

**Міністерство освіти і науки України**  
**Херсонський державний університет**  
**Факультет фізичного виховання та спорту**  
**Кафедра олімпійського та професійного спорту**

**ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ КАРАТИСТІВ**  
**Дипломна робота**

Виконала: студентка 4 курсу, 421 групи  
спеціальності – 017 Фізкультура і спорт  
Ткаченко Вікторія  
Керівник: доцент Шалар О.Г.

Херсон-2020 рік

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП.....</b>	<b>3</b>
<b>РОЗДІЛ 1. Фізична підготовка юних каратистів, як передумова вдосконалення всіх сторін спортивної підготовки.....</b>	<b>6</b>
1.1. Структура тренувального процесу юних каратистів.....	6
1.2. Роль фізичної підготовки в системі спортивного тренування юних каратистів.....	9
1.3. Засоби та методи фізичної підготовки юних каратистів.....	13
1.4. Побудова фізичної підготовки юних каратистів.....	17
<b>РОЗДІЛ 2. Організація та методи дослідження.....</b>	<b>21</b>
2.1. Організація дослідження.....	21
2.2. Методика дослідження.....	22
2.2.1. Методика визначення фізичної підготовленості.....	23
2.2.2. Методика визначення функціональної підготовленості.....	25
2.2.3. Методика визначення фізичного розвитку.....	26
2.3. Методика фізичної підготовки юних каратистів на етапі початкової спортивної підготовки.....	27
<b>РОЗДІЛ 3. Результати дослідження.....</b>	<b>31</b>
3.1. Рівень розвитку фізичних якостей юних каратистів .....	31
3.2. Стан функціональної системи юних каратистів.....	37
3.3. Оцінка фізичного розвитку юних каратистів .....	39
<b>ВИСНОВКИ.....</b>	<b>42</b>
<b>СПИСОК ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖРЕЛ.....</b>	<b>44</b>
<b>ДОДАТКИ.....</b>	<b>50</b>

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Кожного дня кількість прихильників одного з найвидовищніших видів спорту – карате, збільшується. І це пояснюється розвитком людини на тренуваннях як у фізичному, так і в моральному, духовному та розумовому аспектах. Батьки активно залучають своїх дітей до занять цим видом спорту, адже карате дає можливість дитині навчитися важливим моральним та вольовим якостям, такі як повага, впевненість, наполегливість, витримка та зосередженість, здатність до взаємодії у соціумі, до логічного та тактичного мислення, здатність контролювати свої рухи, прояв сили та емоцій, а також є ефективним засобом фізичного розвитку.

Одним з найголовніших завдань тренерів юних каратистів є успішне засвоєння техніки, тактики і в подальшому успішний виступ на змаганнях, який є неможливим без високого рівня фізичної підготовленості спортсмена (Волков, 2002; Матвеев, 1999; Платонов, 2018). Поєдинки в карате динамічні та напружені, що вимагає високого рівня розвитку таких фізичних якостей, як сила, витривалість, швидкість та координація. Процес вдосконалення фізичних якостей каратистів пов'язаний з вирішенням завдань техніко-тактичної підготовки в умовах тренувальної і змагальної діяльності.[2, 4]. На дану проблему у своїх працях звертають увагу Ю.Б. Нікіфоров 1982, В.Г. Саенко.2010, В.Н. Платонов 2004, 2009 та інші [14], [20], [24].

Фізична підготовка спортсмена – педагогічний процес, спрямований на виховання фізичних якостей, підвищення функціональних можливостей, зміцнення опорно-рухового апарату, що створює сприятливі умови для вдосконалення всіх сторін підготовки [20].

Саме тому однією з найактуальніших проблем для тренера є пошук ефективної методики розвитку фізичних якостей юних каратистів.

**Метою** дослідження є розробка методики фізичної підготовки юних каратистів.

**Об'єктом** дослідження є фізична підготовка спортсменів (юних каратистів).

**Предметом** дослідження є особливості фізичної підготовки юних каратистів (на етапі початкової спортивної підготовки).

**Завдання** дослідження:

- 1) Розкрити структуру тренувального процесу юних каратистів;
- 2) Виявити засоби і методи фізичної підготовки юних каратистів;
- 3) Обґрунтувати методику фізичної підготовки юних каратистів (у початковому періоді спортивної підготовки);
- 4) Визначити вплив фізичної підготовки на фізичні та функціональні можливості юних каратистів.

Для розв'язання поставлених завдань були використані такі **методи** дослідження:

- теоретичний аналіз та узагальнення даних спеціальної/науково-методичної літератури;
- педагогічні методи (тестування);
- медико-біологічні методи (антропометрія, спірографія, визначення функціонального та фізичного стану);
- методи та методики визначення рівня фізичної підготовленості.

**Практичне значення роботи.** У результаті дослідження:

- ✓ визначено рівні загальної та спеціальної фізичної та функціональної підготовленості юних каратистів,
- ✓ визначено рівень фізичного розвитку юних каратистів;

- ✓ розроблено методику тренувань юних каратистів на початковому етапі спортивної підготовки;
- ✓ визначено вплив методики тренувань на фізичний та функціональний розвиток юних каратистів.

**Апробація результатів дослідження.** Основні теоретичні положення, експериментальні дані та результати були представлені на XIII Всеукраїнській студентській науково практичній конференції (Херсон 2019).

**Структура та обсяг** дипломної роботи. Дипломна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних літературних джерел, додатків. Матеріали курсової роботи викладені на 64 сторінках друкованого тексту, містять 11 таблиць, 11 додатків. Перелік використаних літературних джерел містить 49 найменувань.

# РОЗДІЛ 1

## ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА ЮНИХ КАРАТИСТІВ, ЯК ПЕРЕДУМОВА ВДОСКОНАЛЕННЯ ВСІХ СТОРІН СПОРТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ

### 1.1. Структура тренувального процесу юних каратистів

Виховання різносторонньо розвинених, висококваліфікованих спортсменів, здатних перемагати на змаганнях найвищого рівня та захищати честь свого колективу та країни є основною метою багаторічного процесу підготовки юних каратистів. У зв'язку з тим, що вік спортсменів, які здобувають перемоги на чемпіонатах Світу та Європи та всесвітніх іграх постійно зменшується, виникає ряд проблем щодо методики підготовки юних каратистів – з якого віку доречніше починати спеціалізовану підготовку в ката й куміте, як ефективно впроваджувати її на окремих етапах і які методи і засоби фізичного виховання найкраще підходили б для досягнення поставленої мети [21], [30], [8].

Багаторічний тренерський досвід інформує про те, що відносно стабільні результати рівня майстрів спорту у каратистів досягаються у віці 18-24 років. У групах початкової спортивної підготовки в основному займаються діти 10-14 років. З цього виникає питання, як повинен організовуватись навчально-тренувальний процес на початковому етапі, щоб у 18-24 роки виховати висококваліфікованих спортсменів міжнародного рівня [36]?

У теорії та методиці фізичного виховання та спорту згідно до віку спортсменів та розвитку їх фізичних якостей виділяють різні етапи багаторічної підготовки спортсменів:

- о початкової підготовки;
- о попередньої базової підготовки;

- о спеціалізованої базової підготовки;
- о максимальної реалізації індивідуальних можливостей (підготовки до вищих досягнень);
- о етап збереження досягнень.

Відповідно до існуючої періодизації формується багаторічна спортивна підготовка юних спортсменів і в годзю-рю карате до. Перший етап початкової підготовки передбачає перші роки тренувань у спортивній секції. Заняття у цьому періоді вирішують завдання зміцнення здоров'я дітей, зменшення та усунення недоліків фізичного розвитку спортсменів, підвищення рівня розвитку фізичних якостей, оволодіння технікою та тактикою карате [41].

Етап попередньої базової підготовки в годзю-рю карате до передбачає покращення рівня фізичного розвитку спортсмена та формування рухових навичок з метою ефективного засвоєння широкої бази технічних прийомів і тактик в ката й куміте. Однією з головних цілей у цьому етапі є формування мотивації у спортсменів на цілеспрямовану багаторічну підготовку. Велика увага надається розвитку швидкісних і швидкісно-силових якостей, координаційних здібностей та гнучкості каратиста. Головним у техніко-тактичній підготовці є оволодіння різними способами виконання технічних прийомів і бойових дій та вміння застосовувати їх у змагальній діяльності [36], [4].

Етап спеціалізованої базової підготовки орієнтує спортсмена на рівномірне збільшення занять з великими тренувальними навантаженнями та впровадження все більш спеціалізованих методів і засобів тренування. Велике значення на цьому етапі мають індивідуальні заняття з тренером. Удосконалення техніки й тактики відбувається в умовах, близьких до змагальної діяльності. Спортсмени-каратисти постійно приймають участь у змагальній діяльності і намагаються досягти свого найкращого результату на змаганнях. Тренувальна

програма складається згідно з індивідуальними особливостями спортсменів. Основна увага надається бойовій практиці з завданням формування індивідуального стилю ведення бою в куміте та пошуку найефективніших за формою комплексів у ката.

Етап максимальної реалізації індивідуальних можливостей або етап підготовки до вищих досягнень характеризується досягненням максимальних результатів у змагальній діяльності в ката й куміте. Суттєво зростає відсоток засобів спеціальної підготовки щодо загального обсягу тренувальних навантажень, різко збільшується кількість поєдинків змагального характеру. Навантаження на тренування стають максимальними. Значно зростає об'єм змагальної діяльності, техніко-тактичної, інтегральної та психологічної підготовки. Тренери зосереджуються на формуванні індивідуального набору бойових технік спортсменів згідно з урахуванням особливостей розвитку їх психічних і фізичних якосте [21].

Етап збереження досягнень насамперед базується на індивідуальному підході до побудови спортивної підготовки спортсменів. Головною метою даного етапу є підтримання раніш досягнутого рівня функціональних показників організму без підвищення обсягу роботи на тренуваннях. Разом з цим достатня увага приділяється вдосконаленню техніко-тактичної майстерності, підвищенню психічної готовності, усуненню індивідуальних недоліків у фізичній підготовленості. На підтримання досягнень прямо впливає тактична зрілість каратиста, яка залежить від досвіду у змагальній діяльності спортсмена. На цьому етапі необхідним є використання нових тренувальних засобів, нетрадиційних методів підготовки, різноманітних засобів контролю, стимулювання та відновлення працездатності [8].

За ознакою спрямованості методів і засобів, що застосовуються на тренувальних заняттях виділяють заняття вибіркової (переважної) та комплексної спрямованості.

Програма занять вибіркової спрямованості планується так, щоб більшість вправ певного тренування вирішувала одне завдання (наприклад, розвиток вибухової сили), а у заняттях комплексної спрямованості на одному тренуванні може вирішуватися одразу декілька завдань [29].

