,4	–	–
Стрибок вгору з місця, см	До	$38,0 \pm 2,7$	$38,6 \pm 2,8$	1,06	$> 0,05$
	Після	$40,6 \pm 3,5$	$48,9 \pm 2,0$	2,16	$< 0,05$
	%	6,8	26,7	–	–
Кидок м'яча вагою 1 кг із-за голови двома руками стоячи, м	До	$8,5 \pm 0,5$	$8,3 \pm 0,5$	1,41	$> 0,05$
	Після	$9,1 \pm 0,7$	$10,6 \pm 0,4$	2,21	$< 0,05$
	%	7,1	15,7	–	–

Виявлено, що за час формуючого педагогічного експерименту у гравців ЕГ достовірно покращуються показники швидкості (біг 30 м) на  $0,8 \pm 0,03$  с., координаційних (човниковий біг 5 х 6 м) –  $1,5 \pm 0,07$  с, швидко-силових якостях

(стрибок вгору) -  $10,3 \pm 0,6$  см, кидок м'яча на  $2,3 \pm 0,08$  м. Після закінчення формуючого педагогічного експерименту у ЕГ показники розвитку координаційних і швидкісно-силових якостей достовірно перевершували гравців КГ ( $p < 0,05$ ).

До початку педагогічного експерименту за результатами експертної оцінки встановлено, що у КГ та ЕГ за показниками структури рухових дій у нападаючому кидку, достовірних відмінностей не спостерігалось (рис. 4.4), ( $p > 0,05$ ). Отримані результати свідчать про однорідність цих груп, причому показники рухових дій перебувають на досить низькому рівні і відповідають  $2,8 \pm 0,05$  і  $2,6 \pm 0,05$  балів.

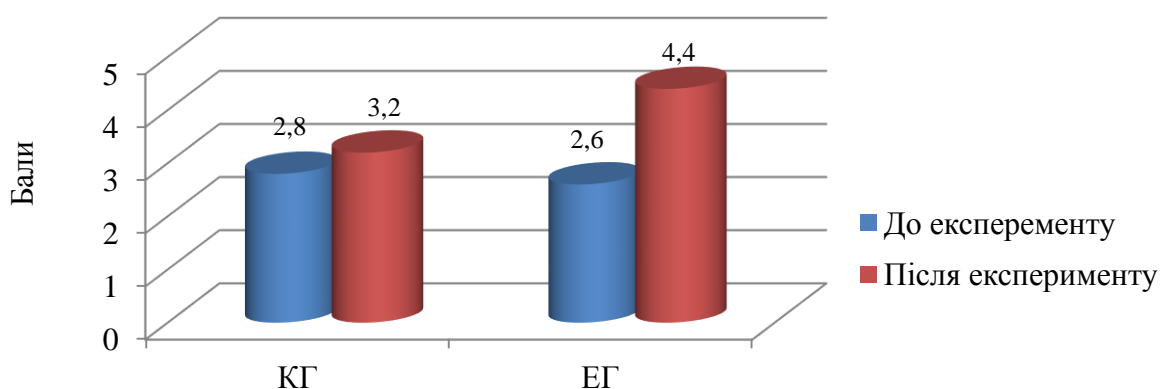


Рис. 4.4. Динаміка оволодіння структурою рухових дій за результатами експертної оцінки техніки нападаючого кидку КГ та ЕГ

У спортсменів ЕГ після закінчення формуючого педагогічного експерименту структура рухових дій, на думку експертів, мала більш виражені параметри –  $4,8 \pm 0,1$ , бали, характерні для нападаючого кидку порівняно з гравцями КГ –  $3,2 \pm 0,3$  бали ( $p < 0,05$ ).

Отримані дані підтверджують ефективність застосування практичних рекомендацій у ЕГ, які направлені на біомеханічний компонент формування раціональних рухових дій.



Інтелектуальну сферу змагальної поведінки спортсменів у ігрових видах спорту, визначають операційно-діяльні та когнітивні якості гравців. У процесі вирішення завдань під час змагання гандболістам доводиться активно задіяти пам'ять і мислення, щоб визначити, зіставити і виробити правильні рішення для реалізації рухової дії у конкретній тактичній ситуації. Результати дослідження дозволили встановити, що до початку застосування методів «ігрові завдання» та «тренерські ключі» у процесі вдосконалення інтелектуального компонента індивідуальних тактичних дій гандболістів, показники пам'яті та мислення у КГ та ЕГ достовірних відмінностей не мали, підтверджуючи однорідність цих груп (табл. 4.4), ( $p > 0,05$ ). Усі показники пам'яті і мислення у гандболістів КГ і ЕГ перебували на «середньому» і «низькому» рівні.

Таблиця 4.4.

**Динаміка діяльнісних якостей (пам'яті)  
у гандболістів КГ та ЕГ,  $X \pm m$**

Методики	Показник	Етап		%	t	p
		До	Після			
Пам'ять на числа, кількість	КГ	6,2±0,3	7,0±0,4	12,9	1,60	>0,05
	Бали	3	4			
	Рівень	Середній	Середній			
	ЕГ	6,4±0,2	9,9±0,4	54,7	2,25	<0,05
	Бали	3	5			
	Рівень	Середній	Високий			
Пам'ять на відтворення, кількість	КГ	5,1±0,2	5,9±0,3	15,7	1,68	>0,05
	Бали	3	3			
	Рівень	Середній	Середній			
	ЕГ	5,4±0,2	9,3±0,4	72,2	2,27	<0,05
	Бали	3	5			
	Рівень	Середній	Високий			

Аналіз даних показав, що у рамках удосконалення інтелектуального компонента індивідуальних тактичних дій у гравців ЕГ за час формуючого педагогічного експерименту достовірно покращилися показники короткочасної пам'яті – на 3,5 та 3,9 бала, що оцінюються за методикам «Пам'ять на відтворення числа». У спортсменів КГ значення пам'яті, що визначаються за методикою «Пам'ять на відтворення числа», зросли не суттєво – на 0,8 бала ( $p > 0,05$ ).

