

**ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО**

Факультет фізичного виховання і спорту

Кафедра теорії і методики спорту

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: **Удосконалення спеціальної фізичної підготовленості
кваліфікованих самбістів**

Студента ступеня вищої освіти магістра

2 курсу групи МФКСЗ

заочної форми навчання

Галузі знань 01 Освіта/Педагогіка

Освітньої програми: Фізична культура і спорт

Спеціальності: 017 Фізична культура і спорт

Куленка Дениса Олександровича

Науковий керівник: Вознюк Т.В., доцент кафедри теорії і методики спорту, кандидат наук з фізичного виховання та спорту

Розширена шкала _____

Кількість балів: _____ Оцінка: ECTS _____

Голова екзаменаційної комісії	_____	_____
	(підпис)	(ініціали, прізвище)

Члени екзаменаційної комісії	_____	_____
	(підпис)	(ініціали, прізвище)

_____	_____
(підпис)	(ініціали, прізвище)

АНОТАЦІЇ

Куленко Д. О. Удосконалення спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих самбістів. Кваліфікаційна робота на отримання ступеня вищої освіти магістра. Спеціальність 017 Фізична культура і спорт. Освітня програма Фізична культура і спорт. Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, м. Вінниця. 2025 р.

Боротьба самбо, відноситься до тих видів спорту, в яких результат змагальної діяльності, значною мірою, визначається рівнем фізичної підготовленості спортсмена. Проте, досі в науково-методичній літературі зберігаються суперечності щодо конкретних засобів і обсягів фізичної підготовки в навчально-тренувальному процесі борців самбо.

Метою дослідження було розробити програму спеціальної фізичної підготовки та упровадити її в тренувальний процес кваліфікованих самбістів.

Дослідження відбувалося на основі паралельного педагогічного експерименту, що містив констатуючий і формуючий етап. За допомогою педагогічного спостереження вивчалася структура і зміст підготовки кваліфікованих самбістів в підготовчому періоді річного тренувального процесу та стан їхньої підготовленості. Це дало змогу ознайомитися з особливостями тренувального процесу з метою подальшого удосконалення планування мікроциклів, спрямованих на підвищення спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих самбістів. Проведення педагогічного тестування дало змогу оцінити ефект від застосовуваної методики підготовки. У результаті констатувального етапу дослідження було з'ясовано, що рівень підготовленості самбістів та ступінь адаптації до тренувальних навантажень може бути підвищений за умови більш детального програмування тренувальних мікроциклів, що дасть змогу планувати навантаження в динаміці розвитку спортивної форми у взаємозв'язку всіх видів підготовленості, цілеспрямовано впливаючи на формування тренувальних ефектів.

Ключові слова: самбо, тренувальний мікроцикл, програма підготовки, фізичні якості, спрямованість навантаження.

Kulenko D. O. Improving the special physical fitness of qualified sambo wrestlers. Qualification work for obtaining a higher education degree of master's degree. Specialty 017 Physical Culture and Sports. Educational program Physical Culture and Sports. Vinnytsia State Pedagogical University named after Mykhailo Kotsiubynsky, Vinnytsia. 2025

Sambo wrestling refers to those sports in which the result of competitive activity is largely determined by the level of physical fitness of the athlete. However, there are still contradictions in the scientific and methodological literature regarding the specific means and volumes of physical training in the educational and training process of wrestlers.

The purpose of the study was to develop a program of special physical training and implement it in the training process of qualified sambo wrestlers.

The study was conducted on the basis of a parallel pedagogical experiment, which included an ascertaining and forming stage. With the help of pedagogical observation, the structure and content of the training of qualified sambo wrestlers in the preparatory period of the annual training process were studied. This made it possible to get acquainted with the peculiarities of the training process in order to further improve the planning of microcycles aimed at increasing the special physical fitness of qualified sambo wrestlers. Conducting pedagogical testing made it possible to assess the effect of the applied training methodology. As a result of the ascertaining stage of the study, it was found that the level of fitness of sambo wrestlers and the degree of adaptation to training loads can be increased with more detailed programming of training microcycles, which will make it possible to plan the load in the dynamics of the development of sports form in the relationship of all types of fitness, purposefully influencing the formation of training effects.

Keywords: sambo, training microcycle, training program, physical qualities, load orientation.

ЗМІСТ

ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1 СУЧАСНІ МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ В БОРОТЬБИ САМБО	
1.1 Характеристика самбо як виду спортивної боротьби .	10
1.2 Загальні підходи до процесу підготовки самбістів	15
1.3 Проблема фізичної підготовки в спортивній боротьбі	19
Висновки до розділу 1	21
РОЗДІЛ 2 МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	
2.1 Методи дослідження	23
2.2 Організація дослідження	26
РОЗДІЛ 3 Особливості структури та змісту тренувального процесу кваліфікованих самбістів	
3.1 Побудова тренувальних занять кваліфікованих спортсменів у самбо в підготовчому періоді річного макроциклу	29
3.2 Загальна характеристика контингенту досліджуваних	32
3.3. Аналіз стану підготовленості кваліфікованих самбістів	33
Висновки до розділу 3	39
РОЗДІЛ 4 ПРОГРАМУВАННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ДО ЗМАГАНЬ У СПОРТИВНОМУ САМБО	
4.1 Методичні підходи щодо організації тренувального процесу на етапі формування експерименту	40

4.2 Динаміка показників фізичної підготовленості, як критерій оцінки програмування тренувальних занять у кваліфікованих самбістів	51
Висновки до розділу 4	57
ВИСНОВКИ.....	58
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	60

ВСТУП

Актуальність дослідження. Спортивна боротьба, у тому числі й самбо, відноситься до тих видів спорту, в яких результат змагальної діяльності, значною мірою, визначається рівнем фізичної підготовленості спортсмена [17]. Самбо – один із найефективніших, технічно різноманітних і динамічних бойових видів спорту, коли-небудь створених. Фізичні навантаження є джерелом потужних стимулюючих впливів на діяльність функціональних систем організму, а також засобом цілеспрямованого впливу на нього. Регулярні і правильно підібрані фізичні засоби, розширюють адаптаційні можливості серцево-судинної, дихальної, та інших систем організму, сприяють збільшенню загальної пристосованості організму до умов навколишнього середовища [66].

Відомо, що серед традиційних складових успіху в боротьбі самбо особливе місце займає високий рівень фізичної підготовленості. Він не тільки виступає як фон для інтенсивного виконання техніко-тактичних дій, а й визначає можливості більш повної реалізації потенціалу борців (Лукіна О., Мchedлідзе М., 2018). Це пов'язано з очевидною роллю високого рівня спеціальної фізичної підготовленості при її оптимальній структурі для підвищення стійкості до втоми і зменшення її негативного впливу на ефективність виконання технічних прийомів, тактичне мислення та інших пов'язаних з цим факторів (Шалар О., Кедровський Б., Іздебський І., 2015; Марандян К.Н., Бойченко Н.В., 2019; та ін.).

Сучасна методика технічної підготовки борців-самбістів акцентує увагу на складних проблемах удосконалення рухової майстерності. До критичних аспектів належить адекватна інтенсифікація та оптимізація засобів і методів розвитку спеціальної витривалості в умовах активної протидії суперника.

Кінцевою метою підготовки борців є досягнення високої працездатності в зоні субмаксимальної (змагальної) інтенсивності у сукупності з високою техніко-тактичною підготовленістю [3, 13].

Наукові дослідження підкреслюють необхідність високого рівня розвитку:

- координаційних здібностей: зокрема, здатності до комбінування рухів, які відрізняються за своєю структурою та м'язовим зусиллям.
- фізичних якостей: акцентується увага як на якостях, характерних для борців (сила, спеціальна витривалість), так і на якостях, притаманних боксерам (швидкість реакції, різкість, швидко-силові якості) для ефективного вирішення техніко-тактичних завдань [8].

Низка авторів пропонує різні способи підвищення фізичної та функціональної підготовленості самбістів:

- збільшення кількості тренувальних занять анаеробно-аеробного спрямування [48].
- моделювання основних особливостей змагальної діяльності безпосередньо в тренувальному процесі [11].
- організація тренування з урахуванням індивідуальних особливостей системи енергозабезпечення м'язової діяльності [36].
- акцентування уваги на розвитку окремих компонентів цієї системи [13, 26].

Проте, досі в науково-методичній літературі зберігаються суперечності щодо конкретних засобів та обсягів фізичної підготовки в навчально-тренувальному процесі борців. Аналіз наукових даних дозволив констатувати обмежену кількість досліджень щодо можливості використання засобів розвитку необхідних фізичних якостей для вдосконалення СФП спортсменів, які спеціалізуються в різних видах єдиноборств, зокрема, у самбо.

Підвищення ефективності спортивної підготовки в боротьбі самбо, а відповідно й покращення змагальних результатів на сьогодні залежить від

застосування сучасних методів і методик, розроблених на основі об'єктивних даних, отриманих шляхом аналізу наукових досліджень.

Однак, аналіз літературних джерел, експериментальних даних науковців, пов'язаних з вітчизняною теорією і практикою фізичної підготовки борців-самбістів (Волков В.Л., Волкова С.О., 2019; Голоха В.Л., Панов П.П., 2020 та ін.) показав відсутність експериментально обґрунтованих наукових даних щодо структури спеціальної підготовки та методики застосування ефективних засобів впливу на рівень розвитку провідних для самбо фізичних якостей у кваліфікованих спортсменів, що визначає актуальність обраної теми дослідження та спонукає до її вирішення.

Мета дослідження – розробити програму спеціальної фізичної підготовки та упровадити її в тренувальний процес кваліфікованих самбістів.

Завдання дослідження:

1. Здійснити теоретичний аналіз проблеми фізичної підготовки кваліфікованих спортсменів у різних видах боротьби та виявити шляхи її оптимізації в самбо.
2. Визначити структуру спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих борців самбо.
3. Розробити та впровадити в тренувальний процес програму спеціальної фізичної підготовки та диференційовану оцінку провідних якостей кваліфікованих борців самбо.
4. Перевірити ефективність розробленої програми спеціальної фізичної підготовки кваліфікованих спортсменів, які спеціалізуються у боротьбі самбо.

Об'єкт дослідження: процес фізичної підготовки кваліфікованих борців.

Предмет дослідження: спеціальна фізична підготовка та структура підготовки до змагань кваліфікованих спортсменів, які спеціалізуються у боротьбі самбо.

Методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел; педагогічне спостереження; педагогічне тестування; педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

Наукова новизна одержаних результатів дослідження:

- Розкрито структуру та зміст спеціальної фізичної підготовки кваліфікованих спортсменів, які спеціалізуються у боротьбі самбо.
- Доповнено дані про специфічні умови фізичної підготовки спортсменів із боротьби самбо.
- Одержали подальший розвиток наукові положення про програмування спеціальної фізичної підготовки кваліфікованих спортсменів у спортивному самбо.

Практична значущість результатів. Проведені дослідження розширюють уявлення про управління процесом спеціальної фізичної підготовки кваліфікованих борців-самбістів. Розроблена програма спеціальної фізичної підготовки та визначені критерії рівня підготовленості дають змогу оптимізувати тренувальний процес та сприяють досягненню вищих результатів у змагальній діяльності.

Публікації. Наукові результати кваліфікаційної роботи висвітлені в науковій статті у збірнику наукових праць студентської науково-практичної конференції факультету фізичного виховання і спорту.

Структура та обсяг роботи. Кваліфікаційна робота складається із чотирьох розділів, висновків, методичних рекомендацій, списку використаних джерел, додатків. Матеріали дослідження викладено на 67 сторінках, ілюстровано 8 таблицями і 7 рисунками. Список використаних джерел містить 66 найменування, у тому числі 10 іноземною мовою.

РОЗДІЛ 1

СУЧАСНІ МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ В БОРОТЬБІ САМБО

1.1. Характеристика самбо як виду спортивної боротьби

Самбо класифікується як складно координаційний вид спорту, що висуває високі вимоги до системи аналізаторів, а також до максимальних енергетичних можливостей спортсменів [33].

Самбо (абревіатура від "САМозахист Без Озброєння") – це стиль бойових мистецтв, система самооборони, вид спортивного єдиноборства, що виник в колишньому Радянському Союзі у 1920-30-х роках. Його засновниками вважаються Василь Ощепков, Віктор Спиридонов та Анатолій Харлампієв. У цьому сенсі воно не має такої довгої історії, як деякі азійські стилі. Проте, самбо, яке іноді називають сомбо, має коріння в кількох різних видах бойових мистецтв, спираючись на багато старіші стилі.

Самбо мало стати поєднанням усіх доступних стилів бойових мистецтв, щоб створити найефективніший з них. Розташовуючись у місці, яке є своєрідним мостом між Європою та Азією, засновники, безумовно, познайомилися з різноманітними стилями бойових мистецтв через контакти з японцями, вікінгами, татарами, монголами та іншими. Поєднання того, що працювало з цих стилів, стало будівельними блоками для того, що зараз називається самбо.

Василь Ощепков, тренер з карате та дзюдо елітної Червоної армії, був одним із засновників самбо. Як і будь-який тренер, який цінує свою цінність, Ощепков хотів, щоб його підлеглі були найдосвідченішими в техніці бойових мистецтв.

Маючи чорний пояс другого ступеня з дзюдо від самого Дзігоро Кано, що робило його відомим як одного з небагатьох не-японців, які мали таку відзнаку на той час, Ощепков відчував, що може працювати над створенням

вищого стилю бойових мистецтв, поєднавши те, що спрацювало з дзюдо, з тим, що спрацювало з інших стилів боротьби, карате та бойових мистецтв.

