МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ

КАФЕДРА СПОРТИВНИХ ЄДИНОБОРСТВ ТА СИЛОВИХ ВИДІВ СПОРТУ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня магістра

за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт,

освітньою програмою «Спорт»

на тему: «Сучасний арсенал техніко-тактичних дій у спортсменів високої кваліфікації, які спеціалізуються у єдиноборствах»

Здобувача вищої освіти
другого (магістерського) рівня
Латушка Андрія

Науковий керівник: Коробейнікова Л.Г.,
доктор біологічних наук, професор

Рецензент: _____,
_____

Рекомендовано до захисту на засіданні
кафедри (протокол №___від _____. 2022 р.)

В.о. завідувача кафедри: Олешко В.Г.,
Доктор наук з фізичного виховання та
спорту, професор
_____
(підпис)

Київ – 2022

РЕФЕРАТ

Робота присвячена вдосконаленню особливостей змагальної діяльності спортсменів високої кваліфікації в різних видах єдиноборств. Аналіз науково-методичної літератури та узагальнення провідного практичного досвіду дозволило встановити, що досягнення високих спортивних результатів у єдиноборців на міжнародній арені в умовах дедалі зростаючої конкуренції вимагає постійного пошуку все більш ефективних засобів і методів підготовки спортсменів на всіх етапах спортивного вдосконалення, починаючи з юнацького віку. Одним з головних і провідних напрямів при вирішенні цієї проблеми виступає глибоке вивчення та розкриття закономірностей становлення техніко-тактичної майстерності перспективних єдиноборців в умовах високих вимог, які пред'являє до них участь у відповідальних змаганнях. Виявлено, що на сучасному етапі розвитку теорії та методики спортивного тренування одним з факторів, що впливає на якість підготовки, є розробка модельних характеристик підготовленості спортсмена.

Було проведено аналіз сучасної змагальної діяльності висококваліфікованих спортсменів, в таких видах єдиноборств: бокс, греко-римська боротьба, дзюдо та тхеквондо. На основі цього аналізу було встановлені основні техніко-тактичні дії, які використовували спортсмени в поєдинках (боях, сутичках) та показники техніко-тактичної підготовленості. На основі одержаних результатів було розроблено модельні характеристики техніко-тактичної підготовленості висококваліфікованих борців греко-римського стилю, дзюдоїстів, тхеквондистів та боксерів.

Проведений аналіз та представлені моделі стали основою для розробки оціночних критеріїв та прогнозування рівня техніко-тактичної підготовленості. Вони дозволяють диференційовано здійснювати оцінку та управління тренувального процесу кваліфікованих спортсменів-єдиноборів.

ЗМІСТ

ВСТУП……..……...……....……..……4

РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ І УЗАГАЛЬНЕННЯ ДАНИХ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ ЛІТЕРАТУРИ З ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ ДО ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЄДИНОБОРЦІВ

1.1. Змагальна діяльність в єдиноборствах.....7

1.2. Техніко-тактична майстерність спортсменів-єдиноборців.....15

1.3. Існуючі підходи до визначення надійності виконання техніко-тактичних дій у єдиноборствах.…….…….35

Висновки до розділу 1.....……..……39

РОЗДІЛ 2 МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження.....…….……...40

2.2. Організація та проведення дослідження....…….…....43

РОЗДІЛ 3 ОСОБЛИВОСТІ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ СПОРТСМЕНІВ-ЄДИНОБОРЦІВ

3.1. Аналіз змагальної діяльності єдиноборців, як метод наукових досліджень……...……44

3.2. Аналіз змагальної діяльності висококваліфікованих єдиноборців……..53

3.3. Модельні характеристики техніко-тактичної підготовленості висококваліфікованих єдиноборців.....60

Висновки до розділу 3……...63

ВИСНОВКИ.....……...…….……..65

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....67

ВСТУП

Актуальність теми. До спортсменів-єдиноборців пред'являється досить багато різноманітних вимог, які забезпечують їх успішний виступ у змаганнях [6, 16, 23, 60].

У цьому треба враховувати, що у цілому ряді видів єдиноборств постійно змінюються техніко-тактичний арсенал, який виконується у процесі змагань. Наслідком є істотне підвищення інтенсивності ведення змагальних поєдинків. І ця обставина, і дія низьких факторів, що збивають призводять до того, що звужується арсенал техніко-тактичних дій єдиноборців, з'являються помилки і неточності у виконанні технічних дій. Надійність техніко-тактичних дій, що є показником майстерності єдиноборця, якраз характеризується стабільністю проведення прийомів на всьому протязі змагального поєдинку. Звідси проблема підвищення надійності виконання техніко-тактичних дій у ході змагань набуває особливого значення [2, 7, 48]

У деяких видах спортивних єдиноборств – тхеквондо, греко-римська боротьба, дзюдо, бокс – були вироблені методичні підходи, що дозволяють вирішувати зазначену проблему підвищення надійності дій єдиноборців в умовах поєдинків для змагань для контингенту висококваліфікованих спортсменів. Також було виконано окремі роботи загального плану, у яких проблема підвищення надійності розглядалася в узагальнених закономірностях, був зроблено акценту на методичні підходи у конкретних видах спортивних єдиноборств [5, 9, 49, 61].

Незважаючи на вироблення спільного погляду на складання модельних характеристик техніко-тактичної підготовленості висококваліфікованих спортсменів у різних видах єдиноборств та появу цікавих методичних знахідок ще докладно не розглядалося, що визначає актуальність нашої роботи.

Зв’язок з науковими програмами, планами, темами. Кваліфікаційну роботу виконано відповідно до кафедральної теми НДР. Тема 2.6 «Науково-

методичний супровід тренувальної та змагальної діяльності кваліфікованих спортсменів у єдиноборствах та силових видах спорту».

Мета дослідження: на основі аналізу змагальної діяльності встановити сучасний арсенал техніко-тактичних дій у спортсменів високої кваліфікації, які спеціалізуються у єдиноборствах.

Завдання дослідження:

1. Визначити сучасні проблеми підготовки спортсменів до змагань в єдиноборствах на основі аналізу науково-методичної літератури та узагальнення провідного практичного досвіду.

2. Провести аналіз змагальної діяльності висококваліфікованих спортсменів в різних видах єдиноборств.

3. Розробити модельні характеристики техніко-тактичної підготовленості висококваліфікованих спортсменів в різних видах єдиноборств.

Об’єкт дослідження: змагальна діяльність спортсменів високої кваліфікації, які спеціалізуються у єдиноборствах.

Предмет дослідження: показники техніко-тактичної підготовленості висококваліфікованих спортсменів в різних видах єдиноборств.

Методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення даних науково-методичних літературних джерел, пошук і використання інформації глобальної комп'ютерної мережі Internet; бесіди з фахівцями; аналіз відеоматеріалів змагальної діяльності; хронометрування; метод експертних оцінок; метод моделювання; математико-статистичні методи аналізу і обробки результатів дослідження.

Наукова новизна результатів дослідження полягає в обґрунтовані параметрів, показників та критеріїв техніко-тактичних дій спортсменів-єдиноборців. Також, на основі сучасної змагальної діяльності єдиноборців високої кваліфікації були розроблені модельні характеристики техніко-тактичної підготовленості для борців греко-римського стилю, дзюдоїстів, боксерів, тхеквондистів.

Практичне значення. Отримані результати аналізу змагальної діяльності спортсменів-єдиноборців високої кваліфікації дозволяють тренеру-викладачеві більш ефективно організувати навчально-тренувальний процес (вибір засобів та методів тренування, параметрів тренувальних навантажень, облік позатренувальних факторів); своєчасно виявити недоліки у підготовленості спортсмена та внести певні корективи до плану підготовки; виважено підібрати тактичні варіанти майбутнього поєдинку (бою, сутички) з огляду на можливості противника тощо.

Структура роботи. Робота складається із вступу, трьох розділів, висновків і списку літературних джерел. Матеріал викладений на 72 сторінках тексту і включає 13 таблиць. Бібліографія включає 64 найменування літературних джерел.

РОЗДІЛ 1
ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ І УЗАГАЛЬНЕННЯ ДАНИХ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ ЛІТЕРАТУРИ З ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ ДО ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЄДИНОБОРЦІВ

Досягнення високих спортивних результатів на міжнародній арені в умовах дедалі зростаючої конкуренції вимагає постійного пошуку все більш ефективних засобів і методів підготовки спортсменів на всіх етапах спортивного вдосконалення, починаючи з юнацького віку. Одним з головних і провідних напрямів при вирішенні цієї проблеми виступає глибоке вивчення та розкриття закономірностей становлення техніко-тактичної майстерності перспективних єдиноборців в умовах високих вимог, які пред'являє до них участь у відповідальних змаганнях [3, 12, 39, 44].

1.1. Змагальна діяльність в єдиноборствах

До суттєвих недоліків досліджень змагальної діяльності в багатьох видах єдиноборств слід віднести те, що вона не відображена всебічно. Саме тому змагальна діяльність єдиноборців різного рівня привертає увагу багатьох дослідників.

Так, у роботі Голоха В.Л., Романенко В.В., Тропін Ю.М. [12] аналізуються техніко-тактична підготовленість та активність ведення сутички борцями вільного стилю.

Характеристика змагальної діяльності борців греко-римського стилю викладається на роботы Коробейнікова Г.В., Воронцова А.Б., Костюченко В.О., Григоренко О.А. [18].

Велика група дослідників Ананченко К.В., Хацаюк О.В., Загура Ф.І., Огньова Л.Ю. [3] присвятили свої роботи вивченню змагальної діяльності борців дзюдо та самбо.

Бойченко Н.В., Гринь Л.В. [7] ізучали змагальну діяльність в ударних видах єдиноборств.

Аналізу змагань в змішаних єдиноборствах приділяли увагу в своїх дослідженнях Катиіин В.Н., Тропін Ю.Н., Латишев М.В. [15].

Аналіз розглянутих робіт дозволяє констатувати таке. Частина авторів звертає увагу фахівців необхідність розширення технічної оснащеності єдиноборців [30, 33, 35, 45]. Інша група авторів [4, 29, 51, 59] розкривають характер ведення поєдинку: його активність, інтенсивність, результативність, щільність атакуючих дій та інших. Інакше кажучи, дана група авторів аналізує дії єдиноборців у поєдинку з позицій здатність реалізації наявного потенціалу. Досліджуючи вікову динаміку показників змагальної діяльності в борцівських видах єдиноборств було виявлено особливості їх зміни у процесі багаторічної підготовки, виділивши у своїй, три групи показників.

До першої групи віднесено стабільні показники, які у процесі спортивного вдосконалення практично не змінюються; до них відносяться 12 показників: активність атакуючих та захисних дій, комбінаційність боротьби, контратакуючі дії, коефіцієнт асиметрії, надійність захисних тактичних дій, обсяг програної техніки та надійність захисту, у боротьбі стоячи, обсяг змагальної техніки, у положенні боротьби лежачи: обсяг програної техніки надійність та якісна надійність захисту у боротьбі лежачи.

До другої групи належать лабільні показники. Їх виділено п'ять: обсяг ефективної та змагальної техніки, у становищі боротьби стоячи, темп ведення сутички, якісна надійність атаки та обсяг ефективної техніки у боротьбі лежачи. Ці показники можуть піддаватися спрямованій корекції у багаторічній підготовці дзюдоїстів за допомогою спеціально підібраних комплексів тренувальних засобів. Вони можуть служити компенсаторними показниками при низьких значеннях інших, мають стабільні значення.

До третьої групи відносяться показники, які в процесі багаторічної підготовки мають нерівномірний характер динаміки: на одних часових проміжках становлення спортивно-технічної майстерності можуть

підвищуватися, а на інших навпаки знижуватися. До них відносяться шість показників: якість та обсяг виграних кидків, надійність атаки стоячи, надійність тактики атаки, якісна надійність захисту у становищі боротьби стоячи, зв'язки «стоячи-лежачи» [19, 24, 52].

Отже, у роботах перерахованої групи авторів дається характеристика про структурних компонентів змагальної діяльності єдиноборців. У тому числі розглядається: технічна оснащеність; активність; густина; ефективність; результативність атакуючих дій.

Змагання є провідною складовою спортивної діяльності і визначають всю систему організації та підготовки спортсменів. Принцип первинності змагань та вторинності тренування знаходить безпосереднє практичне застосування, тому що результати аналізу змагальної діяльності ефективно використовуються при розробці рекомендацій з управління та оптимізації тренувальним процесом, а також при корекції самих правил та регламенту змагань [10, 13, 25, 43].

Змагальна діяльність у спорті можна розглядати: лише на рівні генеральних показників, типових загалом спорту; на рівні узагальнених показників для груп видів спорту; на рівні специфічних характеристик конкретного виду спорту, дисципліни чи виду змагань. Однак незалежно від рівня розгляду системоутворюючим фактором є спортивний результат, який, у свою чергу, залежить від двох груп компонентів: забезпечення та реалізації [32].

На рівні генеральних характеристик компонентами забезпечення діяльності змагання є будова тіла спортсмена, функціональні можливості найважливіших систем його організму. Компонентами реалізації є технічна та тактична майстерність спортсмена, рівень його фізичної та психічної підготовленості.

На рівні груп видів спорту, конкретних видів спорту, дисциплін та видів змагань компоненти забезпечення та реалізації конкретизуються з урахуванням специфіки видів спорту. У зв'язку з цим слід виділити кілька специфічних загальнотеоретичних положень управління адаптованих до особливостей підготовки спортсменів високої кваліфікації. Основні їх такі [32]:

1. Управління тренувальним процесом спортсменів доцільно здійснювати з урахуванням комплексу інформації, що характеризує стан фізичних кондицій, техніко-тактичну майстерність та особливості перебігу психічних процесів. Доцільність комплексного підходу до оцінки спеціальної підготовленості спортсменів пояснюється з позицій високих вимог, які пред'являються їх організму в умовах змагальної та тренувальної діяльності.

2. Наголошується на доцільності управління на базі об'єктивної інформації про стан різних складових підготовленості спортсмена за допомогою контрольних показників, максимально пов'язаних зі специфікою змагальної діяльності в обраному виді спорту. Багато роботах підкреслюється, що, отримана з допомогою мало спеціалізованих процедур і реєстрованих у своїй показників, може призвести до помилковим управлінським рішенням.

3. Висувається думка про доцільність паралельного використання апарату оперативного, поточного та етапного управління за допомогою відповідних видів контролю. При цьому звертається увага на складність реалізації поточного підходу у повсякденних умовах навчально-тренувального процесу. І тут необхідно керуватися результатами етапного контролю вибору оптимального напрями підготовки спортсмена. Спираючись на результати поточного та оперативного контролю, можливе управління в мікроциклах та окремих тренувальних заняттях.

Слід звернути увагу, що ці загальні положення управління спрямовані на кількісний опис мети тренування загалом і окремих її складових – тренувальних занять, і моделей спеціальної підготовленості спортсменів.

Змагальній діяльності, як і будь-якому іншому виду свідомої людської діяльності притаманні цільове – результативне відношення: мета – засіб – результат. Метою є модель (образ) того, чого прагне спортсмен в результаті діяльності змагання, засобом – прийоми і дії спортсменів, спрямовані на досягнення поставленої мети, результатом – спортивний результат, досягнутий у конкретному виді діяльності змагання [31].

Результативність діяльності спортсмена (поряд зі спеціалізованою технічною, фізичною, тактичною, психічною підготовленістю) залежить від характеру інформації, що сприймається, часу її переробки та втілення у відповідних реагуваннях, швидкого та адекватного специфічного мислення. Ефективність сприйняття та швидкість переробки інформації, прийняття рішення, вибір засобів для досягнення цілей є центральними у змагальній діяльності спортсмена. Дефіцит простору та часу в умовах змагальної боротьби ускладнює сприйняття, переробку інформації та прийняття рішення.

