

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ
КАФЕДРА СПОРТИВНИХ ЄДИНОБОРСТВ ТА СИЛОВИХ ВИДІВ СПОРТУ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня магістра
за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт,
освітньою програмою «Система підготовки спортсменів у спортивних
єдиноборствах»

на тему: «ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ У ДІТЕЙ-
КАРАТИСТІВ 7 РОКІВ»

Здобувача вищої освіти
другого (магістерського) рівня
Пархоменко Єви Тарасівни

Науковий керівник: Коробейніков Г.В.,
доктор біологічних наук, професор

Рецензент: Дяченко А.Ю.,
доктор наук з фізичного
виховання та спорту, професор

Рекомендовано до захисту на засіданні
кафедри (протокол №__ від __.11.2022
р.)

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

(підпис)

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. СТРУКТУРА ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ В КАРАТЕ	6
1.1. Розвиток карате та його вплив на функціональний стан спортсменів	6
1.2. Особливості фізичного та антропометричного профілю каратиста	9
1.3. Особливості психологічної підготовки спортсменів в карате	16
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	26
2.1 Характеристика методів дослідження	26
2.2. Аналіз і узагальнення науково-методичної літератури	26
2.3. Антропометричні вимірювання	26
2.4. Педагогічне тестування	32
2.5. Психологічне тестування	35
2.6. Методи математичної статистики.....	37
РОЗДІЛ 3. ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ТА МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ РОЗВИТОК ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ В КАРАТЕ	39
3.1. Визначення антропометричних особливостей каратистів.....	39
3.2. Рівень фізичної підготовленості дітей 7 років в карате.....	47
3.3. Особливості психологічного розвитку юних спортсменів- каратистів.....	50
ВИСНОВКИ	57
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ	58
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	60
ДОДАТКИ.....	68

ВСТУП

Актуальність роботи. Карате – це змагальний вид єдиноборств, що є дуже популярним спортом як серед молоді, так і серед дорослих. Він потребує оптимальних параметрів підготовки спортсменів, їх достатнього рівня фізичного розвитку для досягнення бажаного результату, це, в першу чергу, є результатом побудови тренувального процесу та підходу до підготовки спортсменів [3,7,48]. Так, розглядаючи цей фізичний показник, важливо розділити та дослідити сторони розвитку юних спортсменів. Так, було досліджено як антропометричний профіль спортсменів-каратистів, так і фізичний разом з психологічним.

Питанням та дослідженням фізичного розвитку займалась велика кількість сучасних вчених, це стосується не тільки вітчизняних науковців, але й закордонних вчених [38,44]. Ряд вчених детально аналізували вплив психології на спортсменів, адже психологічна готовність та стійкість є одним із ключових моментів у спорті [18,26,56], інші практики ретельно досліджували в своїх роботах морфологічні характеристики, що визначають типи статури, форму тіла, відношення різних показників спортсменів. Більшість науковців підіймали питання фізичних показників та їх вплив на результати спортсменів [1,29,40,].

Зв'язок роботи з науковими планами, темами. Кваліфікаційну роботу виконано відповідно до кафедральної теми НДР. Тема 2.6 «Науково-методичний супровід тренувальної та змагальної діяльності кваліфікованих спортсменів у єдиноборствах та силових видах спорту».

Метою роботи є вивчення фізичного розвитку організму дітей 7-річного віку, які займаються карате.

Завдання дослідження:

- Визначити параметри антропометрії даної групи спортсменів та відповідність.
- Визначити рівень фізичної підготовки каратистів 7 річного віку.
- Виявити тип темпераменту спортсменів в обох групах.
- Зіставити отримані показники фізичного, психологічного та антропометричного профілю юних спортсменів з нормами в цьому віці.
- Надати рекомендації щодо покращення тренувального процесу дітей цього віку залежно від отриманих результатів.

Об'єкт дослідження – тренувальний процес юних спортсменів-каратистів.

Предмет дослідження – дослідження факторів, що відіграють головну роль та впливають на покращення тренувального процесу каратистів 7 років.

Методи дослідження: теоретичний аналіз науково-методичних джерел, антропометричні вимірювання, педагогічне та психологічне тестування, методи математичної статистики.

Наукова новизна полягає в тому, що визначені важливі показники підготовки спортсменів на прикладі антропометрії, отримані психологічні та фізичні результати підготовки юних каратистів., визначені фактори, що впливають на успішність спортсменів на змаганнях, надані конкретні рекомендації, що можуть покращувати підготовку каратистів в цьому віці.

Практична значимість полягає в тому, що результати роботи, можуть бути застосовані у навчально-тренувальному процесі для подальшого покращення рівня підготовки спортсменів в карате.

Структура роботи. Магістерська робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел

та додатків. Робота розміщена на 72 сторінках, містить 3 таблиці, 4 рисунка. Перелік використаних джерел містить 62 найменування.

РОЗДІЛ 1. СТРУКТУРА ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ В КАРАТЕ

1.1. Розвиток карате та його вплив на функціональний стан спортсменів

Карате, в першу чергу, це високоефективний засіб захисту та в сучасності популярний вид бойових мистецтв як серед школярів та студентів, так і серед дорослих. Це бойове мистецтво зародилося і розвивалося на Сході. Нині карате – це захоплюючий вид спорту, що на змаганнях та під час тренувань вимагає прояву усіх фізичних якостей спортсмена. Але карате, на відміну від багатьох інших сучасних видів спорту включає в себе філософію життя, що визначає відносини серед однолітків, з тренером, батьками та загалом в суспільстві, карате виступає додатково як засіб духовного розвитку індивіда, а не лише спрямовано на прояв фізичних якостей [4,23,30].

За останні 30 років розвитку бойових мистецтв в Україні стабільно розвиваються такі школи карате як Шотокан, Годзю-рю, Кіокушинкай. Виділяють наступні всесвітні організації карате, такі як (WKF) Всесвітня федерація карате, (WUKO) Всесвітня спілка Організацій карате, (WKS) Всесвітня конфедерація карате, хоча в Україні діють правила саме Всеукраїнської федерації карате, і за положеннями цієї федерації проходять все змагання, семінари в нашій країні. В Україні існує велика кількість федерацій Шотокану, що займаються розвитком різних напрямків цього стилю [7,34].

Як і в інших єдиноборствах, важливим підґрунтям розумної підготовки спортсменів в карате є програма підготовки, що потребує системності знань і тому в карате виділяють такі особливості тренувань, що включає розділи:

- повідомлення теоретичних відомостей;

- фізична підготовка (загальна і спеціальна);
- технічна підготовка (кіхон, ката, кіхон-куміте);
- тактична підготовка (іппон-куміте, дзю-куміте);
- психологічна підготовка.

Фізичне виховання дітей передбачає досягнення оптимального розвитку фізичних якостей, а саме: швидкості, гнучкості, спритності, витривалості і сили. Рівень їх розвитку значною мірою визначає успішність формування рухових умінь, і, надалі їх використання в різних життєвих ситуаціях [6,51]. Від міри розвитку фізичних якостей як локально, так і в комплексі залежить самопочуття, рівень стресостійкості, швидка адаптація до чинників довкілля, розумова працездатність.

Діяльність людини, загалом, та її результати зумовлюються не тільки стійкими індивідуальними характеристиками, але й значною мірою терміновими змінами, які виникають в організмі й визначають психофізіологічні стани [14,16].

Таким чином, досягнення максимальних результатів в будь-якому виді спорту можливе лише за умови раціонального застосування всіх засобів та напрямлень підготовки на всіх етапах багаторічної підготовки спортсменів, тобто враховуються анатомо-фізіологічні особливості спортсмена, темп формування рухових навичок, а також психологічні чинники юних каратистів, що і є головним питанням в моїй роботі.

Оскільки в роботі розглядається розвиток дітей 7-річного віку важливо зазначити, що саме в цей час підготовки, на етапі початкових занять єдиноборствами, ключовим моментом є “вплетіння” карате та його основ в процесі загальної фізичної підготовки дитини. В процесі такий метод дозволяє підвищити ефективність вивчення простих основ карате (поодинокі удари руками і ногами) і в подальшому дає змогу перейти на рівень

ускладнених (комбінованих) прийомів. Так, найбільший прояв фізичних якостей застосовується в карате в процесі розділів кіхон і ката [30,51].

Цей фактор пов'язаний з тим, що кіхон являє собою базову техніку (технічні прийоми атакуючого і захисного характеру, переміщення, повороти) [3,5]. Елементи, використовувані в цьому розділі: поодинокі удари і різні комбіновані прийоми, а також стійки, це все вимагає високого рівня фізичного розвитку, а під час змагань для концентрації та підготовки до виходу - психологічного впливу.

Ката, в свою чергу, - строго регламентований технічний комплекс [4,48]. Кількість ката в традиційному карате досить велика. У фізичному вихованні дітей віку 5-7 років доцільно обмежитися трьома простими ката, що дозволить оптимізувати роботу над цим розділом, але і прості ката вимагають достатнього рівня координації, оптимальних показників фізичного рівня.

В основі оцінки фізичного розвитку лежать параметри росту, маси тіла, пропорції розвитку окремих частин тіла, а також ступінь розвитку функціональних здібностей всього організму (життєва ємність легень, м'язова сила кистей рук, розвиток мускулатури і м'язовий тонус, стан постави, опорно-рухового апарату, розвиток підшкірного жирового шару), які залежать від диференціювання і зрілості клітинних елементів органів і тканин, функціональних здібностей нервової системи та ендокринного апарату [7, 10, 12].

Отже, фізичний розвиток, антропометричні дані, психологічні особливості в поєднанні впливають на результат та підготовку каратистів, тому є дуже важливими для дослідження та подальшого вдосконалення у спортсменів різних рівнів в карате.

1.2. Особливості фізичного та антропометричного профілю каратиста

Як зазначалось вище, аби досягнути успіхів в спортивному житті, спортсменам потрібно розвивати як психологічну сторону підготовки, так і фізичну, але, разом з тим, важливим фактором успіху спортсмена на змаганнях є визначення його антропометричних показників та біомеханік рухів. Оскільки завдяки їх правильній оцінці тренер здатен вдосконалювати тренувальний процес, задіявши способи індивідуалізації до окремого спортсмена, що визначається власним стилем, підходом до поєдинку та технічним арсеналом.

Разом з тим, для досягнення найкращих результатів серед конкурентів на змаганнях з ката або куміте всі сторони підготовки спортсменів недостатньо задіювати самотійно. Лише їх об'єднане залучення, разом в комплексі та взаємодії, визначає закономірності формування морфо-функціональних систем організму каратиста і призводить до запланованої цілі [5,8,35].

Можливості функціональних систем організму у взаємодії з силою, швидкістю, спритністю, витривалістю, гнучкістю та швидкісно-силовими якостями визначають рівень фізичної підготовки каратиста [13,40].

Фізична підготовленість спортсмена поділяється на загальну і спеціальну.

Загальна підготовленість – це різносторонній розвиток фізичних якостей, функціональних можливостей органів і систем організму, злагодженість їх проявів у процесі м'язової діяльності. В сучасному спортивному тренуванні загальна підготовленість пов'язується, на відміну від колишніх уявлень, не з різнобічною досконалістю взагалі, а з рівнем розвитку

якостей і здібностей, що мають опосередкований вплив на спортивні досягнення і ефективність тренувального процесу в конкретному виді спорту.

Спеціальна підготовленість характеризується рівнем розвитку фізичних якостей можливостей органів і функціональних систем, котрі безпосередньо визначають досягнення у вибраному виді програми змагань в карате [17,19,44].

При характеристиці різних сторін фізичної підготовленості, особливо спеціальної, враховують не тільки абсолютний рівень функціональних можливостей основних систем організму спортсмена і розвитку фізичних якостей, але і його здатність реалізувати наявний функціональний потенціал в процесі змагальної діяльності на татамі.

До важливих принципів фізичної підготовки в карате включають:

- максимум сили – виконання удару в карате має здійснюватися за так званим «принципом пружини» (чим більше стиснута пружина, тим з більшим зусиллям вона розпрямиться);

- концентрація зусиль – навіть великі зусилля принесуть мало користі, якщо не будуть сконцентровані, і, навпаки, добрий результат можна отримати при невеликих, але правильно сконцентрованих зусиллях;

- використання сили реакції – основана на фізичному законі: сила дії дорівнює силі протидії (наприклад, при ударі кулаком опорна нога сильно упирається в підлогу, і результуюча сила реакції опори прямує через тіло до ударяючої руки, роблячи удар сильнішим);

- контроль дихання – полягає у тому, що при виконанні технічних прийомів виконується різкий видих, а після їх виконання – вдих (видих сприяє скороченню певних м'язів, а вдих – їх розслабленню) [4,58].

Певний час на тренуванні присвячуються техніці управління диханням, координації рухів, чергуванню концентрації зусиль і розслаблення.

Технічний арсенал карате включає:

- базову техніку (кіхон);
- поєдинки з партнером (куміте) – проводяться або без контакту (без нанесення удару, з імітацією реальних бойових дій) або з певним контактом;
- уявні поєдинки без партнера (ката) – комплекси технічних прийомів, в яких використовуються регламентовані блокуючі захисні прийоми, переміщення, удари руками і ногами [1,20].

Переходячи до дослідження антропометричних даних, треба розуміти, що саме вивчає цей розділ. Ефективність змагальної діяльності також значною мірою залежить від морфофункціональних особливостей організму спортсмена, інтегральним показником яких є конституція його тіла та її морфологічний прояв – соматотип. Соматотип спортсмена може бути одним із показників адаптації його організму до фізичних навантажень.