Історичні аспекти формування самбо як виду спорту можуть бути представлені такими історичними датами:

- **1923 рік** — Василь Ощепков та Віктор Спиридонов починають розробляти системи самозахисту в спортивному товаристві "Динамо". Це початок формування техніки.
- **16 листопада 1938 року** — Офіційний "день народження" самбо. У цей день вийшов Наказ № 633 Всесоюзного комітету у справах фізкультури та спорту, який визнав самбо самостійним видом спорту.
- **1984 рік** — Засновано Міжнародну федерацію самбо (**FIAS**). Це був крок до виходу на світову арену.
- **20 липня 2021 року** — Історична подія: Міжнародний олімпійський комітет (МОК) вперше надав повноцінне визнання Міжнародній федерації самбо. Це означає, що в майбутньому самбо може стати частиною Олімпійських ігор.

На сьогодні Україна стабільно входить у топ-3 найсильніших країн світу в самбо (разом з Грузією, Казахстаном та іншими). Видатними українськими самбістами, серед яких легенди та сучасні зірки є:

Віктор Савінов (Харків) - справжня легенда світового самбо. Досягнення: 6-разовий чемпіон світу, 6-разовий чемпіон Європи. Він відомий своєю унікальною технікою в партері. Його ім'я вписане в Залу слави самбо.

Наталія Смаль (Чернігів/Івано-Франківськ) - одна з найбільш титулованих спортсменок в історії українського самбо та дзюдо. Досягнення: 3-разова чемпіонка світу з самбо, багаторазова призерка чемпіонатів Європи. Вона є прикладом спортивного довголіття та стабільності.

Ярослав Амосов (Ірпінь) - це ім'я зараз відоме всім фанатам ММА, але його база — це самбо. Досягнення: 4-разовий чемпіон світу з бойового

самбо. Його приклад ідеально ілюструє ефективність самбо. Він став чемпіоном престижної організації Bellator (ММА), не програвши жодного бою (на момент завоювання титулу), використовуючи саме техніку самбо (переводи в партер, контроль).

Владислав Руднєв (Одеса/Харків) - зірка бойового самбо. Досягнення: 4-разовий чемпіон світу та 4-разовий чемпіон Європи. Перший в історії українського самбо заслужений майстер спорту саме з *бойового* розділу.

Анастасія Шевченко (Харків) - представниця молодого покоління, яка вже стала чемпіонкою світу та Європи, демонструючи, що українська школа самбо продовжує розвиватися.

Унікальність самбо полягає в тому, що це синтетичний вид спорту. Він увібрав у себе найефективніші прийоми дзюдо, джиу-джитсу, а також елементи національних видів боротьби народів СРСР (грузинської чідаоби, узбецького кураша тощо).

У спортивному самбо дозволені кидки, утримання та больові прийоми на руки й ноги.

Екіпірування спортсменів включає куртку (самбовку) з поясом, спеціальні шорти та борцівки. Куртка має "крильця" на плечах для захватів.

Особливість цього виду боротьби є величезний арсенал больових прийомів на ноги (вузол, важіль коліна, ахіллове сухожилля), які заборонені в багатьох інших видах. Водночас заборонено (у спортивному розділі) удари та задушливі прийоми.

Для більшого розуміння особливостей самбо проведемо порівняльний аналіз з іншими видами боротьби:

1. Самбо проти Дзюдо

Це найближчі "родичі", оскільки Василь Ощепков був учнем засновника дзюдо Дзігоро Кано. Проте з роками вони суттєво розійшлися.

- ✓ *Одяг*: у дзюдо — кімоно та довгі штани. У самбо — куртка та короткі шорти. Це впливає на тактику: у самбо неможливо зробити захват за штанину, але легше рухатися.

✓ *Правила та обмеження:*

Дзюдо: Сучасне дзюдо забороняє будь-які захвати за ноги руками в стійці (проходи в ноги). Також дозволені задушливі прийоми, але заборонені больові на ноги.

Самбо: Дозволяє і заохочує захвати за ноги руками. Дозволяє больові на ноги, але забороняє задушливі.

✓ *Партер:*

У самбо партер більш динамічний через загрозу больового на ногу, тоді як у дзюдо часто чекають команди "Мате" (зупинка), якщо немає швидкого прогресу, або фокусуються на задушливих.

2. Самбо проти Вільної боротьби

Вільна боротьба (Freestyle wrestling) — це олімпійський вид спорту, де також дозволені захвати за ноги.

✓ *Екіпірування:*

Вільники борються в обтягуючих трико. Самбісти — в куртках.

✓ *Захвати:*

У вільній боротьбі не можна хапатися за одяг (його просто немає). Всі захвати робляться за тіло (шия, руки, тулуб, ноги).

У самбо більшість техніки будується на захватах за куртку та пояс. Це дозволяє використовувати інерцію суперника та виконувати амплітудні кидки, які неможливі без одягу.

✓ *Мета:*

У вільній боротьбі головна мета — покласти на лопатки (туше).

У самбо можна виграти чистим кидком, за балами або змусити суперника здатися від больового прийому. Вільна боротьба не має больових прийомів.

3. Самбо проти Греко-римської боротьби

Греко-римська боротьба (класична) — найбільш консервативний вид.

✓ *Головна відмінність — ноги:*

У греко-римській боротьбі категорично заборонено хапати суперника нижче поясу, а також використовувати свої ноги для підніжок, зачепів чи підсічок. Вся боротьба йде на руках і корпусі.

Самбо ж славиться своїми підніжками, підсічками та обвивами ніг.

✓ *Фізика бою:*

Греко-римська боротьба — це часто силове протистояння у тісному контакті ("хрест").

Самбо — більш маневрене, з використанням дистанції, яку створює куртка.

✓ *Партер:*

У "класиків" партер — це переважно перевороти (накатом).

У самбо — це боротьба за кінцівки (важелі, вузли).

Самбо є унікальним синтезом різних видів боротьби, і його порівняння з олімпійськими видами (дзюдо, вільна, греко-римська) дозволяє глибоко зрозуміти технічні відмінності (табл. 1.1) [37, 40, 41].

Таблиця 1.1.

Порівняльний аналіз видів спортивної боротьби

Характеристика	Види спортивної боротьби			
	Самбо	Дзюдо	Вільна боротьба	Греко-римська
Одяг	Куртка, шорти, борцівки	Кімоно (куртка + штани)	Трико	Трико
Захвати за одяг	Так (основа техніки)	Так (основа техніки)	Ні (заборонено/немає)	Ні
Робота ногами (підніжки)	Дозволена	Дозволена	Дозволена	Заборонена
Захвати ніг руками	Дозволені	Заборонені (в стійці)	Дозволені	Заборонені

Характеристика	Види спортивної боротьби			
	Самбо	Дзюдо	Вільна боротьба	Греко-римська
Больові на руки	Дозволені	Дозволені (тільки лікоть)	Заборонені	Заборонені
Больові на ноги	Дозволені	Заборонені	Заборонені	Заборонені
Задущливі прийоми	Заборонені	Дозволені	Заборонені	Заборонені
Мета перемоги	Кидок, бали, больовий	Іппон (кидок), утримання, здача	Туше (лопатки), бали	Туше, бали

Самбо займає унікальну нішу між східними єдиноборствами (дзюдо) та західними/олімпійськими видами боротьби. Від дзюдо воно взяло філософію використання сили суперника та одяг, але додало динаміку в роботі з ногами. Від вільної боротьби воно взяло агресивні проходи в ноги.

Головною відмінністю самбо залишається широкий спектр больових прийомів на ноги, що робить цей вид спорту надзвичайно ефективним для самозахисту та змішаних єдиноборств (ММА).

1.2. Загальні підходи до процесу підготовки самбістів

Самбо – це відносно молоде міжнародне бойове мистецтво (вид спорту), що виникло в СРСР у 1930-х роках. Цей вид бойових мистецтв характеризується виконанням різних кидків, захоплень руками та ногами, тактичних та больових прийомів. Успішність діяльності залежить від технічної бази, тактичних навичок та оптимальної фізичної підготовки спортсменів у самбо [19].

Сучасна змагальна діяльність у самбо вказує на гостру потребу комплексного підходу до побудови тренувального процесу. Здебільшого саме нераціональна структура та принципи організації тренувальної

діяльності найчастіше призводять до низької результативності та відсутності можливості перемоги на змаганнях найвищого рівня.

Однак тренувальний процес кваліфікованих самбістів є досить тривалим і залежить від великої кількості різних факторів. Експерти стверджують, що найскладнішою проблемою тренувань з самбо є оптимальне планування довгострокового тренувального процесу спортсменів, починаючи з початкового етапу тренувань [2].

Також експерти вважають, що основним показником ефективності тренувального впливу є рівень змагальних результатів спортсменів у боротьбі [3].

На жаль, цей критерій оцінки не може бути застосований до тренувального процесу початківців та юних спортсменів із бойових мистецтв через те, що повноцінні змагання не проводяться протягом перших 2-3 років тренувань. Якщо під час тренування юних спортсменів на початковому етапі тренувань були допущені помилки, їх можна буде виявити та виправити лише через кілька років. Отже, процесу підготовки юних спортсменів у боротьбі приділяється більш пильна увага.

Початок занять самбо та бойовим самбо може бути складним. Але тренування з бойових мистецтв – це одна з найкорисніших речей, які можуть бути як психологічно, так і фізично. Для новачка подолання труднощів стане основою цих переваг.

Хоча жодне навчальне та методичне джерело не може представити всі техніки та навички такого виду спорту як самбо книга Steve Scott «Sambo Encyclopedia: The Throws, Holds And Submission Techniques Of Russia's Fighting Sport» [63] – це найбільша та найповніша книга з самбо, доступна англійською мовою. На 332 сторінках та з більш ніж 1200 кольоровими фотографіями. Вичерпна енциклопедія самбо містить сотні кидків, прийомів, захоплень рук та ніг. Автор Стів Скотт також пропонує систематичний підхід до того, як викладається та практикується самбо, а

також історичний погляд на те, як цей захопливий бойовий вид спорту з Росії виник і розвинувся в міжнародний вид спорту..

Доктор Патрік Дрід зі співавт. [48] у своїй роботі «Планування та розробка тренувальних сесій для провідних самбістів» (2016) окреслює структуру тренувального сеансу з самбо, який має включати вивчення технічних та тактичних навичок, відпрацювання цих елементів за допомогою рандорі (спаррингу) та завершальний етап заминки. Доктор Патрік Дрід є професором Університету Нові-Саду, і ця робота є частиною його дослідження самбо, виду спорту, який вимагає балансу технічної майстерності, фізичної підготовки та стратегічного планування.

Запропонована ним структура тренувального сеансу з самбо в загальному має такий технічний та тактичний розвиток:

- Сеанс має починатися з вивчення та вдосконалення фундаментальних технік і тактик.
- Рандорі (спарринг): Друга частина зосереджена на застосуванні вивчених елементів у симульованих умовах матчу.
- Заминка: Заключна частина включає поступове зниження інтенсивності, щоб дозволити тілу відновитися та підготуватися до нормальної активності після цього. Це може включати такі дії, як розтяжка, глибоке дихання, легкий біг підтюпцем або обговорення з тренером.

Тренувальне заняття є найважливішою формою роботи в самбо. Воно являє собою форму роботи, що проводиться з постійною групою спортсменів певного віку та статі, під керівництвом кваліфікованої особи – тренера. Тренувальні заняття проводяться за суворою програмою, яка дозволяє поступовий розподіл тренувальних навантажень та забезпечує безперервність. Під час тренувального заняття передбачається чітка організація.

Вибір методів тренувань та ресурсів застосовується відповідно до періодизації та конкретних кондиційних завдань. У кінці розминки

застосовуються певні вправи для суглобів, зв'язок і м'язів для більших основних навантажень.

У базовій (основній) частині тренування застосовують вправи, які складають суть конкретного тренування. Сюди можуть входити такі завдання: підвищення загального та спеціального рівня фізичної підготовленості самбістів; опанування елементів техніки та тактики, а також удосконалення технічних-тактичних навичок; розвиток психологічних і морально-вольових якостей відповідно до підготовки організму спортсменів підтримувати підвищені навантаження.

Основна частина тренування в самбо може складатися з двох частин, що логічно продовжуються одна за одною. По-перше, базова частина повинна охоплювати вивчення та розвиток технічних і тактичних елементів, тоді як друга частина стосується стабілізації та вдосконалення вивчених елементів за допомогою рандорі-практики.

Заклучна частина тренування включає поступове зменшення навантаження для повернення оптимального функціонування організму. Ця частина тренування створює умови для швидшого відновлення фізичних, емоційних та психічних сил, що дозволяє самбісту включитися до звичайної післятренувальної діяльності.

В самому кінці тренування можна провести якісний аналіз за активної участі тренера та спортсмена. Часто в цій частині тренування використовуються розтяжка та глибоке дихання, ходьба, біг підтюпцем у дуже помірному темпі або використання вправ на увагу. Ця заключна частина тренування повинна тривати близько 10 хвилин. Для вмілого дозування загального тренувального навантаження, щоб узгодити обсяг, інтенсивність і періоди відпочинку між кожною вправою, потрібна висока кваліфікація тренерів.

У підготовці самбіста мікроцикл має бути структурований на основі індивідуальних здібностей і функціонального портрета, отриманого шляхом детального складного аналізу тестування. Критеріями підготовки самбіста

можуть бути його максимальна сила, а також анаеробний поріг м'язів верхніх кінцівок [3]. Мікроцикл являє собою короткостроковий тренувальний план, який може тривати від трьох до десяти днів, але найчастіше не перевищує один тиждень (7 днів). Він передбачає розподіл загального та граничного навантаження, регулювання зусиль на період відпочинку між тренуваннями та змаганнями, а також рівень інтенсивності тренувань [4].