Таким чином, особливостями змагальної діяльності у спорті, що випливають із функціональної структури діяльності людини та визначають її специфіку, є: сприйняття інформації в умовах маскування та хибності дій противника; обробка інформації та прийняття рішення в умовах ліміту та дефіциту простору та часу; здійснення прийнятих рішень при активному протиборстві противника і не завжди сприятливих умов середовища та діяльності партнерів [31, 32].

Вказане вище визначає склад змагальної діяльності спортсмена в інформаційному аспекті, що полягає у сприйнятті середовища, поведінки противників та партнерів, динаміки власного стану та дій; аналізі отриманої інформації в порівнянні з колишнім досвідом та метою змагань, виборі та прийнятті уявного рішення, його втілення у відповідних спеціалізованих діях [32].

Таким чином, параметри, що характеризують ті чи інші компоненти діяльності змагання, часто слабо пов'язані між собою і вимагають строго диференційованої оцінки. Лише визначивши рівень досконалості окремих складових, можна об'єктивно оцінити сильні та слабкі ланки у структурі змагальної діяльності конкретного спортсмена, розробити оптимальну йому модель змагальної діяльності і намітити шляхи її досягнення [26].

Наш досвід участі дозволив зробити висновок: для змагальної діяльності єдиноборства характерно те, що він повинен враховувати не тільки добре відомі йому обставини поєдинку (бою, сутички), але, по

можливості, обставини та рішення, що приймаються противником, які достовірно невідомі спортсмену.

Звичайно, розвиток змагальної ситуації можна певною мірою передбачати. У цьому ступінь інформаційної невизначеності залежить від кваліфікації спортсмена, його досвіду та інших. Проте, навіть за значної різниці у майстерності спортсменів, найсильніший може бути цілком упевнений у передбачуваному розвитку ситуації поєдинку.

Єдиноборець високого класу може прогнозувати манери ведення порівнювального поєдинку на основному врахуванні ступеня фізичної підготовки і фізичної основи. Вважається, що методика вдосконалення мистецтва, яка враховує підпорядкованість єдиноборців до певної менеджменту поведінки. Спортивна техніка різних видів єдиноборств є складною багатоструктурною системою цілеспрямованих і взаємопов'язаних рухових дій [17, 20, 28, 64].

Наявність різних варіантів структури діяльності змагання проявляється в єдиноборствах. Наприклад, в борцовських видах єдиноборств в останні роки виділено три основні варіанти змагальної діяльності: технічний, швидкісно-силовий та функціональний. Борці технічного типу домагаються перемоги в основному за рахунок виконання комбінацій прийомів, швидкісно-силового - за рахунок високоефективних одиночних прийомів та гарного захисту, а борці функціонального типу - за рахунок високої рухової активності та гарного захисту [24, 47, 58]. В ударних видах єдиноборств, виходячи з домінуючих у спортивних діях тактичних прийомів, проводився умовний поділ єдиноборців на три групи: на «ігровиків», «нокаутерів» та «темповіков» [8, 13]. Гуцул Н.З., Савчин М.П. охарактеризували три основних типи єдиноборців ударних видів, що відрізняються один від одного техніко-тактичною манерою ведення бою: з широким колом атакуючих та контратакуючих дій та ефективним захистом; з вузьким колом атакуючих та контратакуючих дій, але ефективним захистом; з широким колом атакуючих та контратакуючих дій, але з неефективним захистом [13].

Доцільно особливо виділити думку про те, що техніко-тактична майстерність спортсменів високої кваліфікації перебуває у тісному зв'язку з рівнем спеціальної фізичної підготовленості. Це становище успішно розвивається у працях багатьох фахівців і реалізується у напрямі розробки технологій комплексного контролю [11, 20, 22, 25].

Аналіз факторів забезпечення та реалізації у кожному виді спорту та вигляді змагань має бути зроблений на основі чіткого виявлення характеристик змагальної діяльності, від яких залежить спортивний результат. Специфіка кожного виду спорту зумовлює провідні елементи, ланки, що визначають результативність діяльності змагання.

У єдиноборствах провідного значення набувають такі характеристики, як активність атакуючих та захисних дій, їх ефективність, різноманітність. У єдиноборствах тактика ведення поєдинку (сутички, бою) має свої особливості: вона характеризується як наступальна, контратакуюча та оборонна [2].

Аналіз значної кількості навчальних та методичних посібників вказує на відсутність цілісних, чітких систем у методиках проведення тренувальних занять, спрямованих на вирішення завдань тренувального процесу через індивідуалізацію техніко-тактичної підготовки та розвиток творчої активності.

Оскільки спортивний результат є інтегральним показником спортивної майстерності спортсменів і залежить від комплексу складових, конкретного впливу на нього надати неможливо. Його можна змінювати на основі спрямованого впливу на ті показники діяльності та фактори, від яких більшою мірою він залежить. Для всебічної та повноцінної інтегральної підготовленості необхідно вдосконалювати техніко-тактичні та психічні якості: здатність до граничної мобілізації функціональних можливостей та здатність до переключення максимальної рухової активності на періоди відносного розслаблення з метою забезпечення загальної високої працездатності протягом усього поєдинку [21, 46, 50].

Під інтегральною підготовкою слід розуміти процес, спрямований на об'єднання, координацію та реалізацію в умовах тренувальної та змагальної діяльності різних сторін підготовленості, якостей та здібностей єдиноборця.

Основним засобом перевірки інтегральної підготовленості є виконання змагальних вправ обраного виду спорту за умов змагань різного рівня (поєдинку для єдиноборців).

Підвищити ефективність інтегральної підготовки можна, використовуючи різноманітні методичні прийоми, що спрощують, ускладнюють або інтенсифікують діяльність змагання. До цих прийомів належать: полегшення умов за рахунок проведення поєдинку (сутички, бою) з більш слабкими суперниками; ускладнення умов за рахунок обмеження розмірів робочої зони єдиноборця (килима, даянгу, татамі, рингу тощо), проведення змагань в іншій кліматичній зоні, з більш складними супротивниками тощо; інтенсифікація змагальної діяльності через збільшення розмірів робочої зони єдиноборця (килима, даянгу, татамі, рингу тощо), збільшення тривалості поєдинку (сутички, бою) тощо [37, 57, 63].

Практика показує, що спортивний результат як продукт змагальної діяльності обумовлюється великою кількістю факторів. До них можна включити: індивідуальні особливості особистості спортсмена, ефективність системи підготовки, матеріально-технічна забезпеченість, кліматичні, географічні та соціальні умови, в яких проводиться змагання, та багато іншого.

Незважаючи на загальноприйнятість принципу індивідуалізації розкривається в роботах багатьох авторів залишаються питання які вивчені ще недостатньо, та облік індивідуальних особливостей може відкрити нові перспективи на практиці підготовки спортсменів високої кваліфікації у межах чотирирічного олімпійського циклу [34, 54].

Індивідуальні прояви термінових адаптаційних реакцій, що лежать в основі адаптації організму до напруженого фізичного навантаження, визначають здібності організму та можливості досягнення рекордних результатів. Вони визначають особливості впливу навантажень на організм.

Виконання однієї й тієї роботи різними однаково тренованими спортсменами супроводжується різним характером зрушень функцій. Усе це визначає необхідність індивідуалізації процесу тренування як його інтенсифікації. Однак, хоча це становище і не є новим, воно вивчене недостатньо з точки зору специфічних пристосувальних реакцій провідних виду спорту систем [32].

Змагальна діяльність у спорті розкриває потенційні можливості людини, фізичні та психічні резерви її організму. Спортивний результат оцінюється як самим спортсменом, і суспільством, з урахуванням рівня змагань, складу змагаються, рівня конкуренції, умов змагальної боротьби. Величезна роль оцінці показаного результату належить ступеня його відповідності можливостям спортсмена, які реалізуються їм у відповідному вигляді змагальної діяльності. При цьому досягти результатів світового рівня можуть лише обдаровані спортсмени завдяки багаторічній спеціалізованій напруженій підготовці.

1.2. Техніко-тактична майстерність спортсменів-єдиноборців

Техніка змагальної діяльності єдиноборців. У будь-якому виді спорту досягнення спортивного результату здійснюється шляхом численних прийомів та дій, об'єднаних у систему, виходячи зі специфіки виду спорту. Ця система прийомів і процесів сприймається як техніка змагальної діяльності виду спорту.

Під технічною підготовленістю слід розуміти ступінь освоєння спортсменом системи рухів, що відповідає особливостям цього виду єдиноборств та спрямованої на досягнення високих спортивних результатів. Технічну підготовленість не можна розглядати ізольовано, а слід уявити як складову єдиного цілого, в якому технічне рішення тісно взаємопов'язане з тактичними та фізичними можливостями спортсмена, а також конкретними умовами, в яких виконується технічна дія. Цілком природно, що чим більшою кількістю прийомів і дій володіє спортсмен, тим більше він

підготовлений до вирішення складних тактичних завдань, що виникають у процесі боротьби, тим більше у нього можливостей протистояти атакуючим діям суперника і одночасно ставити останнього у складні положення [40, 53].

Техніка виконання рухів, раціональна всім спортсменів, як відомо, називається стандартної. Індивідуальна техніка, змінена залежно від особливостей спортсмена, має спотворювати основу рухового дії. Для формування свого спортивного стилю дзюдоїст повинен мати високий рівень стандартної техніки (школи).

Підготовка спортсменів в олімпійському та професійному спорті надзвичайно складний і багатофакторний процес, в якому, як відомо, реалізуються різні функції організму людини, залучаються буквально всі можливості, що є у нього. Ні в якому разі не применшуючи будь-якої з відомих сторін підготовки спортсменів, у всіх випадках при організації їх навчально-тренувального процесу, на наш погляд, все ж необхідно поставити в основу їх рухову або, як тепер прийнято називати, технічну підготовку [32].

Багато фахівців вважають, що фізична, психічна підготовка борців проявляється у їх технічних діях, від ступеня, вдосконалення яких залежить успіх спортсменів у змаганнях [42].

Багато авторів зазначають [24, 36, 54], що техніка виконання техніко-тактичної дії, частково автоматизована на тренуваннях, за умов змагань часто реалізується із змінами. Аналізуючи значення і зміст оптимального технічного варіанта (ОТВ) в борцівських видах єдиноборств, що характеризується системою одночасних або наступних один за одним рухів, які повинні відповідати ситуації поєдинку, що постійно змінюється. Варіант має бути по можливості наочним і передавати тимчасові та просторові компоненти, а також динаміку рухів.

ОТВ різної техніки кидка призначений служити основою загальної техніко-тактичної підготовки. Вона підсумовує орієнтовні дані про ефективні дії в борцівських видах єдиноборств. Довгостроковий процес навчання передбачає зближення індивідуальної техніки та ОТВ. У першій стадії

навчання мають місце значні відхилення від оптимального варіанта. Друга стадія навчання характеризується великою різноманітністю індивідуальних варіантів та початком спеціалізації. Метою навчання на цій стадії є наближення до важливих вузлових точок ОТВ. При цьому намічається оптимальна координація між рухами при збиванні суперника та переходом до техніки боротьби у партері.

Автори підкреслюють [33], що до теперішнього часу об'єктивізація техніки кидка на змаганнях та тренуваннях здійснюється переважно з кількісної точки зору. Якість варіантів техніки залишається поза розглядом. А саме цей момент є необхідним проведення оцінки навчання порівняно з ОТВ. Необхідна оцінка одного або кількох спостерігачів та самооцінка спортсмена.

Таке становище ускладнює процес сприйняття змагальної ситуації та спілкування з партнерами та противниками. Впливи, що надаються спортивним снарядом (клюшкою, ракеткою та ін.) на рецептивний апарат руки (ноги), інтегруються в складні візуально-кінестетичні відчуття, які в процесі змагальної діяльності спортсменів створюють певний техніко-тактичний образ, модель, яка виконує провідну роль в управлінні зброєю. , ключкою та ін, відповідно до ситуації спортивного конфлікту, що змінюється. Зброя, ключка, ракетка, м'яч, боксерська рукавичка, кімоно виконують роль штучного дистанційного рецептора, що становить як би продовження руки чи ноги спортсмена. Природно, що діяльна частина дистанційного рецептора (кінець рапіри, шпаги, лезо шаблі, ударна поверхня ракетки, ключки, рукавички, рукав або штанина кімоно тощо) реалізує техніко-тактичну діяльність спортсмена [32].

Вміти виконувати технічні дії, це ще не означає, що ти перемагатимеш. Усі технічні дії, які виконуються в борцівських видах єдиноборствах, насамперед характерні використанням особливого захоплення. Спосіб захоплення багато в чому визначає відмінні риси боротьби в одязі від інших видів.

Захоплення за одяг у дзюдо визначає можливість виведення з рівноваги, а його спосіб багато в чому визначає і саму технічну дію. Проте українськими тренерами приділяється мало уваги саме боротьбі за захоплення, через що знижуються темпи зростання чисельності борців світового класу [9].

Аналіз вітчизняної та зарубіжної літератури, відеозаписів та змагальної діяльності дзюдоїстів показав, що деякі дзюдоїсти переважно ведуть поєдинок, постійно випереджаючи один одного у боротьбі за захоплення зі зривами та моментальними атаками під час входження у захоплення. Кожен має певну перевагу, перебуваючи у зручному собі захопленні під час проведення атакуючих чи захисних дій. Все це послужило основою розробки методики досліджень тактики ведення бою за захоплення у боротьбі дзюдо.

Правильне захоплення обмежує рухи суперника та його техніко-тактичний арсенал і тому може використовуватися як захисний.

У сучасних єдиноборствах на міжнародних змаганнях перевагу мають спортсмени, що відрізняються індивідуальною своєрідністю техніко-тактичного арсеналу.

Індивідуалізація технічної майстерності – раціональне використання техніки (вивчення найбільш сприятливих прийомів). Вивчення основної техніки має відбуватися постійно, арсенал прийомів повинен постійно поповнюватись та урізноманітнюватися. Необхідне знання основної техніки та виконання її в умовах змагання, але деякі прийоми повинні бути неповторні, несподівані (нестандартні). Чим більше у єдиноборця, своєрідних та оригінальних прийомів, тим він небезпечніший у змагальному поєдинку.

В даний час широке поширення в практиці єдиноборств знайшов підхід, пов'язаний з розробкою індивідуальних моделей тренувальної та змагальної діяльності. Обгрунтування та побудова даних моделей має містити, з одного боку, обумовлену життєвим досвідом поведінку спортсменів, визначену в загальних рисах, виражену в тенденції, а з іншого боку - через специфічність індивідуального рухового досвіду, неповторність

конкретної ситуації, - поведінка індивідуума, що містить елементи невизначеності, варіативність, відключення. При цьому у спортсменів найвищої кваліфікації досить часто спостерігається прояв виключно сильних сторін підготовленості при вельми пересічному розвитку інших її компонентів. В даному випадку здаються недоліки в підготовленості висококваліфікованих спортсменів виступають закономірним продовженням їх сильних сторін. Здатність перетворювати свої недоліки на переваги зустрічається на різних рівнях і визначається як «суперкомпенсація», або «посилення внаслідок своєї недостатності». У практичному плані це виявляється у тому, що з спортсменів високого класу, мають яскраво виражену індивідуальність, найбільший ефект спостерігається під час включення навантажень, орієнтованих максимальний розвиток індивідуальних ознак і усунення явних диспропорцій у структурі підготовленості. Відомо, що у підготовці спортсмена високого класу недостатньо враховувати лише індивідуальну адаптацію до тренувальних навантажень. В єдиноборствах поряд із цією проблемою суттєвий вплив на результативність надають фактори формування ефективної техніки та тактики, атакуючих та захисних дій [1, 2, 38, 55].

В останні роки на міжнародній арені спостерігається зростання густини результатів в єдиноборствах. Це з удосконаленням технічних навичок, тактичної майстерності і зростаючим значенням фізичної підготовленості спортсменів. Цій темі присвячено найбільшу кількість досліджень, проведених зарубіжними фахівцями [43, 56, 64].