Часто на тренуванні одночасно вирішуються завдання технічної й тактичної підготовки (що особливо проявляється в єдиноборствах), фізичного та психічного удосконалення (наприклад, при розвитку спеціальної витривалості, коли великі навантаження максимально мобілізують психічні можливості спортсмена, що пов'язані з подоланням больових відчуттів при помітному стомленні). Виходячи з цього, тренування комплексної спрямованості можна розділити на заняття з послідовним і паралельним вирішенням завдань [30].

## **1.2. Роль фізичної підготовки в системі спортивного тренування юних каратистів**

Успішне засвоєння техніки, тактики і в майбутньому успішні виступи на змаганнях є головною метою тренерів спортсменів, досягнення якої неможливе без високого рівня фізичної підготовленості. Фізичні якості каратиста, такі як сила, швидкість, витривалість та координація повинні бути високого рівня розвитку, адже поєдинки в годзю-рю карате до дуже напружені та динамічні, що вимагає певного рівня підготовленості спортсмена. В умовах тренувальної і змагальної діяльності повинне вирішуватися завдання техніко-тактичної підготовки, яке прямо пов'язане з вдосконаленням фізичних якостей [40].

Фізична підготовка спортсмена – це складний багатогранний процес, до складу якого входять спортивні тренування, змагання та інші фактори, які є доповненнями до основних ланок підготовки (збалансоване харчування, певний режим дня, ефективний відпочинок,

засоби відновлення та ін.). Головними складовими спортивної підготовки є фізична, технічна, тактична, психологічна та теоретичні складові розвитку каратиста [15].

Фізична підготовленість є кінцевим результатом фізичної підготовки. Вона характеризується рівнем розвитку фізичних якостей на певному етапі спортивної підготовки, наявністю фізичних навичок у результаті спеціалізованого процесу фізичного виховання.

У спорті під терміном фізичні якості розуміють властивості, які якісно характеризують фізичні можливості людини – силу, швидкість, координацію, витривалість та гнучкість. Починати цілеспрямований розвиток фізичних якостей рекомендовано ще з дитячого віку, щоб мати достатньо високий рівень розвитку рухової функції. Всі фізичні якості добре розвиваються в процесі вивчення та вдосконалення фізичних навичок, адже багаторазове повторення вправ є достатнім фізичним навантаженням, яке ефективно впливає на розвиток різних сторін рухової функції.

Фізична підготовка, що здійснюється в процесі спортивного тренування, поділяється на загальну фізичну підготовку (ЗФП) та спеціальну фізичну підготовку (СФП) [25].

Загальна фізична підготовка – це процес удосконалення рухових фізичних якостей, що спрямовані на всебічний та гармонійний розвиток людини. ЗФП вирішує завдання підвищення функціональних можливостей, загальної працездатності людини, є основою для спеціальної фізичної підготовки і є важливою при досягненні високих результатів в обраному виді спорту чи сфері діяльності. Засобами ЗФП є насамперед фізичні вправи (ходьба, біг, плавання, веслування, рухливі та спортивні ігри, гімнастика, вправи з обтяженням та ін.), а також оздоровчі сили природи та гігієнічні фактори. Досягнення фізичної досконалості, тобто відповідного рівня здоров'я і розвитку фізичних

здібностей, відповідних спортивної, військової, професійної та іншої діяльності прямо пов'язане з загальною фізичною підготовкою.

Основною метою загальної фізичної підготовки є досягнення високої працездатності спортсмена.

Завданнями ЗФП є:

- 1) Розвиток всіх фізичних якостей людини одночасно формує гармонійно розвинений м'язовий рельєф та загальну функціональну витривалість спортсмена.
- 2) розвиток функціональних систем організму – серцево-судинної, нейрогуморальної, дихальної, регуляції обміну речовин та ін.
- 3) Зміцнення опорно-рухового апарату, м'язово-зв'язкового апарату кінцівок, плечового пояса, попереку.
- 4) Здійснює загальнооздоровчий, відволікаючий, емоційно-розвантажувальний вплив на організм та психіку спортсмена.

Функціональні можливості, набуті у процесі загальної фізичної підготовки є тільки важливою передумовою успішного вдосконалення в певному виді спорту, але не можливо забезпечити високі спортивні результати без втілення цілеспрямованої спеціальної фізичної підготовки [40].

СФП спрямована на розвиток певних фізичних якостей, навичок та вмінь, що необхідні в обраному виді спорту. Вона повинна проводитися систематично задля вдалої підготовки спортсмена до змагальної діяльності. Засобами СФП є спеціальні фізичні вправи та елементи певного виду спорту.

В тренувальному процесі спортсменів співвідношення ЗФП та СФП не завжди є однаковим: чим майстернішим є спортсмен, тим більше уваги приділяється спеціальній фізичній підготовці. СФП розвиває рухові якості відповідно до специфіки конкретного виду

спорту. Без достатнього рівня розвитку СФП спортсмен не може вагомо розвивати техніко-тактичну майстерність та швидкість змагальних вправ [13].

Вправи, що входять до засобів СФП повинні:

- ✓ відповідати змагальним вправам за режимом роботи організму
- ✓ мати тренувальні ефекти, які підвищують рівень функціональних можливостей організму
- ✓ забезпечувати створення енергетичного резервуару, необхідного для вдосконалення техніко-тактичної майстерності.

Однією з функцій спеціальної фізичної підготовки у процесі спортивного тренування є інтенсифікація режиму роботи організму спортсмена з метою покращення процесу пристосування до специфічних умов спортивної діяльності. При дії цієї функції вирішуються два основних завдання – покращення рівня функціональних можливостей та морфологічні зміни організму задля формування довготривалої адаптації до певного рухового режиму [42], [26].

СФП є ефективною тільки тоді, коли сприяє виникненню певних пристосувальних реакцій організму.

Спортивна підготовка – це процес розвитку фізичних якостей, ефективне використання знань, засобів та методів спортивного тренування, яке впливає на розвиток спортсмена і забезпечує необхідний рівень готовності до спортивних досягнень. До спортивної підготовки відносяться фізична, технічна, тактична і психічна підготовка. Підготовки спортсмена включає в себе змагання, спортивне тренування, матеріальне та інформаційне забезпечення умов підготовки.

У кожному виді спорту існують свої специфічні вимоги до фізичної підготовленості спортсмена – певний рівень розвитку окремих фізичних якостей, функціональних можливостей або статура. Згідно до цього існують відмінності щодо методики та змісту фізичної підготовки

в певному виді спорту та спортсменів різного віку та спортивної майстерності. Співвідношення ЗФП та СФП на тренуваннях залежить від ряду факторів: поставлених завдань, віку, майстерності, індивідуальних особливостей, спортсмена, виду спорту, етапів і періодів спортивно підготовки [38], [15].

### **1.3. Засоби та методи фізичної підготовки юних каратистів**

Засобами спортивного тренування в карате є різноманітні фізичні вправи, що направлені на вдосконалення майстерності спортсмена. Фізичні вправи поділяються на:

- змагальні
- спеціально-підготовчі
- загально-підготовчі

Змагальні вправи є комплексними діями, що складають основу спортивної діяльності згідно правил змагань в ката й куміте. У методиці тренувань важливо розрізнати власне змагальні вправи від їх тренувальних форм. Змагальні виконуються в реальних умовах спортивних змагань та повністю відповідають правилам змагань. В карате це змагальні поєдинки в ката й куміте. Тренувальні форми змагальних вправ однакові зі змагальними за структурою та складом дій, але відрізняються виконанням в умовах тренувань та направлені на вирішення саме тренувальних завдань. Такими вправами є навчальні та тренувальні поєдинки каратистів [38].

Спеціально-підготовчими вправами є окремі елементи змагальних вправ, різні варіанти їх виконання. У годзю-рю карате такими вправами є увесь набір прийомів і бойових дій, а також наближені до змагальних вправи, що частково відтворюють прийоми та дії за формою або характером м'язових зусиль.

Загально-підготовчі вправи є основними практичними засобами ЗФП каратистів. Існує дуже велика кількість різноманітних загально-підготовчі вправ, які використовуються спортсменами як:

- засіб збагачення комплексу навичок та якостей, які є базою для СФП;
- засіб підвищення рівня працездатності;
- засіб для розвитку якостей, яким приділяється недостатньо уваги у практиці годзю-рю карате;
- спосіб активного відпочинку;
- засіб, що сприяє відновлювальним процесам організму після значних навантажень;
- спосіб урізноманітнити монотонні тренування [24].

Кожний тренувальний процес можна охарактеризувати певними методами тренування. Методи тренування – це способи, які використовує тренер задля оволодіння спортсменами необхідними знаннями, вміннями й навичками, задля розвитку необхідних фізичних та психічних якостей, формування світогляду. Усі методи навчання та тренування поділяються на три групи: словесні, наочні та практичні (спеціальні). У годзю-рю карате усі ці методи застосовуються в різних співвідношеннях залежно від завдань тренування або етапів спортивної підготовки спортсменів [38], [40].

До словесних методів відносяться лекції, бесіди, пояснення, розгляд та аналіз, методичні вказівки й рекомендації.

Лекція – це спеціально підготовлена інформація з певного питання тренування. Лекція має конкретний план, а матеріал в ній викладається в певній послідовності [38].

Бесіда – це вільна форма усної передачі знань. Бесіда характеризується двостороннім спілкуванням тренера та вихованців, розглядом більш вузьких питань, обміном думками та відповідями на запитання [38], [43].

Пояснення – найрозповсюдженіший спосіб передачі інформації від тренера до спортсменів. Часто використовується при ознайомленні та вивченні прийомів карате, при цьому поєднуючись з практичними методами [28].

Розгляд та аналіз найчастіше використовуються для оцінки окремих частин тренування і має достатньо різноманітну спрямованість (технічну, тактичну, психологічну, методичну, змагальну). Залучення каратистів до розгляду та аналізу їх дій (наприклад змагальних поєдинків спортсмена) є необхідною умовою підвищення ефективності тренувального процесу [38], [32].

Вказівки й рекомендації є останньою складовою розгляду та аналізу техніки прийомів, окремих занять, змагальних поєдинків каратистів тощо. Повинні бути конкретними та переконливими, базуватися на спостереженнях в процесі тренувань та змагань.

До наочних методів відносяться: показ, демонстрацію наочних засобів, ілюстрування, перегляд поєдинків і змагань. Показ – найрозповсюдженіший наочний метод в тренуваннях годзю-рю, з якого розпочинається освоєння кожного технічного прийому. При цьому до показу висуваються високі вимоги – він повинен вірцево технічно виконаний і формувати правильний образ досконалого виконання вправи [38], [25].

Ілюстрування – метод, в якому використовуються різноманітні графіки, таблиці, фотографії, слайди.

Демонстрація наочних засобів включає в себе перегляд навчальних фільмів, відеозаписів, наукових матеріалів з окремої теми.

Перегляд боїв і змагань – спеціально організоване спостереження з метою визначення особливостей техніки, тактики, поведінки каратиста, ефективність виконуваних дій тощо. Після перегляду проводиться обговорення, розгляд та аналіз побаченого. Практичні або спеціальні

методи є основними в тренувальному процесі каратистів. До них відносяться:

- ✓ тренування без суперника;
- ✓ тренування з умовним суперником;
- ✓ тренування з партнером;
- ✓ тренування з суперником;
- ✓ індивідуальне заняття [16].