Загалом, експерти з самбо зазначають, що довгострокове планування тренувального процесу є значним викликом, особливо для початківців. Розвиток самбіста вимагає покращення як фізичних якостей, так і технічних/тактичних здібностей. Ефективне спілкування між тренером і спортсменом має вирішальне значення для розвитку техніки, впровадження стратегій та управління моральним духом [49].

Найскладнішою проблемою в самбо є планування тренувального процесу через численні об'єктивні фактори, що впливають як на всі види підготовки, так і на спортивні результати. Таким чином, необхідно враховувати особливості самбо разом з програмою індивідуалізації при плануванні, виборі тренувальних ресурсів та застосованих методів роботи.

1.3. Проблема фізичної підготовки в спортивній боротьбі

За даними провідних науковців в галузі спорту процес підготовки до головних змагань передбачає досягнення високого рівня різних сторін підготовленості (фізичної, технічної, тактичної, психологічної та теоретичної інтегральної, тощо) [38, 40, 49, 57, 63]. Проте найголовнішою стороною, яка є фундаментом для ефективної розбудови інших сторін, є фізична підготовка. Не зважаючи на тенденцію провідних світових шкіл боротьби до підвищення техніко-тактичної підготовленості спортсменів, фізична підготовка залишається провідною та найбільш впливовою поміж інших сторін підготовки.

Фізична підготовка є фундаментальним елементом спортивної діяльності у всіх видах спортивної боротьби. Високий рівень розвитку сили, витривалості, швидкості, координації та гнучкості є критично важливими для досягнення конкурентоспроможних результатів та зниження ризику травматизму під час змагань. Сучасні наукові дослідження підтверджують необхідність комплексного підходу до вдосконалення фізичних якостей, який інтегрує загальні та спеціальні тренувальні засоби з урахуванням індивідуальних та вікових особливостей спортсменів.

Фізична підготовка як основоположна складова спортивного тренування в самбо забезпечує готовність спортсмена до виконання техніко-тактичних дій у високій динаміці та під навантаженням. Ефективність поєдинку значною мірою залежить від рівня розвитку таких фізичних якостей, як сила, витривалість, швидкість, спритність і координація. Недостатня увага до комплексного вдосконалення цих якостей на початкових етапах підготовки гальмує зростання спортивної майстерності, призводить до швидкої втомлюваності, підвищення ризику травм і обмежує технічну варіативність.

За даними багатьох фахівців, фізична підготовка – це процес розвитку фізичних якостей, підвищення функціональних систем організму та формування адаптаційних процесів в організмі спортсмена [28, 55, 61].

Обсяг фізичної підготовки в процесі багаторічного тренування поступово збільшується. У річному циклі підготовки фізична підготовка повинна проводитися протягом всього року з диференціюванням її від загальної до спеціальної [7, 24, 33].

У спортивних одноборствах планування фізичної підготовки тісно пов'язане з календарем змагань і термінами проведення головних змагань. У кваліфікованих борців фізична підготовка займає одне з провідних місць упродовж різних етапів і періодів річного тренувального циклу [3, 19, 51, 64].

Порівняльний аналіз роботи в динамічному і статичному режимах вказує, що систематичне застосування статичних напружень сприяє розвитку статичної сили та витривалості. Ці якості слугують фундаментом для виконання значного обсягу тренувальної роботи з максимальними навантаженнями. Недостатній розвиток цих спеціальних якостей свідчить про невикористані резерви підвищення працездатності борців [27, 38, 57, 60].

Дослідження підтверджують, що тренування виключно в динамічних вправах не призводить до підвищення працездатності у статичних зусиллях, тоді як застосування статичних вправ забезпечує найбільший ефект у розвитку статичної витривалості [27].

Висновки до розділу 1

Проведений порівняльний аналіз показав, що самбо посідає унікальне місце серед основних видів спортивної боротьби — дзюдо, вільної та греко-римської. Його гібридна природа, закладена історично як система самозахисту, забезпечила йому переваги, відсутні в інших дисциплінах.

Головні висновки порівняльного аналізу:

1. *Синтез стилів.* Самбо успішно об'єднує роботу із захватами за одяг (характерну для дзюдо) та можливість активної роботи ногами й захватів ніг руками (характерну для вільної боротьби), що абсолютно заборонено в греко-римській боротьбі.

2. *Унікальність партеру.* Вирішальною технічною відмінністю є дозвіл больових прийомів на ноги (колінні та гомілковостопні суглоби). Цей елемент надає самбо особливої прикладної цінності та непередбачуваності в партері, але водночас вимагає високої технічної підготовки.

3. *Прикладна ефективність.* Приклади успіху українських спортсменів (зокрема, чотириразовий чемпіон світу з бойового самбо Я. Амосов у ММА) підтверджують високий прикладний потенціал самбо в умовах змішаних єдиноборств.

Сьогодні самбо активно розвивається на світовій арені. Повне визнання Міжнародним олімпійським комітетом у 2021 році є свідченням його міжнародного статусу та високих стандартів. Таким чином, самбо є не лише ефективним видом спорту, але й цілісною, динамічною системою, яка продовжує демонструвати свою актуальність та потенціал до подальшого розвитку.

Попри наявність численних науково-методичних праць із проблем фізичної підготовки спортсменів, питання вдосконалення фізичних якостей саме у контексті специфіки самбо залишаються фрагментарно розкритими. Особливо недостатньо досліджено ефективність комплексних тренувальних програм, які враховують не лише загальну фізичну підготовку, а й її тісну інтеграцію зі спеціальними борцівськими вправами.

Також вимагає уточнення методика побудови тренувального процесу з урахуванням співвідношення загальної та спеціальної фізичної підготовки, індивідуальних особливостей спортсменів.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Для вирішення основних завдань дослідження були використані наступні методи дослідження:

- теоретичний аналіз і узагальнення; порівняння; аналіз документальних матеріалів;
- педагогічне спостереження;
- педагогічне тестування;
- педагогічний експеримент;
- методи програмування;
- методи описової статистики й обробки даних.

2.1.1. Теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури й інформаційних джерел мережі Інтернет, документальних матеріалів здійснювалося для вивчення проблематики дослідження, зокрема було охарактеризовано особливості самбо як виду спортивної боротьби та його розвиток у світі та в Україні, зроблений порівняльний аналіз самбо з іншими видами одноборств; визначено специфіку підготовки в самбо та з'ясовано основні підходи до планування фізичної підготовки в спортивних видах боротьби. Серед документальних матеріалів вивчалися Навчальні програми ДЮСШ та плани підготовки кваліфікованих борців, офіційні правила змагань з самбо, дзюдо, вільної та греко-римської боротьби.

За допомогою порівняння було виявлено зміни у показниках підготовленості під впливом експериментального чинника. Теоретичний аналіз і узагальнення дали змогу опрацювати отримані в процесі дослідження емпіричні дані, зокрема у частині педагогічного

спостереження, тестування та педагогічного експерименту, порівняти їх з даними інших дослідників з теми кваліфікаційної роботи.

Проведений науково-інформаційний пошук дав змогу визначити актуальність теми, сформулювати мету та завдання, конкретизувати об'єкт та предмет дослідження, спланувати програму дослідження відповідно до висунутої гіпотези.

2.1.2. Педагогічне спостереження проводилося з метою вивчення структури та змісту, засобів фізичної підготовки кваліфікованих самбістів у період підготовки до змагань. За своїм характером спостереження було відкритим. Від учасників була отримана поінформована згода на участь у дослідженні.

2.1.3. Педагогічне тестування. Для визначення показників фізичної підготовленості зі спортсменами проводилися тести, що дозволили визначити загальний і спеціальний рівень підготовленості.

Для визначення показників загальної фізичної підготовленості самбісти виконували такі тестові вправи:

Згинання і розгинання рук в упорі лежачи – виконувалося відповідно до визначених правил. Спортсмен повинен утримувати рівне горизонтальне положення тіла, руки згинаються повністю. Зараховувалася максимальна кількість вірно виконаних разів.

Підтягування на поперечині – спортсмен повинен виконувати рухи без ривків, утримуючи правильне положення тіла, підборіддям торкатися поперечини. Враховувалася максимальна кількість вірно виконаних разів.

Піднімання тулуба в сід з положення лежачи – виконувалося на гімнастичному покритті, при скручуванні руки знаходилися за головою, тіло рівне. Зараховувалася максимальна кількість вірно виконаних разів.

Для визначення показників спеціальної фізичної підготовленості застосовувалися контрольні вправи з кидками манекену, що рекомендовані фахівцями зі спортивних видів боротьби дзюдо та самбо [19, 22, 24, 25, 28 та ін.].

Швидкість кидка манекену через спину – надавалося 5 кидків, результат враховувався в с.

Швидкість кидка манекену через спину – результат в с враховувався за швидкістю виконання 10 кидків.

Коефіцієнт спеціальної витривалості (КСВ) – спортсмен за командою тренера виконував 4-ри кидки манекену, після чого фіксувався час ще 8 кидків з максимальною швидкістю, що моделювало 1 хвилину сутички. Самбіст виконував п'ять таких серій.

Тестування на початку та в кінці дослідження відбувалося після комплексу стандартної розминки під час звичайного навчально-тренувального процесу упродовж 2-х днів підряд. Між контрольними вправами був наданий повний відпочинок, що відповідає загальноприйнятим підходам до проведення наукового дослідження.

2.1.4. Педагогічний експеримент – програма дослідження передбачала проведення порівняльного паралельного експерименту, для чого було сформовано 2 групи спортсменів (контрольна та експериментальна) по 8 осіб в кожній, що за своїми кваліфікацією, віковими та анатомо-функціональним даними, показниками фізичної підготовленості суттєво не відрізнялася одна від одної.

Спортсмени контрольної групи тренувалися за стандартною загальноприйнятою програмою підготовки. В експериментальній групі спортсмени проходили підготовку за розробленою програмою, що мала комплексний структурований підхід до формування спеціальних здібностей самбістів.

Обсяг навантаження зберігався в двох групах однаковий. Дослідження відбувалося на спеціально підготовчому етапі річного макроциклу і тривало 63 дні (9 тижневих мікроциклів).

2.1.5. Методи програмування. Для ефективної підготовки спортсменів до головних змагань була розроблена програма тренувального процесу, в структурі якого було визначено три 7-денні мікроцикли, що мали

різну спрямованість, повторюваність та послідовність. Кожен мікроцикл передбачав дворазові тренування.

2.1.6. Методи описової статистики й обробки даних. Опрацювання емпіричного матеріалу дослідження відбувалося за допомогою методів математичної статистики. Визначалися такі показники як середнє статистичне значення ($\bar{X}$), стандартне квадратичне відхилення (S), похибка стандартного відхилення (m), коефіцієнт варіації (V), максимальне ($X_{\max}$) та мінімальне ($X_{\min}$) значення вибірки. Достовірність даних між результатами двох вибірок визначалася за допомогою t-критерію Стьюдента.

2.2. Організація дослідження

Відповідно до мети, завдань та логіки побудови експериментальної частини дослідження було визначено три взаємопов'язаних етапи.

Перший етап (*вересень- грудень 2024 р.*) присвячений вивченню стану проблеми організації тренувального процесу, змісту фізичної підготовки в видах спортивної боротьби загалом та в самбо зокрема. Структура та зміст підготовки порівнювалися з нормативними вимогами Навчальної програми ДЮСШ та сучасними світовими концепціями тренування кваліфікованих спортсменів у єдиноборствах. Були визначені актуальні питання, що потребують додаткових досліджень, на основі чого сформульовані мета, завдання, гіпотеза дослідження, конкретизовані об'єкт та предмет дослідження. аналіз літературних джерел проводився за трьома напрямками:

- Характеристика самбо як виду спортивної боротьби.
- Загальні підходи до процесу підготовки самбістів.
- Проблема фізичної підготовки в спортивній боротьбі.

Це дозволило ознайомитися з історичними аспектами розвитку самбо, сучасними підходами щодо структури та змісту підготовки кваліфікованих

спортсменів у спортивних єдиноборствах, особливостями тренувального процесу в самбо.

Другий етап дослідження (*січень – травень 2025 р.*) передбачав проведення експериментальної частини кваліфікаційної роботи. Упродовж цього періоду проводилися спостереження за організацією тренувального процесу кваліфікованих самбістів, станом спортсменів, контролювалися величина та спрямованість навантаження. Дослідження відбувалося на базі Комплексної обласної дитячо-юнацької спортивної школи м Вінниці, в педагогічному дослідженні було задіяно 16 спортсменів високої кваліфікації (рівень КМС та МС України). Спортсмени, що брали участь у педагогічному експерименті були розподілені на 2 групи – контрольну та експериментальну. Всі учасники були поінформовані про мету дослідження та ознайомлені з її програмою, від них була отримана згода на добровільну участь.

За дев'ять тижнів до початку основних змагань було проведене тестування для визначення вихідних показників фізичної підготовленості.

Контрольна група тренувалася один раз на день, а експериментальна група два рази на день, але при цьому обсяги навантаження були однаковими. Для експериментальної групи програмування тренувального процесу відбувалося в структурі та змісту трьох тренувальних мікроциклів різної спрямованості з розвитку необхідних фізичних здібностей кваліфікованих самбістів, які були основою побудови підготовки на спеціально-підготовчому етапі.

По закінченню визначеного періоду дослідження відбулося кінцеве тестування показників фізичної підготовленості в контрольній і експериментальній групах. На основі отриманих даних проведений порівняльний аналіз і визначений вплив на рівень загальної та спеціальної підготовленості кваліфікованих спортсменів.