Дослідження за допомогою методик «Виключення понять», «Виявлення загальних понять» та «Здатність до узагальнення» розумових операцій, узагальнення, аналізу та класифікації дозволили встановити, що на початку формуючого експерименту аналізовані результати відповідали «низьким» та «середнім» значенням (табл. 4.5).

Таблиця 4.5

**Динаміка розумових операцій, узагальнення, аналізу та класифікації  
у КГ та ЕГ,  $X \pm m$**

Методики	Показник	Етап		%	t	p
		До	Після			
Виняток понять, кількість	КГ	10,8±0,5	11,9±0,7	10,2	1,73	>0,05
	Бали	3	5			
	Рівень	Низький	Середній			
	ЕГ	10,5±0,4	16,1±0,7	53,3	2,27	<0,05
	Бали	3	8			
	Рівень	Низький	Високий			
Виявлення загальних понять, кількість	КГ	11,2±0,6	12,8±0,9	14,3	1,80	>0,05
	Бали	4	5			
	Рівень	Середній	Середній			
	ЕГ	11,5±0,7	18,0±0,8	56,5	2,28	<0,05
	Бали	4	7			
	Рівень	Середній	Високий			
Здатність до узагальнення, кількість	КГ	7,3±0,4	8,4±0,6	15,1	1,88	>0,05
	Бали	3	3			
	Рівень	Середній	Середній			
	ЕГ	7,6±0,4	11,5±0,5	51,3	2,20	<0,05
	Бали	3	5			
	Рівень	Середній	Високий			

Застосування практичних рекомендацій у рамках удосконалення інтелектуального компонента індивідуальної тактичної підготовки гандболістів за час формування педагогічного експерименту дозволило суттєво підвищити результати у ЕГ до «високого» рівня, а у КГ ці показники відповідають «середньому» рівню. Встановлено, що у ЕГ показники мислення, що оцінюються за допомогою методик «Виключення понять», зросли за час експерименту на 5,6 правильних відповідей, «Виявлення загальних понять» – на 6,5 правильних відповідей, а «Здатність до узагальнення» - на 1,1 правильну відповідь ( $p < 0,05$ ), теми приросту склали 53,3; 56,5 та 51,3%. У КГ показники, що розглядаються,

зросли не істотно ( $p>0,05$ ), а темп приросту значень склав 10,2; 14,3 та 15,1% відповідно.

Психофізіологічна діагностика дозволила встановити, що показники індуктивного, абстрактного і теоретичного мислення, що досліджуються за допомогою методик «Поінформованість розуму», «Логічне мислення» та «Здатність до знаходження закономірностей» до початку формуючого педагогічного експерименту не відрізнялися ( $p>0,05$ ) та відповідали «середньому» рівню (табл. 4.6).

Таблиця 4.6.

**Динаміка індуктивного, абстрактного та теоретичного мислення  
у КГ та ЕГ,  $X \pm m$**

Характеристики	Показник	Етап		%	t	p
		До	Після			
Поінформованість розуму, кількість	КГ	6,2±0,5	7,0±0,7	12,9	1,84	>0,05
	Бали	3	4			
	Рівень	Середній	Середній			
	ЕГ	6,4±0,4	10,2±0,6	59,4	2,26	<0,05
	Бали	3	5			
	Рівень	Середній	Високий			
Логічне мислення, кількість	КГ	5,0±0,2	5,8±0,4	16,0	1,72	>0,05
	Бали	3	3			
	Рівень	Середній	Середній			
	ЕГ	5,3±0,2	9,5±0,4	79,2	2,22	<0,05
	Бали	3	5			
	Рівень	Середній	Високий			
Здатність до знаходження закономірностей, кількість	КГ	5,7±0,3	6,8±0,5	19,3	2,03	>0,05
	Бали	3	3			
	Рівень	Середній	Середній			
	ЕГ	5,4±0,2	10,5±0,6	94,4	2,29	<0,05
	Бали	3	5			
	Рівень	Середній	Високий			

Застосування практичних рекомендацій, які спрямовані на вдосконалення інтелектуального компонента індивідуальної тактичної підготовки гандболістів за час формуючого педагогічного експерименту суттєво зросли показники індуктивного, абстрактного і теоретичного мислення у ЕГ на 59,4%; 79,2% і 94,4%, ніж у спортсменів КГ ( $p<0,05$ ).

Дослідження функціональних можливостей нервової системи, що оцінюються за допомогою показників простої (ПЗМР) та складної зорово-моторної реакції (СЗМР) дозволили встановити, що перед початком формуючого педагогічного експерименту результати у КГ та ЕГ не відрізнялися і відповідали приблизно однаковому рівню розвитку (рис. 4.5), ( $p>0,05$ ).

