

Міністерство освіти і науки України
Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Факультет фізичного виховання і спорту
Кафедра олімпійського і професійного спорту

Антипенко Віктор Олександрович

**СТРЕСОСТІЙКІСТЬ ДО КРИТИЧНИХ СИТУАЦІЙ В УМОВАХ
ТРЕНУВАЛЬНОЇ ТА ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В РІЗНИХ ВИДАХ
СПОРТУ**

Спеціальність 017 – Фізична культура і спорт

Автореферат дипломної роботи
на здобуття кваліфікації магістра

Миколаїв – 2021

Робота виконана на кафедрі олімпійського та професійного спорту, факультету фізичної культури і спорту , Чорноморського національного університету імені Петра Могили, Міністерства освіти і науки України

Науковий керівник

Д.н. з фіз.вих і спорту, професор

Брискін Ю.А., ЧНУ імені Петра Могили

Рецензент:

К.н. з фіз.вих і спорту, доцент (б.в.з.)

Тітова Г.В., ЧНУ імені Петра Могили

Захист відбудеться 27.02 2021 р. о 9.00 год. на засіданні екзаменаційної комісії у ЧНУ імені Петра Могили (54003, Миколаїв, 68 Десантників 10)

З дипломною роботою можна ознайомитися в бібліотеці ЧНУ імені Петра Могили (54003, Миколаїв, 68 Десантників 10)

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність. У спортивній боротьбі досягнення високої змагальної надійності детерміновано кількісним і якісним показником фізичної, психологічної та техніко-тактичної підготовленості спортсменів.

Домогтися спортивних результатів вищого рівня можна, лише маючи генетично обумовлені здібності. Серед генетичних маркерів спортивної обдарованості важлива роль належить морфо-функціональними показниками, що визначає ефективність роботи систем енергозабезпечення, розвиток фізичних якостей, адаптацію, тренуваності і працездатність. Проблема відбору найбільш перспективних спортсменів на етапі спортивного вдосконалення вельми актуальна і вимагає подальшого вивчення. Саме на цьому етапі перед тренерами постає питання про доцільність продовження спортивної кар'єри борців і підготовці їх вищих спортивних досягнень.

Особливу увагу при відборі спортсменів і виборі спортивної спеціалізації приділяється швидкості їх тренуваності. Для швидко тренуваних спортсменів, на відміну від повільно тренуваних, характерні високі темпи приросту спортивно-важливих показників при раціональній адаптації до навантажень і поліпшення стану здоров'я. У разі невідповідності можливості організму спортсменів виду діяльності та мають місце навантажень, висока ймовірність виснаження компенсаторних можливостей організму і виникнення захворювань.

Облік індивідуальної тренуваності, соматометричних і функціональних особливостей спортсменів дозволяє більш точно виявляти найбільш обдарованих з них, розвиваючи необхідні для конкретної спеціалізації провідні фізичні якості. Незважаючи на те, що модельні характеристики борців вивчаються протягом тривалого часу, в зв'язку з постійними змінами правил змагань, які зачіпають перелік дозволених і заборонених дій, подібні дослідження залишаються актуальними і вимагає подальшого вивчення.

Спортивний відбір є неодмінною компонентом діяльності тренерів, особливо, що працюють з групами вдосконалення спортивної майстерності, що комплектуються з орієнтиром на досягнення в подальшому високих результатів. В

основі цього процесу повинен лежати принцип встановлення придатності до майбутньої спортивної діяльності, що дозволяє прогнозувати здатності відібраного.

При недосконалість методики спортивного відбору в групі спортивного вдосконалення можуть бути включені особи, що не володіють необхідними для подальшої діяльності задатками, що не тільки не дозволить досягти бажаного спортивного результату, але призведе до невиправданого витрачання матеріальних засобів на їх підготовку.

Таким чином, вивчення морфофункціональних особливостей швидко тренованих борців-самбістів і розробка інформативних критеріїв відбору перспективних спортсменів на етапі вдосконалення спортивної майстерності сучасні і актуальні.

Об'єкт дослідження - процес спортивного відбору в боротьбі самбо на етапі спортивного вдосконалення.

Предмет дослідження - відбір в самбо на етапі спортивного вдосконалення на основі морфофункціональних критеріїв швидкої тренованості спортсменів.

Мета дослідження - розробити критерії відбору самбістів в групі спортивного вдосконалення, що забезпечують точність відбору з урахуванням морфологічних показників, що визначають придатність до освоєння вищих ступенів спортивної підготовки, і відсів осіб, що не володіють необхідними для подальшої спортивної діяльності задатками.

Гіпотеза дослідження. Передбачалося, що, поряд з оцінкою загальної фізичної та спеціальної фізичної підготовленості, виявлення і облік морфофункціональних показників швидко тренованих самбістів дозволить уточнити і деталізувати процес відбору найбільш перспективних спортсменів на етапі спортивного вдосконалення.