Тренування без суперника – це самостійне або групове виконання прийомів карате без взаємодії з партнером. В таких тренуваннях відбувається відпрацювання стійок, пересувань, зміни позицій, імітації аракових та захисних дій (наприклад, «бій з тінню») [38], [40].

Тренування з умовним суперником - виконання спортсменом прийомів з використанням допоміжного інвентарю: набивних мішків, лап, щитів, манекенів, тренажерних пристроїв тощо [34].

Тренування з партнером - один з основних методів проведення групових занять. На таких тренуваннях каратисти працюють в парах і виконують певні прийоми безпосередньо на мішку, лапах тощо. Можуть виконуватися вправи у пересуваннях зі збереженням дистанції, у змінах позицій; вправи в удосконаленні атак, захистів і відповідей; ігрові вправи в захистах і відповідях [38].

Індивідуальне заняття – популярний та ефективний метод тренування висококваліфікованих каратистів. В таких тренуваннях відбувається вдосконалення майстерності спортсменів в ката й куміте. Тренер одночасно виконує роль вчителя або партнера і суперника, створює певні тактичні ситуації. Залежно від завдань і спрямованості індивідуальні заняття можуть бути навчальними, тренувальними, поєдинком, контрольними.

Тренування із суперником передбачає вдосконалення техніки й тактики куміте в створених умовах навчальних, тренувальних та змагальних поєдинків. Навчальні поєдинки – це одноборство суперників

за певними завданнями, які визначає тренер. Спортсмени мають змогу маневрувати, змінювати та підбирати дистанцію, використовуючи дії розвідки й виклики суперника і створювати найбільш вигідні ситуації. Але тренер обмежує дії каратистів, обмежує час поєдинку, дає настанови на створення певних ситуацій та виконання конкретних завдань, під час ведення бою [44].

Тренувальні й змагальні поєдинки проводяться без певних обмежень у побудові поєдинку спортсменом. Однак тренувальний поєдинок не ставить головним завданням отримання перемоги, хоч і ведеться згідно правил змагань. Основною метою таких поєдинків є вдосконалення певних компонентів спеціальної та тактичної підготовленості каратиста. В протизагу тренувальному змагальний поєдинок проводиться щодо правил змагань та має на меті виборення перемоги над суперником [38], [40].

#### **1.4. Побудова фізичної підготовки юних каратистів**

Групи початкової спортивної підготовки комплектуються з дітей 10-13 років. Тренувальний процес в цих групах складає 6-8 год. на тиждень. Головними завданнями для тренерів є зміцнення здоров'я та покращення загального самопочуття юних каратистів, зменшення та усунення певних недоліків фізичного розвитку спортсмена (наприклад, викривлення хребта), розвиток фізичних якостей, вивчення основ техніки і тактики годзю-рю карате до [35], [39].

Найбільший ефект на даному етапі створюють різнобічні тренувальні заняття. Окрім старанного засвоєння основних прийомів та дій карате паралельно розвиваються фізичні якості, використовуються різноманітні вправи для покращення ЗФП спортсменів. Також у тренуваннях виконуються комплекси спеціально-підготовчих вправ, направлених на розвиток окремої фізичної якості і створення умов для якісного оволодіння технікою карате.

На початковому етапі спортивної підготовки спортсмени приймають участь у закритих клубних змаганнях та офіційних змаганнях початкового рівня, а також у змаганнях з фізичної підготовки. Тому на тренуваннях широко використовуються змагальні та ігрові форми вправ [39], [45].

Основною метою техніко-тактичної підготовки на цьому етапі є освоєння каратистом основ базової техніки годзю-рю та оволодіння уміннями, необхідними для майбутнього вдосконалення спортивної майстерності. Головними завданнями є:

1. Формування загального уявлення про техніку виконання прийомів і дій в годзю-рю карате до;
2. Оволодіння основними механізмами організації рухів під час виконання прийомів;
3. Навчання основних варіантів виконання прийомів та дій в полегшених та стандартних умовах (по частинах, фазах, елементах та в цілому);
4. Попередження та виправлення помилок при виконанні прийомів та дій.
5. Техніко-тактична підготовка починається з вивчення основних стійок, положень та базових пересувань в них. [39], [3].

Процес оволодіння технікою ударів годзю-рю карате до на початковому етапі спортивної підготовки починається з освоєння початкових умінь невеликого рівня складності. Першими вивчаються прямі удари руками в середній, верхній та нижній рівні (чоку-цукі, оі-цукі, гьяку-цукі). Однаково паралельно формується техніка ударів як задньою, так і передньою рукою. Під час навчання комбінацій ударів їх кількість в серії потрібно обмежувати двома, максимум трьома технічними діями. Головною метою є формування уявлення у спортсмена про безперервність виконуваних рухів, технічно правильне їх виконання та використання у бойових діях.

Оволодіння технікою ударів ногами також виконується в певній послідовності. Першими вивчаються прямі удари в нижній, середній та верхній рівні (має-гері, йоко-гері) та коловий удар (маваші-гері). Техніка ударів лівою та правою ногами формується паралельно. При вивченні захисних технік каратисти знайомляться з базовими захисними прийомами від ударів руками та ногами у всі рівні. До них входять блоки та відбиви передпліччям або лодонями, а також захист за рахунок пересувань та зміни дистанції [39], [46].

Освоєння техніки дій та прийомів кидків та виведення з рівноваги спрямоване на засвоєння каратистами основних рухів, що дозволяють виконати кидок в цілому. Для ефективного засвоєння кидкової техніки кількість прийомів, що вивчається є досить обмеженою (1-2 технічних прийоми з груп "кидки" та "підсічки"). На початковому етапі не використовуються ускладнюючі фактори та перешкоди при виконанні прийому [39], [17].

Вправи для розвитку швидкісних та швидкісно-силових якостей: біг з максимальною швидкістю 10-20 м або 10-20 сек на місці, біг з прискореннями в русі або на місці, човниковий біг, бігові та стрибкові естафети, пересування у бойовій стійці кроками вперед і назад; випади з максимальною швидкістю [5].

Вправи для розвитку гнучкості: махові та колові рухи ногами з максимальною амплітудою, випади максимальної довжини, розтягування м'язів у шпагаті, «метелику».

Рухливі ігри та естафети: "Біг крокодилів", "Жабки", "Біг пінгвінів". "Боротьба за м'яч", «Регбі» тощо [6], [33].

## **Висновок**

Перші роки тренувань у спортивній секції вирішують завдання зміцнення здоров'я дітей, зменшення та усунення недоліків фізичного розвитку спортсменів, підвищення рівня розвитку фізичних якостей,

оволодіння технікою та тактикою карате. В окремих тренувальних заняттях з карате використовуються різні засоби та методи, спрямовані на покращення рівня розвитку фізичної, техніко-тактичної, психологічної та інтегральної підготовки спортсмена, створення передумов для ефективного протікання адаптаційних процесів в організмі юних каратистів.

Співвідношення ЗФП та СФП на тренуваннях залежить від ряду факторів: поставлених завдань, віку, майстерності, індивідуальних особливостей, спортсмена, етапів і періодів спортивно підготовки. Активно використовуються рухливі ігри та естафети і тренування на вулиці [40], [41].

Процес оволодіння технікою годзю-рю карате до на початковому етапі спортивно підготовки починається з освоєння початкових умінь невеликого рівня складності. Під час навчання комбінацій ударів їх кількість в серії потрібно обмежувати двома, максимум трьома технічними діями. На початковому етапі не використовуються ускладнюючі фактори та перешкоди при виконанні прийому. Головною метою є формування уявлення у спортсмена про безперервність виконуваних рухів, технічно правильне їх виконання та використання у бойових діях [49], [19].

В умовах тренувальної і змагальної діяльності повинне вирішуватися завдання техніко-тактичної підготовки, яке прямо пов'язане з вдосконаленням фізичних якостей [40].

## РОЗДІЛ 2

### ОРГАНІЗАЦІЯ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

#### 2.1. Організація дослідження

Дослідна робота проводилася впродовж року - з лютого 2019 до лютого 2020 року на базі Херсонського клубу бойових мистецтв «Будокан», в якій були задіяні каратисти на початковому етапі спортивної підготовки у складі 7 осіб віком від 10 до 13 років (термін відвідування тренувань 6 – 18 місяців). Деякі зі спортсменів мали досвід виступу на змаганнях. Були досліджені рівні функціональної, загальної та спеціальної фізичної підготовленості, а також рівень фізичного розвитку юних спортсменів.

Протягом педагогічного дослідження використовувались тести запропоновані федерацією годзю-рю карате до для визначення загальної та спеціальної фізичної підготовленості юних спортсменів.

Під час оцінки рівня спеціальної фізичної підготовленості ми застосовували ті тести, які під час виконання вимагають від спортсмена прояву тих фізичних якостей, що є пріоритетними в змагальній діяльності спортсмена.

Методологія досліджень передбачала проведення поетапного дослідження. всі тести проводились в однакових умовах та протягом обраного проміжку часу

Перший етап був присвячений вивченню й теоретичному осмисленню проблеми дослідження за даними літературних джерел. На цьому етапі було проаналізовано понад 40 літературних джерел, що дало змогу розробити стратегію дослідження, конкретизувати мету й основні завдання, розробити методичний апарат і схему дослідження.

Другий етап був присвячений безпосередньо проведенню тестування для визначення рівня розвитку загальної фізичної

підготовленості та функціональної підготовленості організму юних каратистів.

Заключний третій етап дослідження був присвячений проведенню тестування для визначення рівня розвитку спеціальної фізичної підготовленості та рівня фізичного розвитку юних каратистів.

Через рік всі етапи було повторно проведено задля порівняння результатів показників загальної та спеціальної фізичної підготовленості та визначення ефективності методики тренувань.

## 2.2. Методи дослідження

Тестування складалося з комплексу тестів для визначення рівня :

- загальної фізичної підготовленості і включало тести для визначення рівня розвитку координації (човниковий біг 3x10м), сили (стрибок у довжину з місця; підтягування на перекладині; відтискання від підлоги за 30 сек; присідання за 30 сек; піднімання тулуба з положення лежачи за 30 сек;), швидкості (біг на місці в максимальному темпі 10 сек), витривалості («бурпі» за 30 сек);
- спеціальної фізичної підготовленості (стрибки на скакалці за 1 хв.; комплекс ударної техніки по мішку за певний проміжок часу) [9];
- функціональної підготовленості (проба Штанге, Генче, ЖЄЛ, Кистьова динамометрія правої та лівої руки);
- фізичного розвитку (зріст, вага, об'єм грудної клітки) [18].

