

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет фізичного виховання
Кафедра фізичної культури і спорту

Кваліфікаційна робота

Магістра

на тему: **Вдосконалення фізичної підготовленості дзюдоїстів на етапі
поглибленої спеціалізації**

Виконав: студент II курсу групи 8.0178-4с-з
спеціальність 017 фізична культура і спорт
освітньої програми спорт

Хмаладзе Коба Георгійович

Керівник к.біол.н., доцент Симонік А.В.

Рецензент к.пед.н., доцент Коваленко Ю.О.

Запоріжжя – 2020

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет фізичного виховання
Рівень вищої освіти Магістр
Спеціальність 017 Фізична культура і спорт
Освітньої програми Спорт

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
фізичної культури і спорту
проф. Свасьєв А.В. _____

« ____ » _____ 2019 року

З А В Д А Н Н Я

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТОВІ

Хмаладзе Кобі Георгійовичу

1. Тема роботи (проекту) «Вдосконалення фізичної підготовленості дзюдоїстів на етапі поглибленої спеціалізації»
керівник роботи (проекту) к.біол.н., доцент Симонік А.В.
затверджені наказом ЗНУ від «31» травня 2019 року № 831-с
2. Строк подання студентом роботи (проекту) 2 грудня 2019 року
3. Вихідні дані до роботи (проекту): експериментальне обґрунтування методики фізичної підготовки дзюдоїстів 16-18 років.
4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити): Провести аналіз науково-методичної літератури для вивчення ефективності основних засобів і методів спортивної підготовки, що застосовуються у тренувальному процесі дзюдоїстів. Дослідити показники фізичної підготовленості дзюдоїстів на етапі поглибленої спеціалізації. Вивчити динаміку досліджуваних показників фізичної підготовленості та на основі отриманих результатів обґрунтувати ефективність варіативного використання засобів загальної і спеціальної фізичної підготовки дзюдоїстів 16-18 років у підготовчому періоді річного макроциклу.
5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)
1 рисунок, 4 таблиці.

6. Консультанти розділів роботи (проекту)

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
I	к.біол.н., доцент Симонік А.В.		
II	к.біол.н., доцент Симонік А.В.		
III	к.біол.н., доцент Симонік А.В.		

7. Дата видачі завдання _____

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів проекту (роботи)	Примітка
1	Аналіз та обробка літературних джерел за темою дипломної роботи	Вересень 2018 р.- жовтень 2018 р.	<i>виконано</i>
2	Проведення власних експериментальних досліджень	Грудень 2018 р. – Грудень 2019 р.	<i>виконано</i>
3	Обробка отриманих даних та оформлення результатів дипломної роботи	Листопад 2019 р. - грудень 2019 р.	<i>виконано</i>

Студент _____ **К.Г. Хмаладзе**
(підпис) (ініціали та прізвище)

Керівник роботи (проекту) _____ **А.В. Симонік**
(підпис) (ініціали та прізвище)

Нормоконтроль пройдено

Нормоконтролер _____
(підпис) (ініціали та прізвище)

ЗМІСТ

Зміст	4
Реферат	5
Abstract	6
Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів	7
Вступ	8
1 Огляд літератури	9
1.1 Вікові морфофункціональні та педагогічні аспекти спортивної боротьби	9
1.2 Анатомо-фізіологічна і психологічна характеристика спортсменів юнацького віку	11
1.3 Психологічні особливості юних борців	19
1.4 Навчання та тренування юних спортсменів	23
1.5 Стомлення і відновлення в процесі занять спортом	29
2 Завдання, методи і організація досліджень	33
2.1 Завдання дослідження	33
2.2 Методи дослідження	33
2.3 Організація дослідження	37
3 Результати досліджень	38
Висновки	47
Перелік посилань	48

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота – 56 сторінок, 1 рисунок, 4 таблиці, 78 літературних джерел.

Об'єкт дослідження – фізична підготовка дзюдоїстів 16-18 років.

Мета кваліфікаційної роботи – експериментальне обґрунтування методики фізичної підготовки дзюдоїстів 16-18 років.

Методи дослідження: аналіз та узагальнення наукової та методичної літератури; педагогічне спостереження; тестування; математична обробка статистичних параметрів.

В ході проведеного дослідження визначена ефективність експериментальної методики фізичної підготовки дзюдоїстів 16-18 років.

Застосування варіативного компонента в загальній і спеціальній фізичній підготовці дзюдоїстів на етапі поглибленої спеціалізації в підготовчому періоді дозволяє змінити структуру фізичної підготовленості та підвищити ефективність спортивної підготовки дзюдоїстів, що експериментально підтвердилася як порівняльним, так і кореляційним аналізом.

Виявлені особливості кореляційної структури між окремими елементами рухових здібностей у дзюдоїстів до і після експерименту дають підстави говорити про рівень стабілізації фізичної підготовленості у контрольній групі та про варіативність компонентів в експериментальній групі, що обумовлює готовність до вирішення поставлених техніко-тактичних завдань в різних умовах.

ДЗЮ-ДО, ЕТАП ПОГЛИБЛЕНОЇ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ, ЮНАКИ 16-18 РОКІВ, ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА, ФІЗИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ, ТЕСТУВАННЯ, МЕТОДИКА, ВАРІАТИВНЕ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ, ЗАГАЛЬНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА, СПЕЦІАЛЬНА ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА

ABSTRACT

Qualification work – 56 pages, 1 figure, 4 tables, 78 references.

Object of research-physical preparation of judoists of 16-18 years.

The purpose of qualification work-experimental substantiation of a technique of physical preparation of judoists of 16-18 years.

Research methods: analysis and generalization of scientific and methodological literature; pedagogical observation; testing; mathematical processing of statistical parameters.

In the course of the study, the effectiveness of experimental methods of physical training of judoists 16-18 years.

Application of a variable component in the General and special physical preparation of judoists at the stage of deep specialization in the preparatory period allows to change structure of physical readiness and to increase efficiency of sports preparation of judoists that was experimentally confirmed both by the comparative, and correlation analysis.

Features of correlation structure between separate elements of motor abilities at judoists before and after experiment are revealed give the bases to speak about level of stabilization of physical readiness in control group and variability of components in experimental group that causes readiness to the decision of the put technical and tactical tasks in various conditions.

JUDO, STAGE OF ADVANCED SPECIALIZATION, BOYS 16-18 YEARS, PHYSICAL TRAINING, PHYSICAL FITNESS, TESTING, METHODOLOGY, VARIABLE USE OF FUNDS, GENERAL PHYSICAL TRAINING, SPECIAL PHYSICAL TRAINING

ВСТУП

Сучасний рівень спортивних досягнень потребує організації цілеспрямованої багаторічної підготовки дзюдоїстів, пошуку все більш ефективних організаційних форм, засобів і методів навчально-тренувальної роботи, широкого залучення до занять дзюдо і відбору обдарованих спортсменів [11, 25, 29, 33, 45].

Система підготовки спортсмена є складним багатофакторним явищем, що включає мету, завдання, засоби і методи, організаційні форми, матеріально-технічні умови, що забезпечують досягнення спортсменом вищих спортивних показників, а також організаційно-педагогічний процес підготовки дзюдоїстів до змагань, що дозволяє розглядати її як свого роду технологію [6]. Дана технологія – це запрограмований процес взаємодії тренера і спортсмена, що гарантує досягнення поставленої мети [8, 11].

Саме високий рівень функціональних можливостей організму і фізичної підготовленості дзюдоїстів багато в чому визначає їх здатність ефективно і з високим ступенем надійності використовувати техніко-тактичні дії в ході змагальної діяльності [5, 8, 13, 14].

Ефективне підвищення майстерності дзюдоїстів багато в чому залежить від раціональної побудови загальної та спеціальної фізичної підготовки на всіх етапах багаторічного тренування, проте порушення певного співвідношення може уповільнити процес спортивного вдосконалення [10, 15].

Вибір проблеми дослідження, таким чином, обумовлений реальними науково-практичними суперечностями: між наявною системою спортивної підготовки дзюдоїстів різної кваліфікації, з одного боку, та невідповідністю її організаційно-педагогічних можливостей новим вимогам до функціональної і фізичної готовності в умовах змагальної діяльності, з іншого; між наявною системою знань в області співвідношення засобів і методів загальної та спеціальної фізичної підготовки кваліфікованих дзюдоїстів і їх не достатньою

відповідністю потребам досягнення належного рівня розвитку фізичних можливостей дзюдоїстів для успішної змагальної діяльності.

У зв'язку з цим представляється актуальним розробити варіативний компонент фізичної підготовки дзюдоїстів на етапі поглибленої спеціалізації, що дозволяє проектувати зміст фізичної підготовки, структурувати його для більш доступної та якісної реалізації навчально-тренувальних завдань.

Актуальність за безсумнівна практична значимість цього напряму дослідження дозволили визначити мету кваліфікаційної роботи, що полягає у експериментальному обґрунтуванні методики фізичної підготовки дзюдоїстів 16-18 років.

Об'єкт дослідження – фізична підготовка дзюдоїстів 16-18 років.

Суб'єкт дослідження – дзюдоїсти 16-18 років.

1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1. Вікові морфофункціональні та педагогічні аспекти спортивної боротьби

Організм підлітків і юнаків має свої анатомо-фізіологічні і психологічні особливості. В юнацькому віці м'язова тканина енергійно зростає і досягає до 17-18 років приблизно 44 % від ваги тіла, що дозволяє вивчати технічні дії, що вимагають значних фізичних напружень. Разом з тим, у юнаків відзначається відносна слабкість м'язів черевного преса. Ця обставина вимагає обережного застосування вправ, пов'язаних з великим напруженням, так як вони можуть призвести до зміщення внутрішніх органів, дефектів білої лінії живота, розширення пахових кілець.

Крім того, в методиці занять з особами юнацького віку треба обов'язково враховувати особливості їх серцево-судинної системи. Зокрема, у порівнянні з ростом серця у цьому віці спостерігається відносно уповільнений ріст просвіту артерій, а також недосконала регуляція діяльності серцево-судинної системи з боку нервової системи. У юнаків часто відзначається збільшення кров'яного тиску. При надмірному навантаженні у них можуть з'явитися серцева аритмія і запаморочення. Легко виникає стан втоми. В результаті систематичного адекватно підбраного тренування ці негативні явища поступово зникають [30, с. 37].

У цьому віці значні зміни зазнає і психіка хлопців. У віці 12-15 років хлопці хочуть бути схожими на дорослих, прагнуть до самостійності, прояву мужності. У них розвиваються такі вищі психічні здібності, як логічне мислення, вміння узагальнювати та аналізувати свої вчинки і поведінку. Прагнучи бути дорослими, юнаки можуть виявляти негативні риси характеру: подразливість, розв'язність, брутальність тощо.

Завдання викладача полягає в тому, щоб спонукати їх до розвитку позитивних здібностей, дати їм потрібний напрямок. У той же час необхідно

докласти максимум зусиль, щоб заглушити негативні здібності. Не можна забувати і того, що підлітки, захоплюючись якоюсь діяльністю, втрачають контроль над їм дозуванням. Вони схильні переоцінювати свої сили, беруться за виконання тих вправ, які не відповідають їх фізичному розвитку. Вони прагнуть підняти якомога більшу вагу, як можна частіше брати участь у змаганнях, прагнуть виконати складний прийом без відповідної підготовки. Тому за ними необхідний більш суворий педагогічний контроль.

Характерною особливістю юнацького віку в діяльності вищих відділів центральної нервової системи є пластичність і рухливість нервових процесів. Це дозволяє швидше опановувати вправами, що вимагають спритності.

У борців 12-15 років все ще відзначається неврівноваженість нервових процесів збудження і гальмування. Процеси збудження переважають над процесами гальмування. У зв'язку з цим підлітки частіше порушують дисципліну, ніж дорослі. Недостатня врівноваженість нервових процесів призводить до швидкої зміни настрою і до більш швидкого нервового стомлення. Враховуючи це, викладач повинен прагнути проводити заняття емоційно, часто змінювати діяльність.

У старших юнаків 16-18 років триває подальший функціональний розвиток вищих відділів нервової системи. У цьому віці вони стають більш спокійними, врівноваженими. У них відзначається підвищення свідомості. Знаючи завдання, що стоять перед ними, вони прагнуть до особистого вдосконалення, виявляють почуття товариства, допомагають один одному і передають свої знання відстаючим. Це полегшує ведення навчально-виховної роботи з ними. Старші юнаки по своєму розвитку близькі до дорослих [29, с. 48]. Отже, у процесі свого розвитку вихованці секцій боротьби мають характерні для них вікові особливості, які необхідно знати і враховувати при проведенні занять.