Завдання дослідження:

1. Встановити особливості індивідуальної тренованості борців, що спеціалізуються в самбо і дзюдо.
2. Виявити факторну структуру морфофункціональних показників і рівня фізичної підготовленості швидко тренованих самбістів.

3. Перевірити значимість і оцінити вплив морфофункціональних критеріїв швидкої тренуваності самбістів на успішність їх спортивної діяльності в умовах змагальної практики.

Для вирішення поставлених завдань було обрано комплекс педагогічних і медико-біологічних методів дослідження: теоретичний аналіз літератури, метод опитування (у вигляді анкетування), педагогічне спостереження, антропометрія, тестування, оцінка фізичного розвитку спортсменів, дослідження системи зовнішнього дихання спортсменів, педагогічний експеримент.

Для аналізу і оцінки отриманих даних використані методи математичної статистики.

Наукова новизна роботи полягає в тому, що вперше виявлено особливості індивідуальної тренуваності спортсменів, що спеціалізуються в самбо і дзюдо.

Встановлено соматометричні профілі швидко і повільно тренуваних самбістів і дзюдоїстів.

Встановлено відмінності в морфофункціональних показниках і рівні фізичної підготовленості швидко і повільно тренуваних самбістів середніх вагових категорій у віці 18-25 років, що мають спортивну кваліфікацію КМС-МС. Подано порівняльну характеристику антропометричних показників самбістів і дзюдоїстів з різним рівнем тренуваності.

Визначено фактори, що характеризують швидку тренуваність самбістів.

Виявлено комплекс морфофункціональних показників, що характеризують швидку тренуваність самбістів, достовірно відрізняється від комплексу показників дзюдоїстів, незважаючи на схожість біомеханічних параметрів техніко-тактичних дій і характеру змагальної діяльності.

Визначено інформативні критерії швидкої тренуваності самбістів, що дозволяють проводити відбір найбільш перспективних спортсменів на етапі вдосконалення спортивної майстерності.

Теоретична значимість виконаного дослідження полягає:

- у встановленні індивідуально-типологічних особливостей адаптації спортсменів до фізичних навантажень, виходячи з особливостей її резервів і механізмів реалізації;

- в збагаченні теорії та методики самбо знаннями про можливості використання морфофункціональних показників в системі відбору кваліфікованих спортсменів;

- в уточненні і обґрунтуванні методики відбору борців на основі морфофункціональних критеріїв швидкої тренуваності.

Отримані дані про морфофункціональних особливостях швидко тренуваних самбістів і можливості їх практичного застосування в процесі відбору перспективних спортсменів використовуються в навчальному процесі.

Практична значимість полягає у визначенні інформативних критеріїв швидко тренуваних спортсменів, які займаються боротьбою самбо, що дозволяють успішно проводити відбір в цьому виді спорту при зарахуванні спортсменів після закінчення тренувального етапу (етапу спортивної спеціалізації) в групи спортивного вдосконалення.

Доведено можливість успішності змагальної діяльності самбістів, що володіють необхідними природними задатками, виявленими в ході оптимізованого відбору на етапі спортивного вдосконалення.

Виявлені критерії перспективності досягнення результатів вищого рівня дають можливість відбирати спортсменів, що володіють необхідними даними, і проводити відсів займаються, які не відповідають вимогам, що пред'являються. Запропонована методика відбору ефективна, оскільки побудована на принципах, що мають медико-біологічне обґрунтування.

Структура й обсяг роботи. Робота складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел (150). Загальний обсяг дипломної роботи складає 79 сторінок, вона містить 8 таблиць і 10 рисунків..

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ

У вступі розкрито актуальність теми магістерської роботи, наведено зв'язок з науковими програмами, сформульовано мету та завдання, предмет та об'єкт, методи

та інформаційну базу дослідження, представлено наукову новизну і практичне значення одержаних результатів, апробацію результатів дослідження, а також подано структуру роботи.

У першому розділі **«Огляд літературних джерел»** проведено теоретичний аналіз і узагальнення вітчизняної та зарубіжної науково-методичної літератури з проблеми наукового дослідження, етап вдосконалення спортивної майстерності, спортивний відбір з урахуванням індивідуальної тренуваності, значення модельних морфофункціональних характеристик спортсменів для відбору.

У другому розділі **«Методи та організація дослідження»** обґрунтовано й описано методи дослідження, відповідно до мети і завдань роботи, використовується аналіз наукової та методичної літератури, системний і функціональний підходи до вдосконалення системи підготовки. Емпіричні методи отримання поточної інформації: узагальнення передового педагогічного досвіду, кількісний і якісний аналізи експериментальних даних, порівняльний педагогічний експеримент, статистична обробка матеріалів дослідження.