Для розв'язання поставлених завдань були використані такі методи дослідження:

- теоретичний аналіз та узагальнення даних спеціальної/науково-методичної літератури;
- педагогічні методи (тестування);
- медико-біологічні методи (антропометрія, спірографія, визначення функціонального та фізичного стану);

- методи та методики визначення рівня фізичної підготовленості [20].

### 2.2.1. Методика визначення фізичної підготовленості

Тестування включало комплекс тестів для визначення рівня загальної фізичної підготовленості і включало тести для визначення рівня розвитку:

- координації - човниковий біг 3x10м –знаходячись у положенні високого старту спортсмен по команді «Руш!» пробігає 10 метрів, торкається землі за позначеною лінією, обертається кругом і пробігає тим самим чином 3 відрізки по 10 метрів. Час фіксується в десятих частках секунди. Тест виконується два рази і обирається найкращий результат [41], [40].

- сили :

1. стрибок у довжину з місця - виконується стрибок на розміченій гумовій доріжці, вихідне положення -- напівприсід, ступні паралельно, руки назад; виконують три спроби підряд, зараховується кращий результат);

2. підтягування на перекладині - хват на ширині плечей, ноги рівні, руки підтягують тіло так, щоб піднятися над перекладиною вище підборіддя та торкнутися перекладини верхньою частиною грудей, далі тіло опускається вниз, у нижній точці руки повністю випрямлені. Зараховується максимальна кількість правильно виконаних разів. Тест виконується один раз;

3. відтискання від підлоги за 30 сек – займається положення упору лежачи на підлозі, після цього руки згинаються в ліктях, опустивши при цьому тіло до паралелі з підлогою, після чого руки розгинаються, повернувшись у вихідне положення. Зараховується максимальна кількість разів без порушення техніки виконання вправи за 30 сек. Тест виконується один раз;

4. присідання за 30 сек - спортсмен сідає навприсядки, а потім встає, повертаючись в положення стоячи. Зараховується максимальна кількість разів за 30 сек. Тест виконується один раз [41], [27];

5. піднімання тулуба з положення лежачи за 30 сек - вихідне положення лежачи на спині, руки під головою, ноги зігнуті під кутом 90 градусів, п'яти в упорі на підлозі. Піднімаючись вперед, лікті торкаються колін. Перед початком тесту виконується одна спроба. Повернення у вихідне положення фіксується, коли плечі торкаються підлоги. По команді «Увага... руш!» спортсмен намагається виконати якомога більше повторів за 30 сек. Тест виконується один раз. Реєструється загальне число правильних випрямлень, що виконується за 30 сек [38], [22].

- швидкості - біг на місці в максимальному темпі 10 сек ( з положення стоячи по команді «Старт» спортсмен починає якомога швидше виконувати біг на місці, стопи відриваються від полу на відстань 15-20 см. Зараховується максимальна кількість кроків за 10 сек.

- витривалості - «бурпі» за 30 сек (Початкове положення - стоячи, руки опущені уздовж тулуба. Роблячи присід, обидві руки-упор присівши. Не відриваючи рук від підлоги, робиться стрибок назад, випрямляючи тіло, приймаючи положення - упор лежачи. Потім робиться стрибок у зворотному напрямку - упор присівши. Встаємо. Приймаємо вихідне положення - стоячи. Зараховується кількість разів за 30 сек [41], [10].

Нормативні вимоги щодо оцінки показників ЗФП дітей від 10 до 13 років подано у Додатку А.

#### Нормативні вимоги з СФП

Тестування включало комплекс тестів для визначення рівня спеціальної фізичної підготовленості :

○ стрибки на скакалці за 1 хв. – вихідне положення стоячи на підлозі, руки тримають скакалку з обох сторін, по команді «Старт» спортсмен повинен зробити якомога більше стрибків через скакалку. Зараховується загальна кількість стрибків за 1 хвилину.

○ комплекс ударної техніки по мішку за певний проміжок часу – юні каратисти займають положення біля «мішку» і по команді «Старт» починають виконувати задані удари якомога швидше. Зараховується кількість правильних ударів за певний проміжок часу.

Нормативні вимоги щодо оцінки показників СФП дітей від 10 до 13 років подано у Додатку В.

### **2.2.2. Методика визначення функціональної підготовленості**

Достовірними показниками функціонального стану організму вважаються особливості реагування серцево-судинної і дихальної систем на певне фізичне навантаження. При здійсненні самоконтролю в тренувальному процесі виконується спостереження за ЧСС, рівнем артеріального тиску та деякими показниками дихання [11], [47].

Тестування включало комплекс тестів для визначення рівня функціональної підготовленості:

- проба Штанге - в положенні сидячи потрібно затримати дихання на повному вдиху, попередньо зробивши три вдиху на 3/4 глибини. На ніс рекомендується одягнути спеціальний затискач або просто притримати його пальцями. Час затримки фіксується в секундах. Відразу після відновлення дихання знову підраховується пульс за 30 секунд.

- проба Генче – в положенні стоячи затримується дихання після трьох вдихів на 3/4 глибини. Під час затримки можна користуватися затискачем для носа або тримати ніс пальцями. Час фіксується за секундоміром в секундах [41].

- визначення ЖЄЛ - мундштук спірометра обов'язково протирається ватою, змоченою спиртом. Встановлюється нульова поділка шкали спірометра навпроти вістря стрілки. Вихідне положення стоячи. Після максимального вдиху спортсмен робить максимальний видих у спірометр. За шкалою спірометра визначають ЖЄЛ. Після певного проміжку часу проводиться другий вимір і фіксується найвищий результат.

- Кистьова динамометрія правої та лівої руки - лівою рукою по 3 спроби, станову динамометрію - 1-2 спроби. Після кожного вимірювання результати записуються. Дітьми використовуються динамометри з позначкою до 30 [23], [48].

Критерії оцінки функціональної підготовленості дітей від 10 до 13 років подано у Додатку С.

### **2.2.3. Методика визначення фізичного розвитку**

Оцінка фізичного розвитку надається за допомогою антропометричних вимірювань, які визначають рівень і особливості розвитку, ступінь його відповідності за статтю та віком, наявні відхилення, а також рівень покращення фізичного розвитку під впливом занять спортом чи фізичною активністю [14], [1].

При визначенні фізичного розвитку вимірюються довжина тіла (зріст) стоячи, вага, окружність грудної клітки, життєва ємність легень, сила кисті найсильнішої руки (динамометрія) [41].

При визначенні ваги спортсмен стає на ваги та затримується на декілька секунд, поки фіксується значення ваги.

Окружність грудної клітки вимірюється під час паузи після спокійного видиху. Спортсмен розводить руки в сторони. Сантиметрову стрічку накладають так, щоб ззаду вона проходила під нижніми кутами лопаток, спереду у чоловіків з нижнього сегменту сосків. Після фіксації

стрічки досліджуваний опускає руки. При вимірюванні не слід напружувати м'язи, піднімати плечі або сутулитися [7], [47].

Кистьова динамометрія визначає згинальну силу кисті. Спортсмен бере динамометр в руку циферблатом всередину. Витягує руку в сторону на рівні плеча і максимально стискає динамометр. Проводиться два виміри на кожній руці і фіксується найкращий результат. Середні показники сили правої кисті (якщо людина правша) у чоловіків - 35-50 кг, у жінок - 15-25 кг, показники лівої кисті зазвичай на 5-7 кг менше [41], [14].

### **2.3. Методика фізичної підготовки юних каратистів**

Тренувальний процес каратистів на початковому етапі спортивної підготовки включає в себе три тренування на тиждень тривалістю 1,5 години. Раз у два тижні проводяться додаткові спарингові зустрічі, тривалістю 1 – 1,5 години [12], [28].

Фізична підготовка юних каратистів відбувається на кожному тренуванні. Так, після розминки на початку основної частини тренування спортсмени виконують певний комплекс фізичних вправ для розвитку сили, що включає в себе присідання, згинання та розгинання рук в упорі лежачи, «скручування» на пресс, «бурпі», та вправи для розвитку сили м'язів шиї. На заключному етапі тренування проводиться комплекс інтервальних вправ, які потрібно виконувати у максимальному темпі за невеликий проміжок часу з відпочинком приблизно 30 сек між вправами, що спрямовані на розвиток витривалості спортсменів.

Загалом підвищення вимог до інтенсивності та об'єму навантаження відбувається за сходинчастою формою, коли організм юних спортсменів адаптується до раніше запропонованих навантажень. Для досягнення необхідного результату підвищується кількість повторень виконуваної вправи, час виконання вправи, об'єм та інтенсивність.

Швидкісні здібності в основному розвиваються методом суворо регламентованої вправи, під час відпрацювання та засвоєння технічних прийомів при повторному виконанні дій з установкою на максимальну швидкість руху, а також під час проведення тренувальних спарингів, естафет та рухливих ігор.

Витривалість юних каратистів розвивається під час безперервного відпрацювання певних технічних прийомів, під час тренувальних спарингів та схваток та під час комплексу спеціальних вправ, який проводиться наприкінці кожного тренування, під час якого юні каратисти виконують вправи з максимальною інтенсивністю протягом 10-12 секунд за методом колового тренування з активним відпочинком між підходами 20-30 секунд [9], [31].

На тренуваннях юних каратистів координація розвивається за рахунок використання методів варіативної, стандартно-повторної вправи, ігрового та змагального методів. Для вдосконалення гнучкості використовуються активні, пасивні та статичні вправи після підготовчої частини тренування, коли м'язи добре «розігріті» та готові до навантаження [12].

Тільки раціональне поєднання ЗФП та СФП на тренуваннях каратистів дає змогу досягати значного приросту результатів підготовленості спортсменів [37], [2].

### **Схема тренування юних каратистів групи початкової спортивної підготовки**

Підготовча частина тренування (25-30 хв.) має на меті підготовку організму юних каратистів до основних навантажень, розвиток фізичних якостей та включає в себе :

- 1) біг по колу вздовж спортивної зали (з прискореннями, спиною вперед);

2) спеціальні бігові вправи (біг з високим підніманням колін, з захлестом ніг назад, з випригуванням на кожний крок, приставним кроком, стрибки у довжину вперед, короткі стрибки вперед);

3) гімнастичні вправи (перекиди з положення присіду вперед, назад, вперед з основної стійки, колесо, «тачки»);

4) фізичну підготовку: коловий комплекс вправ (відтискання від підлоги, присідання, «складка» на прес, бурпі, вправи для розвитку м'язів шиї). Величина навантаження регулюється згідно з метою та розкладом тренувального заняття, в окремих випадках згідно з самопочуттям каратистів або індивідуальної підготовки до змагань. Також після комплексу вправ каратисти виконують вправу «підтягування на перекладині»;

5) підготовчі рухливі ігри: «Касання певної частини тіла суперника», «Виведення з рівноваги», «П'ятнашки». Гра підбирається згідно розвитку тих якостей та навичок, які розвиваються під час гри та їх актуальністю під час відпрацювання основних технічних прийомів спортсменами [3].