Третій етап дослідження (*серпень-грудень 2025 р.*) був спрямований на опрацювання результатів дослідження, порівняння отриманих даних з

існуючими результатами інших дослідників. Відбувалася підготовка до публікації наукової статті в збірнику наукової студентської конференції.

Продовжувалося написання тексту кваліфікаційної роботи, формулювання висновків, оформлення списку літературних джерел. Кваліфікаційна робота пройшла попереднє обговорення на кафедрі теорії та методики спорту.

РОЗДІЛ 3

ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРИ ТА ЗМІСТУ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ КВАЛІФІКОВАНИХ САМБІСТІВ

3.1. Побудова тренувальних занять кваліфікованих спортсменів у самбо в підготовчому періоді річного макроциклу

В макроциклі підготовки розрізняють три періоди: підготовчий, змагальний і перехідний. В кожному з них вирішуються свої специфічні завдання з різних видів підготовки. Унікальність самбо насамперед відображається в його специфічних кидках, прийомах та блокуваннях рук і ніг. В змагальних поєдинках очки нараховуються за кидок суперника, за утримання суперника спиною до килимка, або за блокування рук, ніг, суглобів, у т.ч. за блокування гомілковостопного суглоба. Успішний виступ у самбо залежить від специфічної техніки та тактичних навичок за підтримки оптимальної фізичної підготовки. Отже, адекватні технічні, тактичні, фізичні та фізіологічні характеристики є передумовами для участі в елітних змаганнях. Тому для спортсменів, що спеціалізуються в самбо особливо важливою частиною підготовки є спеціальна фізична, що спрямована на розвиток і удосконалення провідних для цього виду спорту якостей, як зазначають спеціалісти це прояви силових здібностей.

Відомо, що спортивні тренування неминуче призводять до змін у тілі людини через анатомічну, фізіологічну, біохімічну та психологічну адаптацію. Ефективність тренування залежить від його тривалості, об'єму, компонентів навантаження: кількість вправ, серій і повторень, інтенсивності, величини навантаження, швидкості та від частоти (щільності) виконання вправ. Перед змаганнями компоненти, на яких слід зосередитися, щоб досягти мети, визначаються за допомогою етапів тренування.

Найскладнішою проблемою в самбо є планування тренувального процесу, що зумовлено численними об'єктивними факторами, що впливають як на всі види підготовки, так і на спортивну результативність. Таким чином, необхідно враховувати особливості самбо разом із програмою індивідуалізації під час планування, вибору навчальних ресурсів та застосованих методів роботи.

Тренувальне заняття є найважливішою формою роботи у спорті самбо. Воно являє собою форму роботи, що проводиться з постійною групою спортсменів певного віку та статі, під керівництвом кваліфікованої особи — тренера.

Тренувальні заняття проходять за суворою навчальною програмою, яка забезпечує поступовий розподіл тренувальних навантажень та гарантує безперервність процесу.

У межах тренувального заняття передбачена чітка організація. Вибір методів та засобів тренування застосовується відповідно до періодизації та конкретних завдань стану (підготовленості) спортсменів.

Саме розроблена попередня робоча програма (план) є важливою для тренерів для успішного проведення тренувального заняття.

При плануванні тренувального заняття необхідно приділяти увагу:

- Безперервності роботи в контексті загальної (річної чи багаторічної) програми.
- Засобам, які будуть реалізовані під час заняття.
- Способам і засобам виконання розминки (навантаження для розігріву).
- Вибору загальних і спеціальних вправ та порядку їх виконання.

Фокус уваги під час заняття

У фокусі уваги тренера під час заняття мають бути:

- Визначення обсягу (volume) вправ.
- Кількість повторень та характер вправ.
- Ступінь інтенсивності виконання вправ.

- Тривалість і характер пауз між тренувальними навантаженнями.
- Зв'язок технічних і тактичних характеристик та їхнє застосування в рандорі (навчальних поєдинках).

Тривалість тренування безпосередньо залежить від:

- Статі та віку спортсменів.
- Тренувального періоду (підготовчий, змагальний тощо).

У Навчальній програмі з самбо визначені такі норми тривалості тренувальних занять (табл. 3.1)

Таблиця 3.1.

Норми тривалості тренувального заняття в залежності від віку спортсменів в самбо [36]

Категорія	Типова тривалість
Школи самбо (початківці)	45 хвилин
Кадети та юніори	60–90 хвилин
Сеньйори та спортсмени високого рівня	До 150 хвилин

Тренувальне заняття традиційно поділяється на три (або чотири) основні частини, кожна з яких має своє функціональне призначення: вступна (розминка), основна та заключна.

1. Вступна частина (Розминка)

На початку тренер повинен підсумувати інформацію про зміст заняття, щоб підготувати спортсменів до інтенсивності та обсягу навантажень, а також ознайомити їх із періодами відпочинку.

Після цього проводиться розминка (warm-up) за допомогою:

- Відповідних рухливих ігор.
- Різних форм бігу та рухів.

Це робиться для підготовки організму до подальших навантажень. Наприкінці розминки застосовуються спеціальні вправи для суглобів, зв'язок та м'язів для підготовки до підвищених навантажень.

2. Основна частина

У цій частині виконуються вправи, що становлять сутність конкретного тренування, включаючи:

- Підвищення рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості.
- Оволодіння елементами техніки і тактики, а також удосконалення технічних і тактичних засобів.
- Розвиток психологічних, вольових і моральних якостей — у контексті підготовки організму до підвищених зусиль.

Основна частина може складатися з двох логічно послідовних етапів:

1. Навчальний/Розвивальний етап: Охоплює вивчення та розвиток технічних і тактичних елементів.
2. Стабілізаційний/Ігровий етап: Стосується стабілізації та вдосконалення вивчених елементів через практику рандорі (навчальні поєдинки).

3. Заключна частина

Ця частина спрямована на поступове зниження навантаження для повернення організму до оптимального функціонування.

- Мета: Створення умов для швидшого заспокоєння організму, що дозволяє самбісту повернутися до нормальної післятренувальної діяльності.

- Тривалість: Зазвичай має тривати близько 10 хвилин.

Типові засоби заключної частини:

- Вправи на розтягування (стретчинг) та глибоке дихання.
- Ходьба під час спокійної розмови.
- Помірний біг у дуже повільному темпі.
- Використання розважальних вправ для переключення уваги.
- Наприкінці заняття проводиться якісний аналіз за активної участі тренера та спортсменів.

Педагогічні спостереження за тренувальним процесом дали змогу розробити орієнтовну модель тренувального дня з двох разовими тренувальними заняттями кваліфікованих самбістів (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

**Модель тренувального заняття (ранкового та вечірнього)
кваліфікованих самбістів**

		<i>Ранкове тренування</i>	<i>Вечірнє тренування</i>
Понеділок	Підготовча частина	Шикування. Постановка тренувальних завдань. Загальна підготовча робота (ходьба, різні варіанти бігу, стрибки та підстрибування, загально-розвиваючі вправи, стретчинг). Спеціальні підготовчі вправи.	Шикування. Постановка тренувальних завдань. Загальна підготовча робота (ходьба, різні варіанти бігу, стрибків та підстрибування, загально-розвивальні вправи, стретчинг). Спеціальні підготовчі вправи
	Основна частина	Засвоєння нової техніки (захист, комбінація) у положенні стоячи та на рівні землі. Завдання рандорі з обмеженнями та опором	Удосконалення техніки рандорі .
	Заклучна частина	Стретчинг. Шикування. Обговорення тренування.	Стретчинг. Шикування. Обговорення тренування.

На тренувальних заняттях серед засобів загальної фізичної підготовки, крім зазначених вище, використовувалися: силові вправи з вагою власного тіла, силові вправи з обтяженнями, спрямовані на максимальну силу та вибуховість, вправи на баланс, імітаційні ігрові вправи, високо інтенсивне інтервальне тренування, спринт на 10-30 метрів, пліометричні вправи з місця або з розбігу, вибухові вправи з медичними м'ячами, бйорки у високому темпі. Для розвитку швидкості реакції

застосовувалися вправи на швидкість реакції: кидки м'яча з ловінням, зміна напрямку руху за сигналом, вибухові стартові дії з різних положень. Для розвитку спритності в тренуванні використовували вправи на координаційній доріжці, вправи для розвитку балансу на перевернутій платформі BOSU, ходьба на вузьких платформах, виконання акробатичних вправ (перекиди, сальто).

Спеціальна фізична підготовка відбувалася в ході колових тренувань з елементами кидків і захватів, із застосуванням специфічного борцівського навантаження (спаринги, розв'язання техніко-тактичних завдань), партнерські дії з раптовою зміною положення тощо.

Аналіз засобів фізичної підготовки, що застосовувалися в тренувальному процесі кваліфікованих самбістів свідчить, що в цілому вони сприяють розвитку фізичних якостей. Можемо констатувати, що в тренувальному процесі спостерігається поєднання класичного підходу з сучасними інноваційними методиками фізичної підготовки в спорті, що відповідає завданням підготовки висококваліфікованих самбістів.

Вбачаємо, що оптимізувати процес фізичної підготовки можливий за рахунок врахування індивідуальних особливостей спортсменів, а також доречного застосування засобів і методів підготовки в річному макроциклі, коректного планування педагогічних впливів та фізичних навантажень для формування тренувальних ефектів та повноцінного відновлення кваліфікованих самбістів.

.

3.2. Загальна характеристика контингенту досліджуваних.

Наше дослідження відбувалося в природніх умовах, в ньому взяли участь кваліфіковані самбісти м. Вінниці, рівень кваліфікації – кандидати в майстри спорту та майстри спорту, в загальній кількості 16 осіб, віком 19-28 років

Для з'ясування індивідуальних особливостей спортсменів нами були визначені основні характеристики загальної інформації: зокрема, їхній вік,

вік з якого почали займатися самбо та з якого почали брати участь у змаганнях і масо-ростові показники, індекс маси тіла. В табл. 3.2 наведені як середні дані так і межові рамки показників – мінімальне та максимальне значення по групі спортсменів, а також визначений коефіцієнт варіації результатів у групі.

Таблиця 3.2.

Загальна характеристика учасників дослідження

Основні показники	$\bar{X} \pm S$	$X_{\min}$	$X_{\max}$	V, %
Вік, років	24,3 $\pm$ 4,6	19	28	12,4
Зріст, м	1,74 $\pm$ 0,1	1,8	1,69	13,6
Маса тіла, кг	75,6 $\pm$ 16,1	66,8	83,1	19,2
ІМТ (кг/м ²)	24,7 $\pm$ 3,6	20,2	25,9	18,7
Вік початку занять самбо, років	10,4 $\pm$ 3,2	9	12	9,9
Вік, з якого брали участь у змаганнях, років	11,8 $\pm$ 3,3	11	14	10,7

Примітка. ІМТ – індекс маси тіла

Отримані дані свідчать, що за більшістю показників група неоднорідна (коефіцієнт варіації більше 10%). Це свідчить про необхідність застосування індивідуального підходу в тренуванні кваліфікованих борців з самбо.

Найменше розбіжностей виявлено за показниками віку з якого вони почали займатися цим видом спорту – з 9 до 12 років, що відповідає Навчальній програмі ДЮСШ з самбо як рекомендований вік до набору дітей в групи початкової підготовки. Змагальна практика в них почалася приблизно через 2 роки після початку тренувань – з 11-14 років.

3.3. Аналіз стану підготовленості кваліфікованих самбістів

Стан підготовленості визначався нами на основі проведення педагогічного тестування за комплексом контрольних вправ із загальної та спеціальної фізичної підготовки. Методика проведення тестів описана в розділі 2.

Загальна фізична підготовленість кваліфікованих самбістів оцінювалася за показниками швидкісно-силової витривалості – тест згинання і розгинання рук в упорі лежачи; сили верхніх кінцівок – підтягування на поперечині; швидкісно-силова витривалість м'язів кору – піднімання тулуба в положення сидячи (табл. 3.3)

Таблиця 3.3

Показники загальної фізичної підготовленості кваліфікованих самбістів

№ п/п	Тести	$\bar{X} \pm S$	$X_{\min}$	$X_{\max}$	V, %
1.	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів	41,3±5,2	47	39	8,6
2.	Підтягування на поперечині, разів	15,5±2,7	20	14	9,3
3.	Піднімання тулуба в положення сидячи, разів	57,6±5,4	55	64	6,9

За даними тестування можемо констатувати, що спортсмени які досягли високої кваліфікації мають приблизно однакові результати з загальної фізичної підготовленості. Тобто до такого віку самбісти досягли своїх можливостей за розвитком фізичних якостей, а завданнями цього етапу підготовки є утримання досягнутого рівня.

Спеціальна фізична підготовка як зазначалося раніше є основою для успішної змагальної діяльності. Спеціальна фізична підготовка показує здібність спортсменів до виконання прийомів техніки у сполученні з високими показниками прояву фізичних якостей.

Для спортсменів в самбо фахівцями запропоновані тестові вправи, які виконуються на татамі: кидки манекену (5 та 10 разів), визначається швидкість виконання контрольних вправ та коефіцієнт витривалості, який розраховується за результатами виконання послідовних дій з кидками манекену, що моделює 1 хв. справжньої схватки (детально методика проведення тесту описана в розділі 2).

Отримані результати в процесі констатуючого експерименту представлено в табл. 3.4.