У третьому розділі **«Результати дослідження та їх обговорення»** представлені результати опитування 64 самбістів і 89 дзюдоїстів, що мають спортивну кваліфікацію КМС - МС. При проведенні анкетування спортсменів нас цікавив їх вік, спортивна кваліфікація, загальний спортивний стаж, стаж занять самбо або дзюдо, за який проміжок часу було отримано спортивне звання, кількість і рівень проведених змагань, чи є спортсмени членами збірних команд і будь. В результаті аналізу анкет, а також протоколів змагань, нормативних документів і довідників з присвоєння спортивних розрядів і звань були виявлені індивідуальні терміни досягнення борцями певного рівня кваліфікації. На підставі цього побудовані варіаційні криві розподілу темпів зростання їх спортивної майстерності та встановлені крайні варіанти з найбільшим і найменшим проявом тренуваності, що дозволило виділити групи швидко тренуваних і повільно тренуваних спортсменів (рис. 1-4).

Спортсмени, показники яких перебували в лівій частині варіаційних кривих і свідчили про швидке зростання спортивної майстерності, були віднесені до групи

ШВИДКО тренованих.

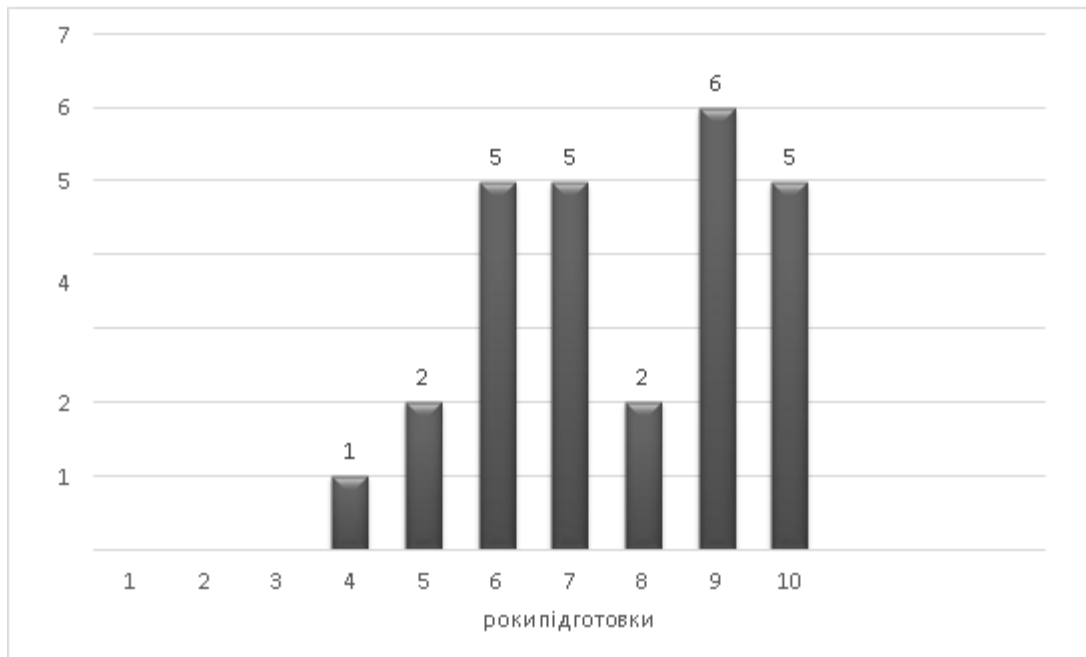


Рис. 1. Гістограма розподілу вибірки самбістів по тривалості підготовки до МС (n = 26)

