

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет фізичного виховання та спорту
Кафедра олімпійського та професійного спорту**

**УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІЧНИХ ДІЙ ГАНДБОЛІСТОК
ВИСОКОГО КЛАСУ**

**Кваліфікаційна робота (проект)
на здобувача вищого ступеня освіти магістр**

Виконала: студентка 2 курсу 11-221 групи
Спеціальності: 017 Фізична культура і спорт
Освітня програма: «Фізична культура і спорт»

Арушанян Валерія

Керівник: доктор наук з фізичного
виховання та спорту, професор кафедри
олімпійського та професійного спорту
Херсонського державного університету
Глухов І.Г.

Рецензент: кандидат наук з фізичного
виховання та спорту, доцент, завідувач
кафедри спортивно-педагогічних дисциплін
Прикарпатського національного
університету імені Василя Стефаника
Синиця А. В.

Івано-Франківськ , 2024

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. Теоретичні основи підготовки гандболісток високого класу	7
1.1. Структура змагальної діяльності гандболісток високого класу.....	7
1.2. Характеристика основних напрямків підготовки гандболісток високого класу.....	10
1.3. Технічна підготовка гандболісток високого класу.....	13
1.4. Засоби та методи вдосконалення технічної майстерності гандболісток.....	15
РОЗДІЛ 2. Організація та методи дослідження	20
2.1. Організація дослідження.....	20
2.2. Методи дослідження.....	25
2.2.1. Метод аналізу та узагальнення.....	25
2.2.2. Методи оцінки рівня технічної майстерності гандболісток високого класу.....	26
2.2.3. Методи математичної статистики.....	30
РОЗДІЛ 3. Ефективність технічної підготовки гандболісток високого класу	32
3.1. Показники вихідного рівня технічної майстерності гандболісток високого класу.....	32
3.2. Методика побудови тренувального процесу з вдосконалення технічної майстерності кваліфікованих гандболісток.....	35
3.3. Зміни показників технічної майстерності гандболісток високого класу протягом експерименту.....	40
РОЗДІЛ 4. Обговорення результатів дослідження	49
ВИСНОВКИ	54
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	57

ВСТУП

Актуальність. Значна кількість тренерів та спеціалістів з гандболу стверджують, що технічна підготовка має головне значення на всіх етапах багаторічної підготовки. Зі зростанням технічної майстерності та кваліфікації спортсменок вага даного виду підготовки не зменшується, а постійно змінюється в напрямку інтенсифікації змагальної діяльності.

На сьогодні проблемам організації та покращенню тренувального процесу гандболістів присвячено багато наукових робіт. Фахівці різносторонньо вивчали ефекти від тренувальної або змагальної роботи на організм спортсменів: В.О. Мельник в своїй роботі дослідив питання побудови техніко-тактичних дій гандболістів високого класу [20]; С.Г. Кушнірук розробив, науково обґрунтував і впровадив в тренувальний процес гандболістів високого класу систему повноцінного контролю за рівнем їх підготовленості протягом макроциклу [15]; Е.Ю. Дорошенко вивчав питання раціональності та оперативності контролю за різними атакуючими техніко-тактичними діями гандболісток [10]; А. Хармкулов розглядав особливості підготовки жіночих голкіперів, що дозволяють зробити тренувальний процес максимально ефективним [27]; В.А. Царенко в своїх дослідженнях довела ефективність власне розробленої програми підвищення техніко-тактичної майстерності гандболісток високого класу під час змагальної діяльності протягом макроциклу [28].

Серед останніх наукових досліджень видно, що змістовна підготовка спортсменів стає більш складною й потребує зміни від екстенсивної форми до інтенсивної. За для цього фахівці радять використовувати індивідуальний підхід в тренуванні гандболістів [5, 8, 14, 20].

Велика кількість кваліфікованих тренерів зазначають, що підготовка кваліфікованої спортивної команди значною мірою пов'язана з удосконаленням усіх видів тактичних взаємодій, проте жоден з них не

може бути реалізованим без набуття спортсменами високого, для їх забезпечення, рівня технічної майстерності [4, 11]. Під час підготовки кваліфікованих гандболісток більш виправданим є використання набору певних модельних характеристик, які дозволять зорієнтуватись в напрямку подальшого технічного вдосконалення [18].

Сучасний розвиток міжнародного жіночого гандболу висуває перед тренерами необхідність розробки інноваційних та ефективних методик проведення тренувальних занять, спрямованих на вдосконалення технічної майстерності, тому дослідження та експериментальне обґрунтування ефективності тренувального процесу в провідних гандбольних клубах Болгарії на сьогоднішній день є доволі актуальним.

Об’єктом дослідження є тренувальна діяльність кваліфікованих гандболісток.

Предметом дослідження є засоби та методи технічної підготовки гандболісток ГК (гандбольний клуб) “Бяла”.

Мета дослідження полягає в експериментальному обґрунтуванні ефективності технічної підготовки в ГК “Бяла”.

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

- теоретично вивчити зміст підготовки кваліфікованих гандболісток, узагальнити засоби та методи її вдосконалення;
- дослідити рівень технічної підготовленості кваліфікованих гандболісток на початку експерименту;
- розкрити зміст технічної підготовки гандболісток в ГК “Бяла” Болгарія
- експериментально довести ефективність технічної підготовки в ГК “Бяла”.

Для вирішення поставлених завдань нами були використані наступні методи дослідження:

1. аналіз та узагальнення наукової, науково-методичної літератури, Інтернет джерел з питань підготовки кваліфікованих гандболісток;

2. методи оцінки рівня технічної підготовленості кваліфікованих гандболісток;

3. методика проведення тренувальних занять для вдосконалення технічної майстерності спортсменок;

4. методи математичної статистики.

Наукова новизна отриманих результатів полягає у наступному:

1) вперше досліджена система та зміст підготовки гандболісток високого класу, що виступають за дворазового чемпіона Болгарії;

2) узагальнені дані щодо особливостей технічної підготовки гандболісток в залежності від ігрових позицій з різними антропометричними характеристиками;

3) доповненні дані щодо засобів та методів технічного вдосконалення в індивідуальних, групових та командних взаємодіях.

Практичне значення роботи полягає в тому, що використання дослідженої, в ході експериментальної частини роботи, методики вдосконалення технічної майстерності гандболісток з ГК “Бяла”, дозволить українським тренерам з гандболу значно підвищити ефективність тренувального процесу зацентрувавши увагу на оптимізацію технічної майстерності. Застосування принципів побудови тренувального процесу в експериментальній команді призведе до покращення змагальної результативності, як в межах команди так в межах збірної команди країни. Включення до тренувань інноваційних, нестандартних вправ та методик їх застосування дозволить юним гандболісткам суттєво пришвидшити процес технічного вдосконалення та сформує стійку мотивацію до тренувальних занять.

Отримані результати доцільно використовувати в тренувальному процесі спеціалізованих спортивних закладів та на методичних семінарах при підготовці тренерів з гандболу.

Апробація результатів дослідження. Основні результати дослідження доповідались та обговорювались на 1 Всеукраїнській науково-практичній конференції «Пріоритетні напрями розвитку фізичної культури, спорту та рекреації», 25 жовтня 2024 р., м. Івано-Франківськ.

Структура роботи. Кваліфікаційна робота на здобуття ступеня вищої освіти «магістр» складається з вступу, чотирьох розділів, висновку, списку використаних джерел. Робота надрукована на 58 сторінках комп'ютерного тексту. Основні результати роботи відображені в 8 таблицях і ілюстровані 4 рисунками. При написанні кваліфікаційної роботи нами було використано 40 джерел.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПІДГОТОВКИ ГАНДБОЛІСТОК ВИСОКОГО КЛАСУ

1.1. Структура змагальної діяльності гандболісток високого класу

В сучасному спорті змагання та змагальна діяльність займають одне з ключових місць. Саме змагання визначають ефективність системи підготовки, раціональність її організації, лаконічність та обґрунтованість підбору засобів та методики тренування з урахуванням індивідуальних особливостей спортсмена. На думку провідних фахівців та тренерів відсутність змагань висуває питання щодо доцільності існування самого тренувального процесу, тому що саме під час суперництва з іншими спортсменами спостерігається максимальна реалізація всіх можливостей спортсменів, що відображається в досягненні максимальних індивідуально можливих досягнень [16, 32].

В спеціальній літературі зазначено, що спортивні змагання доволі часто використовуються не лише тільки як засіб визначення переможця, а й як засіб підвищення тренуваності та спортивного вдосконалення. Ефективність змагальної діяльності ґрунтується на наявності високої конкуренції між учасниками цього процесу. Саме прагнення перемогти суперника є рушійною силою яка вимагає від спортсмена реалізації всього власного потенціалу [20, 24, 35].

В ігрових командних видах спорту під час змагань, паралельно з проявом всіх власних можливостей, відбувається формування колективного розуміння дій та взаємодій між партнерами, виховується відчуття підтримки та взаємодопомоги, загартовується відчуття плідної співпраці.

На сучасному етапі гандбол є спортом вищих досягнень, який займає одне з провідних місць серед олімпійських видів спорту.

Неймовірне зростання популярності та розповсюдження гандболу висуває постійні вимоги для підвищення рівня підготовленості спортсменів, а відповідно й якості виконання змагальних дій [3, 21, 29].

Структура змагальної діяльності в гандболі тісно пов'язана з постійним виконанням різноманітних динамічних та атлетичних рухів. Постійний розвиток цього виду спорту в світі призводить до постійної інтенсифікації змагальної діяльності, підвищенню вимог до дій спортсменів як в захисті так і в нападі, що безумовно вимагає від спортсменів постійного вдосконалення, як фізично та технічно так і психологічно.

Безумовним є той факт, що в під час гри кожна гравці кожної з команд чергують власні дії як в захисті так і в нападі. Змагальні дії в нападі і захисті відбуваються паралельно: коли одна команда атакує, інша захищається і навпаки. Такі періоди в змаганнях з гандболу називають фазами гри. Кожна фаза, в свою чергу, поділяється певні на відрізки, які точно обмежені за територією та часом. Вирішальний переможний ефект базується на гармонійному поєднанні між атакувальними та захисними діями команди, вмінні активно переходити від однієї фази гри до іншої. Саме тому, на думку фахівців, під час підготовки особливу увагу необхідно надавати технічній майстерності гандболістів, що є підґрунтям для ефективності під час змагань [6, 8, 17]. В змаганнях найвищого рівня дуже часто перемагає команда гравці якої в арсеналі мають значну кількість різних технічних прийомів й переважають в цьому аспекті суперників.

Підвищення швидкостей гри, ускладнення взаємодій між партнерами, універсалізація можливостей гравців на тлі високого рівня індивідуальності спортсменів кидає виклик системі підготовки, зорієнтовуючи її на постійний пошук нових, нестандартних та ефективних методик вдосконалення.

Перспективним напрямком для вирішення цього питання є застосування сучасного інформаційного простору, який дозволяє проводити якісний аналіз змагальної діяльності як власної команди так і команд суперниць. Під час інформаційного аналізу фахівці можуть повноцінно оцінити як рівень фізичних можливостей спортсменів, їх технічний арсенал та індивідуальність так і взаємодії спортсменок в різних ігрових моментах [9, 22]. Основним змістом, за яким відбувається аналіз, є кількісні та якісні показники змагальної діяльності. Серед основних виділяють кількість та влучність передач, кидків, обігрувань в нападі, кількість та якість перехоплень, блокувань, відборів м'яча в захисті. Частина даної інформації відображена в протоколах гри, а частина аналізується за рахунок перегляду відео записів ігор.

Проведення якісного аналізу за змагальною діяльністю дозволяє фахівцям з гандболу створити модельну поведінку змагальної діяльності спортсменів, що є одним з необхідних компонентів якісної побудови змагальної діяльності.

Створення моделі змагальної діяльності дозволить тренерам визначитись з вимогами для гравців команди та якісно підібрати стратегію та тактику тренувальної роботи рівномірно розкриваючи потенціал спортсменів, розраховуючи оптимальне для кожного навантаження та підбираючи максимально ефективні засоби та методи тренування.

В ході змагальної діяльності тренерам необхідно чітко врахувати рівень технічної та тактичної підготовленості спортсменів, який досягався протягом тренувань, та максимально збалансувати сильні та слабкі сторони з метою отримання максимальної користі для фінального результату. Саме за для досягнення вище зазначеного тренери активно використовують індивідуальний підхід в тренувальному процесі гандболістів використовуючи найсильніші сторони.

