

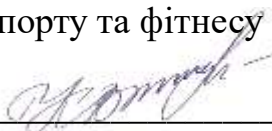
**КИЇВСЬКИЙ СТОЛИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА
ГРІНЧЕНКА
ФАКУЛЬТЕТ ЗДОРОВ'Я, ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ
КАФЕДРА СПОРТУ ТА ФІТНЕСУ**

Горбатюк Георгій Зурабович
студент групи ТДб-1-22-4.0д

**СТРАТЕГІЯ ХАРЧОВОЇ ДІЄТИ ТА ВАГИ ТІЛА, ЯК ЗАСІБ
ПІДВИЩЕННЯ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СПОРТСМЕНІВ
ДЗЮДОЇСТІВ**

бакалаврська робота
здобувача вищої освіти
першого (бакалаврського) рівня
зі спеціальності 017 – Фізична культура і спорт

«Допущено до захисту»
завідувач кафедри
спорту та фітнесу



Протокол № 5 А
«18» травня 2026 р.

Науковий керівник:
к.н.ф.в.с., доцент,
доцент кафедри спорту та фітнесу
Станкевич Людмила Григорівна

Київ – 2026

ЗМІСТ

ВСТУП		
РОЗДІЛ 1. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ХАРЧОВИХ СТРАТЕГІЙ В СПОРТІ, ЇХ ВПЛИВ НА МЕТАБОЛІЗМ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ ОРГАНІЗМУ СПОРТСМЕНІВ В ПІДГОТОВЧОМУ І ЗМАГАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ ПІДГОТОВКИ		7
1.1.	Особливості планування тренувального та змагального процесу підготовки дзюдоїстів	7
1.2.	Особливості планування тренувального та змагального процесу підготовки дзюдоїстів в залежності стану функціональних та метаболічних можливостей	11
1.3.	Організація харчування в зв'язку зі специфікою тренувальних навантажень у дзюдо	16
	Висновок до розділу 1.....	19
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ		20
2.1.	Методи дослідження.....	
2.1.1.	Аналіз науково-методичної та спеціальної літератури та даних мережі Інтернет.....	20
2.1.2.	Педагогічні методи дослідження	21
2.1.3.	Функціональні та біохімічні методи дослідження	22
2.1.4.	Методи статистичної обробки результатів досліджень	23
2.2.	Організація досліджень.....	23
РОЗДІЛ 3. РОЛЬ СТРАТЕГІЇ ХАРЧУВАННЯ ТА КОНТРОЛЬ ВАГИ ТІЛА, ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ СПОРТСМЕНІВ -ДЗЮДОЇСТІВ НА ПЕРЕДЗМАГАЛЬНОМУ ТА ЗМАГАЛЬНОМУ		25

	ПЕРІОДИ	
3.1.	Особливість підготовки в перезмагальному періоді підготовки спортсменів з дзюдо	25
3.2.	Раціоналізація харчування та стратегія підготовки спортсменів дзюдо в перезмагальному періоді	27
	Висновки до розділу 3.....	40
	ВИСНОВКИ	41
	ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ	42
	СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ЛІТЕРАТУРИ	43

ВСТУП

Актуальність. Сучасні підхід спортсменів до тренувань включає детальне планування тренувальних методів, щоб відповідати на зростаючі виклики у фізичній, технічній та психологічній підготовці. Дзюдо, одне з найпопулярніших бойових мистецтв, сприяє загальному розвитку, спеціальних фізичних якостей, формує плавність реакцій, координацію та гнучкість.

В цьому виді спорту традиційні методи тренувань, засновані на специфічній фізичній підготовці, а також технічних і тактичних принципах, можуть бути дуже ефективними, але не завжди гарантують оптимальне використання потенціалу спортсменів. Все це вимагає необхідності постійного вдосконалення системи підготовки висококваліфікованих атлетів, як підготовчого, так і змагального періодів [3, 10, 23].

Тому одним із напрямків може бути використання харчових добавок, фізіологічних та фізіотерапевтичних методів, а також можливість застосування різних стратегій харчування та інших неспецифічних засобів [1]. Такий підхід може стати вирішальним для покращення фізичної працездатності, запобігання передчасній втомі, прискорення відновлення після тренувальних та змагальних навантажень.

Щодо стратегії харчування, один з найефективніших та найперспективніших підходів до оптимізації тренувань та спортивних результатів полягає в модуляції дієти: з одного боку, щоденний раціон під час тренувань, якого зазвичай дотримуються, а з іншого боку, дієта під час підготовки до змагань та під час самих змагань [7, 8].

Дані літератури [14] свідчать про те, що харчування та дієта суттєво впливають на регуляцію метаболічних процесів. Цілеспрямований вплив цих факторів на внутрішньоклітинний метаболізм у контексті спортивної діяльності

був продемонстрований як на тваринних моделях, так і безпосередньо у спортивній практиці [1, 30]. Для оптимізації продуктивності під час тривалих та інтенсивних навантажень у дзюдо, окрім задоволення базових потреб у харчуванні, основних енергетичних потреб та балансу поживних речовин (особливо в основних поживних речовинах), вже давно використовуються інші методи дієтики [14].

Хоча спеціалізована література з цієї теми часто є суперечливою, і незважаючи на велику кількість доступної інформації [4, 16], дослідження в цій галузі є перспективними та залишаються актуальними [8].

Загальні дані сучасної літератури з цієї теми дозволили провести експериментальне обґрунтування спеціального режиму харчування для корекції метаболізму в період змагань [5, 21].

Мета роботи – наукове обґрунтування можливостей корекції фізичної працездатності в змагальному періоді за допомогою стратегії харчування корекції ваги тіла в дзюдо.

Завдання дослідження:

1. Дослідити теоретичний аналіз та узагальнити дані стосовно спеціальної літератури використання спеціальних підходів до використання стратегії харчування в підготовчому та змагальному періоді підготовки.
2. Вибір та удосконалення схеми стратегії харчування в залежності від спрямованості тренувальний та змагальних навантажень.
3. Дослідити запропоновану схему стратегії харчування на фізичну працездатність та відновлення в змагальному періоді підготовки спортсменів з дзюдо.
4. Розробити рекомендації щодо застосування для застосування та впровадження в практику підготовки спортсменів з видів єдиноборств, як засобів корекції підвищення ефективності тренувальної діяльності.

Наукова новизна роботи. Доповнено теоретичні та практичні відомості щодо використання стратегії харчування, як засіб корекції фізичної працездатності та відновлення спортсменів з дзюдо, що забезпечує успішний виступ на змаганнях.

Об'єкт дослідження – дієтологічне забезпечення змагального процесу спортсменів з дзюдо.

Предмет досліджень – фізична працездатність і стан відновлення спортсменів, що спеціалізуються в дзюдо в змагальному періоді для підвищення енергетичних можливостей за допомогою підбраної схеми харчування.

Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення інтернет ресурсу та спеціальної наукової літератури щодо проблеми стратегії харчування у дзюдо. Поставлені завдання здійснювались за допомогою підбору схеми використання харчування, педагогічних методів досліджень, що включають вивчення якісних сторін рухової діяльності спортсменів (тренувальні навантаження).

Практична значущість роботи – Отримані при проведенні цієї роботи дані відкривають нові можливості для підвищення ефективності тренувального і змагального процесу в спорті, які пов'язані з новими підходами до медико-біологічного забезпечення тренувального та змагального процесу спортсменів в видах єдиноборств. Дані результати можуть бути застосовані при читанні лекцій, семінарах та вебінарах.

РОЗДІЛ 1

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ХАРЧОВИХ СТРАТЕГІЙ В СПОРТІ, ЇХ ВПЛИВ НА МЕТАБОЛІЗМ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ ОРГАНІЗМУ СПОРТСМЕНІВ В ПІДГОТОВЧОМУ І ЗМАГАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ ПІДГОТОВКИ

1.1 Роль спеціальних рухових навичок в тренувальному процесі спортсменів з видів єдиноборств

Боротьба – це нестандартизовані та ситуативні фізичні вправи з змінною інтенсивності, які характеризуються складною та скоординованою руховою активністю, які виконуються в умовах просторових та часових обмежень, часто зі зниженим зором та утрудненим диханням [4, 9].

Характер енергозабезпечення та класифікаційні особливості в дзюдо та інших видах єдиноборств - це нестандартизовані та змінні (ситуативні) вправи анаеробно-аеробного характеру [16, 19]. Змінна інтенсивність фізичних зусиль у цих видах спорту визначається умовами, що змінюються під час поєдинку [7].

Вправи спортивних видів єдиноборств характеризуються мінливістю зовнішніх умов і, як наслідок, відносною непослідовністю та нестандартизованим характером виконуваних рухів. Дії спортсмена залежать від дій його суперника та відображають постійно змінювані умови, створені бойовою ситуацією. Бойові дії спортсмена безпосередньо залежать від постійної зміни середовища в якому він знаходиться під час тренування чи змагання [28].

Змінність умов та змінна інтенсивність зусиль є основними характеристиками бойових мистецтв. Характер рухової активності в бойових видах спорту радикально змінюється, переходячи від вибухових та інтенсивних

сплесків короткої тривалості (кидки, тейкдауни та ухилення) до фізичної активності помірної інтенсивності або навіть повного відпочинку [35].

Ступінь фізіологічних змін, пов'язаних з атлетичною підготовкою у єдиноборця, а також співвідношення між механізмами анаеробним та аеробним, які постійно можуть змінюватися та коливатися залежно від характеру поєдинку, його динаміки та технічного рівня спортсмена [5, 25].