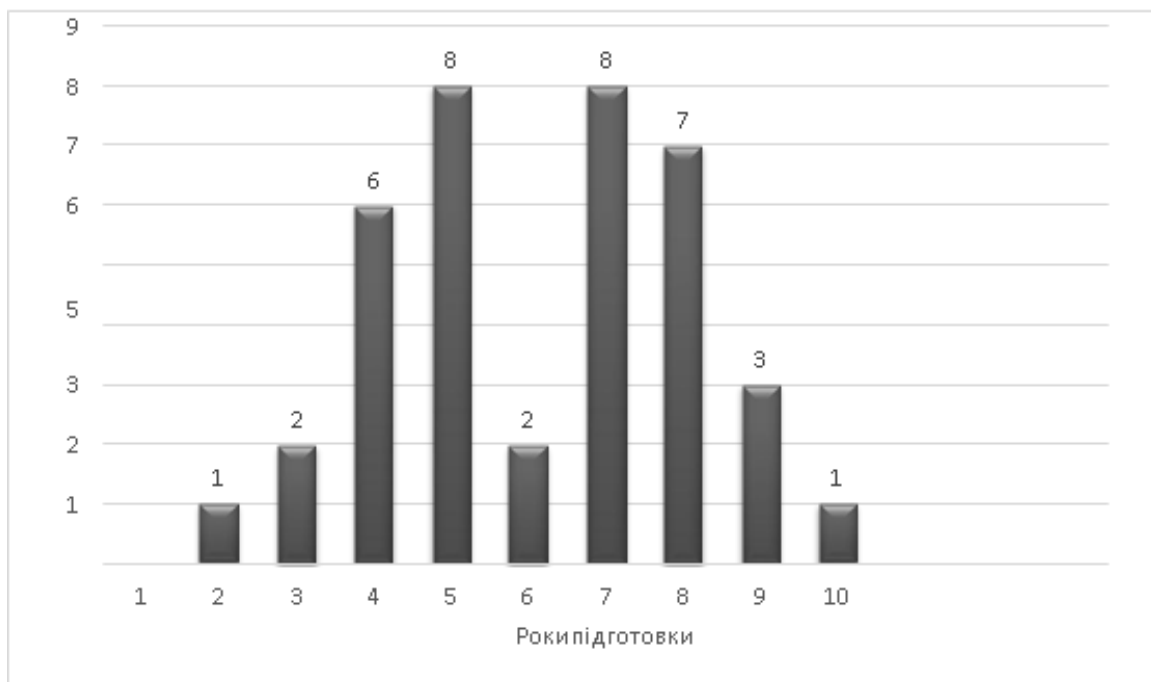


Рис. 2. Гістограма розподілу вибірки самбістів по тривалості підготовки до КМС (n = 38)

Борці тієї ж спортивної кваліфікації, показники яких перебували в правій

частині варіаційних кривих і свідчили про порівняно низьких темпах зростання спортивної майстерності, були віднесені до групи повільно тренуваних. Виявлено, що на виконання спортивної кваліфікації кандидата в майстри спорту самбісти в середньому витрачають від 4-5 до 7-8 років, а для досягнення рівня майстра спорту - від 6-7 до 9-10 років. Розкид складає 5 років тренувального процесу.

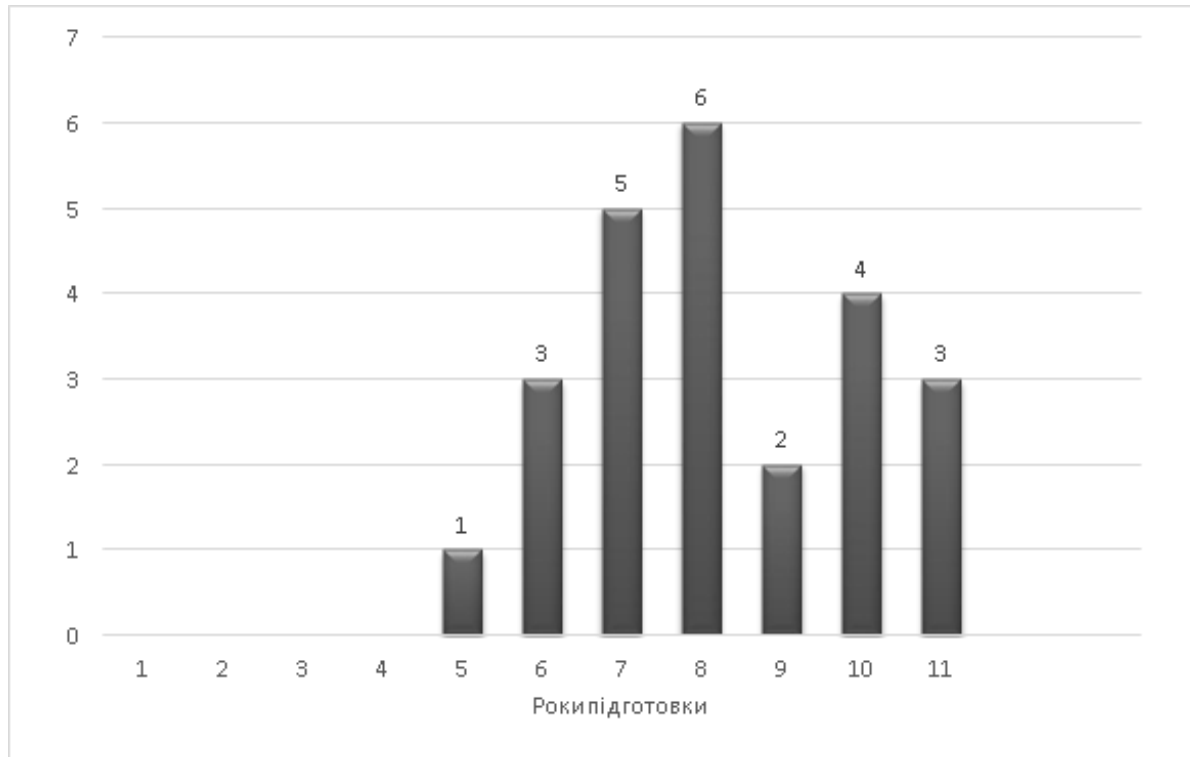


Рис. 3. Гістограма розподілу вибірки дзюдоїстів за тривалістю підготовки до МС (n = 24)