1.2. Характеристика основних напрямків підготовки гандболісток високого класу

Сучасний рівень наукових знань в спорті не лише тільки розширив запас уявлень про взаємовідносини усіх сторін підготовки гандболістів, як окремих спортсменів так і команд, але і суттєво поглибив їх.

Намагання досягати надійності дій гравців в умовах коли відбувається постійне зростання швидкості гри, інтенсивність контактної боротьби, концентрація уваги, мобілізація всіх можливостей організму вимагає від фахівців з гандболу та самих гандболісток пошуку найбільш актуальних та корисних підходів [12, 19].

На думку провідних спеціалістів з гандболу основними завданнями спортивного тренування є:

- вивчення основних техніко-тактичних дій;
- розвиток загальних та спеціальних фізичних якостей гандболіста, покращення роботи кардіо-респіраторної системи організму;
- формування морально-вольових якостей, які сприяють підвищенню психологічної готовності до змагальної діяльності;
- оволодіння теоретичними відомостями та набуття практичних навичок, які дозволять зробити тренувальний та змагальний процес краще;
- інтегроване поєднати різні сторони підготовленості для вдосконалення змагальних можливостей [16, 18].

Вирішення всіх перерахованих вище завдань дозволяють визначити певні напрямки роботи які поділяються на: загальну та спеціальну фізичну, техніко-тактичну, психологічну та інтегральну підготовку.

В ході загальної фізичної підготовки відбувається розвиток всіх фізичних якостей спортсмена не дивлячись на необхідний прояв їх у змагальній діяльності. Цей напрямок спортивного тренування спрямований на загальне зміцнення стійкості організму спортсмена до

фізичних навантажень, підвищення працездатності до тренувальної роботи покращення можливостей досягнення певних зрушень в провідних якостях притаманних до виду спортивної діяльності. Для підвищення даного напрямку спортивного вдосконалення, тренери, здебільшого, використовують загальнорозвиваючі вправи та рухливі й спортивні ігри. Пріоритетним є використання ігрового методу тренування.

Під час спеціальної фізичної підготовки відбувається цілеспрямований вплив на розвиток тих фізичних якостей які є домінуювальними в отриманні змагального результату. Спеціалізований акцент на розвиток фізичних якостей базується на змагальних вправах та умовах їх проведення. Розвиток цих якостей відбувається за рахунок застосування засобів максимально наближених до змагальних або вправ які максимально моделюють специфіку певного виду спорту [19, 22].

Досягнення перемоги на змаганнях не можливо без якісного використання різноманітних технічних прийомів. Саме навчання та вдосконалення змагальних вправ, збільшення арсеналу прийомів гри, формування вміння виконувати їх в ситуаціях які постійно змінюються лягає в основу технічної підготовки спортсменів. Даний процес є доволі складним та тривалим, бо доведення до автоматизму можливість виконання певного прийому вимагає багаторазове повторення певного руху до можливості виконувати його несвідомо. Для цього активно застосовуються вправи які вимагають швидкості прийняття рішень з максимальної точністю виконання в умовах протидії від суперника.

Вся техніка гри в гандбол умовно поділяється на декілька блоків: переміщення, передачі, ведення та кидки. Основними в змагальній діяльності є передачі та кидки. Якість виконання передач залежить від швидкості та точності їх виконання. Саме після якісної передачі спортсменці вдається виконати точний кидок. Від своєчасності її виконання залежить вдалий підхід до виконання наступної атакувальної

дії. В гандболі виділяють різні способи кидків (однією рукою зверху, збоку, знизу) з різних вихідних положень (з місця, в опорному положенні, в стрибку). Якість виконання кидків визначається, перш за все, їх точністю та результативністю.

Раціональним поєднанням всіх технічних прийомів в єдине ціле займається спортсмен під час тактичної підготовки [6, 22, 27]. Вміння узгодити власні дії з діями свої партнерів по команді лягає в основу даного процесу. В залежності від кількості задіяних спортсменів виділяють індивідуальні тактичні дії, групові та командні тактичні взаємодії. Від правильності та узгодженості дій багато в чому залежить перспективність змагальної діяльності як в атаці так і в захисті. Зазвичай будь-яка тактична комбінація будується на можливості виведення гравця на відкритий кидок або блокування кидка суперником.

Важливим питанням в якісному виконанні змагальних дій є те в якому психологічному стані знаходиться спортсмен під час змагань. Саме контролювати власні емоції, відчувати впевненість у власних діях, підтримку від партнерів лежить в основі психологічної підготовки спортсмена. Одним з важливих чинників для якісної психологічної підготовки є придбання змагального досвіду, що дозволяє відчувати певну впевненість у власних силах. Багато спортсменів маючи однаковий рівень фізичної, техніко-тактичної підготовленості не можуть досягти перемоги із-за низького рівні психологічної готовності до змагань.

Найголовнішим питанням системи підготовки спортсменів є вміння гармонійно поєднати різні сторони підготовленості в єдине ціле та доповнюючи одні дії іншими показати високий спортивний результат. Саме такі завдання ставлять перед собою тренери та спортсмени під час інтегральної підготовки. Не достатньо мати високий рівень фізичних можливостей, значний технічний арсенал, тактичне розуміння змагальних дій та мати впевненість у власних діях, потрібно вміти поєднувати сильні сторони кожного з видів підготовки в єдине ціле.

1.3. Технічна підготовка гандболісток високого класу

Якісне опанування різноманітними технічними прийомів гри багато в чому залежить від рівня фізичних можливостей, індивідуальних особливостей та антропометричних показників. Вагому роль під час навчання та вдосконалення відіграє психологічна готовність та впевненість у власних можливостях. Лише тільки при умові якісного виконання технічних прийомів в поєднанні з великим та непередбачуваним арсеналом дасть можливість тренерам говорити про можливість використовувати складні та ефективні тактичні взаємодії.

Основним завдання технічної підготовки є вивчення різноманітних прийомів гри, які складають основу змагальних дій в гандболі. Засобами технічної підготовки є велике різноманіття вправ, які допомагають покроково навчити якісно виконувати певні прийоми. Під час технічної підготовки гандболістка повинна створити уявлення виконуваної дії за рахунок розуміння біомеханічних параметрів рухів. Вивчити основні рухові ланки, узагальнити деталі техніки та зрозуміти модель виконання технічного елемента в повній координації. Вдосконалення технічної майстерності можливе за рахунок зміни темпу та ритму виконуваної дії.

На кожному етапі багаторічної підготовки технічні прийоми є основним засобом ведення змагальної боротьби, які дозволяють спортсменкам вирішувати різноманітні тактичні завдання. Досягнення успіху в змаганнях можливо лише тільки при умові, що гандболістка володіє значним арсеналом технічних елементів й вміє якісно їх використовувати під час гри. Саме все вище зазначене формує поняття «технічна майстерність спортсмена». Основними характеристиками, що визначають рівень технічної майстерності є:

- технічна багатогранність, яка ґрунтується на вмінні виконувати велику кількість різних технічних елементів та прийомів в різних варіаціях;
- стабільність та раціональність виконання технічних елементів в різних ігрових ситуаціях без зниження результативності та ефективності гри;
- вміння стійко виконувати технічні прийоми незважаючи на різні фактори що ускладнюють виконання рухової дії.

Серед основних чинників, які спонукають тренерів та самих спортсменів вдосконалювати власну технічну майстерність можна віднести:

- постійні ускладнення дій та взаємодій гравців в захисті та нападі;
- систематичне підвищення рівня фізичної підготовленості;
- введення командами в гру інноваційних концепцій побудови змагальних дій;
- певні внесення зміни в офіційні правил гри в гандбол.

За даними спеціальної літератури всі технічні прийоми та елементи мають декілька розподілів на певні групи. За характером, функціональним складом, схожими ознаками та способом виконання поділяються на: техніку польових гравців та техніку воротаря. В залежності від особливостей виконання тих чи інших функцій на майданчику техніка польових гравців також поділяється на техніку розігруючого гравці, півсереднього, лінійного та крайнього гравця.

За особливостями змагальної діяльності та спрямованістю рухових дій на: техніку гри в нападі та техніку гри в захисті. Арсенал технічних прийомів гравців різних амплуа в захисті та нападі відрізняється певними особливостями. Проте більшість тренерів вказують на важливість універсалізації гравців незалежно від прив'язаності до ігрового амплуа.

До техніки дій в нападі відносять різноманітні способи переміщень, ведення м'яча, ловля-передачі м'яча, кидки по воротах. До техніки захисних дій також включені різні переміщення, відбори м'яча, блокування кидків, перехоплення, тощо.

Кожен технічний прийом, під час гри, використовується в різноманітних змагальних ситуаціях. Це обумовлює низку різних способів виконання кожного технічного прийому. Кожен зі способів виконання технічного прийому відзначається власною системою рухових дій. Будь-який технічний прийом умовно поділяється на три фази: підготовчу, основну і заключну. Підготовча фаза дозволяє гандболістці забезпечити найбільш вигідне положення для виконання самого прийому. В основній фазі відбувається безпосереднє виконання технічного прийому. Під час заключної фази підводиться підсумок виконаного прийому та створюється умови для готовності ведення подальшої спортивної боротьби.

Вміння раціонально грамотно та ефективно виконувати різні ігрові технічні прийоми дозволяють перемагати суперника, а постійне збільшення арсеналу ігрових дій дозволяє опанувати складними тактичними комбінаціями.

1.4. Засоби та методи вдосконалення технічної майстерності гандболісток

Під час вдосконалення технічної майстерності відбувається поєднання найбільш раціональних та ефективних рухових дій, які оптимізують техніку виконання прийому. Вдосконалення технічної майстерності безумовно суттєво підвищує тактичний потенціал команди, що, в свою чергу, є основою для досягнення максимального результату. Саме тому обов'язковою умовою для вдосконалення техніки є формування вміння виконувати рухові дії на великих швидкостях, що максимально моделює умови змагальної діяльності.

Основою вдосконалення технічного арсеналу є вдосконалення різноманітних способів переміщення. Саме вміння правильно, своєчасно та максимально раціонально переміститись в потрібне місце майданчика дозволяє спортсмену якісно виконати певну рухову дію. Для вдосконалення техніки переміщень використовують безліч різних засобів та методів. Всі вони максимально наближені до базових, проте вимагають від спортсмена мінімізації часу на їх застосування. Так як основа техніки переміщень закладається ще на початкових етапах тренування, то у кваліфікованих спортсменів вдосконалення вимагає гармонійного доповнення одного способу максималізацією швидкості.

Серед основних помилок, що виникають під час вдосконалення техніки переміщень тренери вказують на переміщення на прямих ногах, переміщення центру ваги на одну ногу, через мірний нахил тулуба в певну сторону.

Передача м'яча є ключовим технічним прийомом який використовується під час командної гри в нападі. Ефективність їх виконання багато в чому залежить від швидкості та влучності виконання. З тактичної точки зору саме за рахунок передач можна розконцентрувати щільний захист та знаходити вільні місця для проходу до воріт суперника. В залежно від ігрової ситуації та завдання яке ставить в ігровому моменті передача м'яча виконуються по прямій паралельно підлозі, з навісною траєкторією, з відскоком о підлогу, з обманними рухами. В ході гри відповідальність за точність передачі завжди полягає на гравця, який виконує її. В момент виконання передачі гравець повинен бути впевненим, що вона буде результативною.

Для вдосконалення техніки ловлі та передачі м'яча використовуються безліч різних засобів які виконуються з різних вихідних положень з різною кількістю партнерів з можливістю швидко приймати одне правильне рішення. Зазвичай вдосконалення передач у кваліфікованих спортсменів відбувається в зустрічному, паралельному

або перехресному русі. Від вміння якісно виконувати даний технічний прийом багато в чому залежить побудова фундаменту для ефективного виконання кидка м'яча по воротах.

Для переходу від захисних дій до атакувальних використовується такий технічний прийом як ведення м'яча. Його ефективність обумовлюється можливістю швидкого переміщення гравця з м'яча по майданчику. Розрізняють ведення з одним ударом о підлогу - одноударне та декількома ударами - багатоударне. Під час одноударного ведення спортсмен зловивши м'яч робить з ним три кроки з подальшим ударом об підлогу та виконанням ще трьох кроків. Багатоударне ведення навпаки здійснюється послідовними поштовхами м'яча однієї руки об підлогу майданчика. Для вдосконалення техніки ведення м'яча в грі застосовують різноманітні види ведення, проте на великій швидкості з значною кількістю маневрування та вміння переводити м'яч з руки на руку. Методичною умовою для вдосконалення техніки ведення є застосування його на максимальній швидкості з великою маневровістю.