Знання анатомії та спортивної морфології дозволяє враховувати природні особливості людини та розвивати їх у бажаному напрямку. Завдяки цьому можна отримати розширені відповіді на такі запитання спортивного характеру, як:

1) визначення морфологічних ознак, які можуть бути використані як критерії спортивного відбору та спортивної орієнтації;

2) правильна оцінки змін, що відбуваються в будові організму під впливом фізичних навантажень і використання отриманих знань для контролю за станом тренуваності спортсмена, за рівнем фізичного розвитку людини, за фізичним станом пацієнта.

3) оволодіння методиками оцінки розмірів і пропорцій тіла, визначення типу конституції, маси і складу тіла, рухомості суглобів, вимірювання сили окремих груп м'язів, тощо [37,41].

Саме антропометрія дає змогу охарактеризувати розміри тіла в цілому та окремих його частин, оцінити пропорції тіла, соматотип, вираженість описових ознак, зокрема, ознак статевої зрілості.

Антропометрія (від грецького «антропос» - людина, «метрія» - вимірюю, синонім – соматометрія) – це методики та техніка вимірювання людського тіла. Задача спортивної морфології полягає не лише в констатації морфологічної своєрідності у спортсменів певної спеціалізації, а в розумінні функціонального значення цієї своєрідності. Антропометрія складається із трьох частин:

- Соматоскопія - огляд загальної будови, конституції тіла, постави, будови ніг і стопи, жировідкладання, кровонаповнення, еластичності шкіри, ступеня статевого дозрівання та визначення біологічного віку.
- Соматометрія - визначення зросту, маси тіла, окружності грудної клітки, товщини шкіряно-жирових складок.
- Фізіометрія - визначення м'язової сили кистей, станової (сили м'язів-розгиначів спини), життєвої ємності легень, кров'яного тиску та пульсу [38,40,41].

Під пропорціями тіла розуміють відношення його розмірів: поздовжніх, поперечних, передньо-задніх, а також відношення обхватів. Пропорції тіла залежать перш за все від співвідношення скелетних розмірів, а товщина підшкірно-жирового шару, ступінь розвитку мускулатури, постава великого значення не мають. Хоча існує велика різноманітність індивідуальних особливостей, завжди є найбільш типові риси будови тіла. Гармонійність пропорцій тіла пов'язана із станом здоров'я людини.

Виділяється 3 варіанти пропорцій тіла:

1. Доліхоморфи – тіло вузьке та витягнуте, плечі вузькі, тулуб короткий, кінцівки довгі. Оскільки доліхоморфи володіють прискореним метаболізмом

і поганим апетитом, а їх м'язи не мають достатнього запасу глікогену для тренувань, ефективність силових занять в карате цього типу істотно знижується та обмежує можливості для швидкого відновлення і росту мускулатури.

Стратегія програми фізичних тренувань для доліхоморфів базується по-перше, на підвищенні калорійності харчування, по-друге, на рідкісних, однак на інтенсивних базових вправах і на тренуваннях з низькою кількістю повторень (не більше 8 повторів вправи в кожному сеті).

2. Мезоморфи - тіло середньої форми, спортивний тип статури. Вони мають вроджену схильність до занять різними видами спорту. Оскільки вони характеризуються підвищеним рівнем тестостерону і швидким метаболізмом на тлі гарного апетиту, вони здатні швидко набирати м'язову масу. Плюсом даного типу статури є і те, що організму мезоморфа потрібно істотно менше часу на відновлення – мезоморфи можуть тренуватися не три рази в тиждень, як це рекомендується іншим видам статури а чотири-п'ять разів. Це і є головним фактором для покращення результату, виконанню поставлених цілей.

3. Брахіморфи - тіло широке та коротке, плечі широкі, тулуб довгий, кінцівки короткі. Вони схильні до набору зайвої ваги і, оскільки, у подібних людей спостерігається уповільнений обмін речовин, природна малорухливість, а також любов до солодкого і жирного це швидко призводить до набору підшкірного жиру навіть при помірній калорійності харчування [12,43]. .

Люди доліхоморфних пропорцій тіла можуть мати не дуже високі показники абсолютної м'язової сили, однак при меншій масі тіла вони мають більші показники відносної м'язової сили, ніж люди брахіморфних пропорцій. При доліхоморфних пропорціях у м'язів менш масивне черевце і

добре виражений сухожилок, вони вкриті міцнішими власними фасціями. Існує зв'язок між пропорціями тіла та розвитком жировідкладення. Нерідко підвищене жировідкладення відповідає брахіморфним пропорціям тіла, понижене – доліхоморфним.

Отже, така інформація корисна для регулювання тренувального плану, адже рекомендації щодо підходу до харчування, кількості активностей поза тренувальним процесом задля бажаного результату у змаганнях до кожного типу статури - різні.

Конституція тіла, в свою чергу, – це цілісність морфологічних та функціональних ознак організму, успадкованих або набутих під впливом навколишнього середовища, які визначають темп онтогенезу. Суть вчення про типи конституції полягає в тому, що кожному з типів притаманні свої особливості динаміки ростових процесів, антропометричних показників, складу маси тіла, діяльності нервової, ендокринної та імунної систем [32,49].

Соматотип відноситься до специфічних характеристик конституції та уособлює у собі майбутню програму фізичних навантажень. Це морфологічний портрет людини з притаманними їй особливостями будови тіла – грудної клітки, живота, станом м'язів та жировідкладення [21,49].

Оскільки таких типів існує багато, науковці визначили певну класифікацію соматотипів. В більшості з них виділяють три (Чорноруцький, Шевкуненко), чотири (Кречмер) та більше (Галант, Бунак, Штефко-Островський) конституціональних типів. Найбільш детальну оцінку конституції дає схема Шелдона та її продовження і модифікація Хіт-Картера. Незважаючи на таку різноманітність класифікацій, у них враховуються, в принципі, одні і ті ж діагностичні критерії: розвиток жировідкладення, скелету та мускулатури, а також пропорцій тіла [12,28,41].

В різних країнах перевагу надають різним схемам соматотипів. В Україні прийнято діяти та вимірювати за схемою Чорноручького, за якою розрізняють три типи:

1) нормостенічний - характеризується пропорційними розмірами тіла і гармонійним розвитком кістково-м'язової системи;

2) астеничний тип - відрізняється струнким тілом, слабким розвитком м'язової системи, перевагою (порівняно з нормостенічним типом) поздовжніх розмірів тіла і розмірів грудної клітки над розмірами живота, довжини кінцівок - над довжиною тулуба;

3) гіперстенічний тип - відрізняється від нормостенічного довгим тулубом та короткими кінцівками, відносним переважанням поперечних розмірів тіла, розмірів живота над розмірами грудної клітки, надмірно вираженим підшкірно-жировим прошарком [32,57].

А для визначення типу будови тіла дітей варто використовувати схему Штефка-Островського, адже вона дозволяє детальніше ознайомитись з конституцією тіла, таким чином ця схема наповнена чистим та проміжним типами.

Чисті типи: астеноїдний, торакальний, м'язовий, дигестивний. Проміжні типи: м'язово-дигестивний, торакально-м'язовий і т.д., в залежності від переважання рис кожного із чистих типів.

Астеноїдний тип характеризується тонким скелетом, довгими нижніми кінцівками, вузькою грудною кліткою, впалим животом.

Торакальний – сильним розвитком грудної клітки в довжину, прямим животом, великою життєвою ємністю легень, відносно великим розвитком тих частин обличчя, які приймають участь в диханні (середня частина).

М'язовий тип – обличчя кругле або овальне, рівномірно розвинутий тулуб, підгрудний кут середніх розмірів, грудна клітка середньої довжини,

широкими та високими плечима, досить різко вираженими контурами м'язів [12,29].

Дигестивний – характеризується розвитком нижньої третини обличчя, яке в цілому має форму зрізаної піраміди, короткою шиєю, широкою та короткою грудною кліткою з тупим підгрудним кутом, випуклим животом з вираженими жировим складками.

В більшості країн Європи та Америки використовують математичну схему соматотипування за Хіт-Картером, яка за допомогою антропометричних вимірювань та математичних формул дає змогу визначити соматотип кожної людини в цифрових балах. Соматотип визначається оцінкою, яка складається з трьох послідовних чисел. Кожне число (бал) – це оцінка одного з трьох первинних компонентів тіла. Перший компонент – ендоморфний (жировий) - характеризує ступінь жирності. Другий компонент – мезоморфний (м'язово-кістковий) – визначає відносний розвиток м'язових та кісткових елементів тіла. Третій компонент – екторморфний (показник площі поверхні тіла) – визначає відносну лінійність тіла людини [50,57].

1.3. Особливості психологічної підготовки спортсменів в карате

Шотокан карате-до є одним з найпоширеніших видів бойових мистецтв Японії, яке має свою багату історію, важкі шляхи збереження стилю, традицій та технічних секретів [2,9]. Проїшовши крізь час, воно дійшло до нас, не загубивши ні краси, ні актуальності, ні практичної значущості [29,33]. В наш час існує безліч клубів та секцій, які продовжують впровадження різних стилів карате у життя сучасних людей. І тепер, як і багато років тому, запорукою успіху є сурова дисципліна, висока якість виконання технічних прийомів, тактична підготовка [6]. Тепер, як і у давні

часи, підготовка спортсменів починається з дитинства, щоб у процесі виховання поступово прививати дитині мужність, цілеспрямованість, повагу, вольові та моральні якості, без яких не можна виховати справжнього майстра бойових мистецтв [5].

Мета цього виду східного єдиноборства – досягнення піднесеного стану духу в поєднанні з фізичним і інтелектуальним вдосконаленням. Великі майстри давнини робили основний акцент на чуттєве сприйняття бойових прийомів, яке можливе лише за умови повної концентрації та духовної зрілості [27,33]. Для східних шкіл єдиноборств характерне навчання з перевагою духовних технік, спрямованих на піднесення духу та звільнення глибинної енергії. Карате як система етичного вдосконалення особи спирається на духовну концепцію єдності людини і всесвіту, який відкриває духовній особистості можливість використання невичерпного джерела енергії сил природи. Досягнення успіхів у карате вважається можливим за умови дотримання певних принципів, які мають відображення у роботах багатьох авторів [1,3,59]. Для успішного навчання карате на початковому етапі юні спортсмени повинні засвоїти основні фізичні та психологічні принципи.

Психологічні принципи мають такі особливості:

- відповідальність перед колективом за особисті дії;
- велика кількість сильних збивають факторів під час змагань;
- сильно виражені компоненти спортивної майстерності та їх взаємодії для досягнення мети (техніка, тактика, фізична і психологічна підготовки);
- складність турнірів (перерви між боями не дають можливості повністю відновити організм, велику кількість турнірів, контроль над масою тіла, профілактика травм та ін.)

Виділяють також основні завдання психологічної підготовки в єдиноборствах:

1. Формування властивостей особистості, необхідних для успішного ведення поєдинку, зокрема: уважності, сміливості, рішучості, терплячості і наполегливості, толерантності до болю, швидкості реакції, швидкості, точності, нестандартності мислення, дисциплінованості і одночасно ініціативності.

2. Формування у каратиста сталого довготривалого стану, що прийнято називати «стан воїна».

3. Знайомство зі зміненими станами свідомості і навчання каратиста навичкам саморегуляції, а також навичкам управління увагою [4,45].

Не менш важливими виступають спеціальні принципи карате:

- фокусування (кіме) – в карате означає миттєву концентрацію всієї енергії тіла для виконання певної задачі (мається на увазі концентрація і фізичних, і психічних зусиль);

- рефлекс (хен-о) – значення цього принципу полягає у правильному розумінні рухів суперника і свідомому застосуванні у відповідь необхідного технічного прийому. Обидві частини процесу виконуються як моментальний акт і зі сторони справляють враження рефлексорної дії [47,60].

Взагалі, в умовах зростаючої спортивної конкуренції при фактично однакових рівнях фізичної підготовленості виключне значення мають морально-вольові якості спортсменів, їх психологічна стійкість, готовність вести спортивну боротьбу у надзвичайно складних умовах і досягати значних спортивних результатів. Психічні реакції спортсменів досить різні за формою. Напруженість, скованість, боязливість поразки – стають домінуючими і спричиняють психологічний бар'єр, який не всі можуть подолати [47,61]. Психологічна готовність каратиста повинна відповідати

таким якостями: впевненість у своїх силах, боротьба до кінця для досягнення мети, оптимальний рівень нервового збудження, висока ступінь стійкості до відволікаючих факторів зовнішнього середовища, здібність керувати своїми діями в умовах жорсткого протистояння [3,5,6].

Вивчення психофізіологічних функцій дає додаткову інформацію про функціональний стан спортсменів. По-перше, психофізіологічні функції становлять собою біологічний фундамент індивідуально-типологічних властивостей вищої нервової діяльності, що може бути використано при диференційній діагностиці функціонального стану організму людини. По-друге, психофізіологічні функції характеризують процес формування та вдосконалення спеціальних навичок, що відображає стан функціональної системи організму, відповідальної за рівень технічної підготовленості спортсменів. По-третє, унаслідок наявності стомлення нервових центрів в умовах м'язової діяльності, функціональний стан психофізіологічних функцій може бути чутливим індикатором розвитку втоми та перенапруження у спортсменів [15,54].

Навантаження сучасного спорту, високий рівень конкуренції у змаганнях призводять до того, що спортсмен піддається значному стресу, що має різні психічні прояви. Оскільки неспокій, тривога, страх стимулюють фізіологічні зміни, що знижують рівень координаційних здібностей, надмірно підвищують м'язову напругу, що сприяє розвитку стомлення, уповільнюють відновлювальні реакції, що погіршує концентрацію уваги, важливо використовувати психодіагностику юних каратистів.