Таблиця 3.4

Показники спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих самбістів

№ п/п	Тести	$\bar{X} \pm S$	$X_{\min}$	$X_{\max}$	V, %
1.	Швидкість виконання 5 кидків манекену через спину, с	14,1 $\pm$ 3,1	12,1	14,9	11,6
2.	Швидкість виконання 10 кидків манекену через спину, с	15,5 $\pm$ 3,7	12,9	17,4	15,3
3.	Коефіцієнт спеціальної витривалості (КСЕ)	1,87 $\pm$ 2,4	1,82	1,89	16,9

Як бачимо з даних табл. 3.4, спортсмени мають більший коефіцієнт варіативності за показниками виконання контрольних вправ зі спеціальної фізичної підготовленості, що свідчить про певну неоднорідність групи самбістів ($V > 10\%$). Отже, це доводить, що показники спеціальної фізичної підготовленості опосередковано визначають рівень спортивної майстерності, вміння швидко виконувати специфічні технічні прийоми.

Виконання 5-ти кидків манекену через спину відображає спеціальну швидкість, середній показник за цим тестом складає 14,1 $\pm$ 3,1 с., найкращий результат в цьому тесті склав 12,1 с.

За даними тесту з виконання 10 кидків манекену через спину судять про рівень спеціальних швидкісно-силових здібностей. У нашому дослідженні середній результат в групі самбістів становив $15,5 \pm 3,7$ с.

Коефіцієнт спеціальної витривалості один з основних показників фізичної підготовленості, адже це змагальна вправа, що вимагає швидкого реагування на вимогу тренера виконання певного кидка, а також наступного прояву швидкісно-силової витривалості у серії кидків. Самбісти, які брали участь у нашому дослідженні показали результат КСВ, що в середньому склав $1,87 \pm 2,4$.

Висновки до розділу 3

На цьому етапі дослідження були виконані завдання з ознайомлення зі спортсменами, що брали участь у дослідженні, отримані основні характеристики щодо віку, даних початку занять спортом і участі у змаганнях, визначалися масо-ростові дані.

За даними значної кількості науковців такі показники можуть використовуватися для планування тренувальних і змагальних навантажень, індивідуального підходу до процесу підготовки.

Дані обстеження за показниками загальної і спеціальної підготовленості дали змогу зробити висновок, що рівень загальної підготовленості є більш сталим, так як він є наслідком багаторічних впливів на розвиток і удосконалення фізичних якостей, що є функціональною основою для подальшої змагальної діяльності. у той же час в показниках спеціальної фізичної підготовленості спостерігаємо більший розкид у результатах кваліфікованих спортсменів, який з одного боку пояснюється не тільки розвитком базисних фізичних здібностей, але й досконалістю техніки, відсутністю зайвих рухів, змагальним досвідом. Така велика кількість факторів, що впливає на рівень спеціальної фізичної

підготовленості спричинила неоднорідність даних у кваліфікованих спортсменів.

Результати тестування з загальної і спеціальної підготовленості самбістів лягли в основу розподілу спортсменів на 2 групи: контрольну та експериментальну. При цьому враховувалися й особистий вік спортсменів, їхня кваліфікації, спортивні досягнення.

РОЗДІЛ 4

ПРОГРАМУВАННЯ ЯК МЕТОД ОПТИМІЗАЦІЇ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ У СПОРТИВНОМУ САМБО

4.1. Методичні підходи щодо організації тренувального процесу на етапі формування експерименту

Вивчення науково-методичної літератури дає підставу гіпотезі нашого дослідження: існує можливість підвищення змагальних досягнень за рахунок оптимізації процесу підготовки шляхом програмування тренувальних мікроциклів. Такий програмний підхід до планування тренувань забезпечує значні переваги в управлінні підготовкою, надаючи більше можливостей для:

- контролю та корекції тренувальних навантажень;
- урахування всіх чинників, що впливають на показники підготовленості;
- детального планування компонентів навантаження (обсяг, інтенсивність, специфічність);
- використання доцільних та ефективних засобів підготовки відповідно до поставлених цілей.

Таким чином, програмування мікроциклів є науково обґрунтованим механізмом для підвищення ефективності тренувального процесу.

В результаті проведеного констатуючого експерименту було визначено що оптимізація процесу фізичної підготовки можлива за рахунок раціональної побудови тренувального процесу, зокрема програмування тренувальних мікроциклів. Програми тренувальних мікроциклів відповідали структурі та змісту тренувального процесу у досліджуваному періоді, вони були узгоджені з тренером та відповідали умовам підготовки та змагальної діяльності самбістів. Отже, на спеціально-підготовчому етапі

ми кардинально поміняли структуру підготовки в експериментальній групі, при цьому зберегли те хороше, що було виявлено при організації фізичної підготовки, зокрема різноманітні тренувальні засоби. Тренування в ЕГ проводилися двічі на день, а в КГ один раз на день, при цьому обсяги навантаження зберігалися однакові для спортсменів двох груп. Різниця в тренувальному процесі була в схемі побудови та змісті тренувальних навантажень. Спортсмени контрольної групи тренувалися за традиційною системою.

На рис. 4.1 висвітлено програму підготовки для кваліфікованих самбістів експериментальної групи. Програма охоплювала спеціально-підготовчий етап річного макроциклу, що складався з 3 мезоциклів, в кожному з яких планувалося 3 мікроцикла різної спрямованості.

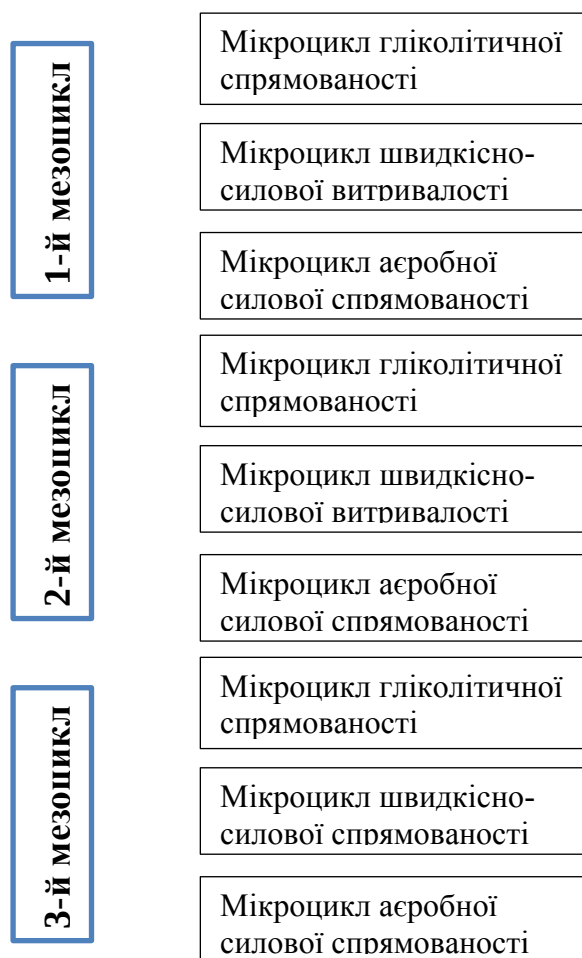


Рис. 4.1. Схема побудови тренувального процесу кваліфікованих самбістів на спеціально-підготовчому етапі

Тренувальний мікроцикл має бути структурований на основі індивідуальних здібностей спортсмена, отриманих через детальний аналіз функціонального портрета самбіста. Критеріями підготовки можуть слугувати його максимальна алактатна потужність та анаеробний поріг м'язів верхніх кінцівок [3].

- Тривалість мікроциклу: Від трьох до десяти днів, але найчастіше він збігається з однотижневим періодом (7 днів).
- Регулювання навантаження: Мікроцикл стосується розподілу загальних і лімітуючих навантажень, регулювання співвідношення між зусиллям і періодом відпочинку між тренуваннями та змаганнями, а також рівня інтенсивності тренування [4].

2. Силове тренування (Strength Training).

Метою силового тренування для самбістів є збільшення кількості мітохондрій та м'язової маси у всіх відповідних групах м'язів.

Розвиток м'язових волокон:

Розвиток м'язової сили можна розділити на дві групи:

1. Розвиток гліколітичних (швидких) м'язових волокон.
2. Розвиток окисних (повільних) м'язових волокон.

Збільшення мітохондрій:

Тренування на рівні анаеробного порогу вважається основним для збільшення мітохондрій у гліколітичних м'язових волокнах.

- Прогресія для гліколітичних волокон (за показником 1ПМ — один повторний максимум [3]):
 - 7 днів тренування на рівні 60% від 1ПМ.
 - Далі 10–15 днів на рівні 90% від 1ПМ.
 - Далі 30–90 днів на рівні до 100% від 1ПМ.

Організація тренування та відновлення:

- Максимальна кількість груп: Рекомендується опрацьовувати максимум три групи м'язів за одне тренування.

- Тривалість і гормональна реакція: Якщо спортсмени проводять більше ніж 45 хвилин в інтенсивному тренуванні, може виникнути інтенсивна робота ендокринної системи та підвищення рівня гормонів у крові.

- Частота тренувань однієї групи: Одну групу м'язів слід опрацьовувати один або два рази на тиждень. Виняток становить друге тренування, яке може бути проведено скоріше як розминка (дві-три серії на кожну групу м'язів) з основною метою збільшення необхідних гормонів, що сприяє синтезу білка.

У самбо, спорті, де сила є суттєвим фактором успіху, критично важливо підвищувати або підтримувати необхідний рівень м'язової сили рук, ніг та згиначів і розгиначів тулуба.

Структура тижневого мікроциклу Для ефективного розвитку сили м'язові групи можна розділити на пари, що дає змогу впроваджувати програми розвитку три дні на тиждень. На додаток до цих сесій, можна проводити тонізуючі тренування.

Протягом тижневого мікроциклу (7 днів) самбістам необхідно включити:

- Три тренувальні заняття, спрямовані на розвиток гліколітичних (швидких) м'язових здібностей (наприклад, понеділок – середа – п'ятниця).
- Три тонізуючі заняття (toning sessions), які можуть бути реалізовані для підтримки силових можливостей спортсменів.

Відомо, що силове тренування стимулює ендокринну систему, що призводить до вивільнення більшої кількості анаболічних гормонів у кров. Це, у свою чергу, сприяє збільшенню анаболічних процесів протягом тижня (табл. 4.1).

Тренування силової витривалості з тривалою та помірною інтенсивністю значно покращує аеробну здатність організму через низку ключових фізіологічних змін.

Таблиця 4.1

Тренувальний мікроцикл підготовки кваліфікованих самбістів.**Мета: розвиток гліколітичних м'язових волокон**

День тижня	Ранкове тренування	Вечірнє тренування
Понеділок	Розминка, ІТ, ТТ (ВВ), Спаринг, ІТ, Стрейчинг	Розминка, РГМВ (грудні м'язи, біцепси)
Вівторок	Розминка, ІТ, ТТ (ВВ), Спаринг, ІТ, Стрейчинг	Плавання
Середа	Розминка, ІТ, ТТ (ВВ), Спаринг, ІТ, Стретчинг	Розминка, РГМВ (м'язи спини, трицепси)
Четвер	Розминка, ІТ, ТТ (ВВ), Спаринг, ІТ, Стретчинг	Плавання
П'ятниця	Розминка, ІТ, ТТ (ВВ), Спаринг, ІТ, Стретчинг	Розминка, РГМВ (м'язи ніг, дельтоподібні м'язи)
Субота	Розминка, ІТ, Стретчинг	Плавання
Неділя	Плавання	Сауна, масаж

Примітка: ІТ - інтервальне тренування для покращення аеробних можливостей самбістів; ТТ (ВВ) - техніко-тактична підготовка (вивчення та вдосконалення техніки виконання елементів бою в помірному темпі); РГМВ - розвиток гліколітичних м'язових волокон

Значні адаптації до тривалої активності включають структурні та біохімічні зміни в м'язах:

- Мітохондрії: Збільшення кількості та розміру мітохондріальних ферментів, а також об'ємної щільності м'язових мітохондрій.
- Міоглобін: Підвищення рівня міоглобіну в крові (пігмент, що переносить кисень).

- Глікоген: Збільшення запасів глікогену.
- Окисна здатність: Загальне збільшення окисної здатності.

Головна перевага збільшення рівня ферментів — це окислення жирних кислот, що посилює здатність організму використовувати жир як джерело енергії.

2. Покращення Максимального Споживання Кисню ($VO_2 \max$)

Внаслідок цих адаптацій відбувається збільшення максимального споживання кисню ($VO_{2\max}$), що є ключовим показником підвищення аеробної здатності для тривалих навантажень.

- Вважається, що збільшення м'язових мітохондрій та міоглобіну забезпечує приблизно 50\% зростання $VO_{2\max}$.
- Подальше зростання $VO_{2\max}$ забезпечується за рахунок покращення транспорту кисню через серцево-судинну систему.

3. Серцево-судинна та Респіраторна системи

Систематично виконуване тренування витривалості також призводить до макроскопічних адаптацій:

- Кров: Збільшується загальний обсяг крові, а отже, зростає кількість еритроцитів та гемоглобіну. Це збільшення може сягати 20\% і сприяє доставці більшої кількості кисню до робочих м'язів.
- Дихальна та серцева системи: Покращується дихальна здатність, зростає транспорт кисню та серцевий викид (Cardiac Output).

4. Периферична адаптація (М'язи та Капіляри)

Збільшення здатності серця та дихальної системи доставляти кисень матиме сенс лише за умови периферичного пристосування, яке охоплює зміни на рівні капілярів та м'язів.

- Капіляри: Тренування витривалості сприяє збільшенню кількості та густини м'язових капілярів, що веде до кращої утилізації кисню та поживних речовин.

- Окисні ферменти: Відбувається збільшення і концентрації окисних ферментів (які прискорюють вироблення енергії за наявності кисню).

