

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 «Система підготовки спортсменів у спортивних
єдиноборствах»

на тему: **«ТЕХНІЧНА ПІДГОТОВКА БОРЦІВ ВІЛЬНОГО СТИЛЮ НА
ЕТАПІ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ»**

здобувача вищої освіти
другого (магістерського) рівня:
Мчедлідзе Давід

Науковий керівник: Радченко Ю.А., к.н.ф.в.,
доцент

Рецензент: Бобровник В.І., д.н.ф.в.,
професор

Рекомендовано до захисту на засіданні
кафедри (протокол № 4 від 27.11.2024 р.)

Завідувач кафедри: Олешко В.Г.,
доктор наук з фізичного виховання та спорту,
професор

(підпис)

Київ - 2024

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1 ТЕХНІЧНА ПІДГОТОВКА БОРЦІВ	6
1.1. Характеристика вільної боротьби та технічної підготовки.	6
1.2. Особливості навчання техніко-тактичним діям у боротьбі.	16
1.3. Особливості техніко-тактичної підготовки борців на сучасному етапі	25
Висновки до розділу 1	30
РОЗДІЛ 2 МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	32
2.1. Методи дослідження	32
2.2. Організація дослідження.....	34
РОЗДІЛ 3 ОСОБЛИВОСТІ ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ БОРЦІВ ВІЛЬНОГО СТИЛЮ НА ЕТАПІ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ	35
3.1. Особливості змагальної діяльності борців вільного стилю на сучасному етапі	36
3.2. Програма вдосконалення технічної підготовленості борців на етапі базової підготовки	41
3.3. Особливості змагальної діяльності борців вільного стилю на сучасному етапі	45
Висновки до розділу 3	51
ВИСНОВКИ.....	54
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	56

ВСТУП

Актуальність дослідження. На сьогодні успішне розв'язання завдань підготовки борців значною мірою залежить від глибокого аналізу змагальної діяльності в олімпійському спорті, що дозволяє виявити нові особливості та вимоги. Такий аналіз відкриває нові можливості для підвищення ефективності управління, якості підготовки та результативності виступів борців. Заняття боротьбою мають значний позитивний вплив на фізичний розвиток спортсменів, сприяючи розвитку сили, швидкості, гнучкості, витривалості, покращенню координації та моторики. Окрім цього, боротьба допомагає формувати дисципліну, волюві якості та командний дух у дітей. Але одним із головних напрямків, які забезпечує результативність на змаганнях є техніко-тактична майстерність спортсменів [18, 22, 39, 54].

Технічна підготовка є ключовим елементом успішної змагальної діяльності борців вільного стилю. На етапі базової підготовки закладаються основи для подальшого розвитку спортсменів, що впливає на їхню здатність ефективно застосовувати техніко-тактичні дії в умовах реальної боротьби. Вдосконалення методик технічної підготовки є актуальним питанням, оскільки сучасні вимоги до рівня спортивної майстерності постійно зростають, що потребує нових підходів до тренувального процесу [36, 53, 66].

На сучасному етапі розвитку спорту, зокрема вільної боротьби, відбувається постійна зміна правил та умов змагань, що вимагає адаптації тренувальних методик. Незважаючи на це, питання технічної підготовки борців на етапі базової підготовки часто залишається недостатньо дослідженим. Важливим є аналіз ефективності існуючих програм підготовки та розробка нових підходів, що враховують індивідуальні особливості спортсменів і специфіку змагальної діяльності [8, 36, 44].

Актуальність дослідження також обумовлена зростаючою конкуренцією на міжнародній арені, де від спортсменів вимагається не тільки фізична сила і витривалість, але й досконала технічна підготовка. В умовах сучасного спорту,

де кожна деталь може стати вирішальною, техніко-тактична майстерність є ключовим фактором, що визначає успіх на змаганнях. Це стосується не лише елітних спортсменів, але й борців, які знаходяться на початкових етапах своєї кар'єри. Таким чином, вдосконалення методик технічної підготовки стає не просто важливим, а й необхідним для забезпечення стабільних і високих результатів у боротьбі. Дослідження в цій сфері має велике значення для підготовки майбутніх чемпіонів, здатних успішно виступати на світовій арені.

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».

Метою дослідження є вдосконалення технічної підготовки борців вільного стилю на етапі базової підготовки, що сприятиме підвищенню ефективності їхньої змагальної діяльності.

Завдання дослідження:

1. Визначити теоретико-методичні основи та проаналізувати сучасні підходи до технічної підготовки борців вільного стилю.
2. Визначити особливості техніко-тактичної підготовки борців на етапі базової підготовки.
3. Розробити програму вдосконалення технічної підготовки борців на етапі базової підготовки.
4. Оцінити ефективність впровадження запропонованої програми у змагальній діяльності борців.

Об'єкт дослідження – процес технічної підготовки борців вільного стилю.

Предмет дослідження – програма вдосконалення технічної підготовленості борців вільного стилю на етапі базової підготовки.

Наукова новизна полягає у тому, що розроблено та експериментально обґрунтовано програму технічної підготовки борців вільного стилю на етапі базової підготовки, яка враховує сучасні тенденції у змагальній діяльності.

Практичне значення роботи полягає у тому що , результати дослідження можуть бути використані тренерами борців вільного стилю для підвищення ефективності тренувального процесу на етапі базової підготовки. Розроблена програма технічної підготовки може бути впроваджена в навчально-тренувальний процес дитячо-юнацьких спортивних шкіл та спеціалізованих спортивних закладів.

Структура магістерської роботи складається зі вступу, 3 розділів, висновків, списку використаних літературних джерел. Загальна кількість джерел склала 71, з них 22 іноземних. Робота містить 5 таблиці та 2 рисунка.

РОЗДІЛ 1. ТЕХНІЧНА ПІДГОТОВКА БОРЦІВ

1.1. Характеристика вільної боротьби та технічної підготовки

Вільна боротьба завжди була одним із найбільш захоплюючих видів спортивної боротьби. Цей вид спорту, що виник ще в давнину, і донині привертає велику увагу. Вільна боротьба, як вид спортивних єдиноборств, є надзвичайно складною у координаційному відношенні дисципліною і підпорядковується існуючим міжнародним правилам. В Україні існує безліч державних спортивних шкіл, приватних клубів та секцій, де діти можуть спробувати себе у цьому спорті. На відміну від української системи спорту та фізичного виховання, європейська система базується на приватних клубах та тренерах, які часто працюють на волонтерських засадах [6, 23, 34, 52].

Для досягнення високих результатів у вільній боротьбі спортсменам необхідно мати добре розвинуті фізичні якості, такі як сила, швидкість, витривалість, спритність і гнучкість. Спортивна боротьба – це не лише демонстрація сили, але й поєднання різноманітних фізичних можливостей, таких як силова витривалість, швидкість, координація, гнучкість та інші. Ці фізичні якості тісно взаємопов'язані, і покращення однієї з них сприяє поліпшенню інших. Хоча сила є важливою для борця, сучасні тренди показують, що найбільш значущою фізичною якістю для борців є силова витривалість. Така здатність дозволяє борцям ефективно виконувати технічні дії на високому рівні протягом усього матчу, підтримуючи стабільну працездатність і швидкість виконання маневрів без значних втрат в енергії та силі [3, 26, 41].

Витривалість борця є ключовим фактором для ефективного протистояння втомі та виконання дій протягом усіх сутичок під час змагань. Вона включає в себе здатність борця витримувати фізичне навантаження, швидко відновлюватися після важких етапів боротьби і підтримувати високий рівень ефективності протягом всього поєдинку. Витривалість у

спорту поділяється на загальну і спеціальну. Загальна витривалість служить основою для розвитку спеціальної витривалості, яка тренується за допомогою специфічних засобів для кожного виду спорту [1, 5, 36].

У боротьбі важливою є статична силова витривалість, яка дозволяє борцеві утримувати важливі позиції, зокрема на «борцівському мосту», в критичних ситуаціях. Водночас динамічна силова витривалість визначається здатністю борця виконувати технічні прийоми протягом тривалого часу, не втрачаючи ефективності. Високий рівень розвитку спеціальної витривалості дозволяє борцю проводити поєдинки на високій швидкості, виконуючи різноманітні технічні дії з контрольованими зусиллями.

Засоби для розвитку загальної витривалості у боротьбі зазвичай є традиційними і стандартними, оскільки вони сприяють покращенню загальної фізичної підготовленості. Найбільш популярними з них є біг на довгі дистанції, який допомагає розвивати кардіореспіраторну витривалість, а також активні ігри, такі як баскетбол за правилами регбі, які не тільки тренують витривалість, а й покращують координацію та реакцію. Іншим важливим засобом є вправи з використанням джгута біля гімнастичної стінки для тренування підворотів та імітації швунгів, що сприяє розвитку технічних аспектів боротьби. Подальший розвиток цих технік на манекенах дозволяє тренувати спеціальну витривалість борця, оскільки ці вправи наближаються до реальних змагальних умов [2, 32].

Для борця високого класу важливими є різні види силових здібностей: максимальна, швидкісна та вибухова сила. Максимальна сила визначається як здатність м'язів демонструвати найвищі можливості при максимальному скороченні, що дозволяє борцеві проявляти високу ефективність під час силових дій. Швидкісна сила, в свою чергу, є здатністю м'язів мобілізувати зусилля у найкоротший час, що критично важливо для реакції на атаки суперника і здійснення захисних чи контратакувальних дій. Саме поєднання цих швидкісно-силових здібностей дозволяє борцеві діяти на високому рівні в швидких і динамічних умовах боротьби [4, 13, 24, 55].

Вибухова сила є ключовою для борця, оскільки вона дозволяє здійснювати максимальні зусилля за мінімальний час, що особливо важливо під час виконання кидків у стійці. Для розвитку вибухової сили традиційно використовуються гімнастичні снаряди, такі як перекладина, бруси, гімнастична лава та шведська стінка, що допомагає зміцнити м'язи і покращити координацію. Робота з обтяженнями залишається основним методом тренування вибухової сили, включаючи вправи, такі як присідання, станова тяга, жим штанги в різних положеннях, а також вправи з пауерліфтингу, бодібілдингу та важкої атлетики. Однак, одними з найбільш ефективних є вправи з власною вагою, які дозволяють тренувати вибухову силу та розвивати стабільність і контроль під час рухів [8, 30, 50].

Спритність також є важливою якістю для борця, оскільки вона визначає здатність швидко і ефективно переходити з однієї технічної дії до іншої. Дослідження показують, що з часом, спостерігаючи за борцями, можна побачити значне зростання їх арсеналу технічних дій і вміння ними користуватися. Це безпосередньо пов'язано з розвитком спритності, яка дає можливість борцеві швидко і точно реагувати на зміни в ситуації на килимі. Завдяки високому рівню спритності борці здатні ефективно виходити з небезпечних позицій, миттєво адаптуючи свої дії до вимог боротьби [7, 53].

Координація рухів і добре розвинене м'язове відчуття є важливими аспектами в підготовці борця, оскільки вони визначають здатність ефективно виконувати технічні дії в умовах боротьби. Найефективнішим способом розвитку координаційних здібностей є навчально-тренувальні сутички, які дозволяють борцеві безпосередньо взаємодіяти з партнером, створюючи умови для відпрацювання реальних ситуацій. Додатково корисними є заняття аеробікою, акробатикою та гімнастикою, які сприяють розвитку загальної координації, а також спеціальні вправи з партнером або без нього, включаючи імітаційні вправи, що допомагають закріпити техніку і поліпшити рухову реакцію під час боротьби [14, 53].

Гнучкість, разом з великою амплітудою рухів, є ще однією важливою складовою підготовки борця. Добре розвинена гнучкість дозволяє борцеві ефективніше проявляти інші ключові якості, такі як сила, спритність і технічна майстерність. Вона розширює як технічні, так і тактичні можливості спортсмена, дозволяючи виконувати складні технічні прийоми і здійснювати маневри, що є важливими під час боротьби. Вправи на гнучкість можуть бути включені до тренувальних програм протягом усього періоду підготовки, однак найбільш сенситивний період для розвитку цієї якості припадає на етап початкової підготовки, коли організм найбільш сприйнятливий до тренувальних навантажень, що сприяють розвитку гнучкості.

Методи розвитку гнучкості включають вправи на розтягування, акробатичні вправи та загально-розвивальні вправи, що сприяють максимальній амплітуді рухів. Виконання технічних прийомів у боротьбі з великою амплітудою дозволяє борцеві не лише підвищити ефективність виконання цих прийомів, а й збільшити їх результативність. З огляду на специфіку боротьби, особливу увагу приділяють освоєнню елементів, що потребують значної гнучкості, таких як "борцівський місток", який є важливою частиною тренувальної програми борців, оскільки допомагає в удосконаленні техніки оборони та стабільності в складних позиціях [7, 35, 43, 53].

Гнучкість також важлива для освоєння акробатичних вправ, таких як варіації перекидів, стійки на голові та руках, переверти вперед, назад і вбік, підйоми розгином і прогином з різних позицій. Всі ці елементи акробатики та гімнастики вимагають значного рівня фізичної підготовки, зокрема високої гнучкості. Однак, вони також пов'язані з підвищеним ризиком травм, тому особлива увага під час тренувань надається техніці падіння та самострахування, що є необхідним для зменшення травматизму. Без розвитку еластичних м'язів, міцних суглобів і зв'язок борець не може досягнути високих результатів і успіху в змаганнях [35, 43, 53].

Технічна підготовка борця є невід'ємною частиною його загальної спортивної підготовки і включає в себе навчання основам техніки дій, які застосовуються в змаганнях. Вона також передбачає удосконалення обраних форм спортивної техніки за допомогою тренувальних засобів. Як і будь-який інший процес навчання, технічна підготовка спортсмена є цілеспрямованим процесом формування знань, умінь і навичок, що стосуються техніки виконання рухових дій. Вона підпорядковується загальним дидактичним принципам та положенням методики фізичного виховання і спорту, орієнтуючись на розвиток основних рухових навичок і їх вдосконалення у контексті змагань [33, 36, 45].

Особливості підготовки спортсменів високого рівня вимагають застосування більш детального підходу до техніки боротьби. Наприклад, елементарні одиниці техніки боротьби, такі як ривки, поштовхи, маневрування чи зачепи, зазвичай виконуються автоматично і не дають прямої переваги над суперником у заліку. Ці базові елементи можуть бути застосовані у випадках, коли необхідно змінити позицію або відновити баланс, але їх не оцінюють як окремі досягнення у змаганнях. Натомість, більш значущими для отримання балів є дії, що об'єднуються в більші одиниці боротьби, такі як захоплення, виконання прийомів, тактичні маневри, що потребують комплексного підходу і спрямовані на досягнення результату. Однак навіть ці дії зазвичай виконуються автоматично, і їх ефективність не завжди залежить від окремого результату, якщо не йдеться про безпосередню атаку[53].

Складні комбінації дій у боротьбі, такі як прийоми, є основою атакуючих і захисних дій. Наприклад, кидки або звалювання виконуються без попередньої тактичної підготовки, але складаються з послідовних операцій, що формують основну частину атаки, контратаки або захисту. Прийоми мають відносно стабільну структуру та характеризуються певними просторовими, часовими, силовими й ритмічними параметрами [53]. Таким чином, техніка борця включає методи виконання дій та їхніх комбінацій, що забезпечують перевагу над суперником, та які доведено до автоматизму.

Технічну підготовку борця можна умовно поділити на дві взаємопов'язані частини. Перша частина — це навчання основам техніки боротьби, а друга — її цілеспрямоване вдосконалення.

Практичні методи навчання технічним прийомам поділяються на цілісний, розчленований (по частинах) та розчленовано-конструктивний (комбінований) методи. Цілісний метод використовується для навчання простим прийомам, тоді як розчленований метод застосовується до більш складних, з точки зору координації, прийомів. Розчленовано-конструктивний метод поєднує елементи обох підходів, дозволяючи навчати більш складним прийомам через поетапне опрацювання їхніх компонентів, а потім об'єднувати їх у цілісний рух [3, 8, 21].