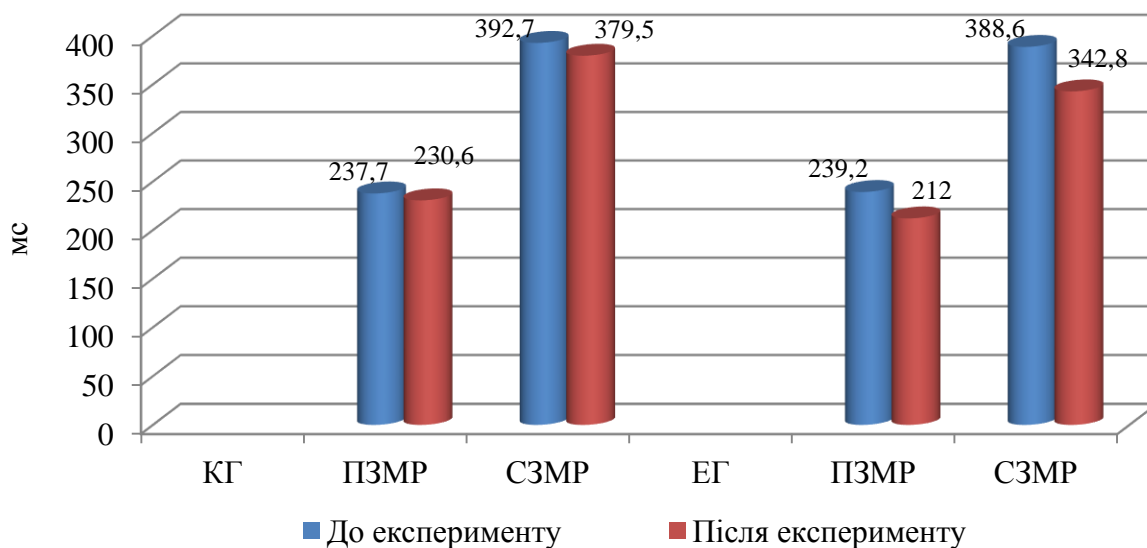


Рис. 4.5. Динаміка функціональних можливостей нервової системи (ПЗМР та СЗМР) у КГ та ЕГ

У результаті вдосконалення психофізіологічного компонента індивідуальних тактичних дій у гандболістів ЕГ за час формуючого педагогічного експерименту відзначається суттєве покращення показників швидкості ПЗМР та СЗМР на  $27,2\pm 1,5$  та  $45,8\pm 2,8$  м/с, відповідно ( $p<0,05$ ). У КГ показники покращуються лише на  $7,1\pm 0,7$  та  $13,2\pm 1,2$  м/с ( $p>0,05$ ). Реалізація індивідуальних тактичних дій у процесі протиборства з суперником може викликати позитивний чи негативний психічний стан, який визначатиме результативність та ефективність ігрових дій усієї команди. Встановлено, що до початку формуючого педагогічного експерименту у КГ та ЕГ психічний стан, що оцінюється за допомогою методик «САН» та «Оцінки психічної активації, інтересу, емоційного тону, напруги та комфортності» достовірно не відрізнялися і відповідали «помірному» і «несприятливому» рівню (табл. 4.7), ( $p>0,05$ ). У результаті вдосконалення психофізіологічного компонента

індивідуальної тактичної підготовленості у ЕГ суттєво знизилася напруженість та збільшилася комфортність у процесі виконання ігрових прийомів у різних тактичних ситуаціях ( $p < 0,05$ ).

Таблиця 4.7

### Динаміка психічного стану у гандболістів КГ та ЕГ, $X \pm m$

Характеристики	Показник	Етап		%	t	p
		До	Після			
САН, бали	КГ	4,2±0,2	4,8±0,3	14,3	1,46	>0,05
	Рівень	Помірне	Помірне			
	ЕГ	4,4±0,3	6,7±0,3	52,3	2,21	<0,05
	Рівень	Помірне	Сприятливе			
	t/p	$\frac{1,11}{>0,05}$	$\frac{2,19}{<0,05}$			
Напруга	КГ	7,3±0,5	8,4±0,7	15,1	1,60	>0,05
	Рівень	Несприятливе	Помірне			
	ЕГ	7,7±0,6	14,7±0,6	90,9	2,26	<0,05
	Рівень	Несприятливе	Помірне			
	t/p	$\frac{1,35}{>0,05}$	$\frac{2,24}{<0,05}$			
Комфортність	КГ	17,0±1,3	14,5±1,1	17,2	1,53	>0,05
	Рівень	Несприятливе	Помірне			
	ЕГ	17,4±1,4	7,3±0,4	138,4	2,29	<0,05
	Рівень	Несприятливе	Сприятливе			
	t/p	$\frac{1,09}{>0,05}$	$\frac{2,26}{<0,05}$			

Отримані данні свідчать, що підвищення індивідуальної тактичної майстерності позитивно відбивається на психічному стані спортсмена – з'являється впевненість у своїх силах та можливостях вирішувати будь-яке завдання у процесі протиборства із суперником. Доказом того, що високий рівень розвитку психічних процесів, властивостей та стану спортсменів в ігрових видах спорту визначає результативність індивідуальних тактичних дій у змаганні можуть служити підсумкові результати, які демонструють гандболісти у ході ігрового сезону. Така динаміка результатів пояснюється тим, що покращення показників «САН», «Напруга», «Комфортність» дозволяє гравцям швидко аналізувати ігрову обстановку та приймати раціональні рішення у процесі виконання конкретного варіанта ігрового прийому у різноманітних тактичних ситуаціях, що зумовлюються біомеханічними та інтелектуальними можливостями гравця. У результаті впровадження практичних рекомендацій,

направлених на індивідуальну тактичну підготовленість та варіювання на цій основі величини та спрямованості тренувальних та змагальних навантажень у ЕГ відзначається достовірне покращення показників функції зовнішнього дихання ( $p < 0,05$ ). Встановлено, що показники ЖЄЛ, ФЖЄЛ та ОФВ у ЕГ за час формування педагогічного експерименту покращуються на 38,3%, 25,4%, та 32,7%, ( $p < 0,05$ ).