Дзюдоїстів для виконання того ж рівня спортивної кваліфікації потрібно в середньому на 1 рік більше. Розкид тривалості їх підготовки становить 6 років. Дзюдоїсти досягають рівня кандидата в майстри спорту за час тренувальних занять в середньому від 5-6 до 8-9 років, а рівня майстра спорту відповідно - від 7-8 до 10-11 років. Як правило, швидко тренуваних борці домагаються певного рівня спортивної кваліфікації на 3-4 роки раніше, ніж повільно тренуваних спортсменів.

Встановлено, що тривалість підготовки швидко тренуваних самбістів до рівня кандидата в майстри спорту і майстри спорту достовірно менше ($p < 0,05$) тривалості

підготовки повільно тренуваних самбістів (табл. 1).

На наступному етапі нашої роботи в кожному виді боротьби були відібрані спортсмени середніх вагових категорій (від 68 до 82 кг). Ними в даному обстеженні виявилися 36 самбістів із загальної вибірки 64 людини і 42 дзюдоїста із загальної вибірки 89 осіб.

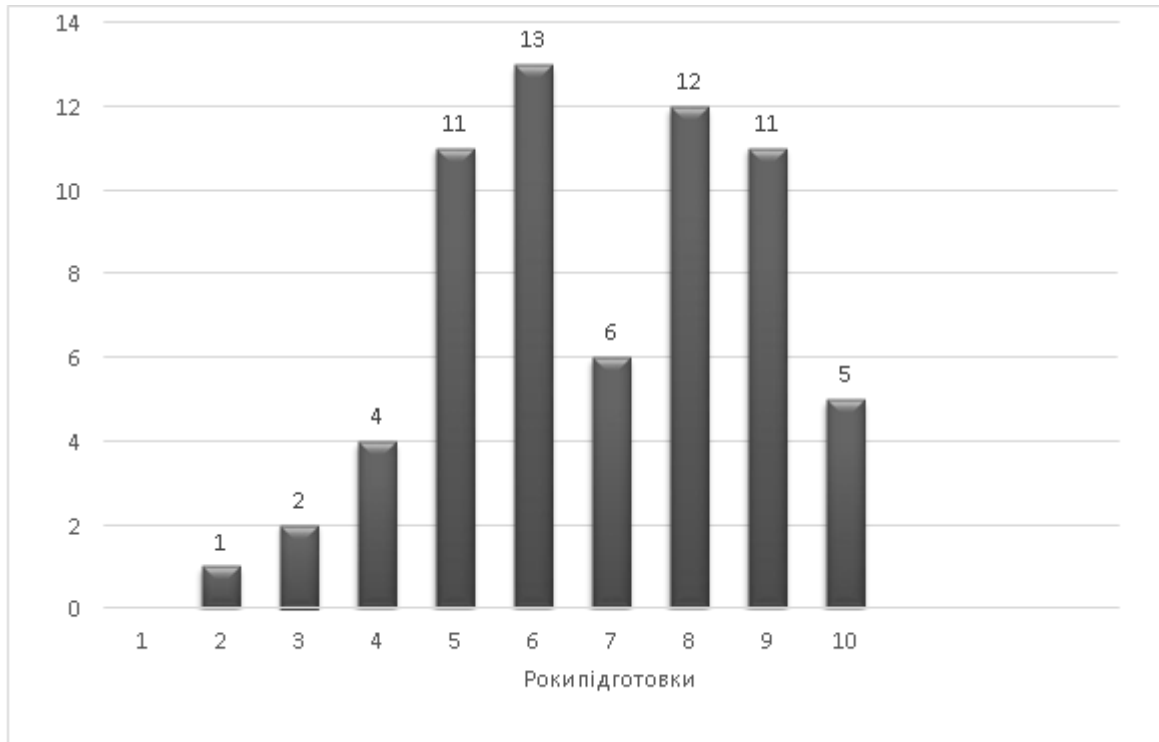


Рис. 4. Гістограма розподілу вибірки дзюдоїстів за тривалістю підготовки до КМС (n = 65)

Таблиця 1

Тривалість підготовки (роки тренувань) швидко тренуваних і повільно тренуваних спортсменів,