1.2 Анатомо-фізіологічна і психологічна характеристика спортсменів юнацького віку

Тренеру, який працює зі спортсменами юнацького віку, необхідно враховувати їх вікові особливості для того, щоб не завдати зростаючому організму непоправних фізіологічних і психічних травм.

Особливості опорно-рухової системи. Значна частина скелета в юнацькому віці утворена хрящовою тканиною. Кісткова тканина містить меншу кількість солей кальцію і фосфору – важливих будівельних матеріалів, що додають їй твердість. Це обумовлює більшу піддатливість кісткової системи юнаків, схильність її до деформацій і супроводжується відносною слабкістю зв'язок і сухожилів, що з'єднують кісткову систему з м'язовою. З 13-14 років спостерігається інтенсивний ріст тіла в довжину: його довжина збільшується в середньому на 8-10 см. Процес окостеніння протікає нерівномірно і завершується лише до 20-25 років.

М'язова система юнаків відрізняється від дорослої, як якісно, так і кількісно [31, с. 35]. Так, наприклад, відношення ваги м'язів до ваги тіла у 14-15-річному віці становить близько 35 %, а у 17-18-річних – приблизно 45 % і більше, в подальшому м'язи збільшуються в залежності від інтенсивності та обсягу рухової активності. У якісному відношенні м'язи юнаків бідніші білковими речовинами, жирами і мінеральними солями. Ці особливості м'язової системи обумовлюють їх швидку стомлюваність, а, отже, обмежену можливість виконання навантаження на силу і витривалість [28, с. 13].

Поступово в зв'язку з зростанням м'язової маси зростає м'язова сила. Середні показники станової сили у 12-річних – 50-60 кг, а у 13-15-літніх – вже 80-90 кг. Максимальне зростання сили на 1 кг власної ваги (відносна сила) спостерігається до 14 років, після цього темпи зростання відносної сили знижуються. Швидкість і частота рухів, а також здатність підтримувати максимальний темп до 14-15 років досягають близьких до граничних значень [27, с. 256].

З 13-14 років відбувається активний ріст у довжину. Річні надбавки зростання досягають 8 см, а в окремих випадках 12-15 см. Вага також збільшується (до 14-15 років на 1-2 кг, а потім до 18 років на 8 кг і більше на рік).

Особливості серцево-судинної системи. Одна з найважливіших особливостей серцево-судинної системи юнаків полягає у відносній вузькості кровоносних судин і відносній недостатності потужності їх серця. Серцю необхідно мати відносно велику силу, щоб проштовхувати кров через досить вузьку мережу кровоносних судин. Це сприяє підвищенню кров'яного тиску у юнаків, особливо при м'язовій діяльності. У 12 років систолічний тиск дорівнює в середньому 103 мм рт. ст., діастолічний – 62 мм. рт. ст., а в 15 років – 110 і 70 мм. рт. ст. відповідно. Один з показників серцевої діяльності – частота серцевих скорочень (ЧСС). З віком і в результаті занять спортом ЧСС зменшується. Так, у 13 років пульс дорівнює в середньому 80 уд/хв, до 14-15 років знижується до 70-75, до 16-17 років – до 65-75 уд/хв. Дані про граничні значення ЧСС у юних спортсменів показують, що вони можуть бути значно вище 200 уд/хв. В. С. Фарфель зареєстрував, що у спортсменів 11-16 років після бігу на місці ЧСС дорівнює 240-252 уд/хв. Систолічний об'єм крові в спокої становить у підлітків в середньому 58-60 мл, а хвилинний об'єм – 3,2-3,8 л. Під час напруженої м'язової роботи у юнаків 14-16 років систолічний об'єм крові збільшується до 112-116 мл, а хвилинний об'єм – до 21-22 л.

До несприятливих особливостей серцево-судинної системи в юнацькому віці відноситься аритмія. Вона пов'язана з дихальними циклами: підвищення тону центрів блукаючого нерва при вдиху призводить до подовження серцевого циклу на початку вдиху. Аритмії у спортсменів зустрічаються частіше, ніж у людей, які не займаються спортом. Причому не завжди аритмія носить фізіологічний характер. Викладені вище особливості серцево-судинної системи юнаків виражаються у відносно підвищеної їх стомлюваності порівняно з дорослими. Однак серцево-судинна система організму, що росте, має і позитивні особливості, до яких, насамперед,

належить підвищення еластичності кровоносних судин, що дає їм можливість швидко відпочивати, відновлювати сили. Правда, здатність швидко відпочивати пояснюється ще і відносно підвищеним обміном речовин, що відбуваються в юному організмі. Отже, юнаки здатні не тільки швидко втомлюватися, але і швидко відпочивати [34, с. 405].

У молодших юнаків 14 років нерідко спостерігається юнацька гіпертрофія серця (збільшення обсягу серця). Поперечник серця у таких спортсменів може досягти 12,4 см (в нормі – 9,5-11,2 см). Як правило, юні спортсмени з такою формою серця мають хороший фізичний розвиток. Артеріальний кров'яний тиск у них нормальний, але в окремих випадках може спостерігатися підйом систолічного тиску до 130-140 мм рт. ст. Юнацька гіпертрофія носить оборотний процес. При хорошій функціональній пристосованості серцево-судинної системи немає підстав для яких-небудь обмежень у заняттях. Разом з тим за підлітками з гіпертрофією серця рекомендується встановити спеціальний лікарсько-педагогічний контроль.

Протилежністю юнацької гіпертрофії серця є мале серце, що нерідко сполучається з астеничною конституцією. Таке серце відрізняється малими розмірами, серединним розташуванням у грудній клітці, зменшеним поперечником. Юнаки з малим серцем нерідко пред'являють скарги на швидку стомлюваність, головний біль, запаморочення, серцебиття, задишку при фізичній роботі помірної інтенсивності. Такі підлітки не допускаються до занять у секції боротьби без спеціального дозволу лікаря поліклініки.

При роботі з юними спортсменами необхідно звертати увагу на ритм серця. Частота серцебиття менше 60 в 1 хв свідчить про те, що у підлітка розвивається брадикардія (зменшення частоти серцевих скорочень), яка не завжди залежить в цьому віці від занять спортом. Дослідження брадикардії у юнацькому віці показали, що вона не обов'язково є ознакою негативної роботи серця. Зазвичай такі підлітки займаються спортом нарівні з усіма під наглядом лікаря.

Протилежний брадикардії стан серця – так звана синусова тахікардія

(почастішання ритму серця в стані спокою). На розвиток тахікардії може вказувати частота серцебиття у спокої, що перевищує 80 уд/хв. Причиною тахікардії можуть бути придбані і вроджені вади серця, мале серце. Юнаки з тахікардією повинні перебувати під спеціальним лікарським наглядом.

Викладені вище особливості серцево-судинної системи зобов'язують тренера обмежувати застосування на заняттях вправ і прийомів, що вимагають прояву максимальної сили і витривалості, більш поступово збільшувати навантаження як в одному тренуванні, так і від одного заняття до іншого. Зазначені особливості вимагають також обмеження загальної величини навантаження в кожному занятті і змаганні.

Особливості дихальної системи. Основна особливість дихальної системи юнаків полягає в їх, так званому фізіологічному «вузкогрудді», що полягає у відставанні розвитку грудної клітки в ширину від загального росту тіла в довжину [39, с. 311]. Частота дихання (ЧД) у юнаків становить в середньому 18-20 в хвилину. Життєва ємність легень (ЖЕЛ) наростає з 1900 см³ в 12 років до 2700 см³ в 15 років і 3521 см³ в 17 років.

При заняттях спортом дихальна система забезпечує підвищений приплив кисню до тканин і органів. Так, якщо життєва ємність легень у нетренованих юнаків становить у середньому 2-2,5 л, то після річного тренування ця величина у 14-15-річних спортсменів досягає 3,5 л.

Особливості нервової системи та психіки. У нервовій системі юного спортсмена відбуваються значні зрушення. Відбувається енергійне структурне формування нервових клітин кори, розвиток асоціативних волокон, які здійснюють зв'язок окремих областей кори між собою. Все більше вдосконалюється протікання основних нервових процесів. Підсилюється внутрішнє гальмування, контроль над емоціями, але збудження продовжує залишатися домінуючим. Відбувається розвиток і ускладнення другої сигнальної системи. Виявляється прагнення до складних видів праці.. Нестійкістю нервової системи юнаків пояснюється їхня швидка стомлюваність, надмірна неврівноваженість, а нерідко і втрата інтересів до

спорту, яким вони ще недавно займалися з великим ентузіазмом.

У цьому віці відбувається процес так званого психічного змужніння, хлопцям хочеться, щоб їх вже не вважали дітьми, вони прагнуть до всього героїчного і мужнього, намагаються в усьому бути схожими на дорослих. У зв'язку з цим відзначається величезна схильність до переоцінки своїх сил і можливостей, і, зокрема, до зловживання в заняттях спортом, що може принести їм замість користі шкоду [36, с. 73].

Особливості ендокринної системи. Статеве дозрівання підлітків починається у хлопчиків у 12-14 років і триває 2-3 роки. У 15-16 років відбувається посилений розвиток ендокринної системи, що впливає на функції головного мозку. Посилюється і діяльність статевих залоз, а також щитовидної залози, гормони якої є фактором росту.

Зростання інтенсивності приросту м'язової маси пов'язано з посиленням секреції андрогенів кори надниркових залоз в підлітковому і юнацькому віці.

Всім педагогам-тренерам, які ведуть роботу з юнаками, необхідно підтримувати суворий контакт з лікарем і при наявності розібраних порушень враховувати їх у навчально-тренувальній роботі.

Морфофункціональні особливості організму борця. Для борців характерні великі поперечні розміри, значні величини обхватів грудної клітки, шиї, плеча, стегна, гомілки і відносна коротконогість.

Борці здебільшого мають широкі плечі і різну (в залежності від вагової категорії) довжину ніг. Представники найлегшої ваги відрізняються від неспортивних людей більш короткими ногами, борці напівлегкої ваги мають ноги середньої довжини, представники інших вагових категорій – довгоногі. У всіх борців, виключаючи важкоатлетів, вузький таз. Порівняно з неспортивними людьми у них короткі руки, що можна пояснити законами механіки: відносна сила обернено пропорційна довжині плеча важеля, тобто чим довші руки, тим більшу силу потрібно прикласти, що практично не вигідно. Тому в боротьбі відбувається відбір короткоруких [37, с. 231].

Накопичені дані свідчать про те, що великий ріст тіла позитивно впливає

на досягнення борців. Високорослі атлети мають значні потенційні можливості. Це, мабуть, можна пояснити тим, що споживання кисню пропорційно поверхні тіла. Особливі переваги можуть мати високорослі атлети важкої вагової категорії, вага тіла яких, як відомо, не обмежена. Атлети-гіганти відрізняються своєрідністю технічного арсеналу завдяки довгим важелям, значною м'язовою силою і масою тіла. Але і в інших вагових категоріях середня довжина тіла у видатних борців зазвичай більше, ніж у менш кваліфікованих спортсменів [38, с. 31].

У борців скелетні м'язи гіпертрофовані, симетрично розвинені сили лівої і правої половини тіла, також пропорційно співвідношення сили м'язів-згиначів і розгиначів.

Процентний вміст м'язової маси у всіх борців майже однаково (48 %), жирової – збільшується в ряду вагових категорій від легких (8,8 %) до важких (15,15 %), а кісткової, незначно варіюючи, різко зменшується – від 15,98 % у легковаговиків до 12,4 % у важкоатлетів. Відповідно до цього питома вага тіла найбільша в легких категоріях і найменша – у важких.

Частота дихання під час боротьби досягає 40-50 разів у 1 хвилину. При цьому ритм дихання непостійний: у моменти статичних напруг він рідше, а після переймів – частіший. Добре треновані борці можуть регулювати дихання. Загальний кисневий запит у борців становить близько 16-17 л, споживання кисню – 1,8-2 л. Після сутички спостерігається кисневий борг, рівний 25-43 % кисневого запиту [40, с. 117].

ЧСС у борців досягає під час переймів 170-200 уд/хв. Артеріальний тиск (систоличний) підвищується до 160-180 мм рт. ст.