Таблиця 4.8

**Динаміка функціонального стану після фізичного навантаження  
гандболістів КГ та ЕГ,  $X \pm m$**

Показники	Данні	КГ		ЕГ		Темп приросту (КГ), %	Темп приросту (ЕГ), %
		До	Після	До	Після		
ЖЄЛ, л	Фактичне	6,2±0,6	7,1±0,8	6,0±0,4	8,3±0,5	14,5	38,3
	t/p	$\frac{2,06}{>0,05}$		$\frac{2,23}{<0,05}$			
	Рівень	Нижче норми	Норма	Нижче норми	Вище норми		
ФЖЄЛ, л	Фактичне	6,1±0,6	6,7±0,7	6,3±0,6	7,9±0,4	9,8	25,4
	t/p	$\frac{1,59}{>0,05}$		$\frac{2,20}{<0,05}$			
	Рівень	Нижче норми	Нижче норми	Нижче норми	Вище норми		
ОФВ, л	Фактичне	5,4±0,5	6,3±0,6	5,2±0,3	6,9±0,3	16,7	32,7
	t/p	$\frac{2,08}{>0,05}$		$\frac{2,21}{<0,05}$			
	Рівень	Нижче норми	Норма	Нижче норми	Вище норми		

Встановлено, що після завершення формуючого педагогічного експерименту у ЕГ під дією фізичних навантажень відзначаються достовірно вище за значення показників функції зовнішнього дихання за характеристиками ( $p < 0,05$ ). Темпи приросту результатів, що характеризують функцію зовнішнього дихання у ЕГ до кінця експерименту, становлять 38,3%, а у гравців КГ – 14,5%. Характерно, що після проведення формуючого педагогічного експерименту, показники функції зовнішнього дихання у волейболістів та баскетболістів ЕГ відповідають рівню «вище за норму», а у спортсменів КГ відповідає «нормі». Така динаміка свідчить про доцільність застосування практичних рекомендацій.

## ВИСНОВКИ

1. Теоретичному та методичному трактуванню понять «техніка» та «тактика» гри, у теорії спорту існує велика кількість різних визначень. Під тактикою мається на увазі система знань про рухові дії, які базуються на пізнавальних психічних процесах (сприйнятті, пам'яті, мисленні, увазі). Техніка - це не лише знання, а й рухові компоненти, що складаються з різних, пов'язаних між собою елементів, об'єднаних у єдину систему, яка вирішує завдання у конкретній діяльності. Тактика має свою форму, засоби та методи.

2. Розроблено технологію ідентифікації індивідуальних тактичних дій у гандболі, яка направлена на кількісні характеристики якісного виконання ігрових дій у матчі. Змагальна діяльність гандболістів, має чіткий атакуючий характер. Спостереження довели, що гравці рідко прагнуть якісно зіграти у захисті, щоб отримати можливість частіше атакувати ворота суперника. Гравці команд, які перемогли, значно більше у грі виконують ведінь та фінтів у порівнянні з командою, що програла, що негативно відображається, на командних взаємодіях, які повинні бути організовані у атаці за допомогою передач м'яча.

3. Класифікація індивідуальних тактичних дій у гандболі, сприяє раціоналізації та систематизації засобів спортивної підготовки протягом річного тренувального циклу, що позначається на суттєвіших темпах зростання індивідуальної спортивної майстерності. Інтелектуальні та психофізіологічні характеристики, визначають психологічну складову ігрової дії, яка більшою мірою виражається у вигляді тактичного виконання ігрового прийому у конкретній змагань.

4. Розроблено та експериментально обґрунтовано практичні рекомендації з ефективності періодизації компонентної системи індивідуальної тактичної підготовки гандболістів. Розробка та впровадження практичних рекомендацій у тренувальний процес ЕГ гандболістів дозволила істотно оптимізувати кінематичні та динамічні характеристики рухових дій нападаючого кидку у спортсменів експериментальної групи ( $p < 0,05$ ).

Відзначається достовірне поліпшення кінематичних характеристик у фазі руху плечового, ліктювого та променево-зап'ясткового суглоба ( $p < 0,05$ ). У гравців КГ показники покращуються, але не суттєво ( $p > 0,05$ ).

Виявлено, у гравців ЕГ достовірно покращуються показники швидкості (біг 30 м) на  $0,8 \pm 0,03$  с., координаційних (човниковий біг 5x6 м) -  $1,5 \pm 0,07$  с., швидкісно-силових якостей (стрибок вгору) -  $10,3 \pm 0,6$  см., кидок м'яча на  $2,3 \pm 0,08$  м. Після закінчення формуючого педагогічного експерименту у ЕГ показники розвитку координаційних і швидкісно-силових якостей достовірно перевершували гравців КГ ( $p < 0,05$ ).

Аналіз інтелектуального компонента індивідуальних тактичних дій у гравців ЕГ за час формуючого педагогічного експерименту достовірно покращилися показники короткочасної пам'яті – на 3,5 та 3,9 бала, що оцінюються за методикам «Пам'ять на уявлення та числа». У спортсменів КГ значення пам'яті, що визначаються за методикою «Пам'ять на образи та числа», зросли не суттєво – на 0,8 бала ( $p > 0,05$ ).

Дослідження функціональних можливостей нервової системи, у гандболістів ЕГ за час формуючого педагогічного експерименту відзначається суттєве покращення показників швидкості ПЗМР та СЗМР на  $27,2 \pm 1,5$  та  $45,8 \pm 2,8$ мс, відповідно ( $p < 0,05$ ). У КГ показники покращуються лише на  $7,1 \pm 0,7$  та  $13,2 \pm 1,2$  м/с ( $p > 0,05$ ).

Індивідуальна тактична підготовленість та варіювання на цій основі величини та спрямованості тренувальних та змагальних навантажень у ЕГ відзначається достовірним покращенням показників функції зовнішнього дихання ( $p < 0,05$ ). Встановлено, що показники ЖЄЛ, ФЖЄЛ та ОФВ у ЕГ за час формування педагогічного експерименту покращуються на 38,3%, 25,4%, та 32,7%, ( $p < 0,05$ ).

Перспективи подальших досліджень пов'язані з підготовкою гандболістів на основі врахування індивідуальної техніки та властивостей тренувального процесу.



## ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Під плануванням індивідуальної підготовки спортсмена, потрібно розуміти спеціальну, концептуально-обґрунтовану і технологічно забезпечену діяльність з створення смислової уяви майбутнього, але наявного в плані тренувально-змагальної системи.

Плану системи підготовки властиво все те, що притаманне роботі з майбутнім і перш за все, високий ступінь невизначеності і непередбачуваності. Тому, інакше його можна охарактеризувати, як модель потрібного майбутнього. Але ретельна діагностика (моніторинг, контроль) і обґрунтоване прогнозування, дозволяють зробити цей план системи підготовки найбільш адекватним можливостям спортсменів і реальним умовам його реалізації у змагальній діяльності.

Управління або керівництво процесом тренування реалізується тренером завдяки активної участі спортсмена та передбачає три групи операцій:

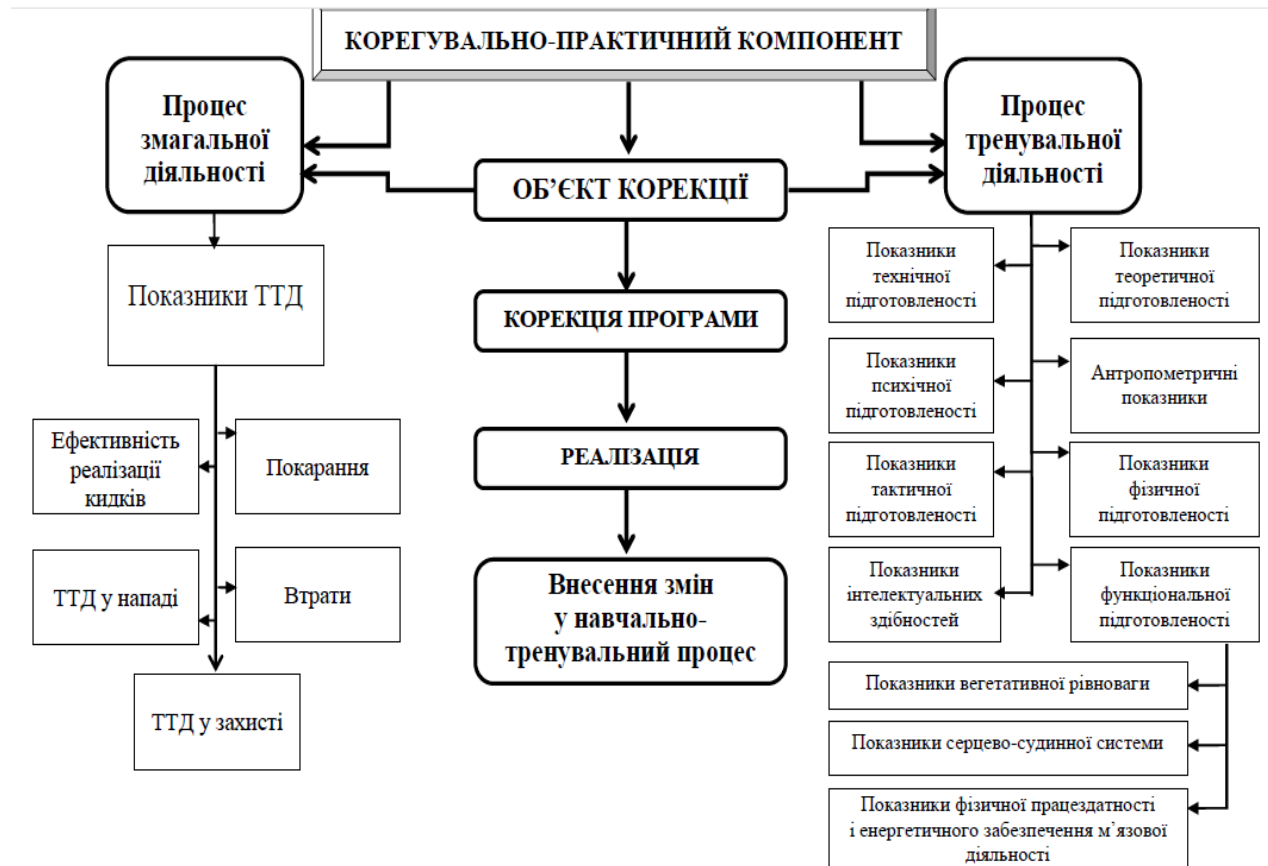
а) збір інформації про стан спортсменів, враховуючи показники фізичної, техніко-тактичної, психічної підготовленості, реакції різноманітних функціональних систем на тренувальні та змагальні навантаження, параметри змагальної діяльності тощо;

б) аналіз цієї інформації, на основі співставлення фактичних та заданих параметрів, розробка шляхів планування та корекції характеристик тренувальної та змагальної діяльності у напрямку, який би забезпечував досягнення заданого ефекту;

в) прийняття та реалізація рішень шляхом розробки та впровадження мети та завдань, планів та програм, засобів та методів, що забезпечували б досягнення заданого ефекту тренувальної та змагальної діяльності.

Завершальним у циклі компонентів реалізаційно-діяльнісної системи є корегувально-практичний компонент. Відповідно до результатів корегувальних дій підготовки, корекції будуть підлягати всі компоненти підготовленості спортсмена: функціональні показники, показники фізичної та психофізіологічної підготовленості.

Плани підготовки у процесі тренувань спортсменів потребують постійної корекції. Це пов'язано з тим, що стан рухової функції і технічної майстерності постійно змінюється під впливом тренувальних навантажень, генетичних особливостей організму, травм, хвороб тощо, у залежності від різновидів планів розрізняють оперативний, поточний, етапний способи їх корегування.