Ще однією характеристикою бойових видів спорту, і зокрема, є особлива здатність нервової системи в очікуванні поєдинку. Так антиципація передбачає передбачення дій суперника, тобто здатність нервової системи активувати регуляторні механізми не у відповідь на стимул, а в очікуванні (наприклад, захисні дії борця передбачають атаку суперника) [6]. Екстраполяція дозволяє бійцю негайно та відповідно реагувати на нові стимули, формулювати та реалізовувати тактичні маневри, що найкраще відповідають ситуації, та, завдяки своєму досвіду, ефективно вирішувати рухові проблеми, що виникають у постійно мінливому середовищі бойових видів спорту [26]. Третьою характеристикою бойових мистецтв (дзюдо) є їх висока емоційна інтенсивність. На тренуваннях (і ще більше на змаганнях) емоційні коливання спортсменів нагадують типову стресову реакцію, особливо в сучасному контексті дуже інтенсивного графіка поєдинків [23, 32].

Під час поєдинку емоційне навантаження дуже високе. Центральна нервова система та механізми гормональної регуляції відіграють значну роль у скоординованому функціонуванні систем організму під тиском спортивних навантажень. Ці механізми регулюються навіть у передзмагальний період завдяки емоційній спрямованості на досягнення спортивної мети [22, 29].

Кожен боєць має свій оптимальний рівень емоційної напруги, який максимізує мобілізацію його функціональних резервів [30].

Морфологічні та функціональні показники є ключовими факторами досягнення високого рівня спортивних результатів. Існує чітка адаптація цих

показників до конкретних вимог кожного виду спорту. Зокрема, тип статури є фактором, який або сприяє, або перешкоджає досягненню високого рівня спортивних результатів. Цей тип статури повинен відповідати конкретним характеристикам виду спорту, яким займаються спортсмен. За даними [19] спортсмени з видів єдиноборств зазвичай мають велику окружність грудей, плечей та стегон, відносно довгий тулуб, короткі кінцівки та низький центр ваги, що забезпечує їхню стійкість у борцівській позиції [6, 28].

Довжина рук борців, незалежно від їхньої вагової категорії, відображає суворий відбір за цим критерієм встановив, що чим довша кінцівка, тим більша абсолютна сила м'язів-згиначів та розгиначів і тим менша їх відносна сила.

Однак ефективність боротьби залежить не лише від статури, але й від використання технік, адаптованих до цієї статури, а також від рівня функціональної, розумової та теоретичної підготовки спортсена.

В видах єдиноборств спортсмен розвиває широкий спектр рухових навичок, і такі навички різноманітні та складні, залежно від віку та спортивних здібностей борця, а також від виду боротьби, яким займаються. Розвиток та вдосконалення рухових навичок дозволяє борцю досягти технічної зрілості. Ця зрілість характеризується Обсягом та ступінем володіння спеціалізованими рухами гарантують високі результати. Підвищення ефективності технічних навичок борця передбачає підвищення його стійкості до зовнішніх факторів [9, 11].

Рухи в різних стилях боротьби демонструють різну структуру та ациклічні закономірності. Під час поєдинків динамічна робота, яка включає швидкість і силу, а іноді й чисту потужність, чергується зі статичним напруженням у великих групах м'язів. Співвідношення динамічної та статичної м'язової роботи залежить від стилю в видах єдиноборств та рівня майстерності спортсмена [14].

У боротьбі постійно присутня значна м'язова напруга, пов'язана з необхідністю подолати вагу суперника та м'язову силу [23]. Під час поєдинку

борці приймають різні статичні положення: стоячи, в містку, утримуючи та в партері. Стабільність спортсмена в цих різних положеннях визначається біомеханічними та фізіологічними факторами. Біомеханічні фактори включають опорну поверхню та положення центру ваги. Фізіологічні фактори, що визначають постуральну стабільність, включають функціональний стан центральної нервової системи та сенсорних систем, а також інтенсивність статичних зусиль м'язів, які підтримують задане положення відносно їх максимальної сили [32].

Борцьовські рухи контролюються різними частинами центральної нервової системи, які передають команди до рухових органів. Під час виконання руху активується механізм зворотного зв'язку: аферентні імпульси від пропріорецепторів рухових органів надають інформацію про параметри руху, що виконується. На основі цієї інформації центральна нервова система коригує характер рухів. Ці корекції називаються сенсорними. Порівняно з неспортсменами, борці демонструють виражений мезоморфізм: майже всі їхні м'язи гіпертрофовані [4, 14, 27].

М'язова маса становить більшу частину маси тіла борців, незалежно від їхньої вагової категорії, і збільшується від найлегшої до найважчої ваги.

Кісткова та жирова тканини присутні в менших кількостях, ніж м'язова тканина у борців, незалежно від їхньої вагової категорії. Аналіз відносних пропорцій компонентів маси тіла показав, що, хоча відсоток м'язової маси у борців майже постійний (48%), а жирова маса збільшується з 8,8% у легких вагах до 15,15% у важких, кістковий компонент, незважаючи на деякі коливання, різко зменшується (з 15,98% у легких вагах до 12,40% у важких). Це співвідношення між компонентами маси тіла визначає значення щільності у борців, які є найвищими у легких вагах і найнижчими у важкоатлетів [2, 17]. Вивчення загальних морфологічних параметрів борців, незалежно від їхньої

вагової категорії, виявило високе співвідношення ваги до зросту та широкі грудні клітки в багатьох дослідженнях.

В останні роки зібрані цікаві дані про показники зросту борців різних рівнів, що демонструють помітний позитивний вплив на їхню результативність. Це пояснюється значним потенціалом спортсменів вищого зросту [6, 22].

1.2 Особливості планування тренувального та змагального процесу підготовки дзюдоїстів в залежності стану функціональних та метаболічних можливостей

Систематичні тренування з боротьби покращують функціональний стан нервово-м'язової системи у спортсменів. Це проявляється зниженням реобазиса та хронаксії різних груп м'язів, зниженням тону м'язового розслаблення та підвищенням тону м'язового напруження. Реобазиса та хронаксія представляють поріг тканинної (в даному випадку нервово-м'язової) стимуляції. Чим нижчі ці параметри, тим більш збудлива та чутлива жива тканина. Витрати енергії під час змагань з боротьби дуже високі, досягаючи від 10 до 15 ккал за хвилину. Це в 9-13 разів більше, ніж витрати енергії у стані спокою. Під час змагань спортсмен витрачає від 150 до 200 ккал.

Витрати енергії в боротьбі можна оцінити за потребами в кисні. Ці загальні потреби варіюються від 16,4 до 36,6 літрів. Під час матчу потреби в кисні не повністю задовольняються, що призводить до гіпоксії.

Споживання кисню під час боротьби низьке (в середньому від 1,8 до 2,0 л/хв, з піками 3-4 л/хв). Автори [10, 12] показали, що $VO_2 \max$ у досвідчених дзюдоїстів у середньому становить 4,6 л/хв (або 57 мл/хв/кг). Для кожного спортсмена $VO_2 \max$ варіюється від 3,2 до 5,8 л/хв [6].

Найвищі витрати енергії спостерігаються в боротьбі стоячи, а найнижчі - в партері та в положенні мосту. Легенева вентиляція та споживання кисню

змінюються протягом різних фаз поєдинку. Найбільші дихальні коливання спостерігаються в боротьбі стоячи, тоді як найменші - в партері та в положенні мосту.

Післяматчевий період відновлення з точки зору споживання кисню триває від 30 до 40 хвилин.

Дихання бспортсменів з дзюдо під час поєдинків нерегулярне. Через їхню специфічну техніку часто трапляються затримки дихання та інтенсивні навантаження. Середня частота дихання становить від 30 до 50 вдихів на хвилину. Часті затримки дихання під час боротьби підвищують стійкість спортсменів до гіпоксії. Досвідчені спортсмени здатні затримувати дихання на тривалий час.

Затримка дихання відбувається під час фаз статичної напруги, а потім прискорюється. Це явище стверджує, що легенева вентиляція та споживання кисню, на відміну від циклічних видів спорту, більші протягом першої хвилини відновлення, ніж під час самого навантаження. Треновані дзюдоїсти добре регулюють своє дихання. Затримка дихання у них коротка, і частота на 3-4 хвилині не значно посилюється, і менш виражена ніж у нетренованих спортсменів [16]. У стані спокою частота серцевих скорочень дзюдоїста становить від 60 до 65 ударів на хвилину, досягаючи 200 ударів на хвилину під час роботи.

Під час скорочень частота серцевих скорочень чергується між піками та падіннями до 165-170 ударів на хвилину або навіть нижче. Середня частота серцевих скорочень під час скорочень становить 155 ударів на хвилину. Систолічний артеріальний тиск коливається від 160 до 180 мм рт. [10].

Після тренувань та змагань у спортсменів з дзюдо спостерігається збільшення кількості еритроцитів, рівня гемоглобіну та лейкоцитів, а також підвищення рівня глюкози в крові, при цьому рівень молочної кислоти досягає 100-130 мг/л. Під час інтенсивних скорочень активність потових залоз

посилюється, що призводить до значних втрат води та мінералів, а також до втрати ваги. Після інтенсивних сутичок підвищується рівень недоокислених речовин у сечі; іноді може спостерігатися наявність білка. Процес відновлення у цьому виді спорту після фізичних навантажень визначається значними функціональними змінами, що відбуваються під час тренувань та змагань у цьому виді спорту [11, 24].