Так, в основу дослідження, виконаного німецьким дослідником Робергом Р., покладено розроблену автором модель удосконалення техніки проведення прийомів за допомогою вироблення правильних рухових уявлень у дзюдоїстів. Перед піддослідними ставили завдання детально описати процеси руху при здійсненні техніки кидка, що застосовується. Потім опис дії порівнювалося з реалізацією відповідних процесів руху на змаганнях або тренуваннях.

У процесі змагальної діяльності на спортсмена діє ряд факторів, що збивають, які можна віднести до ендогенних і екзогенних.

Ендогенними збиваючими факторами є: емоційні переживання, гіпоксія, стомлення, що розвивається, травми та ін.

Екзогенні фактори – це вплив умов змагань, поведінка вболівальників, підвищення напруженості змагальної боротьби тощо.

Спортсмени високої кваліфікації, які мають великий досвід участі у змаганнях, демонструють кращу техніку, домагаючись найвищих результатів саме у відповідальні періоди змагань, незважаючи на гостроконфліктну ситуацію, втому та інші фактори, що збивають [19, 56].

Техніка різних видів спорту, будучи системою спеціалізованих рухів та дій, характеризується діалектичними особливостями: цілісністю та диференціацією; стандартизацією та індивідуалізацією; стабільністю та варіативністю.

Змагальна діяльність спортсменів проходить у ситуаціях спортивного поєдинку, що постійно і швидко змінюються. У умовах спортсмени застосовують різноманітні дії, створені задля досягнення перемоги. Кількість можливих дій, які застосовують спортсмени у змаганнях, особливо в єдиноборствах, дуже велика. Так, наприклад, при описі техніки ближнього бою в боксі наводить більше 70 способів завдання лише одиночних ударів і 30 способів входження в ближній бій в момент атаки противника [20].

У дзюдо існує безліч варіантів виконання одного прийому. Для вдосконалення процесу навчання та тренування необхідно диференціювати поняття «прийом» та «дія» [1].

Різні прийоми можуть застосовуватися окремо або у поєднанні з іншими для вирішення будь-якої тактичної задачі. Одним і тим самим прийомом, залежно від ситуації, що склалася, можна вирішувати найрізноманітніші тактичні завдання. Наприклад, прийом удару в боксі, уколу у фехтуванні може бути використаний і для підготовки (обман у нападі), і в різних різновидах атаки і т. д. Одна і та ж позиція (у боротьбі,

боксі) від тактичної задачі, що вирішується, може застосовуватися як у підготовці (виклики, обмани), до оборони (захисту), так і до нападу. У цьому основні характеристики техніки прийому мало змінюються [4].

Прийом або кілька прийомів, які застосовуються для вирішення певної тактичної задачі, є дією. Якщо виходити з тактичних завдань, то всі дії спортсменів у спортивному поєдинку можна класифікувати як дії підготовки, нападу та оборони. Природно, що у кожному конкретному виді спорту класифікація прийомів та дій має враховувати особливості спеціалізованої діяльності спортсмена за умов, притаманних конкретного виду спорту [32].

Техніка виду спорту удосконалюється залежно від змін правил змагань та суддівства, удосконалення спортивного інвентарю та обладнання. Так, наприклад, у спортивній боротьбі скорочення часу поєдинків, підвищення вимогливості суддів до активного ведення боротьби та ін суттєво позначаються на характері та співвідношенні рухових дій кваліфікованих спортсменів [12, 23].

Прикладом принципової зміни техніки в залежності від умов проведення змагань, є техніка фехтування із запровадженням електричних фіксаторів уколу. Слід зазначити залежність техніки видів спорту від зміни правил проведення змагань [31].

У структурі технічної підготовки дуже важливо виділити базові та додаткові рухи. До базових відноситься рухи та дії, що становлять основу технічною оснащеністю даного виду єдиноборств, без яких, неможливе ефективне здійснення змагальної діяльності з дотриманням існуючих правил. Освоєння базових рухів є обов'язковим для спортсмена, який спеціалізується на тому чи іншому виді єдиноборств. Додаткові рухи та дії – це другорядні рухи та дії, елементи окремих рухів, які характерні для окремих спортсменів та пов'язані з їх індивідуальними особливостями.

Саме ці додаткові рухи та дії багато в чому формують індивідуальну технічну манеру, стиль спортсмена. На початкових етапах багаторічної підготовки, у змаганні спортсменів щодо невисокої кваліфікації рівень

технічної майстерності та спортивного результату загалом визначаються насамперед досконалістю базових рухів та дій. На рівні вищої майстерності додаткові рухи, що визначають індивідуальність конкретного спортсмена, можуть стати вирішальним засобом спортивної боротьби.

За ступенем освоєння прийомів та дій технічна підготовленість характеризується трьома рівнями: 1) наявністю рухових уявлень про прийоми та дії; 2) виникненням рухового вміння; 3) утворенням рухової навички [32].

Об'єм техніки для змагання, як правило, значно менший, ніж її загальний обсяг. Це пов'язано з тим, що борці на змаганнях реалізовують свої рухові можливості в умовах великої психологічної та фізичної напруги [31].

Змагальний обсяг техніки також й тактичними діями єдиноборців. Залежно від рангу змагань та відповідальності, спортсмени застосовують, як правило, лише ті прийоми, які мають, на їхню думку, давати стовідсотковий результат. З метою зниження ризику та досягнення переваги застосовуються ті прийоми, які у разі реалізації не призводять до поразки. Тобто, вибираються технічні дії, які можуть принести успіх за мінімального ризику, а також виконуються красиво та естетично, що також оцінюється суддями в даному виді єдиноборств, приносячи додаткові бали [29, 41, 62].

Технічна оснащеність у єдиноборствах пов'язана як із багатством технічного арсеналу, так і вмінням спортсмена вибирати та реалізовувати найбільш ефективні рухові дії у варіативних ситуаціях за недостатньої інформації та гострого дефіциту часу.

Важливу роль мають відіграти виборча цілеспрямованість навчання спортсменів технічним прийомам та засвоєння їх рівня навичок, що потребує водночас відповідної вибірковості самої фізичної підготовки. Понад те, навчання у разі має розглядатися як процес формування культури відповідних рухових дій, прийомів, основу якого лежить освіту відповідних умовних рефлексів і програм, можливість реалізації яких закладено у людині. Сама ж організація процесу навчання руховим діям повинна будуватися на

використанні біологічних закономірностей побудови процесу навчання руховим діям, що передбачають розвиток різних груп м'язів, які безпосередньо беруть участь у цих діях і властиві індивідуальності спортсмена. Біологічний чинник розвитку в основному сприймається як генотипічний, тобто. визначальний вроджені особливості соматотипу, фізіологічні, біохімічні, психофізіологічні особливості (властивості нервової системи та темпераменту) тощо.

Особливе значення у ситуаційних видах спорту (боротьба, фехтування, бокс, спортивні ігри) має швидкість простих і складних рухових реакцій, що визначаються тривалістю латентного періоду. Швидкість орієнтування та тактичних висновків забезпечує рухливість нервових процесів, здатність своєчасного переходу від збудження або гальмування в одних ділянках кори до таких самих процесів в інших. Змагання вимагають значного збудження спортсмена, проте за надмірної збудливості він може втратити контроль над своїми діями. Переважна більшість гальмування над збудженням негативно позначається на емоційному забарвленні змагання, швидкості мислення та рухових реакціях.

Деякі автори Лукіна О.В. [25], Пашков І.М., Доморніков С.О. [28] підкреслюють, що, освоюючи техніку фізичних вправ у процесі тренування, спортсмени беруть участь в активному пізнанні зовнішнього світу.

Здатність до створення виразних уявлень про рухи є важливим чинником, що зумовлює як ефективність технічного вдосконалення, і реалізацію освоєних умінь і навичок.

Тактична підготовка єдиноборців. Вивчення останніх років, проведені у спортивних єдиноборствах, переконливо доводять, що однією з найважливіших умов досягнення найвищого, для даного спортсмена, рівня майстерності та ефективність у вибраному виді спорту є індивідуалізація процесу підготовки відповідно до його манери ведення змагального поєдинку. Під тактикою в єдиноборствах розуміється вміле використання технічних, фізичних і вольових можливостей з урахуванням особливостей

противника і сформований ситуації з досягнення перемоги у поєдинку (сутичці, бою) й у змаганнях загалом [4].

Тактична майстерність тісно пов'язана з технічною, фізичною та психологічною підготовкою. Основною необхідною умовою для вирішення тактичних завдань є технічна підготовленість. Чим вища і різноманітніша технічна майстерність єдиноборця, чим із більшої кількості різних вихідних положень він здатний виконувати свої улюблені прийоми, тим легше йому вибрати сприятливий момент для атаки і тим ширші його творчі можливості, багатша і різноманітніша тактика [32].

Під тактикою змагальної діяльності слід розуміти цілеспрямовані способи використання технічних прийомів у тактичних діях для вирішення змагальних завдань з урахуванням правил змагань, позитивних та негативних характеристик підготовленості (своєї, партнерів та супротивника), а також умов середовища. У кожному виді спорту способи вирішення тактичних завдань специфічні і залежать від правил змагань, особливостей спортивної техніки, традицій виду спорту, досвіду спортсменів тощо, ситуаційними цілями. Особливостями тактики є її індивідуальний, груповий чи командний характер, що визначається видом спорту та особливостями змагань [31].

Особливе місце займає тактика у змагальній діяльності спортсменів, що спеціалізуються у єдиноборствах. Спілкування з противником, постійний дефіцит простору і часу, умови спортивного конфлікту, що швидко і варіативно змінюються, ставлять перед спортсменами складні розумові та рухові завдання [4, 7].

Характерним для змагальної діяльності у єдиноборствах є те, що спортсмен повинен враховувати як відомі йому обставини, а й у можливості ті рішення, які приймає його противник і які йому достовірно невідомі. У умовах змагання спортсмени, що спеціалізуються в єдиноборствах, найчастіше опиняються в ситуаціях, знайомих з попередньої тренувальної та змагальної діяльності. Однак у варіативних конфліктних ситуаціях

єдиноборств постійно невідомим є прийом, яким противник вирішуватиме конкретне завдання, та момент початку його застосування.

Тактичні здібності єдиноборця багато в чому залежать від психологічної підготовки. Сміливого та ініціативного єдиноборця відрізняє оригінальність тактичних задумів, здатність нав'язати супротивникові свої умови ведення поєдинку (сутички, бою). Холоднокровність, витримка, наполегливість, самовладання та ін. Вольові якості дають можливість єдиноборцю вибирати вигідні тактичні маневри та добиватися їх виконання.

Найважливішою особливістю тактичного мислення є передбачення. Передбачати - це означає подумки зазирнути вперед, уявити картину майбутніх подій, вловити в них головне, вирішальне, від чого значною мірою залежатиме результат поєдинку (сутички, бою) та змагання загалом. Потрібно враховувати особливості майстерності противника і обстановки, що складається, вміти поставити себе на місце противника і передбачити можливі його дії [2].

Розрізняють три види тактичної підготовки єдиноборця: тактику проведення техніко-тактичних дій, тактику ведення поєдинку (сутички, бою) та тактику участі у змаганнях [3].

Тактика проведення техніко-тактичних дій полягає у вмілому використанні сприятливих умов, що виникають у ході поєдинку (бою, сутички), в умінні створювати ці умови, користуючись різними способами тактичної підготовленості. Вона також полягає в найбільш доцільному застосуванні борцем своєї улюбленої техніки, виходячи з обстановки, що конкретно склалася в поєдинку (бою, сутички).

Тактика участі у змаганнях - це вміле використання можливостей єдиноборця задля досягнення кращого результату. Успіх виступу у змаганнях залежить від найбільш раціонального використання фізичних, технічних та тактичних засобів спортивної боротьби.

Єдиноборець, який не вміє правильно побудувати свій виступ у змаганнях, не здатний повністю реалізувати свої можливості, досягти

найкращого результату в окремих сутичках і, як наслідок, не досягає поставленої мети. Тактика єдиноборця навіть на тих самих змаганнях неоднакова, оскільки умови, що визначають її, щоразу змінюються. У той же час є загальні положення тактичних процесах єдиноборця.

Залежно від кваліфікації суперників, їх індивідуальних особливостей, тактика може бути алгоритмічною, імовірнісною та евристичною [7].

Алгоритмічна тактика будується на заздалегідь запланованих процесах та їх навмисної реалізації. У ході поєдинку спортсменам доводиться діяти, припускаючи активну протидію з боку супротивника. У разі спортсмен попередньо планує свої дії, заздалегідь визначаючи їх техніко-тактичний зміст, діє навмисно.

Імовірнісна тактика є діями, у яких планується певний початок із наступними варіантами продовження залежно від конкретних реакцій суперника та партнерів по команді. Це з тим, що у змаганнях постійно виникають ситуації, у яких спортсмену доводиться припиняти чи коригувати дію під час його виконання відповідно до характером протидії суперника. У таких випадках спортсмен переключається з дій, попередньо запланованих, на дії, що найбільш відповідають ситуації, що виникла, тобто діє навмисно - експромтне.

Евристична тактика будується на реагуванні спортсменів залежно від ситуації поєдинку. Найчастіше у змаганнях складна ситуація виникає раптово, на момент недостатньої готовності спортсмена. У разі спортсмен має, миттєво оцінивши ситуацію, діяти експромтом. Це найскладніший варіант дій.

Виходячи з тактичних завдань, всі дії у спортивному поєдинку можуть бути спрямованими на підготовку, напад та оборону. Підготовлювальні дії характеризуються розвідкою, вибором моменту початку активних дій, розгадуванням намірів противника, маскуванням задумів, обманами, маневруванням та інших. Напад здійснюється атакуючими і

контратакуючими діями. Оборона може бути позиційною, маневреною та комбінованою [3].

Визначення мети протиборства. Для визначення мети зустрічі треба враховувати свої можливості і можливості супротивника. Так, у поєдинку з відносно слабким супротивником єдиноборець ставить своєю метою досягнення чистої перемоги; з сильним - обмежитися завданням перемогти по очкам. Мета конкретного дзвінка не повинна визначатися без урахування складеної в ході покриттів устатку, в тому числі. Слід враховувати, що це дії тактичної спрямованості може бути дійсними і хибними.

Для тактики дій у спорті характерним є застосування традиційних або нових прийомів, які розробляють тренери і спортсмени, виходячи з індивідуальних особливостей спортсменів, сучасних тенденцій спорту тощо. У процесі спортивних змагань на тлі безперервного спілкування суперників відбувається постійний обмін інформацією. При цьому кожен із учасників спортивного поєдинку найчастіше намагається або обмежити надходження до суперника даних про свої справжні наміри та плани техніко-тактичної діяльності або, навпаки, дає свідомо неправдиву інформацію для введення його в оману. Практично йдеться про створення у суперника неадекватної моделі змагальної діяльності [15, 24].

Маскування справжніх намірів, створення хибного уявлення у суперника за допомогою дій підготовки, хибних дій нападу та оборони є основою тактики змагальної діяльності. Головним у цьому є повнота та адекватність відображення у своїй свідомості моделі поєдинку(сутички, бою). Процес прийняття рішення виходячи з аналізу ситуації спортивного поєдинку (сутички, бою) є найважливішим компонентом змагальної діяльності. Ухвалення рішення відбувається під постійним впливом альтернативних мотивацій: «починати або почекати», «так чи інакше» тощо. Найважливішою характеристикою тактики є початок активних дій. Це можна зробити одночасно з противником або партнером, передуючи їх або запізнюючись. При цьому продовження дій може протікати за тимчасовими

характеристиками рівномірно, змінно, уповільненням або прискоренням. Особливого значення в сучасному спорті набуває ритмічність та аритмічність тактичних дій. Перелічені характеристики спортивної тактики мають загальний характер спорту [32].

Тактичні побудови у боротьбі відрізняються особливостями, що визначаються технічними, функціональними та психологічними можливостями спортсмена, а також місцем проведення змагань, вимогами суддів тощо. Нині Міжнародна федерація боротьби взяла курс підвищення видовищності боротьби. Для цього він було проведено низку заходів, вкладених у інтенсифікацію борцівських поєдинків з допомогою підвищення активності спортсменів [60].