Експерти вважають, що найефективнішим є метод цілісної вправи, оскільки він сприяє формуванню рухового навичку за допомогою низки методичних прийомів. До таких прийомів належать: поступовий перехід від спрощених форм технічної дії до її повної версії; використання орієнтирів і обмежувачів; створення полегшених умов; спрощення й фіксація рухів; надання додаткової допомоги; застосування технічних засобів; акцент на окремі фази руху; повторення та варіювання умов, а також використання ігрових елементів [21, 36].

Інший важливий метод — навчання за допомогою підводячих вправ, де поступове виконання специфічних завдань приводить до оптимального засвоєння основного руху. Цей метод не тільки підвищує швидкість навчання завдяки позитивному перенесенню навичок, але й суттєво знижує ризик травмування, роблячи його безпечнішим для учнів [46].

Неправильне використання комбінованого, особливо розчленованого, методів може призвести до фрагментованого навичку, коли дії спортсмена стають роз'єднаними. Наприклад, борець, здійснивши захоплення ніг суперника, може несвідомо затриматися в цій позиції через набутий стереотип, а вже потім намагатися виконати кидок чи збиття. Ця миттєва пауза, що триває

лише частку секунди, дає супернику можливість захиститися або навіть провести контратаку [36, 45].

Для ефективного навчання та вдосконалення техніки боротьби рекомендується використовувати такі групи методів тренування: а) без противника – на початкових етапах навчання; б) з умовним противником – за допомогою допоміжних пристроїв, таких як манекени; в) з партнером – який допомагає створювати сприятливі умови для освоєння техніки; г) з активним противником – який чинить повноцінний опір [1, 13, 36].

На основі вищесказаного можна зробити кілька висновків щодо ефективного вдосконалення техніки боротьби. Використання різних тренажерів, манекенів та мішків має значну цінність, оскільки дозволяє цілеспрямовано розвивати необхідні рухові навички в контрольованих умовах. Проте важливо не зловживати такими пристроями, адже вони не можуть повністю замінити реального партнера, з яким відбувається жива взаємодія, що сприяє розвитку специфічних відчуттів і реакцій у борця [4, 9, 40].

Ефективним підходом у навчанні є залучення партнерів з різними морфофункціональними характеристиками та рівнями підготовки. Це дозволяє борцям адаптуватися до різних стилів та покращувати технічні навички. Процес вдосконалення техніки особливо прискорюється, якщо партнер вміє аналізувати ситуації, вчасно підказувати та демонструвати технічні деталі. Однак можуть виникати труднощі, коли партнери не націлені на взаємодопомогу, що вимагає виховної роботи, спрямованої на формування командного духу та взаємоповаги серед спортсменів [36, 37, 48].

Сучасна методика програмного навчання дозволяє більш ефективно освоювати техніку боротьби шляхом структурованого підходу. Вона передбачає розподіл навчального матеріалу на невеликі «кроки», кожен з яких можна засвоїти за одне заняття або цикл занять. Ці «кроки» розташовуються в послідовності, що враховує зростаючу складність, а також використовуються методи поточного контролю, що дозволяють тренеру відстежувати прогрес спортсмена в освоєнні техніки [48].

Для збільшення обсягу інформації про технічні дії борцям рекомендується фіксувати фізіологічні показники, застосовувати тренажерні пристрої, а також здійснювати кількісну та якісну оцінку технічних елементів. Це сприяє формуванню стійкого рухового стереотипу та розвиває навички адаптації.

Вдосконалення техніки боротьби зосереджене на двох основних напрямках: 1) виправленні технічних помилок і підвищенні раціональності структури виконання прийому; 2) набутті вміння виконувати прийоми в різноманітних динамічних ситуаціях і з суперниками з різними стилями та рівнями підготовки [9, 12].

Ефективне виконання прийомів у вільній боротьбі потребує розвинення як фізичних, так і вольових якостей спортсменів. У процесі вдосконалення техніко-тактичної підготовки слід враховувати сучасні тенденції цього виду спорту. Технічний арсенал борців здебільшого складається з кидків, звалювань, захоплень ніг і переворотів накатом, які забезпечують значну частку здобутих балів, інколи навіть понад половину [3, 42, 45, 54].

Деякі фахівці наголошують на важливості освоєння прийомів в обидві сторони, розробляючи методики для подолання асиметрії в технічній підготовці. Хоча цей підхід може бути корисним, важливо враховувати ризик зниження ефективності вже освоєних прийомів, якщо тренування в «незручну» сторону здійснюватиметься на шкоду основним технічним навичкам. Багато спортсменів здатні без особливих труднощів опанувати прийоми в обидві сторони, але при цьому необхідно оцінити, наскільки виправдані витрати часу і зусиль на таке навчання [4, 36, 49].

У спортивній практиці часто спостерігається, що досвідчені борці з часом перестають ефективно виконувати свої основні або «коронні» прийоми, а іноді ці прийоми взагалі зникають з їхнього арсеналу. Це явище, відоме більшості тренерів, можна пояснити за допомогою «принципу воронки», який демонструє взаємозв'язок між надійністю виконання технічних дій та їх

варіативністю, а також зв'язок із іншими факторами боротьби. Для повного розуміння цього принципу борець повинен володіти різноманітними навичками для входу в прийом, а також стабільно виконувати сам прийом [36].

Провідний фахівець у спортивній боротьбі не лише пояснив цей феномен, а й запропонував заходи для збереження ефективності коронних прийомів, оскільки вони значно перевершують інші прийоми за своєю результативністю і є основою техніко-тактичної майстерності борця. Встановлено, що зниження ефективності коронного прийому часто пов'язане з порушеннями в першій і другій фазах його виконання. Зменшення якості операцій, які створюють вигідну ситуацію для прийому, порушує часові характеристики першої фази, що може призвести до невдачі всієї дії. Тому вдосконалення і розширення варіантів підготовчих операцій для атакуючого прийому допоможе урізноманітнити першу фазу, стабілізувати другу і уникнути втрати ефективності коронного прийому [36, 59].

Для вдосконалення техніко-тактичної майстерності борця доцільно розділити процес на два етапи.

Перший етап спрямований на стабілізацію фаз підготовки, що включають створення зручних ситуацій для атаки та встановлення правильної опори під загальний центр мас борця. На цьому етапі спортсмен виконує імітаційні вправи, що допомагають розвивати м'язи, задіяні в конкретній дії, підвищують точність і швидкість виконання окремих фаз техніко-тактичної дії (ТТД). Основними завданнями цього етапу є:

- 1) освоєння всіх операцій та методів підготовки ситуацій, що сприяють виконанню конкретної ТТД;
- 2) вивчення різних варіантів атакуючих дій на основі засвоєних тактичних підходів.

Другий етап передбачає подальшу стабілізацію фази підведення опори під загальний центр мас системи «два борці» та зміцнення стійкості борця до впливу як внутрішніх (наприклад, стомлення), так і зовнішніх (опір суперника) факторів. На цьому етапі використовується комплекс завдань, які включають

виконання коронних атакуючих ТТД в різних умовах: а) під час поєдинків із суперниками різного зросту і ваги; б) у тренувальних поєдинках із максимальною інтенсивністю; в) на фоні наростаючого стомлення; г) у поєдинках, де суперник намагається заблокувати всі коронні ТТД; д) під час сутичок із основними конкурентами [36, 61].

У спортивній практиці одним з ефективних методів підвищення техніко-тактичної майстерності кваліфікованих борців є метод моделювання. Використання модельних характеристик найуспішніших спортсменів дозволяє тренерам розробляти навчально-тренувальний процес з орієнтацією на реальні змагання, включаючи тренувальні, контрольні та відбіркові поєдинки. Такі характеристики слугують базою для побудови раціональної тактики та підготовки до потенційних ситуацій і дій суперників у майбутніх змаганнях [25, 35, 53].

Серед педагогічних методів моделювання протиборства виділяють такі основні: Формальне (ситуативне) моделювання техніко-тактичних дій або їх окремих компонентів, що дозволяє відпрацьовувати конкретні аспекти техніки у контрольованих умовах; Ігрове протиборство за чітко встановленими правилами, яке сприяє розвитку тактичного мислення і адаптації до умов змагань; Функціональне моделювання епізодів і ситуацій протиборства, що відтворює різноманітні ситуації поєдинку та сприяє формуванню готовності до нестандартних рішень на килимі.

Ці методи дозволяють борцям ефективніше готуватися до змагань, збагачуючи їх технічний арсенал та зміцнюючи психологічну готовність до боротьби.

При розробці тренувальних завдань основою може слугувати класифікація технічних і тактичних елементів спортивної боротьби, а також ретельний аналіз виступів провідних спортсменів. Такий аналіз включає визначення ефективних техніко-тактичних дій, тактики ведення поєдинку та врахування специфіки сучасного суддівства на міжнародних змаганнях [15, 50, 68].

На основі досліджень змагальної діяльності висококваліфікованих борців створені навчально-тренувальні програми, що спрямовані на підвищення техніко-тактичної майстерності. Ці програми складаються з трьох взаємопов'язаних блоків:

1. Вдосконалення технічних дій у динамічних ситуаціях як у стійці, так і в партері, що дозволяє адаптуватися до різних положень на килимі.

2. Вдосконалення технічних дій при різних рівнях фізіологічного навантаження (великому та максимальному), що готує спортсменів до високих навантажень під час змагань.

3. Вдосконалення тактичних комбінацій для створення активного темпу і фону боротьби, що забезпечує контроль над поединком та підвищує ймовірність успішного виконання атакуючих прийомів [34].

Такий системний підхід дозволяє оптимально розвивати навички борців, готуючи їх до вимог сучасного змагального процесу.

Моделювання різних ситуацій одноборства, зокрема враховуючи суб'єктивні чинники суддівства, має два основні переваги: по-перше, воно розширює навички борця, оскільки дозволяє застосовувати закономірності процесу освоєння основ боротьби як виду діяльності, і по-друге, допомагає формувати індивідуальний стиль і тактику ведення поединку. Це також сприяє вдосконаленню коронних технічних прийомів через використання нових і постійно оновлюваних методів тактичної підготовки та створення сприятливих динамічних ситуацій. Такий підхід забезпечує органічний зв'язок між початковим навчанням та високим рівнем спортивної майстерності [3, 25].

Для моделювання змагальної діяльності борців активно використовуються різні інструментальні методи з тренажерами, що забезпечують зворотний зв'язок. Серед них можна виділити такі методи:

- Моделювання техніко-тактичних дій борців у умовах змагань, що дозволяє тренувати важливі елементи боротьби в реальних умовах поєдинків.

- Моделювання захисту суперника, включаючи створення різних динамічних ситуацій, що виникають під час захисних дій супротивника, що підвищує ефективність контратаки.

- Моделювання ситуацій, пов'язаних із зміною висоти тіла суперника, для адаптації до різних фізичних особливостей опонента.

- Моделювання стартових динамічних ситуацій на краю килима, що дозволяє готувати борців до ситуацій, коли боротьба ведеться на межі площі для боротьби [25, 66, 68]. Ці методи дозволяють не тільки вдосконалювати технічну підготовленість, але й покращувати адаптивність до різних змагальних умов.

1.2. Особливості навчання техніко-тактичним діям у боротьбі

Концепція методики навчання рухам у педагогічній теорії та практиці охоплює комплекс засобів, методів і методичних прийомів, що враховують закономірності формування рухових навичок, умінь і супутніх знань. Вона поділяється на три основні етапи: методику початкового освоєння, методику поглибленого вивчення та методику закріплення і вдосконалення.

1. Методика початкового навчання техніко-тактичним діям у боротьбі зазвичай включає два етапи:

- Етап ознайомлення: основним завданням є освоєння базового механізму техніко-тактичних дій. На цьому етапі спортсмен набуває загального розуміння і базових рухів, що складають техніко-тактичну дію.

- Етап формування рухового вміння: завданням є освоєння деталей техніко-тактичних дій в стабільних навчальних умовах, з правильним виконанням елементів техніко-тактичної дії в цілому.

2. Методика поглибленого вивчення включає розвиток більш складних аспектів виконання техніко-тактичних дій, що відбувається в умовах змінних обставин (різні рівні опору суперника, умовні або реальні стресові ситуації).

3. Методика закріплення і вдосконалення фокусується на інтеграції всіх техніко-тактичних елементів у змагальному процесі, забезпечуючи стабільність та ефективність дій у будь-яких умовах.

Для спортсменів-розрядників, на третьому етапі навчання вже важливо формувати рухові навички в умовах змінних ситуацій, таких як зміни тактичної обстановки або стомлення, а також підвищувати їх здатність адаптуватися до нестабільних умов змагань [10, 16, 21, 50].

Методика навчання техніці спортивної боротьби традиційно включає три основні методи: цілісний метод, метод вивчення по частинах та метод підвідних вправ.

1. Цілісний метод передбачає навчання техніці боротьби в її цілісності, тобто виконання техніко-тактичних дій без поділу на окремі елементи. Цей метод дозволяє спортсмену відразу зануритися в контекст боротьби, що забезпечує більш реалістичне сприйняття ситуацій.

2. Метод вивчення по частинах полягає в розчленуванні техніко-тактичних дій на окремі елементи, кожен з яких вивчається і тренується окремо. Це дозволяє краще освоїти складні рухи, а потім зібрати їх у єдину цілісну дію.

3. Метод підвідних вправ передбачає виконання спеціальних вправ, які готують організм спортсмена до освоєння складних технічних елементів боротьби. Ці вправи здебільшого виконуються з партнером і мають на меті покращення окремих складових техніки, таких як сила, швидкість, координація рухів.

Часто цілісний метод та метод вивчення по частинах об'єднуються в так званий комбінований метод, що дозволяє поєднувати переваги обох підходів, забезпечуючи ефективне навчання техніці боротьби.

Для початкового навчання техніці боротьби важливо застосовувати два підходи:

- Безпосереднє навчання техніці, що включає використання як цілісного, так і розчленованого або комбінованого методів.

- Використання підвідних вправ, що готує фізичну підготовленість спортсмена до освоєння складної техніки спортивної боротьби.

Хоча безпосереднє навчання техніці боротьби має чітке описання в навчальній літературі, постановка техніки через підвідні вправи ще не здобула широкого поширення в початковій підготовці борців. Однак їх активне використання, як загальнорозвивальних, так і спеціальних вправ, дозволяє поступово підготувати організм спортсменів до освоєння складних технічних елементів спортивної боротьби [45, 48].

У методиці початкового навчання техніці спортивної боротьби традиційно не приділяється достатньої уваги вивченню окремих елементів техніко-тактичних дій, таких як стійки, дистанції, пересування, захоплення, звільнення від захоплень, тиснення та маневрування. Це пояснюється тим, що традиційний підхід ставить основний акцент на навчання технічним прийомам, оскільки вони є найбільш ефективним засобом для досягнення перемоги. Однак, хоча вивчення прийомів, їх комбінацій та техніко-тактичних комплексів є важливим, це не завжди забезпечує цілеспрямоване формування навичок ведення поєдинку. Існує думка, що ці навички формуються несвідомо і стихійно, що свідчить про необхідність більш цілісного підходу в навчанні, зокрема в аспекті розвитку тактичних навичок [2, 45, 66].

При навчанні тактиці в спортивній боротьбі виділяють кілька методів, зокрема:

1. Метод узагальнених правил, законів, аксіом. Цей метод базується на принципі, що кидати супротивника слід у напрямку, в якому він пересувається. Ідея цього підходу полягає в тому, що ефективне виконання прийому залежить від вектору зусиль суперника, і, якщо борець виконує

прийом узгоджено з цим вектором, він може отримати максимальний ефект від технічної дії [2, 11, 17, 53].

Такі методи допомагають формувати тактичне мислення борця, навчаючи його правильно оцінювати ситуацію на килимі і обирати відповідні стратегії для перемоги в поєдинку.

2. Проблемний метод. Цей метод передбачає експериментування та накопичення досвіду самим спортсменом. Існують два підходи до його застосування: перший – це накопичення стихійного досвіду під час тренувань і змагань, другий – це цілеспрямоване і методичне проведення експериментів. На сьогодні більше використовується перший підхід, при якому борець самостійно стикається з різноманітними ситуаціями, шукаючи рішення без зовнішнього втручання. Однак другий підхід, який включає планомірне і контрольоване вивчення різних аспектів тактики, може бути також дуже ефективним, оскільки дозволяє зосередитися на конкретних аспектах боротьби, таких як зміна тактики залежно від ситуації на килимі [17, 38, 64].