Спортивна спеціалізація	Кваліфікація	n	Роки підготовки	
			Швидко тренувані	Повільно тренувані
Самбо	КМС	19	4,24±0,22	7,29±0,17*
	МС	17	6,07±0,26	9,23±0,20*
Дзюдо	КМС	25	5,06±0,19	8,44±0,17*
	МС	17	7,07±0,25	10,11±0,26*

Як показали результати нашого дослідження, при однаковій масі тіла швидко

тренованих самбісти мають достовірно більшу її довжину в порівнянні з повільно тренованих борцям. Так, ваго-ростовий індекс в групі швидко тренованих спортсменів становить в середньому $410 \pm 6,5$ г / см, а в групі повільно тренованих - $385 \pm 3,8$ г / см.

Пропорції тіла в групі швидко тренованих самбістів істотно відрізняються від повільно тренованих спортсменів, за такими показниками. Швидко тренованих самбісти мають більш довгий тулуб і довші верхні і нижні кінцівки (таблиця 2).

Таблиця 2

Порівняльна характеристика антропометричних показників самбістів з різним рівнем тренуваності

Антропометричні показники, см	Групи спортсменів	
	Швидко треновані (n=17)	Повільно треновані (n=19)
Парціальні розміри		
Довжина тіла	177,5±2,32	175,8±1,45*
Довжина тулуба	57,1±0,92	56,8±1,21
Довжина верхніх кінцівок	78,8±1,82	77,9±1,78
Довжина нижніх кінцівок	93,3±3,78	91,7±1,21
Довжина плеча	33,1±0,65	32,5±0,23*
Довжина передпліччя	27,8±0,85	27,3±0,53
Довжина кісті	19,1±0,82	18,7±0,18
Довжина стегна	46,8±0,59	45,9±1,12
Довжина гомілки	41,1±0,91	40,8±0,87
Обвідні розміри		
Обхват плеча розслабленого	33,2±0,64	30,6±0,51*
Окружність плеча напруженої	35,1±0,52	32,4±0,45*
окружність передпліччя	28,1±0,29	27,0±0,55*
окружність стегна	56,7±0,85	54,0±0,90*
окружність гомілки	37,0±0,78	36,1±0,38*
Окружність грудної клітки (спокійно)	95,8±1,53	93,0±1,15*
Окружність грудної клітки (вдих)	100,2±2,46	97,6±1,23*
Окружність грудної клітки (видих)	94,3±1,86	90,7±1,28*
Поперечні розміри		
акроміальний діаметр	41,9±1,61	41,7±0,62
Клубово-гребневий діаметр	27,5±0,25	26,8±0,74
Діаметр нижнього епіфіза плеча	7,1±0,21	6,9±0,14
Діаметр нижнього епіфіза передпліччя	5,0±0,15	5,3±0,12

Діаметр нижнього епіфіза стегна	9,5±0,23	9,4±0,19
Діаметр нижнього епіфіза гомілки	6,7±0,12	6,3±0,18*
Товщина шкірно-жирових складок		
Під нижнім кутом лопатки	0,65±0,05	0,78±0,03 *
На плечі спереду	0,38±0,04	0,42±0,03*
На передпліччі спереду	0,37±0,11	0,40±0,16
На животі збоку	0,65±0,03	0,77±0,8 *
На стегні спереду	0,91±0,05	0,95±0,06*
На гомілки ззаду	0,60±0,14	0,64±0,12

Якщо порівняти абсолютні показники довжини сегментів тіла спортсменів обох груп, то слід зазначити, що довжина плеча у швидко тренуваних спортсменів достовірно більше, ніж у повільно тренуваних, а довжина гомілки вірогідно менше. Так, довжина плеча в групі швидко тренуваних спортсменів дорівнює в середньому $33,1 \pm 0,65$ см, а в групі повільно тренуваних - $32,5 \pm 0,23$ см, довжина гомілки відповідно - $46,8 \pm 0,59$ см і $45,9 \pm 1,12$ см (таблиця 5). В результаті дослідження нами виявлено, що значення кіл плеча і стегна достовірно більше у швидко тренуваних спортсменів, ніж у повільно тренуваних. Так, окружність плеча розслабленого в групі швидко тренуваних спортсменів дорівнює в середньому $33,2 \pm 0,6$ см, а в групі повільно тренуваних - $30,8 \pm 0,5$ см, окружність плеча напруженого відповідно - $35,1 \pm 0,52$ см і $32,4 \pm 0,45$ см і окружність стегна - $54,5 \pm 0,9$ см і $52,9 \pm 1,1$ см (табл. 3.2). Таким чином, характеризуючи ступінь розвитку м'язів верхніх і нижніх кінцівок видно, що у швидко тренуваних самбістів, в порівнянні з повільно тренуваних, переважає розвиток м'язів плеча і стегна.