Основна частина тренування (45 – 50 хв.). В основній частині тренування відбувається вивчення та вдосконалення:

- комплексів ката, бункаїв
- базової техніки
- технічних прийомів
- техніки виконання кидків
- прийомів боротьби в партері
- тактики ведення бою
- спаринги або боротьба
- психологічна підготовка
- теоретична підготовка

Вправи можуть виконуватися як самостійно, так і в парах або групах.

Заключна частина тренування (15 хв). У залежності від виконуваних навантажень та вправ на тренуваннях у заключній частині можуть проводитись:

- рухливі ігри: «Бій півнів», «Третій зайвий», «Боротьба за стрічку», «Боротьба за м'яч», «Регбі» та ін.

- комплекс інтервальних вправ, спрямованих на розвиток витривалості спортсменів. Всі вправи виконуються в максимальному темпі за невеликий проміжок часу з активним відпочинком 20-30 секунд (біг на місці в максимальному темпі, присідання з виплигуванням, випади на місці, «складка» на прес, «скелелаз», стрибки на місці з підтягуванням колін до грудей). Для відновлення каратисти виконують спокійну ходьбу по колу.

Після завершення фізичних вправ відбувається шиккування каратистів, підведення підсумків тренування, оголошення актуальної інформації.

## РОЗДІЛ 3

### РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

#### 3.1. Фізична підготовленість юних каратистів

Як зазначалось у організації дослідження протягом педагогічного дослідження, в групі юних каратистів на кожному тренувальному занятті були застосовані вправи, спрямовані на підвищення рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості спортсменів. Методику складали різні комплекси вправ, які застосовувались у підготовчій та заключній частинах тренувального заняття.

Для визначення рівня фізичної підготовленості були застосовані випробування з оцінки загальної (ЗФП) та спеціальної (СФП) фізичної підготовленості. Під час повторного тестування юних каратистів були досліджені зміни показників рівня розвитку різних фізичних якостей, а також функціональної підготовленості та фізичного розвитку спортсменів. Результати повторного тестування представлені у подальших таблицях.

Результати контролю ЗФП представлені у таблицях 3.1, 3.2 і 3.3.

*Таблиця 3.1*

#### Рівень загальної фізичної підготовленості юних каратистів у лютому 2019 р. у (%)

Тести  Рівні	Човниковий біг 3*10м	Стрибок у довжину з місця	Підтягування на перекладині	Біг на місці в макс. темпі 10 сек	Відтискання від підлоги за 30 сек	Присідання за 30 сек	Піднімання тулуба з положення лежачи за 30 сек	«Бурпі» за 30 сек
Високий (5б)	71,4	14,3	-	57,1	100	100	71,4	85,7
Вище середнього (4б)	28,6	28,6	-	42,9	-	-	28,6	14,3
Середній (3б)	-	14,3	-	-	-	-	-	-
Нижче середнього	-	28,6	14,3	-	-	-	-	-

Низький(16)	-	14,3	85,7	-	-	-	-	-
-------------	---	------	------	---	---	---	---	---

Як можемо побачити у більшості вправ юні каратисти мали достатньо високі результати з ЗФП.

Таблиця 3.2

**Рівень загальної фізичної підготовленості юних каратистів у лютому 2020 р. у (%)**

Тести Рівні	Човниковий біг 3*10м	Стрибок у довжину з місця	Підтягування на перекладині	Біг на місці в макс. темпі 10 сек	Відтискання від підлоги за 30 сек	Присідання за 30 сек	Піднімання тулуба з положення лежачи за 30 сек	«Бурпі» за 30 сек
Високий (56)	71,4	14,3	-	57,1	100	100	85,7	85,7
Вище середнього (46)	28,6	28,6	-	42,9	-	-	14,3	14,3
Середній (36)	-	28,6	28,6	-	-	-	-	-
Нижче середнього	-	28,6	14,3	-	-	-	-	-
Низький(16)	-	-	57,1	-	-	-	-	-

Аналіз отриманих результатів тестування рівня ЗФП юних каратистів свідчить про однаково добрі результати під час проведення обох досліджень розвитку рівня координації (71,4% спортсменів мають високий рівень), швидкості (57,1% спортсменів мають високий рівень і 42,9% - вище середнього) та витривалості (85,7% спортсменів мають високий рівень).

Швидкісно-силові якості у 57,1% юних каратистів розвинуті на середньому і вищому рівнях під час проведення обох досліджень, що обумовлено більш інтенсивним розвитком сили та витривалості у підготовчий період тренувань.

У вправі «підтягування на перекладині» результати другого дослідження виявилися більш високими: 28,6 % спортсменів показали середній рівень, 14,3% нижче середнього та 57,1% низький рівні розвитку сили, у порівнянні з першим дослідженням, під час якого у 85,7 % каратистів був низький рівень і лише у 14,3 % нижче середнього,

що також не є гарним результатом. Але в інших тестових вправах на визначення цієї ж фізичної якості (згинання рук в упорі лежачи, присідання, піднімання тулуба) показники коливаються від 71,4 до 100% високого рівня при першому дослідженні і від 85,7 до 100% високого рівня при другому дослідженні, що свідчить про високий рівень розвитку сили каратистів та можливе недостатнє приділення уваги розвитку м'язів, які виконують основну роботу під час виконання «підтягування у висі» і самій вправі.

Таблиця 3.3

**Показники середнього приросту і темпів зростання загальної фізичної підготовленості юних каратистів на початковому етапі спортивної підготовки**

№	Вид випробування	Абсолютний приріст(середнє значення групи)	Темпи приросту (середнє значення групи)
1	Човниковий біг 3*10м	0,53 с	7,36%
2	Стрибок у довжину з місця	8,14 см	4,89%
3	Підтягування на перекладині	2,57 раз	32,12%
4	Біг на місці в макс. темпі 10 сек	2,85 сек	4,08%
5	Відтискання від підлоги за 30 сек	1,57 раз	4,79%
6	Присідання за 30 сек	3,28 раз	10,58%
7	Піднімання тулуба з положення лежачи за 30 сек	2,42 раз	9,20%
8	«Бурпі» за 30 сек	1,71 раз	10,36%

Аналіз показників повторного тестування загальної фізичної підготовленості свідчить про певне покращення результатів. Найбільшого приросту у 32,12% спортсмени досягли у вправі «підтягування на перекладині», що в абсолютних показниках складає 2,57 раз. Також добре покращилися результати при виконанні присідань – на 10,58% (у сер. на 3,28 раз), «бурпі»- на 10,36% (у сер. на 1,71 раз) та піднімання тулуба з положення лежачи – на 9,20% (у сер. на 2,42 раз). Найменший приріст результатів виявлений при порівнянні показників тестів: на стрибок у довжину з місця – на 4,89% (у сер. на

8,14 см), відтискання від підлоги – на 4,79% (у сер. 1,57 раза) та бігу на місці в макс. темпі – на 4,08% (у сер. 2,85 сек)

Середній темп приросту показників загальної фізичної підготовленості юних каратистів на початковому етапі спортивної підготовки складає 10,42%, що є відносно добрим результатом, оскільки при проведенні першого контролю ЗФП - у шести вправах (окрім підтягування на перекладині та стрибків у довжину з місця) у юних каратистів більшість результатів відповідала високому та вище середнього рівням.

Результати контролю СФП представлені у таблицях 3.4, 3.5 і 3.6.

*Таблиця 3.4*

**Рівень спеціальної фізичної підготовленості юних каратистів у лютому 2019 року(%)**

Рівні Тести	Високий (56)	Вище середнього (46)	Середній (36)	Нижче середнього (26)	Низький (16)
Стрибки на скакалці за 20 сек	57,1	-	-	42,9	-
Стрибки на скакалці за 1 хв	14,3	28,6	14,3	42,9	-
Удар задньою рукою по мішку у середній рівень за 10 сек	71,4	28,6	-	-	-
2 прямих удара по мішку у високий рівень за 20 сек	100	-	-	-	-
Боковий удар передньою ногою по мішку у середній рівень за 20 сек	100	-	-	-	-
Боковий удар задньою ногою по мішку у середній рівень за 20 сек	100	-	-	-	-
Прямий удар передньою рукою у верхній рівень і боковий удар задньою ногою у середній рівень за 20 сек	100	-	-	-	-
5 бокових ударів лівою ногою у середній рівень, сек	71,4	28,6	-	-	-
5 бокових ударів правою ногою у середній рівень, сек	71,4	28,6	-	-	-
5 серій по 2 прямих удара руками у верхній рівень і боковий удар правою ногою по мішку у середній рівень за 20 сек	71,4	28,6	-	-	-

Виходячи з наведених результатів, можемо побачити, що майже у всіх вправах на визначення рівня розвитку СФП юні каратисти показали достатньо високі результати.

Таблиця 3.5

**Рівень спеціальної фізичної підготовленості юних каратистів у лютому 2020 року(%)**

Рівні Тести	Високий (56)	Вище середнього (46)	Середній (36)	Нижче середнього (26)	Низький (16)
Стрибки на скакалці за 20 сек	57,1	-	14,3	28,6	-
Стрибки на скакалці за 1 хв	14,3	28,6	28,6	28,6	-
Удар задньою рукою по мішку у середній рівень за 10 сек	71,4	28,6	-	-	-
2 прямих удара по мішку у високий рівень за 20 сек	100	-	-	-	-
Боковий удар передньою ногою по мішку у середній рівень за 20 сек	100	-	-	-	-
Боковий удар задньою ногою по мішку у середній рівень за 20 сек	100	-	-	-	-
Прямий удар передньою рукою у верхній рівень і боковий удар задньою ногою у середній рівень за 20 сек	100	-	-	-	-
5 бокових ударів лівою ногою у середній рівень, сек	85,7	14,3	-	-	-
5 бокових ударів правою ногою у середній рівень, сек	85,7	14,3	-	-	-
5 серій по 2 прямих удара руками у верхній рівень і боковий удар задньою ногою по мішку у середній рівень за 20 сек	71,4	28,6	-	-	-

Аналіз отриманих результатів тестування рівня СФП юних каратистів свідчить про високий рівень розвитку спеціальної фізичної підготовленості (у 4 вправах 100% юних спортсменів склали тест на високий рівень, в інших 5 вправах 71,4% юних каратистів склали тести також на високий рівень).

Спостерігається покращення у результатах при виконанні вправ зі стрибками на скакалці - лише 28,6% спортсменів мають результат нижче середнього, що не є поганим результатом, у підготовчому періоді

тренувань більша увага надається розвитку сили та витривалості, розвиток швидкості не стоїть в пріоритеті.