Одними з найважливіших, з точки зору ефективності змагальних дій, є кидки м'яча по воротах. Всі кидки м'яча виконуються в опорному та безопорному положенні. Зазвичай в опорному положенні кидки виконують з місця або в русі проте з середньої або дальньої відстані. Кидки в безопорному положенні застосовуються при дальніх атаках або при входженні в воротарський майданчик суперників для виконання кидка в падінні. Вдосконалення техніки кидків мяча по воротам спрямоване на збільшення арсеналу кидків та вміння керувати польотом мяча намагаючись спрямувати у незахищену частину воріт. Спосіб, яким виконати даний технічний прийом обирається безпосередньо під час гри й прямопропорційно залежить від ігрової ситуації. Основними характеристиками якісного кидка є непередбачуваність, раптовість, швидкість, точність і вибірковість. Саме вдосконалення цих характеристик й лежить в основі вдосконалення техніки виконання кидків

м'яча по воротах. Вдосконалення кидків кваліфікованими спортсменами відбувається при активній протидії суперників. Чим щільніший захист, тим більше ймовірність покращити якість виконання в змагальних ситуаціях.

Під час вдосконалення кидків використовуються різні засоби від простих до складних з різних відстаней. Методичною умовою для вдосконалення кидків є моделювання найскладніших ігрових ситуацій з максимальним спротивом уявного суперника. Спочатку вдосконалення повинно відбуватись проти пасивного захисника з подальшим переходом до активного захисту. Під час вдосконалення тренери активно застосовують різноманітне допоміжне обладнання, яке дозволяє ускладнити процес виконання кидку по воротах.

Висновки до першого розділу. Протягом останніх років гандбол дуже сильно змінився додавши високої інтенсифікації. Це призвело до збільшенні маневровості, активності гандболісток, в боротьбі за м'яч та швидкості прийняття рішень.

Зміни, що відбуваються в сучасному світовому гандболі вказують на постійну спрямованість команд на домінування в грі та досягнення максимально високих результатів. Будь-які індивідуальні дії або взаємодії з партнерами, вимагають від спортсменів високого рівня якості виконання, стабільності та надійності технічних прийомів. Саме висока точність технічного прийому дозволяє перемогти в змаганнях найвищого рівня.

Технічна підготовка гандболістів передбачає оволодіння технічними прийомами які активно використовуються в різних ігрових ситуаціях під час змагань. Динаміка змагальної діяльності в кожному матчі залежить не лише тільки від програмування всього процесу підготовки але й від побудови окремих тренувальних занять. Корекцію тренувального процесу й підготовки гандболісток необхідно проводити з

урахуванням індивідуальних показників ігрової діяльності гандболістів у вдалих та невдалих виступах команди.

РОЗДІЛ 2 ОРГАНІЗАЦІЯ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Організація дослідження.

На думку провідні спеціалісти з гандболу технічна підготовка озброює спортсменів засобами ведення боротьби в процесі змагань. Якість технічної майстерності прямопропорційно впливає на ефективність тактичних комбінацій та дозволяє досягати омріяних результатів. Під час технічної підготовки спортсмен повинен не тільки навчитись виконувати певний прийом, а й робити це на максимальній швидкості в поєднанні з іншими різними технічними діями. Чим більший технічний потенціал гравця тим непередбачуванішим він стає для суперника й тим складніше може використовуватись тактична комбінація [29].

Технічна підготовка в гандболі поділяється на дві частини: техніка захисту та техніка нападу. Технічний арсенал в нападі спрямований на досягнення мети в ігровому моменті, а саме взяття воріт. Техніка гри ж в захисті є певною протиотрутою атакувальним діям. Саме спортсмен який має великий арсенал атакувальних дій може найбільш ефективно опанувати захисні проти різних суперників. При постійному зростанні технічної майстерності гандболісток високого класу в нападі спостерігається вдосконаленні технічних дій спортсменок і в захисті.

Більшість іноземних фахівців з гандболу стверджують, що коефіцієнт ефективності ігрових дій гравця на одній ігровій позиції буде суттєво відрізнятись від його ж коефіцієнту корисної діяльності на іншому ігровому амплуа [24].

В сучасному гандболі відбувається глибока універсалізація ігрових функцій, що вказує на постійне вдосконалення технічної майстерності гандболісток високого класу. За для оптимізації процесу вдосконалення технічної майстерності тренерам постійно проводити корегування

тренувального процесу з акцентуацією уваги на слабкі сторони в сенсі опанування технічними прийомами. На сьогодні на світовому рівні перемагає команда гравці якої мають більш досконалий технічний потенціал, який знаходить відображення в можливості виконувати складні тактичні дії та взаємодії.

Відповідно до вище зазначеного при написанні кваліфікаційної роботи одним з основних завдань стало вивчення особливостей побудови тренувального процесу для вдосконалення технічної майстерності гандболісток які представляють лідерів європейського гандболу. Проведене експериментальне дослідження спрямоване на вивчення засобів та методів технічної підготовки гандболісток, що представляють чемпіонів Болгарії й грають в ГК "Бяла".

Дослідження даної теми є актуальним та складним, так як більшість тренерів під час тренувальної діяльності часто застосовують тільки власне напрацьовані методики, які не завжди відповідають новітнім вимогам жіночого гандболу, який в наш час набуває швидкісний та динамічний характер. На сьогодні з кожним роком відбувається постійне підвищення рівня фізичної, технічної та тактичної підготовленості гандболісток. Проте вдосконаленням технічної майстерності більшість тренерів або не займаються взагалі, спираючись лише тільки на здобуту раніше майстерність спортсменок або залишаючи цей процес виключно на самостійне вдосконалення самих спортсменів.

В вересні 2023 року, коли ми почали працювати над кваліфікаційною роботою для здобуття ступеня вищої освіти «магістр», нами були чітко визначені мета, об'єкт та предмет дослідження та поставлені завдання. Під час літературного аналізу ми вивчили та проаналізували зміст змагальної діяльності кваліфікованих гандболісток, основних напрямків підготовки гандболісток високого класу, завдань та змісту технічної підготовки та засобів й методів вдосконалення технічної майстерності.

Поряд з літературним аналізом ми визначились з методами дослідження, та експериментальним контингентом. Все це дозволило нам сформулювати завдання до експериментальної частини роботи:

1. Оцінити рівень технічної майстерності гандболісток високого класу;
2. Дослідити засоби та методи вдосконалення технічної майстерності гандболісток високого класу, що представляють ГК “Бяла” Болгарія;
3. Визначити рівень технічної майстерності після проведеного експерименту;
4. Експериментально довести ефективність процесу вдосконалення технічної майстерності гандболісток високого класу.

Вирішення поставлених до роботи завдань умовно відбувалось протягом чотирьох етапів.

В ході *першого етапу* (жовтень – грудень 2023 року) ми проаналізували та узагальнили спеціальну наукову та науково-методичну літературу, з метою вивчення особливостей змагальної діяльності в гандболі, основних напрямків підготовки гандболісток та основних завдань технічної підготовки. Також протягом даного етапу визначились з базою та контингентом експериментального дослідження.

На *другому етапі* (лютий – квітень 2024 року) ми за допомогою, спеціально розроблених тренерським штабом ГК “Бяла”, тестових завдань оцінили вихідний рівень технічної майстерності гандболісток різного ігрового амплуа. В подальшому протягом даного етапу ми проводили спостереження за тренувальним процесом команди, аналізуючи можливості проведення експериментального дослідження на її базі.

Третім етапом (травень – вересень 2024 року) стало проведення експериментальної частини роботи під час підготовчого періоду команди до сезону 2024-2025 років. Експеримент відбувався під час тренувальних

зборів та по їх завершенню. На початку підготовчого періоду перед тренувальними зборами ми визначили вихідні показники технічної майстерності спортсменок. Після виконання роботи, запланованої на тренувальний збір, ми дослідили проміжні показники рівня технічної майстерності та разом з тренерським штабом скорегували процес підготовки. Всі гандболістки приймали участь в загальнокомандних тренуваннях й додатково отримували індивідуальні завдання в залежності від специфіки виконання ними ігрових функцій. По завершенню підготовчого періоду, перед початком сезону, ми провели заключний зріз рівня технічної майстерності гандболісток та визначили відмінності, які відбулись за час експерименту.

Протягом *четвертого етапу* (жовтень 2024 року) дослідження ми, використовуючи методи математичної статистики, провели аналіз отриманих результатів та визначили ступінь достовірності між показниками вихідного, проміжного та заключного тестування. За результатами математичного аналізу ми підсумували отримані результати, визначили достовірність змін, що відбулись протягом експерименту, провели роботи по оформлення роботи відповідно до вимог.

Характеристика контингенту дослідження. У відповідності до теми роботи та поставлених завдань ми визначились з контингентом дослідження. Експеримент проводився на гандболістках високого класу (Група А) , які виступають в гандбольному клубі “Бяла” (Болгарія, м.Бяла). Гравці даного клубу є дворазовими чемпіонками Болгарії, володарями кубку Болгарії та представляють країну в європейських кубках. Також більшість гравчинь команди є чемпіонками країни з пляжного гандболу. Керівництво клубу складають провідні українські фахівці Вікторія та Ігор Ж., які очолили клуб в 2021 році й вивели його на максимально високий рівень за всю історію існування команди. Характеристика складу команди ГК “Бяла” представлено в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1.

Характеристика гандболісток з ГК “Бяла”

<i>Ім'я та П.</i>	<i>№</i>	<i>Рік народження</i>	<i>Амплуа</i>	<i>Країна</i>
Гергана А.	1	1993	Воротар	Болгарія
Фатме С.	16	1989	Воротар	Болгарія
Анна К.	12	2008	Воротар	Болгарія
Нія Ц.	5	2008	Центральна	Болгарія
Ірене І.	7	1998	Напівсередній	Болгарія
Соня Б.	8	1980	Крайній	Україна
Юліяна Г.	10	1986	Крайній	Румунія
Есра Х.	21	2007	Крайній	Болгарія
Олександра Р.	13	2004	Лінійний	Україна
Кристина К.	17	1991	Напівсередній	Болгарія
Кристина І.	18	1992	Напівсередній	Україна
Валерія Г.	15	2002	Крайній	Україна
Симон С.	14	2006	Лінійний	Болгарія
Габріела В.	9	2008	Напівсередній	Болгарія
Валерія Т.	5	2008	Крайній	Болгарія
Рені Д.	23	1998	Крайній	Болгарія
Алія Г.	99	1996	Центральний	Україна
Лидя К.	4	1994	Лінійна	Болгарія
Мадлен Т.	21	2000	Центральний	Болгарія

До складу команди, який налічує 19 спортсменок, входять гравців які представляють різні країни. Так в команді грають 13 болгарок, 5 українок та 1 гравчиня з Румунії. Не зважаючи на те, що всі вони мають різну початкову школу своє формування як високо кваліфікованих гандболісток відбувалось саме в ГК “Бяла”. За виконанням ігрових функцій всі гандболістки розподілились наступним чином: 3 воротарі, 6 крайні, 4 напівсередні, 3 розігруючі, 3 лінійних гандболістки.

Так як технічна майстерність залежить й від досвіду гри в гандбол, зазначимо, що в команді є 30 % спортсменок відносяться до групи 30 і

старше, 30% гандболісток від 20 до 30 років та 40 % атлеток ще не виповнилось 20 років. При цьому середній вік команди становить 24,8 років.

Такий віковий розподіл дозволяє максимально ефективно поєднати досвід з молодістю, що й заходить відображення в змагальному результаті. Стосовно технічної майстерності гандболісток зазначимо, що всі вони є спортсменками високого класу які або вдосконалюють свою майстерність або відточують її до автоматизму.

Підсумовуючи дані про контингент дослідження та умови проведення експериментальної частини роботи зазначимо, що умови підготовки, кількість тренувальних занять, у всіх спортсменок були однакові, що вказує на об'єктивність проведеного дослідження.

2.2. Методи дослідження

Для вирішення завдань дослідження ми використовували наступні загальноприйняті методи дослідження:

- аналіз та узагальнення інформаційних джерел з питань особливостей змагальної діяльності гандболісток високого класу, напрямів їх підготовки, засобів та методів вдосконалення технічної майстерності;
- методика визначення рівня технічної майстерності гандболісток високого класу;
- методика вдосконалення технічної майстерності гандболісток високого класу;
- методи математичної статистики.