Висока активність боротьби у поєднанні із скороченням часу, відведеного на сутичку, значно підвищила видовищність борцівського поєдинку. Боротьба набула зовсім іншого характеру, значно змінилися вимоги до техніко-тактичної майстерності. Зокрема, спостерігається скорочення дистанції протиборства. Вимога суддів постійно вести активну боротьбу часто змушує спортсмена відмовлятися багатьох тактичних дій, здійснюваних дистанції (таких, як маневрування). Практично подолати дистанцію в протиборстві можна двома шляхами: або збільшити швидкість входу до прийому (захоплення), або застосувавши способи тактичної підготовки, що дозволяють увійти в контакт із противником.

Активізація боротьби призвела до того, що спортсмени стали рідше використовувати тактичні дії, які спрямовані на скорочення дистанції. У той самий час борці частіше почали вдаватися до такого методу тактичної підготовки як загроза проведення прийому, захоплення. Справа в тому, що дана тактична дія за своєю біомеханічною структурою досить близько (принаймні, у початковій фазі) до істинно атакуючих прийомів і тому дозволяє з найменшою витратою сил тримати супротивника у постійній напрузі; крім того, така активна дія задовольняє і суддів. Розширення прав суддів під час управління ходом поєдинку значною мірою спрощує тактику

ведення бою. Постійні заклики до ведення активної боротьби, попередження призводять до того, що спортсмени змушені скористатися дуже вузьким колом тактичних дій. Крім того, це вибиває борця з ритму, підвищує і так високу психологічну напруженість поєдинку. І лише ті спортсмени, які мають досить різноманітний арсенал надійних тактичних дій у стані, незважаючи ні на що, демонструвати гнучку тактику [60].

Однак є основні види тактики, які застосовуються всіма єдиноборцями. До них відноситься наступна, контратакуюча і захисна тактика.

Наступальна тактика вимагає від єдиноборця високої активності. Спортсмен повинен вести поєдинок сміливо і рішуче атакувати супротивника. Для такої тактики характерні: пряма невимушена стійка; вільна манера протиборства; комбінаційні дії, що складаються з різних тактичних маневрів, що поєднуються з реальними спробами виконати свої улюблені прийоми. Наступальна тактика вимагає від єдиноборця відмінної фізичної і психологічної підготовленості, застосування великої різнобиди технічних істот і токсичних комбінацій. Вона підрозділяється на дві різновидності: тактику неперервних атак і тактику епізодичних атак (спуртів). Тактика безперервних атак не має нічого спільного з бездомною мережею, виштовхуванням супротивника за робочу зону - так іноді єдиноборці створюють видимість атак. Взявши на озброєння тактику безперервних атак, потрібно повністю використовувати всі можливості для прислідування супротивника, для ведення дружки ком. При цьому не слід затримуватися довгий час в одному і тому ж захваті. Інакше можна втратити високий темп боротьби, що дає можливість противнику прийти в себе і спрямувати. Тактика епізодичних атак (спуртів) полягає в тому, що єдиноборець, наступаючи, прибігає до атак епізодичних через окремі інтервали. Епізодичні атаки (спурти) можна проводити на тлі низького, середнього і високого темпу ведення зустрічі.

Перевага використання опорів на фоні високого темпу зустрічі полягає в тому, що путівник з-за наростаючої ущільнювача. Використовуючи це

положення, борець, що підтримується такої тактики, може заздалегідь зробити ставку на другий або третій спурт. Тактика наступу в обох своїх різновидних - вірний шлях до перемоги. Маючи ініціативу, нав'язуючи свою волю супротивнику, борець може значно повніше і ефективно використовувати свої технічні, токсичні і фізичні способи. Кращі єдиноборці світу - спортсмени яскраво вираженого наступального стилю.

Контратакуюча тактика полягає в тому, що єдиноборець будує зустріч на сходових і відповідальних атаках, використовуючи з цією метою благоприємні моменти, що виникають позитивні активні. Контратакуюча тактика особливо ефективна проти того єдиноборця, який поступається суперніку в швидкості. Оскільки далеко не кожен супротивник здатний, своїми діями оздоровлення контактів, єдиноборець, що збирається застосувати таку тактику, користується всеможливими викликами. Він домагається від супротивника бажаних активних дій, схиляє його до проведення прийомів і, уловивши подібний момент, раптом попереджає його. Який обрав контратакующую тактику, необхідно мати високу швидку реакцію, спритностю, оточенной технікою, рішучістю, сміливістю, точним розрахунком. Для єдиноборця, що користується контратакуючою тактикою, дуже важливо застосовувати такі захисти, які створювали б передумови для проведення контприйому.

Оборонна тактика характеризується тим, що єдиноборець зосереджує все свою увагу на захисті, не проявляє активності в суті і підтримує спробу відпустку. Така тактика ставить єдиноборця в повну залежність від дій противника. Більше того, якщо єдиноборець суворо підтримується цього виду тактики на протязі всієї зустрічі, вона, як правило, приводить його до поразки. Сама ретельна оборона не дає гарантії в тому, що на протязі, всього часу зустрічі супротивник, настирливо і сміливо атакує, не зрозуміло і зрозуміло. Зайво обережна запобіжна тактика, розрахована тільки на те, щоб «вловити» супротивника на помилці, - це є примітивна тактика. Вона може бути застосована

протягом короткого відхилення часу зустрічі для відновлення сили перед атакою супротивника, а також з метою викликати його.

Не дивлячись на великі переваги тактики безперервного наступу, трапляється так, що по ряду причин більший мікок ока. Наприклад, якщо супротивник кілька слабкіше атакує те безперервні атаки, як правило, насторожують його і дозволяють мобілізувати всі сили і увагу на захист. Зашита може виявитися настільки ретельною, що атакуючий не циміє долати її і все його сила виявиться безплідними. У цьому випадку більш прийнятною буде тактика епізодичних атак або контактуюча тактика з широким використанням різноманітних викликів.

Не тільки в зустрічах з різними супротивниками, але і в єдиноборстві з одним і тим же супротивником часто буває цілодобово на різні види відміни – відмінні види відміни. використовувати тактику, що найбільше відповідає даній конкретній обстановці [35].

Щоб домогтися кращого результату в поєдинку (сутички, бою), єдиноборцю необхідно заборонене (до початку протиборства) спланувати свої дії в цій зустрічі. Тактичний план поєдинку (сутички, бою) повинен відображати основні моменти тактики ведення змагальної боротьби.

Як правило, в тактичному плані ведення поєдинку (сутички, бою) зазначаються мета, засоби та методи її виконання, місце решучих техніко-тактичних дій, засоби тактичної підготовки та розподіл сил на весь час поєдинку (сутички, бою). При необхідності єдиноборець намічає стійку та вибирає дистанцію. Від того, наскільки правильно намічена тактика, багато в чому залежить успіх у зустрічі. При відношенні тактичного плану зустрічі слід передбачити найбільш вірогідні варіанти ходу змагальної боротьби та намітити своє поводження для шкірного. Завдання, які становитимуть перед собою єдиноборець в поєдинку (сутички, бою), намічені їм форми, спорідненості та методи змагальної боротьби повинні обов'язково відповідати йому.

План поєдинку (сутички, бою) з невідомим суперником зазначається незабаром до виходу та робиться єдиноборцем на основі своїх можливостей та рівня підготовленості, а також з урахуванням обставинами, що склалися в змаганнях. Попередньо сформований план ведення зустрічі з невідомим противником буде цигібо приблизним. Тому одна з головних завдань - це пошук найвигідніших тактичних дій для проведення своїх улюблених прийомів відомостей.

Готуючись до зустрічі зі знайомим супротивником, єдиноборець має можливість заздалегідь розробити більше або менше точний тактичний план ведення поєдинку (сутички, бою). Так само як і в попередньому випадку, єдиноборець незадовго до виходу на поєдинок налаштовує себе на зустріч, мислячи піднімаючи основні моменти тактичного плану. При побудові тактичного плану ведення протиборства з відомим супротивником важливо правильно порівняти свої дані з особливостями супротивника (його фізичну, технічну, тактичну і психологічну підготовленість), потрібно розгадати його тактичний план і так поставити ведення поєдинку, щоб нарушити тактичний план супротивника. З цією метою єдиноборець повинен створювати вигідні для себе умови і ті, в яких супротивник діє невпевнено тобто фактично створювати модель ведення поєдинку.

Модельні показники є орієнтиром у побудові на заняттях тренувальних поєдинків (сутичок, боїв). Вони також дають інформацію для побудови тактики поєдинків (сутичок, боїв) з можливими супротивниками у майбутніх змаганнях. Для цього в тренуванні моделюється ситуація, яка може скластися в поєдинках (сутичках, боях) із можливими супротивниками. Таким чином, коригується навичка ведення зустрічі з противником.

Моделювання тактичних сюжетів з імовірнісним складом та послідовністю дій у поєдинках (сутичках, боях). У поєдинку дзюдоїстів переважають дворазові та триразові атаки. При цьому вкрай складно точно передбачити його конкретну дію, але припустити два або три-чотири

можливі варіанти протидії можна з більшою ймовірністю успіху практично для кожної ситуації.

На основі аналізу багаторічних досліджень розроблено систему моделювання змагання (змагальних ситуацій, змагальних дій) як систему передзмагальної підготовки та як метод вирішення проблеми готовності до майбутнього змагання. Таким чином, показано можливість застосування окремо та в комплексі методів фізичного та психологічного моделювання змагальної діяльності. Результати оцінки такого моделювання дозволили у науковому та прикладному плані виявити змагальну індивідуальність спортсмена [5, 36]. Так, виявлення переваг та недоліків навички ведення поєдинку (сутички, бою) досягається порівнянням показників змагальної діяльності єдиноборця з аналогічними показниками його супротивників, а також з модельними показниками змагальної діяльності чемпіонів, які виявляються під час підсумовування подібних показників та визначення середньої величини. Відхилення індивідуальних показників чемпіонів від середньої величини свідчить про переваги або недоліки у підготовленості єдиноборця.

Важливою характеристикою підготовленості єдиноборця є рівень його витривалості. Контроль цього показника дозволяє своєчасно коригувати тренувальний процес у потрібному напрямку на основі об'єктивних даних, що суттєво підвищує його ефективність.

Проблему управління функціональним станом неможливо вирішити без всебічного, якісного, комплексного контролю за рівнем різних сторін підготовленості спортсменів (фізичної, технічної, психологічної, функціональної тощо), які перебувають між собою у тісному взаємозв'язку [19].

При аналізі спеціальної літератури та узагальненні досвіду тренерів та фахівців встановлено, що техніко-тактична підготовленість висококваліфікованих єдиноборців відрізняється і за ваговою категорією виступаючих, чим більша вага – тим менше швидкості. У цьому випадку очікувати на швидкісну роботу єдиноборців, або постійне пересування

єдиноборців було б не логічно. У зв'язку з підвищеною активністю висококваліфікованих єдиноборців легких та середніх вагових категорій зріс інтерес до оцінки їхньої змагальної та тренувальної діяльності.

Стратегія та тактика змагальної діяльності єдиноборців. У широкому значенні слова під стратегією слід розуміти вищий рівень знань та практичної діяльності, що забезпечує досягнення заданих цілей на основі реалізації найважливіших закономірностей, що діють у конкретній галузі, постановки відповідних завдань, вибору форм, засобів, шляхів та методів їх вирішення, а під тактикою – теорію та практику організації та проведення спеціалізованої діяльності для досягнень цілей у конкретних конфліктних ситуаціях на підставі принципів, схем та норм поведінки, сформульованих виходячи з певних правил. Відповідно до загальноприйнятим розумінням стратегії та тактики, тактика стосовно стратегії має підлегле відношення.

Стратегія визначає загальні закономірності підготовки та ведення змагань у спорті. Стратегія повинна враховувати всі (принаймні відомі та можливі на даний час) варіанти підготовки та ведення змагальної боротьби, альтернативні форми, засоби та способи досягнення результату. Стратегія охоплює практично всі питання, пов'язані із підготовкою до змагань. Для правильної стратегії змагальної боротьби необхідно:1. Добре вивчити потенційних суперників. 2. Теоретично розробити структуру бою.3. Знайти практичні рішення щодо ведення результативної змагальної боротьби. 4. Виробити вміння контролювати свої емоції та волю. 5. Завчасно та поступово регулювати вагу тіла. 6. Правильно проводити розминку перед змаганнями.

Тактика тісно пов'язана із стратегією. Необхідно розрізняти стратегію підготовки спортсменів та стратегію змагальної діяльності [21].

Стратегія підготовки може бути пов'язана з формуванням системи знань, організації, засобів і методів розвитку спорту, системи багаторічної підготовки спортсменів тощо. У цьому випадку стратегія повинна враховувати не тільки найважливіші елементи, характерні для окремих видів

спорту і навіть для спорту в цілому, а й соціально-економічні, ідеологічні та політичні аспекти, пов'язані з підготовкою та проведенням цих змагань [32].

У змаганнях спортсмену доводиться мати справу з великою кількістю інформації техніко-тактичного, психологічного та іншого характеру. Під час спортивного поєдинку ми бачимо лише зовнішні його прояви. Тактичний план на спортивний поєдинок має одне з перших місць у підготовці єдиноборців, тактичний план складається з певних дій, техніки виконання прийомів, захоплень та про приховані тактичні задуми. Те, що приховано від очей глядачів (уявлення про задуми противника, переробка інформації, що сприймається, хід прийняття рішень тощо), обов'язково відображається у свідомості спортсменів.

1.3. Існуючі підходи до визначення надійності виконання техніко-тактичних дій у єдиноборствах

Під надійністю мається на увазі та характеристика індивіда, яка виражається в здатності його до стійкого збереження оптимальних робочих параметрів (працездатності, «пильності», завадостійкості тощо) протягом заданих проміжків часу і при всілякому ускладненні обстановки. Що стосується спортивної діяльності - це здатність, що відбиває ймовірність реалізації спортсменом своїх потенційних можливостей у конкретній ситуації. Педагогічний аспект цієї проблеми (підвищення надійності рухових дій у змагальній боротьбі) значною мірою пов'язаний з адаптацією діяльності єдиноборців до стану, типового для змагань [31].

Напрямок роботи, пов'язаний з підвищенням надійності техніко-тактичної майстерності та досягненням високих стабільних результатів на міжнародних змаганнях юнаків, юніорів та дорослих, є більш тривалим і важким. Воно вимагає від фахівців і спортсменів більш кваліфікованого і творчого підходу до навчально-тренувального процесу, в порівнянні з тим, яким поки що користуються окремі школах [22, 34, 37].

Відомих фахівців у галузі спортивних єдиноборств вказують на те, що проблема підвищення надійності техніко-тактичної майстерності єдиноборців під впливом комплексу факторів, що збивають, впливають на успішне проведення технічних дій, зумовлена тим, що стабільне проведення оцінюваних технічних прийомів на всіх стадіях поєдинку (сутички, бою) є одним з основних критеріїв майстерності єдиноборця [20, 45, 47].

Практично всі фахівці, які вивчали питання вдосконалення надійності виконання технічних дій у єдиноборствах, вважають одним із основних елементів підвищення рівня спортивних досягнень єдиноборців фактор стабільного виконання коронних техніко-тактичних дій протягом змагального поєдинку. Стійкому та ефективному прояву техніко-тактичних дій єдиноборців у ході змагальних поєдинків перешкоджають так звані чинники, що збивають, про що вже говорилося вище. До їх вивчення та визначення найбільш суттєвих факторів у різний час зверталися багато дослідників.