Таким чином, як зазначив Коробейніков Г. В. психодіагностика дозволяє: прогнозувати рівень емоційної напруженості, занепокоєння, здатність до самоконтролю емоційного стану спортсмена в різних умовах спортивної діяльності; визначати схильність спортсмена до емоційної

стійкості чи нестійкості, самоаналізу й організованості поведінки, замкнутості чи відкритості, упевненості чи невпевненості у своїх можливостях; прогнозувати особливості поведінки спортсмена в різних умовах спортивної діяльності, особливості його взаємин із тренером і членами спортивної команди та складати індивідуальні психологічні характеристики спортсменів [14,55].

Стан психологічної підготовленості відіграє особливу роль і найчастіше є вирішальним у сутичці. Спортсмен, який не вміє впоратися з надмірним збудженням перед виходом на татамі, невпевнений у своїх силах, в бою вчасно не зможе швидко мобілізуватися і розумно діяти.

Навпаки, якщо спортсмен добре психологічно підготовлений, спокійний, упевнений у собі, легко керує своїм настроєм і діями у бою, він і при сильно діючих факторах (пропуску сильного удару, невдачі в атаках і ін.) зуміє мобілізуватися, правильно оцінити обстановку, врахувати можливості, свої і супротивника, і успішно вирішити тактичні та технічні завдання.

Психологічна підготовка до змагань має чотири етапи:

- рання психологічна підготовка (приблизно за місяць до змагань і до жеребкування);
- психологічна підготовка до бою (від оголошення результатів жеребкування і до початку поєдинку);
- психологічний вплив на спортсмена і активна саморегуляція його емоцій під час турніру;
- психологічний вплив після закінчення змагань (залежно від результатів виступу спортсмена) [21,29].

Для реалізації поставлених завдань психологічної підготовки використовуватимуться такі засоби та методи: створення відповідних сприятливих умов тренування, відпочинку, трудової діяльності, дотримання

режиму, вербальний вплив, різні прийоми самовиховання волі, рішучості, мотивації, прослуховування музичних творів для створення гарного настрою, прогулянки та ін.

Від чого ж залежить успішна психологічна підготовка спортсмена?

Спортсмен займає певне соціальне становище, наприклад, стає на шлях професійного спорту або готується до професійної кар'єри. Тобто від спортсмена вимагається поєднувати заняття спортом із навчанням або освоєнням професії. До цього шляху потрібно бути готовим і не кожен наважиться до такого ритму життя та швидкої зміни режиму [9,60]. Тренер і спортсмен, менеджери та спонсори забезпечують високу підготовку у вирішенні питань саме соціальної підтримки занять спортсменів.

Інший напрям психологічної підготовки спортсмена передбачено розвивається завдяки волі, здібностям, характеру, реалізованим якостям темпераменту, завдяки іншим психологічним особливостям. Важливим фактором тут є розуміння тренером метода формування спеціалізованого сприйняття і динаміки передстартових станів, формування достатнього рівня мотивації та психічної стійкості.

Так, мотивація в спорті передбачає наявність факторів і процесів, які спонукають спортсмена до дій або бездіяльності в різних ситуаціях. Ключова роль мотивації полягає в реалізації здібностей «керованого тренування» та формуванні поведінки спортсменів за допомогою структурних компонентів мотивації [15,54].

Спеціалізоване сприймання в цьому контексті – це специфічна обумовленість сприйняття особливого середовища, у якому виступає та діє спортсмен або особливе сприймання предметів, з якими контактує каратист чи на яких виконує рухові дії або відчуття просторового сприйняття, тобто особливостей розташування супротивників чи партнерів.

На практиці метод спеціалізованого сприйняття визначає результат діяльності каратиста та формується завдяки взаємодії сенсорних систем. Наприклад в карате, слуховий, зоровий, тактильний, руховий, вестибулярний аналізатори утворюють єдину систему діяльності спортсмена і в подальшому впливають на спеціалізоване сприймання. Під час підготовки тренери удосконалюють фактор відчуття татамі та дистанції у каратистів, адже татамі є особливою поверхнею на якій проводяться поєдинки спортсменів, а дистанція, в свою чергу, як просторове відчуття, впливає на зарахування балу та присудження судьями оцінки.

Реалізація поставлених завдань психологічної підготовки спортсмена виконується поступово, не форсовано. Вона потребує рівномірного, збалансованого темпу як зі сторони тренера, так і зі сторони спортсмена. Завищені вимоги до спортсмена, відсутність потрібного методу підтримки та мотивації, невизначеність психологічних потреб та індивідуальних особливостей спортсмена негативно впливають на розвиток психічних процесів [2,56].

У плануванні підготовки, в оцінюванні готовності спортсменів- у визначенні специфіки навантаження для тренерів та спортсменів постійною необхідністю є визначення структури підготовки, тобто знання видів підготовки та взаємозв'язків цих видів.

Прийнято розглядати загальну і спеціальну психологічну підготовки [18,61]. Загальна психологічна підготовка характеризується спрямованістю на формування і розвиток універсальних (різнобічних, придатних для багатьох цілей) властивостей особистості та психічних якостей, які є головними в спорті, цінуються і в багатьох інших видах діяльності людини. До них належать: підготовка до тривалого тренувального процесу, соціально-

психологічна підготовка, волюва підготовка, змагальний досвід, здатність до самовиховання.

Спеціальна психологічна підготовка характеризується спрямованістю на формування і розвиток психічних якостей і властивостей особистості спортсменів, які сприяють успіхові в особливих, конкретних умовах спортивної діяльності. Вона включає підготовку до конкретного змагання, до конкретного суперника, до етапу тренування [28,47] .

В процесі своїх діяльностей дані види психологічних підготовок, як загальна, так і спеціальна, існують в залежності одна від одної та віддзеркалюють кінцеві результати каратистів, ці результати визначаються як позитивні або негативні.

Підготовка до тривалого тренувального процесу включає в себе питання щодо адаптації спортсмена до певного режиму, який визначається певними засобами і методами, динамікою навантажень, побудовою структурних утворень тренувального процесу. До того ж треба мати на увазі та пам'ятати про застосування додаткових обмежень, що виражаються у спеціальному режимі харчування, у відповідному відновленні, годинах сну, активному відпочинку та відсутності вживання алкогольних напоїв, наркотичних виробів, що обумовлюють сповільнення режиму адаптації організму до систематичних тренувань [26,27].

Важливим фактором в такому разі вступає волюва підготовка, що тісно пов'язана з загально-фізичною і спеціальною підготовкою спортсмена, адже воля уособлює в собі розвиток та виховання в спортсмена свідомої саморегуляції, визначення мотивів та прагнення до досягнення конкретно-визначеної цілі. І, найголовніше, що волювий процес, як активність психіки, пов'язана зі внутрішньою настановою спортсмена та зусиллями, які він докладає для подолання труднощів.

В свою чергу, самореалізація особистості – це шлях розвитку здібностей особистості, який пов'язаний з усвідомленням соціальної цінності власних задатків, а також засобів розвитку здібностей на їх основі. Характеризується стійкою системою мотивів, прагненням до самовдосконалення.

Багато талановитих спортсменів, на жаль, залишають заняття спортом, не досягнувши відповідної соціально-психологічної зрілості, часто навіть не зрозумівши, що саме в цьому причина невдалої спортивної кар'єри. Варто звернути увагу на те, що простий факт невизначеності подальшого життєвого шляху після закінчення спортивної діяльності суттєво впливає на динаміку результативності навіть у період активних занять спортом.

Важливою складовою частиною спеціальної психологічної підготовки є підготовка до конкретного суперника. Стратегія і тактика змагальної підготовки спортсмена багато в чому залежить від поєдинку та суперників. Часто спортивна доля складається так, що перемога над певними суперниками є ключовою в усьому змаганні або навіть важливішою за виграш даного змагання. У цій психологічній підготовці, як правило, найбільш вирішальними є вивчення стилю суперника та його коронних прийомів, тактично-стратегічного плану та можливостей суперника, а також їх завчасне попередження та методи подолання.

Тобто, для змістовності та результативності як загального, так і спеціального виду психологічної підготовки тренер повинен застосовувати різну методику та прийоми, визначаючи попередньо конкретну ціль на кожному із етапів психологічної підготовки.

Отже, психологічна підготовка обумовлює спектр засобів та методів, спрямованих на досягнення оптимального стану готовності спортсмена та успішної реалізації його потенціалу на змаганнях. Мета такої підготовки у забезпеченні розвитку та вдосконаленні нервово-психічних механізмів

каратиста, оптимізації систем, які регулюють психічну функцію організму і поведінку спортсмена.

Але успішність управління психічним станом кожного спортсмена і команди в цілому перед та під час змагань багато в чому залежить від професійного досвіду, навичок та інтуїції тренера, а також від його особистісних якостей та вміння знайти індивідуальний підхід до конкретного спортсмена в певній ситуації, або підібрати необхідні слова для підтримання настрою команди в складних обставинах змагальної діяльності [16,32].

Саме тому психологічна підготовка – це формування, розвиток і вдосконалення властивостей психіки, які потрібні для успішної діяльності спортсменів та команд.

РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Характеристика методів дослідження

Для вирішення поставлених завдань використовувалися наступні методи дослідження:

- Аналіз науково-методичної літератури.
- Антропометричні вимірювання.
- Педагогічне тестування.
- Психологічне тестування.
- Методи математичної статистики.

2.2. Аналіз і узагальнення науково-методичної літератури

Детальний дослід науково-методичної літератури з принципів фізичного виховання і спорту, вікової фізіології, психології дало можливість виявити найбільш оптимальні і ефективні форми і методи навчання карате дітей. Аналіз літературних джерел був потрібний для яснішого розуміння проблеми, що вивчалася, і встановлення загальних теоретичних переконань і для виявлення рівня наукової розробленості даної тематики. Не менш важливим фактором слугує детальне вивчення та розбір фізіологічних, фізичних та психологічних факторів на дітей, що займаються карате впливають на розвиток спортивних здібностей.

2.3. Антропометричні вимірювання

З метою визначення пропорцій тіла та типу статури були проведені антропометричні вимірювання [8,27,59].

Вимірювалися наступні показники (Додаток 2):

1) *Довжина тіла стоячи.* Для вимірювання довжини тіла використовується ростомір або антропометр. Обстежуваний стає вертикально на поверхню, торкаючись вертикальної поверхні п'ятами (п'яти разом), сідницями і спиною. Голова орієнтована так, щоб верхній край вуха утворював горизонтальну лінію із зовнішнім краєм ока. У момент вимірювання довжини, піддослідний повинен зробити вдих і затримати дихання. Вимірювання проводиться із точністю до 1 мм.

2) *Довжина тіла сидячи.* Для вимірювання довжини тіла сидячи використовується ростомір або антропометр. Обстежуваний сідає на підставку, торкаючись вертикальної поверхні п'ятами (п'яти разом) і спиною. Голова орієнтована так, щоб верхній край вуха утворював горизонтальну лінію із зовнішнім краєм ока. У момент вимірювання довжини, піддослідний повинен зробити вдих і затримати дихання. Вимірювання проводиться із точністю до 1 мм.

3) *Маса тіла.* Обстежуваний повинен бути одягнений лише у нижню білизну, стає у центрі ваги, маса тіла реєструється із точністю до 100 г.

4) *Довжина верхньої кінцівки.* Вимірюється сантиметровою стрічкою від акроміального відростку до кінчика середнього пальця.

5) *Довжина нижньої кінцівки.* Розраховується як різниця довжини тіла стоячи і довжини тіла сидячи.

6) *Ширина плечей.* Вимірюється товстотним циркулем (тазомером), ніжки якого встановлюють на найбільш виступаючі з боків точки акроміальних відростків лопатки. Вимірювання проводиться спереду.

7) *Окружність грудної клітки.* Вимірюють у двох фазах: у стані спокою та під час видиху. Вимірювання проводиться сантиметровою стрічкою або металевою рулеткою при вертикальному положенні

обстежуваного. Сантиметрову стрічку накладають ззаду під нижні кути лопаток; спереду – по нижньому сегменту соскових кружків. Вимірювання проводять при опущених руках.

8) *Поперечний діаметр грудної клітини*. Вимірювання виконуються товстотним циркулем, який встановлюється на рівні IV ребра по середнім підпахвовим впадинам.

На основі отриманих даних були обчислені наступні індекси [18,62]:

- Відношення довжини верхньої кінцівки до довжини тіла
- Відношення довжини нижньої кінцівки до довжини тіла;
- Індекс Ріса-Айзенка;
- Індекс фізичного розвитку (А.Д. Дубогай, 1991) (ІФР);
- Кормічний індекс;
- Індекс Кетле.

Для детального розуміння треба пояснити, що відношення довжини верхньої кінцівки до довжина тіла визначає наступне [37,50]:

- менше 45 відсотків – брахіморфність, яка характеризується уповільненим метаболізмом, люди даної статури зазвичай невисокого зросту, мають велику кістку і масивні кінцівки, короткі руки і ноги, широку талію і стегна. Поперечні розміри їхніх частин тіла переважають над поздовжніми. Це стосується і внутрішніх органів. Легкі, наприклад, у людей брахіморфного типу статури широкі, але короткі. Серце розташоване практично поперечно.

- 45-47 відсотків – мезоморфність, що характеризується хорошими силовими показниками, низьким рівнем жиру при помітних м'язах, швидким метаболізмом у людей цієї статури. Пропорції таких людей близькі за значеннями до середніх параметрів, тобто вони мають: середні або великі кістки, широкі плечі і розвинену грудну клітку, швидкий метаболізм

- 47 відсотків – доліхоморфність. Люди з такою конституцією мають високий зріст, низький рівень підшкірного жиру, вузькі плечі і плоску грудну клітку, довгі руки і ноги. При цьому слабо у них розвинена мускулатура та низькі силові показники. Люди доліхоморфної статури характеризуються переважанням поздовжніх розмірів тіла над поперечними розмірами.