3. Евристичний метод. Цей метод базується на ідеї, що досвідчені борці з часом набувають розвитку інтуїції, що дозволяє їм знаходити правильні рішення без детального аналізу кожної ситуації. Чим більше досвіду має борець, тим краще розвинута його інтуїція, що дозволяє приймати ефективні рішення в критичних моментах поєдинку. Евристичні методи допомагають борцеві навчитися швидко реагувати на зміни ситуації і адаптувати свою тактику до нових умов.

Для накопичення досвіду використовуються такі методичні прийоми:

- Фіксація і розбір ситуацій разом з борцем: цей прийом передбачає ретельний аналіз ситуацій, що виникають під час тренувань і змагань, для формування у борця здатності правильно оцінювати їх.

- Моделювання ситуацій з можливим супротивником: цей прийом полягає в створенні умов, наближених до змагань, де борець змушений приймати тактичні рішення в реальному часі.

- Пошук тактичних рішень у певних ситуаціях: це може бути включення обмеження в часі або інші умови, які примушують борця діяти швидко і ефективно [17, 38, 64].

Процес реалізації тактичного плану можна розглядати як управління своїми діями в умовах швидких змін ситуації. Тренувальні методи, орієнтовані на розвиток тактичних навичок, дозволяють борцеві адаптуватися до динамічних умов змагання і покращити свої результати в реальних поєдинках.

Навчання першому методу (методу узагальнених правил, законів, аксіом) часто здійснюється на теоретичних заняттях, що відіграють важливу роль у формуванні тактичних навичок борців. Водночас, багато практиків спортивної боротьби визнають, що ці заняття приносять значну користь, оскільки вони допомагають учням зрозуміти основи тактики, основні принципи і стратегії ведення поєдинку. Однак є тренери, які більше покладаються на власний досвід, вважаючи його ефективнішим шляхом для навчання борців. Такий підхід дає їм можливість навчати спортсменів з урахуванням їх індивідуальних особливостей та ситуацій, що виникають під час тренувань і змагань.

Ключовим інструментом для тактичного вдосконалення з обох підходів є умовна сутичка. Тренер створює тактичну обстановку під час умовних поєдинків, що дозволяє борцям практикувати навички вирішення тактичних завдань у реальних умовах. Цей метод, зокрема, є важливим елементом методу диференціювання, де спортсмену дається можливість розвивати свої тактичні вміння через виконання конкретних завдань в умовах, наближених до змагань. Надалі ці навички закріплюються у вільних сутичках, де борець може застосовувати здобуті тактичні знання у більш складних і динамічних ситуаціях.

Специфіка тактичних завдань і їх обумовленість, з огляду на особистий досвід тренера, може варіюватися. Кожен тренер формулює завдання для своїх учнів відповідно до їхнього рівня підготовки та тактичних потреб.

Однак варто зазначити, що загальної тактичної структури поєдинку в спортивній боротьбі не існує, оскільки кожен поєдинок є унікальним, і підхід до тактики має бути гнучким.

Що стосується другого і третього методів (проблемного та евристичного), їх застосування є доцільним для борців високої кваліфікації. Ці методи більше підходять для спортсменів, які вже мають базові технічні навички, і необхідно вдосконалювати їхню здатність приймати тактичні рішення в реальних умовах змагань.

Отже, у теорії та практиці спортивної боротьби виникає парадоксальна ситуація: борців навчають техніці боротьби, але не пояснюють їм тактичні закономірності протиборства, тобто не розкривають саму суть боротьби. Багато провідних фахівців вважають, що спортсмени повинні самостійно засвоїти ці закономірності через тренування та змагання. Однак цей процес, що відбувається через проби та помилки, може бути тривалим, хаотичним і не завжди ефективним у формуванні потрібних тактичних умінь та навичок.

Ускладнення процесу навчання техніко-тактичним діям у спортивній боротьбі, коли мова йде про роботу з дітьми, стає очевидним через кілька факторів. Одним з головних викликів є те, що традиційне навчання техніці може здатися монотонним і нудним для дітей, що значно знижує мотивацію і ефективність навчання. Додатково, методики навчання тактиці для дітей ще не мають чітко розробленої системи, що ускладнює створення адекватних навчальних програм для молодших спортсменів [2, 11, 50].

Щоб подолати ці труднощі, важливо переглянути підхід до навчання. Замість того, щоб розглядати навчання тільки як освоєння окремих технічних рухів, варто зосередитися на навчанні цілісній системі. Це включає в себе не лише техніку, а й енергетичне забезпечення рухів, що в свою чергу сприяє загальному розвитку спортсмена. Для цього необхідно звернути увагу на основи фізіології, зокрема на фізіологічний вплив фізичних вправ на організм.

Виконання фізичних вправ активізує роботу різних систем і функцій організму, що має комплексний вплив на розвиток як фізичних здібностей, так і психологічних якостей дитини. Під час повторення рухів, згідно з теорією адаптації, відбувається накопичення слідових ефектів, що сприяє як морфологічному, так і функціональному розвитку організму. Це також має позитивний вплив на соціально-психологічний розвиток особистості, адже зростання фізичних навичок і впевненість у собі взаємопов'язані. Тому, розглядаючи фізичні вправи не тільки як технічні елементи, а й як складову загального розвитку, можна створити більш ефективну методіку для навчання дітей у спортивній боротьбі.

Процес удосконалення рухових можливостей організму через фізичні вправи є складним і багатогранним. Окрім простого повторення рухів, важливим є механізм модифікованого повторення, в якому організм не лише закріплює рухи, а й адаптується до нових умов. Це дозволяє йому поступово вдосконалювати рухові дії, обираючи найбільш ефективні способи виконання завдань. Таке удосконалення базується на нейрофізіологічних змінах, що відбуваються в результаті тренувань, які дозволяють організму реалізовувати нові форми рухових дій.

Ці зміни виникають через адаптацію до різних умов життя і тренувального процесу, що забезпечує підвищення ефективності виконання фізичних вправ. З кожним етапом нейрофізіологічної організації з'являється можливість для виконання рухів, які раніше були складними або неможливими. Таким чином, удосконалення рухових навичок здійснюється не тільки завдяки накопиченню досвіду, а й через відбір найбільш оптимальних варіантів виконання рухових завдань, що сприяє підвищенню результативності тренувального процесу в цілому [2, 21, 27].

Фізичні вправи мають різноманітні ефекти на організм і психіку людини, що залежать від типу вправ, їх мети, характеру та спрямованості на розвиток певних функцій. Розглянемо детальніше типи ефектів:

1. Типи ефектів за метою вправ: Освітній ефект – спрямований на розвиток знань і навичок, підвищення інтелектуальних здібностей. Оздоровчий ефект – пов'язаний з поліпшенням фізичного стану організму, підвищенням імунітету, профілактикою захворювань. Виховний ефект – сприяє формуванню моральних та етичних якостей, розвитку особистості. Функціонально-розвиваючий ефект – направлений на покращення функціональних можливостей організму, таких як серцево-судинна система, дихальна система, м'язова витривалість. Рекреаційний ефект – допомагає відновлювати сили після фізичних чи емоційних навантажень. Реабілітаційний ефект – використовується для відновлення після травм чи хвороб, відновлюючи рухові функції.

2. Типи ефектів за характером вправ: Специфічний ефект – проявляється, коли вправи виконуються з метою розвитку певних навичок або здібностей, що є характерними для конкретного виду спорту чи діяльності. Неспецифічний (загальний) ефект – має більш загальний вплив на організм і психіку, покращуючи фізичну форму в цілому.

3. Типи ефектів за основною спрямованістю на розвиток здібностей: Силовий ефект – сприяє розвитку м'язової сили. Швидкісний ефект – покращує швидкість виконання рухів. Швидкісно-силовий ефект – поєднує розвиток швидкості та сили. Аеробний ефект – сприяє покращенню витривалості, особливо в умовах тривалих навантажень. Анаеробний ефект – поліпшує швидкість і силові показники під час коротких, інтенсивних зусиль.

4. Типи ефектів за результатами: Позитивний ефект – підвищення рівня фізичної підготовленості, покращення здоров'я, настрою та психологічного стану. Негативний ефект – можливе перенавантаження, травми або втома, які можуть призвести до погіршення стану. Нейтральний ефект – ефект, який не викликає суттєвих змін в організмі або психіці.

5. Типи ефектів за часом адаптаційних змін: Терміновий ефект – проявляється після однієї вправи або серії вправ в межах одного заняття.

Відставлений ефект – стійкий, проявляється після кількох занять або тренувальних циклів. Кумулятивний ефект – загальний, з'являється після тривалого періоду тренувань і накопичення результатів.

Фізичні вправи мають важливе значення в процесах навчання та виховання. Головною характеристикою фізичних вправ як методу є їх повторюваність, яка дозволяє тренерам або педагогам поступово впливати на фізичний, психологічний та соціальний розвиток учнів чи спортсменів [2, 21, 33].

Організація навчально-тренувального процесу в спортивній боротьбі вимагає розуміння фізіологічних механізмів формування рухових умінь, які є складним і замкнутим процесом. Все починається з передачі сигналу від нервових рецепторів, таких як пропріорецептори, до асоціативних областей кори головного мозку. Там інформація обробляється, і мозок формує "модель майбутнього" руху, яку надсилає до виконавчих нейронів. Після цього здійснюється відповідна дія, яка сприймається знову і коригується в "механізмі сенсорних корекцій". Такий зворотний зв'язок важливий для постійної оптимізації рухів, що дозволяє спортсмену удосконалювати техніку і адаптувати її до змінних умов поєдинку.

У програмованих видах спорту, як боротьба, корекція необхідна не лише на початкових етапах навчання, а й під час виконання технічних елементів після тривалих поєдинків, коли м'язи втомлені. Важливо, що в боротьбі кожен новий рух відбувається в умовах постійних змін у позах і рухах з суперником. Це ставить великі вимоги до пропріоцептивної (рухової) чутливості, адже борець постійно орієнтується у просторі, що є обмеженим (килімі) і передбачає тісний контакт з суперником. Тому тактильна чутливість відіграє важливу роль, оскільки дозволяє борцю чітко відчувати і контролювати зміни у положенні свого тіла та тіла супротивника.

Цей процес взаємодії з тілом і суперником дозволяє борцю удосконалювати рухи, не лише шляхом простого повторення, але й через

модифікацію рухів і відбір найбільш ефективних способів виконання завдань, що виникають у процесі боротьби [3, 21, 44].

Без сумніву, кожен тренер прагне виховати спортсмена високого рівня, основою якого є правильне освоєння техніки та тактики. Тактична майстерність значною мірою залежить від рівня володіння технікою боротьби, а також від точності та міцності засвоєння технічних навичок.

В навчальному процесі організація навчання лежить на плечах викладача. Окрім основних принципів, які визначені офіційними навчальними програмами, тренери з боротьби також використовують свій власний досвід та знання. Велика кількість і різноманітність навчального матеріалу дають тренерам можливість для творчого підходу. Тренер у боротьбі також бере участь у виховній роботі, співпрацюючи з родинами, школами та громадськими організаціями. Він намагається створити в колективі атмосферу довіри та взаємодопомоги, піклуючись про активність групи і регулювання взаємин між спортсменами [2, 20, 65].

На відміну від видів спорту, де результати чітко вимірюються, наприклад, в бігу на дистанцію, де спортсмен взаємодіє лише з снарядом, в боротьбі досягнення результату можливе лише через тісну взаємодію з партнером. У цьому виді спорту взаємодія включає не тільки подолання опору суперника, але й активну організацію та виконання власних дій, з урахуванням зусиль партнера. Залежно від того, хто з борців ініціює активні дії, їх поділяють на атакуючих і захисних. Атакуючому часто потрібно змінювати своє положення як відносно килима, так і по відношенню до партнера. Тренер повинен пояснити, чому конкретне положення є найбільш ефективним, як правильно виконувати вправи для досягнення максимального результату і який виграш приносить конкретний захоплення чи прийом.

Знання, набуті шляхом повторення прийому в різних умовах, доповнюються вміннями. Вміння – це здатність правильно виконати нову дію, зосереджуючи увагу на деталях, без автоматизму. З часом, коли ці

вміння повторюються у сутичках різного характеру і закріплюються до автоматизму, вони перетворюються на навички, що дозволяє спортсмену зменшити увагу до деталей прийому [2, 21, 58, 70].

Організовуючи навчальний процес і спортивну діяльність, викладач орієнтується на активність та креативність учнів, спрямовуючи їхню ініціативу. Часто буває, що найбільш успішні спортсмени починають освоювати і застосовувати техніку, яку не вивчали на тренуваннях. Такий підхід до самостійного навчання варто підтримувати. Прояв ініціативи та зацікавленості під час занять є показником ефективної організації навчального процесу.

Викладач боротьби може очікувати, що новачки вже мають загальне уявлення про боротьбу до того, як вони потрапляють до секції. Однак ці уявлення можуть суттєво відрізнитися в залежності від індивідуального ставлення до спорту і середовища, в якому розвиваються спортсмени. Тому важливо, щоб викладач ретельно пояснював учням суть боротьби як фізичної справи. Зазвичай при першому знайомстві з боротьбою викладач починає з основ техніки, включаючи основні позиції та вправи борця [1, 53, 67].

Навички в боротьбі формуються через цілеспрямоване повторення вправ, де кожне наступне виконання має бути кращим за попереднє. Проте удосконалення навичок не завжди відбувається рівномірно. На початку освоєння нового руху успіхи можуть бути очевидними, але з часом якість виконання може залишатися сталою або навіть знижуватися. Причини таких затримок можуть бути різними: порушення послідовності навчання, невідповідний партнер або манекен, невпевненість або надмірна самовпевненість спортсмена, погане самопочуття тощо. Іноді спочатку спортсмен повільно освоює техніку, але з часом цей процес може прискоритися, що значною мірою залежить від методики навчання та індивідуальних особливостей спортсмена, а меншою мірою — від особливостей техніки [2, 53].

Процес формування навички в боротьбі можна поділити на чотири стадії: генералізацію, концентрацію гальмівно-збуджувальних процесів, стабілізацію та автоматизацію, і кожна з них має свої особливості.

Стадія генералізації. Під час освоєння техніки боротьби спортсмен формує уявлення про прийом або рух як суму відчуттів, представлених у певних комбінаціях. На цьому етапі його реакція може охоплювати не лише основні аспекти техніки, але й багато інших деталей, помічених під час демонстрації прийому викладачем. Інформація про новий рух охоплює значну частину кори головного мозку, що призводить до явища, відомого як іррадіація. Це може проявлятися у м'язовій напрузі та скутості, що не беруть участі у виконанні прийому, що, в свою чергу, знижує амплітуду руху і погіршує координацію. Причинами скутості можуть бути також невдале виконання попереднього прийому та інші фактори [2, 18, 19, 53].

М'язова скутість у спортсменів є важливим сигналом для викладача. У такому випадку необхідно призупинити освоєння нової техніки. Для ослаблення скутості корисними будуть повторення простіших прийомів або вправ, що підводять, навіть якщо вони не зовсім пов'язані з досліджуваним прийомом. Новачки часто не здатні виділити основні аспекти техніки, тому викладач повинен зосередити їхню увагу на конкретних елементах прийому та швидкості його виконання. На стадії генералізації важливо уникати перевантаження учнів надлишковою інформацією.

Стадія концентрації. Під час багаторазового повторення прийомів іррадіація збуджувальних процесів змінюється на їх концентрацію. Спортсмени починають краще освоювати основні частини прийому, усуваючи зайві рухи. Основний рух та весь прийом стають більш доступними для виконання. Труднощі, що виникають через інерцію і м'язи-антагоністи, поступово долаються і використовуються для вдосконалення техніки виконання. На цьому етапі спортсмени можуть помилятися, але наближаються до оптимального виконання, порівнюючи свої дії з зразковим виконанням і орієнтуючись на вказівки тренера. Управління рухом, яке

спочатку базується на послідовному виконанні частин руху, переходить до управління, заснованого на сприйнятті і усвідомленні всіх даних про рух [2, 21, 29, 48].