Окружність грудної клітини в спокої у швидко тренуваних спортсменів, в середньому, дорівнює $95,8 \pm 1,1$ см, а у повільно тренуваних - $93,0 \pm 1,2$ см. Окружність грудної клітки при вдиху швидко тренуваних спортсменів склала, в середньому, $100,2 \pm 2,46$ см, у повільно тренуваних - $97,6 \pm 1,23$ см. Швидко тренуваних самбісти мають достовірно ($p < 0,05$) більш високі показники екскурсії грудної клітини, в порівнянні з повільно тренуваних спортсменами ($6,2 \pm 0,46$ см і $8,6 \pm 0,23$ см, відповідно).

Важливими характеристиками статури для спортсменів є не тільки абсолютні

показники розмірів тіла, але і їх співвідношення. Нами встановлено, що відношення довжини гомілки до довжини стегна і відношення довжини передпліччя до довжини плеча у швидко тренуваних спортсменів достовірно більше, ніж у повільно тренуваних, а щодо ширини плечей до ширини таза - достовірно менше (рис. 5-6).

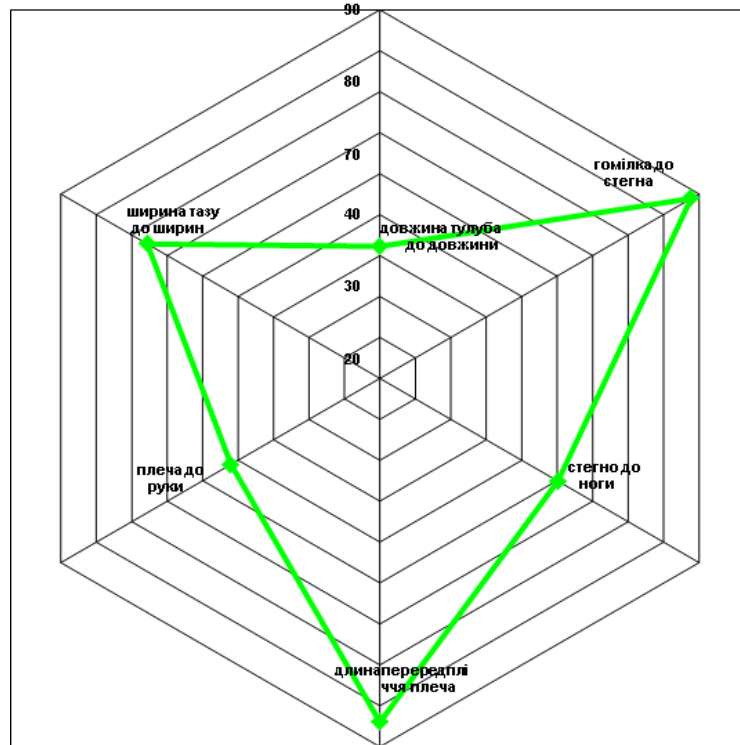


Рис. 5. Соматометричний профіль швидко тренуваних самбістів

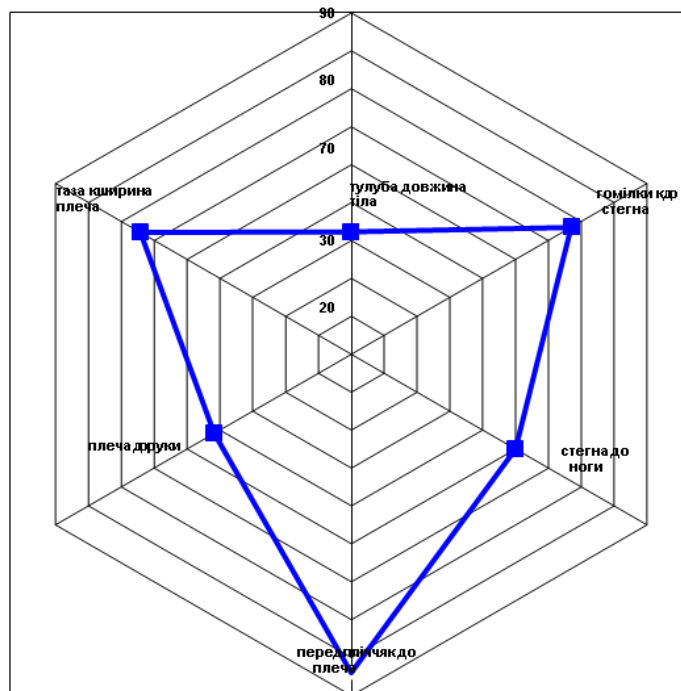


Рис. 6. Соматометричний профіль повільно тренуваних самбістів

ВИСНОВКИ

1. Встановлено особливості індивідуальної тренуваності спортсменів, що спеціалізуються в самбо і дзюдо. Різниця в термінах виконання борцями кваліфікаційних вимог одного рівня, дозволяє диференціювати їх на швидко і повільно тренуваних, з характерними для кожної групи морфо-функціональними показниками та рівнем фізичної підготовленості.