Таблиця 3.6

**Показники середнього приросту і темпів зростання спеціальної фізичної підготовленості юних каратистів на початковому етапі спортивної підготовки**

№	Вид випробування	Абсолютний приріст (середнє значення групи)	Темпи приросту (середнє значення групи)
1	Стрибки на скакалці за 20 сек	3,85 раз	11,56%
2	Стрибки на скакалці за 1 хв	11 разів	13,27%
3	Удар задньою рукою по мішку у середній рівень за 10 сек	2,71 раз	13,17%
4	2 прямих удара по мішку у високий рівень за 20 сек	0,85 раз	1,93%
5	Боковий удар передньою ногою по мішку у середній рівень за 20 сек	2,57 раз	11,53%
6	Боковий удар задньою ногою по мішку у середній рівень за 20 сек	2 раз	6,73%
7	Прямий удар передньою рукою у верхній рівень і боковий удар задньою ногою у середній рівень за 20 сек	1 раз	4,48%
8	5 бокових ударів лівою ногою у середній рівень, сек	0,40 раз	11,83%
9	5 бокових ударів правою ногою у середній рівень, сек	0,28 раз	9,09%
10	5 серій по 2 прямих удара руками у верхній рівень і боковий удар правою ногою по мішку у середній рівень за 20 сек	0,22 раз	4,43%

Показники рівня спеціальної фізичної підготовленості у юних каратистів не значно зросли, але це пояснюється високим рівнем СФП при проведенні першого тестування. Найбільші зміни спостерігаються у тестуванні: стрибків на скакалці за 1 хв – приріст на 13,17% (у сер. на 11 разів), на ударах задньою рукою по мішку за 10 сек – приріст на 13,17%, 5 бокових ударів лівою ногою – 11,83%, стрибків на скакалці за 20 сек – на 11,56% , бокового удару передньою ногою – на 11,53% та 5 бокових ударів правою ногою – на 9,09% . Дещо нижчі результати можна

спостерігати у таких вправах, як боковий удар задньою ногою по мішку – на 6,73%, зв'язці прямого удару рукою і бокового ногою – на 4,48% та 5 серій з двох прямих ударів руками та ударом правою ногою – на 4,43%. Найгірший приріст відбувся у виконанні двох прямих ударів по мішку за 20 сек – всього на 1,93%, але це пояснюється тим, що при першому випробуванні в абсолютно усіх спортсменів були показники високого рівня цієї якості, що не дозволяє значно збільшити приріст результату, адже він і так знаходиться на високому рівні.

Середній темп приросту спеціальної фізичної підготовленості юних каратистів на початковому етапі спортивної підготовки складає 8,80%, що є непоганим результатом, адже у більшості спортсменів при проведенні першого контролю СФП був високий рівень розвитку спеціальної фізичної підготовленості ( у 4 з 10 вправ в усіх каратистів були результати високого рівня).

### 3.2. Функціональна підготовленість юних каратистів

Для визначення рівня функціональної підготовленості були застосовані функціональні проби Штанге, Генче, ЖЄЛ та динамометрія правої та лівої рук.

Результати контролю функціональної підготовки представлені у таблицях 3.7, 3.8 і 3.9.

Таблиця 3.7

#### Рівень функціональної підготовленості юних каратистів у лютому 2019 року (%)

Тести Рівні	Штанге (затримання дихання на вдиху)	Генче (затримання дихання на видиху)	Кистьова динамометрія (права рука)	Кистьова динамометрія (ліва рука)	ЖЄЛ
Високий (5б)	14,3	14,3	28,6	14,3	57,1
Вище середнього (4б)	28,6	57,1	-	14,3	14,3
Середній (3б)	57,1	28,6	42,9	42,9	14,3
Нижче середнього(2б)	-	-	14,3	14,3	14,3

Низький(16)	-	-	14,3	14,3	-
-------------	---	---	------	------	---

Можемо побачити, що на початковому випробуванні функціональна підготовленість юних каратистів знаходиться на різному рівні, що визначено різним рівнем фізичного розвитку спортсменів та тривалістю занять спортом.

Таблиця 3.8

**Рівень функціональної підготовленості юних каратистів у лютому 2020 року (%)**

Тести Рівні	Штанге (затримання дихання на вдиху)	Генче (затримання дихання на видиху)	Кистьова динамометрія (права рука)	Кистьова динамометрія (ліва рука)	ЖЄЛ
Високий (56)	14,3	14,3	28,6	28,6	57,1
Вище середнього (46)	57,1	71,4	14,3	28,6	14,3
Середній (36)	28,6	14,3	42,9	28,6	14,3
Нижче середнього(26)	-	-	14,3	14,3	14,3
Низький(16)	-	-	-	-	-

Аналіз отриманих результатів тестування функціональної підготовленості свідчить про середній рівень функціонального розвитку юних каратистів на етапі попередньої базової підготовки. У більш ніж половини спортсменів високий показник ЖЄЛ, що є наслідком тривалих фізичних навантажень, адже ЖЄЛ у спортсменів суттєво відрізняється від ЖЄЛ людей, які не займаються спортом.

Результати тестування проб Штанге і Генче показують, що загальний рівень тренуваності юних каратистів знаходиться на рівні вище середнього, що також є позитивним показником.

Кистьова динамометрія свідчить про незначну різницю показників сили м'язів-згиначів кисті, що є нормою, адже показники кистьової динамометрії лівої руки зазвичай на 5-10 кг менше, ніж правої.

Таблиця 3.9

**Показники середнього приросту і темпів зростання функціональної підготовленості юних каратистів на початковому етапі спортивної підготовки**

№	Вид випробування	Абсолютний приріст	Темпи приросту
---	------------------	--------------------	----------------

		(середнє значення групи)	(середнє значення групи)
1	Штанге (затримання дихання на вдиху)	7,28 сек	21,59%
2	Генче (затримання дихання на видиху)	4,28 сек	25,17%
3	Кистьова динамометрія (права рука)	6,14 одиниць	46,23%
4	Кистьова динамометрія (ліва рука)	3,14 одиниць	27,13%
5	ЖЄЛ	0,21 л	8,71%

Після проведення повторного тестування функціональної підготовленості юних каратистів ми можемо побачити, що показники мають суттєві покращення. Так, найбільший приріст спостерігається у кистьовій динамометрії правої руки – 46,23%, що є дуже добрим показником. Суттєвий приріст також можемо побачити у показниках кистьової динамометрії лівої руки – на 27,13%, у тесті Генче – на 25,17% та у тесті Штанге – на 21,59%. Найменший приріст спостерігається у вимірюванні ЖЄЛ – на 8,71%, що у порівнянні з першим випробуванням також є добрим результатом, оскільки більшість юних спортсменів вже мала вище середнього та високі показники ЖЄЛ.

Середній темп приросту функціональної підготовленості юних каратистів на початковому етапі спортивної підготовки складає 25,76% що є добрим результатом і підтверджує ефективність тренувальної методики.

### **3.3. Фізичний розвиток юних каратистів**

Для визначення рівня фізичного розвитку юних каратистів були застосовані показники зросту, ваги та об'єму грудної клітки відповідно до віку спортсменів.

Результати контролю фізичного розвитку представлені у таблицях 3.10 і 3.11.

*Таблиця 3.10*

**Рівень фізичного розвитку юних каратистів у лютому 2019 року (%)**

Тести / Рівні	Зріст	Вага	Об'єм грудної клітки
Високий (5б)	14,3	14,3	14,3
Вище середнього (4б)	14,3	14,3	14,3
Середній (3б)	71,4	57,1	57,1
Нижче середнього(2б)	-	14,3	14,3
Низький(1б)	-	-	-

У лютому 2019 р. фізичний розвиток юних каратистів в середньому знаходився на середньому рівні.

Таблиця 3.11

**Рівень фізичного розвитку юних каратистів у лютому 2020 року (%)**

Тести / Рівні	Зріст	Вага	Об'єм грудної клітки
Високий (5б)	14,3	14,3	14,3
Вище середнього (4б)	14,3	14,3	14,3
Середній (3б)	71,4	57,1	57,1
Нижче середнього(2б)	-	14,3	14,3
Низький(1б)	-	-	-

Аналіз отриманих результатів показників фізичного розвитку юних каратистів свідчить, що у більшості спортсменів фізичний розвиток відповідає нормі і залишився на однакових рівнях: у 57,1% спортсменів рівень фізичного розвитку відповідає нормі, 14,3% має рівень нижче норми, 14,3% - вище норми і 14,3% має дуже високий рівень, що не відповідає нормам фізичного розвитку його віку.

За всіма тестами, що визначають загальну фізичну підготовленість рівень приросту середніх результатів знаходиться в межах від 4,08% до 32,12%. Найбільші зміни зафіксовані в показниках тесту «підтягування на перекладині», а найменші у вправі «біг на місці в макс. темпі 10 сек».

Рівень приросту середніх результатів у спеціальній фізичній підготовленості знаходиться в межах від 1,93% до 13,27%. Найбільші зміни зафіксовані в показниках тесту «Стрибки на скакалці за 1 хв». А

найменші у вправі «2 прямих удара по мішку у високий рівень за 20 сек».

Рівень приросту середніх результатів у функціональній підготовленості коливається між 8,71% до 46,23%, де найбільші зміни зафіксовані у показниках кистьової динамометрії правої руки, а найменші у показниках приросту ЖЄЛ.

## ВИСНОВОК

Фізична підготовка має важливе значення у тренуванні спортсменів. Саме за допомогою добре розвинених фізичних якостей спортсмен досягає високих результатів на змаганнях всеукраїнського та міжнародного рівнів.

1. У ході дослідження була розкрита структура тренувального процесу юних каратистів. Формування рухових навичок пов'язане з необхідністю вдосконалення сили, гнучкості, координаційних здібностей, збільшення витривалості до динамічних і статичних зусиль, працездатності серцево-судинної, дихальної та інших систем.

2. Також під час дослідної роботи були виявлені засоби і методи фізичної підготовки юних каратистів. До засобів фізичного виховання відносяться фізичні вправи, оздоровчі сили природи та гігієнічні фактори. Основним специфічним засобом фізичного виховання є фізичні вправи, допоміжними засобами - оздоровчі сили природи та гігієнічні фактори.

До специфічних методів виховання фізичних якостей, які використовуються на тренуваннях юних каратистів, відносяться рівномірний метод, повторний, змінний, інтервальний, коловий, ігровий та змагальний методи.

3. Обґрунтувавши методику фізичної підготовки юних каратистів (у початковому періоді спортивної підготовки) можемо дійти висновку, що методики розвитку рухових якостей відрізняються, проте в їх основі лежить раціональне поєднання навантаження і відпочинку. По своїй спрямованості навантаження може бути як відносно виборчим, пов'язане з переважним проявом якої-небудь однієї якості, так і загальної дії – без яскраво вираженої переважаючої ролі однієї з якостей. Також важливим елементом методики розвитку рухових якостей є відпочинок. Під час відпочинку відбувається відновлення функціональних можливостей організму, рівень працездатності, як правило, стає вищим початкового

(неробочого). Оптимальна тривалість інтервалів відпочинку в розвитку різних рухових якостей неоднакова. При розвитку сили і витривалості потрібна зазвичай більша тривалість інтервалів відпочинку, чим при розвитку швидкісних якостей. Ще менше потрібні інтервали відпочинку при розвитку гнучкості і спритності.