2.2.1. Метод аналізу та узагальнення.

Використання методу аналізу та узагальнення дозволяє теоретично вивчити питання пов'язані з темою наукового дослідження, ознайомитись з проведеними раніше дослідженнями провідних науковців та фахівців

[13]. Вивчити передовий досвід з питань вдосконалення технічної майстерності гандболісток високого класу.

Під час використання даного методу ми онлайн опрацювали матеріали різних інтернет-джерел, вивчили значну кількість спеціальної наукової та науково-методичної літератури, тощо. Максимальна увага приділялась роботам, які висвітлюють питання пов'язані з особливостями змагальної діяльності в гандболі, основних напрямків підготовки спортсменів та особливо засобам та методам для вдосконалення технічної майстерності. В ході опрацювання інформаційних джерел ми вивчали систему технічної підготовки в провідних європейських клубах, аналізували особливості застосування різних технічних прийомів гравцями які виконують різні ігрові функції та характеризуються різними антропометричними показниками. Використання даного методу дало можливість обґрунтувати доцільність вивчення обраної теми, сформулювати мету дослідження та поставити завдання до роботи. Також метод аналізу та узагальнення інформаційних джерел підтвердив актуальність роботи.

2.2.2. Методи оцінки рівня технічної майстерності гандболісток високого класу

Важливим чинником в керівництві тренувальним процесом під час багаторічної підготовки спортсменів є якісний контроль за технікою виконання різноманітних ігрових прийомів. Отримання об'єктивних даних про рівень підготовленості спортсмена дозволить тренерам якісно будувати тренувальний процес, акцентуючи увагу на слабкі сторони підготовки спортсмена, розраховувати величину фізичного навантаження, підбирати найбільш раціональні засоби та методи підготовки, що безумовно повинно відобразитись на якості виступу на головних змаганнях.

В нашому дослідженні ми визначали рівень технічної майстерності гандболісток високого класу на початку дослідження, після тренувальних зборів та перед початком змагального сезону.

На сьогодні в кожній професійній команді є тренери які безпосередньо займаються оцінкою можливостей спортсменок й сигналізують результати головному тренеру для коригування тренувальної роботи. В нашому дослідженні ми застосовували рухові тести, які використовує тренерський штаб гандбольного клубу “Бяла” й вони є адаптованими до змагальної діяльності спортсменок.

Для визначення рівня технічної майстерності гандболісток ми використовували такі тестові завдання: кидок гандбольного м'яча на дальність та влучність, ведення м'яча 20 метрів зі зміною напрямку, передачі м'яча на швидкість, кидки з 7 метрів на влучність, комплексний тест кидків в стрибку. Методика проведення тестових випробувань представлена нижче.

Кидок гандбольного м'яча на дальність та точність

Обладнання. Гандбольний майданчик, гандбольні ворота, рулетка, гандбольні м'ячі.

Проведення тесту. За командою тренера спортсменка виконує кидок м'яча через весь майданчик з метою влучити у протилежні ворота до торкання м'яча об підлогу. Для виконання тесту спортсмену дається 5 спроб.

Результат. Рахується кількість влучань м'ячем у ворота та краща відстань, яку пролетів м'яч до торкання підлоги.

Загальні вказівки та зауваження.

1. Для виконання кидку дозволяється зробити 3 кроки розбігу.
2. В момент виконання кидка не дозволяється перетинання стартової лінії.
3. Виконання тестового випробування відбувається після якісної розминки для зниження ризику виникнення травми.

Ведення м'яча на 20 метрів зі зміною напрямку руху

Обладнання. Секундомір, гандбольний м'яч, фішки, відміряна двадцятиметрова дистанція, відмічений старт та фініш.

Проведення тесту. Учасник тесту стає перед стартовою лінією з м'ячем в руках й за свистком починають вести м'яч по прямій оббігаючи фішки, які розташовані на відстані 5 метрів одна від одної. Секундомір вмикається за свистком й вимикається після перетинання фінішної лінії.

Результат. Рахується час подолання дистанції з точністю до 0,01 секунди.

Загальні вказівки та зауваження.

1. Вправа виконується з дотриманням правил гри в гандбол, які обмежують кількість кроків без ведення м'яча.
2. Перед початком тесту дозволяється зробити пробну спробу для розуміння правильності виконання вправи.
3. Під час ведення рука повинна знаходитись зверху на м'ячі, не дозволяється ловити його по дистанції порушуючи правила ведення.
4. В разі не обігання фішки спроба не зараховується.

Передачі м'яча за 30 секунд на швидкість

Обладнання. Секундомір, гандбольний м'яч.

Проведення тесту. Спортсмени розташовуються на відстані 6 метрів один від одного маючи один гандбольний м'яч на двох. За сигналом вони починають передавати м'яч однією рукою зверху з максимальною швидкістю, намагаючись виконати якомога більше передач за 30 секунд часу. Коли час виконання завершився лунає повторний свисток, який сигналізує про завершення тесту.

Результат. Кількість передач яку вдається зробити спортсменам протягом 30 секунд.

Загальні вказівки та зауваження.

1. Не дозволяється зменшувати відстань в 6 метрів під час виконання вправи.

2. Для якісного виконання м'яч потрібно спрямовувати прямо в руки партнеру.

3. В разі втрати м'яча необхідно підібрати його та відновити передачі партнеру.

Кидки по воротах з 7-ми метрів

Обладнання. Гандбольні ворота, сітка з отворами, гандбольні м'ячі.

Проведення тесту. Спортсменка стає на позначку для 7-ми метрового кидка та виконує поспіль 8 кидків по кутах воріт, чергуючи в верхній кут — нижній кут, інший верхній кут - інший нижній кут. Кидок виконується таким чином щоб м'яч в верхні кути був спрямований паралельно підлозі, а в нижній без торкання об підлогу. Час на виконання вправи обмежений правилами виконання 7-ми метрових кидків.

Результат рахується кількість влучань після вдало виконаних кидків.

Загальні вказівки та зауваження.

1. Перед початком вправи спортсменкам надається 4 спроби на підготовку.

2. Кидок виконаний з порушенням правил виконання 7-ми метрових кидків не зараховується.

3. Кидок виконаний нависом або повільно також вважається виконаним, проте не результативним.

Комплексний тест кидків в стрибку.

Обладнання. Майданчик для гри в гандбол, гандбольні ворота, гандбольні м'ячі, секундомір.

Проведення тесту. За сигналом спортсмен починає вправу й виконує кидок в стрибку з 6-ти метрів з позиції правого крайнього гравця. Після кидка переходить до центральної лінії й починає рухатись до воріт й виконує кидок в стрибку з 9-ти метрів з позиції правого напівсереднього гравця. Знову повертається до центральної лінії й виконує кидок з 9-ти метрів з позиції центрального гравця. Далі кидок

через центральну лінію кидок з 9-ти метрів в стрибку з позиції лівого напівсереднього й кидок з 6-ти метрів з позиції лівого крайнього гравця. На виконання вправи відводиться 3 хвилини. Кидки виконуються в чітко визначені кути воріт. Правий крайній — лівий верхній кут, правий напівсередній — правий верхній або нижній кути, центральний — правий або лівий верхній кути, лівий напівсередній — лівий верхній або нижній кут й лівий крайній — правий верхній кут.

Результат. Фіксується кількість вдало виконаних кидків в стрибку з 9-ти метрів з різних позицій за відведений на тестування час.

Загальні вказівки та зауваження.

1. Всі кидки виконуються з дотримання правил гри в гандбол.
2. В разі якщо спортсмен не вклався в відведений час, то рахується кількість набраних балів до фінішного сигналу.
3. Перед початком виконання тестової вправи гравцям дається час на апробацію тесту.

2.2.3. Методи математичної статистики

Всі результати тестування рівня технічної майстерності ми фіксували в протоколах й заносились до електронних таблиць програми “EXCEL”. Отримані показники групувались у відповідності до ігрових амплуа гандболісток. Розрахунки проводились для кожного тестового випробування.

При аналізі змін між кожними контрольними зрізами ми порівнювали середнє арифметичне значення кожної з груп спортсменок між собою.

Середнє значення розраховувалось за формулою:

$$X = \frac{\Sigma v}{n},$$

де, X – середнє арифметичне значення; Σ – загальна сума; n – кількість варіантів.

Для вивчення змін, що відбулись протягом експерименту ми розраховували відсоток приросту по кожному тестовому випробуванню між показників вихідного, проміжного та кінцевого зрізів. Розрахунок відсотку змін протягом експерименту проводився за формулою:

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

де А – загальна кількість показників; В – кількість показників, відсоток який необхідно визначити; X_B – відсоток показників В по відношенню до кількості А.

Для підтвердження ефективності використання запропонованої методики вдосконалення технічної майстерності ми, за допомогою критерію Стьюдента, прорахували ступінь достовірності між показниками вихідного та заключного контрольних зрізів. Отриманий при розрахунках t - критерій ми порівнювали з теоретичним (табличним) значенням та визначали ступінь достовірності. Достовірність розраховувалась в межах помилки менше 5%.

РОЗДІЛ 3

ЕФЕКТИВНІСТЬ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ГАНДБОЛІСТОК ВИСОКОГО КЛАСУ

3.1. Показники вихідного рівня технічної майстерності гандболісток високого класу.

Більшість спеціалістів з гандболу вказують на те, що в спортивних іграх практично не можливо виділити один з видів підготовки як основний. Підвищення спортивної майстерності відбуватиметься лише тільки при умові гармонійного вдосконалення різних сторін спортивного тренування. Кожен з видів підготовки базується один на одному. Однак фундаментом для формування якісного гравця безумовно є технічна підготовка. Маючи високий рівень фізичної підготовленості й не вміючи якісно виконувати технічні прийоми досягти перемоги практично не можливо. Вміючи поєднувати різні дії для виведення гравця на відкриту позицію для атаки не можна досягти перемоги у випадку коли спортсмен не вміє влучно закидати м'яч у ворота. Також без впевненості у власних діях практично не можна говорити про психологічну стійкість до змагального навантаження та перемоги в змаганнях. Саме тому більшість українських та іноземних тренерів професійних гандбольних клубів та національних збірних вказують на необхідність постійного вдосконалення технічної майстерності гандболісток високого класу доводячи її до автоматизму з постійним збільшенням арсеналу технічних прийомів.

Так як тренувальний процес багатогранний й під час змагального періоду тренери здебільшого займаються питанням відновлення від змагальних навантажень та підведення функціональних можливостей спортсменок до оптимального стану, то процес вдосконалення технічної майстерності здебільшого припадає на період міжсезоння, коли є час та можливість якісно підготувати технічний арсенал до наступного ігрового

сезону. Саме для цього першим кроком нашого дослідження стало визначення вихідного рівня технічної майстерності гандболісток високого класу на початку підготовчого періоду до ігрового сезону. Дослідження відбувалось за комплексом спеціально розроблених тренерами ГК “Бяла” тестових випробувань, які дозволяють оптимально оцінити техніку виконання різних технічних елементів від ведення та передач до найголовнішої атакуючої дії — кидків м'яча по воротам. Результати вихідного рівня технічної майстерності гандболісток ГК “Бяла” представлені в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1.

Вихідні показники технічної майстерності гандболісток різного ігрового амплуа в ГК “Бяла”

Тестові випробування	<i>Крайні</i>	<i>Напівсередні</i>	<i>Лінійні</i>	<i>Центральні</i>
	$X \pm S$	$X \pm S$	$X \pm S$	$X \pm S$
Кидок на дальність та точність, раз	2,8±0,84	4,0±1,17	2,7±0,54	4,3±1,36
Ведення м'яча 20 м., с.	4,3±1,63	4,5±1,22	5,7±1,83	5,0±0,75
Передачі м'яча за 30 с., раз	24,8±3,38	29,5±1,51	22,3±0,87	26,3±1,47
Кидки з 7-ми метрів, раз	4,3±0,72	4,8±0,85	4,3±1,33	5,0±1,92
Комплексний тест кидків в стрибку, балів	7,2±2,71	6,8±1,67	6,0±2,34	7,0±0,94

Аналізуючи вихідні результати тестування встановлено, що найкращі показники тесту кидок на дальність та точність у напівсередніх $X \pm S = 4,0 \pm 1,17$ раз та центральних $X \pm S = 4,3 \pm 1,36$ раз гравців. Лінійні та крайні гравці вдало виконували тест лише тільки в 50 % випадків ($X \pm S = 2,7 \pm 0,54$ раз та $X \pm S = 2,8 \pm 0,84$ раз відповідно). Результати даного тесту вказують на можливість виконання якісної першої передачі при побудові швидкісного переходу від захисту до

нападу. Зазвичай в команді саме крайні та лінійні гравці першими роблять прискорення для стрімкого нападу.