5. Дослідження зміни структури м'язових волокон

Механізм збільшення окисної здатності м'язів спочатку був структурно незрозумілим. Ранні дослідження не були остаточними через неадекватність застосовуваних морфометричних технік.

Проте, дослідження Howald et al. [7], які застосували морфометричний підхід до окремих типів м'язових волокон, показали, що 6 тижнів тренувань на велоергометрі призводять до збільшення об'єму та густини мітохондрій у всіх трьох типах м'язових волокон.

- Ця відмінність була дещо більшою у волокнах типу Іа, ніж у волокнах типу І та ІІв/х.

- Несподіваним відкриттям стало те, що волокна типу ІІв/х залучалися під час їзди на велосипеді низької інтенсивності (близько 20\% від максимуму).

6. Класифікація м'язових волокон

Скелетні м'язи складаються з двох основних типів м'язових волокон, класифікованих за їхніми скорочувальними та біохімічними властивостями:

Тип волокна	Характеристика	Час максимального скорочення
Тип І (Повільне скорочення)	<i>Slow Contracting Fibre</i>	Приблизно 80 мс
Тип ІІ (Швидке скорочення)	<i>Fast Contracting Fibre</i>	У середньому 30 мс

Властивості та біохімія м'язових волокон

1. Характеристики м'язових волокон типу І (Повільне скорочення)

Повільні скорочувальні властивості волокон Типу І є головним чином результатом низької активності міозинової АТФази у міофібрилах.¹

Ця АТФаза каталізує розщеплення високоенергетичних фосфатів АТФ, знижує значення активації регуляторного білка Ca^{++} -тропоніну та уповільнює швидкість поглинання Ca^{++} саркоплазматичним ретикуломом.

Ці якості є вирішальними для підвищення стійкості волокон Типу I до втоми.

2. Біохімічні відмінності та класифікація

Біохімічні відмінності між двома основними типами волокон (I та II) ґрунтуються на їхній здатності до окисної та гліколітичної активності.

Тип волокон	Біохімічна особливість	Назва	Призначення
Тип I	Багаті на міоглобін	Червоні волокон	Високий рівень окисних ферментів.
Тип II	Значно нижчий рівень міоглобіну	Білі волокон	Високий рівень гліколітичних ферментів.

Класифікація Типу II:

- Волокна Типу II поділяються на Тип IIa, IIb та Тип IIx.
- Волокна Типу IIa мають більший окисний та гліколітичний потенціал, ніж волокна Типу I, але менший потенціал, ніж волокна Типу IIx.

Субстратні запаси:

- Концентрація м'язового глікогену є схожою для обох типів волокон (I та II).
- Проте, рівень тригліцеридів у волокнах Типу I (повільне скорочення) у 2–3 рази вищий.
- **Планування тренування для окисних волокон.** Для розвитку окисних волокон (волокон повільного скорочення) тренування проводиться двічі на тиждень для кожної основної групи м'язів:

М'язова група	Дні тренувань
Згиначі та розгиначі рук	Середа, Четвер
Згиначі та розгиначі тулуба	Вівторок, П'ятниця
Згиначі та розгиначі ніг	Середа, Субота

- *Структура мікроциклу.* Відповідно, у мікроциклі самбо необхідно мати шість тренувальних занять, сфокусованих на розвитку окисних м'язових волокон (по дві сесії для кожної групи м'язів).
- Це дозволяє впроваджувати два пов'язані та схожі за характером мікроцикли, за якими йдуть два тонізуючі мікроцикли.
- Мета програми:
- Варіант програми розвитку, спрямований на збільшення мітохондрій, має забезпечувати добре кровопостачання та мінімальне закислення для обох типів м'язових волокон (табл.4.2).

Таблиця 4.2

Тренувальний мікроцикл підготовки кваліфікованих самбістів

Мета: розвиток повільно скорочувальних м'язових волокон

День тижня	Ранкове тренування	Вечірнє тренування
Понеділок	Розминка, ІТ, ТТ (ВВ), Спаринг, ІТ, Стретчинг	Розминка, ІТ РПСМВ – руки, стретчинг
Вівторок	Розминка, ІТ, ТТ (ВВ), Спаринг, ІТ, Стретчинг	Розминка, ІТ РПСМВ – тулуб, стретчинг
Середа	Розминка, ІТ, ТТ (ВВ), Спаринг, ІТ, Стретчинг	Розминка, ІТ РПСМВ – ноги, стретчинг
Четвер	Розминка, ІТ, ТТ (ВВ), Спаринг, ІТ, Стрейчинг	Розминка, ІТ РПСМВ – руки, стретчинг
П'ятниця	Розминка, ІТ, ТТ (ВВ), Спаринг, ІТ, Стрейчинг	Розминка, ІТ РПСМВ – тулуб, стретчинг

Продовження табл. 4.2		
Субота	Розминка, ІТ, Стрейчинг	Розминка, ІТ РПСМВ – ноги, стретчинг
Неділя	Ігри, кросовий біг, плавання	Сауна, масаж

Примітка. ІТ - інтервальне тренування для покращення аеробних можливостей самбістів; ТТ (ЛІ) - техніко-тактична підготовка (вивчення та вдосконалення технічних і тактичних комбінацій, елементів техніки в різних формах; високий темп, різноманітні стимулюючі засоби тренувань) РПСМВ - розвиток повільно скорочувальних м'язових волокон

Принципи тренувань для розвитку окисних волокон

Тренери можуть обирати різноманітні вправи, доки вони дотримуються таких базових принципів тренувань низької інтенсивності, спрямованих на розвиток окисних волокон:

- Інтенсивність: Низька інтенсивність (від 10% до 20% від максимальної).
- Темп: Середній або високий темп виконання вправи.
- Амплітуда: Вправа повинна виконуватися у повній амплітуді руху.
- Завершення: Вправа має виконуватися до локального виснаження м'яза.
- Відпочинок: Без періодів відпочинку між вправами.

Структура тренувального кола:

- Коло (Цикл): Виконати 5–10 вправ (до настання втоми) — це становить одне повне коло.
- Перерва між колами: Триває 10–15 хвилин.
- Кількість кіл: Протягом одного тренувального заняття слід виконувати \$1–5\$ кіл.
- Частота: За тиждень слід проводити лише 2–3 таких тренування.

Тонізуючий мікроцикл та загальні вимоги. У м'язово-тонізуючому мікроциклі організм спортсмена відновлюється після попереднього напруженого мікроциклу (табл. 4.3).

Таблиця 4.3

**Тренувальний мікроцикл підготовки кваліфікованих самбістів
(тонізуючий)**

День тижня	Ранкове тренування	Вечірнє тренування
Понеділок	Розминка, ІТ, ТТ (ВВ), Спаринг, ІТ, Стретчинг	Розминка, ІТ РПСМВ – руки, стретчинг
Вівторок	Розминка, ІТ, ТТ (ВВ), Спаринг, ІТ, Стретчинг	Розминка, ІТ РПСМВ – руки, стретчинг
Середа	Розминка, Ігри, Стретчинг	Розминка, ІТ РПСМВ – ноги, стретчинг
Четвер	Розминка, ІТ, ТТ (ВВ), Спаринг, ІТ, Стретчинг	Розминка, ІТ РПСМВ – руки, стретчинг
П'ятниця	Розминка, ІТ, ТТ (ВВ), Спаринг, ІТ, Стретчинг	Розминка, ІТ РПСМВ – тулуб, стретчинг
Субота	Розминка, ІТ, СОМВ – ноги, стретчинг	Сауна, масаж
Неділя	АВ	

Примітки. ІТ - інтервальне тренування для покращення аеробних можливостей самбістів; ТТ (ЛІ) - техніко-тактична підготовка (вивчення та вдосконалення технічних і тактичних комбінацій, елементів техніки в різних формах; високий темп, різноманітні стимулюючі засоби тренувань); СОМВ - підтримка рівня силового тренування на рівні оксидативного балансу м'язових волокон; АВ - Активний відпочинок

Основна увага приділяється:

- Більшому обсягу тренувань техніко-тактичного характеру.
- Підтриманню досягнутого рівня здібностей завдяки стабілізації.

Методику цілеспрямованого збільшення м'язової маси може бути застосовано, за потреби, у середині сезону або на початку підготовчого періоду.

Самбісти повинні володіти тактичною майстерністю та бути здатними виконувати серії складних навичок, необхідних для успіху. Однак, щоб самбіст рухався добре та ефективно, необхідно, щоб його рухові форми були без порушень постави, неправильних рухів або м'язової асиметрії [8].

4.2. Динаміка показників фізичної підготовленості, як критерій оцінки програмування тренувальних занять у кваліфікованих самбістів

На початку дослідження, який проводився для оцінки ефективності розробленої методики з організації та проведення фізичної підготовки програми використання засобів у навчально-тренувальному процесі самбістів, був проведений порівняльний аналіз рівня підготовленості контрольної та експериментальної груп (табл.1). Проведення такого аналізу є необхідною умовою для об'єктивної інтерпретації результатів експерименту. Для визначення впливу необхідно було провести порівняльний аналіз показників і їх відносних зсувів. Для цього необхідно, щоб на початку дослідження показники всіх спортсменів не мали статистично вірогідної різниці. При доборі для проведення дослідження ми дотримувались саме цих вимог.

Важливо зазначити, що статистично достовірних відмінностей у величинах показників, які характеризують рівень спеціальної фізичної підготовленості спортсменів контрольної та експериментальної груп, на початку експерименту не спостерігалось. Порівняльний аналіз дозволив говорити про їхню відносну однорідність (табл. 4.4)

Таблиця 4.4.

**Динаміка показників загальної фізичної підготовленості
кваліфікованих самбістів експериментальної та контрольної груп**

№ п/п	Тести	Групи	Вихідні дані	Кінцеві дані	Різниця у даних	t (p)
			$\bar{X} \pm S$	$\bar{X} \pm S$		
1.	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів	ЕГ	41,3±5,2	47,7±5,2	6,3	3,61 p <0,05
		КГ	40,5±4,7	42,9±3,4	2,4	1,90 p <0,05
2.	Підтягування на поперечині, разів	ЕГ	15,5±2,7	20,3±2,7	4,8	2,48 p <0,05
		КГ	15,1	17,2	2,1	1,77 p <0,05
3.	Піднімання тулуба в положення сидячи, разів	ЕГ	56,6±5,4	59,7	3,1	2,92 p <0,05
		КГ	55,9±4,8	56,8	0,9	1,46 p <0,05

Аналіз даних, представлених у Таблиці 4.4, переконливо демонструє достовірне зростання показників силових підготовленості у кваліфікованих борців-самбістів за період дослідження.

1. Зростання силових витривалості м'язів верхнього плечового поясу

Особливо помітно покращилася силова витривалість м'язів верхнього плечового поясу і верхньої частини тулуба, що є критично важливим для ефективної боротьби та виконання кидків.

Це підтверджується статистично значущим поліпшенням результатів у таких тестах:

- Підтягування на гімнастичній поперечині: Достовірне зростання зафіксовано на рівні $t=2,48$ при $p < 0,05$. Це свідчить про

зміцнення м'язів спини та рук, необхідних для утримання захвату та виконання тягових рухів.

- Згинання й розгинання рук в упорі лежачи: Показники достовірно покращилися на рівні $t=3,61$ при $p < 0,05$. Це вказує на ефективний розвиток м'язів-розгиначів (груди, трицепси), які відіграють ключову роль у штовхальних рухах та підтриманні бойової стійки.

2. Позитивна динаміка швидкісно-силової витривалості

Крім того, можемо спостерігати позитивну динаміку у тесті, спрямованому на оцінку швидкісно-силової витривалості тулуба.

- Піднімання тулуба з вихідного положення лежачи за 1 хвилину (прес): Результати достовірно зросли на рівні $t=2,92$ при $p < 0,05$. Це підвищення вказує на зміцнення м'язів черевного преса, що має пряме відношення до стабілізації тулуба, ефективності пересування, а також до здатності витримувати тривалі навантаження у партері та під час активних дій.

Спортсмени контрольної групи також показали позитивну динаміку у показниках загальної фізичної підготовленості, однак вони були не достовірними.

Отримані дані підтверджують ефективність застосованої програми підготовки, спрямованої на розвиток спеціальних силових якостей, необхідних для змагальної діяльності у самбо.

Дослідження спеціальної підготовленості кваліфікованих самбістів також виявили позитивні зміни в обраних видах тестів зі спеціальної фізичної підготовленості (таблиця 4.5). У тесті «виконання десяти кидків манекену» було виявлено зменшення часу виконання даного тесту ($t=1,18$; $p<0,05$).

Таблиця 4.5.

**Динаміка показників спеціальної фізичної підготовленості
кваліфікованих самбістів експериментальної та контрольної груп**

№ п/п	Тести	Групи	Вихідні дані	Кінцеві дані	Різниця у даних	t (p)
			$\bar{X} \pm S$	$\bar{X} \pm S$		
1.	Швидкість виконання 5 кидків манекену через спину, с	ЕГ	14,1±3,1	11,9±2,4	2,3	1,6 p >0,05
		КГ	14,1±3,1	11,9±2,4	2,3	1,8 p >0,05
2.	Швидкість виконання 10 кидків манекену через спину, с	ЕГ	15,5±3,7	12,4±2,4	3,1	5,30 p <0,05
		КГ	15,2±2,4	14,6±2,4	0,6	1,36 p >0,05
3.	Коефіцієнт спеціальної витривалості (КСЕ)	ЕГ	1,86±2,4	1,80±2,4	0,06	2,92 p <0,05
		КГ	1,87±2,4	1,85±2,4	0,03	1,22 p >0,05

У тесті «п'ять кидків манекену на швидкість» було отримано найменший результат приросту, це може пояснюватися тим що умови виконання даного тесту потребують дуже мало часу, а швидкість виконання завдання дуже висока. Енергопостачання у даному виді тестування забезпечується переважно алактатним анаеробним джерелом (>0,05) [40]. Аналіз динаміки спеціальної витривалості досліджуваних спортсменів також показав позитивні зміни у наступному виді тестів і який підтверджено статистичними розрахунками. У спортсменів виявлено покращення коефіцієнту спеціальної витривалості (t=1,16; p<0,05).