Для викладача на цьому етапі важливо активно сприяти концентрації уваги. Тренер повинен вміло застосовувати диференційоване гальмування, швидко виявляти помилки і виключати неправильні дії, надаючи їм негативну оцінку. Водночас слід закріплювати позитивні досягнення під час подальшого виконання прийому. Тренери також повинні стежити за тим, щоб спортсмени, які неправильно виконують певні рухи, індивідуально освоювали правильну техніку, в той час як інші можуть продовжувати відпрацьовувати техніку груповим методом. При необхідності тренери зупиняють групу і ще раз пояснюють правильну техніку дій. Напружена робота викладача з контролю за виконанням рухів на стадії концентрації є виправданою, оскільки легше запобігти набуттю неправильного досвіду, ніж виправляти його після закріплення [2, 47, 53].

Стадія стабілізації. На цьому етапі помилки у виконанні прийому усуваються, і спортсмен здатний коригувати техніку при появі незначних відхилень у її динамічній структурі. Відхилення можуть бути статичного (стійкість), кінематичного (взаємодія з противником) або динамічного характеру (переміщення противника або власне пересування). Спортсмени можуть зменшити концентрацію на окремих частинах руху при високій якості виконання прийому в цілому [2, 21, 29, 48].

Стадія автоматизації. На цьому етапі розвивається здатність виконувати рухи (технічні прийоми) повністю автоматично, навіть в умовах великої кількості дезорієнтуючих факторів. Завдяки розвитку динамічних стереотипів і автоматизації основних груп прийомів спортсмен може легко переходити від одного прийому до іншого. Це особливо важливо в боротьбі, де тактично-технічні рішення базуються на комбінаціях прийомів, де один прийом готує основи для іншого, завершального. Борці виконують прийоми

в комбінаціях, яких не вивчали окремо. Така здатність нервової системи називається екстраполяцією [2, 47, 53, 63].

1.3. Особливості техніко-тактичної підготовки борців на сучасному етапі

У процесі технічної підготовки в єдиноборствах важливо не лише вивчати та вдосконалювати техніку, але й комбінувати ці навички, що висуває нові вимоги до здібностей спортсменів. Як і в інших видах спорту, технічна підготовка в єдиноборствах спрямована на освоєння техніки рухів та доведення її до досконалості. Головне завдання спортивно-технічної підготовки – це формування навичок виконання змагальних дій, які дозволяють спортсмену максимально ефективно використовувати свої можливості на змаганнях, а також забезпечити постійне вдосконалення технічної майстерності протягом багаторічних тренувань [18, 53, 55].

Зміст технічної підготовки полягає в освоєнні та вдосконаленні спортивної техніки та її варіантів. Спортивна техніка включає автоматизовані рухи, які безпосередньо впливають на результат. Багаторазове повторення рухів призводить до автоматизації основних елементів координаційної структури, перетворюючи рухове вміння на звичку. У вільній боротьбі, де застосовується велика кількість різноманітних рухів, технічна підготовка має особливе значення. Основні рухи в цьому виді спорту складаються з комплексних структур: прийомів у положенні лежачи та стоячи. Ці прийоми можуть використовуватись як для кидків суперника, так і для захисту від атак. Технічні дії можна класифікувати за такими категоріями: техніка кидків, техніка прийомів у положенні лежачи, техніка переходів між боротьбою в положенні лежачи та стоячи, а також самозахист. Основні елементи техніки, такі як стійка, рухи на килимі, повороти, кидки та падіння, мають важливе значення через їх часте повторення. Комбінації

прийомів, що поєднують кілька технік, є проявом зовнішнього рівня технічної майстерності [36, 53, 57].

Стадії становлення та вдосконалення технічної майстерності [53, 69, 70]:

1. Створення уявлення про руховий акт і формування установки на навчання. На цьому етапі формуються психомоторні реакції та налаштування, які забезпечують функціональну і психічну готовність до навчання. Це досягається через застосування словесних та наочних методів, що допомагають сформувати установки та основні орієнтири для освоєння техніки. Інформація повинна подаватись у загальному вигляді, щоб спортсмен міг зосередити увагу на ключових частинах рухів і методах їх виконання.

2. Формування початкового рухового вміння. На цьому етапі закладаються основи техніки, формується загальний ритм рухів, а також внутрішньом'язова і міжм'язова координація, пов'язана з іррадіацією процесів збудження в корі головного мозку. Важливо усунути зайві рухи та непотрібні м'язові напруження. Занадто часте повторення вправ може бути неефективним, оскільки це може призвести до зниження функціональних можливостей нервової системи. Методи освоєння включають розчленування вправи та використання спеціальних орієнтирів для регулювання темпу і напрямку рухів.

3. Формування досконалого рухового вміння. На цьому етапі стабілізуються окремі фази рухового акту, і управління рухами переходить до пропріорецепторів. Формується раціональна тимчасова, просторово-динамічна структура рухів та оптимальний ритм. Принцип технічного вдосконалення полягає у поступовому ускладненні вправ для досягнення високого рівня майстерності.

Формування повного навичку відбувається, коли раціональна система рухів закріплюється, що проявляється через автоматизацію та стабілізацію техніки. Педагогічне завдання полягає у стабілізації рухової дії та

вдосконаленні її окремих аспектів. Для цього активно застосовуються численні повторення вправ як у стандартних, так і в змінених умовах. На цій стадії технічне вдосконалення тісно пов'язане з розвитком рухових якостей, тактичною і психологічною підготовкою. Особливу увагу слід приділяти вдосконаленню техніки в різних функціональних станах організму, зокрема в умовах втоми, що сприяє формуванню як раціональної, так і адаптивної техніки [2, 21, 56, 70].

Досягнення варіабельного досвіду та його реалізація є наступною стадією, що триває до тих пір, поки спортсмен працює над конкретним рухом. Застосування рухових навичок у різних умовах і функціональних станах організму сприяє розвитку гнучкого і адаптивного навичку. Спортсмени досягають високого рівня майстерності в спеціалізованих уміннях і здатності контролювати рухи, орієнтуючись на інформацію, що надходить від рецепторів м'язів, зв'язок і сухожилів.

Етапи процесу навчання [60, 69, 70]:

1. Початкове освоєння: Формується загальне уявлення про рухове діяння та мотивація до його оволодіння, вивчаються нові фази і елементи, створюється ритмічна структура, а також попереджаються і виправляються грубі помилки.

2. Поглиблене освоєння: Досягається детальне розуміння закономірностей рухового діяння, вдосконалюється координаційна структура дії з урахуванням динамічних і кінетичних характеристик, покращується ритмічна структура рухів, забезпечується їх варіативність та адаптація до індивідуальних особливостей спортсменів.

3. Закріплення і подальше вдосконалення: Фіксується досвід, забезпечується його індивідуальність та варіативність у різних умовах, включаючи ситуації максимального прояву рухових якостей.

Під час навчання рухам і вдосконалення техніки постійно виникають помилки. Їх своєчасне виявлення та аналіз причин є важливими для

ефективного технічного вдосконалення. Помилки можуть виникати з наступних причин [2, 31, 69]:

- Рухова недостатність: Низький рівень фізичних якостей, координаційні проблеми, особливості статури, недостатність навичок.

- Дефекти навчання: Помилки в техніці виконання, методичні помилки в навчанні, перенесення невірних навичок, недостатній контроль над навичками.

- Психогенні фактори: Низький рівень самоконтролю, психологічні впливи зовнішніх умов, невпевненість, страх, емоційна напруженість і психічне стомлення.

- Незвичні умови: Особливості зовнішніх фізичних умов, специфіка партнера або супротивника, особливості регламентації діяльності, дефекти психологічної установки.

- Випадкові фактори: Спонтанні помилки, викликані випадковими зовнішніми факторами або збігом внутрішніх і зовнішніх випадкових обставин, без чіткої систематики.

Характеристика спеціальних засобів технічної підготовки в боротьбі.

На тренуваннях у боротьбі зазвичай використовують певну послідовність навчання технічним діям. Спочатку спортсмен отримує теоретичне розуміння та уявлення про виконання техніки, а потім переходить до практичної її реалізації [28, 36, 53].

Навчання ментальним принципам відбувається через освоєння фізичних технік і тілесних навичок. Спочатку здійснюється практична діяльність, а після цього приходить розуміння та усвідомлення процесу. Такий підхід сприяє глибинному засвоєнню знань, де спортсмен виконує технічні елементи автоматично, не замислюючись над деталями виконання. Це дозволяє значно зменшити час реагування в умовах змагань, усунути сумніви та сприяє максимальному зосередженню психіки на досягненні мети — перемозі. Технічні навички, виконувані на автоматизованому рівні, значно

підвищують ефективність боротьби, особливо у стресових і швидких ситуаціях [36, 53].

Методика вивчення технічних аспектів у боротьбі. На початкових етапах навчання спортсменів вивчаються різні технічні аспекти, починаючи з простих і поступово переходячи до складніших, що допомагає розвивати як фізичні, так і ментальні навички. Вивчення навіть простих прийомів вимагає значної кількості часу, терпіння і зусиль з боку як тренера, так і спортсмена. Для цього зазвичай використовують таку методику: пояснення, демонстрація, виконання та корекція помилок.

Демонстрація техніки є основним етапом формування у спортсмена правильного уявлення про рухи. Тренер спочатку демонструє прийом у повному обсязі з відповідною швидкістю, а потім повторює його повільно, даючи спортсмену можливість уважно стежити за кожним елементом техніки. Вивчення стійки та пересування часто відбувається одночасно в рамках комбінованих вправ, що дозволяє спортсмену інтегрувати рухи у більш складні технічні дії. Тренування захоплення зазвичай поєднується з відпрацюванням окремих прийомів і включає боротьбу за захоплення [36, 53, 60].

Методичні принципи:

1. Постійно акцентувати увагу на правильній стійці, прийомі, захопленні та пересуванні.
2. Гладко поєднувати підготовку до прийому з його виконанням, сприяючи тому, щоб рухи виконувалися швидше.
3. При виконанні прийомів з поворотом знижувати центр ваги, що допомагає стабільності та точності.
4. Включати всі групи м'язів у виконання рухів для ефективного розвитку фізичних якостей.
5. Збільшувати швидкість виконання прийому зі збільшенням рухових якостей спортсмена.

6. Кількість повторень у серії має бути близько 15 разів, що дозволяє закріпити навички без перевантаження.

Виконання техніко-тактичних дій. Для ефективного розвитку технічних навичок в боротьбі, важливо виконувати техніко-тактичні дії з різними партнерами, що дає можливість адаптуватися до різних стилів боротьби та умов. Виконання прийомів у різні сторони допомагає спортсмену стати більш універсальним та гнучким у своїх діях.

1. Навчальні комбінації проводяться спочатку на місці, щоб зосередитися на правильній техніці виконання, а потім поступово переходять в рух, що дозволяє адаптувати рухи до реальних умов боротьби.

2. В кінці серії вправ важливо завершити всю комбінацію, включаючи кидок, щоб забезпечити повне виконання технічного прийому та перевірити його ефективність у реальних умовах.

Технічні дії в боротьбі: Технічні дії стоячи: підсічки, зачепи, підніжки, підхоплення, підсадка. Ці рухи часто виконуються на старті, щоб змусити супротивника втратити рівновагу та почати виконувати наступні прийоми.

Технічні дії в партері: переверот накатом через міст, переверот з забіганням під противника, переверот з обхватом тулуба. Ці прийоми використовуються для контролю суперника на землі та переходу до домінуючих позицій.

Ритм та техніка виконання прийомів: - Більшість прийомів включають підготовку вперед або назад, що дозволяє гнучко реагувати на рухи суперника.

- Атакуючий ритмічно, різким рухом рук, нахиляє атакованого і одночасно з поворотом піднімає його на свій бік або груди. Це дозволяє не лише контролювати, але й готуватися до подальших дій.

- Повертаючись у вихідне положення, атакуючий завжди робить крок, що допомагає зберегти баланс і направити суперника у бажану позицію.

Кидки: - Виконуються з нахилом, захопленням ніг спереду, через плечі (млин). Ці прийоми поєднують три фази: виведення з рівноваги, підхід і кидок.

- Атакуючий повинен кидати суперника таким чином, щоб мати контроль над ним до моменту падіння. Це дозволяє усунути помилки та дає тренеру можливість перевірити, наскільки технічно правильно спортсмен освоїв прийом.

Звалювання: Звалювання включає збивання із захопленням руки або тулуба. У цих випадках важливими факторами є максимальний опір супротивника, його атаки та рухи.

- Багаторазові повторення цих дій дають можливість усунути технічні помилки та покращити ефективність рухів.

Успішні атаки: Кожна успішно виконана атака сприяє правильному виконанню окремих фаз руху, дозволяючи спортсмену досягати високого рівня майстерності у виконанні технічних прийомів і покращувати свою тактичну підготовленість.

Тренування комбінацій прийомів в боротьбі є важливим етапом для розвитку технічної та тактичної підготовки спортсмена. Ось кілька основних принципів для ефективного освоєння комбінацій:

1. Повторні атаки різними прийомами: Кожен прийом, що виконується в комбінації, служить підготовкою для наступного, що дозволяє спортсмену створювати ритм і знижувати можливості супротивника для контратаки. Цей тип тренування розвиває індивідуальний стиль боротьби, де кожен спортсмен може адаптувати техніку під свої фізичні можливості та реакцію. Таким чином, комбінації дозволяють не тільки вдосконалювати базові прийоми, а й розвивати творчий підхід до боротьби.

2. Повторні атаки одним прийомом: Це дозволяє спортсмену вдосконалювати техніку конкретного прийому, зокрема кидка. Постійне повторення одного прийому допомагає спортсмену досягти автоматизму рухів, що важливо в умовах високої інтенсивності боротьби. Цей тип тренування корисний для освоєння техніки, яка є базовою для боротьби.

3. Контрприйоми: Для ефективного виконання контрприймів, їх слід спочатку вивчати в ідеальних умовах. Партнер, який спеціально допускає

помилки, дає можливість спортсмену відпрацювати контрприйом у спокійній обстановці. Це дозволяє покращити реакцію, адаптуватися до можливих атак суперника і вдосконалювати здатність швидко приймати правильне рішення у момент боротьби.

4. Індивідуальна техніка (коронна дія): Кожен спортсмен розвиває свою унікальну техніку, яка є його "коронним прийомом". Це той прийом, який спортсмен виконує найбільш ефективно, і він часто є основою його стратегії в боротьбі. Вивчення та вдосконалення таких індивідуальних прийомів є важливою частиною тренувального процесу.

5. Загально-розвиваючі вправи та спеціальні вправи: Для підвищення загальної фізичної підготовленості спортсменів використовуються загально-розвиваючі вправи, що включають розвиток сили, витривалості, координації та швидкості. Спеціальні вправи, зокрема ті, що відтворюють техніку боротьби, застосовуються безпосередньо на тренуваннях для покращення навичок, що використовуються в сутичках. Це дозволяє спортсменам тренуватися в умовах, наближених до реальних.

6. Умови тренування: Важливо створювати умови, які максимально наближають тренувальний процес до реальних умов боротьби. Це включає варіації інтенсивності тренувань, різноманітність партнерів та ситуацій, що дозволяють спортсменам адаптуватися до будь-яких умов і вдосконалювати свої навички в реальних сутичках.

Таким чином, систематичне тренування комбінацій прийомів, спеціальних і загально-розвиваючих вправ допомагає спортсменам досягати високого рівня майстерності та ефективно застосовувати свої навички в боротьбі [53, 60, 62, 69, 71].