В той час, як індекс Ріса-Айзенка визначає тип статури. Їх поділяють на [22,27]. :

- нормостенічний тип (97% - 106%) – це пропорційно складена людина з добре розвиненою мускулатурою, з широкими плечами, опуклими грудьми, невеликим пружним животом і середньою довжиною кінцівок з добре розвиненими на них м'язами. Люди нормостенічного типу енергійні, впевнені у своїх силах. у них відзначається схильність до захворювань верхніх дихальних шляхів, рухового апарату, невралгія, атеросклерозу коронарних судин.

- астеничний тип ($> 105\%$) – високий або середній зріст, видовжена грудна клітка, довга шия, вузькі передпліччя, порівняно довгі кінцівки, ніжна тонка і бліда шкіра. До цього типу відносять людей з коротким тулубом і довгими ногами. У людей такої конституції серце малих розмірів, видовжені легені, короткий кишечник, знижений кров'яний тиск. В їхньому організмі переважають процеси дисиміляції – реакції розщеплення складних органічних речовин, що призводять до вивільнення енергії. Люди з астеничним типом відрізняються підвищеною збудливістю нервової системи, гіпотензії, до туберкульозу, виразкової хвороби.

- гіперстенічний тип ($< 97\%$) – короткий масивний тулуб і короткі кінцівки. Зріст середній і нижче середнього. Голова кругла, череп великий, шия коротка, плечі широкі, грудна клітка коротка, широка, живіт великий, випнутий. Серце велике, легені малі. Особи гіперстенічного типу товариські,

рухливі, практичні. Вони відрізняються відносно високим АТ, переважають процеси асиміляції (реакції злиття, синтез складних молекул з простіших і накопичення енергії, схильні до ожиріння, діабету, гіпертонічної хвороби, інфаркту міокарда, жовчокам'яної хвороби).

Показники індексу фізичного розвитку за А.Д. Дубогаєм (ІФР) може дорівнювати = 23,0 і нижче, тоді це відповідає першій групі класифікації спортсменів, 23,1-30,9 – другій групі, 31,0-37,9 – третій групі, 38,0-42,9 – четвертій групі, 43,0 і вище – п'ятій групі;

А кормічний індекс оцінює довжину тулуба дитини. Таким чином, значення кормічного індексу менше ніж 50,9 – вказує на короткий тулуб, якщо значення індексу коливається між 51 та 52,2 – це вказує на тулуб середнього розміру, а понад 52,3 означає, що тулуб є достатньо довгим.

Індекс Кетле дає змогу оцінити рівень співвідношення маси тіла до зросту і, у результаті, вказати чи є маса тіла недостатньою, нормальною чи надмірною. Так, якщо значення індексу менше 16 – це свідчить про виражений дефіцит маси тіла, коли значення коливається між 16-18,5 це свідчить про недостатню масу тіла (дефіцит), показник 18,5-24,99 відповідає нормі, 25-30 свідчить про надлишкову масу тіла, 30-35 показує ожиріння 1 ступеню, 35-40 — відповідає ожирінню 2 ступеню, 40 і більше — ожиріння 3 ступеню.

Наступні формули використовувалися для обчислення:

1. Відношення довжини верхньої кінцівки до довжини тіла було обчислене за формулою:

$$I = \frac{L_{в/к}}{L} \cdot 100\% \quad (3.2)$$

де $L_{в/к}$ – довжина верхньої кінцівки (см), L – довжина тіла (см).

2. Відношення довжини нижньої кінцівки до довжини тіла:

$$I = \frac{L_{н/к}}{L} \cdot 100\% \quad (3.3)$$

де $L_{н/к}$ – довжина верхньої кінцівки (см), L – довжина тіла (см).

3. Тип статури визначався за допомогою Індексу Ріса-Айзенка:

$$I = \frac{L}{D \cdot 6} \cdot 100\% \quad (3.4)$$

де I – індекс Ріса-Айзенка; L – довжина тіла (см); D – ширина грудної клітки (см).

4. Індекс фізичного розвитку:

$$I\Phi P = L - (m + ОГК) \quad (3.5)$$

де L – довжина тіла (см), де m – маса тіла (кг), $ОГК$ – окружність грудної клітки (см);

5. Індекс Кетле:

$$I = \frac{m}{L} \cdot 100\% \quad (3.6)$$

де m – маса тіла (г); L – довжина тіла стоячи (см).

6. Кормічний індекс:

$$I = \frac{L}{ДТс} \cdot 100\% \quad (3.7)$$

де L – довжина тіла (см), $ДТс$ – довжина тіла сидячи (см).

2.4. Педагогічне тестування

Педагогічне тестування включало комплекс методик [25,29,39,42], що спрямовані на визначення загальної та спеціальної фізичної підготовленості юних спортсменів.

Рівень розвитку сили визначався за допомогою вправи на згинання і розгинання рук в упорі лежачи.

Обладнання: рівний дерев'яний або земляний майданчик.

Проведення тестування. Учасник тестування приймає положення упору лежачи, руки випрямлені на ширині плечей, кистями вперед, тулуб і ноги утворюють пряму лінію, пальці стоп опираються на підлогу. За командою спортсмен починає ритмічно з повною амплітудою згинати і розгинати руки.

Результат. Підраховується кількість виконань тесту за одну спробу.

Загальні вказівки та зауваження.

- 1) При згинанні рук необхідно торкатися грудьми опори.
- 2) Не дозволяється торкатися опори стегнами, згинати тіло і ноги, робити інтервали більше 3 с, лягати на підлогу, розгинати руки почергово.
- 3) Виконання вправи з помилками не зараховуються.

Визначення рівня розвитку швидкості визначався за результатами бігу на 30 м.

Обладнання: секундомір, відміряна 30-метрова дистанція, прапорець, фінішна позначка.

Проведення тестування. За командою учасники тестування стають перед стартовою лінією у положення високого старту. За командою "Руш!" починається біг. Діти повинні намагатися пробігти дистанцію якнайшвидше. Враховується час подолання 30-метрового відрізка.

Результат. Час подолання дистанції с точністю до 0,01 с.

Загальні вказівки та зауваження.

- 1) Дозволяється виконувати дві спроби. Фіксується кращий результат.
- 2) Бігова доріжка повинна бути прямою, у належному стані, розділена на окремі бігові доріжки.

Для тестування координаційних здібностей була використана вправа «човниковий біг 4×9 м».

Обладнання. Секундомір; рівна доріжка довжиною 10 м, обмежена двома паралельними лініями. За кожною лінією – 2 півкола радіусом 50 см з центром на лінії; два дерев'яних кубика (5-5-5 см). Проведення тесту. За командою «На старт!» учасник тестування стає у положення високого старту перед стартовою лінією. За командою «Марш!» у максимальному темпі пробігає 9 м до другої лінії, бере один із двох дерев'яних кубиків, що лежать

у півколі, бігом повертається назад і кладе його в стартове півколо (кидати кубик не можна), знову біжить у зворотному напрямку, повертається з другим кубиком і кладе його у стартове півколо. На цьому тест закінчується. Результат. Час, зафіксований з точністю до 0,1 с з моменту старту до моменту, коли учасник поклав другий кубик у півколо. Загальні вказівки та зауваження.

1. Кожному учаснику надається дві спроби. До протоколу заносять кращий або середній результат, розрахований із двох спроб.

2. Спроба не зараховується, якщо дитина кидає або впускає кубик у півколо. Його слід акуратно покласти. Якщо ця вимога не виконується, то надається повторна спроба.

Для визначення рівня розвитку швидкісно-силових якостей була використана вправа стрибок у довжину з місця.

Обладнання: килим або гімнастичні мати з неслизькою поверхнею; рулетка; крейда.

Проведення тестування. Учасник тестування стає у вихідне положення: ноги на ширині плечей, пальці ніг за стартовою лінією. Зігнувши ноги у колінах, виконує мах руками назад, потім різко виносить їх уперед і, відштовхуючись двома ногами, стрибає вперед. Слід намагатися приземлитися на ноги якомога далі, оскільки результат визначається від стартової лінії до точки торкання килима (мата) п'ятами.

Результат. Довжина стрибка в сантиметрах в кращій з двох спроб.

Для визначення рівня розвитку загальної витривалості була використана вправа біг на 1000 м.

Обладнання: Секундомір, розміряна дистанція, прапорець, фінішна позначка.

Проведення тестування. За командою "На старт!" учасники тестування стають перед стартовою лінією у положення високого старту. За командою "Руш!" починається біг. При потребі дозволяється переходити на ходьбу. Враховується час подолання дистанції.

Результат. Час подолання дистанції.

Загальні вказівки та зауваження.

- 1) Бігова доріжка повинна бути рівною, у належному стані.
- 2) Виконується тільки одна спроба.

Для визначення рівня розвитку гнучкості в хребті була використана вправа нахил тулуба вперед із положення сидячи.

Обладнання: накреслена на підлозі лінія АВ і перпендикулярна до неї розмітка (см) (на повздовжній лінії) від 0 до 50 см.

Проведення тестування. Учасник тестування сидить на підлозі босоніж так, щоб його п'яти торкалися лінії АВ. Відстань між п'ятами - 20-30 см. Ступні розташовані вертикально до підлоги. Руки лежать на підлозі між колінами долонями донизу. Партнер тримає ноги на рівні колін, щоб уникнути їх згинання. За командою учасник тестування нахиляється вперед, не згинаючи ніг і намагаючись дотягнутися руками якомога далі.

Результат. Визначається позначка на перпендикулярній розмітці (см), до якої учасник тестування дотягнувся кінчиками пальців рук у кращій із двох спроб.

2.5. Психологічне тестування

При проведенні діагностики важливо пам'ятати про те, що психічний розвиток дітей – це складний процес, в якому неможливо виділити окремі незалежні один від одного параметри тому важливо не тільки правильно

підібрати методики, але й проводити їх в певній послідовності, щоб дитина не втомилася та не відмовилася від роботи.

Як відмічають більшість дослідників [26,27,33,45], типологічні особливості нервової системи значно впливають на виконання складно-координаційних дій. Представники різних типологічних груп відрізняються не тільки працездатністю, а в значній мірі відрізняються один від одного засвоєнням техніки рухів та їх виконанням в ускладнених (екстремальних) умовах.

До основних типологічних властивостей нервової системи людини відносяться:

1) сила та слабкість, що виражаються ступенем витривалості нервової системи до тривало діючого подразника;

2) рухливість та інертність, що проявляється в тому, наскільки швидко відбувається перебудова реакції нервової системи на подразники, які змінюються;

3) врівноваженість або неуврівноваженість нервових процесів – властивість, яка відкриває співвідношення збудження та гальмування за силою їх рухливості;

4) динамічність як замикальна функція кори великих півкуль мозку, яка проявляється у швидкості утворень тимчасових нервових зв'язків [46,56].

Сполучення цих властивостей нервової системи дає можливість розрізнити чотири основні типологічні групи, що відповідають типам темпераменту:

1. Сангвінік – сильний врівноважений тип.
2. Холерик – сильний неуврівноважений тип.
3. Флегматик – сильний інертний тип.
4. Меланхолік – слабкий тип.

Для визначення типу темпераменту юних спортсменів використовувався тест Г. Айзенка, адаптований для дітей (Додаток 1). Ця методика складалася з 60 питань про особливості поведінки дітей, де їм потрібно було визначити свою позицію щодо окремих життєвих ситуацій. Досліджувані відповідають на питання, що стосуються їх поведінки та почуттів. На кожне питання слід відповідати тільки «так», проставляючи "+" або «ні», проставляючи "-". Важливим правилом є те, що діти повинні не роздумуючи вибирати відповідь, задіючи лише першу реакцію та думку. Було виявлено, що юні спортсмени-каратисти, мають різний темперамент, що підтверджується результатами тесту Айзенка.[9,36].

Таким чином, були враховані основні загальні психологічні характеристики юних спортсменів, які склали основу подальшої побудови тренувального процесу з цими спортсменами.

2.6. Методи математичної статистики

Статистичне опрацювання отриманих результатів здійснювалося за допомогою статистичних методів з використанням пакету стандартної комп'ютерної програми математичної статистики Statistica 8.0 for Windows фірми Statsoft.

Для визначення характеру розподілу даних у групах застосовували критерій Колмогорова-Смирнова. У сформованих вибірках зазначався нормальний розподіл досліджуваних ознак, крім того вибірки середнього розміру (більше 15 осіб), отже, допустимо застосування параметричних статистичних критеріїв. Тому були використані параметричні методи, які використовуються при кількісній ознаці незалежно від виду їх розподілу (в тому числі і для випадків нормального розподілу ознаки).

Аналіз відмінностей між групами відбувався за допомогою параметричного критерію t-критерію Стьюдента, з визначенням параметричних показників: середнє арифметичне \pm стандартне відхилення середнього ($X \pm \sigma$) та похибка репрезентативності (m).

У цьому дослідженні орієнтування визначалося рівнем значущості 95% ($p < 0,05$).

РОЗДІЛ 3. ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ТА МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ РОЗВИТОК ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ В КАРАТЕ

3.1. Визначення антропометричних особливостей каратистів

Аналіз проводився за результатами досліджень, виконаних П'ятисоцькою С. С. і, таким чином, були використані показники анатомо-фізіологічних особливостей дітей-каратистів 7 років [27].

У дослідженні прийняли участь спортсмени: в склад першої групи та другої групи входили 7-річні спортсмени, в яких був всебічно досліджений рівень фізичного розвитку. Кожна група займалася з різними тренерами, але по одній програмі. Проводилися візуальні обстеження та антропометричні вимірювання за розробленою картою (за результатами Пятисоцької С.С. [27,29]), яка містить наступні показники: довжина та маса тіла, довжина тіла сидячи, довжина нижньої та верхньої кінцівок, окружність грудної клітки (у спокої та під час видиху), ширина плечей, поперечний діаметр грудної клітки, результати яких наведені в табл. 3.1.