Результати які ми отримали в ході педагогічного дослідження свідчать про те, що вплив тренувальних завдань за програмою підготовки у даному виді боротьби, які спрямовані на розвиток спеціальної фізичної підготовленості борців дає позитивні зміни в динаміці загальної силової та спеціальної підготовленості кваліфікованих самбістів. Оцінка та порівняння результатів тестування спеціальної підготовленості спортсменів контрольної і експериментальної груп. Отримані результати свідчать про покращення показників спеціальної підготовленості кваліфікованих самбістів у процесі навчально-тренувальних занять протягом спеціально-підготовчого періоду річного макроциклу.

Силова витривалість м'язів верхнього плечового поясу і верхньої частини тулубу спортсменів за такими видами тестів як підтягування на гімнастичній поперечині і згинання й розгинання рук покращилася на 3,4% і відповідно на 6,8%.

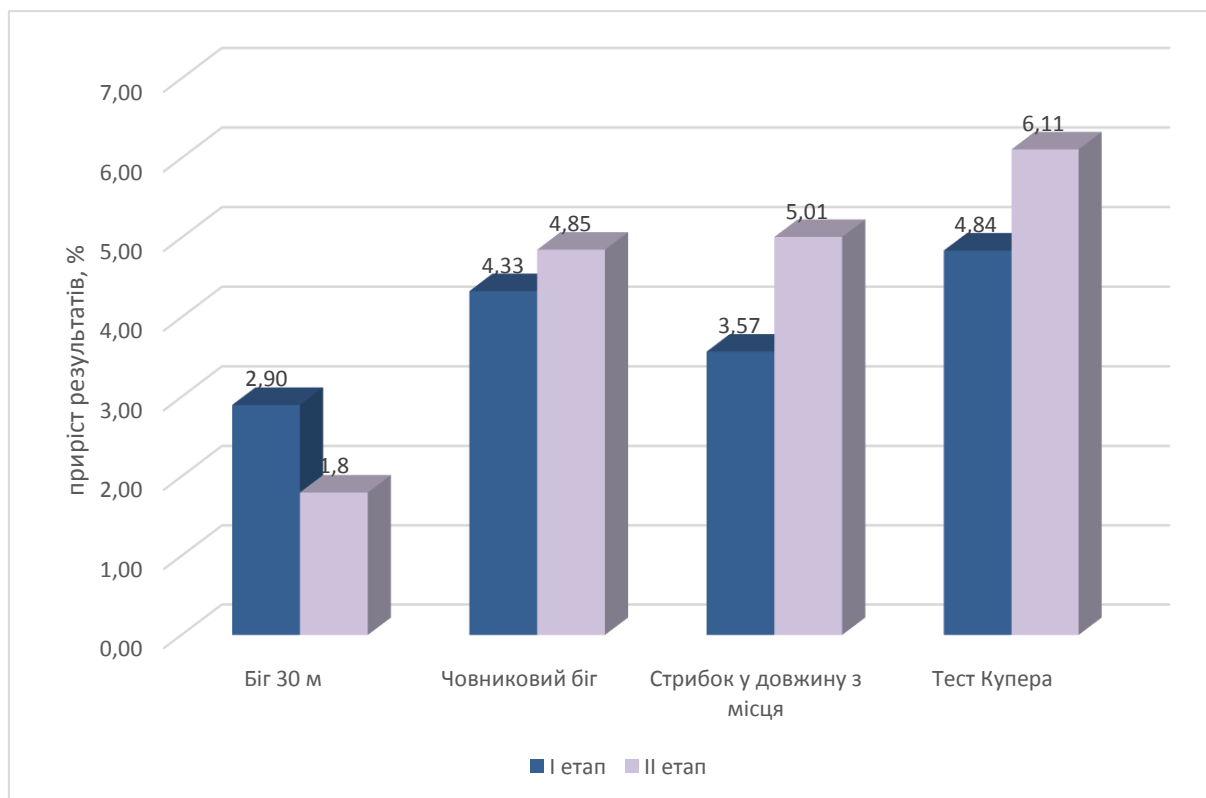


Рис. 4.2. Приріст показників загальної фізичної підготовленості у кваліфікованих самбістів контрольної та експериментальної груп упродовж дослідження

Також можемо спостерігати позитивну динаміку у випробуванні піднімання тулуба з вихідного положення лежачі за 1 хвилину. Результати спортсменів КГ зросли на 2,6%, у спортсменів ЕГ приріст склав 6,9%.

У тесті «виконання п'яти кидків манекену» було виявлено покращення результату виконання цього тесту у спортсменів КГ на 2,2%, а спортсмени ЕГ покращили результат на 3,8%. У спортсменів КГ виявлено покращення коефіцієнту спеціальної витривалості на 1,7%, у спортсменів-борців ЕГ приріст склав 4,3%.

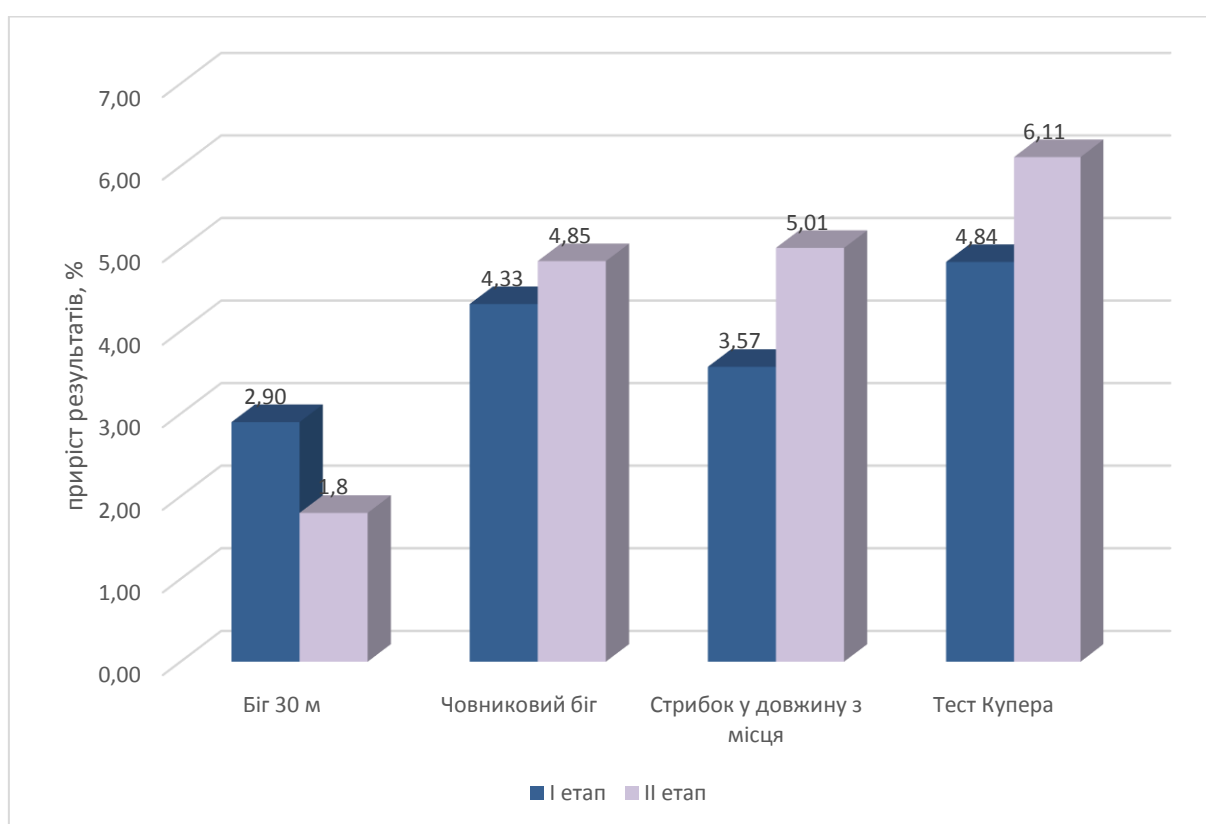


Рис. 4.3. Приріст показників спеціальної фізичної підготовленості у кваліфікованих самбістів контрольної та експериментальної груп упродовж дослідження

У тесті «виконання десяти кидків манекену» було виявлено покращення результату виконання даного тесту у спортсменів КГ на 2,4%, а спортсмени ЕГ покращили результат на 3,9% (рис. 4.3).

Висновки до розділу 4

Для підвищення ефективності підготовки кваліфікованих самбістів до змагань були розроблені та впроваджені спеціалізовані програми тренувальних мікроциклів.

Ці програми були представлені у вигляді детальних схем, які містили конкретизовану інформацію щодо:

- Засобів підготовки.
- Спрямованості навантаження.
- Інших компонентів тренування.

Основою мікроциклів стали спеціально розроблені тренувальні заняття, націлені на вирішення конкретних завдань фізичної підготовки. Тип тренувального мікроциклу (з розвитку гліколітичних м'язових волокон, повільно скорочувальних волокон або тонізуючий) визначався узгодженістю засобів та варіюванням величини, інтенсивності та спрямованості навантаження.

Експериментально доведено, що програмування тренувальних мікроциклів дає змогу значно підвищити ефективність педагогічних впливів у підготовці кваліфікованих самбістів.

Це знайшло своє відображення у достовірному прирості результатів тестування показників фізичної підготовленості.

- Загальна фізична підготовленість (ЗФП): У самбістів експериментальної групи зафіксовано статистично достовірні зміни в межах $3,4\%$ - $6,9\%$.
- Спеціальна фізична підготовленість (СФП): Показники зросли на $3,8\%$ - $4,3\%$.

Таким чином, застосування програмування довело свою високу результативність та є дієвим засобом оптимізації тренувального процесу.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз літературних та науково-методичних джерел засвідчує, що фізична підготовка борців має розглядатися як багатокomпонентний процес, у якому класичні засоби мають інтегруватися з сучасними науково обґрунтованими методиками – від обліку функціонального стану організму до розробки вправ, що стимулюють нервову систему в умовах максимальної наближеності до бою.

На сьогодні програмування тренувального процесу, як один із методів наукового пошуку, є дієвим засобом оптимізації підготовки спортсменів. Традиційний підхід до планування має суттєві обмеження: він не дає змоги повноцінно розглянути тренувальний процес у динаміці, а також у взаємозв'язку між різними сторонами підготовки (фізичною, технічною, тактичною).

Саме тому для усунення цих недоліків та забезпечення цілеспрямованого впливу на формування необхідних тренувальних ефектів, у структурі управлінських впливів використовується програмування тренувального процесу. Цей підхід забезпечує більшу точність і керованість підготовки.

2. Розроблено та впроваджено у тренувальний процес кваліфікованих самбістів під час підготовки до змагань програми тренувальних мікроциклів, що були представлені у вигляді схем із зазначеною конкретизованою інформацією щодо засобів підготовки, спрямованістю навантаження та інших компонентів. Основою тренувальних мікроциклів були розроблені тренувальні заняття, що вирішували конкретні завдання фізичної підготовки. Узгодженість тренувальних засобів і варіювання величини, інтенсивності та спрямованості навантаження визначало вид тренувального мікроциклу: з

розвитку гліколітичних м'язових волокон, повільно скорочувальних волокон та тонізуючий (підтримувальний).

3. Експериментально доведено, що програмування тренувальних мікроциклів для підготовки кваліфікованих самбістів до змагань дає змогу значно підвищити ефективність педагогічних впливів, що відбилося в достовірному прирості результатів тестування показників фізичної підготовленості. На етапі формувального експерименту ми отримали статистично достовірні зміни в результатах загальної фізичної підготовленості у самбістів експериментальної групи в межах 3,4 -6,9%, за показниками спеціальної фізичної підготовленості 3,8-4,3%.

Позитивна динаміка змін, зафіксована у підготовленості спортсменів, була досягнута завдяки застосуванню програм тренувальних мікроциклів у процесі підготовки до змагань.

Це переконливо свідчить про високу ефективність управлінських впливів і підтверджує, що програмування тренувального процесу є дієвим засобом оптимізації фізичної підготовки кваліфікованих борців-самбістів.