Спостерігається довший період відновлення споживання кисню, та за даними [22], деякі дзюдоїсти все ще демонструють підвищене споживання кисню через 12-24 години після змагального або тренувального зусилля, а отже, вищі витрати енергії (на 20-30%). Також [27, 31] виявив, що функції вегетативної нервової системи спортсменів також залишаються підвищеними протягом 24 годин.

Після фізичного навантаження м'язова лабільність та збудливість знижуються, особливо в м'язах, що використовуються під час борцівських рухів. Час відновлення функціонального стану нервово-м'язової системи у спортсменів залежить від рівня їхньої підготовки. Протягом перших трьох хвилин частота серцевих скорочень знижується до 90-120 ударів/хв, але через 10-15 хвилин вона все ще не повертається до початкових значень [26].

Спортивні єдиноборства відносяться до нестандартизованих, ситуативних фізичних вправ різної інтенсивності, характеризуються складною та скоординованою руховою активністю, що виконується в умовах просторово-часового дефіциту, часто зі зниженим зором та утрудненим диханням. Нестандартизована та змінна (ситуативна) вправа, анаеробного або аеробного характеру. Змінна інтенсивність фізичних вправ у боротьбі визначається умовами, що змінюються під час поєдинку [23].

Бойові мистецтва – це бойові види спорту, що характеризуються непостійністю зовнішніх умов, що призводить до нестандартизованих рухів. Дії спортсмена залежать від дій його суперника та відображають постійно змінні

умови, створені бойовою ситуацією. Під час поєдинку дії борця безпосередньо пов'язані з непередбачуваним розвитком ситуації [33].

Непостійність умов та змінна інтенсивність зусиль є основною характеристикою бойових мистецтв. Характер рухової активності в бойових мистецтвах значно еволюціонує, зміщуючись від коротких сплесків максимальних та вибухових зусиль (кидки, перекидання з місця, відведення) до фізичної активності помірної інтенсивності, навіть до повного відпочинку.

Ступінь фізіологічних змін у борця, а також співвідношення між анаеробними та аеробними процесами постійно змінюється залежно від характеру поєдинку, його динаміки та здібностей борця [31].

Екстраполяція передбачає передбачення дій суперника; тобто здатність нервової системи активувати регуляторні механізми не під час впливу подразників, а в очікуванні (наприклад, захисні дії борця сприймаються як передбачення атак суперника). Екстраполяція дозволяє борцю негайно та ефективно реагувати на нові подразники, розробляти та впроваджувати тактичні методи, адаптовані до ситуації, спираючись на свій досвід, щоб ефективно вирішувати рухові проблеми, що виникають у динамічному середовищі змагальної боротьби [2, 7].

Третьою характеристикою бойових мистецтв (бою) є їхня висока емоційна інтенсивність. Під час тренувань (і тим більше під час змагань) емоційні коливання у спортсменів нагадують типову реакцію на стрес, особливо в сучасних умовах, коли темп боїв дуже швидкий.

Під час поєдинку емоційна інтенсивність дуже висока. Центральна нервова та гормональна системи відіграють важливу роль у координації функціональних систем організму в спортивній ситуації. Ці механізми регулюються ще до навантаження, залежно від емоційного стану, що виникає у відповідь на виконання спортивного завдання [26].

Кожен борець має оптимальний рівень емоційного напруження, що сприяє максимальній мобілізації його функціональних резервів.

Морфофункціональні показники є визначальним фактором у досягненні високого рівня спортивних результатів. Спостерігається чітка адаптація цих показників до специфічних особливостей кожної дисципліни. Зокрема, склад тіла є фактором, який може як сприяти, так і обмежувати досягнення високих спортивних результатів. Статура повинна відповідати конкретним вимогам виду спорту, яким займаються. За даними [22] борці віддають перевагу широкому тулубу, плечам та стегнам, відносно довгому тулубу, коротким кінцівкам та низькому центру ваги, що забезпечує стійкість у борцівських положення. Невеликий зріст борців у всіх вагових категоріях відображає інтенсивний процес відбору, який є результатом, на основі довжини рук. Встановлено, що чим довша кінцівка, тим більша абсолютна сила м'язів-згиначів та розгиначів і тим нижча відносна сила [22, 29].

Однак, ефективність поєдинку залежить не лише від морфології, але й від застосування технік, адаптованих до складу тіла, а також від рівня функціональної, розумової та теоретичної підготовки [23].

Заняття в дзюдо дозволяють розвивати різні рухові навички. Ці навички, різноманітні та складні, залежать від віку та спортивного рівня борця, а також від типу поєдинку. Саме розвиваючи та вдосконалюючи ці рухові навички спортсмен досягає повної технічної майстерності. Рівень технічної підготовки характеризується обсягом та ступенем володіння конкретними рухами, що гарантують високу результативність. Підвищення ефективності техніки борця залежить від підвищення стабільності його рухових навичок перед обличчям зовнішніх факторів [16].

Рухи в різних видах єдиноборств демонструють різноманітну структуру та мають ациклічний характер. Під час поєдинків динамічна робота, що включає

швидкість та силу, або навіть чисто силова робота, чергується зі статичним напруженням великих груп м'язів. Співвідношення між динамічною та статичною м'язовою роботою залежить від типу поєдинку та рівня майстерності борця.

Під час сутички переважає значна м'язова напруга, пов'язана з необхідністю подолати вагу та м'язові зусилля суперника. Під час поєдинку, перебуваючи в стані статичної м'язової напруги, борці приймають різні положення: опору, місток, захвати та партер. Стабільність спортсменів у цих різних положеннях визначається біомеханічними та фізіологічними факторами. Серед біомеханічних факторів - опорна поверхня та положення центру ваги. Фізіологічні фактори, що визначають постуральну стабільність, включають функціональний стан центральної нервової системи та сенсорних систем, а також ступінь статичного зусилля м'язів, що підтримують цю позу, відносно їх максимальної сили.

1.3 Організація харчування в зв'язку зі специфікою тренувальних навантажень у дзюдо

Раціон єдиноборців має бути досить різноманітним, оскільки однотипна їжа часто позначається на психологічному настрої, позитивний стан якого дуже важливий для даних видів спорту. Планування режиму харчування спортсменів-єдиноборців є досить складним заняттям через нерегулярність тренувань. Як відомо, людям, які ведуть активний спосіб життя, потрібен досить ситний сніданок, але це стає неможливим, якщо час тренувань переміщено з вечора на ранок. У таких випадках слід постаратися прийняти невелику кількість їжі за 1 годину до тренування. Повноцінний сніданок потрібно влаштувати через 1,5 години після закінчення занять [1].

Обід та вечеря спортсменів-єдиноборців мають бути досить помірними, тому що на цей час припадає найактивніша фізична діяльність. Якщо їжі, вжитої

під час обіду та вечері, не вистачає для вгамування голоду, то можна влаштувати полудень і приблизно за 1 год до сну випити склянку кефіру або йогурту зі шматочком висівкового хліба [7].

В цілому розпланувати режим харчування слід таким чином, щоб добова норма їжі розподілялася на 4-6 прийомів. Більше поділ є недоцільним, найменше призводить до того, що організм вимагатиме надходження їжі під час тренувань чи змагань, у результаті працездатність і фізична витривалість значно впадуть. Рідкісне вживання їжі у великій кількості сприяє перевантаженню шлунка, захворюванням шлунково-кишкового тракту, появі зайвої ваги [14].

У день змагань легкозасвоювану та калорійну їжу можна приймати не пізніше ніж за 3 години до поєдинку. Безпосередньо перед боєм за півгодини корисно випити 150г 10% розчину глюкози з додаванням соку половини лимона [12].

Після проведення змагання доцільно прийняти 1-2 таблетки або розчин комплексного вітамінного препарату [1, 15].

Під час змагань не можна вводити в раціон нові харчові продукти і змінювати звичний режим харчування, також необхідно виключати будь-які можливості переїдання [12, 28].

Після великих силових навантажень у раціоні харчування спортсменів дзюдо рекомендується збільшувати вміст рослинних жирів, що перешкоджають відкладенню нейтральних жирів у печінці. Для швидкого відновлення необхідні мінеральні речовини - такі, як кальцій, фосфор, натрій, магній, залізо. Слід прагнути, щоб висока калорійність їжі поєднувалася з малим її обсягом [14, 30].

В даний час дуже популярними стали спеціальні поживні суміші, призначені для спортсменів. Деякі з них дійсно ефективні, але частіше фруктові та овочеві суміші виявляються набагато кориснішими. Оскільки в дзюдо завдання швидкого нарощування маси стоїть менш гостро, то вживання різних добавок, призначених цієї мети, перестав бути доцільним [1]. Замінники їжі

корисні тоді, коли необхідно оперативно вирішити проблему харчування після проведення тренування, проте замітники рекомендується використовувати і тоді, коли звичайна їжа не забезпечує достатнього надходження високоякісних білків, жирів та вуглеводів. Вітамінізовані добавки повинні бути рекомендовані лікарем. Полівітамінні препарати приймаються під час їжі двічі на день [7, 22].

У дні великих навантажень і змагань рекомендується додатковий прийом полівітамінів. Для спортсменів з дзюдо корисно вживати вітамінізований шоколад. Такий шоколад може містити до 25% молочних білків, 60% глюкози, а також вітаміни Е та С [12]. Рекомендується вживати його для відновлення сил та енергії після великих фізичних навантажень, а також у перервах між виступами. Разова доза вітамінізованого шоколаду залежить від величини навантаження і становить від 30 до 100 г.