У кваліфікованих борців об'єм серця становить 719-1248 см³ залежно від зросту і ваги спортсмена. Концентрація цукру в крові підвищена, а вміст молочної кислоти становить 100-130 мг %.

Під час боротьби різко збільшується потовиділення, що приводить до великих втрат води і зниження ваги тіла. У сечі підвищується вміст недоокислених продуктів обміну, іноді з'являється білок.

Особливості занять боротьбою з юнаками. При заняттях спортивною боротьбою необхідно враховувати і знати наступні положення:

До 13-15 років у дітей закінчується формування всіх відділів рухового аналізатора, яке особливо інтенсивно відбувається у віці 7-12 років. У процесі розвитку опорно-рухового апарату змінюються рухові здібності (якості): швидкість, сила, витривалість, спритність і гнучкість. Удосконалення зазначених здібностей відбувається нерівномірно. Насамперед, розвиваються такі рухові здібності, як швидкість і координація рухів (спритність).

Швидкість характеризується трьома відносно самостійними показниками: швидкістю одиночного руху, часом рухової реакції (простої і складної) і частотою рухів (ритмом). Швидкість одиночного руху досягає рівня дорослого до 13-14 років. Час простої рухової реакції, яка обумовлена швидкістю фізіологічних процесів в нервово-м'язовому апараті, до рівня дорослого, підходить приблизно в цьому ж віці. Довільна максимальна частота рухів збільшується з 7 до 13 років. При цьому треба пам'ятати, що швидкісні якості людини залежать від спадкових і середовищних факторів.

До 13-14 років завершується в основному розвиток координаційних здібностей (спритності), яке пов'язане зі здатністю дітей та підлітків, здійснювати точні, координовані і швидкі рухи. Отже, спритність пов'язана, по-перше, з просторовою точністю рухів, по-друге, з часовою і, по-третє, з швидкістю розв'язання складних рухових завдань. Спортивне тренування робить істотний вплив на розвиток спритності у 15-16-річних спортсменів, точність рухів в два рази вище, ніж у нетренованих підлітків того ж віку. На думку В. С. Фарфеля (1962), діти 6-7 років не в змозі здійснювати тонкі точні рухи в гранично короткій час. Потім поступово розвивається просторова точність рухів, а за нею часова. Нарешті, в останню чергу удосконалюється здатність швидко вирішувати рухові завдання в різних ситуаціях. Координаційні здібності продовжують поліпшуватися до 17 років [35, с. 11].

Найбільший приріст сили спостерігається в середньому і старшому шкільному віці, особливо інтенсивно сила збільшується з 10-12 до 13-14 років.

Пізніше інших фізичних якостей розвивається витривалість, характеризує тим часом, протягом якого зберігається достатній рівень працездатності організму. Витривалість дітей дошкільного віку знаходиться на низькому рівні, особливо до статичної роботи. Інтенсивний приріст витривалості до динамічної роботи спостерігається з 11-12 років. У цьому віці зростає і витривалість до статичних навантажень. В цілому, до 17-19 років витривалість школярів становить близько 85 % рівня дорослого. Свого максимального рівня вона досягає до 15-30 років [10, с. 193]. Незважаючи на те, що рухи дошкільника погано координовані, діти здатні опановувати складні рухи.

Удосконалення рухової активності і координації рухів тісно пов'язане з розвитком нервової системи, тому всяка затримка в розвитку рухів повинна насторожити тренера. У таких випадках необхідно звернутися за допомогою до лікарів і перевірити функціональний стан нервової системи. У підлітковому віці координація рухів внаслідок гормональних перебудов в організмі дещо порушується. Однак це тимчасове явище, яке зазвичай після 15 років безслідно зникає. Загальне формування всіх координаційних механізмів закінчується в підлітковому віці, а до 18-25 років вони повністю відповідають рівню дорослої людини. Вік 18-30 років вважають «золотим» у розвитку моторики людини, це вік розквіту його рухових здібностей [26, с. 115].

-У юних борців спостерігається бурхливе зростання тіла в довжину (до 10 см на рік). Окостеніння хребта, грудної клітини, тазу і кінцівок в цьому віці не закінчується. Тому слід дуже обережно застосовувати вправи для розвитку сили і гнучкості, щоб не перешкодити зростанню кісток.

У заняттях з підлітками і юнаками треба також враховувати особливості серцево-судинної системи. Зокрема, в цьому віці спостерігається відносно уповільнене збільшення просвіту артерій, діяльність серця і судин недостатньо регулюється з боку головного мозку. У підлітків і юнаків відзначається збільшення кров'яного тиску. При надмірному навантаженні у юних борців можуть з'явитися аритмія і запаморочення [25, с. 352].

Юні спортсмени схильні переоцінювати свої можливості, братися за виконання вправ, які не відповідають їх фізичному розвитку, тому тренеріві необхідно строго контролювати їх діяльність.

1.3 Психологічні особливості юних борців

Під впливом занять дзюдо формуються багато рис вдачі юного спортсмена.

Умови одноборства пов'язані з необхідністю миттєво діяти як в атаці, так і в захисті, безперервно долати опір противника, усуваючи загрозу отримати удар, витримувати велику фізичну і нервову напругу, яка виникає в ході бою, діє на психіку спортсменів і викликає у них різні переживання. На рингу зустрічаються два спортсмени, які відрізняються один від одного різними вольовими і фізичними якостями. Кожен з них має свій план дій, в основі якого лежить властива йому техніка. Він прагне розгадати дії противника, нейтралізувати його протидії і закінчити бій в свою користь. Труднощі, що виникають під час бою, пов'язані із стомленням і з больовим відчуттям, викликають надзвичайно велику вольову напругу. Особливо це помітно в кінці раундів, коли, не дивлячись на стомлення, спортсмен зобов'язаний зберегти високий темп бою [2, 13, 14].

Необхідно також мати на увазі, що бій борців дуже всілякий за об'ємом як технічних, так і тактичних засобів. Поряд з раптовою дійсною атакою, що складається з одного або декількох всіляких ударів, для нейтралізації якої необхідно вчасно використовувати певні захисні засоби, може бути використана помилкова атака, яка направлена на те, щоб умисне "розкрити" противника і вже у відкрите місце завдати удару. З цією ж метою використовуються маневрування і інші тактичні і технічні засоби. Реакція на всі несподівані дії противника украй стомлює нервову систему борця.

Вольові риси вдачі виявляються залежно від психологічних особливостей юного борця.

Щоб правильно і успішно навчити своїх вихованців, тренер повинен в ході занять постійно спостерігати за учнями з тим, щоб ясно уявляти собі їх найважливіші психологічні особливості. Знання цих особливостей дозволяє тренерові найдоцільніше підбирати засоби для індивідуального вдосконалення борців.

Тренерові, наприклад, важно з'ясувати, які мотиви спонукають і підтримують інтерес його учнів до дзюдо.

Ці мотиви можуть бути надзвичайно всілякими. Деякі хлопці починають займатися дзюдо для того, щоб розвинути себе фізично, стати сильними, спритними, швидкими. Інших залучає сам бій. Деякі хлопці займаються дзюдо тому, що він допомагає їм зробитися сміливими і вольовими людьми. Але дуже часто інтерес до дзюдо викликається честолюбством, бажанням стати популярним серед однолітків. Всі ці мотиви визначають відношення борців до різних засобів тренування, їх активність і поведінка на заняттях і виступах, їх завзятість в опануванні техніки дзюдо, їх відношення до товаришів по тренуванню і так далі [15, 16, 17, 18].

Тренер повинен зробити інтерес учнів до занять стійким, знайти для нього правильну основу і в той же час використовувати особисті прагнення виучуваних для того, щоб підвищити їх активність, наполегливість, інтерес до спорту, допомогти їм звільнитися від недоліків.

Тренерові важно знати, які вольові якості борців. Чи сміливий його учень, як веде він себе, коли потрібно миттєво прийняти рішення, чи наполегливий він під час фізичних вправ, в бою, в дотриманні спортивного режиму і так далі.

Інколи нерішучість борця, що навіть володіє швидкою реакцією, знижує його здібності миттєво реагувати. А дзюдо відноситься до таких видів спорту, де ситуація міняється кожну мить, коли на кожен бойовий рух противника необхідно відповідати активною протидією. Ось чому тренерові необхідно ретельно проаналізувати, чому сповільнюється прудкість реакції борця.

Напруженість і скутість борця, невміння його поєднувати різні елементи

техніки дзюдо, уповільнення його дій у ряді випадків можна пояснити страхом перед противником або, навпаки, зайвим азартом. Тренер повинен допомогти спортсменові позбавитися від негативних емоцій: впливати певним чином на його психіку, використовувати такі методичні прийоми, які сприяють зняттю почуття страху, для спарингу підбирати слабкіших противників.

Тренерові необхідно ясно представляти, які відмінності в темпераменті учнів, які найяскравіше видно безпосередньо перед боєм.

Підбираючи учнів в пари, треба зважати на психологічні особливості борців і з тим, як вони поведуться в зустрічі з партнерами різної підготовленості і сили. Правильний облік цих сторін у вченні і вихованні грає велику роль в становленні характеру що займається, помилки ж можуть привести до поганих результатів. Так, якщо кожного разу пропонувати учневі зустрічатися з партнерами, які перевершують його технічною і фізичною підготовленістю, то він втратить упевненість в своїх діях. Бої ж, в яких правильно чергуються зустрічі з сильними і слабкими партнерами, допомагають виховувати волю юного борця [19, 20, 21].

Щоб хлопець успішніше опановував техніку і розвивав прудкість реакції, необхідно навчити його розподіляти свою увагу. Деякі борці уміють розподіляти свою увагу, інші зосереджують його лише на одному об'єкті. Одні можуть легко перемикаєти свою увагу з одного об'єкту на інших, іншим це не вдається. Багато борців не уміють довго зосереджувати увагу на тому або іншому завданні, відволікаються і роблять не те, що потрібне, а те, що їм цікавіше.

Тренер повинен з'ясувати, чому нестійка увага учня, що заставляє його відволікатися, ніж краще всього впливати на борця і спонукати його до зібраності і зосередженості.

Щоб успішно і раціонально організувати навчальну роботу, тренерові треба знати, наскільки розвинена рухова пам'ять борців, які їх м'язові відчуття й рухові вистави.

Вікові зміни в психіці підлітків і хлопців в значній мірі пояснюються

закономірностями морфологічного і функціонального розвитку їх центральної нервової системи. За даними фізіології для хлопців характерна велика збудливість і рухливість процесів збудження і гальмування, а також неврівноваженість цих процесів.

Але характеристику юнацького віку не можна будувати, виходячи лише з біологічних особливостей цього віку, у відриві від суспільних умов. Враховуючи істотні біологічні зміни в цьому віці все ж не можна вважати ці зміни такими, що визначають.

Основні психологічні особливості того або іншого хлопця виникають під впливом умов його життя і виховання. Можна сказати, що психіка підлітків і хлопців формується і в результаті вікових змін функцій центральної нервової системи, і під впливом довкілля і умов виховання [22, 23].

Це легко прослідити на розвитку свідомості хлопця. Його інтелект помітно наближається до інтелекту дорослих. Хлопці в порівнянні з підлітками починають вдумливіше аналізувати свої вчинки і відношення до себе і до тих, що оточують. Суспільні мотиви в поведінці хлопця висуваються на провідне місце.

Інтереси хлопців реалістичніші, визначені і стійкіші, чим у підлітків. Якщо інтерес підлітків до дзюдо викликається найчастіше різними випадковими причинами, не завжди досить вагомими, і часом швидко проходить, то у хлопців він більш обґрунтований і стійкий [23, 24, 25, 26].

Тренер повинен постійно пам'ятати про те, що на поведінку і на переживання багатьох хлопців дуже впливає загроза отримати сильний удар. Вона може викликати м'язову напругу і скутість рухів або страх перед партнером, неправильне уявлення про його силу і техніку і так далі. Переживання, викликані очікуванням змагань, бувають у хлопців дуже гострими. Дуже часто добре фізично і технічно підготовлений хлопець із-за надмірного хвилювання втрачає свої бойові якості ще до бою і програє навіть менш підготовленому противникові [27, 28, 29, 30].

У ряді випадків, особливо в умовному бою, збудження хлопця стає

настільки великим, що він перестає контролювати свої дії і веде бій хаотично. Така зустріч перестає бути змістовною грою. Значить, хлопець ще не уміє стримувати себе і контролювати свої дії.