Швидкість та якість виконання ведення м'яча зі зміною напрямку руху у всіх гандболісток майже однакова з незначною перевагою крайніх гравців $X \pm S = 4,3 \pm 1,63$. Лише тільки лінійні гравці значно повільніші в виконання даного технічного прийому $X \pm S = 5,7 \pm 1,83$. Проте такі розходження пов'язані з специфікою виконуваних змагальних дій та частотою виконання технічного елемента.

Досліджуючи показники тесту передачі м'яча на швидкість за 30 секунд встановлено, що найбільша кількість у напівсередніх гравчинь ($X \pm S = 29,5 \pm 1,51$ раз), дещо менше у крайніх та центральних ($X \pm S = 24,8 \pm 3,38$ та $X \pm S = 26,3 \pm 1,47$ раз відповідно), а найменше значення у лінійних ($X \pm S = 22,3 \pm 0,87$ раз).

Вивчаючи показники кидкових тестів зазначимо, що всі гандболістки гарно впорались з завданням, проте існують певні відмінності. Так кидки з 7 метрової відстані в опорному положенні влучніше за всіх виконали центральні ($X \pm S = 5,0 \pm 1,92$ раз) та напівсередні ($X \pm S = 4,8 \pm 0,85$ раз) гравці. Дещо нижчі показники влучності у крайніх та лінійних гравців ($X \pm S = 4,3 \pm 1,33$ та $X \pm S = 4,3 \pm 0,72$ раз відповідно). Виконання комплексного кидкового тесту з 9-ти метрів в стрибку вказує на практично однаковий рівень технічної майстерності центральних, напівсередніх та крайніх гравці. Проте найнижчий показник даного тесту відмічено у гандболісток, що грають на позиції лінійного гравця ($X \pm S = 6,0 \pm 2,34$ раз).

Отримані результати вказують на високий рівень майстерності спортсменок, проте отримані дані вказують на певну вузьку спеціалізацію в виконанні ігрових прийомів. Більшість спортсменок обмежуються технікою виконання певних прийомів, які безпосередньо притаманні його ігровому амплуа і не займаються питання збільшення та урізноманітнення ігрових дій для підвищення рівня універсалізації. Проте

отримані дані вказують на потребу подальшого пошуку сучасних, нестандартних та ефективних напрямків спортивного вдосконалення.

3.2. Методика побудови тренувального процесу для вдосконалення технічної майстерності гандболісток високого класу

Після визначення показників технічної майстерності на початку дослідження протягом трьох місяців почалась підготовка до наступного сезону. Під час підготовчого періоду до наступного сезону, паралельно з питанням підвищення рівня фізичної та функціональної підготовленості, тренерським штабом було прийнято рішення зацентувати увагу й на вдосконалення технічної майстерності, що безумовно повинно призвести до ефективності виконання ігрових прийомів, а також збільшити можливість застосування складних тактичних комбінацій з переключенням гравців з одної ігрової позиції на іншу. Все вище перераховане дасть змогу більш якісно підготуватись до попереднього сезону та максимально гарно виступити не лише тільки на національному рівні, а й вдало представити країну на змаганнях міжнародного рівня.

Підготовчий період умовно був розподілений на три частини: відпочинок та самостійна підтримка спортивної форми, загальнокомандний тренувальний збір та фінальний етап передсезонної підготовки. Кількість занять на тиждень відрізнялася в залежності від етапу підготовчого періоду від одного тренування на добу на початку до двох - трьох на тренувальному зборі. Окрім загальнокомандних тренувань кожна зі спортсменок з урахуванням результатів попередніх тестових випробувань, ігрових позицій, тощо отримувала індивідуальне завдання яке виконувалось після загальнокомандних тренувань.

Всі комплекси вправ, що виконувались протягом експерименту були розподілені на певні блоки за напрямком спрямованості від їх впливу. В кожному блоці вправ тренерами було розписане тренувальне навантаження, кількість сетів та кількість повторень в сеті. Зазначені

методи які використовуються при їх виконанні та наведені типові помилки, які можуть виникати під час виконання. Орієнтовний блок для вдосконалення ведення м'яча представлено в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2.

Комплекс вправ для вдосконалення ведення м'яча

Вправи	Дозування навантаження		Метод виконання	Методичні вказівки
	К-ть сетів	К-ть вправ в сеті		
Ведення зі зміною напрямку “ялинка”	3	40 м. 10 змін напрямку руху	Повторний	Не знижувати швидкості при змінах руху
Зміна напрямку руху за зоровим сигналом	2 x 3'	3'	Ігровий	Гандбольний майданчик
Ведення м'яча в “човниковому бігу”	2	3 x 20 метрів	Варіативний змагальний	Згідно правил гри
Вправа “Зірочка”	3	5 x 6 метрів	Стандартний	
Ведення з протилежним партнером	4 x 20	20 метрів	Варіативний	Захист 70% від макс.

Під час кожного тренування, в залежності від завдань заняття, гандболісткам давалось завдання з веденням м'яча яке вони повинні відтворити з максимальною швидкістю без втрат. Завдання передбачало виконання обраних тренерами після в кінці підготовчої частини заняття перед початком основної роботи. Виконання завдань супроводжувалось аналізом техніки виконання технічного прийому з вказанням на помилки та корегуванням часу на подолання дистанції. Тренери використовували додатково й різні гаджети, які дозволяли підвищити інтенсивність

виконання вправи. Виконання вправ передбачало визначення кращого, тому проходило на високому емоційному рівні.

Аналогічно до ведення був розроблений блок і для вдосконалення техніки виконання передач м'яча. Орієнтовний комплекс вправ представлений в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3.

Комплекс вправ для вдосконалення передач м'яча

Вправи	Дозування навантаження		Метод виконання	Методичні вказівки
	К-ть сетів	К-ть вправ в сеті		
Передачі двох м'ячів в трійці	3 x 3'	3'	Варіативний	Намагатись щоб один м'яч догнав інший
Передачі на довгу відстань з високою траєкторією польоту	4 x 15	15 передач на пару	Стандартно-повторний	Передачу спрямовуємо вгору-вперед
Вибивання м'яча з пари	3 x 2'	2' на відстані 4 метрів	Варіативний	Пара що вибиває рахує влучення
Передачі від воріт до воріт	4 x 5	5 передач	Стандартно-повторний, змагальний	Влучання в ворота по повітрю
Передачі в стіну	5 x 30''	30''	Стандартно-повторний	Макс. к-ть передач
Передачі в парах зі зміною місць	3 x 30	6 x 5 передач з 3 змінами місць	Варіативний	Після кожних 5 передач зміна місця

Робота по вдосконаленню техніки виконання передач проводилась на максимальній швидкості з мінімальними інтервалами відпочинку. Тренери завдяки використанню музичного та тонового супроводу

намагались максимально підвищити інтенсивність виконання знайомого прийому. Комплекс вправ з передачами також виконувався на кожному занятті під час основної частини або один раз на тиждень в заключній частині на фоні загальної втоми від тренування.

Значна увага, під час тренувань, приділялась також й одному з важливіших технічних прийомів кидків по воротам. Орієнтовний комплекс вправ, що застосовувався протягом експерименту представлено в таблиці 3.4.

Таблиця 3.4.

Комплекс вправ для вдосконалення різних кидків м'яча по воротам

Вправа	Дозування навантаження		Метод виконання	Методичні вказівки
	К-ть сетів	К-ть вправ в сеті		
Кидки в опорі після повороту на 360	3 x 10	10 кидків з різних позицій	Варіативний, змагальний	Кидки в чітко зазначені кути
Кидки після різних видів переміщень	2 x 6	6 прискорення	Стандартно -повторний, змагальний	Згідно правил Кути чітко визначені
	4 x 6	6 настрибування		
	2 x 6	6 приставний		
Кидки через потрійний блок	3 x 12	12 кидків	Варіативний, змагальний	6 праворуч 6 ліворуч
Кидки в стрибку після зміни напрямку	2 x 20	20 кидків: 10 справа, 10 зліва	Змагальний	Кидки в чітко зазначені кути
Кидки в стрибку через потрійне блокування	3 x 12	12 кидків	Варіативний, змагальний	6 праворуч 6 ліворуч
Кидки в стрибку з різних ігрових позицій	2 x 10	2 x 4 з кутів 2 x 4 півсередній 2 x 2 центральний	Стандартно -повторний, змагальний	Кидки в верхні та нижні кути

Вдосконалення одного з найголовніших елементів техніки гри - кидків, відбувалось на кожному заняття в основній частині та в деяких випадках по її завершенню. Тренери частину завдань надавали для загально командного виконання, а іншу частину подавали у вигляді індивідуальних завдань для самовдосконалення. Гандболістки окрім відпрацювання кидків з власної позиції додавали вправи з інших позицій урізноманітнюючи арсенал виконання кидків. Також протягом тренувального заняття гандболістки виконували кидки з різних вихідних положень: стоячи після обіграшу, знизу для несподіваності для суперника та у стрибку для потужності з далекої відстані.

Вся розроблена та запропонована тренерським штабом методика вдосконалення технічної майстерності включала в себе спеціальні вправи, які гандболістки регулярно виконували протягом тренувального збору (3 тижні) коли відбувалась значна загальна втома від навантажень тренування за для того щоб вдосконалення технічних прийомів відбувалось в умовах максимально наближених до змагальних. Головний тренер команди, в залежності від основних завдань тренування обирав з числа перерахованих вправ ті, які максимально підходять до виконання в конкретних умовах. Спортсменки, не зважаючи на ігрове амплуа, всією командою виконували ці вправи використовуючи змагальний метод, що надавало певної емоційності та яскравості виконання завдань.

В ході тренувальних зборів та після них окрім загальнокомандних тренувань кожна гандболістка, в залежності від ігрових функцій, отримував від помічника головного тренера індивідуальні кидкові завдання, які вона відпрацьовувала в вільний час або перед початком наступного тренування чи завершення цього.

Слід також відмітити, що у всіх гандболісток, не зважаючи на вік та тривалість занять гандболом, виконання запропонованих вправ, особливо в змагальному вигляді, відбувалось багато емоцій, що відображалось в великій зацікавленості до виконуваних завдань. Саме така форма

організації тренувальних занять дозволяє суттєво вплинути на рівень технічної майстерності, коли відсутня жорстка рутина, а присутній здоровий спортивно-змагальний інтерес до виконуваних завдань.

3.3. Зміни показників технічної майстерності гандболісток високого класу протягом експерименту

Ефективність тренувального процесу багато в чому залежить від його керованості. Для цього в тренуванні передбачається застосування різних видів контролю за рівнем підготовленості. Саме результати контролю дозволяють, в разі необхідності, внести певні зміни в тренувальний процес та скерувати роботу в напрямку максимально ефективного вдосконалення майстерності спортсмена.

По завершенню тренувальних зборів у відповідності до завдань нашого дослідження ми провели проміжне контрольне тестування з метою визначення впливу від тренувальної роботи, що виконувалась на зборах. Проміжний зріст результатів проводився за ідентичними до першого тестування випробуваннями. Результати проміжного тестування представлені в таблиці 3.5.

Аналізуючи проміжні результати, отримані по завершенню тренувального збору встановлено, що практично за всіма тестовими завданнями відбулись певні позитивні зміни. Більшість фізичних навантажень, пов'язаних з вдосконаленням технічної майстерності спортсменок припадала на загальнокомандні тренування, то й зміни в більшості випадків були дуже близькими між собою.

Практично за всіма тестами, пов'язаними з проявом фізичних якостей, найбільші зміни відбулись у лінійних гравців. Так за тестом кидок м'яча на дальність результати змінились з $X \pm S = 2,6 \pm 0,54$ раз до $X \pm S = 3,0 \pm 0,63$ раз, за тестом ведення м'яча на 20 метрів зі зміною напрямку з $X \pm S = 5,7 \pm 1,83$ до $X \pm S = 5,0 \pm 1,44$ секунди та за тестом передачі м'яча за 30 секунд з $X \pm S = 22,5 \pm 0,87$ раз до $X \pm S = 25,3 \pm 1,17$.