Таблиця 3.1

Результати розвитку каратистів 7-річного віку за антропометричними показниками (Пятисоцька С.С. [27]), $X \pm m$

Антропометричні показники	Група спортсменів	$X \pm m$	Критерій Стьюдента, $t (p > 0,05)$
1	2	3	4
Довжина тіла (см)	I група, n=20	125,2±1,2	0,41
	II група, n=20	125,9±1,0	

1	2	3	4
Маса тіла (кг)	I група, n=20	26,5±0,5	0,41
	II група, n=20	26,8±0,5	
Довжина тіла сидячи (см)	I група, n=20	64,3±0,6	0,52
	II група, n=20	64,7±0,5	
Довжина нижньої кінцівки (см)	I група, n=20	61,0±0,6	0,26
	II група, n=20	61,2±0,6	
Довжина верхньої кінцівки (см)	I група, n=20	54,7±0,6	0,22
	II група, n=20	54,5±0,6	
Ширина плечей (см)	I група, n=20	29,7±0,4	1,26
	II група, n=20	30,6±0,5	
Окружність грудної клітки у спокої (см)	I група, n=20	61,6±0,2	0,35
	II група, n=20	61,7±0,2	
Окружність грудної клітки на видоиху (см)	I група, n=20	60,1±0,3	0,30
	II група, n=20	60,1±0,2	
Поперечний діаметр грудної клітки (см)	I група, n=20	20,4±0,4	0,60
	II група, n=20	20,7±0,4	

За результатами обстеження фізичного розвитку обидві групи не мали достовірних відмінностей ($p>0,05$).

Порівнюючи результати юних каратистів з нормами антропометричних показників для дітей 7 років було виявлено, що:

- Довжина тіла у юних каратистів в обох групах відповідає середнім значенням норми для даного віку і становить $125 \text{ см} \pm 1,1 \text{ см}$ (норма – 118,5–136 см).

- Маса тіла в обох групах каратистів в середньому становила $26,7 \text{ кг} \pm 0,5 \text{ кг}$, що свідчить про нормальний темп фізичного розвитку для дітей 7 років (норма –19-34 кг).

- Окружність грудної клітки в середньому становить у обох груп спортсменів $61,65 \text{ см} \pm 0,2 \text{ см}$ (норма в даному віці становить 56–70 см).

- Довжина верхньої і нижньої кінцівок у обох групах юних каратистів відповідає середнім показникам норми для зазначеного віку.

- Високі значення показників ширини плечей (верхні значення норми для дітей даного віку) можуть вказувати на схильність до пришвидшення темпу фізичного розвитку у майбутньому.

Отже, можна стверджувати, що фізичний розвиток спортсменів каратистів 7-річного віку є гармонійним, оскільки всі антропометричні показники відповідають межам норми для дітей даного віку.

Також, для більш детальної оцінки фізичного розвитку юних каратистів було обрано [27] антропометричні індекси, результати яких представлені в табл. 3.2., зокрема:

- індекс Кетле;
- індекс рівня фізичного розвитку і оцінки функціональних можливостей за А.Д. Дубогай;
- індекс Ріса-Айзенка для оцінки типу статури;
- індекси пропорційності: кормічний індекс (відношення довжини тіла сидячи до довжини тіла стоячи), відношення довжини верхньої та нижньої кінцівок до довжини тіла [18,28,62].

Таблиця 3.2

Результати фізичного розвитку дітей за антропометричними індексами у каратистів 7-річного віку (Пятисоцька С.С. [27]), $X \pm m$

Антропометричні індекси	Група спортсменів	$X \pm m$	Критерій Стьюдента, $t (p > 0,05)$
1	2	3	4
Індекс Кетле (%)	I група, n=20	21,1±2,5	0,38
	II група, n=20	21,2±2,6	
Індекс Ріса-Айзенка (%)	I група, n=20	103,0±1,6	0,56
	II група, n=20	101,7±1,6	
Індекс фізичного розвитку (%)	I група, n=20	37,2±0,4	0,37
	II група, n=20	37,4±0,5	
Кормічний індекс (%)	I група, n=20	51,3±0,2	0,38
	II група, n=20	51,4±0,2	
Відношення довжини верхньої кінцівки до довжина тіла (%)	I група, n=20	45,7±0,3	0,88
	II група, n=20	45,4±0,2	
Відношення довжини нижньої кінцівки до довжина тіла (%)	I група, n=20	48,7±0,2	0,38
	II група, n=20	48,6±0,2	

1	2	3	4
Відношення ширини плечей до довжина тіла (%)	I група, n=20	23,7±0,3	1,12
	II група, n=20	24,2±0,3	

Відсутні достовірні відмінності між групами юних каратистів підтверджують однорідність груп і свідчать про подібність фізичного розвитку дітей під впливом тренувальних фізичних навантажень у зв'язку з використанням однієї тренувальної програми.

За індексом Кетле, що визначає наявність зайвої ваги в організмі, спортсмени першої та другої групи відповідає значенню $21,18\% \pm 2,55\%$, що вказує на нормальну відповідність ваги і зросту без ознак дефіциту ваги чи, навпаки, надлишкову масу тіла [37,50].

Результати дослідження за індексом Ріса-Айзенка в обох груп юних каратистів представлені на рис. 3.1 та 3.2.

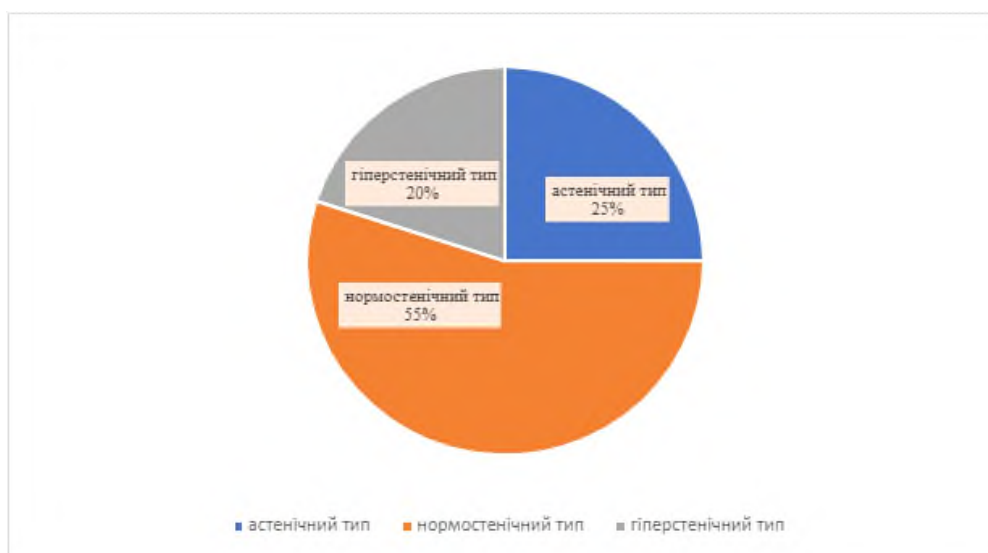


Рис. 3.1. Результати обстеження у I групі юних каратистів за індексом Ріса-Айзенка

Використовуючи індекс Ріса-Айзенка було виявлено, що в обох групах переважно нормостенічний (мезоморфний) тип статури, що відповідає показнику (97% - 106%). Відповідно, у I групі - 55%, у II групі - 65%. Даний факт вказує на те, що здебільшого всі юні спортсмени мають пропорційну будову, розвинену мускулатуру, що найбільш сприятливо для занять карате. Однак, у I групі є 20% спортсменів гіперстенічного типу, так само як і у II групі, а астеничного типу у першій групі 25%, в той час як у другій групі таких 15% (рис. 3.1,3.2).

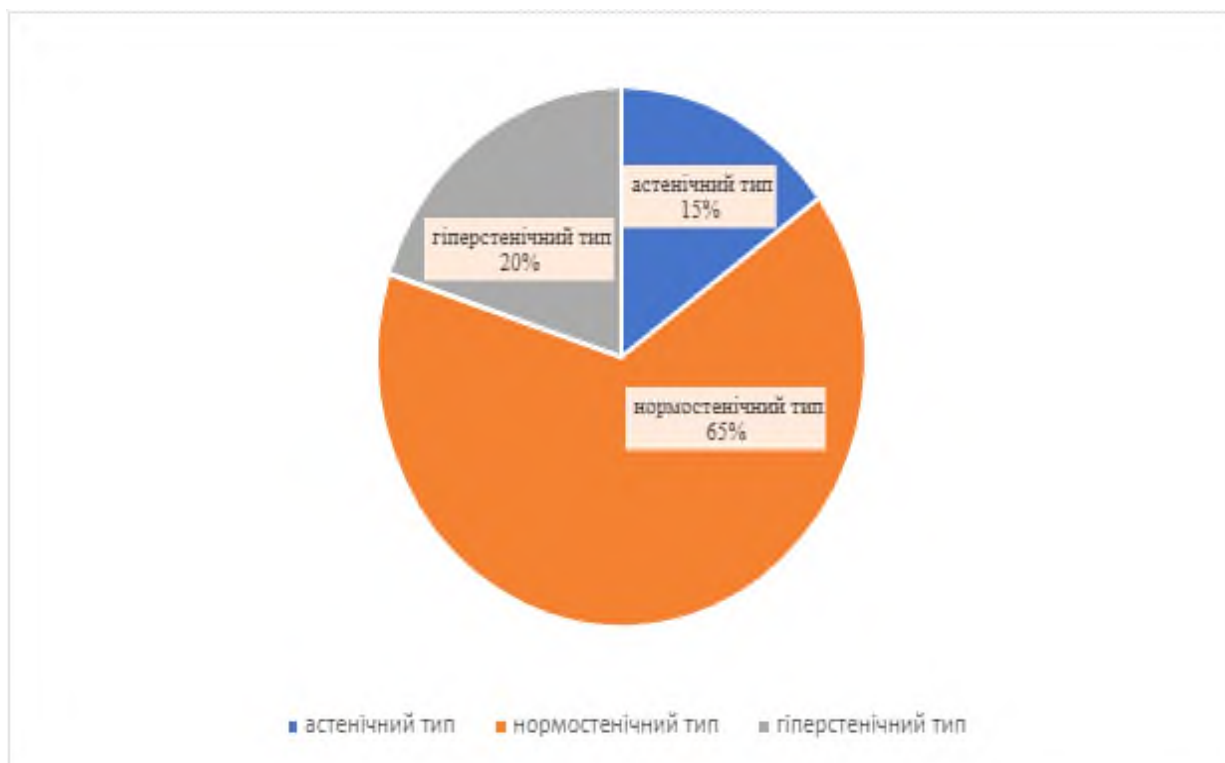
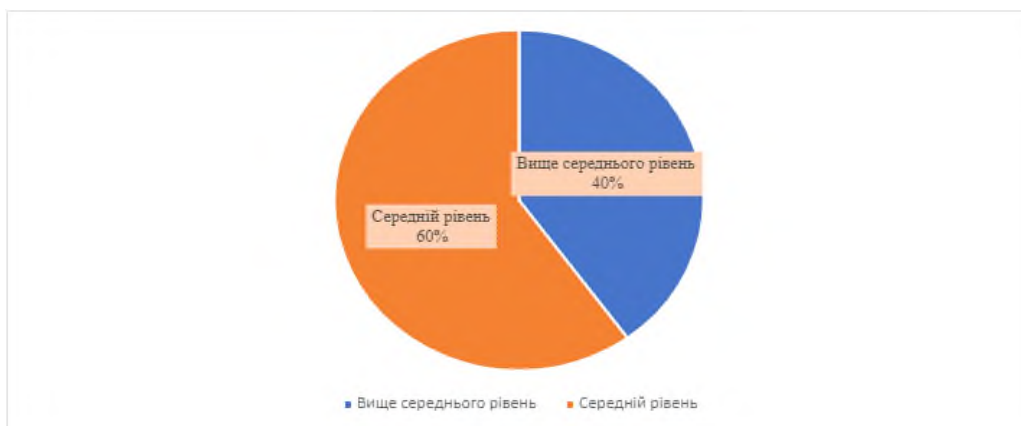


Рис. 3.2.
Результати обстеження у II групі спортсменів за індексом Ріса-Айзенка

За індексом фізичного розвитку (ІФР) виявлено, що обидві групи спортсменів мають значення в середньому $37,3\% \pm 0,45\%$, і належать до третьої групи. Третя група за ІФР характеризується нормальним фізичним розвитком, що підтверджує результати індексу Ріса-Айзенка, які були наведені вище та відображаються в рис 3.3.



Діаграма А.



Діаграма

В.

Рис. 3.3. Показники рівня фізичного розвитку спортсменів у першій та другій групі за індексом А.Д. Дубогай

Діаграма А. Результати фізичного розвитку першої групи.

Діаграма В. Результати фізичного розвитку другої групи.

Кормічний індекс оцінює довжину тулуба дитини. У обох груп каратистів даний індекс на рівні $51,3 \% \pm 0,2\%$, що вказує на середні розміри тулубу у спортсменів і підтверджує інші результати дослідження.

За отриманими результатами, в обох груп, відношення довжини верхньої (45,6 %) та нижньої (48,65%) кінцівок до довжина тіла відповідають пропорціям нормостенічного (мезоморфного) типу статури [27,29]. Даний факт свідчить про те, що обидві групи спортсменів схильні до прояву високих значень силових показників, низького рівня жирової тканини на фоні помітних м'язів та швидкого метаболізму.