2. Швидко тренуваних самбісти достовірно ($p < 0,05$) відрізняються від повільно тренуваних за наступними морфо-функціональними показниками: довжина тіла і плеча; окружності плеча, передпліччя, грудної клітки; товщина шкірно-жирової складки на плечі, під лопаткою, на животі і на стегні; показники м'язової і жирової маси; ЧСС в спокої, ЧСС після навантаження, ІГСТ, ЖЕЛ, ваго-ростовий і життєвий індекс, а також по тестах, що характеризує рівень фізичної підготовленості: лазіння по канату без допомоги ніг на час, присідання з партнером на час, кидки партнера на час.

3. Швидко тренуваних дзюдоїсти достовірно ($p < 0,05$) відрізняються від повільно тренуваних за наступними морфо-функціональними показниками: довжина плеча; окружності плеча, стегна, гомілки і грудної клітини; ширина плечей і таза; діаметр дистального епіфіза стегна і гомілки; товщина шкірно-жирової складки під лопаткою і на животі; показники м'язової, жирової та кісткової маси тіла; ЧСС в спокої, ЧСС після навантаження, ІГСТ, ЖЕЛ і життєвий індекс.

4. Незважаючи на схожість біомеханічних параметрів і характеру змагальної діяльності таких видів боротьби, як самбо і дзюдо, кожної спеціалізації притаманний свій комплекс морфофункціональних показників, що характеризують швидку тренуваність борців.

5. Виявлена факторну структуру морфофункціональних показників і рівня фізичної підготовленості швидко тренуваних самбістів середніх вагових категорій показує, що основними критеріями швидкої тренуваності є: ваго-ростовий індекс (0,770), окружність плеча (0,824), окружність стегна (0,852), окружність грудної

клітини (0,688), довжина тулуба (0,648), довжина гомілки (-0,790), довжина передпліччя (0,798), довжина верхньої кінцівки (0,716), середня товщина шкірно-жирових складок (-0,736) і мезоморфія (0,804), життєвий індекс (0,756) , а також тест, що оцінює спеціальну фізичну підготовленість - присідання з партнером на час (0,776).

6. Обґрунтованість і придатність застосування морфофункціональних критеріїв швидкої тренуваності самбістів при відборі і прогнозуванні успішності їх подальшої спортивної діяльності підтверджена пролонгованим педагогічним спостереженням.

Дзюдоїсти, що перейшли в самбо і відповідні за своїми морфофункціональним показниками і спеціальної фізичної підготовленості критеріям швидкої тренуваності самбістів, змогли за 1-2 роки виконати кваліфікацію МС по самбо і продовжити свою спортивну кар'єру в цьому виді боротьби. Виявлені показники рекомендується враховувати при відборі на етапі спортивного вдосконалення в боротьбі самбо.

АНОТАЦІЇ

П. І. П. Стресостійкість до критичних ситуацій в умовах тренувальної та змагальної діяльності в різних видах спорту – На правах рукопису.

Дипломна робота на здобуття кваліфікації магістра за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт». – Чорноморський національний університет імені Петра Могили. Миколаїв 2021.

Магістерська робота присвячена питанню розробки критеріїв відбору самбістів в групи спортивного вдосконалення, що забезпечують точність відбору з урахуванням морфологічних показників, що визначають придатність до освоєння вищих ступенів спортивної підготовки, і відсів осіб, що не володіють необхідними для подальшої спортивної діяльності задатками. Встановлено соматометричні профілі швидко і повільно тренуваних самбістів і дзюдоїстів. Встановлено відмінності в морфофункціональних показниках і рівні фізичної підготовленості швидко і повільно тренуваних самбістів середніх вагових категорій у віці 18-25

років, що мають спортивну кваліфікацію КМС-МС. Подано порівняльну характеристику антропометричних показників самбістів і дзюдоїстів з різним рівнем тренуваності. Визначено фактори, що характеризують швидку тренуваність самбістів. Виявлено комплекс морфофункціональних показників, що характеризують швидку тренуваність самбістів, достовірно відрізняється від комплексу показників дзюдоїстів, незважаючи на схожість біомеханічних параметрів техніко-тактичних дій і характеру змагальної діяльності. Визначено інформативні критерії швидкої тренуваності самбістів, що дозволяють проводити відбір найбільш перспективних спортсменів на етапі вдосконалення спортивної майстерності.

Ключові слова: стресостійкість, тренуваність самбістів і дзюдоїстів, морфологічні показники, підготовка.