Коробейнікова Л.Г., Тропін Ю.М., Коробейніков Г.В., Го Шенпен [20] до зазначених вище факторів відніли захисні дії противника, стомлення та емоційну нестійкість спортсмена. Корженевський А.Н., Кургузов Г.В., Філіпова Ю.В. [21] розробили певну класифікацію основних чинників, що збивають і висунув як найбільш значущий фактор, що впливає на надійність змагальної техніки, захисні дії противника. Другим за значимістю фактором було названо стомлення атакуючого спортсмена, третім – зміна ростових показників супротивника. Кощеев А.С. [22] відносить до чинників, що збивають зміну технічних ситуацій, фізичного, психічного стану єдиноборця, вихідних положень, зовнішніх умов. Gibson A. [46] вказував, що серед факторів, що надають дезорганізуючий вплив на діяльність спортсменів в умовах змагань, слід зазначити рівень їхньої значущості, а також різні сильні та несподівані подразники, що діють на спортсмена під час змагань. Ровний А.С., Романенко В.В., Пашков І.М. [34] виділили п'ять чинників, які впливають на надійність змагальної техніки єдиноборця і визначив ступінь їхнього впливу результат поєдинку змагання (Таблиця 1).

Таблиця 1.1

Ступінь впливу різних факторів, що збивають на надійність змагальної техніки єдиноборців

№	Фактори, що збивають	Вплив факторів (%)
1	Несподівані ситуації поєдинку	31,3
2	Втома	22,6
3	Астенічні реакції	22,4
4	Ранг змагань	16,8
5	Жестка манера поведінки	5,4
6	Травми	2,5

Як видно з наведеного переліку, є фактори, що збивають, які визнаються практично всіма зазначеними авторами. Це - захисні дії противника, втома і ті психічні та фізіологічні реакції спортсмена, які викликані його участю у змаганнях певного рівня. У відомій нам літературі пропонуються різні способи підвищення адаптованих єдиноборців до зазначених факторів, що збивають [40, 42].

У плані підвищення надійності техніко-тактичних дій при впливі першого фактора можна навести приклад вирішення проблеми: посилити якість виконання підготовчої дії таким чином, щоб обов'язково змусити противника реагувати захисним рухом, а час перемикання від цієї підготовки до повторної атаки зводити до мінімуму, що дозволить випередити захист, що завершує цю комбінацію. Вказується, що при проведенні підготовчих дій до повторної атаки улюбленим кидком борці високої кваліфікації використовують 70-88 % сили, доступної їм у цьому русі. Тим самим знижується якість виконуваної підготовки та наступного за нею завершального прийому, що в цілому відображається у зниженні рівня надійності технічних дій, що застосовуються. Встановлено також, що час перемикання борця до повторної атаки залежить від сили підготовчої дії, що безпосередньо передує основному кидку. Зі збільшенням сили, що прикладається до суперника у підготовці до максимальної, час, що

витрачається на перехід до завершального кидка, зростає на 11-28 %. У світлі зазначених фактів автор якраз і підкреслює важливість правильного виконання підготовчої дії з максимальною силою, тому що тільки в цьому випадку противник починає реагувати захисними рухами і тим самим створює вигідну динамічну ситуацію для повторної атаки улюбленим кидком борця, що атакує. А максимальна швидкість перемикання до проведення прийому дозволяє випередити захист суперника і надійно завершити розпочату атаку. Виконання зазначених двох умов, як показали експериментальні дослідження автора, дозволяють на 11 % підвищити надійність тактико-технічних процесів висококваліфікованих борців.

Як показано у роботах [11, 17], фізична втома єдиноборця є стабільно значущим фактором, що впливає на надійний прояв техніко-тактичних можливостей спортсмена в умовах поєдинку. Причому з підвищенням інтенсивності поєдинку змагань вплив цієї якості на рівень спортивних досягнень єдиноборців неухильно підвищуватиметься.

У різних літературних джерелах зустрічаються різні визначення поняття «втома», які з різним ступенем повноти відбивають його зміст.

Втома - це стан організму, у якому в людини внаслідок роботи проявляється почуття втоми і спостерігається зниження працездатності. Цей стан має тимчасовий характер і зникає через час після припинення роботи, тобто. під час відпочинку. Втома є природною фізіологічною реакцією організму на фізичне навантаження. Втома проявляється у зменшенні сили та витривалості, погіршенні координації рухів, у зростанні витрат енергії при виконанні однієї й тієї ж роботи, у уповільненні реакцій та швидкості переробки інформації. Втома в процесі м'язової або розумової діяльності, що не переходить певних меж, фізіологічне, а не патологічне явище, безсумнівно, корисно для організму [32].

Робота до стомлення є важливим і необхідним чинником зростання тренованості, особливо тоді, як його пов'язані з розвитком витривалості, зокрема й у видах боротьби. Фізіологічний сенс цього явища у тому, що,

тренуючись до настання втоми, що займається адаптується до підвищеним навантаженням. У випадках, коли тренувальні вправи припиняються до початку виникнення втоми, розвиток тренованості припиняється. Те саме відбувається в тому випадку, якщо тренувальні заняття призводять до різко вираженого ступеня стомлення. У цьому може бути стан перетренованості і навіть перевтоми. Як ясно з сказаного вище, слід уникати не втоми «взагалі», а лише надмірного його розвитку, хоча межі надмірності суворо індивідуальні і пов'язані не тільки з характером виконуваних вправ, але і з їх тривалістю та інтенсивністю [31].

Висновки до розділу 1

Аналіз літературних джерел та узагальнення провідного практичного досвіду дозволило встановити, що досягнення високих спортивних результатів у єдиноборців на міжнародній арені в умовах дедалі зростаючої конкуренції вимагає постійного пошуку все більш ефективних засобів і методів підготовки спортсменів на всіх етапах спортивного вдосконалення, починаючи з юнацького віку. Одним з головних і провідних напрямів при вирішенні цієї проблеми виступає глибоке вивчення та розкриття закономірностей становлення техніко-тактичної майстерності перспективних єдиноборців в умовах високих вимог, які пред'являє до них участь у відповідальних змаганнях.

Виявлено, що на сучасному етапі розвитку теорії та методики спортивного тренування одним з факторів, що впливає на якість підготовки, є розробка модельних характеристик підготовленості спортсмена.

Внаслідок аналізу літературних джерел було визначено основні компоненти моделювання в єдиноборствах. Необхідно також відзначити той факт, що в дослідженій літературі не повною мірою відображені питання, пов'язані з побудовою навчально-тренувального процесу на основі аналізу моделей техніко-тактичної підготовленості висококваліфікованих єдиноборців.

РОЗДІЛ 2
МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

Вибір методів дослідження здійснювався з урахуванням рекомендацій провідних спеціалістів з теорії та практики спорту [26, 31, 32].

Математична обробка статистичних даних проводилося за допомогою програмного забезпечення Excel (Microsoft, США).

2.1. Методи дослідження

Аналіз і узагальнення спеціальної науково-методичної літератури, а також даних, розміщених у мережі Інтернет, проводився у процесі вивчення стану питання, визначення мети та завдань дослідження. Основна увага приділялася аналізу підготовки висококваліфікованих спортсменів до змагань в різних видах єдиноборств. Особлива увага приділялася аналізу техніки, стратегії та тактики змагальної діяльності спортсменів.

Узагальнення практичного досвіду за результатами *бесід з тренерами.* За допомогою цих методів аналізувались наявні факти в практичній діяльності тренерів з єдиноборств при вдосконаленні різних видів підготовки особлива увага приділялася підготовки в змагальному періоді.

Аналіз відеоматеріалів змагальної діяльності. Для вивчення особливостей техніко-тактичної підготовленості спортсменів-єдиноборців застосовується аналіз відеоматеріалів змагальної діяльності.

Були вивчені відеозаписи змагальних поєдинків (з боксу, тхеквондо, греко-римської боротьби та дзюдо) висококваліфікованих єдиноборців на крупних міжнародних змаганнях 2020-2021 років. Основна перевага відеометоду полягає в тому, що до аналізу можна приступати негайно після відеозйомки, процедура якої досить гнучка і дозволяє широку варіативність в установці відеокамер, що особливо важливо в процесі змагань.

Аналіз змагальної діяльності проводився за наступними показниками:

1. Тривалість поєдинків (час поєдинку, сутички, бою).

2. Всі техніко-тактичні дії, що проводяться єдиноборцями в змагальних поєдинках (кількість ТТД).

3. Реальні спроби (кількість реалізованих спроб виконати ТТД).

4. Оцінені спроби (кількість реалізованих атак).

5. Ефективність застосовуваної техніки (визначалося шляхом ділення кількості результативних атак на число реальних спроб виконати ТТД і помножене на 100 %).

6. Ефективність захисту (визначалося шляхом ділення кількості відбитих атак на число реальних спроб виконати ТТД і помножене на 100 %).

7. Результативність застосовуваної техніки (оцінювалося в балах, очки).

Багаторазовий перегляд відеозапису дозволив всебічно провести кількісне і якісне дослідження змагальних поєдинків.

Хронометрування проводилося для визначення тимчасових характеристик змагальної діяльності єдиноборців (тривалість змагального поєдинку, час атаки, час оптимальних ТТД тощо), хронометрування здійснювалося з допомогою секундоміра.

Метод експертних оцінок використовувався з метою визначення рівня техніко-тактичної підготовленості єдиноборців на змаганнях. Експертами були чотири тренера і вісім спортсменів високої кваліфікації (по одному тренеру та по два спортсмена до кожного виду єдиноборств).

Метод моделювання техніко-тактичної підготовленості є одним з основних як при проведенні досліджень, так і при вдосконаленні майстерності спортсменів. Моделювання змагальної діяльності єдиноборця здійснювалося на основі показників змагальної діяльності.

Модельні характеристики підготовленості єдиноборців, які орієнтують на досягнення конкретних рівнів вдосконалення певних сторін підготовленості, дають можливість порівняти індивідуальні показники конкретного спортсмена з характеристиками групової модельної

характеристикою, оцінити слабкі і сильні сторони його тренованості, виходячи з цього планувати і коригувати тренувальний процес, визначаючи засоби і методи впливу на нього.

Методи математичної статистики. Цифровий матеріал, отриманий в результаті досліджень піддавався статистичної обробки за допомогою традиційних методів математичної статистики з урахуванням рекомендованої спеціальної літератури з цієї галузі [14, 27].

Результати експерименту оброблялися за допомогою програмного забезпечення Excel (Microsoft, США).

З метою кількісного аналізу проведених досліджень та встановлення статистичних залежностей були використані загальноприйняті способи обробки даних з обчисленням наступних показників: середньої арифметичної величини, середнє квадратичне відхилення, помилка середньої арифметичної величини; t - критерій Стьюдента.

Розраховували наступні показники:

– середню арифметичну:

$$x = \frac{\sum x_i}{n}$$

де, Σ – знак підсумовування; хі – отримані в дослідженні значення (варіанти); n – число варіант.

– середнє квадратичне відхилення (σ):

$$\sigma = \pm\sqrt{\frac{\sum(x_i - x)}{n-1}}$$

– середню помилку середнього арифметичного (m):

$$m = \pm\frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

– порівняння даних здійснювали за t-критерієм Стьюдента:

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{m^2{}_1 + m^2{}_2}}$$

2.2. Організація та проведення дослідження

Дослідження проводилося у чотири етапи.

На *першому етапі* (вересень – грудень 2021 р.) проведено логічний аналіз наукової, науково-методичної літератури з досліджуваної проблеми, а також даних, розміщених у мережі Інтернет. Узагальнювався досвід роботи провідних тренерів, відомих шкіл України, аналізувалися плани навчально-тренувальних і тренувальних занять в різних видах єдиноборств. Визначалася актуальність проблеми, сформульовані мета і завдання дослідження.

На *другому етапі* (січень – травень 2022 р.) проводився аналіз змагальної діяльності висококваліфікованих спортсменів в різних видах єдиноборств (з боксу, тхеквондо, греко-римської боротьби та дзюдо) на крупних міжнародних змаганнях 2020-2021 років.

На *третьому етапі* (червень – серпень 2022 р.) на основі аналізу змагальної діяльності були розроблені модельні характеристики техніко-тактичної підготовленості для висококваліфікованих спортсменів в різних видах єдиноборств.

На *четвертому етапі* (вересень – листопад 2022 р.) досліджень була здійснена математико-статистична обробка результатів досліджень. Зроблено теоретичне узагальнення результатів дослідження, сформульовані висновки і практичні рекомендації.

РОЗДІЛ 3
ОСОБЛИВОСТІ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ СПОРТСМЕНІВ-ЄДИНОБОРЦІВ

Проблеми спортивної підготовки спортсменів-єдиноборців високої кваліфікації знайшли відображення у роботах [2, 5, 15, 18]. Автори докладно досліджували та аналізували складові тренувального процесу, змагальної діяльності, моделювання різних дій спортсменів, багаторічну підготовку єдиноборців. Однак за межами досліджень залишилися такі питання підготовки єдиноборців, як облік індивідуальних характеристик при моделюванні техніко-тактичних дій та змагальної діяльності з подальшою адаптацією їх до практичної діяльності, а також оптимальні параметри взаємозв'язку теоретичної та практичної складової підготовки спортсменів.

3.1. Аналіз змагальної діяльності єдиноборців, як метод наукових досліджень

Аналіз змагальної діяльності в єдиноборствах, як метод наукового пошуку отримав офіційне визнання в середині 70-х років. При цьому ними був висунутий принцип первинності змагальної діяльності в єдиноборствах по відношенню до тренувального процесу, що підтримується більшістю фахівців. Змагання характеризуються максимальною реалізацією індивідуальних можливостей спортсменів, у ній найповніше розкриваються всі переваги і недоліки основних сторін підготовленості спортсменів: фізичної, техніко-тактичної, психологічної та інших [23, 30, 52].

При аналізі змагальної діяльності єдиноборців використовують системно-структурний підхід та найважливіші положення теорії діяльності, які дозволяє виділити провідні елементи, закономірності та їх внесок у досягнення успіху. У реалізації даного підходу важливим моментом є коректне виявлення та виділення «одиниці виміру» досліджуваної діяльності.

У єдиноборствах є два підходи до визначення структурної одиниці змагальної діяльності [32].

Перший розглядає складні техніко-тактичні дії як цілісну, інтегративну освіту, специфічну для змагальної діяльності єдиноборця, дослідження якої дозволить оцінити існуючі особливості поведінки. Даний підхід до визначення одиниці змагальної діяльності єдиноборців відображений у принципі єдності техніки та тактики, що підтримується багатьма фахівцями.

Другий підхід розглядає як структурну одиницю одиничну технічну дію-прийом, поза його зв'язки з іншими елементами. У цьому випадку отримана інформація має широке коло застосування, засноване на виявленні основних показників або складанні модельних характеристик різних сторін підготовленості єдиноборців: загальної та спеціальної фізичної, техніко-тактичної, психологічної. Отриману інформацію можна використовувати для відбору та селекції спортсменів, комплектування команд для участі в змаганнях, складання моделей найсильніших атлетів, для управління та вдосконалення тренувального процесу, прогнозування спортивного результату, створення в навчально-тренувальному процесі умов, схожих зі змаганнями, моделювання умов майбутніх змагань та більш конкретної підготовки до них. Для характеристики змагальної діяльності єдиноборців фахівцями розроблено та використовується велика кількість параметрів і показників. Вони дозволяють перевести в цифровий формат специфічну інформацію змагання (оцінки, час, зайняте місце тощо), що характеризує підготовленість спортсменів.

У роботах Голоха В.Л., Романенко В.В., Тропін Ю.М. [12] використовуються такі 3 групи показників. Перша група складається з 4 показників, які визначають хід змагальної сутички, до них відносяться: кількість спроб, активність, кількість оцінених дій, кількісний показник ефективності. Друга група: асиметрію технічної підготовленості, обсяг технічних процесів. Третя група визначає якісні показники: результативність, суміщення, якісний показник ефективності, техніко-тактичний потенціал. У

цьому випадку отримана інформація має спеціалізовану спрямованість - вивчення та вдосконалення техніко-тактичної підготовленості єдиноборців. Цей підхід заснований на виявленні найбільш ефективних та часто використовуваних ТТД, а також нових техніко-тактичних дій; технічних дій для комплектування та вдосконалення матеріалу техніко-тактичної підготовки та формування індивідуального арсеналу атакуючих дій єдиноборців на різних етапах.