Таким чином, вивчення антропометричних показників вказує на те, що у більшість спортсменів I та II групи юних каратистів мають нормальний темп фізичного розвитку та переважно нормостенічний (мезоморфний) тип статури. Зокрема: в I групі – 55%, а у II групі – 65% спортсменів належать до нормостеніків (мезоморфів) (рис. 3.1,3.2). Знаючи такі особливості тілобудови тренер може вірно скласти тренувальний план, рекомендації до харчування враховуючі індивідуальні особливості фізичного розвитку дітей 7 років, що займаються карате. Мезоморфи характеризуються як люди, які мають спортивний тип статури та вроджену схильність до занять різними видами спорту, в тому числі і карате [6,8,11]. Крім того, даний тип характеризується підвищеним рівнем тестостерону і швидким метаболізмом, що сприяє високому апетиту і дозволяє швидко набирати м'язову масу. До того ж, значною перевагою даного типу статури є більш швидкі процеси відновлення, і, при підборі адекватної програми тренувальних навантажень такі діти можуть тренуватися частіше в порівнянні з доліхоморфами та брахіморфами.

Але й серед спортсменів виявилася й немала кількість доліхоморфів (астеніків) та брахіморфів (гіперстеніків), що потребують також різного тренувального підходу та плану. Так, астенікам через їх швидкий обмін речовин варто підвищити рівень калорійності харчування, а під час тренувань, в першу чергу потрібно виконувати силові вправи. На відміну від брахіморфів, що схильні до швидкого набору зайвої ваги, адже в них повільний метаболізм. Тренерам слід більше уваги приділяти саме плану раціону харчування та під час навантажень давати більше кардіотренування такому типу спортсменів.

3.2. Рівень фізичної підготовленості дітей 7 років в карате

Як було зазначено раніше в дослідженні, фізичний рівень визначається декількома показниками: сила, швидкість, спритність, витривалість, гнучкість та швидкісно-силові якості.

Силова підготовка юних каратистів обох груп досліджувалася за допомогою тесту «згинання і розгинання рук в упорі лежачи», швидкість – за результатами бігу на 30 м; спритність – за допомогою човникового бігу 4×9 м; витривалість – за результатами бігу на 1000 м; гнучкість – за результатами нахилу тулуба вперед із положення сидячи, швидкісно-силова підготовка – за результатами стрибка у довжину з місця [50,52].

Результати дослідження комплексної фізичної підготовки юних каратистів першої і другої групи спортсменів наведені в табл. 3.3.

Таблиця 3.3

Результати фізичної підготовленості юних каратистів 7 річного віку першої (I група, n=20) та другої (II група, n=20) груп (Пятисоцька С.С. [27]), $X \pm m$

Показники	Група спортсменів	$X \pm m$	Критерій Стьюдента, $t (p > 0,05)$
1	2	3	4
Біг на 30 м (с)	I група, n=20	6,64±0,15	0,95
	II група, n=20	6,45±0,13	
Біг на 1000 м (хв.)	I група, n=20	6,10±0,15	1,53
	II група, n=20	5,77±0,15	
Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів	I група, n=20	6,85±0,54	0,94
	II група, n=20	7,55±0,51	
Нахил тулуба вперед із положення сидячи (см)	I група, n=20	4,0±0,4	1,53
	II група, n=20	5,1±0,6	
Човниковий біг 4 x 9 м (с)	I група, n=20	13,36±0,14	0,49
	II група, n=20	13,27±0,13	
Стрибок у довжину з місця (см)	I група, n=20	123,9±3,2	0,39
	II група, n=20	125,6±3,0	

За сучасною класифікацією [11,13,17] існує високий, вище-середнього середній, менше-середнього та низький рівень фізичної підготовки.

Порівнюючи показники фізичної підготовки у обох груп 7-річних спортсменів з показниками норми для даної вікової групи було виявлено, що:

1. Результати бігу на 30 м, які дозволяють оцінити швидкість становлять $6,55 \text{ с} \pm 0,14 \text{ с}$ у спортсменів обох груп. Даний факт вказує на знижений рівень швидкості, оскільки в нормі показники високого рівня цього тесту відповідають абсолютним значенням – 5,7 секунд, а показники середнього рівня становлять 6,3 секунди. Отже, юні каратисти обох груп мають знижений результат, що може свідчити про вимоги вищого рівня у інших показниках фізичного розвитку, оскільки в карате переважає спритність та витривалість у зв'язку зі своєю специфікою.

2. Біг на 1000 м, який дозволяє оцінити витривалість, в середньому в першій та другій групах дорівнює $5,95 \text{ хв} \pm 0,15 \text{ хв}$, в той час як показник високого рівня відповідає 5,20 хв, а показник середнього рівня досягає 6,40 хв. Тому 7-річні каратисти показують результат вище середнього та майже досягають високого, що вказує на їхню тривалу здатність протистояти втомі у процесі певних фізичних навантажень під час занять з карате і, як результат, підвищення загальної аеробної витривалості.

3. Кількість згинань і розгинань рук в упорі лежачи відображає рівень сили, і дорівнює $7,2 \text{ р} \pm 0,53 \text{ р}$ у обох групах, що вказує на високі значення даного показника і дозволяє юним спортсменам максимально реалізувати свій спортивний потенціал при виконанні ударів руками. Даний факт пов'язаний з тим, що для даної вікової групи високий рівень сили при виконанні тесту «згинання і розгинання рук в упорі лежачи» проявляється у виконанні відтискань на рівні 7-8 разів.

4. Нахил тулуба вперед із положення сидячи, що дозволяє оцінити рівень гнучкості, у юних спортсменів двох груп становить в середньому $4,5 \text{ см} \pm 0,5 \text{ см}$, і відповідає середньому рівню гнучкості в цьому віці.

5. Човниковий біг 4 x 9, що є показником спритності спортсменів, в середньому серед обстежуваних каратистів семи років дорівнює $13,31 \text{ с} \pm 0,14 \text{ с}$, що відповідає показнику вище середнього рівня (становить 14,2 с) та майже досягає високого (становить 13,10 с). Розвиток спритності, тобто здатності спортсмена швидко і узгоджено виконувати рухові дії під час раптової зміни умов виконання, пов'язаний з виконанням вправ на координаційній драбині та з задіянням рухливих ігор з м'ячем під час розігріву на тренуваннях. Це і дозволяє вдало виконувати різні технічні прийоми при здійсненні нападу або захисту в карате.

6. Стрибок у довжину з місця, який дозволяє оцінити швидкісно-силові якості, у юних каратистів першої та другої груп в середньому становить $124,8 \text{ см} \pm 3,2 \text{ см}$, в той час як діти цього віку з середнім рівнем показують результат стрибка у 120 см, а діти з високим рівнем - у 140 см. Тому досліджувані групи спортсменів знаходяться на рівні вище середнього.

Таким чином, фізична підготовленість дітей 7-річного віку, які займаються карате, здебільшого знаходиться на рівні – вище-середнього [27,29,52]. Отже, у зв'язку з тим, що всі діти мають подібний рівень фізичного розвитку і фізичної підготовки, а обидві вибірки є репрезентативними, можна стверджувати що зайняття карате у даному віці сприяє розвитку даних показників.

3.3. Особливості психологічного розвитку юних спортсменів-каратистів

Оскільки нервова система розвивається поступово, від моменту народження, то і розгортання її функцій теж відбувається не відразу. Розвиток психіки відбувається із розвитком нервової системи, поступово, але не рівномірно, стрибкоподібно, під впливом зовнішніх і внутрішніх

подразників. Водночас, під час розвитку будь-яка функція/система є не стійкою, тому питання психологічної діагностики має неабияке значення, особливо під впливом тренувальної та змагальної діяльності у дітей. Саме тому, у карате психологічній підготовці дітей потрібно надавати такого самого важливого значення, як і фізичній.

Завдяки різноманітним варіаціям психологічних тестів складається стисла психологічна характеристика спортсмена, що дозволяє оцінити як його психічні реакції та/чи психологічний стан (тип темпераменту, наполегливість, кмітливість, активність, впевненість у собі, сміливість, рівень тривожності, мотиваційній сфері особистості та інші [2,26]), так і роботу нервової системи (наприклад, визначити психофізіологічний стан). Особливості прояву психічних реакцій тренер може використовувати при навчанні спортсмена під час тренувального процесу, враховувати їх при побудові стосунків тренер-спортсмен, та застосовувати індивідуальний підхід, наприклад, при побудові його тактичної стратегії та мотивуванні спортсмена до занять спортом (в залежності від особистісної мотивації дитини до «досягнення успіху» чи «уникнення невдач»). Знаючи особливості роботи нервової системи тренер здатен підбирати оптимальний підхід до тренувального процесу (оптимальні технічні прийоми та тактику бою). Таким чином, психологічна підтримка дозволяє поліпшити спортивний результат.

У дослідженні було використано метод визначення темпераменту для юних спортсменів за допомогою адаптованої для дітей методики Г. Айзенка (Додаток 1).

Після проведення досліджень у спортсменів обох груп 7 років було виявлено 3 типи темпераменту, а саме: сангвініки, холерики, флегматики (рис 3.3). Процентне співвідношення в обох групах є практично однаковим.

Переважає більшість юних каратистів, в обох групах, належить до сангвіністичного типу темпераменту – 50%. Даний тип темпераменту пов'язаний з сильним врівноваженим рухливим типом нервової системи. Сангвініки характеризуються: наполегливістю у досягненні мети, енергійністю. Їм також властива значна рухливість нервових процесів, що дозволяє швидко змінювати вид діяльності, переключати увагу з однієї задачі на іншу; сильна нервова система дозволяє тривалий час працювати у заданому темпі без зниження рівня точності; а баланс між збудженням і гальмування – швидко починати та/або завершувати рухові дії. Загалом, такі спортсмени можуть швидко реагувати на дії суперника, та змінювати свою тактику бою, швидко переходити від одного прийому до іншого в залежності від ситуації [33,61].

У спортсмена сангвінічного типу темпераменту спостерігається одне з найважливіших якостей в спорті – реакція, він швидко думає і здатний на прояв дуже швидкої реакції. Тому сангвініків часто можна зустріти серед професійних спортсменів та відомих чемпіонів.

Але в роботі з сангвініками тренеру варто звертати увагу на те, що при вивченні нової рухової дії дитина хоч і швидко схоплює його основу та з легкістю може виконати його, але зазвичай це у неї виходить не правильно. Такий тип також не любить монотонної і тривалої роботи по засвоєнню складних деталей техніки або розвитку фізичних якостей.

Другим, за відсотковим вмістом, можна виділити холеристичний тип темпераменту – 40 % [27]. Даний тип темпераменту пов'язаний з сильним, але не врівноваженим типом нервової діяльності. Холерики характеризуються: захопленістю, з якою вони виконують певну роботу, але часто можуть не доводити її до кінця, будь-яка дрібниця може звести все нанівець, що свідчить про перевагу збудливого процесу над гальмівним.

Холерики – люди запальні, з високим рівнем активності, енергійні, з сильними швидко виникаючими емоціями, що може призводити до розвитку передстартової лихоманки за лічені секунди заздалегідь до змагань. Як наслідок, перед змаганнями, або під час них стан передстартової лихоманки може перейти у стан передстартової апатії, коли спортсмен «перегорає», а нервові центри через надмірне збудження загальмовуються і/або розвивається втома. Їм, теж характерна висока рухливість нервових процесів (як і для сангвініків), але через неврівноваженість між процесами збудження і гальмування рухові реакції можуть бути занадто поспішними (наприклад: збільшення амплітуди рухів, або здійснення надто швидкого руху при виконанні складного технічного прийому, через що останній може виконуватись не правильно, іноді – вибору невідповідної стратегія яка не принесе очікуваного результату в даній ситуації).

В роботі з холериками тренеру варто звертати увагу на те, що завдяки високій реактивності вони дуже вразливі, часто – емоційно нестійкі, тому в складних ситуаціях такі діти можуть реагувати надто бурхливо, швидко виходить з себе, втрачати контроль і приймати не раціональні рішення, що негативно впливає на результат поєдинку.

Такий тип з радістю і з захопленням починає займатися активним видом спорту, але це, зазвичай, ненадовго. Тому до мотивації таких дітей варто ставитися відповідально, підбираючи потрібні слова і враховуючи особливості роботи їх нервової системи, заохочувати, підтримувати інтерес до спорту. Спортсмен з холеричним типом темпераменту не любить тривалу монотонну роботу, тому тренувальний процес має бути досить динамічним. Його спортивно-технічні результати досить нестабільні, так як він схильний до зайвого хвилювання перед стартом і, як правило "вигорає", що часто не

дозволяє йому реалізувати повністю свої можливості і показати свої навички на змаганнях.

Найменша група належить до флегматичного типу темпераменту – 10%. Даний факт пов'язаний з тим, що флегматики хоч і є сильними та врівноваженими, але вони мають інертний тип вищої нервової діяльності, тобто характеризуються неквапливістю, повільністю у прийнятті рішень, та необхідністю витратити певний час на «включення» у роботу [27,60].

Флегматикам властива характеристика малої товарищкості, прояву повільності і запізнілих реакцій, повільності вироблення будь-яких навичок. Їм складно переключатися з одного виду діяльності на інший, оскільки вони втрачають значну частину інформації при зміні виду діяльності і кожен раз потребують часу на «включення». Вони можуть активно працювати, але дана робота не має містити великої кількості компонент на які потрібно постійно переключатися (наприклад, велика кількість технічних прийомів та/чи тактичних рішень). Даний тип темпераменту схильний до тривалої і ретельної роботи, наприклад багаторазового відпрацьовування техніки, кропіткій роботі по відточуванню фізичних якостей.

І, хоча, в карате флегматики зустрічаються дуже рідко у зв'язку специфікою даного виду спорту: необхідністю швидко реагувати на дії суперника, приймати рішення і швидко переключатись (атака/захист) однак, треба зазначити, що спортсмени-флегматики досить витривалі, і можуть досягати успіху у даному виді спорту. В той же час, тренеру необхідно застосовувати індивідуальний підхід, щоб компенсувати такі особливості функціонування нервової системи флегматика за рахунок інших якостей. Для таких людей рекомендуються такі види спорту, в яких є тривала робота пов'язана з монотонністю та витривалістю: біг на довгі дистанції, підняття

штанги, велосипедний марафон, одиночна гребля на байдарках та каное на довгі дистанції і т.д.