Завдяки великій пластичності нервової системи борці-хлопці можуть швидше, ніж дорослі, сприймати і міцніше запам'ятовувати складну техніку дзюдо, особливо якщо вона викликає інтерес.

У дзюдо прояв вольових якостей є основним чинником для досягнення перемоги. Оскільки в єдиноборстві часто зустрічаються спортсмени з приблизно рівною технічною і тактичною підготовкою, то перемагає той, у кого сильніше воля [29, 30, 31, 32].

Строго враховуючи вікові анатомо-фізіологічні і психологічні особливості виучуваних, використовуючи свій авторитет, послідовно і систематично застосовуючи різні педагогічні прийоми, тренер може досягти великих успіхів у вихованні юних борців.

1.4 Навчання та тренування юних спортсменів

Успіхи спортивної секції – це правильна організація навчально-спортивної роботи. Останню можна розділити на три частини: виховну, навчально-тренувальну і змагальну.

Навчально-тренувальна робота здійснюється під час регулярних занять, як теоретичних, так і практичних. У теоретичні заняття входять бесіди і лекції по історії дзюдо, знайомство з тактикою видних спортсменів, перегляд навчальних фільмів і так далі.

Мета і підсумок занять секції - це змагання. Допускати до них юних борців слід лише після декількох місяців тренувань.

Викладач, ведучий секцію, повинен пам'ятати, що його завдання не лише викласти своїм вихованцям якісь відомості по теорії або історії дзюдо, але і виховати їх характер. Ось чому таку важливу роль грає в житті секції виховна робота. До неї відносяться: участь в читацьких конференціях, відвідини

театрів, кіно, музеїв. Коротше кажучи, знайомство зі всім-тим, що може допомогти формуванню характеру молодого людини [33, 34].

Дуже важливу роль грає попередня агітація за заняття дзюдо і виявлення тих, хто бажають записатися в секцію. Рекомендується розвісити афіші, провести бесіди в школах, технікумах, тобто усюди, де є молодь, яка може захопитися дзюдо. Дуже корисні бувають показові виступи.

Під час таких бесід слід постійно нагадувати, що в секцію будуть прийняті лише ті хлопці, які пройдуть медичний огляд і представлять довідку від дирекції, що остання не заперечує проти їх занять дзюдо, а також записку від батьків.

З перших же занять тренер повинен розділити що вчаться на вікові групи. Переведення учнів з однієї групи в суміжну, що часом буває доцільно, зважаючи на фізичний розвиток тих, хто займається і їх здібності, можна здійснювати лише з дозволу лікаря.

Викладач повинен пам'ятати, що число тих, хто займається в одній групі не може перевищувати 10-15 чоловік (у розрядників - менше) і що заняття в секції повинні будуватися так, щоб вони не відбивалися негативно на навчанні юного спортсмена, а, навпаки, сприяли поліпшенню її. Тренування, як і змагання, слід закінчувати не пізніше 21 години.

Заняття з юними дзюдоїстами слід проводити за твердим розкладом: три рази в тиждень по дві години [35, 36, 37].

Календарні змагання, в яких беруть участь юні дзюдоїсти, повинні відбуватися в основному під час канікул: зимових, літніх або весняних.

Всю свою роботу викладачеві необхідно проводити в тісному контакті з лікаркою. Медичні огляди треба проводити в секції регулярно. Викладач повинен уважно знайомитися з їх результатами і враховувати останні під час тренувань.

Заняття - основна форма проведення навчально-тренувальної роботи з юними дзюдоїстами.

Навчально-тренувальне заняття складається з чотирьох частин: ввідною,

підготовчою, основною і завершальною.

У ввідній частині групи юних спортсменів готують на початок навчально-тренувального заняття і знайомлять їх з вмістом даного уроку. Займається пояснюють завдання даного уроку, технічні і тактичні особливості бойових прийомів, що вивчаються, а також теоретичні сторони тренування [38].

У підготовчій частині заняття шляхом виконання загально розвиваючих (гімнастичних) і спеціальних (імітація бойових рухів - удари, захисту, пересування) вправ підводять основних завдань заняття, що займаються до рішення, а також сприяють загально фізичному спортсменів.

У основній частині заняття вирішується головне завдання - опанування техніки дзюдо, вдосконалення тактики ведення бою, виховання волі і загально фізичний розвиток [39, 40].

Тут використовуються спеціальні вправи з партнером в рукавичках, спеціальні вправи на снарядах і в бою з тінню, де вирішуються питання опанування технічних навиків в дзюдо, а також тактичне вживання їх в бою. В кінці основної частини виконуються гімнастичні вправи сидячи, стоячи, лежачи з метою вироблення пружкості, спритності і в меншій мірі сили і витривалості.

У завершальній частині заняття шляхом вживання вправ в розслабленні, повільної ходьби з глибоким і спокійним диханням приводять організм спортсменів після інтенсивних занять у відносно спокійний стан.

Досвід і наукові знання показують, що поведінка людини, її дії, вчинки і діяльність в цілому носять не спонтанний характер. Вони обумовлені особливим стійким станом людини, який прийнято називати мотивацією. Завдяки мотивації людина долає труднощі повсякденного життя, діє або навпаки, не діє в тих або інших обставинах, присвячує все своє життя тій або іншій справі. Одним словом мотивація незримо присутня в кожній дії і вчинку людини і веде його по життю від однієї мети до іншої [41, 42].

Мотивація це особливий стійкий стан людини, що виникає в результаті

мимовільного, підсвідомого співвідношення ним своїх потреб і здібностей з предметом конкретної діяльності. Збіг цих початків активності приводить людину до збагнення сенсу заняття конкретною діяльністю і веде до виникнення системи цілей, направлених на опанування її предмету [43].

Вузловими в розумінні мотивації є декілька понять. Перш за все - це предмет діяльності. Будь-яка діяльність має свій предмет, під яким розуміють те, на що направлена активність людини. У спорті як предмет виступає спортивний результат. Інше поняття - це потреби. Під потребами зазвичай розуміють випробовувану людиною необхідність в чому-небудь.

Що ж до здібностей, то під ними слід розуміти розумовий і фізичний потенціал, закладений в людині або придбаний в попередньому житті, який дозволяє опанувати конкретну діяльність.

Потреба в самоствердженні (здобуття оцінки з боку навколишніх людей) є дуже серйозною передумовою формування мотивації, проте наявність потреби само по собі ще не є гарантом того, що людина почне діяти. Потреба - це лише умова виникнення мотивації. Мотивація з'являється лише тоді, коли потреба, допустимий в самоствердженні, знайде себе в предметі конкретної діяльності. Тобто, людина в якийсь момент раптом відчуває непереборну тягу до занять тим або іншим видом одноборств [44].

Збіг потреби з предметом спортивної діяльності - це перша стадія формування мотивації. Період її слабкої стійкості, оскільки ще не ясно, якою мірою суб'єкт володіє потенцією до опанування конкретної діяльності. Ця стадія психологічно характеризується усвідомленням суб'єктом особового сенсу занять конкретною діяльністю і тим, що в його свідомості виникають цілі, що ведуть до опанування предмету даної діяльності [44, 45].

Приведені стадії формування мотивації, відповідають етапам багатолітньої підготовки одноборців. Є всі підстави передбачати, що на початковому етапі мотиваційна сфера характеризується лише збігом потреб що займається з предметом спортивних єдиноборств. Але оскільки сам предмет діяльності в свідомості підлітка ще представлений вельми смутно, та

ще і не ясні здібності індивіда в оволодінні ним, доводиться поки що говорити не про мотивацію, а лише про формування любові і прихильності до конкретного вигляду спорту. У цей період зазвичай спостерігається велика текучість складу тренувальних груп, обумовлена нестійкістю мотиваційної сфери [45].

На наступній стадії формується такий психічний стан, який з повною підставою можна визначити як мотивація до конкретної діяльності. Воно, перш за все психологічно характеризується стійкістю і цілеспрямованістю суб'єкта, завдяки усвідомленню ним особового сенсу, серйозного заняття конкретною діяльністю, зокрема, спортивними одноборствами. Правда цим не обмежується процес формування мотивації. Існує ще вища стадія, що іменується в спорті як мотивація досягнення вищого результату. Це найбільш стійкий стан особистості зазвичай властиве етапу реалізації індивідуальних можливостей. Його характеризує якнайповніший збіг потреб і здібностей спортсмена з найвищим спортивним результатом [46].

Вся складність рішення задачі формування мотивації полягає в тому, що на етапі поглибленого вдосконалення практично не спрацьовують ті потреби, які утримували підлітка в групі початкової підготовки. З одного боку потреби, як правило, мають властивість зникати у міру їх задоволення, з іншою, зростають вимоги, які пред'являють спортивні одноборства до самого спортсмена. На другому етапі спорт забирає у атлета не лише більше часу, він поступово поглинає його всього повністю і, природно, ця повна самовіддача не може бути реалізована лише на основі потреби бути сильним і здоровим або потреби в пізнанні або спілкуванні. Річ у тому, що після двох-п'яти років занять одноборствами підліток перетвориться на міцного хлопцеві, такого, що давно задовольнив свої потреби в силі, здоров'я, нових враженнях і тому подібне. Тому, якщо тренер збирається далі з ним працювати і вести його до важких вершин вищої спортивної майстерності, то він зобов'язаний збудити в своєму учневі головну соціальну потребу - це потреба в самоствердженні, самовираженні, виконання громадського обов'язку, яка, по суті, може бути

названа як потреба в позитивній оцінці навколишніми людьми [46, 47].

Враховуючи сказане, тренер, якщо він розраховує підготувати зі свого учня майстра міжнародного класу, повинен на етапі поглибленого вдосконалення актуалізувати в його свідомості потребу в самоствердженні через спорт. Тренер повинен переконати батьків в тому, що спорт дозволить хлопцю повністю самореалізуватися, розкритися як суспільно-корисній, унікальній особі. Більш того, спорт для талановитої людини може стати предметом задоволення його матеріальних потреб, оскільки на етапі поглибленого вдосконалення суспільство, розуміючи трудність досягнення високих результатів в спорті і їх суспільну цінність, починає активно стимулювати тих, хто присвячує себе цій непростій діяльності [47].

Формування мотивації спортивної діяльності не обмежується актуалізацією провідних потреб спортсмена. Не менше значення має і розширення його здібностей. Під цим ми розуміємо не лише його фізичні кондиції, уміння і навички, але, перш за все збагнення секретів самого єдиноборства. У цьому питанні роль тренера не замінима. Правда є тип наставників, які своє завдання бачать лише в тому, щоб вказувати учневі на помилки або підказувати, як слід діяти в тій або іншій ситуації. Вони не знають, що від слів до справи, від розуміння до виконання лежить величезна дистанція. Завдання тренера так будувати процес підготовки, щоб учень не просто знав про те або другом можливому рішенні рухової задачі, а сам вирішував ці завдання в умовах, близьких до змагань або навіть ще важчих. Одним словом, тренерові слід уміло організувати процес тренування, щоб спортсмен не теоретично, а практично знався на всіх тонкощах одноборств. Це послужить сильною стимул-реакцією формування стійкої мотивації спортивної діяльності.

Таким чином, тренер, який працює на етапі поглибленого вдосконалення повинен уміти активно формувати стійку мотивацію до занять одноборствами.

У психології спорту склалося не зовсім правильне розуміння того, від чого залежить формування у спортсмена необхідних для даної діяльності

психічних якостей, таких як сміливість, цілеспрямованість, дисциплінованість, самостійність і багато інших. Помилка полягає в тому, що питання розвитку перерахованих якостей розглядають у відриві від мотивації. З приведеного поняття "мотивація" видно, що цілеспрямованість як факт наявності в свідомості індивіда мети і її вияві, повністю залежить від характеру і рівня мотивації людини. Річ у тому, що мета - постійний атрибут мотивації, її реальний прояв в свідомості і діяльності. Точно також від характеру і рівня мотивації залежать і інші психічні якості. Якщо людина мотивована, то означає, він усвідомлює особистий сенс того, що він робить, отже, він буде і рішучий, і сміливий і проявить всі інші психічні властивості, які потрібні для перемоги. Це думка, звичайно, не виключає необхідності спеціальної роботи по формуванню важливих для одноборця психічних якостей, але вона принесе користь лише у тому випадку, коли у спортсмена є мотивація серйозного, професійного оволодіння конкретним видом одноборств. Інакше ці зусилля не дадуть результату [48].