Висновки до розділу 1

1. Вільна боротьба є складним і багатогранним видом спорту, який вимагає комплексного підходу до підготовки спортсменів. Поєднання

фізичних, технічних і тактичних аспектів підготовки є критично важливим для досягнення успіху на змаганнях. Розвиток силових, швидкісних, спритних та координаційних якостей, а також гнучкості і витривалості, створює основу для високої технічної майстерності борця. Сучасні методи тренування включають як традиційні вправи, так і новітні підходи, такі як моделювання ситуацій змагань, що допомагає борцям адаптуватися до різних умов і покращити свої техніко-тактичні навички. Важливість постійного вдосконалення техніки і тактики, а також інтеграція наукових досліджень у процес підготовки, підкреслюють потребу в системному і комплексному підході до тренувального процесу. Це дозволяє борцям ефективно протистояти конкурентам і досягати високих результатів на міжнародній арені.

2. У процесі початкової підготовки борців вільного стилю важливим аспектом є всебічний підхід до навчання техніко-тактичних дій. Розглянута методика навчання, що включає цілісний, частковий та підвідний методи, дозволяє ефективно освоїти базові рухи та прийоми боротьби. Перші етапи навчання зосереджені на основах техніки та тактики, де учні ознайомлюються з базовими рухами та прийомами, а також набирають перший практичний досвід у стабільних умовах. Після цього, у міру набуття досвіду, вивчаються більш складні елементи техніки та тактики, а також розвивається здатність до адаптації в умовах змінюваних ситуацій.

Однак, важливо врахувати, що формування тактичних навичок у боротьбі є тривалим і складним процесом, який вимагає не лише технічної підготовки, але й здатності до стратегічного мислення та швидкого реагування на дії суперника. Навчання тактиці часто проходить через самостійні експерименти та моделювання ситуацій, що допомагає борцям розвивати інтуїцію та швидкість прийняття рішень. Врахування фізіологічних аспектів і спеціалізованих методик, таких як адаптація рухів та формування автоматизованих навичок, забезпечують всебічний підхід до підготовки спортсменів, що в свою чергу сприяє їхньому успіху в змаганнях.

3. В процесі технічної підготовки в єдиноборствах ключовим аспектом є не лише освоєння та вдосконалення окремих технік, а й їх комбінація, що ставить нові вимоги до рівня підготовки спортсменів. Технічна підготовка включає навчання руховим технікам і доведення їх до високого рівня майстерності. Важливою складовою є формування навичок, які забезпечать ефективне використання можливостей спортсмена під час змагань і постійне вдосконалення технічної майстерності. На кожному етапі навчання спортсмен проходить через стадії від початкового освоєння до досягнення досконалості, що включає створення правильних рухових установок, формування базових технік і поступове вдосконалення рухових вмінь.

Зміст технічної підготовки в єдиноборствах є всебічним і включає багаторазове повторення і автоматизацію рухів, що призводить до їх стабілізації та вдосконалення. Основні етапи навчання, від початкового освоєння до створення досконалого навичку, визначають важливість постійної корекції технічних помилок і адаптації до різних умов.

РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Під час написання магістерської роботи були використані такі методи дослідження [15, 16, 25, 50]:

- аналіз та узагальнення науково-методичних літературних джерел та джерел мережі інтернет;
- аналіз змагальної діяльності;
- метод експертних оцінок (визначення рівня технічної підготовленості борців);
- методи математичної статистики.

Аналіз та узагальнення науково-методичних джерел. Аналіз і узагальнення спеціалізованої науково-методичної літератури, а також матеріалів з мережі Інтернет, проводилося з метою оцінки поточного стану досліджуваної проблеми, визначення цілей і завдань дослідження. Аналіз джерел дав змогу виявити особливості технічної підготовки борців вільного стилю на етапі базової підготовки, а також сучасні методи вдосконалення їхньої техніко-тактичної майстерності, окресливши перспективні напрями для подальших досліджень.

У рамках вивчення розглядалися питання управління тренувальним процесом борців, включаючи різні підходи авторів до управління змагальною діяльністю і процесом вдосконалення техніко-тактичної підготовки.

Були також досліджені праці з суміжних дисциплін, таких як фізіологія, біохімія та медицина. Для якісної обробки даних досліджень використовувалися роботи з математичної статистики [15, 16, 60].

Аналіз змагальної діяльності. Для аналізу змагальної діяльності застосовуються різні методи нотаційного запису за допомогою спеціальних символів. На основі відеоаналізу змагальних поєдинків та аналізу протоколів

змагань ми визначили такі показники: кількість проведених результативних прийомів у стійці та партері за поєдинок; всі техніко-тактичні дії, виконані борцями під час змагань (загальна кількість ТТД).

Метод експертних оцінок. Метод експертних оцінок був використаний для визначення рівня техніко-тактичної підготовленості борців вільного стилю на етапі базової підготовки. До складу експертів увійшли три тренер з досвідом більше 5 років. Експерти оцінювали техніко-тактичну майстерність борців за п'ятибальною шкалою, яка представлена в таблиці 2.1 [16, 36, 60].

Таблиця 2.1

Критерії оцінки виконання техніко-тактичних дій борців

Бали	Критерії оцінки техніко-тактичної дії
«5»	Техніко-тактична дія виконується чітко, разом, з максимальною амплітудою і фіксацією у фінальній фазі
«4»	Техніко-тактична дія виконується з незначними затримками, з недостатньою щільністю захоплення, при виконанні прийому і утримання у фінальній фазі
«3»	Техніко-тактична дія виконується за значними затримками, зриваються захоплення при виконанні і при утриманні суперника у фінальній фазі
«2»	Техніко-тактична дія виконується повільно і неточно, з неповною амплітудою руху, при розриві захоплення, без контролю суперника у фінальній фазі
«1»	Техніко-тактична дія виконується повільно і неточно, з неповною амплітудою руху, при розриві захоплення, без контролю суперника у фінальній фазі, а також призводить до втрати рівноваги борця, який проводить прийом

Методи математичної статистики. Була використана стандартна методика, яка застосовується в фізичному вихованні та спорті для математико-статистичної обробки та аналізу результатів дослідження [15, 16]. Отримані дані були введені у таблиці у програмі "MS Excel" і оброблені там. Були розраховані такі показники:

- середнє арифметичне значення (\bar{X}),
- середньоквадратичне відхилення (SD).

2.2. Організація дослідження

Дослідження проводилося в період з жовтня 2023 року по жовтень 2024 року на базі кафедри спортивних єдиноборств та силових видів спорту Національного університету фізичного виховання і спорту України (м. Київ). У дослідженні взяли участь 18 борців вільного стилю 10-11 років.

На першому етапі (жовтень 2023 р. – листопад 2023 р.) був проведений аналіз наукової та методичної літератури з проблеми техніко-тактичної підготовки борців, сформульовано мету та завдання дослідження, визначено предмет і об'єкт дослідження. Також був проведений аналіз змагальної діяльності борців на Чемпіонаті України 2023 року, зокрема аналіз кількості техніко-тактичних дій у фінальних сутичках. Розроблено тренувальні завдання для вдосконалення техніко-тактичної підготовки на етапі спеціалізованої базової підготовки.

На другому етапі (листопад 2023 р. – червень 2024 р.) в рамках педагогічного експерименту було перевірено гіпотезу про позитивний вплив розроблених тренувальних завдань на вдосконалення техніко-тактичної підготовки борців. Навчально-тренувальний процес був організований з урахуванням специфіки змагальної діяльності, впроваджено методики для покращення техніко-тактичних дій борців у стійці. Здійснювалося регулярне моніторинг і корекція тренувального процесу.

На третьому етапі (липень 2024 р. – жовтень 2024 р.) було проведено обробку отриманих даних і їх аналіз за допомогою математико-статистичних методів. Результати тестування та змагань були систематизовані, узагальнені й проаналізовані. На основі отриманих даних було сформульовано висновки дослідження та завершено написання кваліфікаційної роботи.

РОЗДІЛ 3. ОСОБЛИВОСТІ ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ БОРЦІВ ВІЛЬНОГО СТИЛЮ НА ЕТАПІ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Технічна підготовка є ключовим елементом у розвитку борців вільного стилю на етапі базової підготовки. Цей етап є фундаментом для майбутніх досягнень спортсмена, оскільки саме на ньому закладаються основи, які формують базові навички та вміння, що дозволяють борцям ефективно змагатися на вищих рівнях. Зосередження уваги на формуванні правильних технічних навичок на цьому етапі має вирішальне значення для подальшого успіху в спортивній кар'єрі. Без належної технічної підготовки спортсмени можуть зіткнутися з труднощами у вищих рівнях змагань, де швидкість, координація і технічна точність є критичними факторами перемоги.

На етапі базової підготовки технічне вдосконалення борців вільного стилю включає вивчення та освоєння широкого спектра прийомів та їх комбінацій, які дозволяють спортсменам бути гнучкими і винахідливими в різних ситуаціях на килимі. Методики тренувань на цьому етапі спрямовані на розвиток базових технік, таких як захвати, переміщення, контратаки та маневрування, які є основними елементами успішної стратегії боротьби. Використання дидактичних прийомів, таких як демонстрація, аналіз та корекція помилок, допомагає спортсменам не лише оволодіти основами, але й зрозуміти сутність кожного руху, що, в свою чергу, сприяє розвитку тактичного мислення [18, 36, 53].

Аналіз змагальної діяльності та арсеналу техніко-тактичних дій борців відіграє вирішальну роль у вдосконаленні їхньої технічної підготовки. Через детальний розгляд виступів спортсменів на змаганнях тренери та борці можуть ідентифікувати сильні та слабкі сторони в їхній техніці та тактиці, що дозволяє налаштувати тренувальний процес для подальшого підвищення ефективності. Такий аналіз сприяє визначенню оптимальних прийомів та стратегій, які використовуються провідними спортсменами, і адаптації їх до індивідуальних

особливостей кожного борця. Крім того, розуміння суперників та їхніх техніко-тактичних манер дозволяє борцям ефективніше готуватися до конкретних опонентів, розробляючи відповідні контрзаходи та стратегії для подолання їхнього опору. Таким чином, систематичний аналіз змагальної діяльності не лише сприяє корекції та вдосконаленню вже набутих навичок, а й сприяє формуванню інноваційних підходів до розвитку технічної майстерності, що є ключовим фактором успіху у сучасній боротьбі [18, 44, 45].

3.1. Особливості змагальної діяльності борців вільного стилю на сучасному етапі

У сучасній спортивній боротьбі змагальна діяльність є невід'ємною частиною тренувального процесу, оскільки вона дозволяє виявити рівень техніко-тактичної підготовленості спортсменів та оцінити їхню здатність до реалізації навченої техніки в реальних умовах. Аналіз змагальної діяльності борців вільного стилю на чемпіонатах, таких як Чемпіонат України та Чемпіонат світу, забезпечує цінну інформацію для покращення тренувальних програм і вдосконалення технічної складової підготовки. Цей аналіз дозволяє виявити сильні та слабкі сторони спортсменів, оптимізувати їхні техніко-тактичні дії, а також визначити, які навички потребують більшого розвитку для досягнення високих результатів. У свою чергу, це створює підґрунтя для впровадження ефективних стратегій, які сприятимуть підвищенню рівня підготовки та конкурентоспроможності борців на міжнародній арені.

Зокрема, на основі аналізу техніко-тактичних дій борців у стійці та партері, а також їх ефективності у різних періодах змагань, можна сформувати цілісне уявлення про поточний стан розвитку технічної підготовки у борців вільного стилю. Цей аналіз враховує не лише кількість і якість виконаних технічних дій, але й адаптаційні можливості спортсменів під час різних фаз змагань. Розгляд подібних аспектів надає можливість оцінити загальний рівень техніко-тактичної підготовленості борців і визначити шляхи її

вдосконалення. Зокрема, важливим є виявлення трендів у виконанні технічних дій у різних періодах поєдинку, що дозволяє адаптувати тренувальний процес відповідно до актуальних вимог змагальної діяльності. У результаті такого аналізу розробляються рекомендації для тренерів і спортсменів, спрямовані на підвищення ефективності тренувального процесу та зростання спортивних досягнень борців.

Таблиця 3.1 представляє дані про кількість техніко-тактичних дій (ТТД) борців вільного стилю, виконаних у фінальних сутичках на Чемпіонаті України 2023 року. Дані охоплюють кількість різних техніко-тактичних дій, виконаних у першому і другому періодах, загальну кількість цих дій за всю сутичку, а також їхній відсотковий внесок у загальну кількість ТТД.

Таблиця 3.1

**Аналіз змагальної діяльності борців вільного стилю Чемпіонату
Україні 2023 року в стійці**

Техніко-тактичні дії (ТТД), кількість разів	1 період	2 період	Сутичка	% від всіх ТТД
Переведення в партер	8	11	19	35,8
Кидки	1	3	4	7,5
Звалювання	7	10	17	32,1
Виштовхування за килим	6	4	10	18,9
Контрприйоми	2	1	3	5,7
Всього	24	29	53	100,0

Усього під час сутичок було виконано 53 ТТД, які поділені на п'ять основних категорій: переведення в партер, кидки, звалювання, виштовхування за килим, та контрприйоми. Переведення в партер, з часткою 35,8%, виявилось найпоширенішою технікою, що вказує на високу ефективність цього прийому під час змагальної діяльності борців. У першому періоді борці виконали 8 переведень, тоді як у другому – 11, що свідчить про зростання активності

борців та використання цього прийому як тактичного інструменту на пізніших стадіях змагань. Звалювання є другим за популярністю технічним прийомом, що складає 32,1% всіх дій. У першому періоді виконано 7 звалювань, а в другому – 10. Така динаміка також демонструє збільшення інтенсивності та частоти виконання цих прийомів у другому періоді. Звалювання є важливою складовою арсеналу борця.

Виштовхування за килим, з показником 18,9%, посідає третє місце за популярністю серед виконаних дій. У першому періоді виконано 6 таких дій, а в другому – 4, що може вказувати на меншу частоту виконання даного прийому у другому періоді, ймовірно, через зростаючу адаптацію суперника до таких тактик або підвищену втомлюваність спортсменів. Кидки, хоча і є потужною атакувальною дією, виконувалися лише 4 рази (7,5% від загальної кількості ТТД). Цікаво, що кидки частіше виконувались у другому періоді (3 рази) порівняно з першим (1 раз), що може вказувати на стратегічні зміни під час сутички або зростання ризику, який готові прийняти борці для здобуття перемоги. Контрприйоми є найменш поширеною дією, складаючи лише 5,7% всіх ТТД, з 2 реалізованими у першому періоді та лише 1 у другому.

Аналіз даних свідчить про те, що ефективність борців на Чемпіонаті України 2023 року значною мірою визначається здатністю використовувати переведення в партер і звалювання. Враховуючи меншу частоту виконання кидків і контрприймів, рекомендується приділяти більше уваги розвитку цих технік у тренувальному процесі.

Важливим аспектом підготовки є розвиток стратегії поведінки в кожному з періодів сутички, з акцентом на індивідуальні можливості спортсменів та адаптацію тактики під конкретного суперника. Зростання інтенсивності використання прийомів у другому періоді вказує на те, що борці мають бути підготовленими до збільшення фізичного навантаження та збереження високого рівня концентрації протягом усієї сутички. Таким чином, ефективне тренування повинно включати не лише покращення технічних і тактичних навичок, але й розвиток витривалості та психічної стійкості

спортсменів для підвищення їхньої конкурентоспроможності на майбутніх змаганнях.

Наступна таблиця 3.2 демонструє статистику техніко-тактичних дій (ТТД) борців вільного стилю, здійснених у партері під час фінальних сутичок на Чемпіонаті України 2023 року. Дані поділені на кількість реалізованих дій у першому та другому періодах, загальну кількість цих дій за всю сутичку, а також їхній відсотковий вклад у загальну кількість ТТД.

Таблиця 3.2

Аналіз змагальної діяльності борців вільного стилю Чемпіонату України 2023 року в партері

Техніко-тактичні дії (ТТД), кількість разів	1 період	2 період	Сутичка	% від всіх ТТД
Перевороти накатом	10	14	24	38,7
Перевороти схрестним захопленням голені	7	8	15	24,2
Перевороти та кидки зворотнім поясом	3	4	7	11,3
Інші види переворотів та кидків	5	4	9	14,5
Контрприйоми	3	4	7	11,3
Всього	28	34	62	100,0

Усього протягом сутичок було виконано 62 ТТД, які розділяються на п'ять основних категорій: перевороти накатом, перевороти схрестним захопленням голені, перевороти та кидки зворотнім поясом, інші види переворотів та кидків, а також контрприйоми.