У всіх інших групах спортсменів за ігровим амплуа зміни були не суттєвими.

Таблиця 3.5.

Проміжні показники технічної майстерності гандболісток різного ігрового амплуа в ГК “Бяла”

Тестові випробування	<i>Крайні</i>	<i>Напівсередні</i>	<i>Лінійні</i>	<i>Центральні</i>
	$X \pm S$	$X \pm S$	$X \pm S$	$X \pm S$
Кидок на дальність та точність, раз	3,0±0,65	4,3±0,46	3,0±0,63	4,7±0,82
Ведення м'яча 20 м., с.	4,2±1,17	4,3±0,92	5,0±1,44	4,7±1,02
Передачі м'яча за 30 с., раз	25,8±2,65	30,0±1,11	25,3±1,17	28,3±1,05
Кидки з 7-ми метрів, раз	5,3±1,22	5,5±0,97	5,0±1,16	5,7±1,67
Комплексний тест кидків в стрибку, балів	7,8±1,49	7,5±0,87	6,7±1,65	7,3±0,76

За кидковим тестом з 7-ми метрів, де потрібен прояв влучності, найбільше змінилися результати крайніх та напівсередніх (з $X \pm S = 4,3 \pm 0,72$ раз до $X \pm S = 5,3 \pm 1,22$ раз та з $X \pm S = 4,8 \pm 0,85$ раз до $X \pm S = 5,5 \pm 0,97$ раз відповідно) гравців. Показники комплексного кидкового тесту в стрибку у всіх групах спортсменів змінилися практично однаково й коливались в межах від 0,3 раз у центральних до 0,7 раз у напівсередніх та лінійних. Природно, що всім спортсменкам вдавалось якісно виконувати кидки зі своїх позицій і відповідно великі складності викликали кидки з суміжних або протилежних позицій.

Після тренувальних зборів, відповідно до завдань тренерського штабу команда почала протягом місяця планомірно готуватись до сезону на базі команди в м. Бяла. Всі завдання, що виконували гандболістки, були сконцентровані на вдосконаленні техніко-тактичної майстерності та відпрацювання певних комбінацій. Вдосконалення технічної майстерності, по аналогії підготовки гандболістів в провідних

європейських командах, перейшло в формат виконання індивідуального самостійного завдання в залежності від виконання ігрових функцій з урахуванням індивідуальних особливостей та відносно слабких сторін підготовленості. Протягом даного періоду тренери вказували гандболісткам на необхідність приділяти час для опрацювання індивідуальної ігрової майстерності під час додаткових занять. Всі завдання, що рекомендувались для індивідуального виконання, відповідали командним вимогам й виконувались на максимальних швидкостях, що дозволяло моделювати особливості змагальної діяльності в сучасному гандболі.

Перед початком ігрового сезону нами було проведено заключне тестування технічної майстерності з метою визначення змін які відбулись протягом експерименту та оцінки готовності спортсменок до чемпіонату. Результати заключного тестування представлені в таблиці 3.6.

Таблиця 3.6.

Кінцеві показники технічної майстерності гандболісток різного ігрового амплуа в ГК “Бяла”

Тестові випробування	<i>Крайні</i>	<i>Напівсередні</i>	<i>Лінійні</i>	<i>Центральні</i>
	X ± S	X ± S	X ± S	X ± S
Кидок на дальність та точність, раз	4,17±0,36	4,8±0,79	4,7±1,17	5,0±0,15
Ведення м'яча 20 м., с.	3,8±0,84	3,8±0,65	4,3±2,16	3,7±1,15
Передачі м'яча за 30 с., раз	28,3±1,41	32,5±2,45	29,3±0,57	33,3±0,67
Кидки з 7-ми метрів, раз	6,3±0,37	7,8±0,58	6,7±1,48	7,7±0,82
Комплексний тест кидків в стрибку, балів	8,7±0,66	9,3±1,29	8,3±1,65	9,3±0,44

Вивчаючи кінцеві показники тестування технічної майстерності зазначимо, що завдяки поступовій та планомірній роботі в команді за більшістю тестових випробувань результати значно покращились. За

тестом кидок на дальність та влучність результат напівсередніх, лінійних та центральних наближується до 100% і становить $X \pm S = 4,8 \pm 0,79$, $X \pm S = 4,7 \pm 1,17$ та $X \pm S = 5,0 \pm 0,15$ раз відповідно. Нижчий результат крайніх гравців, на нашу думку, обумовлюється антропометричними особливостями спортсменок.

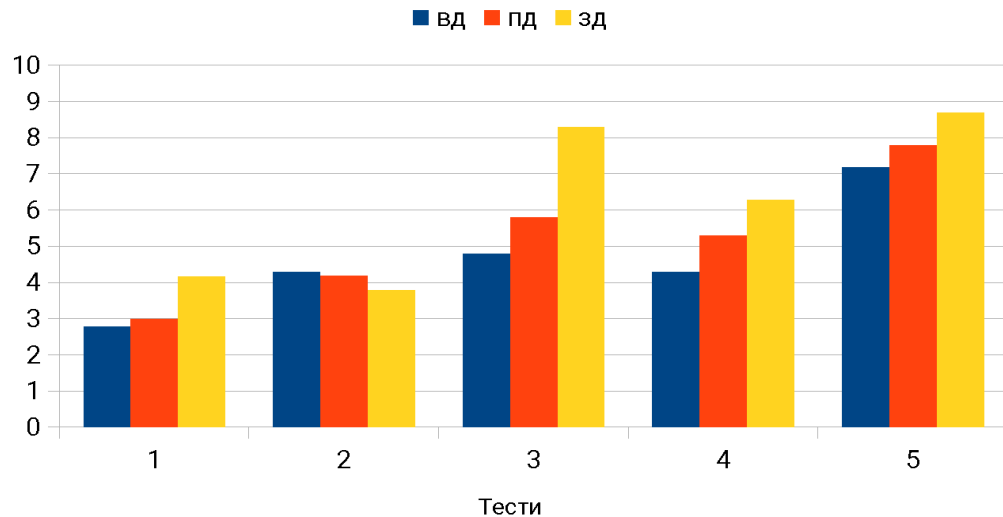
Швидкість переміщення гравців з м'ячем по майданчика за тестом ведення м'яча на 20 метрів зі зміною напрямку руху також виявилась практично однаковою у напівсередніх - $X \pm S = 3,8 \pm 0,65$ с., центральних - $X \pm S = 3,7 \pm 1,15$ с. та крайніх - $X \pm S = 3,8 \pm 0,84$ с. гравців. Нижчий результат відмічено у лінійних гравців, що пов'язано з не високою швидкістю їх переміщення від захисту до атаки й навпаки та значно не високою частотою виконання даного технічного прийому.

Швидкість передач м'яча за 30 секунд майже у всіх гандболісток знаходилась в межах 30 раз. Незначна перевага в техніці виконання даного прийому спостерігається у напівсередніх ($X \pm S = 32,5 \pm 2,45$) та центральних ($X \pm S = 33,3 \pm 0,67$ раз) гравчинь, що обумовлюється специфікою виконання даного технічного прийому протягом гри.

Якість та влучність кидків за тестом кидок м'яча в опорі з 7 метрів вища у гандболісток що грають на позиції напівсередніх ($X \pm S = 7,8 \pm 0,58$ раз) та центральних ($X \pm S = 7,7 \pm 0,82$ раз). У крайніх та лінійних цей показники незначно нижчий. Проте в середньому відсоток влучань кидків з 7-ми метрів, при заключному тестуванні, становив близько 90%.

Подібна тенденція спостерігається й при аналізі результатів кидків в стрибку з різних позицій. За результатами тестування у центральних та напівсередніх гравців відсоток влучань становив 93 %, а у крайніх 87%, а у лінійних всього 83%. Отримані результати обумовлюється специфікою виконання ігрових функцій та незвичністю для спортсменок виконувати кидки з кута майданчика.

Вивчивши показники заключного тестування ми дослідили зміни, які відбулись у гандболісток протягом експерименту. Зміни показників технічної підготовленості у крайніх гравчинь представлені на рисунку 3.1.



1 — Кидок на дальність та влучність; 2 — Ведення м'яча 20 м.; 3 — Передачі за 30 с.;
4 — Кидок з 7 метрів; 5 — Комплексний кидковий тест

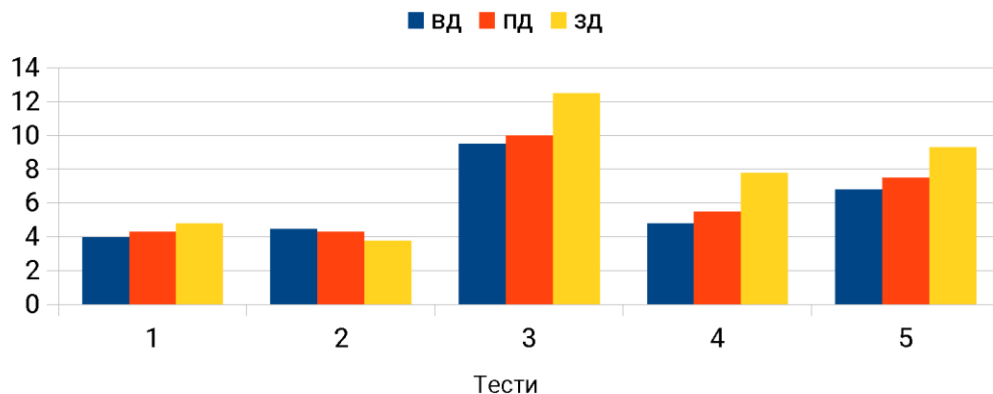
Рис. 3.1. Динаміка показників технічної майстерності крайніх

Досліджуючи зміни, що відбулись протягом експерименту в рівні технічної майстерності крайніх гравців встановлено, що за тестом кидок на дальність результат покращився на 49 %; за тестом ведення м'яча на 20 метрів зі зміною напрямку руху - на 12 %; за тестом передачі м'яча за 30 секунд - на 14%; за тестом кидки з 7-ми метрів — на 47%; за комплексним кидковим тестом — на 21 %.

Зміни показників якості виконання технічних прийомів гандболісток, що грають на позиції напівсередніх представлені на рисунку 3.2.

Під час вивчення змін в групі гандболісток, що грають на позиції напівсередніх зазначимо, що за тестом кидок м'яча на дальність та влучність протягом дослідження середній результат покращився на 20 %; за тестом ведення м'яча на 20 м. - на 16 %; за тестом передачі м'яча за 30

секунд — на 10 %; за тестом кидки з 7 метрів — на 63 %; за комплексним кидковим тестом — на 37 %.

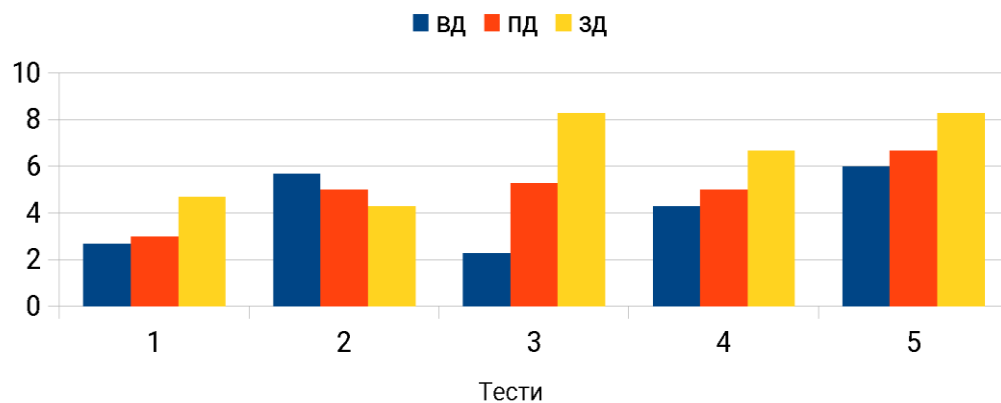


1 — Кидок на дальність та влучність; 2 — Ведення м'яча 20 м.; 3 — Передачі за 30 с.;
4 — Кидок з 7 метрів; 5 — Комплексний кидковий тест

Рис. 3.2. Динаміка показників технічної майстерності напівсередніх

Отримані заключні результати вказують на те, що виконання технічних прийомів у гандболісток максимально наближуються до ідеального.

За аналогічним принципом ми прорахували й відсоток змін показників технічної майстерності у лінійних гравців (рис. 3.3.).