Інша важлива особливість психіки пов'язана з тим, що всі найважливіші якості формуються лише в самій діяльності і у зв'язку з цим мають свою специфіку. Можна продемонструвати це на прикладі такої важливої для спортсмена властивості як сміливість. У практиці навіть існує переконання, що сміливість - це природжена властивість характеру. Скільки ярликів про неперспективність було роздано спортсменам при виявленні на змаганнях окремих ознак страху, розгубленості, нерішучості? Тоді як доведено, що невпевненість, страх, як правило, є наслідком невідповідності конкретного спортсмена до виступу на даному змаганні. Вони супутники того спортсмена, в якого є пропуски в майстерності, є серйозні, можливо не виявлені, недоліки в підготовленості [48, 49].

Думка про те, що сміливість не природжене, а визначається умовами діяльності якості, підтверджують багаточисельні приклади, коли одна і та ж людина в одних умовах може виявитися боягузом, а в інших, відчайдушно сміливим бійцем. Тому, замість того, щоб вішати ярлики, тренеріві необхідно

розібратися в причинах негативних психічних станів спортсмена і шляхом цілеспрямованого усунення пропусків в підготовленості, в майстерності сформувати відчуття упевненості в своїх силах, сміливість і рішучість.

1.5 Стомлення і відновлення в процесі занять спортом

Стомлення - функціональний стан людини, що тимчасово розвивається під впливом тривалої або інтенсивної роботи і що призводить до зниження її ефективності.

Локалізація і механізми стомлення. Відносно локалізації стомлення, тобто про ті конкретні морфологічні структури і фізіологічні системи, в яких розвивається стомлення, і про механізми прояву немає доки жодної думки. Залежно від локалізації структур, зміни в яких призводять до стомлення працездатності, механізми стомлення діляться на центральні і периферичні. У разі провідного значення центральних механізмів в розвитку стомлення, зниження працездатності (наприклад, при роботі максимальної потужності) відбувається внаслідок рівня функціональної активності нервових структур, що управляють діяльністю м'язів і їх вегетативним забезпеченням.

При фізичній роботі великої інтенсивності стомлення виникає із-за зміни в діяльності вегетативної нервової системи і ендокринної системи. Наслідком цих змін є зниження швидкості доставки кисню до працюючих м'язів і погіршення ефективності енергообміну.

Окрім змін в центральній нервовій системі, стомлення може викликатися процесами, що відбуваються у виконавчій ланці нервово-м'язового апарату. В цьому випадку говорять про периферичні механізми стомлення, серед яких виділяють: по-перше, блокаду проведення нервових імпульсів, з аксона мотонейрона на мембрану м'язового волокна, внаслідок стомлення викиду ацетилхоліну з кінцевих гілочок рухового аксона або зниження швидкості його руйнування ацетилхолинстеразою [15].

По-друге, виділяють недостатність кальцієвих механізмів м'язових

клітин, погіршуючи процеси електромеханічного сполучення в розвитку скорочувального процесу. Зниження рН, зменшення запасав креатинфосфату і глікогену, збільшення температури м'язів збільшує затримку видиху іонів кальцію з цистерн саркоплазматичного ретикулула, посилюючи тим самим швидкість розвитку стомлення.

По-третє, відмічають зміни в самих працюючих м'язах, внаслідок чого виникає:

1. Виснаження енергетичних ресурсів скелетних м'язів. При потужній і нетривалій роботі (тривалість від 10 з до 2-3 хв) розвиток стомлення сприяє зменшенню запасів фосфагенів (АТФ і КрФ). Під час вправ, тривалістю понад 15 хвилин, однією з причин стомлення є виснаження внутрішньом'язових запасів глікогену.

2. Накопичення в м'язах продуктів метаболізму, в першу чергу молочної кислоти. При виконанні роботи субмаксимальної потужності, тобто при її граничній тривалості від 20 с до 2-3 хв в енергозабезпеченні активних м'язів переважає анаеробний гліколіз. При цьому концентрація молочної кислоти в крові зростає в 10-20 разів, а в м'язах навіть в сотні разів. В результаті значного стомлення рН відбувається зниження швидкості утворення активних міозіних містків і, отже, погіршується скорочувальна функція м'язів. Крім того, знижується активність ключових чинників гіпофіза, а значить і швидкість енергопродукції.

3. Недостатнє кровопостачання м'язів, і відповідно, збільшення долі продукції енергії за рахунок анаеробних процесів, зміна швидкості вимивання з м'язів молочної кислоти і інших продуктів метаболізму, скорочувальних процесів м'язових клітин, що знижують ефективність [21, 56, 57].

Після закінчення фізичної роботи діяльність фізіологічних систем, що забезпечують можливість її виконання поступово зменшується і досягає первинного рівня. Цей процес називається відновленням, упродовж якого кількісні показники роботи системи кровообігу і дихання відновлюються до початкових параметрів, віддаляються продукти метаболізму, заповнюються

енергетичні субстрати, пластичні речовини, ферменти. У цей період відбуваються також процеси, що забезпечують підвищення працездатності організму, тобто має місце явище суперкомпенсації.

Відновлення кисневого запасу організму фосфагенів вуглеців відбивається в підвищенні даних в порівнянні з доробочим рівнем споживання кисню – кисневим боргом.

Швидкість споживання кисню упродовж 2-3 хвилин після роботи знижується дуже швидко. Це – алактатний компонент кисневого боргу, пов'язаний з використанням кисню на швидке відновлення витрачених при роботі фосфагенів м'язів, пониженого вмісту кисню у венозній крові, з насиченням кисню міоглобіном. Подальше уповільнене відновлення швидкості споживання кисню організмом людини упродовж 30-60 хв (повільний лактатний компонент кисневого боргу) пов'язане в основному з порівняно повільним усуненням лактату з крові і міжтканинної рідини що накопичилася там під час важкої м'язової роботи.

2 ЗАВДАННЯ, МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Завдання дослідження

Метою роботи є експериментальне обґрунтування методики фізичної підготовки дзюдоїстів 16-18 років.

Завдання дослідження:

1. Провести аналіз науково-методичної літератури для вивчення ефективності основних засобів і методів спортивної підготовки, що застосовуються у тренувальному процесі дзюдоїстів.

2. Дослідити показники фізичної підготовленості дзюдоїстів на етапі поглибленої спеціалізації.

3. Вивчити динаміку досліджуваних показників фізичної підготовленості та на основі отриманих результатів обґрунтувати ефективність варіативного використання засобів загальної і спеціальної фізичної підготовки дзюдоїстів 16-18 років у підготовчому періоді річного макроциклу.

2.2 Методи дослідження

Відповідно до мети та поставлених завдань у дослідженні були використані наступні методи:

1. аналіз та узагальнення наукової та методичної літератури;
2. педагогічне спостереження;
3. тестування;
4. математична обробка статистичних параметрів.

Аналіз та узагальнення літературних джерел. Реалізація даного методу здійснювалися шляхом аналізу і узагальнення даних літератури і досвіду передової вітчизняної та зарубіжної практики підготовки спортсменів в дзюдо. Проведений аналіз дозволив вивчити наявні дані, погляди, підходи, сучасні

уявлення як вітчизняних, так і зарубіжних авторів з проблеми використання засобів і прийомів швидкісно-силової підготовки в тренувальному процесі спортсменів різних видів одноборств.

Для збору даних окрема увага приділялася вивченню наукових методів дослідження, для обробки отриманих результатів – методами математичної статистики, які застосовуються у спорті.

Вивчення і узагальнення літератури за темою магістерської роботи проводилось за книгами, навчальними посібниками, матеріалами конференцій і з'їздів, нормативними документами, статтями з періодичних видань, авторефератам дисертацій та дисертацій, методичних посібників, інтернет-сайтів.

На основі аналізу і узагальнення літературних джерел були визначені об'єкт, предмет, сформульовані мета і завдання дослідження, розроблено структуру дослідження.

Педагогічне спостереження розглядалося як метод, з допомогою якого здійснювалося цілеспрямоване сприйняття явища для одержання конкретних фактичних даних. Воно носило споглядальний, пасивний характер, не впливало на досліджувані процеси і відрізнялося від побутового спостереження конкретністю об'єкта спостереження, наявністю реєстрації спостережуваних явищ і фактів.

Педагогічні спостереження дозволило спостерігати реальний процес, що відбувається в динаміці, реєструвати події в момент їх протікання, а головне, спостерігач не залежав від думок випробовуваних.

Педагогічні спостереження служили для перевірки даних, отриманих іншими методами, з його допомогою були витягнуті додаткові відомості про досліджуваному об'єкті.

Для визначення рівня фізичної підготовленості дзюдоїстів та її динаміки під впливом тренувальної програми застосовувалися контрольні випробування, що відповідають вимогам спортивної метрології (надійність і валідність) і широко поширені в практиці спортивної боротьби [12, 15].

Для оцінки рівня фізичної підготовленості дзюдоїстів нами використовувалися такі тести:

- біг 10 м з високого старту, с (швидкісні здібності);

Біг проводиться на доріжках стадіону або на будь-якому рівному майданчику з твердим покриттям.

За командою «На старт!» учасники тестування стають за стартову лінію в положення високого старту (низький старт не використовується) і зберігають нерухомий стан. За сигналом стартера вони повинні якнайшвидше подолати задану дистанцію, не знижуючи темпу бігу перед фінішем. Результатом тестування є час подолання дистанції з точністю до десятої частки секунди. Дозволяється лише одна спроба.

- п'ятихвилинний біг (витривалість);

Із загального старту долається максимально можлива відстань за 5 хвилин безперервного бігу. Відстань визначається сумою цілих кіл і кількістю метрів крім того. В ході випробування через 4 хвилини після старту подається перший сигнал (свисток), що попереджає, що пішла остання хвилина бігу. Рівно через 5 хвилин подається другий, зупиняє сигнал. Положення опорної ноги в цю мить і визначає пройденої відстань. Рахунок кіл і загальний метраж ведуть самі учасники забігу.

- човниковий біг 4x9 м (координаційні здібності);

Два борця стають один навпроти одного на відстані 9 метрів. Третій борець за командою «На старт!» займає положення високого старту за стартовою лінією, біля одного з них. За командою «Руш!» він пробігає 9 м до другого борця, торкається його коліна і повертається бігом назад до першого борця, також торкаючись його коліна. Таким чином спортсмен пробігає ще два відрізки по 9 м. Результатом тестування є час від старту до моменту, коли учасник тестування торкнувся другий раз коліна другого борця. Результат учасника визначається за кращою з двох спроб.

- стрибок у довжину з місця (швидкісно-силові здібності);

Для проведення тесту повинна бути неслизька поверхня з лінією і розміткою у сантиметрах. Учасник тестування стає носками до лінії, робить мах руками назад, потім різко виносить їх вперед, відштовхуючись ногами, стрибає якнайдалі. Результатом тестування є дальність стрибка (см) у кращій з трьох спроб. Місце відштовхування і приземлення повинні перебувати на одному рівні.

- підтягування у висі на перекладині (силові здібності);

Учасник тестування стає на лаву і хватом зверху (долонями вперед) береться за перекладину на ширині плечей, руки випрямлені. За командою «Можна!», згинаючи руки, він підтягується до такого положення, аби його підборіддя було над перекладиною. Потім учасник повністю випрямляє руки, опускаючись у вис. Вправа повторюється стільки разів, скільки в учасника вистачить сил. Результатом тестування є кількість безпомилкових підтягувань, під час яких не порушена жодна умова.

Кожному учасникові дозволяється лише один підхід до перекладини. Не дозволяється розгойдуватися під час підтягування, робити допоміжні рухи ногами. Тестування припиняється, якщо учасник робить зупинку на 2 і більше секунди або йому не вдається зафіксувати потрібного положення більш як 2 рази поспіль. Дозволяється лише одна спроба.

- нахил вперед (гнучкість).

Учасник тестування сидить на підлозі босоніж так, щоб його п'яти торкались лінії. Відстань між п'ятами – 20-30 сантиметрів. Ступні розташовані до підлоги вертикально. Руки лежать на підлозі між колінами долонями донизу. Партнер утримує ноги на рівні колін, щоб уникнути їх згинання. За командою "Можна!" учасник тестування плавно нахиляється вперед, не згинаючи ніг, намагається дотягнутись руками якомога далі. Положення максимального нахилу слід утримувати протягом 2 секунд, фіксуючи пальці на розмітці. Тест повторюється двічі. Результатом тестування є позначка в сантиметрах на перпендикулярній розмітці, до якої учасник дотягнувся кінчиками пальців рук у кращій із двох спроб.