У роботі Кощеев А.С. [22] виділяються такі показники, як: частота та ефективність застосування техніко-тактичної дії у змаганнях, відносна результативність техніко-тактичної дії, ефективна результативність техніко-тактичної дії. Дані показники характеризують параметри окремих техніко-тактичних процесів. У роботах Ананченко К.В., Хацаюк О.В., Загура Ф.І., Огньова Л.Ю. [3] даються варіанти такого аналізу з позицій концепції конфліктної взаємодії. Ними виділяються варіанти атаки одиночними прийомами (без підготовки, з різними варіантами підготовки), різноманітні складні техніко-тактичні дії, що ґрунтуються на різних типах тактики проведення технічних дій (загроза, виклик, хибна атака, раптовість тощо).

Обидва ці напрями аналізу змагальної діяльності нерозривно пов'язані і невіддільні друг від друга, вони характеризують різні сторони специфічної діяльності єдиноборців. Так, на думку групи авторів, інтегральним показником підготовленості єдиноборців є здатність надійно та ефективно виконувати атакуючі дії у процесі змагань. Аналіз змагальної діяльності, спрямований на виявлення індивідуальних особливостей, арсеналу застосовуваних ними атакуючих дій у процесі змагань та їх значущість у досягненні перемоги, дозволяє використовувати його для визначення складу та послідовності техніко-тактичної підготовки в рамках навчально-тренувального процесу. Великою кількістю авторів, які займалися аналізом змагальної діяльності єдиноборців, виявлено, що найбільшою ефективністю в умовах змагань мають складні атакуючі дії [7, 22].

Досягнення високого результату змагання у єдиноборців детерміновано кількісними та якісними характеристиками техніко-тактичної майстерності.

Якісна сторона техніко-тактичної майстерності оцінюється як провідна. З іншого боку, майстерність спортсмена визначається рівнем розвитку знань, навичок та умінь; ефективність рухових дій є однією з істотних рис спортивних навичок, дозволяючи досягати мети при впливі факторів, що збивають [11, 17].

Удосконалення техніко-тактичної підготовки одна із головних компонентів майстерності єдиноборців, необхідні досягнення високих спортивних результатів. Чим різноманітніший арсенал технічних дій, тим більша ймовірність їх комбінування та реалізації у змагальному поєдинку. Постійні зміни правил змагань змушують шукати нові шляхи вдосконалення техніко-тактичних дій, спрямованості тренувальних занять та відбору спортсменів до національних збірних команд. Одним із основних напрямків пошукових досліджень є вивчення змагальної діяльності єдиноборців [18, 47].

У сучасній системі підготовки висококваліфікованих єдиноборців однією з важливих концепцій є принцип первинності змагань та вторинності тренувань. Відповідно до цієї концепції якість та ефективність тренувального процесу можна значно підвищити, якщо його організацію здійснювати через пізнання змагальної діяльності, яка фактично є концентрованою моделлю, що визначає засоби, форми та методи тренування. Такий підхід, у якому діяльність індивіда сприймається як певний специфічний процес, спрямований досягнення спортивного результату, нині активно впроваджується у спортивну педагогіку [26].

У світлі порушених проблем моделлю готовності єдиноборця до змагань є його здатність виконувати результативні атакуючі технічні дії протягом усього поєдинку. Причому саме цей показник є основним фактором, що визначає можливість досягнення перемоги на змаганнях найвищого рангу. У цьому дуже важливим є, по-перше, виділення техніко-тактичних комплексів найефективніших атакуючих дій, по-друге, об'єктивні оцінки рівня готовності спортсмена, який буде необхідний практичного застосування цих дій у обстановці змагання [32].

Техніка єдиноборств постійно оновлюється через зміни правил змагань. При цьому одні прийоми втрачають свою ефективність, інші, навпаки,

набувають широкого поширення. Багаторічний аналіз найбільших змагань показав, що змістовна сторона діяльності єдиноборців має складний динамічний характер, де постійно змінюється результативність та співвідношення техніко-тактичних дій, змінюється стиль ведення поєдинку, насиченість атакуючими та захисними діями тощо [24, 57].

Визначення характеристик змагальної діяльності в єдиноборствах є перевагою концепції моделі найсильнішого спортсмена. Обсяг техніки, за словами В.М. Заціорського визначається: «Загальною кількістю технічних дій, які вміє виконувати спортсмен». Різнобічність технічної підготовленості характеризується: «ступенем різноманітності рухових процесів, якими володіє цей спортсмен». У боротьбі дзюдо техніко-тактичні комплекси атакуючих дій на основі провідного захоплення є інтегральним показником підготовленості борця, оскільки саме з їх застосуванням поєднуються і відбиваються всі сторони техніко-тактичної майстерності. Ряд авторів вважають [6, 19, 55], що провідними показниками змагальної діяльності в цьому виді єдиноборстві є: ефективність та активність, обсяг та різноманітність атакуючих дій.

В даний час у спортивній підготовці активно впроваджується діяльнісний підхід, відповідно до якого діяльність спортсмена розглядається як процес, спрямований на отримання певного результату. Тому велика увага приділяється аналізу змагальної діяльності, оскільки ефективність тренувального процесу можна значно підвищити, якщо враховувати особливості змагальної діяльності [22].

Рівень технічної підготовленості спортсмена визначається обсягом та різноманітністю технічного арсеналу спеціальних рухових дій, притаманних конкретного виду спорту. У зв'язку з цим основне завдання технічної підготовки - сформувати такі рухові навички виконання вправ, які дозволять спортсмену з найбільшою ефективністю використовувати свої можливості у змаганнях та забезпечити постійне вдосконалення майстерності в процесі багаторічних занять спортом. Це вимагає освоєння техніки базових вправ на ранніх етапах спортивного вдосконалення (загальна технічна підготовка), з

подальшим їх ускладненням, удосконаленням та індивідуалізацією. На рівні вищої спортивної майстерності ставиться завдання перетворення та розширення варіантів техніки, аж до розробки та освоєння принципово нових елементів, зв'язок та комбінацій у структурі змагальних вправ. Складністю змагальної діяльності у спортивних єдиноборствах обумовлені великий обсяг і багатогранність завдань підготовки, високий рівень вимог до всіх елементів підготовленості. Однак, провідним фактором слід визнати технічну підготовленість, оскільки лише за допомогою використання адекватних технічних дій може бути досягнуто перемоги над суперником. Інші компоненти структури підготовленості грають підлеглу роль і мають забезпечити ефективність м'язової активності в ході виконання прийому [21].

Багато фахівців [5, 7, 58] відзначають, що рівень технічної майстерності в цілому визначається ступенем володіння кожним з елементів, що становлять прийом. У цьому, дуже важливим, є виявлення якісних складових технічної підготовленості спортсмена. Ними показано, що контроль за технічною майстерністю здійснюється в принципі посередником контролю за обсягом, різнобічності та ефективністю техніки, якою володіє спортсмен. Причому розрізняють два основних методи контролю за технічною майстерністю: візуальний та інструментальний [40].

Перший дозволяє здійснювати контроль за показниками технічної майстерності безпосередньо в ході змагань. Це особливо важливо тому, що саме у змаганнях проявляються всі позитивні та від'ємні сторони підготовленості спортсмена. Тому для ефективного управління процесом досягнення вищого спортивного результату необхідно мати уявлення про характер змагальної діяльності. Основний зміст цього напряму полягає у застосуванні спеціальних протоколів поєдинків, у яких з допомогою розроблених символів чи цифрових кодів фіксується хід поєдинку, з аналізом спеціальних коефіцієнтів. Контроль за обсягом техніки визначається «загальним числом дій, які виконує спортсмен на тренувальних заняттях та у змаганнях». Тут же автор вказує на високу інформативність даного

показника у спортивній боротьбі, вираженого числом прийомів, виконаних борцем та характеризує рівень фізичної підготовленості [60, 63].

Найбільш детально, з погляду, аналізують цей показник автори, які розглядають його щодо часу, витраченого спортсменом у змаганні, тобто. визначається кількість технічних процесів в одиницю часу. Причому дослідниками встановлено тісна кореляційна залежність цього показника, вираженого щільністю вигранних прийомів, із зайнятим місцем у змаганні [52].

Необхідно відзначити, що робіт, присвячених вивченню обсягу технічних дій у спортсменів різної кваліфікації та віку, є незначною кількістю. Різнобічність технічної підготовленості спортсменів характеризується ступенем різноманітності рухових процесів, якими володіє спортсмен. У методичній та науковій літературі з єдиноборств пропонуються різні показники, за допомогою яких здійснюється контроль за технічною різноманітністю: різнобічність; різноманітність; рухова асиметрія; показник суміщення [32].

Необхідно відзначити, що іноді у спортивній практиці термін «різнобічність» та «різноманітність» розуміються як тотожні. Для борівських видів єдиноборств, де має місце вміння проводити технічні дії з різних класифікаційних груп (власне розмаїтість) і різні сторони (власне різнобічність), більш загальним є термін «технічна різноманітність», а окремим випадком технічного розмаїття є «технічна різнобічність».

Розглядаючи технічне розмаїття як із найважливіших чинників технічної підготовленості спортсменів, автори намагаються дати більш певну відповідь, яким має бути арсенал борця, необхідний досягнення високих результатів. При цьому думки авторів не завжди збігаються.

Таке становище склалося тому, що у визначенні даного критерію серед фахівців є суттєві розбіжності. Найбільш поширеними виявилися три погляди. Перший - технічна різнобічність борців оцінювалася кількістю класифікаційних груп техніки боротьби, прийомами яких користується борець під час змагань. Другий - різнобічність оцінюється відношенням кількості класифікаційних груп техніки боротьби, прийомами яких

користується борець, до всіх класифікаційних груп техніки боротьби. Третій - технічна різнобічність оцінюється середньою кількістю різних технічних процесів, що застосовуються борцем у сутичках [29, 55].

Слід зазначити, що погляди фахівців першої та другої групи по суті однакові. Ця сторона підготовленості оцінюється або абсолютною (перша група), або відносною (друга група) кількістю застосовуваних класифікаційних груп техніки борцівських видів єдиноборств.

Однією з найважливіших сторін технічної підготовленості єдиноборця є його здатність проводити технічну дію обидві сторони. Для оцінки цієї здатності фахівці запропонували різні показники: «Рухова асиметрія»; «технічна асиметрія»; латеральну перевагу [24].

Представляється доцільною думка авторів, що з визначення цієї боку технічної підготовленості в умовах змагання необхідно оцінювати різницю кількості спроб проведення технічних дій у праву і ліву сторону щодо більшої кількості спроб із них. У спортивній практиці найефективнішою вважається така техніка руху, що забезпечує досягнення найвищого результату. Щодо спортивної боротьби найбільш ефективною вважається така техніка виконання прийому, яка надійніша і частіше оцінюється суддями [19].

В єдиноборствах контроль над ефективністю технічної підготовленості здійснюється як візуально, і інструментально. Візуальний контроль - основний засіб якісного аналізу технічної майстерності, який здійснюється під час спостережень та реєстрації змагальної діяльності спортсменів. Внаслідок чого розраховуються показники техніко-тактичної підготовленості, що характеризують ефективність спортивної техніки.

У наукових працях з єдиноборств запропоновані та застосовуються різні показники, що характеризують ефективність технічного майстерності спортсмена: активність; ефективність; результативність; якість технічної підготовленості; показник суміщення; кількісний показник ефективності; показник техніко-тактичного потенціалу; ймовірність атаки; надійність техніко-тактичних дій; середня оцінка виграних прийомів; коефіцієнт

технічної підготовленості [30, 36, 59].

Голоха В.Л., Романенко В.В., Тропін Ю.М. [12] вказують на важливість ще й таких характеристик техніко-тактичної майстерності, як середній бал за прийом, сума балів, отримана за технічні дії, кількість попереджень, сумарний збиваючий фактор, що діє на борців у різні моменти поєдинку.

Таким чином, враховуючи, що в різних наукових працях застосовуються різні показники, що відображають ефективність технічної майстерності, стає ясно, що скласти цілісне враження про критерії оцінки цієї сторони підготовленості надзвичайно важко.

У зв'язку з цим ми поділяємо точку зору авторів, які для контролю за ефективністю техніко-тактичної майстерності виділяють ряд показників, які найбільш повно характеризують цей бік підготовленості спортсмена та корелюють зі спортивним результатом: надійність атаки; надійність захисту; інтервал атаки; інтервал успішної атаки; середня оцінка технічних дій (програних та виграних прийомів); результативність; ефективність щільність виграних (програних) прийомів; щільність виграних (програних) балів; різницю щільності виграних та програних балів; коефіцієнт технічної підготовленості; коефіцієнт якості та коефіцієнт активності на думку суддів [12, 58].

Інструментальний контроль за технічною майстерністю призначений для вимірювання біомеханічних характеристик техніки, в результаті аналізу яких ми можемо судити про ефективність спортивної техніки. Реєстрації підлягає час, швидкість, прискорення руху в цілому або окремих його фаз, зусилля, що розвиваються при виконанні рухів, положення тіла або його сегментів [33].

Як контролю над ефективністю технічного майстерності єдиноборців використовуються просторово-часові та силові характеристики техніко-тактичних дій. Широке застосування в єдиноборствах отримали різні характеристики рухів атакуючого спортсмена. Був проведений кореляційний аналіз ефективності проведення техніко-тактичних дій та різних характеристик атакуючого спортсмена. Це дозволило виявити найінформативніші з них і, зокрема: час від початку прийому до відриву,

величину зусиль різних м'язових груп, імпульс сили, кут підбиття, максимальну величину зусилля у відриві.

Змагальна діяльність в єдиноборствах пред'являє істотні вимоги до спортсменів у плані прояву активності. Спортсмен, який не проводить активних дій (проведення технічних дій або реальних спроб для проведення технічних дій), як правило, карається суддями, що у ряді випадків суттєво впливає на результат виступу у змаганнях. Тому, у зв'язку зі специфікою єдиноборства, поряд з обсягом, ефективністю та різноманітністю техніки, доцільно виділяти показник активності техніко-тактичної майстерності [36].

Активність єдиноборця у поєдинку визначається як ставлення всіх реальних атак (як вдалих, і невдалих, котрий іноді лише вдалих) на час, витраченому для проведення бою, тобто, визначається кількість техніко-тактичних процесів в одиницю часу. Заслуговує на увагу коефіцієнт активності, на думку суддів, що розраховується через попередження, отримані за «пасивну боротьбу» у змаганні, а також інтервал атаки та інтервал успішної атаки [12, 29].

Таким чином, для контролю за ефективністю техніко-тактичної майстерності спортсменів використовується широке коло показників, як змагальної діяльності, так і техніко-тактичної підготовленості, що вивчається в лабораторних умовах. При цьому визначаються основні фактори, що забезпечують досягнення високих результатів в єдиноборствах.

3.2. Аналіз змагальної діяльності висококваліфікованих єдиноборців

Для визначення техніко-тактичної підготовленості єдиноборців високої кваліфікації було проведено аналіз відеозаписів змагальних поєдинків (з боксу, тхеквондо, греко-римської боротьби та дзюдо) на крупних міжнародних змаганнях 2020-2021 років. Регламент поєдинків в цих видах єдиноборств

составів: бокс – 3 раунди по 3 хвилини; тхеквондо – 3 раунди по 2 хвилини; греко-римська боротьба – 2 періоди по 3 хвилини; дзюдо – 5 хвилин.