Перевороти накатом виявилися найефективнішою та найбільш використовуваною технікою, складаючи 38,7% від усіх техніко-тактичних дій. З 24 виконаних дій, 10 припадає на перший період і 14 на другий. Збільшення використання цього прийому в другому періоді може вказувати на стратегічне

прагнення борців до накопичення переваги під час розвитку сутички. Перевороти схрестним захопленням голени займають друге місце за частотою виконання, складаючи 24,2% усіх дій. Протягом першого періоду виконано 7 таких дій, а в другому – 8, що демонструє стабільне застосування цієї техніки на всіх етапах сутички. Інші види переворотів та кидків становлять 14,5% від загальної кількості ТТД, з 5 реалізованими у першому періоді та 4 у другому. Перевороти та кидки зворотнім поясом та контрприйоми поділяють четверту позицію з однаковою часткою – 11,3% кожний. Перевороти та кидки зворотнім поясом виконувались 3 рази у першому періоді і 4 рази у другому, тоді як контрприйоми реалізовані так само – 3 рази у першому періоді та 4 рази у другому. Це свідчить про певну стабільність використання цих технік протягом сутички.

Аналіз результатів свідчить, що найбільш ефективними у партері є перевороти накатом та перевороти схрестним захопленням голени, які значною мірою визначають успіх борців на Чемпіонаті України. Зважаючи на меншу частоту виконання переворотів та кидків зворотнім поясом, а також інших видів переворотів та кидків, варто звернути увагу на їх удосконалення в тренувальному процесі. Розвиток цих прийомів може надати борцям додаткові переваги у зміні темпу та динаміки сутички. Під час тренувань слід також звертати увагу на збалансоване використання технік у обох періодах, оскільки часте використання певних дій у другому періоді свідчить про їх адаптивність до динаміки сутички. Окрім цього, підвищення якості виконання контрприймів може суттєво зміцнити захисні здібності борців і знизити кількість пропущених атак від суперників.

Порівнюючи з проведеними до цього дослідженнями більш високо рівня слід зазначити, що на основі аналізу змагальної діяльності висококваліфікованих борчинь на чемпіонаті світу 2022 року було виявлено 11 основних техніко-тактичних дій, які найчастіше використовуються під час змагань. Було встановлено, що рівень техніко-тактичної підготовленості висококваліфікованих борчинь вільного стилю виявився нижчим у другому

періоді, ніж у першому. Виняток становить ефективність захисту як у стійці, так і в партері. Це пояснюється тим, що у більшості випадків спортсменки отримували перевагу вже в першому періоді, а в другому зосереджувалися на її збереженні завдяки захисним діям. Отримані дані підкреслюють важливість техніко-тактичної підготовленості спортсменів як ключового фактора, що визначає успішність у різних видах спортивної боротьби [53, 61, 62].

Таким чином, для підвищення результативності борців слід зосередитися на вдосконаленні технік, які є менш поширеними, але потенційно ефективними, а також на розвитку стратегій, які дозволяють оптимально використовувати свої сильні сторони протягом усієї сутички. Підвищення рівня загальної підготовки, розвитку витривалості та стійкості до фізичних навантажень, а також психологічної підготовки, сприятиме успішним виступам на майбутніх змаганнях.

3.2. Програма вдосконалення технічної підготовленості борців на етапі базової підготовки

Згідно з навчальною програмою з вільної боротьби [45, 53] етап базової підготовки має тривалість 3-5 років. Групи базової підготовки формуються на конкурсній основі зі здорових і практично здорових спортсменів, які пройшли необхідну підготовку не менше одного року і виконали контрольні-перевідні нормативи з загально-фізичної, спеціально-фізичної та технічної підготовки. Основними завданнями етапу є покращення здоров'я юних спортсменів; усунення недоліків у їхньому фізичному розвитку та підготовці; формування стійкого інтересу до цілеспрямованого багаторічного спортивного вдосконалення; розвиток фізичних якостей, які відповідають сенситивній фазі розвитку; виявлення індивідуальних фізичних, морфологічних та психологічних якостей, на основі яких формується індивідуальна техніка (стиль боротьби); оволодіння основами техніки і тактики вільної боротьби, набуття змагального досвіду; підготовка до контрольного тестування із

загальної та спеціальної фізичної підготовки, техніки і тактики вільної боротьби, що відповідає віковій групі.

Основними формами навчально-тренувального процесу для юних борців є групові тренування, під час яких спортсмени вдосконалюють свої навички у колективі, а також теоретичні заняття, що надають необхідні знання про техніку та стратегію боротьби. Індивідуальні плани тренувань відіграють важливу роль у підготовці, особливо на етапі розвитку спортивної майстерності, коли потрібна спеціалізована підготовка для досягнення вищих результатів. Медико-відновлювальні заходи та регулярне тестування здоров'я і фізичної форми є невід'ємними частинами процесу, що забезпечують безпеку та ефективність тренувань.

Планування занять з вільної боротьби для юних спортсменів базується на основних принципах теорії спортивного тренування. По-перше, кожне тренування повинно мати чітку мету, що спрямовує учнів до конкретних досягнень у виховній та спортивній діяльності. По-друге, планування повинно бути довгостроковим, розрахованим на кілька років, що дозволяє поступово розвивати навички спортсменів. Багаторічний план підготовки повинен складати цілісну систему, яка враховує різні етапи тренувального процесу, включаючи річні плани, етапи підготовки та окремі заняття, і передбачати використання методів педагогічного контролю. Крім того, планування має бути всебічним, охоплювати всі аспекти навчання та фізичного виховання, бути конкретним і реальним, враховувати вік та стан здоров'я юних спортсменів, а також наявні матеріальні та кліматичні умови. Нарешті, у процесі планування важливо використовувати сучасні наукові дані та практичний досвід, що забезпечить ефективність і успішність тренувального процесу [8, 45, 53].

Також зазначено, що на етапі попереднього відбору основними критеріями оцінки перспективності юного спортсмена є його здатність до ефективного спортивного вдосконалення. Ці здібності можна визначити тільки за допомогою комплексного аналізу, який враховує морфологічні,

функціональні та психічні особливості юних спортсменів, їхні адаптаційні можливості, реакцію на тренувальні та змагальні навантаження, а також здатність до засвоєння і вдосконалення нових навичок.

Зокрема, у практичні заняття на килимі необхідно включати наступні засоби підготовки: акробатичні вправи, що виконують функцію розминки, для підготовки опорно-зв'язочного і м'язового апарату до роботи, що сприятиме запобіганню травм; ігри (6-8 хв.) для розвитку координаційних здібностей, якостей маневрування, підвищення уваги, швидкості переключання; тренувальні завдання, пов'язані із засвоєнням атакуючих і блокуючих захватів, включаючи боротьбу за територію у певному захваті.

Навчальний матеріал для учнів груп 3 і 4 років навчання, так само, як і у попередні роки, повинен включати наступні розділи: спеціальні вправи, спеціалізовані ігрові комплекси, елементи техніки і тактики боротьби в стійці та партері, а також тренувальні завдання з вирішення епізодів поєдинку.

Враховані положення щодо організації навчально-тренувального процесу при вдосконаленні техніко-тактичної підготовки кваліфікованих борців вільного стилю, зазначені в роботах [8, 45, 71]. Планомірний ефективний ріст підготовленості забезпечується науково обґрунтованою організацією тренувального процесу на кожному етапі з урахуванням адаптаційних можливостей, віку та кваліфікації спортсмена. Система підготовки повинна відповідати сучасним умовам змагальної діяльності та враховувати можливі перспективи її розвитку. Удосконалення спортивної техніки повинно базуватися на принципах і закономірностях теорії підготовки борчинь в олімпійському спорті, враховуючи сучасний досвід провідних спеціалістів.

Запропоновані нами засоби і методи удосконалення техніко-тактичних дій борців у стійці впроваджувалися з урахуванням дидактичних принципів, адаптованих до спортивної практики: доцільності та практичності, готовності, керованості та підконтрольності, систематичності, значеннєвої і наочності, планомірності та поступовості, методичного динамізму та прогресування,

міцності та пластичності, доступності та стимулюючих труднощів. При розробці тренувальних завдань ми враховували специфічні принципи складання тренувальних завдань [45, 53, 60]:

- Активний тиск на суперника з метою примушення його до пасивного захисту;
- Виконання результативних дій біля краю килима;
- Утримання суперника в небезпечному положенні після кидків із стійки;
- Реалізація стандартних ситуацій протягом сутички;
- Збереження активної позиції протягом сутички;
- Активна боротьба за рахунок виведення суперника з рівноваги;
- Активний початок боротьби в стійці по сигналу;
- Активний початок боротьби в партері по сигналу;
- Спроба виходу нагору з положення нижнього в партері по сигналу;
- Активний захист в партері за рахунок блоків, упорів, пересування.

На основі аналізу змагальної діяльності провідних борців вільного стилю України та аналізу науково-методичної літератури, визначили що група переводів (ривком та нирком) та звалювання збиванням є найбільш ефективними та розповсюдженими техніко-тактичними діями на сучасному етапі.

Програмою вдосконалення технічної підготовки борців вільного стилю на етапі базовою підготовки передбачалося вдосконалення технічної підготовленості спортсменів за рахунок відпрацювання певних техніко-тактичних дій з додатковими аспектами:

1. Взаємоположення борців при проведенні прийомів в стійці. Виконання техніко-тактичних дій в стійці з різних положень (висока, середня та низька стійка). Також положення супротивника (партнера) у різних положеннях: висока, середня та низька стійка.

2. Виконання техніко-тактичної дії з різних дистанцій (близька, середня, дальня).

3. Варіативність підготовчих дій, різні види захоплень, переходів, швунгів тощо.

4. Визначення та вдосконалення найбільш ефективних техніко-тактичних дій відповідно до антропометричних, психологічних, фізичних та інших показників спортсмена.

5. Комбінування техніко-тактичних дій у стійці та партері. Продовження дій у партері в залежності від положення супротивника (партнера).

3.3. Визначення впливу програми вдосконалення технічної підготовленості борців на етапі базової підготовки

Розділ присвячено визначенню впливу спеціально розробленої програми вдосконалення технічної підготовленості борців на етапі базової підготовки. Ця програма спрямована на покращення техніко-тактичних навичок молодих спортсменів, що є ключовим елементом у їхньому спортивному зростанні. Дані дозволяють оцінити зміни у виконанні техніко-тактичних дій, а також з'ясувати, наскільки успішно борці засвоїли нові техніки в умовах змагальної діяльності. Отримані результати є основою для розробки подальших рекомендацій, спрямованих на оптимізацію навчально-тренувального процесу та підвищення загального рівня підготовленості спортсменів.

Протягом восьми місяців, з листопада 2023 року по червень 2024 року, в рамках педагогічного експерименту було перевірено гіпотезу про позитивний вплив розроблених тренувальних завдань на вдосконалення техніко-тактичної підготовки борців на етапі спеціалізованої базової підготовки. Навчально-тренувальний процес був організований з урахуванням специфіки змагальної діяльності та впровадження розроблених методів і засобів для покращення техніко-тактичних дій борців у стійці. Цей підхід базувався на дидактичних принципах, адаптованих до спортивної практики.

У таблиці 3.3 представлено дані про зміни в якості виконання техніко-тактичних дій борцями на етапі базової підготовки до та після проведення

експерименту. Експертна оцінка здійснювалася за шестибальною шкалою, де вищий бал свідчить про краще виконання. Таблиця містить середні значення оцінок (X) та стандартні відхилення (SD) для кожної техніко-тактичної дії на початку та наприкінці експерименту.

Таблиця 3.3

Результати експертної оцінки виконання техніко-тактичних дій борців

№	Техніко-тактичні дії, бали	На початку експерименту		Наприкінці експерименту	
		X	SD	X	SD
1	Переводи ривком	3,05	0,83	3,35	0,84
2	Переводи нирком	3,25	0,89	3,48	0,81
3	Кидки нахилом, поворотом, відворотом, прогином	2,85	0,92	3,05	0,83
4	Тиснення, виштовхування за килим	3,25	0,81	3,35	0,84
5	Звалювання збиванням	3,05	0,83	3,25	0,85
6	Комбінація прийомів	2,75	0,91	2,92	0,86

На початку експерименту середній бал виконання перевodu ривком складав $3,05 \pm 0,83$, а наприкінці експерименту цей показник збільшився до $3,35 \pm 0,84$. Це свідчить про покращення вміння борців виконувати даний прийом. Подібна тенденція спостерігається і для перевodu нирком, де середня оцінка збільшилася з 3,25 ($SD = 0,89$) до 3,48 ($SD = 0,81$). Кидки нахилом, поворотом, відворотом та прогином отримали початкову оцінку 2,85 із стандартним відхиленням 0,92, а під кінець експерименту оцінка зросла до 3,05 ($SD = 0,83$). Щодо дій, пов'язаних із тисненням та виштовхуванням за килим, оцінки зросли з 3,25 ($SD = 0,81$) до 3,35 ($SD = 0,84$). Звалювання збиванням теж продемонструвало покращення: з 3,05 ($SD = 0,83$) до 3,25 ($SD = 0,85$). Остання категорія, комбінація прийомів, показала збільшення середньої оцінки з 2,75 ($SD = 0,91$) до 2,92 ($SD = 0,86$).

Загалом, аналіз таблиці показує, що наприкінці експерименту усі техніко-тактичні дії борців зазнали покращення, що вказує на ефективність використаних запропонованої програми. Незважаючи на те, що покращення є відносно невеликими, позитивна динаміка демонструє прогрес у підготовці борців на базовому етапі. Важливо також звертати увагу на індивідуальні особливості спортсменів, що дозволить оптимізувати процес навчання та підвищити ефективність тренувань. Використання сучасних технологій для аналізу техніко-тактичної підготовки борців може також стати вагомим доповненням до вже існуючих методик, що сприятиме подальшому розвитку борцівської майстерності.

Приріст показників оцінки виконання техніко-тактичних дій борців після проведення експерименту наведено на Рис. 3.1.

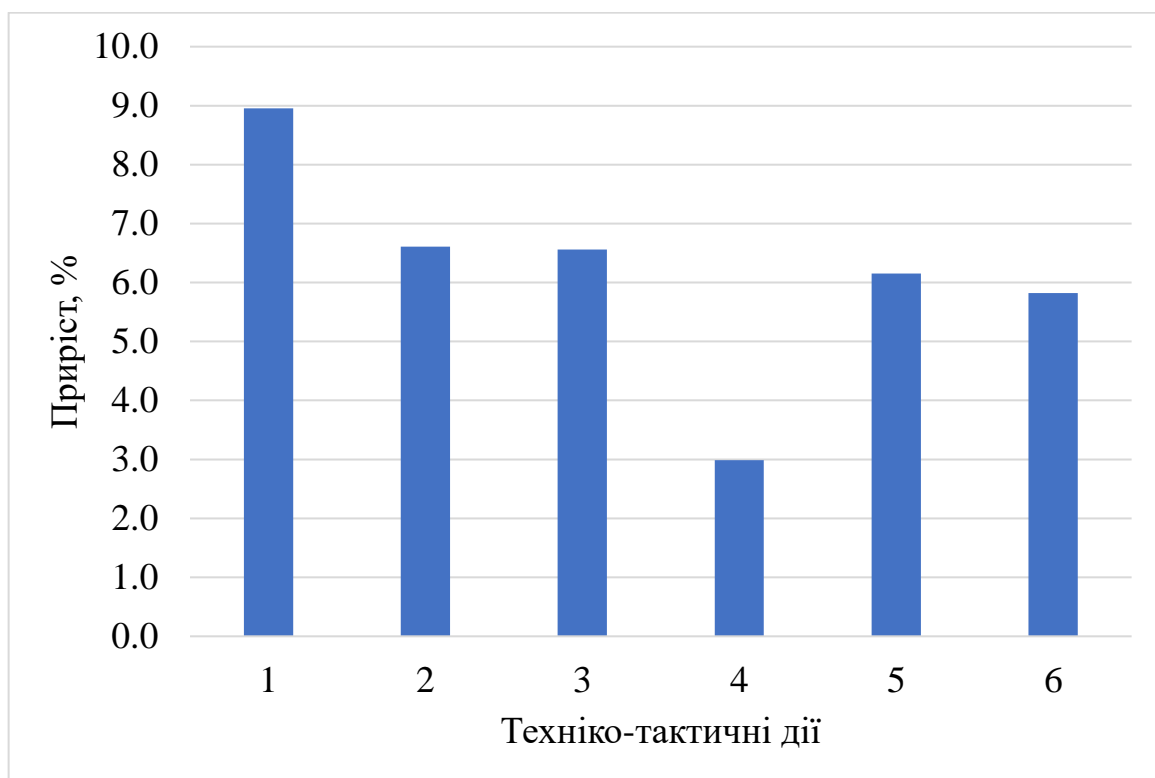


Рис. 3.1. Приріст показників оцінки виконання техніко-тактичних дій борців: 1 – Переводи ривком; 2 – Переводи нирком; 3 – Кидки нахилом, поворотом, відворотом, прогином; 4 – Тиснення, виштовхування за килим; 5 – Звалювання збиванням; 6 – Комбінація прийомів.