4. Визначивши вплив фізичної підготовки на фізичні та функціональні можливості юних каратистів та спираючись на результати проведеного дослідження можна зробити висновки, що юні каратисти, що підлягалися тестуванню мають вище середнього рівні ЗФП, СФП та функціональної підготовки, мають добрі прирости цих показників, що дає право вважати ефективною методику проведення тренувань на етапі попередньої базової підготовки.

Фізична підготовка є фундаментом всієї діяльності каратистів і спортсменів загалом, тому вони повинні постійно працювати над розвитком своїх фізичних якостей, приділяючи цьому велику увагу, адже від рівня фізичної підготовки залежить успішність засвоєння техніки і подальший результат виступу на змаганнях.

Отже, правильне та раціональне використання різноманітних засобів та методів розвитку фізичних якостей дозволяє ефективно впливати на рівень фізичної підготовленості юних каратистів і дає можливість досягти їм максимально високого рівня майстерності.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гужаловский А.А. Этапность развития физических качеств и проблема оптимизации физической подготовки детей школьного возраста: Докт. дис. Минск - Челябинск. 1978. - 285 с.
2. Ильин Е.П. Психомоторная организация человека: Учебник для вузов .- СПб.:Питер,2003.-384 с.
3. Кусій В. М. Окінавське Годзю-Рю Карате-до : [навч. прогр.] / В. М. Кусій. – Одеса : Южноукраїнський державний педагогічний університет ім. К. Д. Ушинського, 2006. – Вип. 1. – 178 с
4. Никифоров, Ю.Б. Специализация тренировки боксеров / Ю.Б. Никифоров // Бокс:Ежегодник. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – С.10–13.
5. Ояма М. Это каратэ / Пер. с англ. 2000. - 320 с.
6. Степанов В. Модельные характеристики скоростно силовой подготовленности каратистов / С.В.Степанов, Л. С. Дворкин //Теория и практика физической культуры.– 2004. –№ 8. –С. 32 – 34.
7. Теория и методика физической культуры (курс лекций): Учеб. пособие / Под ред. Ю.Ф. Курамшина и В.И. Попова: СПб ГАФК им. П.Ф. Лесгафта. - СПб., 1999.-324с.
8. Теория и методика физического воспитания: Учеб. для студ. фак. физ. культуры пед. ин-тов по специальности 0303 «Физическая культура» / Под ред. Б.А. Ашмарина. - М.: Просвещение, 1990. - 36с.
9. Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш.учеб.заведений / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 480с.
10. IOGKF Україна. Атестаційна програма.// Електронне джерело/ Режим доступу - <http://iogkf.com.ua/articles2.html>
11. Курцев І. В. Медичне забезпечення та попередження травматизму під час занять карате / І. В. Курцев, В. Г. Саєнко // Культура здоров'я, фізичне виховання, реабілітація в сучасних умовах:

матеріали X Всеукр. наук.-практ. конф. (29 – 30 листопада 2012 р., м. Луганськ) / за заг. ред. В. П. Горащука. – Луганськ : Вид-во ДЗ „ЛНУ імені Тараса Шевченка”, 2012. – С. 216 – 220.

12. Подливаев Б. А. Моделирование тренировочных заданий в спортивной борьбе / Б. А. Подливаев // Теория и практика физической культуры. – 1999. – № 1. – С. 55 – 58

13. Саенко В. Г. Киокушинкай каратэ : система физической подготовки студента : [монография] / В. Г. Саенко // Частное высшее учебное заведение «Никопольский экономический университет». – Никополь : ЧВУЗ НЭУ ; Луганск : СПД Резников В.С., 2010. – 228 с.

14. Саенко В. Г. Побудова і контроль тренувального процесу спортсменів в кіокушинкай карате : [монографія] / В. Г. Саенко ; Держ. закл. „Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка”. – Луганськ : СПД Резніков В. С., 2012. – 404 с.

15. Шустин Б. Н. Проблема разработки модельных характеристик соревновательной деятельности спортсменов / Б. Н. Шустин // Теория и практика физической культуры. 1983. – № 11. – С. 25 – 27.

16. Эберннети Я. Каратэ: тайные коды боевого применения / Я. Эберннети. – Ростов-н/Д : Феникс, 2005. – 220 с

17. Бакешин К. П. Воспитание самостоятельности у юных спортсменов в процессе учебно-тренировочных занятий (на примере бокса) / К. П. Бакешин // Теория и практика физической культуры. – 1986. – № 3. – С. 26 – 28.

18. Германов Г. Н. Технологии модульно-целевого построения тренировочных заданий в микроструктуре тренировки юных спортсменов при разработке учебных программ для детско-юношеских спортивных школ / Г. Н. Германов // Культура физическая и здоровье.– 2007. – № 1 (11). – С. 19 – 27.

19. Коробейников П. В. Формирование личности юного спортсмена в процессе учебно-тренировочных занятий в Ашихара-

каратэ / П. В. Коробейников // Теория и практика физ. культуры. – 2011. – № 3. – С. 35.

20. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

21. Скляр М. С. Позитивний вплив на дітей тренувальних занять з карате / М. С. Скляр, В. Г. Саєнко // Зб. наук. пр. студ. і виклад. „Дні науки – 2012 : фізична культура і спорт”. – Луганськ : Вид-во ДЗ „ЛНУ імені Тараса Шевченка”, 2012. – С. 104 – 109.

22. Скляр М. С. Системний контроль фізичної підготовленості спортсменів високої кваліфікації, які спеціалізуються з шотокан карате / М. С. Скляр, В. Г. Саєнко // Олимпизм и молодая спортивная наука Украины : [матер. X Регион. науч.-практ. конф.]. – Луганск : Изд-во ЛНУ имени Тараса Шевченко, 2012. – С. 34 – 38.

23. Туманян Г. С. Совершенствование гибкости дзюдоистов и самбистов : многолетнее, в течение тренировочного дня и занятия / Г. С. Туманян, С. К. Харацидис // Теория и практика физической культуры. – 1998. – № 4. – С. 59 – 61.

24. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. / В.Н.Платонов. - К.: Олимпийская литература,1997. – 584 с.

25. Платонов В.Н. Олимпийский спорт /Платонов В.Н., М.М. Булатов, С.Н. Бубка. – К.: Олимпийская литература, 2009. – т.2 – 696с.

26. Платонов В.М., Булатова М.М. Фізична підготовка спортсмена.- К.: Олімпійська література, 2005. - 320 с

27. Шалар, О. Г., Стрикаленко, Є. А., & Савченко-Марущак, М. С. (2018). «Психологія тактичного двобою юних каратистів». Единоборства №2 (8), 104-115.

28. Агеев В. В. Повышение эффективности тренировочного процесса спортсменок при занятиях таэквондо в подготовительном

периоде / Агеев В. В. : Автореф. дис. канд. пед. наук (13.00.04) // Всерос. науч.-исслед. ин-т физ. культуры и спорта. – М., 1999. – 27 с.

29. Германов Г. Н. Технологии модульно-целевого построения тренировочных заданий в микроструктуре тренировки юных спортсменов при разработке учебных программ для детско-юношеских спортивных школ / Г. Н. Германов // Культура физическая и здоровье. – 2007. – № 1 (11). – С. 19 – 27.

30. Коробейников П. В. Формирование личности юного спортсмена в процессе учебно-тренировочных занятий в Ашихаракатэ / П. В. Коробейников // Теория и практика физ. культуры. – 2011. – № 3. – С. 35.

31. Саєнко В. Г. Морально-етичні засади підготовки спортсменів в кіокушинкай карате : [монографія] / В. Г. Саєнко ; Держ. закл. „Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка”. –Луганськ : СПД Резніков В. С., 2011. – 356 с.

32. Гузар В.М., Савченко-Марущак М.С., Шалар О.Г. Вплив фізичної підготовленості на властивості особистості юних каратистів // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Вип. 139. Т.І / Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка; гол. ред. Носко М.О. – Чернігів: ЧНПУ, 2016. – С. 45-48

33. Ильин Е.П. Психология спорта. – СПб.: Питер, 2009. –352 с.

34. Практикум по спортивной психологии /Под ред. И.П.Волкова.- СПб.: Питер, 2002.- 288 с

35. Стрикаленко Є.А., Гузар В.М., О.Г. Шалар. Проблема травматизму в кіокушин карате // Здоровье, спорт, реабилитация. – Харьков: ООО «Типография Мадрид», 2016. - №4. – С. 73-77.

36. Основи загальної та спеціальної фізичної підготовки. // Електронне джерело/ Режим доступу -

[http://studme.com.ua/156602124093/meditsina/osnovy\\_obschey\\_spetsialnoy\\_fizicheskoy\\_podgotovki\\_sportivnaya\\_podgotovka.htm](http://studme.com.ua/156602124093/meditsina/osnovy_obschey_spetsialnoy_fizicheskoy_podgotovki_sportivnaya_podgotovka.htm)

37. Роль фізичних якостей в житті людини.// Електронне джерело/  
Режим доступу - <https://studfile.net/preview/5241667>

38. Програма карате WKF. // Електронне джерело/ Режим доступу -  
[http://kdyussh.at.ua/dokumentu/programa\\_djussh\\_karate\\_wkf.pdf](http://kdyussh.at.ua/dokumentu/programa_djussh_karate_wkf.pdf)

39. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл. // Електронне джерело/ Режим доступу - <http://docplayer.net/50200545-Navchalna-programa-dlya-dityacho-yunackih-sportivnih-shkil.html>

40. Модельные характеристики физической подготовленности юных каратистов. // Електронне джерело/ Режим доступу -  
[https://www.researchgate.net/publication/282733761\\_Modelni\\_harakteristiki\\_fizicnoi\\_pidgotovlenosti\\_unih\\_karatistiv](https://www.researchgate.net/publication/282733761_Modelni_harakteristiki_fizicnoi_pidgotovlenosti_unih_karatistiv)

41. Методика самоконтроля физического развития. // Електронне джерело/  
Режим доступу - [http://studme.com.ua/115707184102/meditsina/metodika\\_samokontrolya\\_fizicheskogo\\_razvitiya.htm](http://studme.com.ua/115707184102/meditsina/metodika_samokontrolya_fizicheskogo_razvitiya.htm)

42. Барташ В.А. Развитие двигательных способностей в процессе становления спортивного мастерства. -Минск, 2011. -462 с.

43. Боевые и спортивные единоборства/Под общ.ред. А.Е.Тараса: Справочник-Минск:Харвест. 2002. -640с.

44. Карпман В.Л. Тестирование в спортивной медицине. -М.: **ФиС**, 1988. -208с.

45. Кошелев С. Вариации специальной физической подготовки учебно-тренировочного процесса по каратэ. -О.: Магна, 2004.-74 с

46. Медицинский справочник тренера/Сост. В.А.Геселевич. Изд. 2-е, доп. и перераб. -М.: **ФиС**, 1981. -271 с

47. Мо Ч.С. Скоростно-силовая подготовка в боевых искусствах. -Р.-н.-Д.: Феникс, 2003. -190 с.