Аналіз техніко-тактичного арсеналу сучасної змагальної діяльності висококваліфікованих борців дозволив виділити 10 основних технічних дій, які найчастіше використовуються: перевороти накатом – 67 разів (32,5 %), кидки заднім поясом – 28 (13,6 %), перевороти та кидки зворотнім поясом – 2 (1 %), контрприйоми в партері – 6 (2,9 %), переведення в партер – 20 (9,7 %), кидки прогином – 11 (5,3 %), кидки підворотом – 19 (9,3 %), звалювання – 18 (8,7 %), виштовхування за килим – 28 разів (13,6 %), контрприйоми у стійці – 7 разів (3,4 %). Усього було виконано 206 ТТД: 103 прийоми у стійці та 103 прийоми у партері (таблиця 3.1).

Таблиця 3.1

Аналіз змагальної діяльності висококваліфікованих борців (n=15) греко-римського стилю (75 схваток)

№	Техніко-тактичні дії	Σ	%
1	**Партер:** Переверти накатом	67	32,5
2	Кидки заднім поясом	28	13,6
3	Переверти та кидки зворотнім поясом	2	1,0
4	Контрприйоми	6	2,9
Всього в партері:		103	50,0
5	**Стійка:** Переведення в партер	20	9,7
6	Кидки прогином	11	5,3
7	Кидки відворотом	19	9,3
8	Звалювання	18	8,7
9	Виштовхування за килим	28	13,6
10	Контрприйоми	7	3,4
Всього в стійці:		103	50,0
Всього в стійці та партері:		206	100
Достроково вигранних сутичок		40	53

Встановлено, що борці, які досліджувались найбільш всього виконують ТТД в партері – перевороти накатом (32,5 %), а в стійці – виштовхування за килим (13,6 %) і переведення в партер (9,7 %). Такий відсоток даних

технічних дій пояснюється тим, що ці прийоми є найпоширенішими та їх удосконаленню приділяють увагу всі борці.

Аналіз таблиці 3.2 дозволив виявити, що ефективність атаки борців у стійці становила 60,33 %, а в партері – 62,33 %; ефективність захисту у стійці – 82,67 %, а в партері – 73,33 %; результативність у стійці – 3,39 бала, у партері – 3,89 бала. Слід зазначити, що інтервал атаки та інтервал успішної атаки у першому періоді вище, ніж у другому, це пояснюється настанням стомлення спортсмена та зниженням атакуючих дій у другому періоді сутички. Середня оцінка вища у партері (2,71 бала), ніж у стійці (2,32 бала). Середній час сутички становив 264 секунди (майже повні два періоди). Такий розподіл часу свідчить про те, що кількість достроково виграних поєдинків невелика.

Таблиця 3.2

Показники техніко-тактичної підготовленості борців греко-римського стилю (n=15)

№	Показники	Значення
1	Ефективність атаки в стійці, %	60,33
2	Ефективність атаки в партері, %	62,33
3	Ефективність захисту в стійці, %	82,67
4	Ефективність захисту в партері, %	73,33
5	Результативність в стійці, бал	3,39
6	Результативність в партері, бал	3,89
7	Інтервал атаки в I періоді, с	56,33
8	Інтервал атаки в II періоді, с	60,00
9	Інтервал успішної атаки в I періоді, с	91,00
10	Інтервал успішної атаки в II періоді, с	99,33
11	Середня оцінка в партері, бал	2,71
12	Середня оцінка в стійці, бал	2,32
13	Середній час сутички, с	264,00

Аналіз техніко-тактичного арсеналу сучасної змагальної діяльності висококваліфікованих дзюдоїстів дозволив виділити загальну кількість спроб виконання техніко-тактичних дій та їх результативність (таблиця 3.3). Так, дзюдоїсти провили 94 спроби виконання техніко-тактичних дій, серед яких 15 є результативними (11 техніко-тактичних дій з 76 спроб дій в стійці та 4 техніко-тактичні дії з 18 спроб в положенні партер та лежачи). Також було встановлено

10 основних технічних дій, які найчастіше використовувались: кидки через плечі – 3 рази (20,0 %), утримання – 3 (20,0 %), кидки з упором стопи в живіт – 2 (13,1 %), кидки через спину з колін – 1 (6,7 %), кидки підхватом під одну ногу – 1 (6,7 %), кидки зачіпом зовні під однойменну ногу – 1 (6,7 %), кидки з упором гомілки в стегно – 1 (6,7 %), передня підніжка – 1 (6,7 %), підсікання з середини – 1 (6,7 %), больові в партері – 1 (6,7 %) (таблиця 3.3).

Таблиця 3.3

Аналіз змагальної діяльності висококваліфікованих дзюдоїстів (n=12) (24 поєдинків)

№	Техніко-тактична дія (ТТД)	Спроби, к-ть разів	Оцінені суддями, к-ть разів	% від всіх ТТД
Стійка (кидки)				
1	Через спину з колін	18	1	6,7
2	Підхватом під одну ногу	5	1	6,7
3	Зачіп зсередини під різнойменну ногу	13	-	-
4	Зачіп зовні під однойменну ногу	8	1	6,7
5	Через плечі	3	3	20,0
6	З упором стопи в живіт	4	2	13,1
7	З упором гомілки в стегно	6	1	6,7
8	Через спину	1	-	-
9	Задня підніжка	1	-	-
10	Передня підніжка	8	1	6,7
11	Передня підніжка з коліна	5	-	-
12	Підсікання зовні	1	-	-
13	Підсікання з середини	2	1	6,7
14	Прогин	1	-	-
Всього в стійці:		76	11	73,3
Партер, положення лежачи				
15	Перевороти	9	-	-
16	Больові	2	1	6,7
17	Утримання	6	3	20,0
18	Удушливі	1	-	-
Всього в партері:		18	4	
Всього в стійці та партері:		94	15	26,7

Аналіз таблиці 3.4 дозволив виявити, що ефективність атаки дзюдоїстів у стійці становила 54,67 %, а в партері – 57,33 %; ефективність захисту у стійці – 87,67 %, а в партері – 83,33 %; інтервал атаки – 36,33 с та інтервал успішної атаки – 96,33 с. Середній час сутички становив 232 секунди. Такий розподіл часу свідчить про те, що кількість достроково виграних поєдинків середня.

Таблиця 3.4

Показники техніко-тактичної підготовленості дзюдоїстів (n=12)

№	Показники	Значення
1	Ефективність атаки в стійці, %	54,67
2	Ефективність атаки в партері (лежачі), %	57,33
3	Ефективність захисту в стійці, %	87,67
4	Ефективність захисту в партері (лежачі), %	83,33
5	Інтервал атаки, с	36,33
6	Інтервал успішної атаки, с	96,33
7	Середній час поєдинку, с	232,00

Аналіз сучасної змагальної діяльності висококваліфікованих боксерів показав, що спортсмени в бою більш всього виконують прямі удари – 96 разів (62,3 %), потім бокові удари – 44 (28,6 %) та удари знизу – 14 (9,1%). Із захисних найчастіше проводять відходи та відхилення – 64 (56,6 %), потім подставки – 36 (31,9 %) та удари на відходах – 13 разів (11,5 %). Атакуючих дій в бою проводять більш ніж контратакуючих, 88,3 % та 11,7 % відповідно (таблиця 3.5).

Таблиця 3.5

Аналіз змагальної діяльності висококваліфікованих боксерів (n=10) (30 боїв)

№	Техніко-тактичні дії	К-ть за бій	К-ть за раунд	%
Середня кількість ударів				
1	Прямі удари	96	24	62,3
2	Бокові удари	44	11	28,6
3	Удари знизу	14	24	9,1
	Всього:	154	39	100
Середня кількість бойових дій				
1	Атаки	83	21	88,3
2	Контратаки	11	3	11,7
	Всього:	94	24	100
Середня кількість захистів				
1	Відходи та відхилення	64	16	56,6
2	Удари на відходах	13	3	11,5
3	Подставки	36	9	31,9
	Всього:	113	28	100
Середня кількість серій				
1	Кількість серій	30	7,5	100

Аналіз таблиці 3.6 дозволив виявити, що ефективність атаки боксерів становила 53,33 %; ефективність захисту – 48,67 %; ефективність ведення бою – 80,47; інтервал атаки – 3,12 с та інтервал успішної атаки – 6,03 с. Середній час бою становив 432 секунди. Такий розподіл часу свідчить про те, що кількість нокаутів в бою невелика.

Таблиця 3.6

Показники техніко-тактичної підготовленості боксерів (n=10)

№	Показники	Значення
1	Ефективність атаки, %	53,33
2	Ефективність захисту, %	48,67
3	Ефективність ведення бою, %	80,47
4	Інтервал атаки, с	3,12
5	Інтервал успішної атаки, с	6,03
6	Середній час бою, с	432,00

Аналіз сучасної змагальної діяльності висококваліфікованих тхеквондистів дозволив встановити основні техніко-тактичні дії (удари), які виконують спортсмени в змагальної двобою: Dollyeo Chagi – 25 разів (38,5 % від всіх ТТД), Naeryeo Chagi – 10 (15,1 %), Bakkat Chagi – 1 (1,5 %), Reverse – 3 (4,6 %), Jumeok Jireugi – 6 (11,1 %), Huryeo Chagi – 1 (1,5 %), Yeop Chagi – 16 (24,6 %), Dwi Chagi – 2 (3,1 %) (таблиця 3.7).

Аналіз таблиці 3.8 дозволив виявити, що ефективність атаки тхеквондистів становила 43,67 %; ефективність захисту – 58,33 %; інтервал атаки – 15,12 с та інтервал успішної атаки – 46,53 с. Середній час бою становив 318 секунди. Такий розподіл часу свідчить про те, що кількість нокаутів в бою невелика.

Таблиця 3.7

Аналіз змагальної діяльності висококваліфікованих тхеквондистів (n=10) (30 боїв)

№	Техніко-тактичні дії (ТТД)	Кількість ТТД	
		Σ	%
1	Dollyeo Chagi (ВР, Б)	3	4,5
2	Dollyeo Chagi (ВР, Д)	1	1,5
2	Dollyeo Chagi (СР, Б)	12	18,4
3	Dollyeo Chagi (СР, Д)	9	14,1
6	Naeryeo Chagi (ВР, Б)	7	10,6
5	Naeryeo Chagi (ВР, Д)	3	4,5
7	Bakkat Chagi (ВР)	1	1,5
8	Reverse (СР, Б)	2	3,1
9	Reverse (СР, Д)	1	1,5
10	Jumeok Jireugi (Д)	6	11,1
11	Huryeo Chagi (ВР)	1	1,5
12	Yeop Chagi (ВР, Б)	1	1,5
13	Yeop Chagi (СР, Б)	15	23,1
14	Dwi Chagi (СР)	2	3,1
	Всього:	64	100

Примітка: *ВР - верхній рівень; *СР - середній рівень; *Б - рука, або нога, яка ближче до суперника; *Д - рука, або нога, яка подальше від суперника

Таблиця 3.8

Показники техніко-тактичної підготовленості тхеквондистів (n=10)

№	Показники	Значення
1	Ефективність атаки, %	43,67
2	Ефективність захисту, %	58,33
3	Інтервал атаки, с	15,12
4	Інтервал успішної атаки, с	46,53
5	Середній час бою, с	318,00

3.3. Модельні характеристики техніко-тактичної підготовленості висококваліфікованих єдиноборців

Різні параметри, що характеризують ті чи інші компоненти діяльності змагання, часто слабо пов'язані між собою і вимагають строго диференційованої оцінки та вдосконалення. Лише визначивши рівень досконалості окремих складових, можна об'єктивно оцінити сильні та слабкі ланки у структурі змагальної діяльності конкретного спортсмена, розробити оптимальну йому модель змагальної діяльності і намітити шляхи її досягнення [32].

Модельні показники можуть бути орієнтиром у побудові на заняттях тренувальних поєдинків (сутичок, боїв). Вони також дають інформацію для побудови тактики сутичок з можливими супротивниками у майбутніх змаганнях. Для цього в тренуванні моделюється ситуація, яка може скластися в поєдинках із можливими супротивниками. Таким чином, коригується навичка ведення поєдинку. Метод моделювання, тобто відтворення форм чи деяких властивостей предметів чи явищ з метою їх вивчення, набув широкого поширення. У цьому випадку модель може бути відтворенням форм, структури, всіх або деяких властивостей предмета-оригіналу. Моделювання допомагає визначити стан та оптимальні методи вдосконалення різних сторін підготовленості спортсмена та їх взаємозв'язку; спрогнозувати спортивний результат на певний час; виявити невикористані потенційні можливості спортсмена; об'єктивно проводити, контроль та тестування і тим самим кваліфіковано керувати ходом підготовки спортсмена. В практиці єдиноборств зазвичай використовують окремі показники – модельні характеристики.

За даними В.М. Платонова (2015) у процесі моделювання визначаються: зв'язок використовуваних модельних характеристик із завданнями оперативного, поточного, повсякденного, етапного контролю та управління; рівень деталізації модельних характеристик залежно від кількості параметрів, які входять до них і характер зв'язку між окремими

компонентами; період дії модельних характеристик, межі їх використання, порядок уточнення, доробки та заміни.

З погляду В.М. Платонова (2015) узагальнені модельні характеристики різних сторін підготовленості, ефективні під час підготовки молодих атлетів, і навіть дорослих спортсменів середнього рівня. Висококваліфікованим спортсменам переважно необхідна розробка індивідуальних моделей підготовленості. Моделювання допомагає визначити стан та оптимальні методи вдосконалення різних сторін підготовленості спортсмена та їх взаємозв'язку; спрогнозувати спортивний результат на певний час; виявити невикористані потенційні можливості спортсмена; об'єктивно проводити, контроль та тестування і тим самим кваліфіковано керувати ходом підготовки спортсмена.

На основі одержаних результатів розроблено модельні характеристики техніко-тактичної підготовленості висококваліфікованих борців греко-римського стилю, дзюдоїстів, тхеквондистів та боксерів (таблиці 3.9-3.12).

Таблиця 3.9

Модельні характеристики техніко-тактичної підготовленості висококваліфікованих борців греко-римського стилю

№	Показники	Значення
1	Інтервал атаки, с	50-80
2	Кількість атак за сутичку, рази	4-6
3	Оптимальний час виконання прийому, с	90-120
4	Ефективність виконання техніко-тактичних дій в стійці, %	55
5	Ефективність виконання техніко-тактичних дій в партері, %	57
6	Ефективність захисту в стійці, %	88
7	Ефективність захисту в партері, %	83
8	Результативні техніко-тактичні дії в стійці	Переведення в партер, кидки підворотом і прогином, звалювання виштовхування за килим, контр прийоми
9	Результативні техніко-тактичні дії в партері	Переверти накатом, кидки заднім поясом, кидки та перевороти зворотнім поясом, контр прийоми
10	Дострокова перемога в сутички, %	53

Таблиця 3.10

Модельні характеристики техніко-тактичної підготовленості висококваліфікованих дзюдоїстів

№	Показники	Значення
1	Інтервал атаки, с	40-70
2	Кількість атак за сутичку, рази	4-9
3	Оптимальний час виконання прийому, с	80-110
4	Ефективність виконання техніко-тактичних дій в стійці, %	60
5	Ефективність виконання техніко-тактичних дій в партері (лежачі), %	62
6	Ефективність захисту в стійці, %	83
7	Ефективність захисту в партері (лежачі), %	73
8	Результативні техніко-тактичні дії в стійці	кидки через плечі, кидки з упором стопи в живіт, кидки через спину з колін, кидки підхватом під одну ногу, кидки зачіпом зовні під однойменну ногу, кидки з упором гомілки в стегно, передня підніжка, підсікання з середини
9	Результативні техніко-тактичні дії в партері (лежачі)	Утримання, больові в партері
10	Дострокова перемога в поєдинках, %	50

Таблиця 3.11

Модельні характеристики техніко-тактичної підготовленості висококваліфікованих боксерів

№	Показники	Значення
1	Інтервал атаки, с	2-4
2	Інтервал успішної атаки, с	5-8
3	Кількість ударів за бій, рази	140-165
4	Оптимальний час виконання удару, с	2-4
5	Ефективність виконання ударів, %	53,33
6	Ефективність захисту, %	48,67
7	Ефективність ведення бою, %	80,47
8	Результативні удари	джеб; хук; аперкот; свінг; крос; джолт.
9	Дострокова перемога в боях, %	23

Таблиця 3.12

Модельні характеристики техніко-тактичної підготовленості висококваліфікованих тхеквондистів

№	Показники	Значення
1	Інтервал атаки, с	13-18
2	Інтервал успішної атаки, с	35-48
3	Кількість ударів за бій, рази	60-80
4	Оптимальний час виконання удару, с	35-45
5	Ефективність виконання ударів, %	43,67
6	Ефективність захисту, %	58,33
7	Результативні удари	Dollyeo Chagi, Naeryeo Chagi, Bakkat Chagi, Reverse, Jumeok Jireugi, Huryeo Chagi, Yeop Chagi, Dwi Chagi
8	Дострокова перемога в боях, %	18

Проведений аналіз та представлені моделі стали основою для розробки оціночних критеріїв та прогнозування рівня техніко-тактичної підготовленості спортсменів-єдиноборців. Вони дозволяють диференційовано здійснювати оцінку та управління тренувального процесу кваліфікованих спортсменів.