Для обробки даних тестування використовувались методи математичної статистики. Порівняння результатів тестування відбувалось за допомогою t -критерію Стюдента.

2.3 Організація дослідження

Дослідження проводилося на базі Комунального позашкільного навчального закладу «Спеціалізована дитячо-юнацька спортивна школа олімпійського резерву №6» м. Дніпро з вересня по листопад 2019 р. під час навчально-тренувальних занять. У дослідженні брали участь дзюдоїсти I розряду у віці 16-18 років ($n=26$) (контрольна група (КГ) $n=12$) і експериментальна група (ЕГ) $n=14$), для спортсменів якої була запропонована експериментальна методика.

Протягом дослідження було проведено тестування рівня фізичної підготовленості в учасників обох груп. Визначалися результати за тестами: біг 10 м (с), біг 5 хв (м), човниковий біг 4x9 м (с), стрибок у довжину з місця (см), підтягування (кількість разів), нахил вперед (см).

Дослідження проводилося у декілька етапів.

Перший етап – попередній (вересень 2018 р. – березень 2019 р.) – вивчення і аналіз вітчизняної і зарубіжної літератури з проблеми фізичної підготовки в дзюдо, вивчення теоретичних положень дослідження; визначення об'єкта, предмета, формулювання мети, завдань дослідження; розробка програми дослідження і відбір методів.

Другий етап – дослідницький (вересень-листопад 2019 р.) – розробка дослідницького інструментарію, його апробація; збір матеріалу з теми дослідження, комп'ютерно-статистична обробка отриманих результатів.

Третій етап – узагальнюючий (листопад-грудень 2019 р.) – аналіз, узагальнення і систематизація отриманих результатів; оформлення дослідження.

3 РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Ефективне підвищення майстерності дзюдоїстів багато в чому залежить від раціональної побудови загальної та спеціальної фізичної підготовки на всіх етапах багаторічного тренування. Порушення певного співвідношення може уповільнити процес спортивного вдосконалення [10, 15].

З метою створення передумов для всебічного вдосконалення кондиційних і координаційних можливостей спортсмена А. А. Новіков і А. О. Акопян [11] розподілили засоби підготовки спортсменів-борців різної типології діяльності в річному циклі наступним чином:

- для представників технічного типу ЗФП (загальна фізична підготовка) – 21% і ШСП (швидкісно-силова підготовка) – 22 %, на СП (спеціальна підготовка) і ТТП (техніко-тактична підготовка) – 43 %

- для швидкісно-силового типу пропонується наступний розподіл засобів підготовки: ЗФП – 19%, ШСП – 18 %, СП і ТТП – 49 %

- для функціонального стилю – по 15 % на ЗФП і ШСП; СП і ТТП – 56%.

Обсяг змагальної підготовки для спортсменів усіх типів виявився однаковим – по 14%.

На думку багатьох авторів [12, 14, 26, 34, 47], річний обсяг засобів загальної і спеціальної фізичної підготовки у міру дорослішання спортсмена і підвищення рівня його спортивної кваліфікації неухильно зростає, а співвідношення змінюється у бік збільшення питомої ваги спеціальної підготовки.

З теоретичної позиції найбільш виправдане таке співвідношення ЗФП і СФП (за часом, витраченим відповідно на ЗФП і СФП):

- на загальнопідготовчому етапі – 3:1, 3:2, 2:3;

- на спеціально-підготовчому етапі – 2:3, 1:2;

- в змагальному періоді – 2:3, 1:2.

М. Н. Набатнікова рекомендує наступне співвідношення засобів ЗФП і СФП на різних етапах підготовки в спортивних єдиноборствах [10]:

- етап початкової підготовки ЗФП – 75-60 %, СФП – 25-40 %,
- етап поглибленої спеціалізації ЗФП – 45-40%, СФП – 55-60%;
- етап спортивного вдосконалення ЗФП – 25-40%, СФП – 75-60%.

Узагальнюючи вищесказане слід зазначити, що обсяг і співвідношення засобів ЗФП і СФП залежать від віку дзюдоїста, від його спортивної кваліфікації та періоду підготовки.

Згідно з традиційним підходом, у підготовці дзюдоїстів спочатку застосовуються загальні засоби для створення бази, на основі якої спеціальні вправи повинні формувати умови для реалізації потенціалу спортсменів у змагальній діяльності [14, 29]. Однак, як показує практика, необхідно на кожному кроці застосовувати оптимальні співвідношення загальної і спеціальної підготовки, що вимагає варіативного підходу в застосуванні різних вправ, які можуть бути як загальної, так і спеціальної спрямованості.

Тому варіативне використання засобів загальної і спеціальної фізичної підготовки на етапі поглибленої спеціалізації є одним із сучасних принципів тренувального процесу дзюдоїстів.

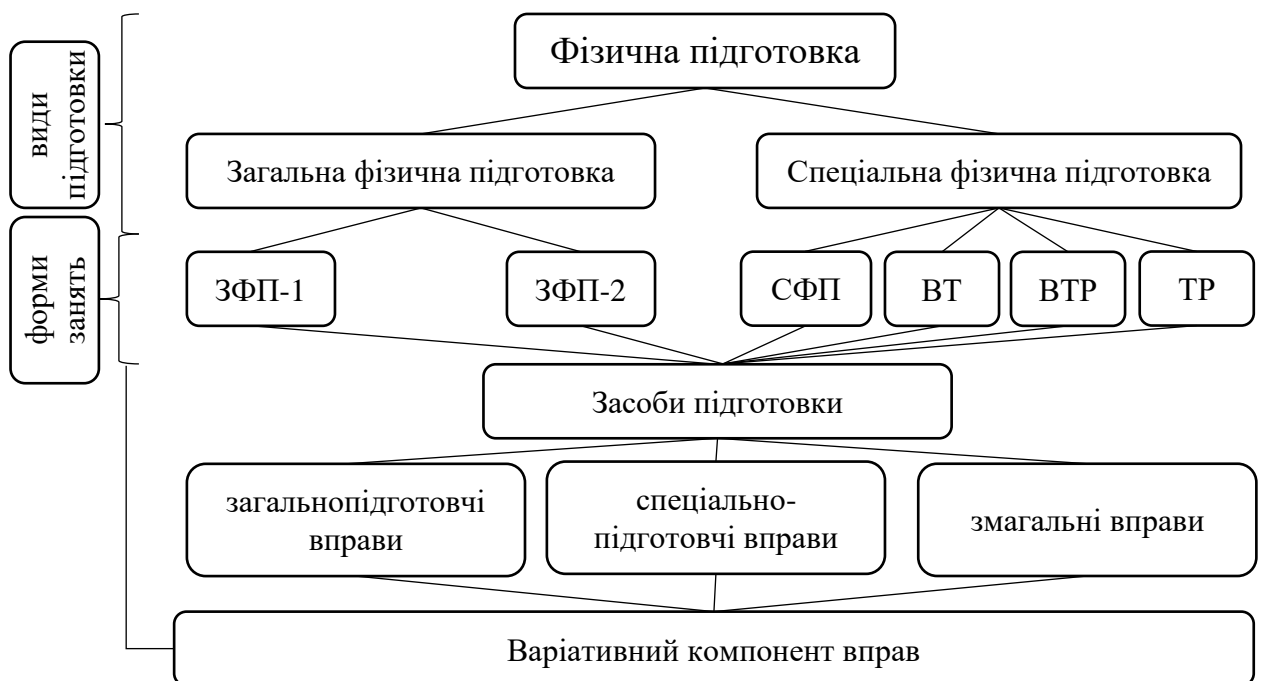


Рисунок 3.1 Варіативна модель підготовки дзюдоїстів на етапі поглибленої спеціалізації

У ході формуючого експерименту було запропоновано варіативне використання засобів загальної і спеціальної фізичної підготовки дзюдоїстів на етапі поглибленої спеціалізації (рисунки 3.1 та таблиця 3.1).

Таблиця 3.1

Співвідношення засобів фізичної підготовки дзюдоїстів контрольної та експериментальної групи в підготовчому періоді

№	Зміст занять	Всього годин	підготовчий період підготовки		
			вересень	жовтень	листопад
Дзюдоїсти контрольної групи (згідно з програмою ДЮСШ)					
1	ЗФП	60	20	20	20
2	СФП	55	15	17	23
3	ТТП	80	30	30	20
	Всього годин	195	65	67	63
Дзюдоїсти експериментальної групи (варіативна модель)					
1	ЗФП	47	17	15	15
2	Спряжена ЗФП/СФП	26	6	10	10
3	СФП	24	9	12	13
4	Спряжена СФП/ТТП	26	6	10	10
5	ТТП	52	27	20	15
	Всього годин	195	65	67	63

Примітка: ЗФП – загальна фізична підготовка, СФП – спеціальна фізична підготовка, ТТП – техніко-тактична підготовка

В практиці тренування дзюдоїстів прийняті наступні форми занять:

- ЗФП-1 (загальні кондиції),
- ЗФП-2 (розвантажувальна робота із застосуванням засобів активного відпочинку),

- СФП (вдосконалення швидкісно-силових якостей, гнучкості, спеціальної силової витривалості),
- ВТ (вдосконалення технічної та техніко-тактичної підготовленості в умовах без опору партнера),
- ВТР (вдосконалення технічної, тактико-технічної і тактичної підготовленості дзюдоїстів в умовах опору партнера),
- ТР (удосконалення інтегральної підготовленості спортсменів в умовах контрольнотренувальних поєдинків за правилами змагань).

Кожна з них необхідна для вирішення цілком певних завдань з використанням конкретних методів тренування.

В ході експерименту застосовувались наступні засоби:

– вправи, близькі по структурі і режиму роботи м'язів до основної змагальної вправи:

- поєдинки за завданням від 20 с до 3 хв, проводилися круговим методом, коли моделювалися фрагменти змагальних сутичок;
- спеціальні тести з кидками манекена;
- навчально-тренувальні сутички в стійці і партері;
- тренувальні та контрольні сутички;

– спеціально-підготовчі вправи:

- спеціальні вправи (розминка на килимі);
- імітація техніко-тактичних дій поза килимом;
- техніко-тактичні дії в стійці, партері, на мосту;
- спеціальні швидкісно-силові вправи традиційного і спрямованого впливу;

– загальнопідготовчі вправи:

- загальнорозвиваючі вправи;
- загальні швидкісно-силові вправи і спрямованого впливу;
- циклічні вправи;

- спортивні ігри.

Протягом річного циклу підготовки дзюдоїсти контрольної групи тренувалися за загальним планом [12], тоді як дзюдоїсти експериментальної групи – за експериментальною методикою.

Порівняльний аналіз рівня фізичної підготовленості (таблиця 3.2) дзюдоїстів контрольної та експериментальної групи дозволив нам виявити статистично недостовірні відмінності ($P > 0,05$) між усіма результатами тестових завдань, що дає підставу говорити про відносно однаковий рівень фізичної підготовленості.

В результаті проведеного педагогічного експерименту був встановлений більш істотний приріст результатів (табл. 2) у контрольних випробуваннях для спортсменів експериментальної групи з наступних тестів: «біг 10 м», «човниковий біг 4x9 м», «стрибок в довжину з місця», «нахил вперед».

Недостовірні зрушення були виявлені в тестових завданнях «біг 5 хв» і «підтягування у висі», що дає підставу рекомендувати використання у тренуванні комплекс вправ, спрямованих на розвиток витривалості і силових якостей. Їх високий рівень розвитку необхідний для успішного вдосконалення техніко-тактичних рухових дій в дзюдо.

Порівняльний аналіз приросту результатів у дзюдоїстів експериментальної групи наприкінці дослідження дозволив встановити, що:

– у тестовому завданні «біг 10 м» виявлено достовірне ($P < 0,05$; $t = 3,09$) поліпшення швидкісних здібностей;

– у тестовому завданні «біг 5 хв» виявлено, що підвищення витривалості має статистично значимий характер ($P < 0,05$; $t = 3,36$);

– у тесті «човниковий біг 4x9 м» реєструвалися статистично значущі ($P < 0,05$; $t = 3,06$) зміни, що свідчили про вдосконалення координаційних здібностей;

– у тесті «стрибок у довжину з місця» спостерігається приріст показника, що характеризує швидкісно-силові здібності ($P < 0,05$; $t = 2,66$);

– у тестовому завданні «підтягування у висі» також виявлений статистично достовірний приріст ($P>0,05$; $t=2,37$);

– у тестовому завданні «нахил вперед» виявлено істотне поліпшення гнучкості ($P<0,05$; $t=2,66$).