Етапне корегування (перспективні плани) включає наступне:

- співставлення виконаних спортсменом тренувальних навантажень, досягнутих спортивних результатів, показників різних сторін підготовленості за етапами макроциклу;
- співставлення індивідуальних показників спортсменів із груповими характеристиками, які розроблені з врахуванням кваліфікації і особливостей виду спорту;
- співставлення показників конкретного спортсмена з розробленою для нього ж, програмою.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Антомонов М. Ю., Коробейніков Г. В., Хмельницька І. В., Харковлюк-Балакіна Н. В. Математичні методи оброблення та моделювання результатів експериментальних досліджень. Навчальний посібник. Київ: Олімпійська література, 2021. 261 с.
2. Ахметов Р. Ф., Кутек Т. Б. Методика і методологія наукових досліджень у фізичному вихованні та спорті : навч. посіб. Житомир : Вид-во ЖДУ імені І. Франка, 2022. 192 с.
3. Богущ В., Яцунський Є., Сокіл О., Смирнова І., Резніченко О., Кувалдіна О. Дослідження функціонального стану гандболістів у тренувальному процесі. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2016 №3(53). С. 12–18.
4. Бойченко К. Моніторинг функціональної підготовленості спортсменів у підготовчому періоді за методом експрес-діагностики. *Молода спортивна наука України*. 2015. №19(1). С. 22–28.
5. Бабанін А. О. Дослідження методів визначення функціонального стану спортсмена, та їх впровадження у комп'ютерну систему управління тренувальним процесом. *Технологічний аудит та резерви виробництва*. 2015, №6(7). С. 10–13.
6. Бондарчук А.П. Періодизація спортивного тренування. Київ : Аграрна наука, 2000. 568 с.
7. Боярчук О. Д. Гаврелюк С. В. Вікова анатомія та фізіологія: практикум. Старобільськ: Вид-во ДЗ «імені Тараса Шевченка», 2017. 252 с.
8. Борисова О., Федорчук С., Шльонська О., Когут І., Маринич В., Петрушевський Є., Хаммуді М. Стан психофізіологічних функцій і динамічна м'язова витривалість у спортсменок в ігрових видах спорту. *Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія*. 2021. №2. С. 318–322.
9. Бріскін Ю., Пітин М., Білик О. Перспективи вдосконалення виконання технічних дій кваліфікованими гандболістами. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2016. №2. С.18–19.

10. Безмилов М. Періодизація підготовки спортсменів в ігрових видах спорту: фактори впливу та перспективні напрями подальшого розвитку специфічної системи знань. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2022. №3. С 3–19.
11. Волков В. Л. Теорія та методика дитячого та юнацького спорту: підручник. Київ: Освіта України. 2016. 464 с.
12. Височіна Н. Л. Психологічне забезпечення у системі підготовки спортсменів в олімпійському спорті. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2018. № 5. С. 269–272.
13. Вейнберг Р.С., Гоулд Д. Психологія спорту: навч. посіб. К. : Олімпійська література, 2014. 336 с.
14. Гандбол: навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності / укладачі Данилов О. О., Кубраченко О. Г., Кушнірюк С. Г., Маслов В. М. Київ: Державний комітет України з питань фізичної культури і спорту, 2003. 150 с.
15. Гринь О. Р. Психологічне забезпечення та супровід підготовки кваліфікованих спортсменів. Київ: Олімпійська література, 2015. 276 с.
16. Дейнеко А. Х., Насонкіна О. Ю. Особливості формування процесу мотивації як значущої частини психологічної підготовки у спорті. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2019. Випуск 4 (112). С. 26–30.
17. Дядечко І. Є. Особливості прояву якостей особистості у гандболістів різної статі. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2010. №1. С. 54–56.
18. Дядечко І. Є. Динаміка функціональної підготовленості гандболісток середньої кваліфікації у підготовчому періоді. *Вісник Запорізького національного університету. Серія: Фізичне виховання та спорт*. 2013. № 2. С. 56–60.
19. Захаренко А. В. Методи діагностики фізичного стану студентів. *Перспективи, проблеми та наявні здобутки розвитку фізичної культури і*

спорту в Україні. *IV Всеукраїнська інтернет-конференція «COLOR OF SCIENCE»*. 2021. С. 302-306.

20. Круцевич Т. Ю., Воробйов М. І., Безверхня Г. В. Контроль у фізичному дітей, підлітків і молоді : навч. посібник. Київ. Олімпійська література, 2011. 224 с.

21. Кокарева С. М., Тищенко В. О., Сердюк Д. С. Розвиток координаційних здібностей у гандболістів засобами прикладної аеробіки з елементами єдиноборств (кібо). *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2015. №19(2). С 185–191.

22. Костюкевич В. М. Теоретичні та методичні основи моделювання тренувального процесу спортсменів ігрових видів спорту [дисертація]. Київ: Нац. ун-т фіз. виховання та спорту України. 2012. 560 с.

23. Костюкевич В. М. Теорія і методика спортивної підготовки (на прикладі командних ігрових видів спорту): навч. посіб. 2-ге вид. перероб. та доп. Київ: КНТ; 2016. 616 с.

24. Кубраченко О. Г., Ткачук В. Г., Голуб В. П. Система підготовки гандболістів. навч. посіб. Київ: Київдрук, 2013. 556 с.

25. Ковцун В., Пітин М. Функціональний стан рухової сфери нервової системи неповносправних баскетболістів. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2005. С. 205–208.

26. Костенко М. П., Бринзак С. С., Путров С. Ю., Путров О. Ю. Управління командою в змаганнях з пляжного футболу. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2023. Випуск 1(159). С. 374-374.

27. Лепьохіна І. О. Формування спортивної мотивації. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах: зб. наук. праць*. Запоріжжя, 2012. Випуск 22 (75). С. 220–277.

28. Маліков М. В., Свасьєв А. В., Богдановська Н. В. Функціональна діагностика у фізичному вихованні і спорті: навч. посіб. для студентів вищих навчальних закладів. Запоріжжя: ЗНУ, 2006. 227 с.