Це відбивається у:

керованості процесу: застосування чітких програм забезпечує високий ступінь керованості тренувальним процесом;

її оптимізація: досягнута позитивна динаміка підтверджує, що програмний підхід дозволяє оптимізувати розподіл навантажень та підвищує якість реалізації навчально-тренувального матеріалу;

у змагальних досягненнях: така оптимізація фізичної підготовки є фундаментом для підвищення загальної змагальної ефективності та досягнення високих спортивних результатів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абдуллаєв А. К., Ребар І. В. Теорія і методика викладання вільної боротьби: навч.- метод. посіб. Мелітополь, 2018. 299 с.
2. Алексєєв А.Ф. Особливості розвитку силових можливостей дзюдоїстів в групах спеціалізованої підготовки. Єдиноборства. 2018. 1(7). С. 12.
3. Алексєєв А.Ф., Ананченко К.В., Бойченко Н.В. Теорія та методика викладання дзюдо та самбо: навчальний посібник. Харків: ХДАФК, 2014. 124 с.
4. Алексєєнко А.О., Журавель О.В., Юхно Ю.О. Особливості технічної підготовки юних самбістів з різним рівнем підготовленості. Спортивний вісник Придніпров'я. 2016. 2. С. 5-9.
5. Алексєєнко А.О., Юхно Ю.О. Склад і структура змагальної діяльності самбістів різної кваліфікації на сучасному етапі. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. 2015. 4 (129). С. 7-10
6. Алексєєнко А.О., Кисленко Д.П., Юхно Ю.О. Формування системи технічних дій самбістів на етапі початкової підготовки. Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. 2016. Вип. 9. С. 4–8.
7. Батєєва Н.П. Удосконалення координаційних здібностей спортсменів віку 13–15 років у бойовому самбо. Слобожанський науковоспортивний вісник. 2016. № 2. С. 14–21.
8. Бойко В. Ф., Данько Г. В. Спортивна боротьба: Навчальний посібник. Київ: Олімпійська література, 2010.
9. Вознюк Т.В. Основи теорії і методики спортивного тренування. Навчальний посібник. Вінниця: ФОП Корзун В. Ю., 2016. 240

10. Волков В.Л. Вільна боротьба: базова фізична підготовка. К.: Різографіка, 2005. 104 с.
11. Волков В.Л., Волкова С.О. Структура фізичної та психофізіологічної підготовленості юних борців вільного стилю на початкових етапах спортивного удосконалення. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. 2019. Вип. 3К (110). С. 120–124
12. Вороний Владислав, Лукіна Олена. Спеціальна фізична підготовка кваліфікованих борців греко-римського стилю на етапі спеціалізованої базової підготовки. Спортивний вісник Придніпров'я, 2020. №1. С. 5-16
13. Голоха В.Л. Особливості організації силових підготовки в спортивній боротьбі. *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах*. 2020. №1. С. 15–18
14. Голоха В.Л. Проблеми підвищення спеціальної витривалості дзюдоїстів. *Єдиноборства*, 2017. С. 56-60
15. Голоха В.Л., Панов П.П. Методи оцінки спеціальної витривалості у борців вільного стилю. Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах, 2020. Т 1, С. 10–14.
16. Данько Г.В. Індивідуальні особливості функціональної підготовленості кваліфікованих борців вільного стилю (включаючи вікові відмінності): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вих. і спорту: спец. 24.00.01 Олімпійський і професійний спорт. Київ, 2002. 18 с.
17. Данько, Г., Лаврентьєв, О., Данько, Т., Крупеня, С., & Живолович, С.. Технології використання засобів фізичної підготовки борців вільного стилю у підлітковому віці. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. 2024. Серія 15, (1(173)), 54-60. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.1\(173\).12](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.1(173).12)
18. Диференціація фізичної підготовки спортсменів: монографія/авт. кол.: Линець ММ., Гичкан О.А, Хіменес Х.Р. [та ін.]; за заг.ред. М.М. Линця. Львів: ЛДУФК, 2017. 304.

19. Кадиров М., Стрикаленко Є., Шалар О. Методика загальної та спеціальної фізичної підготовки борців вільного стилю. *Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку*. 2020. №65, 259-263
20. Костюкевич В. М., Шинкарук О. А., Воронова В. І., Борисова О. В. *Основи науково-дослідної роботи здобувачів вищої освіти зі спеціальності «Фізична культура і спорт»*. (Вид. 2-е). Київ: Олімпійська література. 2019
21. Костюкевич В. М. *Теорія і методика спортивної підготовки: навчальний посібник*. (2-е вид. перероб. та доп.). Київ: КНТ. 2016.
22. Кравчук Т. М., Огарь Г.О., Кондратович Б.Ю. Швидкісно-силова спрямованість тренування юних самбістів. *Єдиноборства*, 2019. № 1(11), С. 46–54
23. Кривенцова І. В., Огарь Г.О., Паніна О.О. Силова підготовка в навчально- тренувальному процесі юних дзюдоїстів. *Єдиноборства*, 2020. № 1(15), С. 13–21.
24. Кутек Т., Ахметов Р., Шаверський В. Програмоване управління технічною майстерністю кваліфікованих спортсменів. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації: зб. наук. пр.*, 2020, 9(28), 231-236
25. Латишев С.В. Науково-методичні основи індивідуалізації підготовки борців :автореф. дис. ... д-ра наук з фіз.вих. і спорту :24.00.01. Київ, 2014. 39 с.
26. Лукіна О., Мchedлідзе М. Визначення показників рівня розвитку сили та швидкісно-силових якостей у кваліфікованих борців – самбістів. *Caucasus. Economic and Social Analysis Journal of South Caucasus*, 2018. Т6, №27, С. 47–49.
27. Лукіна О.В., Вороний В.О. Фізичний розвиток і фізична підготовленість борців греко-римського стилю на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Спортивний вісник Придніпров'я: науково-практичний журнал ПДАФКиС. Дніпро*, 2019. № 4. С. 64-73. [https://DOI: 10.32540/2071-1476-2019-4-064](https://doi.org/10.32540/2071-1476-2019-4-064)

28. Марандян К.Н., Бойченко Н.В. Вдосконалення швидкісно-силових здібностей дзюдоїстів 15-16 років. Єдиноборства, 2019. С. 48–51.
29. Матвєєв С.Ф., Наухатко О.К., Голод Д.І., Шептицький В.В. Самбо: Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності. К. :РНМКДУ, 2001. 99 с.
30. Міжнародні правила змагань з самбо (спортивне та бойове). Міжнародна федерація самбо (FIAS), 2023. [Електронний ресурс] <https://sambo.sport/ru/fias/documents/>
31. Матвєєв С.Ф., Наухатко О.К., Голод Д.І., Шептицький В.В. Самбо: Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності. К. :РНМКДУ, 2001. 99 с.
32. Мунтян В. С. Теорія і методика обраного виду спорту (боротьба самбо): курс лекцій. Харків: ХДАФК, 2018.
33. Огарь Г.О. Мартиненко Є.М. Динаміка показників силової підготовленості та спеціальної витривалості самбістів 16–17 років під впливом статодинамічного та інтервально-колового методів тренування. Єдиноборства. 2020. № 4 (18). С. 35–43.
34. Огарь Г.О., Санжаров В.А., Ласиця В.І. Спеціальна фізична підготовка кваліфікованих борців протягом макроциклу в умовах вищого навчального закладу. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту 2010. № 12. С. 86-88.
35. Орлов А. А., Парій С. Б., Хімченко С. В. Особливості комплексного підходу до фізичної підготовки борців вільного стилю. *Педагогічна Академія: наукові записки*, 2025. (20). <https://doi.org/10.5281/zenodo.15869582>
36. Офіційний сайт Національної федерації самбо України. Режим доступу: <http://sambo.net.ua>

37. Офіційний сайт Міжнародної федерації самбо (FIAS). Режим доступу: <https://sambo.sport>
38. Павлик О.М., Влох Л.В. Психічні стани самбістів різної кваліфікації. Слобожанський науково спортивний вісник. 2012 №2. С. 194–196.
39. Первачук Р.В. Удосконалення фізичної підготовки кваліфікованих борців вільного стилю з використанням спрямованого впливу на системи енергозабезпечення : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту : 24.00.01. Львів, 2016. 16 с.
40. •Правила змагань з греко-римської та вільної боротьби. United World Wrestling (UWW), 2023. [Електронний ресурс] <https://ukrwrestling.com.ua/blog/2022/11/12/onovleni-pravyyla-zmahan-z-vilnoi-ta-hreko-rymskoi-borotby/>
41. Правила змагань з дзюдо. Міжнародна федерація дзюдо (IJF). [Електронний ресурс] <https://ukrainejudo.com/news/4603-uvaga-informatsiya-shchodo-uchasti-sportsmeniv-u-zmagannyakh-z-inshikh-vidiv-edinoborstv>
42. Приходько В. В. *Концепція управління сучасною системою підготовки спортсменів: монографія*. Дніпро. 2018. 360 с.
43. Ручка Є.В. Удосконалення підготовки юних борців в умовах динамічного розвитку вільної боротьби. Траєкторія науки. 2016. Т. 2, № 2. С. 5.51–5.66.
44. Ручка Є. Напрямки удосконалення підготовки юних борців вільного стилю. Слобожанський науково-спортивний вісник. 2016. № 6. С. 100–104.
45. Семенів Б.С., Пістун А.І., Голодівський М.Ф., Алпєєва А.І. Удосконалення спеціальної фізичної підготовки у навчально-тренувальному процесі в українській боротьбі на поясах. *Спортивна підготовка юнаків та студентів в неолімпійських видах єдиноборств в умовах навчального закладу*. 2024. С.24-26

46. Стрикаленко Є.А., Шалар О.Г., Гузар В.М. Ефективність фізичної підготовки кваліфікованих борців. *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та одноборств у закладах вищої освіти*, 2022. С. 34-39
47. Стрикаленко Є.А., Шалар О.Г., Гузар В.Н. Використання інтегральних вправ у фізичній підготовці спортсменів-айкідистів. *Здоров'я, спорт, реабілітація*. 2019. 1, 126-131. DOI: <https://doi.org/10.34142/ZSR.2019.05.01.14>
48. Стрикаленко Є.А., Гузар В.М., Шалар О.Г. Вплив інтегральних вправ на фізичну підготовленість спортсменів, що займаються айкідо. *Єдиноборства*, 2019. 3 (13), 65-73. DOI:10.15391/ed.2019.08
49. Тищенко В. О., Парлаг Д. А., Тищенко Д. Г. Удосконалення спеціальної фізичної підготовленості борців вільного стилю на етапі попередньої базової підготовки. *Вісник Запорізького національного університету*, 2019. №1. С. 139-146. DOI <https://doi.org/10.26661/vznuphed-2663-5925-2019-1-21>
50. Тронь Р.А., Ільїн В.М., Бицюра Р.В. Контроль фізичної підготовленості кваліфікованих спортсменів, які спеціалізуються у бойовому самбо. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2013. № 10. С. 80–83.
51. Шалар О., Кедровський Б., Іздебський І. Взаємозв'язок між фізичною та технічною підготовленістю юних борців. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. Збірник наукових праць*, 2015. 3 (31), 239-242.
52. Шалар О.Г., Савченко-Марущак М.С., Стрикаленко Є.А. Взаємозв'язок стилів діяльності юних каратистів із спортивною та психологічною підготовленістю. *Єдиноборства*, 2018. №3 (9), 77-85. DOI:10.5281/zenodo.1255702

53. Шалар О.Г., Стрикаленко Є.А., Савченко-Марущак М.С. Психологія тактичного двобою юних каратистів. Єдиноборства, 2018. №2 (8), 104-115.
54. Шиян Б.М, Вацеба О.М. Теорія і методика наукових педагогічних досліджень у фізичному вихованні та спорті: навч. посіб. Тернопіль: навчальна книга – Богдан. 2008. 276.
55. Шкребтій Ю.М. *Управління тренувальним і змагальним навантаженнями спортсменів високого класу*. Київ: Олімпійська література. 2005. 155 с.
56. Янченко, Т. В. Програмоване навчання як результат еволюції ідей педології та біхевіоризму. *Молодий вчений*, 2016. №12. С.550-554.
57. Drid P, Tabakov S, Eliseev S et al. Somatotypes of elite male and female junior sambo athletes. *Arch Budo* 2018; 14: 189-195
58. Drid Patrik, Trivic Tatjana, Tabakov Sergey. Planning and designing top sambo athletes' training sessions. *International scientific journal of kinesiology*. 2016; 9(2): 108-113
59. Latyshev, M., Latyshev, S., Korobeynikov, G. Kvasnytsya, O., Shandrygos, V., & Dutchak, Y. (2020). The analysis of the results of the Olympic free-style wrestling champions. *Journal of Human Sport and Exercise*, 15(2), 400-410. doi:<https://doi.org/10.14198/jhse.2020.152.14>
60. Mirzaei B., Akbar N. (2008). Skill Profile of Elite Iranian Greco-Roman Wrestlers. *World Journal of Sport Sciences*, 1, 8-11
61. Rutkowska K., Gierczuk D., Buszta M. (2020). Selected psychological factors in elite GrecoRoman wrestlers at various levels of competition. *Journal of Physical Education and Sport*, Vol 20 (Supplement issue 3), Art 306, pp 2277 – 2282, DOI:10.7752/jpes.2020.s3306
62. Savchenko V.G., Moskalenko N.V., Mikitchik O.S., Gorbonos-Andronova O.R., Lukina O.V. Structure and content of tourists' physical training at the stage of preliminary basic training. *Pedagogics, psychology, medical-*

biological problems of physical training and sports. Vol. 1. № 1 (2019). P. 47-53.
<https://doi:10.15561/18189172.2019.0108> (Web of Science)

63. Steve Scott Sambo Encyclopedia: The Throws, Holds And Submission Techniques Of Russia's Fighting Sport. Turtle Press, 2015. 334 p.

64. Vardar S.A., S. Tezel, L. Ozturk. The relationship between body composition and anaerobic performance of elite young wrestlers. [and oth.] Journal of Sports Science and Medicine. 2007. vol.6. P. 34–38.

65. Voronyi V., Lukina O., Mykytchyk O. Relationship between indicators of physical development, physical preparedness and competitive activity of qualified Greco-Roman style wrestlers at the stage of specialized basic training. Polish Journal of Science. Vol. 3. № 28 (2020). P. 29-36

66. Wilmore, H., Costill, D. L., & Kenney, L. W. *Physiology of sport and exercise*. Illinois: Human Kinetics. 2012