Таблиця 3.2

Показники рівня фізичної підготовленості дзюдоїстів

№	Тестове завдання	Початок дослідження						Критерій Стьюдента
		КГ			ЕГ			
		М	σ	$\pm m$	М	σ	$\pm m$	
1	Біг 10 м, с	1,73	0,05	0,02	1,72	0,12	0,04	0,41/ $P>0,05$
2	Біг 5 хв, м	1716	15,38	4,86	1714	34,38	10,87	0,13/ $P>0,05$
3	Човниковий біг 4х9 м, с	9,51	0,13	0,04	9,50	0,23	0,07	0,23/ $P>0,05$
4	Стрибок у довжину з місця, см	243	6,63	2,09	244	13,48	4,26	0,29/ $P>0,05$
5	Підтягування, к-ть разів	22	1,71	0,54	23	2,72	0,86	0,20/ $P>0,05$
6	Нахил вперед, см	21	1,70	0,53	22	2,11	0,67	1,89/ $P>0,05$
№	Тестове завдання	Завершення дослідження						Критерій Стьюдента
		КГ			ЕГ			
		М	σ	$\pm m$	М	σ	$\pm m$	
1	Біг 10 м, с	1,72	0,04	0,02	1,68	0,09	0,03	2,44/ $P<0,05$
2	Біг 5 хв, м	1713	12,08	3,82	1730	27,4	8,7	1,89/ $P>0,05$
3	Човниковий біг 4х9 м, с	9,49	0,14	0,05	9,37	0,18	0,06	2,28/ $P<0,05$
4	Стрибок у довжину з місця, см	244	6,33	2,00	251	9,69	3,07	2,26/ $P<0,05$
5	Підтягування, к-ть разів	23	1,70	0,54	24	2,22	0,71	0,89/ $P>0,05$
6	Нахил вперед, см	21	1,49	0,47	23	1,49	0,50	2,66/ $P<0,05$

В ході порівняльного аналізу у дзюдоїстів контрольної групи був виявлений ряд позитивних зрушень в показниках тестових завдань «біг 10 м» (швидкісні здібності), «біг 5 хв» (витривалість), «човниковий біг 4х9 м» (координаційні здібності), «стрибок у довжину з місця (швидкісно-силові здібності), «підтягування у висі» (силові здібності) і «нахил вперед»

(гнучкість). Однак ці зміни до і після експерименту носили статистично незначимий характер ($P > 0,05$).

У зв'язку з цим, порівняльний аналіз результатів, отриманих в ході контрольних випробувань, дозволяє нам говорити про суттєві резерви щодо поліпшення рухових здібностей у дзюдоїстів експериментальної групи в порівнянні з контрольною. Дана обставина свідчить про те, що в навчально-тренувальний процес необхідно впроваджувати варіативний компонент в загальній та спеціальній фізичній підготовці, що дозволить підвищити рівень фізичної підготовленості дзюдоїстів різної спортивної кваліфікації на етапі поглибленої спеціалізації.

Нами був проведений аналіз кореляційної залежності компонентів фізичної підготовленості дзюдоїстів контрольної та експериментальної груп до і після педагогічного експерименту (швидкісного, швидкісно-силового, силового, координаційного компонента, витривалості та гнучкості). Результати наведені у таблицях 3.3 та 3.4.

Таблиця 3.3

Коефіцієнти кореляції, визначені між компонентами фізичної підготовленості на початку/наприкінці дослідження (для спортсменів контрольної групи)

Компонент фізичної підготовленості	швидкісний	швидкісно-силовий	силовий	координаційний	витривалість	гнучкість
швидкісний	-	0,20/0,30	0,18/0,17	0,24/0,26	0,10/0,15	0,16/0,27
швидкісно-силовий	0,12/0,15	-	0,13/0,18	0,18/0,15	0,19/0,22	0,03/0,06
силовий	0,24/0,31	0,26/0,22	-	0,11/0,16	0,20/0,31	0,22/0,36
координаційний	0,67/0,71	0,18/0,23	0,26/0,33	-	0,24/0,39	0,27/0,32
витривалість	0,34/ 0,56	0,31/0,25	0,21/0,18	0,24/0,33	-	0,11/0,09
гнучкість	0,14/0,22	0,54/0,28	0,56/0,31	0,32/0,18	0,36/0,28	-

У спортсменів контрольної групи на початку дослідження встановлено 3 достовірні позитивні зв'язки, що становило всього 20 % від усіх зв'язків ($R =$ від 0,54 до 0,67) між:

- швидкісними і координаційними здібностями ($r=0,67$; $P < 0,05$);

- швидкісно-силовими здібностями, гнучкістю ($r=0,54$; $P<0,05$);
- силовими здібностями, гнучкістю ($r=0,56$; $P<0,05$);

Наприкінці дослідження було виявлено всього 2 достовірні позитивні зв'язки, що склало всього 13,3 % від усіх зв'язків ($R =$ від 0,56 до 0,71), між:

- швидкісними і координаційними здібностями ($r=0,71$; $P<0,05$);
- швидкісними здібностями і витривалістю ($r=0,56$; $P<0,05$).

Таблиця 3.4

Коефіцієнти кореляції, визначені між компонентами фізичної підготовленості на початку/наприкінці дослідження (для спортсменів експериментальної групи)

Компонент фізичної підготовленості	швидкісний	швидкісно-силовий	силовий	координаційний	витривалість	гнучкість
швидкісний	-	0,15/0,13	0,20/0,25	0,18/0,11	0,29/0,36	0,32/0,31
швидкісно-силовий	0,33/ 0,81	-	0,21/0,24	0,30/0,31	0,10/0,09	0,29/0,36
силовий	0,32/0,24	0,62/0,59	-	0,14/0,12	0,12/0,15	0,12/0,20
координаційний	0,51/0,52	0,30/0,18	0,32/ 0,56	-	0,18/0,19	0,22/0,18
витривалість	0,29/0,13	0,05/0,03	0,08/0,10	0,14/0,18	-	0,06/0,09
гнучкість	0,12/0,35	0,23/0,18	0,11/0,25	0,36/0,21	-0,71/-0,30	-

У дзюдоїстів експериментальної групи до експерименту з усіх обчислених кореляцій 2 (13,3 %) позитивних і 1 (10 %) негативний зв'язок виявилася статистично значущими, що становило всього 20 % від усіх зв'язків ($r =$ від 0,52 до -0,71) між:

- швидкісними і координаційними здібностями ($r=0,51$; $P<0,05$);
- швидкісно-силовими і силовими здібностями ($r=0,62$; $P<0,05$);
- крім того, негативна достовірна кореляція відзначалася між здатністю до витривалості і гнучкістю ($r=-0,71$; $P<0,05$).

Після педагогічного експерименту у дзюдоїстів експериментальної групи у кореляційній структурі встановлено ряд змін: з обчислених кореляцій 4 позитивні зв'язки виявилися статистично значущими, що становило 26,6 % від усіх зв'язків ($R =$ від 0,52 до 0,81) між:

- швидкісними і координаційними здібностями ($r=0,52$; $P<0,05$);
- швидкісними та швидкісно-силовими здібностями ($r=0,81$; $P<0,01$);
- швидкісно-силовими і силовими здібностями ($r=0,59$; $P<0,05$);
- силовими і координаційними здібностями ($r=0,56$; $P<0,05$).

Виявлення позитивної або негативної спрямованості кореляційного зв'язку між конкретними руховими здібностями дозволяє оцінити ефективність цілеспрямованого впливу на одну зі сторін взаємодіючих здібностей для оптимізації її рівня.

Підсумки проведеного аналізу свідчать, що фізичні здібності розглянутого контингенту в контрольній групі, як правило, взаємопов'язані на середньому або низькому рівні значущості, причому ці зв'язки вже достатньою мірою стабілізувалися, на відміну від експериментальної групи.

В експериментальній групі збільшилася кількість зв'язків і їх варіативність, що дає підставу орієнтуватися на розглянуті показники при оцінці перспективності конкретного дзюдоїста до здатності реалізувати свій потенціал у змагальній діяльності.

ВИСНОВКИ

1. Фізична підготовленість відображає ступінь вміння раціонально реалізовувати руховий потенціал в процесі вирішення техніко-тактичних завдань в різноманітних умовах змагальної діяльності. Структура фізичної підготовленості являє собою систему і характеризується сукупністю компонентів (швидкість, сила, витривалість, гнучкість і координація). Ступінь мобілізації компонентів визначає рівень майстерності дзюдоїстів, який і забезпечує ефективну і надійну фізичну готовність спортсменів до змагальної діяльності.

2. Застосування варіативного компонента в загальній і спеціальній фізичній підготовці дзюдоїстів на етапі поглибленої спеціалізації в підготовчому періоді дозволяє змінити структуру фізичної підготовленості та підвищити ефективність спортивної підготовки дзюдоїстів, що експериментально підтвердилася як порівняльним, так і кореляційним аналізом.

Виявлені особливості кореляційної структури між окремими елементами рухових здібностей у дзюдоїстів до і після експерименту дають підстави говорити про рівень стабілізації фізичної підготовленості у контрольній групі та про варіативність компонентів в експериментальній групі, що обумовлює готовність до вирішення поставлених техніко-тактичних завдань в різних умовах.

3. Практична значущість виконаного дослідження полягає в тому, що тренери з дзюдо повинні застосовувати в навчально-тренувальному процесі варіативні і зв'язані комплекси загальнопідготовчих, спеціально-підготовчих і змагальних вправ залежно від їх спрямованості і інтенсивності фізіологічного впливу на організм дзюдоїстів.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Андреева В. В., Ліцоева Н. В., Григор'єва В. О., Чайкіна С. В. Динаміка змін кислотної резистентності та морфології еритроцитів під впливом фізичних навантажень у крові спортсменів-борців. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2013. № 1. С. 315-318.
2. Арзютов Г. М., Гаврилюк В. О., Чертов І. І. Розвиток стійкості борців засобами "Вольової пластики". *Єдиноборства*. 2016. № 2. С. 3-8.
3. Артамонова Т.В. Сравнительный анализ культурологической оценки собственной соревновательной деятельности спортсменов с учетом тендерного типа и половой принадлежности. *Теория и практика физической культуры*. 2010. №8. С. 69.
4. Багнетова Е. А. Гигиена физического воспитания и спорта : курс лекций : учеб. пособие для вузов. Ростов н/Д : Феникс, 2009. – 256 с.
5. Барнс Д., Ричардсон Р. Маркетинговое дзюдо. СПб. : ИД "Нева", 2003. 192 с.
6. Бекас О. О., Паламарчук Ю. Г. Процес удосконалення фізичної підготовленості борців-дзюдоїстів протягом річного макроциклу на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2009. № 2. С. 88–91.
7. Бекас О., Паламарчук Ю., Нестерова С., Сулима А. Індивідуалізація оцінки розвитку рухових якостей юних борців на основі соматотипування. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2018. № 2. С. 135-142.
8. Білецький С. В., Пономарьов В. О. Теоретико-методологічні напрямки перекваліфікації спортсменів борцівських стилів на рукопашний бій. *Єдиноборства*. 2017. № 2. С. 7-10.
9. Бойченко Н. В. Показники змагальної діяльності борців. *Єдиноборства*. 2017. № 3. С. 23-26.

10. Верітов О. І. Рівень фізичного розвитку, фізичної підготовленості та спрямованість оздоровчо-корекційних заходів борців дзюдо 12-17 років. *Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт.* 2012. № 3. С. 154-163.

11. Волков Л. В., Захарків С. Й., Семенюшко О. І. Особливості фізичної підготовленості та фізичного розвитку борців вільного стиля при навчанні на різних етапах багаторічної спортивної підготовки. *Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт).* 2018. Вип. 9. С. 31-37.

12. Гурова А. І. Визначення основних захворювань опорно-рухового апарату борців-дзюдоїстів та рекомендації щодо їх фізичної реабілітації. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт.* 2014. Вип. 118(1). С. 99-101.