29. Мельник М. Г., Передерій А. В., Пітин М. П. Проблеми інтеграції навчальної та спортивної діяльності студентів. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2016. Випуск 2(69). С. 56–58.

30. Мітова О., Шинкарук О. Обґрунтування підходу до формування системи контролю в командних спортивних іграх. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2022. № 1. С. 191–200.

31. Маєвська С. М., Гриньків М. Я., Вовканич Л. С., Старостюк Г. К. Модельні характеристики спортсменів окремих видів спорту зі швидко- силовою спрямованістю тренувального процесу. *Теорія та методика фізичного виховання*. 2011. № 3. С. 36–41.

32. Маляр Е., Шиптицька О. Використання системи педагогічного контролю для підвищення фізичної та технічної підготовки гандболістів ДЮСШ. *Інновації в освіті: реалії та перспективи розвитку: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (м. Тернопіль, 25 листопада 2021 р.)*. Тернопіль: ЗУНУ, 2021. С. 344–347.

33. Пітин М. П. Організаційно-методологічні основи теоретичної підготовки у спорті [дисертація]. Львів: Львів. держ. ун-т фіз. культури; 2015. 486 с.

34. Платонов В. М. Сучасна система спортивного тренування: підручник. – К.: Перша друкарня, 2021. 672 с.

35. Приступа Є. Н., Тищенко В. О. Особливості змін фізіологічних показників кваліфікованих гандболістів протягом річного макроциклу. *Фізична активність, здоров'я і спорт*. 2015. Випуск 3(21). С. 49–56.

36. Приступа Є. Н., Тищенко В. О. Система підготовки висококваліфікованих команд з гандболу в річному макроциклі. *Фізична активність, здоров'я і спорт*. 2016. №2(24). С. 45–53.

37. Приступа Є. Н., Тищенко В. О. Стан проблеми контролю тренувальної та змагальної діяльності в системі підготовки команд високої кваліфікації з гандболу. *Фізична активність, здоров'я і спорт*. 2016. №4(26). С. 39–49.

38. Сергієнко Л. П. Комплексне тестування рухових здібностей людини. Миколаїв: УДМТУ. 2001. 360 с.

39. Сердюк Д. Г. Аналіз антропометричних показників гандболістів ГК "ZTR". *Вісник Запорізького національного університету. Серія: Фізичне виховання та спорт.* 2014. №2. С. 3-6.

40. Сердюк Д. Г. Удосконалення техніко-тактичних дій кваліфікованих гандболістів на основі контролю показників змагальної діяльності [автореферат]. Дніпро: Дніпропетр. держ. ін-т фіз. культури і спорту. 2016. 24 с.

41. Сітнікова Н. С. Оцінка фізичної підготовленості і функціонального стану організму спортсменів у системі медико-біологічного контролю. *Слобожанський науково-спортивний вісник.* 2010. №1(38). С. 108–111.

42. Собко С. Г., Собко Н. Г., Липчанська Л. М.. Контроль фізичної підготовленості юних футболістів етапу попередньої базової підготовки. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова.* 2023. Випуск 3К (162). С. 374-374.

43. Стасюк Р. М., Клименченко Т. Г., Гриб Т. О. Модельні характеристики основ змагальної діяльності та контролю гандболістів. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова.* 2020. Випуск 2 (122). С. 154–158.

44. Стасюк Р. М. Чехранов К. О. Індивідуалізація технічної підготовки гандболістів. *Інноваційні технології в системі підвищення кваліфікації фахівців фізичного виховання і спорту: V Міжнародна наук.-метод. конф., (Суми 18–19 квітня 2020 р.) тези доп.* Суми: Сум. держ. ун-т, 2020. С. 101–103.

45. Тищенко В. А. Використання інноваційних технологій у навчально-тренувальному процесі гандболістів. *Вісник Чернігів. нац. пед. ун-ту імені Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання і спорт.* Чернігів, 2014. №118(4). С.4-6.

46. Тищенко В. О. Аналіз механізмів енергозабезпечення кваліфікованих гандболістів протягом річного макроциклу. *Вісник Запорізького нац. ун-ту. Серія: Фізичне виховання та спорт.* 2014. №1. С. 214–222.

47. Тищенко В. О. Використання технічних засобів у гандболі. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації.* 2014. Випуск 17. С. 586–591.

48. Фізіологія фізичних вправ / М. В. Маліков, Н. В. Богдановська. Навчальний посібник. Запоріжжя: ЗДУ, 2005. 85 с.

49. Фролова Л. С., Глазирін І. Д. Використання методики «Balltest» як педагогічного методу підвищення рівня розвитку ігрового і тактичного мислення гандболістів. *Вісник Запорізького нац. ун-ту. Серія: Фізичне виховання та спорт.* 2009 №2. С. 155–160.

50. Циганок В. І. Наукове забезпечення підготовки гандболістів високої кваліфікації: моделювання, планування: Методичні рекомендації. Запоріжжя: ЗДУ, 2000. 28 с.

51. Циганок В., Соловей О. Диференціація показників результативності техніко-тактичних дій кваліфікованих гандболістів у змагальному процесі. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова.* 2020. Випуск 8(128). С. 190–194.

52. Циганок В. Основні показники діяльності чоловічої збірної команди України з гандболу на чемпіонаті Європи 2000 р. *Олімпійський спорт і спорт для всіх: проблеми здоров'я, рекреації, спортивної медицини та реабілітації. Тез. доп. IV Міжнар. наук. конгр.* Київ, 2000. С. 5–7.

53. Цись Д., Цись Н. Управління фізичною підготовкою волейболістів в умовах закладів вищої освіти. *Спортивні ігри.* 2023. №2(28). С. 121-126.

54. Шинкарук О. А. Теорія і методика підготовки спортсменів: управління, контроль, відбір, моделювання та прогнозування в олімпійському спорті: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів. Київ: НВП Поліграфсервіс; 2013. 136 с.