Харчування у дзюдоїстів має свої особливості, так раціональне харчування є основою підвищення працездатності та найшвидшого відновлення. Раціон і режим повинні бути побудовані таким чином, щоб повністю покривати енерговитрати спортсмена і містити до 80 ккал за один прийом їжі на 1 кг маси тіла. Споживані жири повинні бути на 80% тварини і на 10-15% рослинного походження. У добовому раціоні спортсмена повинні бути найнеобхідніші мінеральні солі — такі, як кальцій (1200-1700 мг), фосфор (1500 мг), залізо (20-30 мг), калій (близько 6 г) [1, 12].

Висновки до розділу 1

При плануванні спортивної підготовки слід раціоналізувати харчування таким чином, щоб воно відповідало поставленим цілям та завданням тренування чи виступів на змаганнях. У період активної підготовки до змагань удосконалюється загальна фізична підготовка, тому раціон бажано збагатити вмістом білків, необхідні розвитку м'язів. При вдосконаленні витривалості слід збагачувати раціон спортсмена вуглеводами і вітамінами групи В. У період

тренування швидкісно-силових якостей доцільно збільшити кількість продуктів, що містять фосфорні сполуки, — риби, сиру, нежирного м'яса.

Час прийому їжі спортсменам має бути постійним для кращого її засвоєння та перетравлення. Найбільш доцільним є дробове 5-разове харчування.

Розробка та складання раціону для спортсменів дзюдо повинні проводитись під обов'язковим керівництвом лікаря та тренера.

У період відновлення особлива увага приділяється вітамінам. Переважно використовувати багаті вітамінами натуральні продукти або полівітамінні препарати, прописані лікарем. Якщо змагання проводяться за кордоном, то необхідно утриматися від вживання незвичних, екзотичних страв, здатних викликати порушення травлення та вірусні кишкові захворювання. Харчування дзюдоїста в період «зганяння» ваги планується в суворій залежності від величини зниження маси тіла, видів тренувань та їх характеру, кліматичних та інших умов.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Методи дослідження

Для досягнення поставленої мети магістерської роботи використовувався ряд методів дослідження:

1. Теоретичний аналіз і узагальнення спеціальної вітчизняної та зарубіжної наукової літератури.
2. Вивчення та узагальнення досвіду передової спортивної практики.
3. Педагогічні методи дослідження.
4. Фізіологічні методи дослідження.
5. Біохімічні методи дослідження.
6. Методи статистичної обробки результатів досліджень

2.1.1. Теоретичний аналіз і узагальнення спеціальної вітчизняної та зарубіжної наукової літератури

Вивчення джерел літератури та узагальнення даних спеціальної літератури дозволили сформулювати загальне уявлення про дослідження проблеми, встановлення рівень її розробленості та перспективності.

Аналіз літературних джерел дозволив вивчити проблему і використовувати отримані дані при підготовці вступу, першого розділу - огляду літератури, другого розділу - вибір і опис методів дослідження. При роботі з літературними джерелами основна увага приділялася загальним методологічним підходам до оцінки особливості режиму харчування в зв'язку зі специфікою різних видів спорту, стану метаболізму та особливості формування загальної та спеціальної підготовки спортсменів, які спеціалізуються в дзюдо. Вивчення та узагальнення спеціальної літератури по темі дипломної роботи проводилося за монографіями, авторефератів, дисертацій, журнальними статтями, а також

підручниками та навчальними посібниками, в яких розглядалися проблеми підвищення енергетичних можливостей та метаболізму функціональної підготовленості спортсменів з дзюдо протягом двох періодів підготовки.

2.1.2. Вивчення та узагальнення досвіду передової спортивної практики (аналіз щоденників і матеріалів підготовки спортсменів)

Аналіз тренувальних журналів та матеріалів спортсменів дозволив визначити основні засоби та методики, що використовуються в тренуваннях дзюдоїстів, які тренуються в одній групі протягом підготовчого та змагального періодів.

Було відмічено, що спортсмени виконували різноманітні функції та види діяльності у різних напрямках протягом осінньо-зимового та весняно-літнього підготовчого та післятренувального періодів тренувального макроциклу. У цьому контексті специфіка тренувального процесу була досліджена індивідуально для кожного спортсмена.

Наразі проводиться дослідження з метою аналізу даних, пов'язаних зі специфікою тренувального процесу та його контролем серед дзюдоїстів I, II розрядів та КМС.

2.1.3. Педагогічний експеримент

Для визначення впливу розробленої дієтичної схеми з урахування корекції ваги тіла на фізичну підготовленості спортсменів, були проведені педагогічні дослідження в підготовчому періоді.

Проведення таких досліджень дозволяє визначити енергетичний потенціал, стан метаболізму, та максимальні можливості, як спеціальної так і загальної витривалості спортсменів з видів спорту марафон, спортивна ходьба і біг на середні дистанції.

2.1.5. Біохімічні методи досліджень визначення лактату

Існує експрес-визначення вмісту лактату в крові з використанням готових реактивів.

Для визначення концентрації лактату в крові вам знадобляться готові реактиви. Для визначення концентрації молочної кислоти в крові вам знадобиться фотометр LP-420 (Dr. Lange, Німеччина), мікропіпетки для капілярного забору крові, оптичний фільтр (довжина хвилі 420 нм), одноразові капіляри, спирт та вата.

Для вимірювання концентрації лактату в крові за допомогою спеціальної піпетки та капілярів тієї ж марки відберіть 10 мкл капілярної крові тестованого спортсмена, помістіть її у флакон з реактивом та перемішайте. Зразок вимірюється на довжині хвилі 420 нм шляхом занурення пробірки з кров'ю в кювету фотометра. Потім вийміть пробірку, видаліть пробку, замініть пробку іншим кінцем пробки з реактивом та переверніть пробірку, щоб відбулася реакція. Пробірку знову занурюють у кювету фотометра. Концентрація лактату в крові відображається на екрані приладу. Прилад вимірює концентрацію лактату в крові за 2-3 хвилини, а результат виражається в потрібних одиницях: ммоль·л⁻¹ або г/л⁻¹. Він широко використовується як у лабораторних дослідженнях, так і в дослідженнях, що проводяться зі спортсменами в реальних умовах.

Функціональні методи дослідження

Реакцію кардіореспіраторної системи на тестуючі фізичні навантаження оцінювали за допомогою визначення швидкодіючого пульсометра, де основним показником було визначення максимальної частоти серцевих скорочень (ЧСС, уд • хв-1).

1.6. Методи математичної статистики.

Обробка експериментального матеріалу проводилася на персональному комп'ютері IBM Pentium-IV за допомогою інтегрованих статистичних та графічних пакетів - Statistika-6, Excel - 7, за допомогою яких можливе

проведення факторного, кореляційного аналізу, визначення середніх показників, суми, помилки, стандартного відхилення, коефіцієнта варіації, довірчого інтервалу для середнього значення генеральної сукупності.

2.2. Організація досліджень.

Організація досліджень.

В експериментальних дослідженнях взяли участь 10 спортсменів з дзюдо, спортивної кваліфікації I, II, КМС. При формуванні груп враховувався критерій однорідності за віком, спортивній майстерності (кваліфікації), спортивному результату груп досліджених спортсменів. Віковий діапазон спортсменів з дзюдо склав 16-18 років.

Для вирішення поставлених завдань дослідження проводилися в чотири етапи.

На першому етапі було проаналізовано та опрацьовано сучасний науково-методичний матеріал різних вітчизняних і зарубіжних авторів, опублікований у відкритій пресі, апробований інструментальний комплекс для проведення обстежень. На даному етапі була обрана тема, мета, завдання роботи і відповідні методи дослідження.

На другому етапі проводився пошуковий експеримент, з метою перевірки і підтвердження ефективності методу вуглеводного насичення з урахуванням стану працездатності та відновлення спеціальної витривалості спортсменів з дзюдо в змагальному періоді.

На третьому етапі у відповідності з метою роботи для вирішення поставлених завдань проводилися дослідження. У дослідженнях взяли участь 10 кваліфікованих спортсменів, що спеціалізуються в дзюдо. Вік спортсменів – 16-18 років, спортивна кваліфікація I, II, КМС. Всі спортсмени, які беруть участь в експерименті, на момент проведення досліджень, за даними

диспансерного обстеження, були практично здорові. Спортсмени дали свою згоду на проведення досліджень.

На четвертому етапі були проведені систематизація, обробка та аналіз отриманих даних і формування висновків.

РОЗДІЛ 3

РОЛЬ СТРАТЕГІЇ ХАРЧУВАННЯ ТА КОНТРОЛЬ ВАГИ ТІЛА, ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ СПОРТСМЕНІВ - ДЗЮДОЇСТІВ В ПЕРЕДЗМАГАЛЬНОМУ ТА ЗМАГАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ

3.1 Особливість підготовки в презмагальному періоді підготовки спортсменів з дзюдо

Нещодавні дослідження показали, що основними характеристиками фізичного стану елітних дзюдоїстів є поєднання швидкості та сили [], виняткова витривалість та здатність долати зростаючі труднощі з поєднанням високого темпу бою та технічним виконанням. Тому сутність спортивної майстерності полягає у здатності протистояти втомі, що забезпечується за рахунок ефективного управління динамікою та оптимізацію часу процесів відновлення.