1 - Кидок на дальність та влучність; 2 — Ведення м'яча 20 м.; 3 — Передачі за 30 с.;
4 — Кидок з 7 метрів; 5 — Комплексний кидковий тест

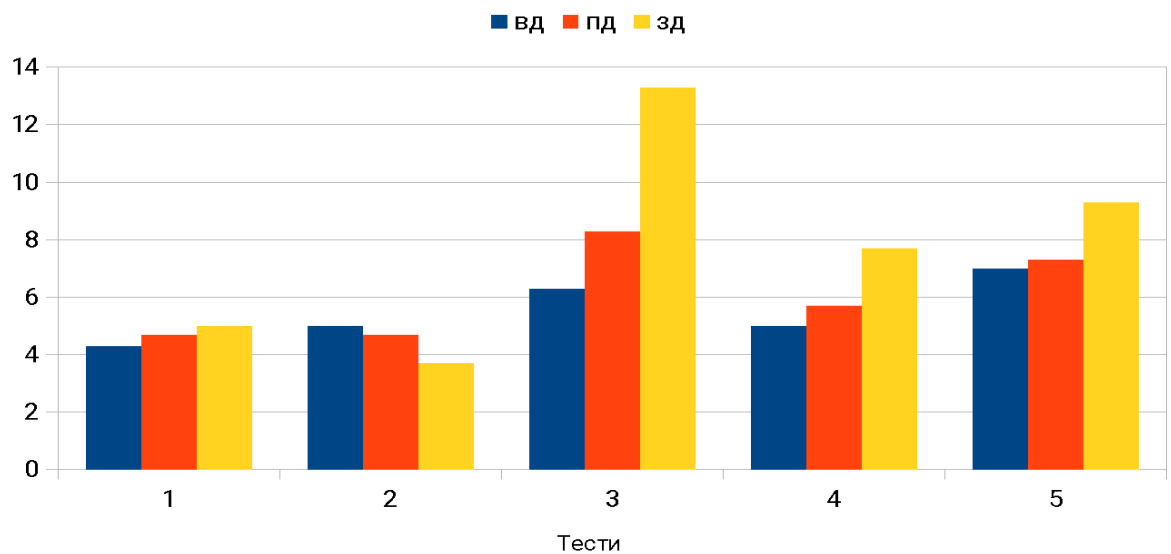
Рис. 3.3. Динаміка показників технічної майстерності лінійних

Узагальнюючи зміни які відбули протягом експерименту в групі лінійних гравчинь зазначимо, що за тестом кидок м'яча на дальність та

влучність середнє арифметичне значення підвищилось на 74 %; за тестом ведення м'яча на 20 метрів зі зміною напрямку — на 25 %; за тестом передачі м'яча за 30 секунд — на 27 %; за тестом кидки з 7 метрів — на 56 %; за комплексним кидковим тестом — на 38 %.

Отримані суттєві зміни середніх показників в групі лінійних гравців обумовлюються тим, що спортсменки значно збільшили свій технічний арсенал. Маючи відмінну фізичну форму на початку підготовчого періоду вони не завжди могли влучити в ціль, а після проведення тренувальної роботи влучність та якість виконання технічних елементів суттєво покращилась.

Завершальним етапом аналізу змін технічної майстерності протягом експерименту стало визначення відсотку покращення результатів. Результати порівняння вихідних, проміжних та заключних даних представлені на рисунку 3.4.



1 - Кидок на дальність та влучність; 2 — Ведення м'яча 20 м.; 3 — Передачі за 30 с.;

4 — Кидок з 7 метрів; 5 — Комплексний кидковий тест

Рис. 3.4. Динаміка показників технічної майстерності центральних

Порівняльний аналіз отриманих показників технічної майстерності центральних гравців вказує на те, що протягом експериментальної частини роботи практично за всіма тестовими випробуваннями

результати суттєво покращились. Так за тестом кидок м'яча на дальність та влучність результат змінився в кращий бік на 16 %; за тестом ведення м'яча на швидкість зі зміною напрямку руху — на 26 %; за тестом передачі м'яча за 30 секунд — на 27 %; за тестом кидки м'яча з 7 метрів — на 54 %; та за комплексним кидковим тестом — на 33 %.

Відносно не високий рівень приросту за окремими тестами обумовлюється високим вихідними рівнем технічної майстерності, що вказує на те, що при високих показниках навіть незначний приріст в результаті є значним досягненням і дуже важко досягається.

Узагальнюючи отримані результати слід зазначити, що протягом дослідження у всіх спортсменок відбулись позитивні зрушення. Однак в кожній групі є свої пріоритетні напрямки вдосконалення:

- крайні гравці найбільш ефективно змінили результати в кидках на дальність та кидках на влучність з 7-ми метрів;
- напівсередні гравчині суттєво змінили відсоток влучань в кидках з 7-ми метрів та кидках в стрибку з різних ігрових позицій;
- лінійні гравчині найкраще вдосконалили вміння виконувати різні види кидків, зробивши ефективність їх виконання в рази більшою;
- гандболісткам, що грають на позиції центральних і виконують функції “диригентів” вдалось найбільш підняти якість передач м'яча за 30 секунд та кидків з 7-ми метрів та кидків в стрибку.

Взагалі у всієї команди спостерігається загальна тенденція щодо покращення якості виконання різних способів кидків. Безумовно це є дуже важливим фактором так як саме від виконання даного технічного під час змагальної діяльності залежить результат. Слід відзначити, що за тестовими вправами у більшості спортсменок відсоток влучань в заданий кут воріт становить близько 80 - 90 %. Це дозволяє стверджувати що в ігрових моментах, коли на воротах буде протидіяти воротар, гандболістки

зможуть суттєво підняти відсоток реалізації кидків й мати відповідно більшу кількість закинутих голів.

РОЗДІЛ 4 ОБГОВОРЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

На сьогодні, підготовка спортсменів є доволі складним та тривалим процесом який передбачає вирішення багатьох завдань, які сприятимуть підвищенню змагального результату. Саме від вміння раціонально правильно, максимально ефективно та нестандартно будувати тренувальний процес залежить прогрес в змагальній діяльності. Відсутність такого вміння якщо й не призведе до регресу максимально уповільнить прогрес тренувальної діяльності та знизить якість підготовки.

Постійне зростання популярності гандболу в Європі та в світі, підвищення конкурентності та постійна психоемоційна напруга беззупинне зростання технічної майстерності, як окремих гандболісток так і всієї команди, призводить до постійного пошуку ефективних систем багаторічної підготовки спортсменів. Так як на сьогодні структура спортивної підготовки постійно змінюється та модифікується тренерам та фахівцям з гандболу потрібно постійно шукати нестандартні, інноваційні та максимально ефективні підходи до вдосконалення майстерності спортсменів.

Поряд з розвитком основних фізичних якостей, вдосконаленням функціональних можливостей організму, оволодінням складних тактичних взаємодій та комбінацій, набуттям психологічної стійкості та впевненості, дисциплінованості в виконанні ігрових дій досягнення переможного змагального результату багато в чому залежить від рівня технічної майстерності спортсменок. Доволі часто трапляються випадки коли спортсмени маючи однаковий рівень різних сторін підготовленості досягають перемоги лише тільки в тих випадках, коли можуть максимально точно та ефективно виконати той чи інший технічний прийом й ідеально точно влучити у ворота.

Складним та важливим моментом у вдосконаленні технічної майстерності гандболісток є використання різних підходів, засобів та методів, які дозволять зробити даний процес максимально ефективним, нестандартним, динамічним, цікавим та непередбачуваним. Все вище зазначене в комплексі дасть змогу оптимізувати тренувальну діяльність.

В той же час передовий світовий досвід провідних спортивних клубів вказує на вагомість проведення систематичного контролю за рівнем підготовленості, який дозволить суттєво змінити зміст тренувального процесу та його спрямованість спрямовуючи основний напрямок підготовки в бік тих сторін підготовки які мають низький рівень підготовленості. Саме завдяки регулярному контролю за рівнем підготовленості можна казати про можливість швидкого та ефективного корегування тренувального процесу, внесення кардинальних та конструктивних засобів та методів підготовки.

Якість виконання певної роботи та впровадження методик тренування або підготовки багато в чому залежить від змін які відбулись протягом часу проведення експерименту. Проте існують випадки коли на результативність та певні зрушення впливають різні додаткові фактори, які не дозволяють об'єктивно оцінити якість тренувального процесу. В таких випадках в спортивній науці використовуються методи математичної статистики, які дозволяють більш глибоко проаналізувати зміни та уникнути впливовість суб'єктивних факторів. Не маловажливим є фактор індивідуалізації тренувального навантаження, який дозволяє концентровано вплинути на ті сторони підготовленості, які цього максимально потребують.

Відповідно до вище зазначеного в нашій роботі, для визначення достовірності розходжень між отриманими середніми значеннями в кожній групі гандболісток, ми використали критерій Стьюдента. Ступінь достовірності між результатами вихідного, проміжного та заключного контролю представлено в таблиці 4.1.

Таблиця 4.1.

**Достовірність змін показників технічної майстерності гандболісток
протягом експерименту**

Тести		Амплуа			
		Крайні	Напівсередні	Лінійні	Центральні
Кидок на дальність та влучність, раз	ВД	2,8	4,0	2,7	4,3
	ЗД	4,17	4,8	4,7	5,0
	t	2,75	1,05	3,94	2,12
	P	p<0,05	p>0,05	p<0,05	p>0,05
Ведення м'яча на 20 метрів зі зміною напрямку, с.	ВД	4,3	4,5	5,7	5,0
	ЗД	3,8	3,8	4,3	3,7
	t	1,17	1,94	1,31	1,95
	P	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05
Передачі м'яча за 30 секунд, раз	ВД	24,8	29,5	22,3	26,3
	ЗД	28,3	32,5	28,3	33,3
	t	1,85	2,07	3,16	2,95
	P	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05
Кидки по воротах з 7-ми метрів, раз	ВД	4,3	4,8	4,3	5,0
	ЗД	6,3	7,8	6,7	7,7
	t	2,62	3,37	3,57	4,19
	P	p<0,05	p<0,05	p<0,05	p<0,05
Комплексний тест кидків м'яча в стрибку з 9-ти метрів, раз	ВД	7,2	6,8	6,0	7,0
	ЗД	8,7	9,3	8,3	9,3
	t	2,12	3,02	2,39	2,75
	P	p>0,05	p<0,05	p>0,05	p>0,05

Аналізуючи результати математико-статистичної обробки результатів зазначимо, що в тестах, пов'язаних з оцінкою техніки ведення м'яча та виконання передач партнерам, достовірних розходжень між вихідними та заключними даними в жодній групі гандболісток становлено не було ($p>0,05$).

Проте при порівнянні результатів тесту кидок м'яча на дальність та влучність у крайніх та лінійних гравців зміни, що відбулись протягом

експерименту виявились достовірними ($t = 2,75$ у крайніх та $t = 3,94$ при $p < 0,05$ відповідно). Також спостерігається тенденція щодо достовірності результатів у напівсередніх гравців при порівнянні вихідного та заключного зрізів комплексного стрибкового кидкового тесту ($t = 3,02$ при $p < 0,05$ відповідно).

Нарешті порівняльний аналіз результатів тесту кидки з 7-ми метрової відстані довів абсолютну ефективність в підвищенні техніки та якості виконання даного технічного прийому. Так в усіх групах гандболісток протягом експерименту показник достовірно покращився: у крайніх $t = 2,62$, у напівсередніх $t = 3,37$, у лінійних $t = 3,57$ та у центральних $t = 4,19$ при $p < 0,05$.

Підсумовуючи та узагальнюючи отримані в ході дослідження результати зазначимо, що впроваджена методика підготовки дозволила значно підвищити рівень технічної майстерності спортсменок за всіма абсолютними значеннями тестів. Показники більшості тестових завдань, пов'язаних з технікою виконання різних кидків, виявились достовірно кращими. Більш суттєвими виявились зміни результатів у крайніх, лінійних та напівсередніх гравців. У центральних достовірність розходження спостерігалась лише в одному з тестів, проте це обумовлено тим, що якість гри центрального багато в чому залежить не тільки від майстерності виконання прийому, а й від вміння прочитати, передбачити гру та віддати своєчасну передачу або виконати своєчасну захисну дію.

Вивчаючи результати тестування також можна відмітити, що в тестах де паралельно з технікою виконання необхідний вирішальний прояв фізичних якостей показники змінились не достовірно. І навпаки в тестах де основою є саме техніки виконання технічного прийому показники стали достовірно кращими.