Аналіз даних показує, що найбільший приріст спостерігається у виконанні переводу ривком, який зріс на 9,0%. Це свідчить про значне покращення у виконанні цього прийому, що є результатом цілеспрямованих тренувань та зосередження уваги на цьому елементі. Переводи нирком демонструють приріст на 6,6%, що є другим за величиною покращенням серед представлених дій. Кидки нахилом, поворотом, відворотом і прогином зазнали також приросту на 6,6%. Це свідчить про ефективність тренувань, спрямованих на опанування та вдосконалення цих технік.

Тиснення і виштовхування за килим показали приріст на 3,0%, що є найменшим серед усіх техніко-тактичних дій. Цей результат може вказувати на необхідність додаткових тренувальних заходів для покращення цього елемента. Звалювання збиванням мають приріст у 6,2%, що свідчить про позитивні зрушення у виконанні цього прийому. Комбінація прийомів показує приріст на 5,8%, що також є значним покращенням і вказує на ефективність роботи над комбінаційними прийомами.

Висновки, свідчать про загальне покращення техніко-тактичної підготовленості борців після проведення експерименту. Найбільший приріст у виконанні переводу ривком, переводу нирком та кидків вказує на ефективність цільових тренувальних програм для цих елементів. Однак, найменший приріст у виконанні тиснення та виштовхування за килим свідчить про необхідність додаткової уваги до цього технічного елемента.

Таблиця 3.4 демонструє результати експертної оцінки виконання техніко-тактичних дій (ТТД) борців на етапі базової підготовки під час контрольних сутичок на початку та наприкінці експерименту. Дослідження оцінює зміни в техніко-тактичній підготовці спортсменів, враховуючи такі показники, як виконання підготовчих дій до ТТД, виконання цільового ТТД, інтервал атаки та інтервал успішної атаки. Показники оцінюються в балах для виконання технічних дій, а інтервали вимірюються в секундах.

Таблиця 3.4

Результати експертної оцінки під час контрольних сутичок борців

Техніко-тактичні дії, бали	На початку експерименту		Наприкінці експерименту	
	X	SD	X	SD
Виконання підготовчих дій до ТТД, бал	3,05	0,81	3,25	0,80
Виконання цільового ТТД, бал	2,85	0,78	2,98	0,85
Інтервал атаки, с	58,5	8,2	54,3	8,1
Інтервал успішної атаки, с	95,2	16,3	98,9	15,9

На початку експерименту середній бал виконання підготовчих дій до ТТД становив $3,05 \pm 0,81$; наприкінці експерименту цей показник зріс до $3,25 \pm 0,80$. Це свідчить про певний прогрес у здатності спортсменів ефективно підготуватися до виконання основних технічних дій. Середній бал виконання цільового ТТД підвищився з 2,85 до 2,98. Це свідчить про покращення в освоєнні цільових техніко-тактичних дій, однак варіабельність результатів може свідчити про необхідність більшої індивідуалізації тренувань.

Інтервал між атаками скоротився з 58,5 секунд до 53,3 секунд, що свідчить про підвищення активності борців у змагальному процесі. В той час, як середній інтервал успішної атаки зріс з 95,2 секунд до 98,9 секунд. В цілому це негативним показником, оскільки збільшення часу між успішними атаками може свідчити про труднощі в реалізації техніко-тактичних дій.

Приріст показників оцінки виконання техніко-тактичних дій борців на етапі базової підготовки під час контрольних сутичок представлено на Рис. 3.2. Результати показують значне покращення у виконанні підготовчих дій до ТТД з приростом у 6,2 %. Це свідчить про те, що борці стали краще підготовлені до виконання основних техніко-тактичних дій, що є важливим аспектом загальної змагальної підготовки. Таке покращення може бути пов'язане з підвищенням ефективності тренувальних завдань, які акцентують увагу на підготовчих етапах. Покращення у виконанні цільових техніко-тактичних дій демонструє

приріст у 4,4 %. Це вказує на те, що спортсмени змогли підвищити свою майстерність у виконанні безпосередньо технічних дій. Хоча покращення є помітним, воно менше, ніж у підготовчих діях, що може свідчити про необхідність подальшої уваги до деталей виконання складних технічних елементів.

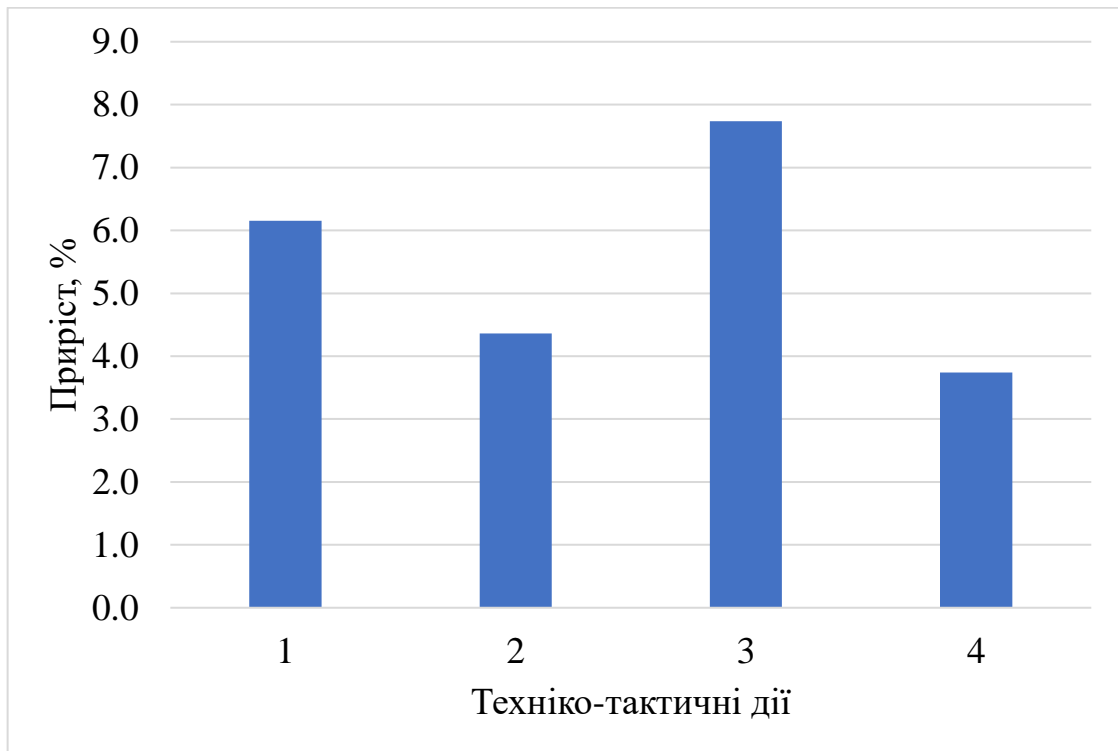


Рис. 3.2. Приріст показників оцінки виконання техніко-тактичних дій борців під час контрольних сутичок: 1 – Виконання підготовчих дій до ТТД; 2 – Виконання цільового ТТД; 3 – Інтервал атаки; 4 – Інтервал успішної атаки.

Зменшення інтервалу атаки на 7,7 % одиниці є одним з найзначніших покращень серед усіх показників. Це демонструє, що борці стали більш активними у виконанні атакуючих дій. Такий результат свідчить про підвищення темпу змагальної діяльності, що позитивно впливає на загальну конкурентоспроможність спортсменів. Однак приріст показника інтервалу успішної атаки має негативне значення (-3,7 %), що означає, що інтервал між успішними атаками збільшився.

На основі отриманих даних можна зробити висновок, що експериментальні тренувальні програми, спрямовані на покращення техніко-тактичних дій борців, мали значний позитивний вплив на більшість розглянутих показників. Особливої уваги заслуговують покращення у виконанні підготовчих дій та зменшення інтервалу атаки, що свідчить про загальне зростання активності та готовності спортсменів.

Загалом, результати експерименту свідчать про позитивні зміни в техніко-тактичній підготовці борців на етапі базової підготовки. Відзначається покращення в підготовчих діях до ТТД та цільовому виконанні техніко-тактичних дій. Зменшення інтервалу атаки вказує на підвищення активності та темпу сутичок, що є позитивним фактором для змагальної ефективності. Проте збільшення інтервалу успішної атаки може вказувати на необхідність подальшої роботи над підвищенням результативності атак. Таким чином, результати експерименту підкреслюють важливість систематичної роботи над техніко-тактичною підготовкою борців, що є ключовим компонентом їхнього успішного виступу в змаганнях.

Висновки до розділу 3

1. Аналіз техніко-тактичних дій борців вільного стилю на Чемпіонаті України 2023 року надає важливу інформацію для оптимізації тренувальних програм і підвищення ефективності підготовки спортсменів. Результати показали, що найбільш часто використовуваними техніками є переведення в партер та звалювання, що підтверджує їхню важливість у змагальному процесі. Усього під час сутичок було виконано 53 ТТД, які поділені на п'ять основних категорій: переведення в партер, кидки, звалювання, виштовхування за килим, та контрприйоми. Переведення в партер, з часткою 35,8%, виявилось найпоширенішою технікою. Звалювання є другим за популярністю технічним прийомом, що складає 32,1% всіх дій. Водночас, менша частота виконання

кидків і контрприйомів. Адаптація техніки до різних фаз змагань і ефективне використання прийомів у другому періоді демонструє аналіз.

Зокрема, вдосконалення переворотів у партері і стратегічне планування техніко-тактичних дій у різних періодах сутички є ключовими для підвищення результативності спортсменів. Рекомендації включають акцент на покращення рідше використовуваних технік та розробку адаптивних стратегій, що дозволять борцям краще використовувати свої сильні сторони протягом всієї сутички. Підвищення якості технічних і тактичних навичок стане важливим фактором для досягнення високих результатів на майбутніх змаганнях.

2. Розроблена програма вдосконалення технічної підготовленості борців на етапі базової підготовки. Програмою вдосконалення технічної підготовки борців вільного стилю на етапі базової підготовки передбачалося вдосконалення технічної підготовленості спортсменів за рахунок відпрацювання певних техніко-тактичних дій з додатковими аспектами: взаємоположення борців при проведенні прийомів в стійці. Виконання техніко-тактичних дій в стійці з різних положень (висока, середня та низька стійка). Також положення супротивника (партнера) у різних положеннях: висока, середня та низька стійка; виконання техніко-тактичної дії з різних дистанцій (близька, середня, дальня); варіативність підготовчих дій, різні види захоплень, переходів, швунгів тощо; визначення та вдосконалення найбільш ефективних техніко-тактичних дій відповідно до антропометричних, психологічних, фізичних та інших показників спортсмена; комбінування техніко-тактичних дій у стійці та партері. Продовження дій у партері в залежності від положення супротивника (партнера).

3. Аналіз результатів експерименту демонструє загальне покращення техніко-тактичних навичок спортсменів, що виражається у зростанні середніх балів виконання техніко-тактичних дій та зменшенні інтервалів атаки. Значні позитивні зміни спостерігаються у виконанні переводу ривком, переводу нирком та кидків нахилом, поворотом, відворотом, що свідчить про ефективність тренувальних програм, спрямованих на ці елементи. Аналіз

даних показує, що найбільший приріст спостерігається у виконанні переводу ривком, який зріс на 9,0%. Переводи нирком та кидки нахилом, поворотом, відворотом і прогином демонструють приріст на 6,6%. Тиснення і виштовхування за килим показали приріст на 3,0%, що є найменшим серед усіх техніко-тактичних дій. Звалювання збиванням мають приріст у 6,2 та комбінація прийомів показує приріст на 5,8%. Результати показують значне покращення у виконанні підготовчих дій до ТТД з приростом у 6,2 %. Покращення у виконанні цільових техніко-тактичних дій демонструє приріст у 4,4 %. Загалом, результати дослідження підкреслюють значення систематичної роботи над техніко-тактичною підготовкою борців для підвищення їхньої змагальної ефективності. Програма, що була використана в експерименті, показала позитивний вплив на більшість оцінюваних показників, що є важливим для подальшого вдосконалення тренувальних методик.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз науково-методичної літератури з технічної підготовки борців вільного стилю підкреслює важливість комплексного підходу, що об'єднує фізичну, технічну та тактичну підготовку. Вільна боротьба як складний і багатогранний вид спорту вимагає постійного вдосконалення техніки і тактики через інтеграцію сучасних методів тренування, моделювання змагальних ситуацій і адаптації до умов змагань. Важливим є початковий етап підготовки, де борці освоюють базові рухи та прийоми, поступово переходячи до складніших технік, а також формують навички стратегічного мислення та швидкого реагування на дії суперника. Ефективність технічного вдосконалення залежить від систематичної роботи над автоматизацією рухів, корекцією помилок та вибору правильних методичних підходів, що дозволяє спортсменам досягати високих результатів на міжнародній арені.

2. Аналіз техніко-тактичних дій борців вільного стилю надає важливу інформацію для оптимізації тренувальних програм і підвищення ефективності підготовки спортсменів. Результати показали, що найбільш часто використовуваними техніками є переведення в партер та звалювання, що підтверджує їхню важливість у змагальному процесі. Усього під час сутичок було виконано 53 ТТД, які поділені на п'ять основних категорій: переведення в партер, кидки, звалювання, виштовхування за килим, та контрприйоми. Переведення в партер, з часткою 35,8%, виявилось найпоширенішою технікою. Звалювання є другим за популярністю технічним прийомом, що складає 32,1% всіх дій. Водночас, менша частота виконання кидків і контрприймів. Розроблена програма вдосконалення технічної підготовленості борців на етапі базової підготовки. Програмою вдосконалення технічної підготовки борців вільного стилю на етапі базовою підготовки передбачалося вдосконалення технічної підготовленості спортсменів за рахунок відпрацювання певних техніко-тактичних дій з додатковими аспектами: взаємоположення борців при проведенні прийомів в стійці.

Виконання техніко-тактичних дій в стійці з різних положень (висока, середня та низька стійка). Також положення супротивника (партнера) у різних положеннях: висока, середня та низька стійка; виконання техніко-тактичної дії з різних дистанцій (близька, середня, дальня); варіативність підготовчих дій, різні види захоплень, переходів, швунгів тощо; визначення та вдосконалення найбільш ефективних техніко-тактичних дій відповідно до антропометричних, психологічних, фізичних та інших показників спортсмена; комбінування техніко-тактичних дій у стійці та партері. Продовження дій у партері в залежності від положення супротивника (партнера).