У передзмагальній підготовці дзюдоїстів чітко визначилося прагнення до використання рухових режимів, які відповідають режиму спортсменів дзюдоїстів турнірів або дещо перевищують їх за інтенсивністю проявів спеціальної витривалості. Вона тісно взаємопов'язана з техніко-тактичною підготовленістю у зв'язку з тим, що в міру підвищення інтенсивності сутичок у дзюдо навіть у добре підготовлених спортсменів може відбуватися зменшення використання об'єму застосовуваних прийомів, може спостерігатись їх спрощення як відображення прагнення організму дзюдоїстів до енергетичної економізації на тлі значної втоми.

Усе це визначає загальну тенденцію усунення акцентів у підготовці кваліфікованих дзюдоїстів на фізичну підготовку. Тому розробка стратегій харчування з урахуванням ваги та використання їх у дзюдо стосовно загальних закономірностей та щодо формування спеціальної витривалості використовуючи великі фізичні навантаження, а також структурування тренувального процесу на

основі закономірностей розвитку втоми та відновлення, чергування мікроциклів з навантаженнями різної величини та спрямованості.

У зв'язку з цим ми припустили, що так як на передзмагальному етапі підготовки головний її зміст визначається вдосконалення різних компонентів спеціальної витривалості, то індивідуалізація такої підготовки дзюдоїстів може будуватися на баченні та обліку відмінностей у спортсменів за окремим компонентом прояви спеціальної витривалості. Де базовими для неї є вираженість розвитку анаеробних алактатних "вибухових", анаеробних лактатних та аеробних енергетичних можливостей дзюдоїстів. Ці можливості індивідуальної реалізації залежить від підготовленості, а також контролю використання збалансованого харчування та корекції ваги спортсмена.

Аналіз літератури засвідчив, що під час змагань, де тривалість сутички складає 5 хвилин спортсмени дзюдоїсти до 95% змагаються стоячи, і лише 5% змагальної роботи зосереджено в партері (рис.3.1).

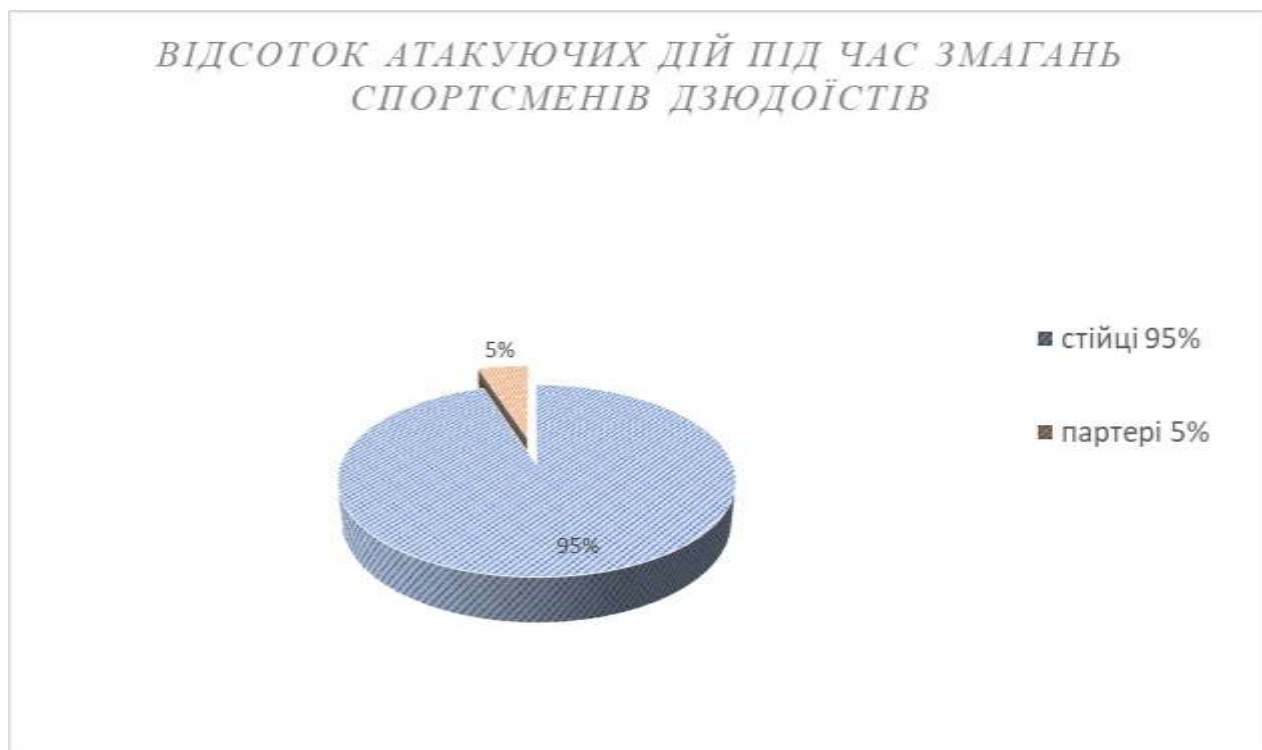


Рис. 3.1 Частка атакуючих дій під час змагальної діяльності []

Дослідження літературних джерел змагальної діяльності показав, що спортсмени протягом 5 хвилин сутичок виконують вправи кидки ногами, кидки через спину або плече, кидки стегнами та кидки з падінням. Підтримання спеціальної фізичної працездатності дзюдоїста та успішний виступ на змаганнях визначається в швидкості виконання, силі та ефективності протікання відновлення під час сутичок.

Нами також було проаналізовано характер суточок на початку та в кінці, так було відмічено, що спортсмени змінюють інтенсивність в другій половині сутичок. Такий стан спортсмена можливо пов'язаний з зменшенням енергетичного потенціалу м'язових волокон, і як наслідок зниження фізичної працездатності та сповільнення швидкісної реакції.

На основі вищезазначеного та шляхом аналізу змагальної діяльності спортсменів з дзюдо, нами розроблено стратегію, яка включала збільшення енергетичного резерву з одночасною корекцією ваги дзюдоїстів.

3.2 Раціоналізація харчування та стратегія підготовки спортсменів дзюдо в перезмагальному періоді

Харчування та корекція ваги спортсмена дзюдоїста, як основний засіб стратегії підготовки постає особливо в передзмагальний та змагальний період. Різкі зміни в ці періоди можуть призвести до зниження працездатності та сповільнення відновних процесів. Тому використання та включення різних неопробованих продуктів та страв потребують ретельного обмірковування, оскільки організму потрібен час для адаптації.

В передзмагальному періоді рекомендується віддавати перевагу невеликим порціям, які мають високий вміст калорій та поживних речовин, легко перетравлюються та засвоюються. Слід уникати гострої та смаженої їжі, яку важко перетравлювати. У передзмагальний період прийоми їжі повинні

містити в порівнянні з змагальним більш значну кількість високопоживних та калорійних продуктів, таких, як м'ясо, риба, яйця, курячий бульйон, сир, вівсянка, мед, горіхи та фрукти. Також після тренувальних навантажень раціон треба збагатити глюкозою та фруктозою, які сприяють швидкому утворенню глікогену в м'язах та печінці та покращують функцію серцевого м'яза. У передзмагальному періоді якщо виконується спеціальна контрольна робота, яка імітує змагальну, то бажано після такого фізичного навантаження 2-3 дні зменшити споживання жирів та збільшити споживання кислих продуктів, таких як молочні та м'ясні продукти, злаки, овочі та фрукти. До 30% усіх споживаних жирів протягом цього періоду повинні становити рослинні олії [1].

У спортивній практиці частіше використовується метод «глікогенового навантаження». Він передбачає зміну характеристик харчування та тренувань за тиждень до змагань. Спортсмен проводить тренування помірної інтенсивності та обсягу (максимальна тривалість 1-2 години) та споживає зменшену кількість вуглеводів (приблизно 350 г/день). Такий режим дозволяє значно зменшити запаси глікогену в м'язах та сприяє розвитку суперкомпенсації без ускладнень, які іноді виникають при надмірному споживанні глікогену. За три дні до змагань тренувальне навантаження поступово зменшується до 30-60 хвилин на день. Такий режим сприяє збільшенню запасів глікогену в м'язах на 20-40% (або навіть більше) порівняно з нормальним рівнем. Цей модифікований метод глікогенового навантаження такий же ефективний, як і класичний режим, але він більш практичний, оскільки не вимагає від спортсмена компенсувати зусилля дієтою з високим вмістом жирів. Фаза навантаження дозволяє подвоїти запаси глікогену в м'язах порівняно зі звичайною дієтою, а тривалість інтенсивних навантажень можна помножити на 2 або 3 (до 3,5 годин).

Поряд з цим великі запаси глікогену в м'язах також можуть мати недолік. Кожен грам глікогену утримує приблизно 3 грами води. Запаси глікогену в 700 грамів збільшують вміст води в організмі на 2 літри.

Під час фази навантаження важливо враховувати індивідуальні особливості. Спортсмен може відчувати нудоту та проблеми з травленням при дієті з високим вмістом білка та жирів. Тому бажано вперше перейти на цей тип дієти в менш критичний період. До дієт без вуглеводів слід підходити з обережністю, оскільки вуглеводи є не лише джерелом енергії, але й необхідним субстратом для синтезу глікопротеїнів, гліколіпідів та інших амінокислот.

Споживання вуглеводів перед фізичним навантаженням має на меті оптимізувати запаси глікогену в м'язах та глюкози в крові, які, ймовірно, зменшуються під час тренування.