Однак, порівнянні з сангвініками і холериками вони малореактивні, тому не будуть вестись на провокації суперника і обирати не раціональні стратегії поведінки. Крім того, зазвичай, в них вищий рівень стресостійкості, через знижений рівень емоційної збудливості що дозволяє зберігати спокій навіть перед початком будь-яких змагань. І, хоча в циклічних видах спорту такі діти можуть досягти високих спортивних результатів, однак і у ациклічних видах спорту (єдиноборства) при правильній побудові тренувального процесу вони можуть реалізувати свій спортивних потенціал, хоча це і складніше.

Дослідження виявило, що в обох групах юних каратистів меланхоліків немає. Меланхоліки характеризуються слабкістю нервової системи, не здатністю тривалий час виконувати напружену роботу. Така робота буде викликати швидкий розвиток втоми в нервовій системі і розвитку гальмівних реакцій, внаслідок чого різко знижується точність виконання рухових дій, знижується швидкість виконання прийомів, відмову від виконання певних дій, також з'являється млявість, нерішучість, страх перед будь-якою відповідальністю (неможливість обрати вірну стратегію поведінки), особливо під час змагань різних рівнів. Все це призводить до неможливості показати високий рівень працездатності, низьку стресостійкість, часто на фоні високої тривожності. Меланхоліки дуже залежні від до зовнішніх подразників, а їхня висока тривожність часто викликає невпевненість в своїх силах і низьку самооцінку.

Меланхоліки є емоційно-вразливими з низьким рівнем нервово-психічної активності, тому вони не часто займаються спортом, особливо таким, де потрібна велика активність.

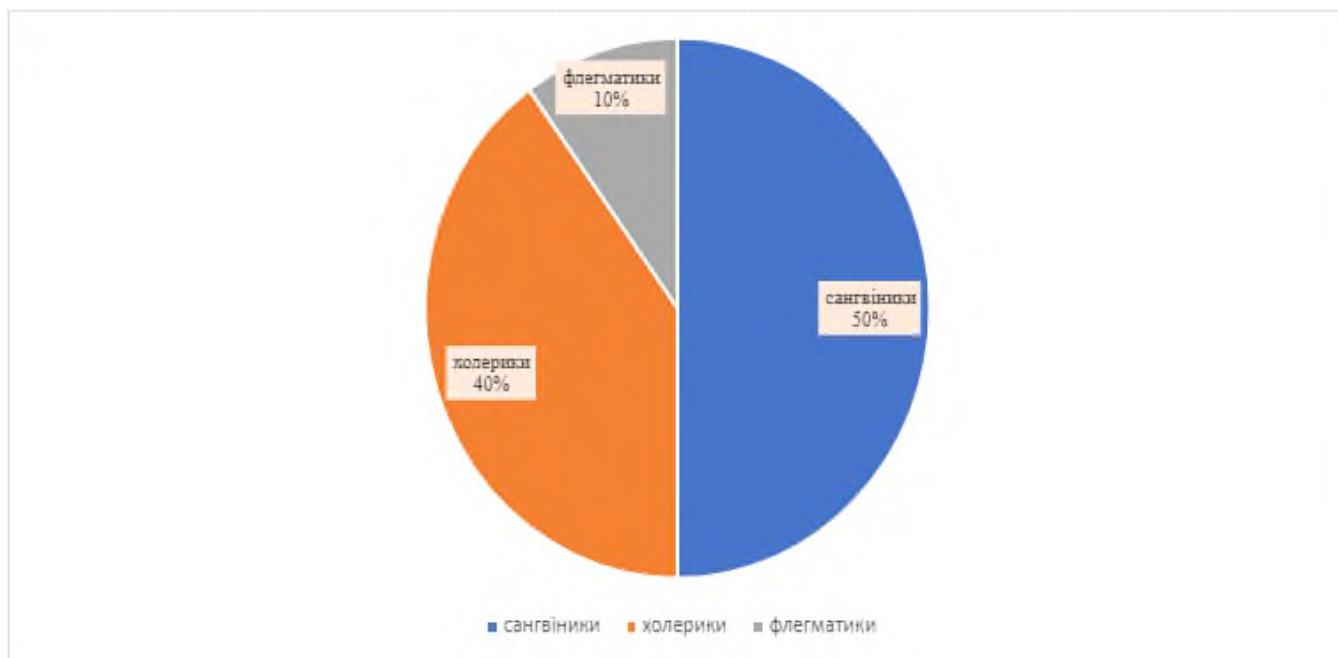


Рис. 3.3.

Результати психологічного тестування каратистів 7 років.

Загалом виходить, що заняття з карате відвідують діти з сильною нервовою системою, що є дуже важливим чинником, оскільки напряду впливає на успішність занять в карате.

Таких спортсменів можна охарактеризувати як таких, що легко піддаються педагогічному впливу, вони здатні наполегливо працювати на результат, а також з ними не складно проводити виховну роботу.

Таким чином, на рисунку можна побачити процентне співвідношення дітей-каратистів по їх типу темпераменту, а також були визначені психологічні особливості юних каратистів першої та другої груп, що сприяло раціональній роботі зі спортсменами.

ВИСНОВКИ

1. Виявлено, що у обох груп юних каратистів фізичний розвиток є гармонійним, оскільки всі антропометричні показники відповідають межах норми для дітей даного віку. Відсутність достовірних відмінностей за антропометричними показниками між обома групами юних каратистів свідчить про подібність фізичного розвитку дітей під впливом тренувальних навантажень у зв'язку з використанням однієї тренувальної програми різними тренерами.

2. Фізична підготовка юних каратистів обох груп знаходиться на рівні – вище-середнього. У обстеженні прийняли участь дві різні групи спортсменів, які займаються по подібній програмі з карате з різними тренерами, однак достовірних відмінностей не виявлено, а всі діти мають подібний рівень фізичного розвитку і фізичної підготовки, тому ми вважаємо що це пов'язано саме з позитивним впливом знаннями з карате.

3. Виявлено, що обидві групи каратистів неоднорідні за проявом темпераменту. Серед спортсменів зустрічаються сангвініки (50%), холерики (40%) та флегматики (10%). В той же час, відсоткове співвідношення даних темпераментів є практично однаковим і в 1, і в 2 групах. Відповідно, заняття з карате відвідують діти з сильною нервовою системою, що дозволяє витримувати тренувальні навантаження і показувати високі спортивні результати.

4. Отже, особливості фізичного розвитку у дітей-каратистів 7 років полягають у тому, що під впливом фізичних занять відбувається раціональний розвиток організму та всіх його компонент: фізичної, морфологічної (антропометричної) та психологічної, показники яких відповідають нормам для дітей даного віку.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Незважаючи на те, що всі обстежувані каратисти 7 років мають гармонійний фізичний розвиток, що підтверджують результати, отримані за антропометричними показниками групи відрізняються за типом статури.

Більшість дітей, які займаються карате у даному віці мають нормостенічний (мезоморфний) тип статури від 55% до 65%.

При роботі з каратистами, які мають нормостенічний тип статури тренерам варто звертати увагу на те, що в них зазвичай добре розвинена мускулатура, і вони можуть показати високі значення силових показників під час виконання потужних ударів в дисципліні ката. Крім того, тренеру варто враховувати, що мезоморфи мають низький рівень жирової тканини на фоні помітних м'язів та швидкий метаболізм, тому витрачаючи значну кількість енергії під час тренувальної і змагальної діяльності вони потребують споживання достатньої кількості енергії ззовні для забезпечення процесів швидкого відновлення та розвитку м'язів. Тренер має враховувати, що у спортсменів може спостерігатись підвищений рівень тестостерону, що впливає на швидкість метаболізму (у бік пришвидшення). З одного боку це сприяє високому апетиту і дозволяє швидко набирати м'язову масу, а з іншого голод може сприяти бажанню перекусити шкідливою їжею, і потребує пояснення дітям необхідності збалансованого харчування, та уникнення великої кількості простих вуглеводів. Водночас, швидкий метаболізм сприяє пришвидшенню процесів відновлення і дозволяє, при використанні адекватних тренувальних навантажень займатися частіше.

Також серед спортсменів-каратистів зустрічається гіперстенічний тип статури (брахіморфи), який становить по 20 % в обох групах. Даний тип спортсменів характеризується наявністю жирової тканини та схильністю до

набору ваги за рахунок відкладення жиру на фоні сповільненого метаболізму. При побудові раціону варто звертати увагу на кількість та співвідношення вуглеводів і ліпідів у їжі, оскільки надмірна їх кількість призводить до набору зайвої ваги за рахунок відкладання жиру. Для даного типу тілобудови рекомендовано більше приділяти уваги кардіо-тренуванням, які сприяють підвищенню кількості ферментів, які приймають участь у розщепленні жиру і отриманню організмом енергії.

Астенічний тип статури (доліхоморфи) – 15%-25% характеризується швидким обміном речовин на фоні зниженої швидкості набору м'язової маси. Тренеру варто враховувати, що в даних спортсменів калорійність харчування має бути досить високою, однак уникати значної кількості простих вуглеводів, щоб не перевантажувати підшлункову залозу і не спровокувати гіперглікемію. При цьому, слідкувати за кількістю спожитого білка, оскільки при його розщепленні утворюються кетонові тіла і аміак, а при великій кількості це може негативно вплинути на нирки. Крім того, для розвитку мускулатури спортсменам з подібним типом тілобудови варто приділяти значну увагу силовим навантаженням.

Отже, враховуючи всі вищевказані рекомендації при складанні тренувального плану і харчового раціону, тренер може отримати максимальний спортивний результат на основі індивідуальних фізичних особливостей.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ашанін В. С. Порівняльна характеристика розвитку фізичних якостей юних каратистів 7-8 років і дітей того ж віку, які не займаються спортом. Шляхи вдосконалення тренувального процесу у силових видах спорту. – Всеукраїнська науково-практична конференція. – Харків: ХДАФК, 2004. –С.18-20.
2. Безверхня Г. В. Формування мотивації до самовдосконалення учнів загальноосвітніх шкіл засобами фізичної культури і спорту. Методичні рекомендації для вчителів фізичної культури. – Умань: УДПУ, 2003, - 52 с.
3. Богдан І. О. Карате WKF : навч. програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл. – К. : Республік. наук.-метод. каб. М-ва молоді та спорту України, 2014. – 43 с.
4. Богдан І.О. Карате як олімпійський вид спорту та засіб фізичного виховання: лекція для студентів 1 курсу. Львів: ЛДУФК, 2016. 9 с.
5. Бойченко Н. В. Вдосконалення техніко-тактичної майстерності та швидкісних можливостей каратистів стилю "Кіокушинкай". Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2010. – № 2. – С. 27 – 30.
6. Бойченко Н. В. Дослідження особливостей навчання техніці каратистів-новачків. Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах. Харків, 2018. Т.1. С. 5 – 8.
7. Бойченко Н. В. Розвиток координаційних здібностей дзюдоїстів новачків. Єдиноборства. - Харків, 2019. №1(11). С. 15-23.

8. Вовченко І. І. Фізична підготовленість і здоров'я молодших школярів. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2011. – № 18. – С. 42-47.
9. Воронова В. І. Психологія спорту – К. : Олімпійська література, 2007. – 298 с.
10. Гавришко С. Г. Оцінка індивідуальних можливостей моторно обдарованих дітей 4-6 років: автореф. дис. ... канд. фіз. виховання і спорту: 24.00.02 – Л., 2013. –20с
11. Гончарова Н. М. Автоматизовані системи контролю фізичного стану дітей молодшого шкільного віку в процесі фізичного виховання: автореф. дис. ...канд. наук з фізичного виховання і спорту: 24.00.02. – К., 2009. –20с.
12. Загура Ф. І. Морфофункціональні та техніко-тактичні модельні характеристики кваліфікованих дзюдоїстів: автореф. дис. ...канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.01 – Л., 2007. –19с.
13. Когут І. О. Руховий режим і фізичний стан дітей 6-7 років, які навчаються у школах різного типу: автореф. дис. ...канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02 – К., 2006. –20 с.
14. Коробейніков Г. В., Дудник О. К., Коняєва Л. Д. Діагностика психофізіологічних станів спортсменів: Метод, посібник - К.:, 2008. 64 с.
15. Коробейніков Г.В., Приступа Є.Н., Коробейнікова Л.Г., Бріскін Ю.А. Оцінювання психофізіологічних станів у спорті : монографія. – Л.: ЛДУФК, 2013. – 312 с.
16. Коробейнікова Л. Г., Коробейніков, Г. В, Радченко Ю. А., Данько Т. Г. Діагностика психофізіологічного стану організму як одна з ключових

- проблем спортивної медицини – Спортивна медицина, 2016. – № 1. – С. 3–10.
- 17.Костюкевич В. М. Контроль у фізичному вихованні та спорту: навчальний посібник – Вінниця : Ніланд-ЛТД, 2015. – 256 с.
- 18.Круцевич Т. Ю. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді : навчальний посібник - Київ : Олімпійська література, 2011. - 224 с.
- 19.Круцевич. Т. Ю. Розвиток форм фізичного виховання в загальноосвітніх школах: проблеми і перспективи. Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). - 2015. - Вип. 12. - С. 75-78.
- 20.Максименко Г. М. Характеристика силової підготовленості спортсменів у кіокушинкай карате. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наукова монографія за редакцією проф. С. С. Єрмакова. – Харків: ХДАДМ (ХХП), 2007. – № 7. – С. 99-101.
- 21.Міщенко В. С. Прояв стійких психофізіологічних характеристик у борців із різним рівнем рухливості нервових процесів у динаміці тренувального макроциклу. Актуальні проблеми фізичної культури, спорту, фізичної терапії та ерготерапії: біомеханічні, психофізіологічні та метрологічні аспекти: Матеріали I Всеукраїнської електронної науковопрактичної конференції з міжнародною участю(Київ, 17 травня 2018 р.) /ред. Г.В. Коробейніков, В.О. Кашуба, В.В. Гамалій. – К.: НУФВСУ, 2018.– 253 с