55. Шиян Б. М., Вацеба О. М. Теорія і методика наукових педагогічних досліджень у фізичному вихованні та спорті: навч. посіб. Тернопіль: Навчальна книга-Богдан; 2008. 276 с.

56. Штифурак В., Драчук А. Особливості психологічної підготовки в умовах спортивної діяльності на сучасному етапі. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації.* 2017. Випуск 1. С. 476–482.

57. Abad C., Pereira L., Kobal R., Kitamura K., Cruz I., Loturco I., Nakamura F. Heart rate and heart rate variability of Yo-Yo IR1 and simulated match in young female



basketball athletes: A comparative study. *International Journal of Performance Analysis in Sport*. 2016. №16(3). P. 776–791.

58. Acsinte E., Alexsandru A. Physical condition in high performance team handball. *European handball periodical*. Austria. Vien. 2007. P. 2–12.

59. Acsinte, A., Alexandru E., Costea L M. Power and strength training in team handball. *EHF Web Periodical*. 2015. P. 1–7.

60. Belka J., Hulka K., Safár M., Weisser R., Mikova L. Analysis of the fitness level in elite handball players (U16 and U18) between 2003 and 2013. *Journal of Physical Education and Sport*. 2016. №16(4). P. 90–98.

61. Ben Abdelkrim N., El Fazaa S., El Ati J. Time-motion analysis and physiological data of elite under-19-year-old basketball players during competition. *Br J Sports Med*. 2007. №41(2). P. 69–75.

62. Soriano A. M., Suchomel J. T., Comfort P. Weightlifting Overhead Pressing Derivatives: A Review of the Literature. *Sports Medicine (Auckland, N.Z.)*. 2019. Vol. 49(6). P.867–885.

63. Kindle Edition Weightlifting Movement Assessment & Optimization: Mobility & Stability for the Snatch and Clean & Jerk. USA: Catalyst Athletics, 2017. 362 p.

Додаток А

Шановні учасники!

У анкеті представлені питання, що дозволять визначити ступінь ставлення до індивідуальної підготовки гандболістів.

Результати опитування буде використано як підґрунтя покращення тренувальних занять з гандболу

1. *Який із розділів тактичної підготовки забезпечує найбільший прогрес у досягненні спортивної майстерності?*
  - а) індивідуальна тактична підготовка;
  - б) групова тактична підготовка;
  - в) командна тактична підготовка;
  - г) інша \_\_\_\_\_
2. *Який із етапів річного тренувального циклу вносить найбільший внесок у індивідуальну тактичну підготовку спортсменів у ігрових видах спорту?*
  - а) втягуючий;
  - б) загальнопідготовчий;
  - в) спеціально-підготовчий;
  - г) контрольний;
  - д) передзмагальний;
  - е) змагальний;
  - ж) відновлювально-підготовчий;
  - з) відновлювально-підтримуючий
  - е) всі важливі однаково.
3. *Які етапи навчання та вдосконалення технічним прийомом гри є найбільш важливими у процесі підготовки спортивного резерву у спортивних іграх?*
  - а) створення передумов успішного навчання, ознайомлення з прийомом, що розучується;
  - б) вивчення прийому у спрощених спеціально створених умовах;
  - в) вивчення прийому у ускладнених умовах;
  - г) вдосконалення прийому гри;
  - д) закріплення прийому в ігрових умовах та змаганнях;
  - е) всі важливі.
4. *Які етапи навчання та вдосконалення індивідуальних тактичних дій є найважливішими у процесі підготовки спортивного резерву у спортивних іграх?*
  - а) створення передумов успішного навчання, ознайомлення з прийомом, що розучується;
  - б) Вивчення прийому у спрощених спеціально створених умовах;
  - в) вивчення прийому у ускладнених умовах;
  - г) вдосконалення прийому гри;
  - д) закріплення прийому в ігрових умовах та змаганнях;
  - е) всі важливі.
5. *Які етапи навчання та вдосконалення технічних прийомів та індивідуальних тактичних дій є найбільш важливими?*
  - а) створення передумов успішного навчання, ознайомлення з прийомом, що розучується;
  - б) вивчення прийому у спрощених спеціально створених умовах;
  - в) вивчення прийому у ускладнених умовах;
  - г) вдосконалення прийому гри;
  - д) закріплення прийому у ігрових умовах та змаганнях;
  - е) всі важливі.

6. Які етапи навчання та вдосконалення технічних прийомів та індивідуальних тактичних дій є найбільш важливими на тренувальному етапі?

- а) створення передумов успішного навчання, ознайомлення з прийомом, що розучується;
- б) вивчення прийому у спрощених спеціально створених умовах;
- в) вивчення прийому у ускладнених умовах;
- г) вдосконалення прийому гри;
- д) закріплення прийому в ігрових умовах та змаганнях;
- е) всі важливі.

7. Які параметри визначають характер виконання індивідуальної тактичної дії?

- а) швидкість;
- б) амплітуда (розмах відхилення тіла чи частини тіла від вихідного становища);
- в) темп;
- г) ритм;
- д) величина прикладеного зусилля;
- е) все у сукупності;
- ж) інші \_\_\_\_\_

8. Які стадії становлення рухової навички визначають формування індивідуальної тактичної майстерності?

- а) створення загальної бази;
- б) створення спеціальної бази;
- в) оволодіння структурою рухової дії;
- г) оволодіння навичкою рухової дії;
- д) вдосконалення навички стосовно ігрової діяльності;
- е) вдосконалення навичок змагальної діяльності;
- ж) має бути збережена вся послідовність становлення навичок;
- з) збереження послідовності становлення навичок необов'язково;
- і) всі перелічені разом;
- к) інші \_\_\_\_\_

Дякуємо за участь в опитуванні!!!