Попереднє споживання вуглеводів має такі наслідки: 1) сприяє синтезу глікогену, коли суперкомпенсація більше не гарантована; 2) поповнює запаси глікогену та глюкози в печінці, готуючись до їх окислення під час тренування; 3) стимулює окислення вуглеводів під час фізичних навантажень та зменшує використання жирів (цей ефект може бути контрпродуктивним, якщо вуглеводи не споживаються перед тренуванням).

Нами було запропоновано стратегію харчування для спортсменів дзюдо. Спрямованість даного підходу полягала в забезпеченні та підтримці енергетичних потужностей, прискорення відновних процесів та контроль ваги для вкладання у вагову категорію спортсменів дзюдо.

Найбільш раціональним щодо збереження максимальної працездатності організму слід вважати не штучне зниження ваги тіла, а фізичні зміни його, що виникають у процесі тренування, нами була запропонована перша в таблиці стратегія корекції ваги тіла спортсмена (табл.3.1).

Таблиця 3.1

Стратегія корегування ваги спортсменів дзюдоїстів

Види стратегії корекції ваги	
1.	<i>Стратегія схуднення в дзюдо передбачає поступове зниження маси тіла за 1-2 тижні до змагань, уникаючи екстремальних методів. Вона спирається на обмеження споживання калорій, вуглеводів та солі, а також на тренування у певному вигляді (костюми для сауни) для виведення зайвої рідини, що дозволяє спортсмену досягти необхідної вагової категорії</i>
2.	За чотирнадцять-двадцять днів до початку змагань спортсмен дотримується персоналізованої дієти, обмежуючи обсяг і калорійність споживаної їжі. Виключаються гарніри, багаті на вуглеводи, зменшується обсяг основної страви (супи замінюються м'ясними бульйонами до 200 г), обмежується споживання рідини. Збільшується споживання вітамінів вітамін С - 100 мг, вітамін В1 - 5 мг, вітамін В2 - 2 мг, вітамін В6 - 2 мг, вітамін РР - 15 мг, вітамін В12 - 50 мг, вітамін В15 - 50 мг, фолієву кислоту - 4 мг, пантотенову кислоту - 1 мг та фосфор - 50 мг. Цей препарат приймають від 2 до 4 разів на день, згідно з лікарським призначенням.
3.	Дієти з низьким вмістом клітковини для схуднення перед змаганнями в основному використовуються протягом тижня або двох тижнів перед змаганнями. Травна система вагою 75 кг може вмістити 4 кг їжі. Виключення цієї їжі може зайняти кілька днів або навіть тиждень. Низький вміст клітковини сприяє травленню. Перевагою цієї дієти є те, що вони дозволяє включати у свій раціон такі продукти, як білий хліб, пісочне печиво та рисові пластівці, не боячись збільшення ваги. Основним недоліком дієт з низьким вмістом клітковини є їх потенційний дефіцит вітамінів та мінералів. Тому рекомендується приймати полівітамінні та мінеральні добавки під час кожної дієти, щоб компенсувати будь-який потенційний дефіцит.

Враховуючи всі особливості використання стратегії щодо збалансування раціону харчування з урахуванням корекції ваги тіла спортсменів з дзюдо, ми враховували що кожна із дієт потребує використання додаткових надходжень речовин для забезпечення метаболічного балансу організму спортсменів.

Аналіз наукової літератури показує, що основні аспекти харчування, які слід враховувати під час безпосередньої підготовки та змагань, пов'язані з покращенням та підтримкою специфічних спортивних результатів, а також швидким відновленням. Тому, після досягнення високого рівня тренувань, першим кроком є підтримка звичайного раціону та харчування спортсмена або групи спортсменів. Це необхідно, щоб уникнути впровадження нових ідей або харчових продуктів, особливо тих, що мають особливі потреби в харчуванні, протягом критичного періоду, що передує змаганням, та уникнути зміни основного раціону харчування.

Дійсно, будь-яка зміна раціону може порушити встановлений метаболічний баланс і призвести до значного зниження спортивних результатів. Однак це також призводить до ще одного важливого висновку: якщо хтось хоче ще більше покращити спортивні результати, необхідно та бажано впливати на внутрішні процеси організму.

Харчування дзюдоїста в період контролю ваги планується в суворій залежності від величини зниження маси тіла, видів тренувань та їх характеру, кліматичних та інших умов.

Нами було підібрано приблизний збалансований раціон харчування з урахуванням періоду підготовки та особливістю контролю ваги тіла спортсмена (табл.3.2).

Так, для розвитку швидкодіючих та силових якостей скелетних м'язів та всієї опорно-рухової системи тіла велике значення в організації харчування спортсменів має перехід до збільшеної частоти прийомів їжі та ряд інших факторів.

**Зразковий раціон харчування з урахуванням ваги спортсменів
дзюдоїстів**

<i>Зразковий раціон для дзюдоїстів</i>	<i>Рекомендовані норми споживання дзюдоїстів основних харчових речовин</i>	
	Показники	Рекомендовані норм
<p>Сніданок: омлет із 4 яєць із сиром; 1 скибочка підсушеного хліба з олією; 1 банан; 1 апельсин чи половина грейпфрута; 200 мл знежиреного молока; харчові добавки в дозі рекомендовано дієтологом. Другий сніданок: білковий коктейль або 200г відвареної квасолі; 200г риби. Обід: 500 мл м'ясного супу; бутерброд із червоною рибою або вареним м'ясом; 2 яблука; 200 мл молока; 200 мл чаю чи кави; харчові добавки Полуденок: білковий коктейль. Вечеря: 60г шинки; 2 яйця круто; 50г сиру; 70г арахісу чи інших горіхів. За 1,5 години до сну: 1 яблуко; 200 мл кефіру</p>	Энерготрати, ккал·кг ⁻¹ ₁	60-72
	Білки, г · кг ⁻¹	2,2-2,8
	Жири, г · кг ⁻¹	1,7-2,3
	Вуглеводи, г · кг ⁻¹	9,0-10,0
	Вітаміни (мг):	
	В ₁ (тіамін)	2,5-4,0
	В ₂ (рибофлавін)	4,0-5,0
	В ₆ (пиридоксин)	6,0-10,0
	РР(ніацин)	25-45
	А(ретинол)	3,2-3,5
	Е(токоферол)	25-30
	С(аскорбинова кислота)	200-300
	Мінеральні елементи, мг:	
	Кальцій	2000-2400
	Фосфор	2500-3000
	Залізо	25-40
Магній	450-700	
Калій	4800-5800	

При згонці маси тіла раціон харчування має бути побудований таким чином, щоб не перейти межу, де втрата маси тіла веде до втрати витривалості, хронічної втоми, апатії, патологічних станів. Приведення маси тіла в необхідну норму є тривалим процесом, при якому слід обмежувати споживання деяких

продуктів, води, солі, цукру, одночасно з цим необхідно дотримуватися норм, обсягу і інтенсивності фізичних навантажень, приймати теплові та водні процедури.

Якщо "зганяння" маси тіла необхідна як швидкодіючий захід, то дії повинні бути спрямовані на обмеження дієти, що знижують калорійність до 30 ккал на 1 кг маса тіла за рахунок жирів і вуглеводів. Для досягнення цієї мети зменшують обсяг споживання супів, хлібобулочних виробів, гарнірів, картоплі, солодощів. Рекомендовані для вживання пісне варене м'ясо, сир, риба, сирі овочі, фрукти, зелень, мед. Вгамовувати спрагу під час такої дієти слід мінеральною негазованою водою, томатним соком з додаванням солі, овочевими соками, зеленим чаєм.

У період «зганяння» ваги дзюдоїсти повинні вживати достатню кількість води. Зневоднення, ризик якого особливо великий у період, сильно погіршує працездатність. Недолік води у разі набагато важче відбивається на організмі, ніж недолік білка. Калорійність денного раціону для борця вагою 70 кг становить у середньому 4500 ккал. Однак необхідно підходити до цього питання індивідуальніше, щоб регулювати склад тіла у правильному напрямі.

Пристаючи до регулювання ваги, необхідно орієнтуватися на граничні значення тренувальної ваги та довжини тіла найкращих спортсменів відповідних вагових категорій. Процес регуляції ваги будується таким чином, щоб знизити масу тіла за рахунок резервного жиру та води, не торкнувшись при цьому м'язової тканини. Дорослим спортсменам не рекомендується скидати вагу більше, ніж на 3 кг, а молодим – більше ніж на 2 кг. Крім того, потрібно стежити за тим, щоб різниця між тренувальною вагою та верхньою межею вагової категорії, в якій виступає спортсмен, не перевищувала 2 – 3кг.

У спортивній практиці існує три варіанти зниження ваги: форсований (3-6 днів), прискорений (1-2 тижнів) і тривалий (до 3,5 міс.). Форсоване зниження маси тіла здійснюється переважно за рахунок обмеження споживання рідини та

великих втрат води з потом при інтенсивних навантаженнях. При цьому в результаті різкого зниження вмісту води в організмі відбуваються зміни в крові, вона стає більш густою та в'язкою. Як наслідок збільшується навантаження на серце, відбувається втрата глікогену м'язів та печінки, порушується вуглеводний обмін. Тому подача кисню та поживних речовин до органів та тканин утруднюється, розвивається гіпоксія, можливе зниження працездатності. Значного зменшення маси жирового прошарку за такий короткий період немає.