22. Москаленко Н., Решетилова В., Михайленко Ю. Сучасні підходи щодо підвищення рівня рухової активності дітей шкільного віку. Спортивний вісник Придніпров'я - 2018. №1. С. 203-208.
23. Небураковський О. О. Спеціальна силова фізична підготовка юних каратистів в підготовчому періоді річного тренувального циклу, автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 –Х., 2006. –24 с.
24. Неділько В. П. Стан фізичного здоров'я дітей шкільного віку та шляхи його підвищення. – 2009. – № 2. – С. 72–74.
25. Огарь Г. О., Шевченко О. В. Базова технічна підготовка юних борців вільного стилю. Єдиноборства. Харків, 2021. №4(22). С. 50 – 59.
26. Онищенко І. М. Психологія фізичного виховання і спорту. К.: Вища школа. - 1975.
27. Пятисоцька С. С. Індивідуалізація підготовки юних каратистів на початковому етапі з використанням інформаційних технологій: дис. ... канд. наук з фізичного виховання і спорту: 24.00.01 – Х., 2010. – 218 с.
28. Пятисоцька С. С. Динаміка змін рівня фізичної підготовленості юних одноборців під впливом диференційованого тренування. Спортивний вісник Придніпров'я. Науково-теоретичний журнал, 2009 –№3. – С. 103-105.
29. Пятисоцька С. С. Облік і планування навантажень у фізичній підготовці спортсменів-одноборців (з використанням інформаційних технологій). Молода спортивна наука України: зб. наук. праць. –Львів : ЛДУФК, 2006. –Вип. 10. –Т. 2. – С. 360-363.
30. Платонов В. М. Система підготовки спортсменів в олімпійському спорті. Загальна теорія і практичне продовження – К. : Олімп. л-ра, 2015. – 808 с.

- 31.Платонов В. М. Фізична підготовка спортсменів. - М. М. Булатова. – К. : Олімп. Л-ра, 1995. – 320 с.
- 32.Радченко Ю.А. Взаємозв'язок між психофізіологічними функціями і часом виконання технічних дій у висококваліфікованих борців. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наук. моногр. За ред. С.С. Єрмакова.- Х.: 2009. - 118 с.
- 33.Саєнко В. Г. Морально-етичні засади підготовки спортсменів в кіокушинкай карате : [монографія]. Держ. закл. „Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка”. – Луганськ : СПД Резніков В. С., 2011. –356
- 34.Саєнко В. Г. Побудова і контроль тренувального процесу спортсменів в кіокушинкай карате : [монографія]. Держ. закл. „Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка”. – Луганськ : СПД Резніков В. С., 2012. – 404 с.
- 35.Саєнко В. Г. Побудова тренувального процесу спортсменів різної кваліфікації, які спеціалізуються з кіокушинкай карате: автореф. дис. ...канд. наук з фізичного виховання і спорту: 24.00.01 –К., 2008. –22 с.
- 36.Саєнко В. Г. Спортивно-педагогічне вдосконалювання : східні єдиноборства : [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту] Держ. закл. „Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка”. – Луганськ : СПД Резніков В. С., 2019. – 516 с.
- 37.Сак Н. М. Анатомія і спортивна морфологія : навчальний посібник. І. Анатомія рухового апарата і спортивна морфологія – Х. : ХДАФК, 2009. –128 с.
- 38.Сергієнко В.П. Особливості психофізичного та соціального розвитку молодших школярів в умовах спеціально організованої позашкільної рухової активності: автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.02. Київ, 2020.- 24 с.

- 39.Скляр М. С., Саєнко В. Г. Загальна структура побудови тренувальних занять у юних каратистів. Актуальні проблеми розвитку традиційних і східних єдиноборств: Зб. тез VII Міжнар. наук.-метод. конф. Харків: Академія ВВ МВС України, 2013 – 35 с.
- 40.Тюх І. А. Факторний аналіз параметрів фізичного здоров'я дітей молодшого шкільного віку. Молода спорт. наука України : зб. наук. ст. з галузі фіз. культури та спорту. – Л. : ЛДІФК, 2007. – С. 44.
- 41.Філіпцова К. А., Орлик Н. А., Босенко А. І. Можливості омегаметрії в оцінці функціонального стану спортсменів, які спеціалізуються в карате. Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського». Український журнал медицини, біології та спорту О. – 2021 – Том 6, № 5 (33)
- 42.Худолій О. М. Загальні основи теорії та методики фізичного виховання: Навч. посібник. – Харків: „ОВС”, 2007. – 406 с.
- 43.Чекмарьова Н. Г. Критерії спортивного відбору дітей та підлітків за показниками розвитку психомоторних здібностей: автореф. дис. ...канд. наук з фізичного виховання і спорту: 24.00.01 –Д., 2009. –21
- 44.Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів: підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту. – Т. : Навч. кн., 2004. – 272 с.
- 45.Alesi M, Pepi A. Self-esteem and Self-perception profile; a comparison between children attending sport and sedentary children. *EJSS Journal*. 2019;1(2):102–112.
- 46.Andermo S, Hallgren M, Nguyen TT, et al. School-related physical activity interventions and mental health among children: A systematic review and meta- analysis. *Sport Med Open* 2020 – 25.

47. Augustovicova D. C., Štefanovský M., Argajová J., Kampmiller T. The issue of early specialization in karate: the same pool of katas in all top-level WKF competition age categories. *Archives of Budo*. 2019. V. 15. P. 241 – 248.
48. Čavala M., Jukić J., Čavar M. The influence of the specific motoric abilities and knowledges on the karate kata performance in young karate players. *Acta Kinesiologica*. 2015. V. 9 (2). P. 18 – 22.
49. Chaabène H, Hachana Y, Franchini E, Mkaouer B, Chamari K. Physical and Physiological Profile of Elite Karate Athletes. *Sports Med*. 2012;42(10):829–843.
50. Chizhenok T.M., Kovalenko J.O. Indicators of training loads and the degree of their impact on the status of the health of young karatis. «Young Scientist». № 4.2 (56.2). April, Zap - 2018 – 7.
51. Coyne JOC, Coutts AJ, Fomin R, French DN, Newton RU, Haff GG. Heart Rate Variability and Direct Current Measurement Characteristics in Professional Mixed Martial Arts Athletes. *Sports*. 2020 July; 8(8): 109.
52. Konstabel K, Veidebaum T, Verbestel V, et al. Objectively measured physical activity in European children: The IDEFICS study. *Int J Obes (Lond)* 2018;38(Suppl. 2): S135–43.
53. Korobeynikov G, Korobeynikova L. Physical development and psychical function states in junior schoolchildren. *Bratislavske Lekarske Listy*. 2003 Jan 1;104(3):125-9.
54. Korobeynikov G. Diagnostics of psychophysiological states and motivation in elite athletes / Georgiy Korobeynikov, Karine Mazmanian, Lesia Korobeynikova, Władysław Jagiełło // *ARCH BUDO*. - 2010. - Vol. 6, №. 3.

55. Korobeynikov G., L Korobeynikova L., Physical development and psychical function states in junior schoolchildren. G Korobeynikov, L Korobeynikova - Bratislavske lekarske listy, 2003.
56. Lubans D, Richards J, Hillman C, et al. Physical activity for cognitive and mental health in youth: A systematic review of mechanisms. *Pediatrics* 2016 - 138.
57. Martinez-de-Quel O., Alegre L. M., Castillo-Garcia A., Ayan C. Anthropometric and fitness normative values for young karatekas. *Biology of Sport*. 2021. 38(3). P. 351 – 357.
58. Molinaro L., Taborri J., Montecchiani M., Rossi S. Assessing the Effects of Kata and Kumite Techniques on Physical Performance in Elite Karatekas. *Sensors*. 2020. 20. P. 3186.
59. Nilsen AKO, Anderssen SA, Johannessen K, et al. Bi-directional prospective associations between objectively measured physical activity and fundamental motor skills in children: A two-year follow-up. *Int J Behav. Nutr. Phys. Act* 2020 - 17.
60. Radochoński M, Cynarski W, Perenc L, Siorek-Maślanka L. Competitive Anxiety and Coping Strategies in Young Martial Arts and Track and Field Athletes. *Journal of Human Kinetics*, 2011;27:1640-5544.
61. Ziv G, Lidor R. Psychological Preparation of Competitive Judokas. *Sports SciMed*. 2013;12(3):371-380.
62. <https://www.sportpedagogy.org.ua/html/journal/2013-10/13hldpc.pdf>

ДОДАТКИ

Додаток 1

1. Вам подобається гамір, жвавість, енергійність у Вашому оточенні?
2. Вам потрібні друзі, які змогли б підтримати Вас?
3. Ви завжди швидко відповідаєте, коли Вас запитують?
4. Буває так, що Ви роздратовані чимось?
5. У Вас часто змінюється настрій?
6. Це правда, що Вам легко і приємніше із книжками, ніж із людьми?
7. У Вас буває таке, що різні думки заважають заснути?
8. Ви завжди робите так, як Вам говорять?
9. Вам подобається, коли хтось ніяковіє від Ваших гострих слів у його адресу?
10. Ви коли-небудь відчували себе нещасливими, хоча для цього не було причини?
11. Ви хочете сказати про себе, що Ви весела, жвава людина?
12. Ви порушували встановлені правила поведінки?
13. Це правда, що ви буваєте часто роздратовані?
14. Вам подобається все робити швидко?
15. Ви дуже переживаєте про неприємні події, які ледве не сталися з Вами, хоча все скінчилось добре?
16. Вам можна довірити таємницю?
17. Ви можете без зайвих зусиль внести пожвавлення в невеселе товариство?
18. У Вас бувають випадки, коли Ваше серце б'ється дуже швидко?

19. У більшості випадків Ви робите перший крок, щоб потоваришувати з ким-небудь?
20. Ви говорили коли-небудь неправду?
21. Ви дуже переживаєте, коли Вас критикують?
22. У Вас гарне почуття гумору і Ви часто розповідаєте веселі історії своїм друзям?
23. Ви часто відчуваєте себе стомленим?
24. Ви завжди спочатку виконуєте тяжче завдання, а потім інші?
25. У більшості випадків Ви веселі й задоволені всім?
26. Вас легко образити?
27. Вам подобається спілкуватися з людьми?
28. Ви завжди допомагаєте іншим, коли Вас просять про це?
29. У Вас бувають запаморочення голови?
30. Бувають випадки, коли Ваші дії ставлять у незручне становище інших?
31. Ви часто відчуваєте, що Вам все набридло?
32. Вам подобається децю скрашувати свої досягнення?
33. Ви в більшості випадків мовчите, коли знаходитесь в товаристві незнайомих людей?
34. Ви іноді хвилюєтесь так, що не можете всидіти на місці?
35. Ви швидко приймаєте рішення?
36. Ви завжди розмовляєте голосно?
37. Ви часто бачите страшні сни?
38. Ви можете дати волю почуттям, відпочити і повеселитися в товаристві?
39. Вас легко вразити?
40. Вам траплялось говорити про когось погано?

41. *Це правда, що ви здебільшого говорите й дієте швидко, не затримуючись довго над обдумуванням.*
42. *Якщо Ви потрапили в незручне становище, Ви легко це переносите?*
43. *Вам подобаються веселі ігри?*
44. *Ви завжди їсте те, що Вам подають?*
45. *Вам важко відповісти „ні”, коли у Вас щось прохають?*
46. *Вам подобається ходити в гості?*
47. *У Вас бувають такі хвилини, коли Вам не хочеться жити?*
48. *Про Вас можна сказати, що Ви грубіян?*
49. *Товариші вважають, що Ви весела й жвава людина?*
50. *Вам важко зосередитись на чомусь одному?*
51. *Ви здебільшого сидите і дивитесь, ніж приймаєте участь у чомусь?*
52. *Вам буває тяжко через різні думки?*
53. *Ви завжди впевнені втому, що зможете виконати те завдання, яке стоїть перед Вами?*
54. *У Вас трапляються випадки, коли Ви відчуваєте себе самотійним?*
55. *Вам тяжко заговорити першими з незнайомою людиною?*
56. *У Вас бувають випадки, коли Ви думаєте, що те, що зробили, можна було б зробити по іншому?*
57. *Коли на Вас хтось підвищує голос, Ваша реакція така ж?*
58. *Трапляється так, що Ви відчуваєте себе веселим або невеселим без будь-якої причини?*
59. *Ви вважаєте, що рідко можна отримати задоволення від веселого товариства?*
60. *Ви часто хвилюєтесь через те, що зробили щось не обміркувавши?*

Додаток 2

Карта антропометричного обстеження юних каратистів

Дата обстеження _____

ПІБ _____

Довжина тіла (см) _____

Маса тіла (кг) _____

Довжина тіла сидячи (см) _____

Довжина нижніх кінцівок (см): права _____ ліва _____

Довжина верхніх кінцівок (см): права _____ ліва _____

Ширина плечей (см) _____

Окружність грудної клітки (см): у спокої _____

Окружність грудної клітки (см): на видохи _____

Поперечний діаметр грудної клітки (см) _____

Індекс Кетле _____

Індекс Ріса-Айзенка _____

Індекс фізичного розвитку _____

Кормічний індекс _____

Відношення довжини нижньої кінцівки до довжини тіла _____

Відношення довжини верхньої кінцівки до довжини тіла _____

Вимірювання провів _____

Підпис _____