3. Аналіз результатів експерименту демонструє загальне покращення техніко-тактичних навичок спортсменів, що виражається у зростанні середніх балів виконання техніко-тактичних дій та зменшенні інтервалів атаки. Значні позитивні зміни спостерігаються у виконанні переводу ривком, переводу нирком та кидків нахилом, поворотом, відворотом, що свідчить про ефективність тренувальних програм, спрямованих на ці елементи. Аналіз даних показує, що найбільший приріст спостерігається у виконанні переводу ривком, який зріс на 9,0%. Переводи нирком та кидки нахилом, поворотом, відворотом і прогином демонструють приріст на 6,6%. Тиснення і виштовхування за килим показали приріст на 3,0%, що є найменшим серед усіх техніко-тактичних дій. Звалювання збиванням мають приріст у 6,2 та комбінація прийомів показує приріст на 5,8%. Загалом, результати дослідження підкреслюють значення систематичної роботи над техніко-тактичною підготовкою борців для підвищення їхньої змагальної ефективності. Програма, що була використана в експерименті, показала позитивний вплив на більшість оцінюваних показників, що є важливим для подальшого вдосконалення тренувальних методик.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абдуллаєв АК, Ребар ІВ, Нестеров ОС. Особливості планування навчально-тренувального процесу в жіночій секції вільної боротьби закладу вищої освіти. Фізична культура в університетській освіті: світова практика та сучасні тренди. 2023 Apr 13:206.
2. Ахметов РФ. Сучасні біомеханічні технології в практиці підготовки спортсменів. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2011:7-9.
3. Бойченко Н, Тропін Ю, Алексєєва І, Пилипець О, Демченко Н. Вдосконалення методики розвитку витривалості кваліфікованих борців. Єдиноборства. 2022; 3 (25):18-31.
4. Бережна АВ, Коробейнікова ЛГ. Факторна структура психологічної готовності борців та борчинь високої кваліфікації. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. 2024; (11): 11-5.
5. Воронова ВІ. Психологія спорту: навчальний посібник. Київ: Олімпійська література; 2007. 298 с.
6. Вострокнутов ЛД, Голенкова ЮВ, Русанов РО. Методика фізичної підготовки юних борців греко-римського стилю. Actual scientific research in the modern world. 2022: 9(89), 110-118.
7. Голяка СК, Глухов ІГ, Дробот КВ. Динаміка рівня розвитку фізичної працездатності борчинь вільного стилю. Вісник Національного університету Чернігівський колегіум імені ТГ Шевченка. Серія: Педагогічні науки. 2019(3):35-40.
8. Дідик ТМ, Колодько РО, Сержанюк П, Соцков КС, Стасів ІМ, Тесьмінецький ВП. Аналіз побудови тренувального процесу юних борців і важкоатлетів на етапі початкової підготовки. The 2 nd International scientific and practical conference (September 5-7, 2021) Kharkiv, Ukraine.

9. Євтушенко ОВ, Тодорова ВГ. Вплив засобів відновлення на функціональний стан серцево-судинної системи борців греко-римського стилю на етапі попередньої базової підготовки. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. 2021; 12 (144): 55-58.
10. Задорожна ОР. Тактика участі провідних спортсменок світу у системі змагань з жіночої боротьби упродовж олімпійського циклу 2013-2016 рр. Єдиноборства. 2021;(2):47-61.
11. Коробейніков Г, Коханевич А. Особливості психічного стану у кваліфікованих борців. Єдиноборства. 2024; 2 (32): 52-60.
12. Коробейніков Г, Тропін Ю, Перевозник В, Бочкарев С, Катихін В. Вплив вправ швидко-силової спрямованості в тренувальному процесі кваліфікованих борців. Єдиноборства. 2023; 1 (27): 24-38.
13. Коробейніков Г, Тропін Ю, Перевозник В, Бочкарев С, Катихін В. Вплив вправ швидко-силової спрямованості в тренувальному процесі кваліфікованих борців. Єдиноборства. 2023; 1 (27): 24-38.
14. Корольчук А, Гимбель В, Настрога В. Удосконалення фізичної підготовленості борців греко-римського стилю на етапі попередньої базової підготовки. Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування. 2018; 2(6): 26-30.
15. Костюкевич ВМ, Шевчик ЛМ, Сокольвак ОГ. Метрологічний контроль у фізичному вихованні та спорті. Вінниця: ТОВ «Ніоан-ЛТД». 2015.
16. Костюкевич ВМ, Шинкарук ОА, Воронова ВІ, Борисова ОВ. Основи науково-дослідної роботи здобувачів вищої освіти за спеціальністю Фізична культура і спорт. Київ: Олімпійська літ.; 2019. 528 с.
17. Костюкевич ВМ. Моделювання у системі підготовки спортсменів високої кваліфікації. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2014;(18/2); 92-102.
18. Костюкевич ВМ. Теорія і методика тренування спортсменів високої кваліфікації. Вінниця: ВДПУ; 2007. 274 с.

19. Коханевич АІ, Коробейніков ГВ. Факторна структура функціонального стану кваліфікованих борців на етапі спеціалізованої базової підготовки. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. 2024; (11):92-5.
20. Кривенцова ІВ, Клименченко ВГ, Іванов ОВ. Методика розвитку фізичних якостей та функціональної підготовленості студенток секції фехтування педагогічного університету. Єдиноборства. 2020;3(14):22-30.
21. Лапутін АМ., Гамалій ВВ., Архипов ОА та ін. Біомеханіка спорту: навчальний посібник. Київ: Олімпійська література; 2001. 319 с.
22. Латишев М., Бойченко Н., Шандригось В., Тропін Ю., Старіков В., Григорович О. Вплив міграції на досягнення борців. Спортивна наука та здоров'я людини. 2022; 1(7): 57-65. DOI: 10.28925/2664-2069.2022.15.
23. Латишев М.В., Гаврилова Н.Г., Лахтадир О.В., Лень Ю.О., Полянничко О.М. (2023) Аналіз виступів збірної команди України з вільної боротьби на чемпіонатах світу та Європи U23. Єдиноборства. 2023; №3(29): 39–49. DOI: 10.15391/ed.2022-3.04.
24. Латишев М.В., Головач І.І., Полянничко О.М., Єретик А.А., Лахтадир О.В. Важливість досягнень на змаганнях U23 з вільної боротьби. Єдиноборства. 2023; № 2(28): 79–89. DOI: 10.15391/ed.2023-2.07.
25. Латишев М.В., Квасниця О.М., Спесивих О.О., Квасниця І.М. Прогнозування: методи, критерії та спортивний результат. Спортивний вісник Придніпров'я. 2019; № 1: 39–47.
26. Латишев М.В., Полянничко О.М., Вольський Д.С., Лахтадир О.В., Рибак Л.О. Аналіз попередніх досягнень призерів чемпіонату світу 2022 року з вільної боротьби. Єдиноборства. 2022; 4(26): 44–53. DOI: 10.15391/ed.2022-4.05.
27. Леоненко АВ, Оношко ЮС. Характеристика методики організації силових занять для чоловіків зрілого віку. Олімпійський та паролімпійський спорт. 2023 Apr 4(1):26-8.

28. Ложечка МВ. Визначення показників рівня розвитку сили і швидко-силових якостей борців греко-римського стилю високої кваліфікації. *Фізическое воспитание студентов*. 2012;(2):57-59.

29. Огарь ГО, Кальницький БО, Кривенцова ІВ. Особливості силової підготовленості борців різної кваліфікації у закладах вищої освіти. *Вісник Національного університету Чернігівський колегіум імені ТГ Шевченка*. Серія: Педагогічні науки. 2019(3):182-7.

30. Панасюк ОО, Гребік ОВ, Дмитрук ВС. Відбір та організація навчально-тренувального процесу в єдиноборствах. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2022; 12 (158): 96-99.

31. Панкратов НС. Розвиток фізичних якостей спортсменів силових видів спорту та єдиноборств. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2016(11):92-5.

32. Половников П, Рубіс КМ. Шляхи розвитку і вдосконалення техніки спортивної боротьби на сучасному етапі. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету*. Сер.: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. 2013(112 (4)):139-41.

33. Пономарьов ВО, Корчагін МВ, Ананченко КВ. Аналіз теоретико-методологічних засад сучасної системи підготовки спортсменів з рукопашного бою. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2022; 4 (149): 86-92.

34. Приходько В., Томенко О., Матросов С., Чернігівська С. Стратегічні проблеми державного управління розвитком сфери спорту в Україні. *Спортивна наука та здоров'я людини*. 2021;1(5):73-83. DOI:10.28925/2664-2069.2021.16

35. Прозар М, Стасюк І, Петров А, Чобітько М. Зміна показників фізичної підготовки юних борців вільного стилю на етапі попередньої базової підготовки. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка*. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. 2019; 3(14):41-5.

36. Радченко ЮА. Контроль технічної підготовленості борців греко-римського стилю з урахуванням психофізіологічних особливостей [автореферат]. Київ: НУФВСУ; 2011. 22 с.
37. Соболенко АІ. Побудова тренувального процесу бодібілдерів у річному циклі підготовки. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. 2014(11):110-5.
38. Степанов АВ. Про результати вивчення інтеграції рухових навантажень та регламентованих режимів дихання в ході тренувань спортсменів-бігунів. Молоді вчені: гіпотези, проекти, дослідження. 2019:4.
39. Сушко Р., Дорошенко Е. Глобалізація в сучасному світі та її вплив на спорт вищих досягнень. Спортивний вісник Придніпров'я. 2016;(2):140-146.
40. Тихорський ОА, Джим ВЮ. Удосконалення тренувального процесу висококваліфікованих бодібілдерів у підготовчому періоді, загальнопідготовчому етапі. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2015(4):90-5.
41. Тропін Ю, Романенко В, Мирошниченко Є, Джерелій В, Володченко О. Особливості фізичної підготовки в різних видах єдиноборств (систематичний огляд). Єдиноборства. 2023 Jun 2(3 (29)):98-117.
42. Тропін Ю.М., Мирошниченко Є.С., Головач І.І., Чорній І.В., Латишев М.В. Порівняльний аналіз показників змагальної діяльності найсильніших бійців чоловіків і жінок змішаних єдиноборств ММА Єдиноборства. 2021; 4(22): 71–87. DOI: 10.15391/ed.2021-4.07.
43. Чхань АА. *Складові річних макроциклів підготовки спортсменів та методика їх побудови* Матеріали науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ. (22– 23.08.2019, м. Вінниця).
44. Шандригось В.І., Блажейко А.І., Латишев М.В. Стан і перспективи розвитку вільної боротьби в Україні. Єдиноборства. 2022; 2(24): 96–116. DOI: 10.15391/ed.2022-2.09.
45. Шандригось В.І., Яременко В.В., Латишев М.В., Первачук Р.В., Чікало В.Ю. Боротьба вільна: чоловіки, жінки. Навчальна програма для

дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю. Київ: АСБУ; 2019. 104 с.

46. Шинкарук О. Пошук та розвиток спортивного таланту: ретроспективний та сучасний аналіз. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2020;(2):47-58.

47. Шинкарук О.А. Відбір і орієнтація спортсменів у системі багаторічної підготовки: колективна монографія. Вінниця: ТОВ «Планер»; 2018. С. 156-189.

48. Шкребтій ЮМ. Управління тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів високого класу. К.: Олімпійська література. 2005:104-5.

49. Яковлєв ВС. Вдосконалення швидкісно-силових якостей борців греко-римського стилю на етапі попередньої базової підготовки. Молодь та олімпійський рух: Збірник тез доповідей XIV Міжнародної конференції молодих вчених, 19 травня 2021 року. 165-166.

50. Beam W., Adams G. Exercise Physiology Laboratory Manual. New York: McGraw–Hill. 2010; 320 p.

51. Bompa TO. Periodization training: Theory and methodology (5th ed.). Human Kinetics. 2009; 342 p.

52. Chernozub A, Manolachi V, Tsos A, Potop V, Korobeynikov G, Manolachi V, Sherstiuk L, Zhao J, Mihaila I. Adaptive changes in bodybuilders in conditions of different energy supply modes and intensity of training load regimes using machine and free weight exercises. PeerJ. 2023 Feb 17;11:e14878.

53. Coaching Youth Wrestling / [editors Emma Sandberg, Natha T. Bell]. Illinois : Human Kinetics. 2007; 208 p.

54. Curby, D., Dokmanac, M., Kerimov, F., Tropin, Y., Latyshev, M., Bezkorovainyi, D., & Korobeynikov, G. Performance of wrestlers at the Olympic

Games: gender aspect. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*. 2023; 27(6): 487-493.

55. Gulbin J, Weissensteiner J, Oldenzel K, Gagné F. Patterns of performance development in elite athletes. *European Journal of Sport Science*. 2013;13(6):605-614.

56. Halperin, I., Chapman, D. W., Martin, D. T., & Abbiss, C. (2017). The effects of attentional focus instructions on punching velocity and impact forces among trained combat athletes. *Journal of sports sciences*, 35(5), 500-507.

57. Johnston K, Wattie N, Schorer J, Baker J. Talent Identification in Sport: A Systematic Review. *Sports Medicine*, 2018; 48 (1): 97-109. <https://doi.org/10.1007/s40279-017-0803-2>

58. Korobeynikov G, Korobeinikova L, Raab M, Baić M, Borysova O, Korobeinikova I, Shengpeng G, Khmel'nitska I. Cognitive functions and special working capacity in elite boxers. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*. 2023 Jan 30;27(1):84-90.

59. Korobeynikov G, Baić M, Potop V, Korobeinikova L, Raab M, Starčević N, Korobeinikova I, Chernozub A, Romanchuk S, Danko T. Comparative analysis of psychophysiological states among Croatian and Ukrainian wrestling. *J Phys Educ Sport*. 2022 Aug;22(8):1832-1838.

60. Kraemer W, Fleck S, Deschenes M. *Exercise Physiology: Integrating Theory and Application*. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins; 2011. 512 p.

61. Latyshev M., Shandrygos V., Tropin Y., Polianychnko O., Deineko A., Lakhtadyr O., Mozoliuk O. (2021). Age distribution of wrestlers participating in the world championships. *Acta Kinesiologica*, 15 (1): 138-143. DOI: 10.51371/issn.1840-2976.2021.15.1.17.

62. 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. DOI: 10.14589/ido.22.3.5.

63. Latyshev, M., Latyshev, S., Korobeynikov, G. Kvasnytsya, O., Shandrygos, V., & Dutchak, Y. The analysis of the results of the Olympic free-style

wrestling champions. *Journal of Human Sport and Exercise*, 2020, 15 (2), 400-410. DOI: 10.14198/jhse.2020.152.14.

64. McArdle W, Katch F, Katch V. *Essentials of Exercise Physiology* Baltimore : Lippincott Williams & Wilkins. 2010; 790 p.

65. Pryimakov O, Prysiazniuk S, Korobeynikov G, Oleniev D, Polyvaniuk V, Mazurok N, Omelchuk O. Improvement of students' physical fitness in physical education classes using CrossFit means. *Physical Education of Students*. 2023 Apr 30;27(2):71-81.

66. Radchenko YA, Korobeinikov GV, Korobeynikova LG, Shackih VV, Vorontsov AV. Порівняльний аналіз змагальної діяльності найсильніших та українських борців греко-римського стилю (на основі аналізу чемпіонату Світу 2017 року). *Health, sport, rehabilitation*. 2018; 4(1):91-5.

67. Shandrygos, V. I., Blazheyko, A. I., Latyshev, N. V., Тропун, Y. N., Boychenko, N. V., & Myroshnychenko, Y. S. (2022). Аналіз результатів виступів збірної команди України із жіночої боротьби на офіційних змаганнях (1992–2021 рр.): повідомлення друге. Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини, (10), 170–183. DOI: 10.32782/2522-1795.2022.10.22.

68. Tropin Y., Latyshev M., Saienko V., Holovach I., Rybak L., Tolchieva H. (2021). Improvement of the Technical and Tactical Preparation of Wrestlers with the Consideration of an Individual Combat Style. *Sport Mont*, 19(2): 23-28. DOI: 10.26773/smj.210604.

69. Utter A, Kraemer W, Fry A, Martyn R. Rubin Physiological and performance responses to tournament wrestling. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 2001;33(8):1367–1378.

70. Wilmore J, Costill D, Kenney L. *Physiology of Sport and Exercise*. Illinois: Human Kinetics. 2007; 592 p.

71. Shandrygos VI, Latyshev MV, Roztorhui MS, Boychenko NV, Тропун YM. On the issue of body weight loss by wrestlers aged 20–23. *Фізичне виховання та спорт*. 2023; 2: 82–90.