Тривале регулювання маси тіла також відбувається безрезультатно стану організму. При проведенні процедур, пов'язаних з тривалим регулюванням маси тіла у спортсменів виникає дисбаланс органічних та мінеральних речовин в організмі, а також знижується вміст гемоглобіну.

Найбільш доцільне поступове регулювання ваги протягом 1-2 тижнів. Поступове зниження ваги досягається за рахунок поєднання інтенсивного тренування та зниження загальної калорійності їжі до 1200-2500 ккал на день. За такої дієти зменшується споживання жирів, продукти з вмістом сиру замінюються медом, фруктами, ягодами. При дотриманні дієти необхідно стежити за тим, щоб їжа була багата на вітаміни, білки, вуглеводи і залізо. Дієта повинна супроводжуватися відвідуванням саун парних лазень до 2 разів на тиждень, оскільки це важливо для активації обміну речовин та тренування судинної системи. Під час проведення тренувань можливе обмеження споживання рідини, а також тренування у спеціальних синтетичних костюмах за кілька днів до змагань. Рекомендується також у період зниження ваги приймати невелику кількість натуральних потогінних, сечогінних засобів та чаїв одночасно з препаратами, що містять мінеральні речовини. Для вгамування спраги найкраще використовувати столову мінеральну воду та фруктові соки.

Оптимальним для дзюдоїстів є збалансоване харчування, коли їжа здійснюється 5 – 6 разів на день невеликими порціями. У період регулювання ваги не можна включати в раціон гострі соуси, підливи та прянощі, слід

скоротити вживання солі. З раціону слід виключити сосиски, ковбаси, шинку та м'ясні консерви, оскільки до їх складу входять нітрати та консерванти.

У період активних тренувань спортсменам протипоказано включати до свого раціону важку складнопереварювану їжу. Слід відмовитися від смаженого, гострого, надто солоного та солодкого. Доцільно тим часом вживати страви зі свіжої морської чи річкової риби. При цьому краще відварена або запечена риба в поєднанні з гарніром із зелені та овочів. Рибний білок засвоюється краще за м'ясний, а також завдяки високому вмісту метіоніну сприяє швидкому перетравленню жирів і нормалізації роботи печінки.

Велике значення під час регулювання ваги має нормальна робота кишечника. Ефективно посилюють перистальтику, дезінфікують кишечник, покращують травлення соки із солодких сортів слив та абрикосів. Вміст у цих фруктах великої кількості калію сприяє прискореному виведенню з організму води та солі, крім того, сливи та абрикоси покращують роботу серцевого м'яза. Включення до раціону свіжих овочів та фруктів попереджає передозування вітамінів та мікроелементів, оскільки вони мають природне походження і не викликають побічних ефектів.

Одним з основних станів, який виникає в передзмагальному періоду у спортсменів з дзюдо є наростаюча нервово-емоційна напруга, пов'язана з наближенням відповідальних стартів. Така загальна напруга організму призводить і до посилення обміну речовин в організмі, що може призводити до передчасного виснаження і глюкози крові. При м'язовій діяльності глюкоза є основою для регуляції джерел енергії, які використовує м'язова система. Даний стан сприяє збереженню певних меж гомеостазу, що забезпечує працездатність організму. Тому поповнення енергетичного ресурсу організму спортсменів є одним із головних завдань при підготовці до спеціальної контрольної, або змагальної роботи.

Тому наступним нашим завданням було розробити схему глікогенного завантаження в передзмагальний період спортсменів дзюдоїстів (табл.3.3).

Таблиця 3.3

Стратегія насичення м'язів глікогеном з урахуванням ваги при підготовці до змагань дзюдоїстів

	МЕТОД ВУГЛЕВОДНОГО НАСИЧЕННЯ	ГРУПИ ВИДІВ СПОРТУ ДЛЯ ЯКИХ НАЙБІЛЬШ ПІДХОДИТЬ ДАНА СХЕМА
	<p><i>Метод (в день змагань).</i> Вуглеводи у вигляді фруктози (обмежує інсулінову реакцію в кількості 100 г приймаються в одному з двох варіантів</p> <p>1-ий варіант – за 5 хвилин до змагань;</p> <p>2-ий варіант – за 2 години до змагань.</p> <p>Перший варіант глюкоза всмоктується в кров і використовується, як додаткове джерело енергії під час роботи.</p> <p>Другий варіант глюкоза встигає всмоктатися в кров, депонуватись в печінці, а потім під час змагань використовуватись із цього депо, як джерело енергії.</p>	<p>види єдиноборств, дзюдо, бокс та інші</p>

Передзмагальний етап підготовки визначається значними об'ємами фізичних навантажень та вдосконаленням різних компонентів спеціальної витривалості. Переносимість та контроль, як стану тренуваності, так, і швидкості відновлення, є основою ефективності тренувального процесу на передзмагальному етапі підготовки.

Так аналізуючи отримані результати можна засвідчили що більшість фінальних сутичок до використання стратегії харчування вуглеводного насичення та корекції ваги завершилися достроково. Тоді як після використання стратегії практично всі спортсмени боролися повний відведений час при цьому спостерігалась щільність атакуючих дій, де сутички склали до використання 3,3, в після використання 4,2 відповідно.

Так спортсмени дзюдоїсти більш високого рівня підготовленості можуть утримувати двобій в сутичці від 120 до 240 с, і довше якщо виникає рівність балів у суперників, в такому випадку сутичка може тривати і після 4 хвилин.

Таблиця 3.4

Спеціальна підготовленість дзюдоїстів до та після використання стратегії харчування, вуглеводного насичення з урахуванням ваги тіла спортсменів дзюдоїстів, n=10

Види кидків та підсічок	Спортсмени									
	Оцінка стану спеціальної підготовленості (кидки в балах) до використання									
	I	II	III	V	IV	VI	VII	VIII	IX	X
Кидок через плече	4	4	3	3	5	4	4	3	5	4
Кидок через стегно	2	3	3	3	4	4	4	3	3	4
Бокова підсічка	2	3	4	3	4	4	4	3	4	3
Відхвват	4	4	4	4	5	5	3	4	4	3
Задня підніжка	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4
Зачеп	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3
Передня підніжка	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4
Підсікання в колін	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3

Підсікання зсер.	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
Підхват зсередини	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4
Посадка	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4
Підхват стегна	5	3	4	4	3	3	3	4	4	3
Оцінка стану технічної підготовленості після використання стратегії харчування, вуглеводного насичення з урахуванням ваги тіла (кидки в балах)										
Кидок через плече	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5
Кидок через стегно	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5
Бокова підсічка	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5
Відхват	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4
Задня підніжка	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
Зачеп	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5
Передня підніжка	4	4	4	5	5	4	5	3	4	5
Підсікання в колін	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4
Підсікання зсер.	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5
Підхват зсередини	5	3	4	4	4	4	4	4	4	5
Посадка	3	5	5	4	4	4	5	5	4	5
Підхват стегна	4	3	5	4	4	4	4	5	4	4
до використання										
середнє	3,33	3,5	3,58	3,42	3,92	3,67	3,5	3,5	3,83	3,58
стандартна похибка	0,26	0,15	0,15	0,15	0,19	0,19	0,15	0,15	0,17	0,15
Стандартне відх.	0,88	0,52	0,52	0,52	0,67	0,65	0,52	0,52	0,58	0,52
після використання										
середнє	4,26	4,07	4,51	4,52	4,76	4,5	4,67	4,5	4,5	4,75
стандартна похибка	0,18	0,19	0,15	0,15	0,13	0,15	0,14	0,2	0,15	0,13
Стандартне відх.	0,62	0,67	0,52	0,52	0,45	0,52	0,49	0,67	0,52	0,45
	2,81	2,28	4,15	4,90	3,42	3,31	5,39	3,89	2,84	5,65
	p<0,05	p<0,05	p<0,05	p<0,05	p<0,05	p<0,05	p<0,05	p<0,05	p<0,05	p<0,05

Високий темп сутички на початку роботи, може призводити до технічних помилок, втоми, швидким виснаженням енергетичного ресурсу, і як наслідок зниження працездатності.

Проведене спеціальних контрольних вправ по визначенню стану фізичної підготовленості дзюдоїстів до та після стратегії використання харчової дієти, регуляції ваги тіла та вуглеводного насичення (табл.3.4) показало, що використання даної стратегії під час підготовки у передзмагальному періоді призводить до більш ефективного виконання спеціальних вправ, а також до прояву технічної підготовленості спортсменів. Відмічені позитивні зміни після використання стратегії харчування, корекції ваги тіла та вуглеводного насичення

спортсменами дзюдоїстами. Так за даними (табл. 3.4) середньостатистичний показник суми балів виконання вправ до використання стратегії, і після спортсменами відмічено достовірність змін ($p < 0,05$).

Таким чином отримані результати засвідчили що спортсмени дзюдоїсти після використання стратегії достовірно покращили атакуючі дії, а також збільшили час суточки, де вона склала 3,3 до 4,4 хв відповідно $p < 0,05$ (табл.3.5).

Таблиця 3.5

Порівняльний аналіз змагальної активності до та після використання стратегії харчування, вуглеводного насичення з урахуванням ваги тіла спортсменів дзюдоїстів, n=10

Показники під час змагань	Статистичні показники	До використання	Після використання	Достовірність (p=)
Активність (протягом 2 хв)	Середнє значення (M)	3,2	4,1	$p < 0,05$
	Стандартне відхилення (m±)	0,59	0,72	
Ефективність атак протягом суточки (%)	Середнє значення (M)	46,5	57,9	$p < 0,05$
	Стандартне відхилення (m±)	1,1	1,3	

Порівняльний аналіз змагальної активності до та після використання стратегії харчування, вуглеводного насичення з урахуванням ваги тіла спортсменів дзюдоїстів показав (табл. 3.5), що після використання кількість атакуючих суточок збільшилась $p < 0,05$, і дана реакція організму свідчить про більшу ефективність роботи рухового апарату, і це доводить, що запропонована стратегія підвищує ефективність виконання технічних дій та підтримання ємності спеціальної витривалості спортсменів дзюдоїстів.