13. Дорошенко В. В. Вплив комплексних відновних заходів на функціональний стан та функціональну підготовленість борців греко-римського стилю на етапі передзмагальної підготовки. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт.* 2013. Вип. 112(1). С. 116-120.

14. Карпова І.Б., Корчинський В.Л., Зотов А.В. Фізична культура та формування здорового способу життя : Навч. посібник. І.Б. Карпова,. 2-е вид. К. : КНЕУ, 2006. 104 с.

15. Киприч С. В. Теоретические предпосылки совершенствования тренировочного процесс боксеров с учетом современных тенденций в развитии вида спорта. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт.* 2013. Вип. 112(4). С. 130-135.

16. Киприч С. В., Донец А. В., Махди Омар Али Совершенствование управления тренировочным процессом боксеров на этапе непосредственной подготовки к соревнованиям. *Физическое воспитание студентов.* 2013. № 6.

С. 20-24.

17. Кирпич С., Мхади О.А., Рыбачок Р. Режимы тренировочных нагрузок для стимуляции функциональных возможностей квалифицированных спортсменов в боксе. *Імідж сучасного педагога*. 2013. № 3. С. 32-36.

18. Коломієць А. С. Міщенко О. В., Лазоренко С. А. Удосконалення фізичних якостей борців вільного стилю кадетського віку. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2017. Вип. 147(2). С. 183-187.

19. Коробейніков Г., Радченко Ю. Особливості психофізіологічного стану борців високої кваліфікації у змагальний період. *Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура*. 2009. Вип. 10. С. 51-55.

20. Лахно С. В., Шинкарьов С. І. Методика розвитку швидкісно-силових здібностей у боксі. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки*. 2013. № 8(2). С. 155-160.

21. Ложечка М. В. Теоретико-методичні підходи до визначення критеріїв оцінки техніко-тактичної підготовленості борців. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки*. 2013. № 8(2). С. 161-165.

22. Лукіна О., Вороний В. Особливості змагальної діяльності борців греко-римського стилю. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2019. № 2. С. 21-29.

23. Мартынов М.В. Отбор и подготовка юных боксеров в условиях общеобразовательной школы с учетом показателей психомоторики: автореф. дисс. канд. пед. М., 2002. 22 с.

24. Марцив В. П. Сравнительный анализ показателей соревновательной деятельности боксеров-любителей высокой квалификации. *Физическое воспитание студентов*. 2014. № 6. С. 41-45.

25. Марцив В. П. Сравнительный анализ показателей соревновательной деятельности боксеров-любителей высокой квалификации. *Физическое воспитание студентов*. 2014. № 6. С. 41-45.

26. Марців В. П. Динаміка психофізіологічного стану боксерів під впливом стандартного спеціалізованого навантаження на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2013. № 9. С. 43-49.

27. Масалкін М. Г., Корюкаєв М. М. Особливості розвитку фізичних якостей у борців-дзюдоїстів на початковому етапі тренувальної діяльності. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2017. Вип. 11. С. 70-73.

28. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. Учебное пособие для студентов институтов ФК. М.: Физкультура и спорт, 1991. С. 91-118.

29. Махди Омар Али, Киприч С., Донец А. Тренерские средства, направленные на стимуляцию специальной работоспособности квалифицированных спортсменов в боксе. *Спортивный вестник Придніпров'я*. 2013. № 3. С. 48-54.

30. Михайлов С.С. «Спортивная биохимия». Учебник для вузов и колледжей. Издание 7-е стереотип., М: Советский спорт, 2013 г., 348 с.

31. Начинская С.В. Спортивная метрология : Учеб.пособие для вузов. М. : ИЦ «Академия», 2005. 240 с.

32. Носко М. О., Данілов О. О., Маслов В. М. Фізичне виховання і спорт у вищих навчальних закладах при організації кредитно-модульної технології : підручник для ВНЗ. М-во освіти і науки, молоді та спорту України. К. : Слово, 2011. 264 с.

33. Огарь Г. О., Санжаров В. А., Ласиця В. І., Ручинський Д. О. Особливості спеціальної підготовленості юних борців греко-римського стилю з різними тактичними манерами ведення поединку. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер. : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2014. Вип. 118(4). С. 143-145.

34. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера. М.: Астрель, 2003. С. 58.

35. Орлов О. Особливості формування фізичних здібностей студентів вищих навчальних закладів у практиці занять бойовим мистецтвом ушу [Електронний ресурс]. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2015. № 2. С. 129-135.
36. Остьянов В.Н., Остьянов В.Н., Гайдамака И.И. Бокс. К.: Олимпийская литература, 2000. 232 с.
37. Остьянов В.О., Гайдамак И. И. Бокс (обучение и тренировка): учебное пособие для студ. вузов. К. : Олимпийская литература, 2001. 239 с.
38. Павелец О. Я., Остьянов В. Н., Майданюк О. В. Модельные характеристики как основа индивидуализации подготовки боксеров высших разрядов (элиты). *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2013. № 10. С. 52-55.
39. Палатний А. Л. Результативність виступів борців греко-римського стилю збірних команд України різних вікових груп на провідних міжнародних змаганнях. *Український журнал медицини, біології та спорту*. 2018. Т. 3, № 7. С. 289-296.
40. Пашинцев В.Г., Максимов В.И. Биологическая модель физической подготовки дзюдоистов. науч. труды III съезда физиологов СНГ, г. Ялта, 1-6 октября 2011 г. С. 303.
41. Первачук Р. В., Сибіль М. Г. Внесок різних систем енергозабезпечення організму в підготовку спеціальної працездатності борців вільного стилю. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2013. № 3. С. 99-105.
42. Первачук Р. Програма індивідуалізації тренувального процесу борців вільного стилю з урахуванням домінуючого типу енергозабезпечення. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2016. № 1. С. 72-77.
43. Роженцов В. В., Полевщиков М. М. Утомление при занятиях физической культурой и спортом: проблемы, методы исследования . М. : Советский спорт, 2006. 280 с.
44. Романов И.П., Лавров А.А. Комбинационный бокс. *Бокс: Ежегодник*. М.: Физкультура и спорт, 1983 С. 26-28.

45. Ручка Є. В. Вдосконалення техніко-тактичної підготовки юних борців вільного стилю: проблеми і перспективи. *Єдиноборства*. 2016. № 2. С. 54-57.
46. Рыбачок Р. Применение внутренировочных средств стимуляции работоспособности в процессе подготовки квалифицированных боксеров. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2013. № 1. С. 104-107.
47. Саблин А.Б., Костиков А.В. Особенности специальной подготовки спортсмена. *Теория и практика физической культуры*. 2002. №2. С. 36.
48. Сидоров А.А., Прохорова А.А., Синюхин Б.Д. Педагогика. М.: Тера-Спорт, 2000. 272 с.
49. Синьков В. А., Шпорт М. В. Бокс. Первые шаги. Ростов н/Д.: изд-во Феникс, 2004. 256 с.
50. Соловей Б.А. Упражнения с отягощениями как средство совершенствования быстроты ударов юных боксеров. *Бокс: Ежегодник*. М.: Физкультура и спорт, 1982. С. 36-37.
51. Солодков А.С., Сологуб Е.Б. «Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная». Учебник для вузов. Издание 4-е исправленное и дополненное М.: «Советский спорт». 2012. 619 с.
52. Стельмах Ю. Вплив тренувальних навантажень на функціональні показники спортсменок-борців високої кваліфікації у різні фази менструального циклу. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2013. № 1. С. 100-104.
53. Сурков Е.Н. Психомоторика спортсмена. М.: Физкультура и спорт, 1984. 124 с.
54. Суслов Ф.П. Совершенствование выносливости. *Современная система спортивной подготовки*. М.: «СААМ», 1995. С. 165-187.
55. Тактико-технические характеристики поединка в спортивных единоборствах: бокс, борьба, каратэ, таэквондо, тхэквондо, фехтование. Под ред. А.Ф. Шарипова, О.Б. Малкова. М. : Физкультура и Спорт, 2007. 224 с.
56. Топышев О.П., Джероян Г.О., Печеркин Г.Ф. Жесткость элементов

как фактор эффективности удара в боксе. *Бокс: Ежегодник*. М.: Физкультура и спорт, 1980. С. 31-33.

57. Тропін Ю. М., Панов П. П., Белобаба С. Б. Фізична підготовка борців. *Єдиноборства*. 2017. № 3. С. 82-84.

58. Туманян Г.С. Научные основы планирования подготовки борцов. М.: ГЦОЛИФК, 1982. 235 с.

59. Турецкий Б.В. Обучение единоборцев конфликтным взаимодействиям в бою. *Теория и практика физической культуры*. 1993. №2. С. 23-24.

60. Физическая культура, обучение и здоровье : основы самостоятельной тренировки студентов вузов : учеб.пособие для вузов. [авт.: С. М. Ашкинази и др.]. СПб. : СПбГУП, 2008. 156 с.

61. Филимонов В.И. Бокс. Спортивно-техническая и физическая подготовка. М.: ИНСАН, 2000. 432 с.

62. Филин В.П. Фомин Н.А. Основы юношеского спорта. М.: Физкультура и спорт, 1980. 255 с.

63. Фізичне виховання та спорт у вищій школі. За здоровий спосіб життя : тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції, 19-20 жовтня 2005 р., Запоріжжя. під ред. Н. П. Голевої ; М-во освіти і науки України, ЗНТУ. Запоріжжя : [ЗНТУ], 2005. 96 с.

64. Фізичне виховання та спорт у вищій школі. За здоровий спосіб життя : тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції, 19-20 жовтня 2005 р., Запоріжжя. під ред. Н. П. Голевої ; М-во освіти і науки України, ЗНТУ. Запоріжжя : [ЗНТУ], 2005. 96 с.

65. Фомин Н.А., Филин В.П. На пути к спортивному мастерству (адаптация юных спортсменов к физическим нагрузкам). Физкультура и спорт, 1986. 159 с.

66. Фролов О.П., Варганов Г.М., Испандияров М.И. Методика изучения соревновательной деятельности боксеров: Методические рекомендации. М.: ВНИИФК, 1986. 33 с.

67. Хачикян С.С. Спеціальні тренажери для розвитку рухових якостей боксерів. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2014. Вип. 5. С. 142-146.
68. Ху Лифей, Максименко И. Г. Место и роль ушу в формировании специальных знаний и двигательных качеств у будущих учителей физического воспитания в ВУЗах Китая [Електронний ресурс]. *Науковий вісник Донбасу*. 2014. № 2.
69. Шандригось В. І. Динаміка кількості вагових категорій борців вільного стилю в програмах Олімпійських ігор. *Єдиноборства*. 2019. № 2. С. 58-67.
70. Шандригось В. І., Яременко В. В., Первачук Р. В. Аналіз виступів борців різних країн на чемпіонаті Європи 2018 року з вільної боротьби серед чоловіків. *Єдиноборства*. 2018. № 4. С. 80-90.
71. Шацьких В. Динаміка психофізіологічних станів борців греко-римського стилю високої кваліфікації в умовах поточного контролю. *Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура*. 2013. Вип. 17. С. 205-209.
72. Шаяхметова Є. Ш., Муфтахіна Р. М., Лінтварев А. Л. Підвищення фізичної працездатності кваліфікованих боксерів. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2014. № 2. С. 328-335.
73. Шиян Б. М., Вацеба О. М. Теорія і методика наукових педагогічних досліджень у фізичному вихованні та спорті. Тернопіль : Навч. книга Богдан. 2012. 276 с.
74. Шиян Б. М., Папуша В. Г. Методика викладання спортивно-педагогічних дисциплін у вищих навчальних закладах фізичного виховання і спорту : навч. посібник. Б. М. Шиян, Х. : "ОВС", 2005. 208 с.
75. Ямасита Я. Боевой дух дзюдо: Уникальная техника мастера :[Как максимально развить свою силу и навыки. Бросковая техника нагевадза.Тренинг]. М. : Гранд : Фаир-Пресс, 2004. 192 с.
76. Яременко В. В. До питання організації тренувального процесу на

початковому етапі підготовки борців. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2012. № 4. С. 519–524.

77. Яруллин Р.Х. Физические способности человека как генетически и социально обусловленные различия в проявлении его физических свойств. *Теория и практика физической культуры*. 1995. №7. С. 39-41.

78. Zazryn T., Cameron P., McCrory P. A. Prospective cohort study of injury in amateur and professional boxing. *British Journal of Sports Medicine*. 2006. № 40. P. 670-674.