Отримані в ході експерименту результати вказують на те, що методика технічної підготовки гандболісток в жіночому гандбольному клубі "Бяла", які є чемпіонами Болгарії протягом останніх двох сезонів, є

максимально ефективною та дозволяє значно підвищити вміння виконувати найбільш важливіший технічний прийом — кидок по воротам. Протягом підготовчого періоду, поки тривало дослідження, гандболістки довели відсоток влучання в певний кут воріт до 90 — 100 %, що в майбутньому дасть змогу піднятися вище в рівня змагальної результативності й проявити себе на змаганнях міжнародного рівня.

ВИСНОВКИ

1. Проаналізувавши науково-методична літературу з теми дослідження зазначимо, що зміст підготовки кваліфікованих гандболісток повинен чітко відповідати завдання й складатись з певних напрямків. Одним з провідних є технічна підготовка так як без вміння якісно виконувати технічний прийом не можливо говорити про досягнення перемоги на змаганнях. Засобами вдосконалення технічної майстерності вважаються різноманітні технічні вправи, які доводяться до автоматизму в умовах максимальних швидкостей суттєво наближених до змагальних.

2. На початку експерименту гандболістки характеризувались достатнім рівнем майстерності з незначними недоліками в якості влучання по воротах та низьким рівнем універсалізації в виконанні змагальних дій. Це вказує на вузьку спеціалізацію в виконанні ігрових прийомів. На початку підготовчого періоду більшість спортсменок обмежуються технікою виконання певних прийомів, які безпосередньо притаманні їх ігровому амплуа і не займаються питання збільшення та урізноманітнення ігрових дій для підвищення рівня універсалізації.

3. Протягом експерименту тренери ГК “Бяла” вдосконалювали технічну майстерність гандболісток за допомогою комплексів вправ різної спрямованості, які систематично включались до різних частин тренування в залежності від завдань. До кожної вправи було підібрано дозування, яке коригувалось в залежності від індивідуальних особливостей гандболістки та її функціональних та фізичних можливостей. Виконання запропонованих вправ передбачало роботу з високою інтенсивністю максимально моделюючи змагальну діяльність.

4. Експериментально доведено, що застосування методики вдосконалення технічної майстерності в ГК “Бяла” є ефективним. За всіма тестовими випробуваннями результати суттєво підвищились: за тестом

кидок м'яча на влучність та дальність спостерігаються достовірно кращі зміни показників у крайніх ($t = 2,75$) та лінійних ($t = 3,94$) гравців; за тестом кидки м'яча в стрибку з 9-ти метрів у напівсередніх ($t = 3,02$) гравців. Також в усіх групах достовірно зріс відсоток влучання кидків м'яча з 7-ми метрів: крайні ($t = 2,62$), лінійні ($t = 3,57$), напівсередні ($t = 3,37$) та центральні ($t = 4,19$) при $p < 0,05$.

Проте, на наш погляд, вивчення системи підготовки кваліфікованих гандболісток доволі складний процес. Кожна команда постійно працює над вдосконаленням гри та проводить велику кількість різних досліджень спрямованих на максимальну оптимізацію тренувального процесу. Перспективним напрямком подальших досліджень є вивчення шляхів вдосконалення інших сторін підготовки від тактичної до психологічної.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аврамов Е., Хандбал теория и методика. Учебно-методическа монография. Издателство – НСА ПРЕС София, 2022 174 с.
2. Базильчук О. Методика контролю за рівнем фізичної підготовленості кваліфікованих гандболісток: зб. наук. пр. “Актуальні питання розвитку спортивних і рухливих ігор: сучасний стан та перспективи”. – Переяслав-Хмельницький, 2012, Вип. 3. – С. 9 - 14.
3. Базильчук О. Показники змагальної діяльності кваліфікованих гандболісток. Молода спортивна наука України. – Львів, 2002. – Вип. 6. – т. 2. – С. 6 — 10.
4. Вознюк Т. В. Сучасні ігрові види спорту: теорія та методика викладання : навч. посіб. Вінниця: ФОП Корзун Д. Ю., 2017. 248 с.
5. Гандбол / уклад.: М.В. Вергелюк. К.: Радянська школа, 2009. – 127 с.
6. Горбата В.О., Кривицький С.Л. Шляхи оптимізації змагальної діяльності гандболістів / Матер. 2-ої міжвуз. наук. конф. викладачів і студентів з проблеми фізичного виховання. – Вінниця, 2006. – С. 107 □ 108.
7. Горбата В.О., Левчук В.А. Аналіз змагальної діяльності гандболістів: матеріали І наук. конф. – Вінниця, 2015. – С. 73–74.
8. Дорошенко Е.Ю., Кириченко Р.О., Хабарові М.О. Теоретичні аспекти змагальної діяльності у спортивних іграх. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2006. – № 3. – С. 19 – 23.
9. Дорошенко Е.Ю., Царенко В.О., Дядечко І.Є., Петров В.О., Гусак О.Ю. Педагогічний аналіз структури і особливостей кидків м'яча по воротах як елементу техніко-тактичної діяльності кваліфікованих гандболісток. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2006. – № 7. – С. 23 – 28.

10. Костюкевич В.М., Шинкарук О.А., Воронова В.І., Борисова О.В. Основи науково-дослідної роботи здобувачів вищої освіти за спеціальністю Фізична культура і спорт: за заг. ред. В. М. Костюкевича, О. А.Шинкарук. – К.: Олімпійська література, 2018. – 613 с.
11. Костюкевич.М. Теорія і методика тренування спортсменів високої кваліфікації: Навчальний посібник / В.М. Костюкевич/ – Вінниця: Планер, 2007. - 273 с.
12. Кубраченко А.Г., Тищенко В.О. Моделювання техніко-тактичних дій кваліфікованих гандболістів різних ігрових амплуа. – Львів.націон.аграрий ун-т. – Львів: ЛНАУ, 2009. – 52с.
13. Кудріна Н. В. Теорія і методика викладання гандболу (курс лекцій) : метод. посіб. / Кудріна Н. В., Згоба В. Л. – Львів : ЛДУФК, 2010. – 37 с.
14. Кушнирюк С.Г. Динаміка структури фізичної підготовленості гандболістів високої кваліфікації в тренувальному макроциклі: зб. наук. пр.. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту / за ред. С.С. Єрмакова. – Харків, 2004. – № 6. – С. 27–34.
15. Наумчук В. І., Русанюк В. М. Удосконалення техніко-тактичних дій в гандболі. Тернопіль: ТНПУ, 2018. 100 с.
16. Мельник В. До проблеми формування складу команд у ігрових видах спорту (на прикладі гандболу) / Мельник В., Лібович Н. // Фізична культура і спорт: досвід та перспективи : матеріали Міжнар. наук.–практ. конф. (6–7 квітня 2017 р.). – Чернівці, 2017. – С. 28–30.
17. Мельник В.О. Удосконалення атакуювальних тактичних дій гандболістів на етапі підготовки до вищих досягнень : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту: 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт»; Львівський державний університет фізичної культури. Львів, 2015. 18 с.

18. Павленко В.О., Насонкина Е.Ю., Павленко Є.Є. Сучасні технології підготовки в обраному виді спорту. Харків: Основа, 2020. - 550 с.
19. Павлова Т.В. Спортивні ігри: планування тренувальних та змагальних навантажень на різних етапах багаторічної підготовки. Спортивний вісник Придніпров'я. – Дніпро: ДДІФКС, 2016. – № 3. – С. 17 – 22.
20. Павлюк І.С. Проблеми і перспективи розвитку гандболу в Україні // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. — 2007. — №2.— С.56—60.
21. Платонов В.Н. Система підготовки спортсменів в олімпійському спорті. Загальна теорія і практика: підручник / В.Н. Платонов. – К.: Олімп. літ., 2015. – Кн. 2 – 2015. – 752 с.
22. Платонов В.Н. Переодизація спортивного тренування. Загальна теорія і практичне застосування / В.Н. Платонов. – К. : Олімпійська література, 2013. – 624 с.
23. Приступа Є. Особливості змін фізіологічних показників кваліфікованих гандболістів упродовж річного макроциклу / Євген Приступа, Валерія Тищенко // Фізична активність, здоров'я і спорт. – 2015. – № 3(21). – С. 49 – 56.
24. Приступа Є. Система підготовки висококваліфікованих команд з гандболу в річному макроциклі / Євген Приступа, Валерія Тищенко // Фізична активність, здоров'я і спорт. – 2016. – № 2 (24). – С. 45–53.
25. Соловей О., Соловей Д., Мицак А., Кіреєв О., Циганок В. Аналіз показників змагальної діяльності групового етапу чемпіонату Європи з гандболу серед жіночих збірних команд. Спортивний вісник Придніпров'я. 2021. 1. С. 92-99. DOI: 10.32540/2071-1476-2021-1-092
26. Соловей О.М., Соловей Д.О. Теоретичні основи гандболу: навчальний посібник. Дніпро, 2017. 161 с.

27. Терзи Ф.Ф., Орловський В.Г, Белоус С.Н. Спеціальна фізична підготовка гандболістів. – Одеса: Чорномор'я, 2019. – 64 с.
28. Тищенко В.О. Модель управління психофізіологічним станом кваліфікованих гандболісток. зб. наук. праць Науковий вісник. – Одеса: Міжн.. гуман. ун-т, 2010. – Вип. 2 – С. 65-67.
29. Циганок В. І., Соловей О. М. Диференціація показників результативності техніко-тактичних дій кваліфікованих гандболістів у змагальному процесі. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. 2020. № 8 (128). С. 190–194.
30. Improvement of tactical action in the attack of handball players at the stage of preparation for higher achievements / Valeriy Melnyk, Viktoria Pasichnyk, Zoryana Semeryak, Ivan Karatnyk, Yaroslav Galan // Journal of Physical Education and Sport. – 2017. – Vol. 17, is. 3. – P. 846–853.
31. De Assis Neves T., Winckler C., Guerra R. Effects of Plyometric Training Combined with Repeated Sprints on Physical Performance in Female Handball Athletes. Lecturas Educacion Fisica y Deportes. 2022. 26 (286). S.139-154. DOI:10.46642/efd.v26i286.3162
32. Fasold F., Redlich D. Effects of Permitted Fouls on the Defence Performance in Team Handball. Journal of Human Kinetics. 2018. Vol. 63. Iss. 1. P. 53–59. URL: <https://doi.org/10.2478/hukin-2018-0006>.
33. Hatzimanouil D. Goalkeepers' rating, evaluation and classification, according to the number of games, participation time and effectiveness at the Women's European Handball Championship in 2018. International Journal of Performance Analysis in Sport. 2019. Vol. 19. Iss. 4. P. 595–607. URL: <https://doi.org/10.1080/24748668.2019.1642676>.
34. Hermassi S., Tillaar R., Khelifa R., Souhail M.. Comparison Of In-Season-Specific Resistance Vs. A Regular Throwing Training Program On Throwing Velocity, Anthropometry, And Power Performance In Elite Handball Players // Journal Of Strength And Conditioning Research. – 2015. – Vol. 29. - № 8. – P. 2105-2114

35. Loffing F., Hagemann N. Skill differences in visual anticipation of type of throw in team-handball penalties. *Psychology of Sport and Exercise*. 54 2014, vol.15(3), pp. 260-267.
36. Manchado C., Cortell-Tormo J., Tortosa-Martinez J. Effects Of Two Different Training Periodization Models On Physical And Physiological Aspects Of Elite Female Team Handball Players // *Journal Of Strength And Conditioning Research*. – 2018. – Vol. 32. - № 1. – P. 280-287.
37. Matthys S., Vaeyens R., Vandendriessche J. Multidisciplinary identification model for youth handball. *European Journal of Sport Science*. 2011, vol.11(5), pp. 355-363.
38. Michalsik L., Madsen K., Aagaard P. Physiological Capacity And Physical Testing In Male Elite Team Handball // *The Journal Of Sports Medicine And Physical Fitness*. – 2015. – Vol. 55. – №. 5. – P. 415-429
39. Milanese C. Anthropometry and body composition of female handball players according to competitive level or the playing position // *Journal of Sports Sciences*. – 2011. –vol. 12(29). – pp. 1301–1309.
40. Weber J., Chittibabu B. Tactical Demands And Development Of Tactical Skill In Female Team Handball// *Kinesiologia Slovenica*. – 2017. – Vol. 23. - № 2. – P. 44