Висновки розділу 3

Ефективність тренувань спортсменів дзюдоїстів значною мірою залежить від визначення, планування та методів тренувань, що використовуються для розвитку конкретних навичок на різних етапах підготовки. Реалізація цього підходу можлива за умови вивчення структури підготовленості та різних аспектів спортсменів з дзюдо. Особливо гостро це стає на передзмагальному та змагальному етапі підготовки. Враховуючи, що тренування спортсменів з кожним роком стає все більш інтенсивними та складними, а зростаючі об'єми навантажень ставлять дедалі більші вимоги до їхнього організму спортсмена.

Таким чином, дослідження щодо використання стратегії, яка включала сбалансованість харчування, вуглеводного насичення та корекцію ваги тіла спортсмена, демонструє позитивний вплив на підготовленість виконання спеціальних вправ та ефективність сутичок під час спеціальної роботи наближеної змагальної діяльності.

У зв'язку з цим отримані результати відкривають широкі перспективи для використання такої стратегії в видах єдиноборств, боксі та інших складнокоординаційних видах спорту, як додаткові засоби підвищення стійкості організму до значних фізичних навантажень.

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі проведено теоретичне та експериментальне дослідження впливу стратегій харчування та контролю маси тіла на результативність змагальної діяльності дзюдоїстів. Результати дослідження дозволяють сформулювати наступні висновки:

1. Теоретичний аналіз підтвердив, що дзюдо характеризується як вид спорту зі змінною інтенсивністю та змішаним (анаеробно-аеробним) типом енергозабезпечення. Встановлено, що специфіка змагальної діяльності вимагає високої мобілізації функціональних резервів, що безпосередньо залежить від стану запасів глікогену та водно-електролітного балансу.

2. Вивчення стану проблеми засвідчило, що традиційні методи швидкого зниження ваги («вагогонки») часто мають негативний вплив на здоров'я та працездатність атлетів. Науково обґрунтовано, що використання цілеспрямованих харчових стратегій у підготовчому та змагальному періодах є вирішальним фактором для запобігання передчасній втомі та прискорення відновлення.

3. Застосований комплекс методів (теоретичних, педагогічних та функціональних) дозволив ефективно оцінити стан спортсменів та розробити індивідуалізовані схеми харчування. Використання методів математичної статистики підтвердило достовірність отриманих результатів та ефективність запропонованих підходів.

4. Розроблена стратегія харчування, яка включає балансування нутрієнтів, фазу вуглеводного насичення та раціональну корекцію ваги, продемонструвала позитивний вплив на спеціальну працездатність дзюдоїстів.

Зокрема, було зафіксовано покращення техніко-тактичних показників у сутичках, наближених до змагальної діяльності.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Впровадження запропонованих рекомендацій у практику підготовки дозволяє мінімізувати негативні наслідки дегідратації та підтримувати високий рівень функціональних можливостей організму в умовах жорсткого змагального графіку. Отримані результати відкривають перспективи для використання аналогічних стратегій в інших видах єдиноборств.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ананченко К.В., Хацаюк О.В. Новий методичний підхід для оцінки відеоматеріалу, що використовується при підготовці дзюдоїстів. Слобожанський науково-спортивний вісник. Харків, 2016. Вип. 4. С. 54–63.
2. Бойченко Н.В. Вдосконалення техніко-тактичної майстерності та швидкісних можливостей каратистів стилю «Кіокушинкай». Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Харків, 2010. № 2. С. 27–30. Вимоги до кваліфікаційних робіт здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня. Київ: Київський університет імені Бориса Грінченка, 2023. 32 с.
3. Височіна Н.Л., Гуніна Л.М., Дяченко А.А., Власко С.В., Антонюк А.Е. Педагогічна модель удосконалення спеціальної фізичної підготовленості дзюдоїстів. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2020. Вип. 72. Т. 1. С. 40–46.
4. Вовк С. І. Особливості регулювання маси тіла у єдиноборствах. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2018. № 2. С. 11–18.
5. Георгієв Г. Г. Педагогічний контроль за рівнем підготовленості дзюдоїстів. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2021. Вип. 11 (30). С. 112–119.
6. Дзюдо: Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл / уклад. Дутчак С. В. та ін. Київ, 2019. 48 с.
7. Дорофєєва Т. І. Вплив раціону харчування на метаболізм спортсменів у швидкісно-силових видах спорту. *Спортивна наука та здоров'я людини*. 2022. № 1 (7). С. 88–95.
8. Іванов С. В. Енергозабезпечення м'язової діяльності в єдиноборствах. *Фізіологія спорту*. 2019. № 4. С. 22–29.

9. Кропта Р. В. Теоретико-методичні засади підготовки дзюдоїстів на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2020. Вип. 5 (125). С. 77–82.
10. Маєвський М., Смульський В. Особливості харчування спортсменів на етапі безпосередньої підготовки до змагань. *Спортивна наука та здоров'я людини*. 2020. № 1 (3). С. 79–86.
11. Майданюк О., Вдовенко Н. Харчування кваліфікованих спортсменів видів спорту з переважним проявом витривалості. *Спортивна наука та здоров'я людини*. 2024. С. 301–304.
12. Мітлашевська Ю. Б. Споживані властивості харчових продуктів для спортсменів: дис. ... канд. техн. наук. Київ, 2015. 204 с.
13. Овчаренко С., Яковенко А., Матяш В. Застосування карнітину в спортивній практиці. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2020. № 2 (50). С. 105–111.
14. Олійник М., Дорофєєва Т. Основи раціонального харчування спортсменів. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2019. № 3 (71). С. 53–57.
15. Панченко А. С. Гідратаційний статус спортсмена як чинник працездатності. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2021. № 6 (138). С. 91–96.
16. Платонов В. М. Система підготовки спортсменів в олімпійському спорті. Київ: Олімпійська література, 2015. 680 с.
17. Ровний А. С. Сенсорні системи у спортивній діяльності. Харків: ХДАФК, 2016. 240 с.
18. Саєнко В. Г. Психолого-педагогічні аспекти підготовки дзюдоїстів. *Єдиноборства*. 2021. № 2. С. 54–62.
19. Статкевич Л. Г. Спеціальна працездатність дзюдоїстів та засоби її підвищення. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2022. № 3. С. 110–118.

- 20.Станкевич Л.Г., Хмельницька Ю.К., Тронь Р.А. Фізіологічні та метаболічні аспекти адаптації до спеціальних фізичних навантажень організму спортсменів спортивної ходьби. X Міжн. науково-методична конференція.- Науковий часопис .- Київ, 2024.- Серія 15 Випуск 3 К (176) 24. - С.448-454. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3K\(176\).99](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3K(176).99).
- 21.Станкевич Л.Г. , Земцова І.І., Осипенко Г.А. Індивідуальні адаптаційні реакції організму спортсменів на комплекс контрольнo–тестувальних навантажень. Міжн.заочна наук.практ.конф. «Проблеми, досягнення та перспективи розвитку медико–біологічних і спортивних наук». Херсон–Миколаїв, Україна. 2015. С.268–272.
- 22.Трофімов О. П. Спортивна дієтологія: підручник. Київ, 2017. 320 с.
- 23.Федорчук С. В. Методи статистичної обробки результатів у спорті. Київ: НУФВСУ, 2019. 145 с.
- 24.Хацаюк О.В., Корольов А.І., Соломаха С.Ю. Удосконалення підготовки висококваліфікованих спортсменів-єдиноборців (на прикладі бойового самбо). Взаємодія духовного й фізичного виховання в становленні гармонійно розвиненої особистості. Слов'янськ, 2019. Вип. 6. С. 313–320.
- 25.Цепліц Г. І. Планування тренувального процесу в дзюдо. *Педагогіка та психологія*. 2018. № 4. С. 33–40.
- 26.Шевчук О. М. Корекція маси тіла у спортсменів. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету*. 2020. № 154. С. 222–226.
- 27.Шинкарук О. А. Теорія і методика підготовки спортсменів. Київ: Олімпійська література, 2013. 464 с.
- 28.Burke L. M. Nutrition for judo: optimizing performance and weight management. *International Journal of Sport Nutrition*. 2018. Vol. 28. P. 112–120.

29. Franchini E., Brito C. J., Artioli G. G. Weight loss in combat sports: physiological, psychological and performance effects. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*. 2012. Vol. 9 (1). P. 52.
30. Maughan R. J., Shirreffs S. M. Recovery from prolonged exercise: restoration of water and electrolyte balance. *Journal of Sports Sciences*. 2017. Vol. 35. P. 11–17.
31. Rodriguez N. R., Di Marco N. M., Langley S. Nutrition and Athletic Performance. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2009. Vol. 41 (3). P. 709–731.
32. Thomas D. T., Erdman K. A., Burke L. M. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: Nutrition and Athletic Performance. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. 2016. Vol. 116 (3). P. 501–528.
33. World Judo Federation. *Official Rules of Judo*. Lausanne, 2023. 120 p.