Висновки до розділу 3

Встановлено, що для контролю за ефективністю техніко-тактичної майстерності спортсменів використовується широке коло показників, як змагальної діяльності, так і техніко-тактичної підготовленості. При цьому визначаються основні фактори, що забезпечують досягнення високих результатів в єдиноборствах.

Було проведено аналіз сучасної змагальної діяльності висококваліфікованих спортсменів, в таких видах єдиноборств: бокс, греко-римська боротьба, дзюдо та тхеквондо. На основі цього аналізу було

встановлені основні техніко-тактичні дії, які використовували спортсмени та показники техніко-тактичної підготовленості.

На основі одержаних результатів було розроблено модельні характеристики техніко-тактичної підготовленості висококваліфікованих борців греко-римського стилю, дзюдоїстів, тхеквондистів та боксерів.

Проведений аналіз та представлені моделі стали основою для розробки оціночних критеріїв та прогнозування рівня техніко-тактичної підготовленості. Вони дозволяють диференційовано здійснювати оцінку та управління тренувального процесу кваліфікованих спортсменів-єдиноборів.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз науково-методичної літератури та узагальнення провідного практичного досвіду дозволило встановити, що досягнення високих спортивних результатів у єдиноборців на міжнародній арені в умовах дедалі зростаючої конкуренції вимагає постійного пошуку все більш ефективних засобів і методів підготовки спортсменів на всіх етапах спортивного вдосконалення, починаючи з юнацького віку. Одним з головних і провідних напрямів при вирішенні цієї проблеми виступає глибоке вивчення та розкриття закономірностей становлення техніко-тактичної майстерності перспективних єдиноборців в умовах високих вимог, які пред'являє до них участь у відповідальних змаганнях.

Виявлено, що на сучасному етапі розвитку теорії та методики спортивного тренування одним з факторів, що впливає на якість підготовки, є розробка модельних характеристик підготовленості спортсмена.

2. Внаслідок аналізу літературних джерел було визначено основні компоненти моделювання в єдиноборствах. Необхідно також відзначити той факт, що в дослідженій літературі не повною мірою відображені питання, пов'язані з побудовою навчально-тренувального процесу на основі аналізу моделей техніко-тактичної підготовленості висококваліфікованих єдиноборців.

3. Встановлено, що для контролю за ефективністю техніко-тактичної майстерності спортсменів використовується широке коло показників, як змагальної діяльності, так і техніко-тактичної підготовленості. При цьому визначаються основні фактори, що забезпечують досягнення високих результатів в єдиноборствах.

4. Було проведено аналіз сучасної змагальної діяльності висококваліфікованих спортсменів, в таких видах єдиноборств: бокс, греко-римська боротьба, дзюдо та тхеквондо. На основі цього аналізу було

встановлені основні техніко-тактичні дії, які використовували спортсмени в поєдинках (боях, сутичках) та показники техніко-тактичної підготовленості.

5. На основі одержаних результатів було розроблено модельні характеристики техніко-тактичної підготовленості висококваліфікованих борців греко-римського стилю, дзюдоїстів, тхеквондистів та боксерів.

Проведений аналіз та представлені моделі стали основою для розробки оціночних критеріїв та прогнозування рівня техніко-тактичної підготовленості. Вони дозволяють диференційовано здійснювати оцінку та управління тренувального процесу кваліфікованих спортсменів-єдиноборів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алексеев АФ, Клименко АИ. Моделирование тренировочных заданий в единоборствах. Физическое воспитание студентов. 2012;2:3-7.

2. Ананченко КВ, Пакулін СЛ, Арканія РА. Методологічні аспекти побудови науково обґрунтованої системи спортивної підготовки таеквондистів. Траектория науки. 2016; 2(10):12-18.

3. Ананченко КВ, Хацаюк ОВ, Загура ФІ, Огньова ЛЮ. Вдосконалення техніко-тактичної підготовленості дзюдоїстів 17-18 років. Єдиноборства. 2020;2:4-13.

4. Арканія РА, Ручка ЄВ. Вдосконалення навичок маневрування з урахуванням різноманітних прийомів єдиноборства. Единоборства. 2017;3:4-6.

5. Ашанин ВС, Литвиненко АН. Індивідуалізація техніко-тактичної підготовки в спортивних єдиноборствах. Вісник Чернигівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. 2017;1:102-107.

6. Бойко ВФ, Малинский ИИ, Андрейцев ВА, Яременко ВВ. Соревновательная деятельность высококвалифицированных борцов вольного стиля на современном этапе. Физическое воспитание студентов. 2014;4:13-19.

7. Бойченко НВ, Гринь ЛВ. Техніко-тактичні показники змагальної діяльності єдиноборців. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2011;1:10-13.

8. Бойченко НВ. Модель техніко-тактичної підготовки каратистів «силової» та «темпової» манер ведення поєдинку. Единоборства. 2017;13:11-14.

9. Бойченко НВ, Чертов ІІ, Пирог ЮА, Алексєєв АФ. Аналіз показників змагальної діяльності висококваліфікованих дзюдоїсток легких вагових категорій. Єдиноборства. 2020;1:4-12.

10. Бойченко НВ, Тропін ЮМ, Алексєєва ІА, Пилипець ОВ, Демченко НВ. Вдосконалення методики розвитку витривалості кваліфікованих борців. Єдиноборства. 2022;3(25):18-31.

11. Голоха ВЛ. Методы определения функциональной подготовленности спортсменов в восточных единоборствах. Единоборства. 2017;3:15-18.

12. Голоха ВЛ, Романенко ВВ, Тропін ЮМ. Аналіз змагальної діяльності українських борців вільного стилю на Чемпіонаті світу U-23 в 2021 році. Єдиноборства. 2022;2(24):4-16.

13. Гуцул НЗ, Савчин МП. Модельні характеристики спортивної підготовки кваліфікованих кікбоксерів індивідуальних стилів ведення бою. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки, 2017; 143:158-163.

14. Денисова ЛВ, Хмельницкая ИВ, Харченко ЛА. Измерения и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте: учебное пособие, Киев: Олимпийская литература; 2008. 127 с.

15. Катыхин ВН, Тропин ЮН, Латышев НВ. Профили сильнейших бойцов смешанных единоборств ММА. Єдиноборства. 2021;1(19):22-32.

16. Коробейніков Г, Закорко І, Костюченко В. Особливості та перспективи розвитку боротьби самбо на прикладі національної збірної команди Україні. Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах. 2022;1:9-12.

17. Коробейніков ГВ, Данько ТГ, Коханевич АІ. Функціональний стан кваліфікованих борців на етапі спеціалізованої базової підготовки. Єдиноборства. 2022;2:17-25.

18. Коробейніков ГВ, Воронцов АБ, Костюченко ВО, Григоренко ОА. Аналіз змагальної діяльності збірної команди україни з греко-римської боротьби на чемпіонатах Європи 2019–2020 років. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2020;4:27-33.

19. Коробейников ГВ. Общие закономерности ведения соревновательного поединка и универсальные требования к технико-тактической подготовленности борцов высокой квалификации. Физическое воспитание студентов. 2016;1:37-42.

20. Коробейнікова ЛГ, Тропін ЮМ, Коробейніков ГВ, Го Шенпен Зв'язок когнітивних функцій із спеціальною працездатністю кваліфікованих боксерів. Єдиноборства. 2021;4(22):26-38.

21. Корженевський АН, Кургузов ГВ, Філіпова ЮВ. Адаптація єдиноборців до змагальних навантажень. Теорія та практика фізичної культури. 2019;1:44-49.

22. Кощеев АС. Предсоревновательная подготовка спортсменов высокой квалификации в тхэквондо. Спортивний вісник Придніпров'я. 2018;1:45-50.

23. Латишев МВ, Мозолюк ОВ, Корольов БА, Ляшенко ОР. Аналіз виступів спортсменів на міжнародних кадетських та юніорських змаганнях з греко-римської боротьби. Єдиноборства. 2021;2:13-23.

24. Латышев СВ. Обоснование модели формирования стилей противоборства в вольной борьбе. Молода спортивна наука України. 2018;16(1):157-163.

25. Лукіна ОВ. Оптимізація спеціальної фізичної підготовленості юних рукопашників на етапі попередньої базової підготовки. Автореферат дис. на здобуття наук, ступеня к.фіз.вих. і спорту: спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт», Дніпропетровськ; 2018. 20 с.

26. Матвеев ЛП. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. Киев: Олимпийская литература; 2006. 318 с.

27. Нартін ВО, Огірко ІС. Математичне моделювання та прогнозування видів підготовленості кваліфікованих спортсменів у силових видах спорту. Молода спортивна наука України. 2015;1:70-74.

28. Пашков ІМ, Доморніков СО. Особливості прояву координаційних здібностей в тхеквондо. Единоборства. 2017;3:45-48.

29. Пашков ІМ, Тропін ЮМ, Романенко ВВ, Голоха ВЛ, Коваленко ЮМ. Аналіз змагальної діяльності борців високої кваліфікації. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2021;5(85):22-25.

30. Пашков ІМ. Особливості змагальної діяльності в тхеквондо.

Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах. 2022;1:26-29.

31. Платонов ВМ. Сучасна система спортивного тренування. К.: Перша друкарня; 2020. 704 с.

32. Платонов ВН. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник [для тренеров]: в 2 кн., Киев: Олимпийская литература; 2015. 680 с.

33. Радченко ЮА, Коробейніков ГВ, Воронцов АВ, Міщенко ВС. Часові характеристики техніки виконання кидків борцями в умовах тренувальної та змагальної діяльності. Єдиноборства. 2019;4(14):91-105.

34. Ровный АС, Романенко ВВ, Пашков ИМ. Управление подготовкой тхеквондистов: монография, Харьков; 2013. 312 с.

35. Романенко ВВ, Ровный АС. Взаимосвязь технической и физической подготовленности юных таэквондистов. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2009;3:72 -78.

36. Романенко ВВ, Тропін ЮМ, Куліда АО. Аналіз змагальної діяльності кваліфікованих тхеквондистів-юніорів. Єдиноборства. 2021;3(21):44-59.

37. Саєнко ВГ, Мишельман СА. Оцінка рівня розвитку фізичних якостей тхеквондистів високої кваліфікації. Спортивний вісник Придніпров'я. 2010;3:58-60.

38. Скляр МС. Особливості побудови початкової підготовки тхеквондистів. In Фізичне виховання та здоров’я студентів: матер. Регіон. наук.-практ. конф. Луганськ: Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка». 2019;1:100-107.

39. Тропін ЮМ, Бойченко НВ. Розвиток гнучкості у тренувальному процесі борців. Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах. 2018;1:65-69.

40. Хонець ОВ. Обґрунтування методичного підходу щодо застосування сучасних засобів і методів контролю в спортивних

єдиноборствах у період безпосередньої підготовки до змагань. Актуальні проблеми освіти і науки: досвід та сучасні технології. 2020;1:246-248.

41. Хурілова ВІ., Борсук МП. Оцінка рівня розвитку фізичних якостей кваліфікованих тхеквондистів. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. 2017;143:185-188.

42. Шалар ОГ, Савченко-Марущак МС, Стрикаленко ЄА. Взаємозв'язок стилів діяльності юних тхеквондистів із спортивною та психологічною підготовленістю. Єдиноборства. 2018;1:77-85.

43. Capener S, Edward H. Taekwondo: Spirit of Korea. Steve Capener, Ministry of Culture and Tourism, Republic of Korea; 2019. 135 p.

44. Çankaya C. Examination of Young Wrestlers' Leg Reaction Times and Their Relationships with Explosive Power. World Appl Sci J. 2018;16:189-197.

45. Eduardo D, González L. Wrestlers's performance analzsis through notational techniques. Journal of Wrestling Science. 2017;3(2):68-89.

46. Gibson A. Taekwondo Sparring Strategies: For the Ring and the Street. Unique Publications; 2016. 261 p.

47. Iermakov S, Tropin Y, Ponomaryov V. Ways to improve the technical and tactical skills wrestlers Greco-Roman style of different manners of conducting a duel. Slobozhanskyi herald of science and sport. 2015:5(49);38-41.

48. Kasprzyszyn P, Saienko V, Canlı M. Proporcje treningowych ćwiczeń przygotowania sportowców wysokiej klasy na międzynarodowych mistrzostwach Karate Kyokushin. Единоборства. 2016;12:65-68.

49. Kim Jeong-Kok. Taekwondo textbook. Seoul, Seo Lim Publishing Co; 2019. P. 201.

50. KIM Sang H. Martial Arts After 40. Turtle Press; 2018. 345 p.

51. Korobeynikov G, Korobeynikova L, Iermakov S, Nosko M. Reaction of heart rate regulation to extreme sport activity in elite athletes. Journal of Physical Education and Sport. 2016;16(3):976-982.

52. Latyshev M, Tropin Y, Podrigalo L, Boychenko N. Analysis of the

Relative Age Effect in Elite Wrestlers. Ido movement for culture. Journal of Martial Arts Anthropology. 2022;3(22):28-32.

53. Lee Kyong M. Dynamic Taekwondo. Hollym Publishing; 2016. 142 p.

54. Lee Kyong M. Taekwondo. New York; 2019. P. 206.

55. Mirzaei B. Skill Profile of Elite Iranian Greco-Roman Wrestlers. World Journal of Sport Sciences. 2018;1:8-11.

56. Pieter W, Heijmans J. Scientific Coaching for Taekwondo. USA; 2017. 248 p.

57. Tropin YN, Pashkov IN. Features of competitive activity of highly qualified Greco-Roman style wrestler of different manner of conducting a duel. Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports. 2015;19(3):64-68.

58. Tropin Y, Latyshev M, Saienko V, Holovach I, Rybak L, Tolchieva H. Improvement of the Technical and Tactical Preparation of Wrestlers with the Consideration of an Individual Combat Style. Sport Mont. 2021;19(2):23-28.

59. Tropin Y, Romanenko V, Cynarski W, Boychenko N, Kovalenko J. Model characteristics of competitive activity of MMA mixed martial arts athletes of different weight categories. Slobozhanskyi Herald of Science and Sport 2022;2(26):41-46.

60. Tropin Y, Korobeynikov G, Korobeynikova L, Shackih V. The impact of rule changes on the competitive activity indices in Greco-Roman wrestling. Science in Olympic Sport. 2018;4:58-64.

61. Tünnemann H. Evolution and adjustments for the new rules in wrestling. International Journal of Wrestling Science. 2018;3(2):94-104.

62. Whang Sung C, Saltz B. Tae Kwon Do: The State of the Art. Broadway Books, 1st edition; 2014. 320 p.

63. Zhao Q, Gao B, Lin B. A research on somatotype (sic) of elite Taekwondo athletes of China. Journal of Xi'an Institute of Physical Education (Shaanzi); 2015. 276 p.

64. Zhumakulov ZP. Education Technology of Primary Training Sport Wrestling. Eastern European Scientific Journal. 2017;5:29-35.