48. . Спортивная борьба/Под ред. А.П.Купцова: Учебник для ин-тов физ. культуры.-М: **ФиС**,1978.-424 с.

49. Теоретическая подготовка юных спортсменов /Под ред. Ю.Ф.Буйлина, Ю.Ф.Курамшина: Пособие для тренеров ДЮСШ-М.: **ФиС**, 1981. -192 с.

## ДОДАТКИ

### Додаток А

#### Нормативні вимоги щодо оцінки показників ЗФП (10 років)

*Таблиця 1*

№ з/п	Види тестів	Стать	Нормативи, бали			
			5	4	3	2
1	Підтягування на перекладині, разів, або стрибок у довжину з місця, см	Ч	6	5	4	3
			155	140	125	115
	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів, або стрибок у довжину з місця, см	Ч	11	10	7	5
			Ж	145	135	120
2	Човниковий біг 4 x 9 м, с	Ч	11,3	12,0	12,5	13,0
		Ж	12,0	12,6	13,0	13,5

#### Учні середнього шкільного віку (11 років)

№ з/п	Види тестів	Стать	Нормативи, бали			
			5	4	3	2
1	Підтягування на перекладині, разів, або стрибок у довжину з місця, см	Ч	7	6	5	4
			170	150	140	130
	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів, або стрибок у довжину з місця, см	Ж	12	11	9	6
			155	145	130	120
2	Човниковий біг 4 x 9 м, с	Ч	11,0	11,5	12,0	12,6
		Ж	11,6	12,2	12,8	13,3

#### Учні середнього шкільного віку (12 років)

№ з/п	Види тестів	Стать	Нормативи, бали			
			5	4	3	2
1	Підтягування на перекладині, разів, або стрибок у довжину з місця, см	ч	8	7	6	5
			180	165	145	135
	Згинання і розгинання рук в упорі лежачи, разів, або стрибок у довжину з місця, см	ж	13	12	10	7
			165	150	135	125
2	Човниковий біг 4 x 9 м, с	ч	10,5	11,1	11,7	12,3
		ж	11,4	11,9	12,5	13,1

## Додаток В

## Нормативні вимоги з СФП

Таблиця 4

№	Наименование упражнений	оценка	Етапи підготовки					
			Г Н П		У Т Г		Г С С	
			до 1г	св.1г	до 2 л	св.2 л	до 1г	св.1г
1	Удар задней рукой в мешок (гьяки-цки), 10сек/раз	5	15 и	19 и	23 и	26 и	30 и	30 и
		4	13-14	17-18	21-22	24-25	28-29	28-29
		3	10-12	15-16	19-20	22-23	26-27	26-27
2	2-х или 3-х ударная комбинация (двойка или тройка), 20сек/раз	5	20 и	24 и	28 и	32 и	36 и	36 и
		4	18-19	22-23	26-27	30-31	34-35	34-35
		3	16-17	20-21	24-25	28-29	32-33	32-33
3	Удар передней ногой в мешок (маваши-рен-гери-дзедан), 20сек/раз	5	19 и	23 и	27 и	31 и	35 и	35 и
		4	17-18	21-22	25-26	29-30	33-34	33-34
		3	15-16	19-20	23-24	27-28	31-32	31-32
4	цки + маваша гери/ура-маваши-гери, (20сек/раз)	5		11 и	15 и	19 и	23 и	23 и
		4		9-10	13-14	17-18	21-22	21-22
		3		7-8	11-12	15-16	19-20	19-20
5	Отжимания, 30сек	5	24 и	28 и	32 и	36 и	40 и	40 и
		4	22-23	26-27	30-31	34-35	38-39	38-39
		3	20-21	24-25	28-29	32-33	36-37	36-37
6	Скакалка, 1мин/раз (одиночные)	5	150 и	191 и	230 и	266 и		
		4	130-	171-	211-	251-		
		3	149	190	229	265		
			110-	150-	192-	231-		
			129	170	210	250		

## Додаток С

## Критерії функціональної підготовленості

Таблиця 5

Показник (тест)	Вік спортсменів, років									
	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ЖСЛ, мл	1850	2150	2560	2580	3000	3350	3800	4600	-	-
Затримка дихання на вдиху, с	44	55	59	61	70	91	127	134	-	-
Затримка дихання на видиху, с	19	17	18	18	18	22	27	30	-	-
Максимальне споживання кисню (МСК), л/хв	-	-	1700	2000	2100	2400	3500	3900	4600	5100

## Додаток Д

Результати тестування рівня ЗФП юних каратистів у лютому 2019 р.

Вправа: Човниковий біг 3*10			
№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	6,63 с	5
2.	Рогаль Валентин	6,73 с	5
3.	Костриця Андрій	8,00 с	4
4.	Грабін Ілля	7,65 с	4
5.	Філіпенко Богдан	7,45 с	5
6.	Блувштеєн Денис	6,92 с	5
7.	Нікітченко Іван	7,41 с	5

Вправа: Стрибок у довжину з місця			
№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	173 см	4
2.	Рогаль Валентин	199 см	5
3.	Костриця Андрій	155 см	2
4.	Грабін Ілля	159 см	2
5.	Філіпенко Богдан	140 см	1
6.	Блувштеєн Денис	178 см	4
7.	Нікітченко Іван	160 см	3

Вправа: Підтягування на перекладині (разів)			
№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	-	1
2.	Рогаль Валентин	4	2
3.	Костриця Андрій	1	1
4.	Грабін Ілля	-	1
5.	Філіпенко Богдан	1	1
6.	Блувштеєн Денис	2	1
7.	Нікітченко Іван	-	1

Вправа: Біг на місці в макс. темпі 10 сек (кроків)			
№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	64	4
2.	Рогаль Валентин	70	5
3.	Костриця Андрій	66	4
4.	Грабін Ілля	74	5
5.	Філіпенко Богдан	62	4
6.	Блувштеєн Денис	80	5
7.	Нікітченко Іван	72	5

Вправа: Відтискання від підлоги за 30 сек (разів)			
№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	30	5
2.	Рогаль Валентин	40	5
3.	Костриця Андрій	37	5
4.	Грабін Ілля	30	5
5.	Філіпенко Богдан	33	5
6.	Блувштеєн Денис	31	5
7.	Нікітченко Іван	28	5

Вправа: Присідання за 30 сек (разів)			
№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	31	5
2.	Рогаль Валентин	29	5
3.	Костриця Андрій	32	5
4.	Грабін Ілля	32	5
5.	Філіпенко Богдан	31	5
6.	Блувштеєн Денис	30	5
7.	Нікітченко Іван	32	5

Вправа: Пресс за 30 сек (разів)			
№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	25	5
2.	Рогаль Валентин	34	5
3.	Костриця Андрій	32	5
4.	Грабін Ілля	20	4
5.	Філіпенко Богдан	22	5
6.	Блувштеєн Денис	20	4
7.	Нікітченко Іван	31	5

Вправа: Бурпі за 30 сек (разів)			
№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	15	5
2.	Рогаль Валентин	17	5
3.	Костриця Андрій	23	5
4.	Грабін Ілля	15	5
5.	Філіпенко Богдан	18	5
6.	Блувштеєн Денис	13	4
7.	Нікітченко Іван	15	5

## Додаток Е

### Результати тестування рівня СФП юних каратистів у лютому 2019 р

Вправа: Стрибки на скакалці за 20 сек (к-ть стрибків)			
№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	18	2
2.	Рогаль Валентин	19	2
3.	Костриця Андрій	44	5
4.	Грабін Ілля	17	2
5.	Філіпенко Богдан	45	5
6.	Блувштеєн Денис	41	5
7.	Нікітченко Іван	49	5

Вправа: Стрибки на скакалці за 1 хв (к-ть стрибків)			
№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	51	2
2.	Рогаль Валентин	57	2
3.	Костриця Андрій	106	4
4.	Грабін Ілля	53	2
5.	Філіпенко Богдан	113	4

6.	Блувштеєн Денис	85	3
7.	Нікітченко Іван	115	5

Вправа: Удар задньою рукою по мішку у середній рівень (гьяко-цкі) за 10 сек/разів

№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	17	4
2.	Рогаль Валентин	18	4
3.	Костриця Андрій	21	5
4.	Грабін Ілля	24	5
5.	Філіпенко Богдан	21	5
6.	Блувштеєн Денис	18	5
7.	Нікітченко Іван	25	5

Вправа: 2 прямих удара по мішку у високий рівень (кідзамі-цкі) за 20 сек/разів

№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	36	5
2.	Рогаль Валентин	39	5
3.	Костриця Андрій	47	5
4.	Грабін Ілля	47	5
5.	Філіпенко Богдан	48	5
6.	Блувштеєн Денис	41	5
7.	Нікітченко Іван	50	5

Вправа: Боковий удар передньою ногою по мішку у середній рівень (маваши-гері) за 20 сек/разів

№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	22	5
2.	Рогаль Валентин	23	5
3.	Костриця Андрій	22	5
4.	Грабін Ілля	21	5
5.	Філіпенко Богдан	20	5
6.	Блувштеєн Денис	24	5
7.	Нікітченко Іван	24	5

Вправа: Боковий удар задньою ногою по мішку у середній рівень (маваши-гері) за 20 сек/разів

№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	29	5
2.	Рогаль Валентин	30	5
3.	Костриця Андрій	30	5
4.	Грабін Ілля	27	5
5.	Філіпенко Богдан	26	5
6.	Блувштеєн Денис	33	5
7.	Нікітченко Іван	33	5

Вправа: Прямий удар передньою рукою (цкі) у верхній рівень і боковий удар задньою ногою (маваши-гері) у середній рівень за 20 сек/разів

№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	21	5
2.	Рогаль Валентин	23	5

3.	Костриця Андрій	24	5
4.	Грабін Ілля	23	5
5.	Філіпенко Богдан	23	5
6.	Блувштеєн Денис	21	5
7.	Нікітченко Іван	21	5

Вправа: 5 бокових ударів лівою ногою (маваши-гері) у середній рівень, сек

№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	4,21	4
2.	Рогаль Валентин	4,67	4
3.	Костриця Андрій	2,50	5
4.	Грабін Ілля	2,78	5
5.	Філіпенко Богдан	3,12	5
6.	Блувштеєн Денис	3,20	5
7.	Нікітченко Іван	3,20	5

Вправа: 5 бокових ударів правою ногою (маваши-гері) у середній рівень, сек

№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	3,62	4
2.	Рогаль Валентин	3,70	4
3.	Костриця Андрій	2,44	5
4.	Грабін Ілля	3,00	5
5.	Філіпенко Богдан	3,09	5
6.	Блувштеєн Денис	3,09	5
7.	Нікітченко Іван	2,65	5

Вправа: : 5 серій по 2 прямих удара руками (кідзамі-цкі) у верхній рівень і боковий удар ногою (маваши-гері) задньою ногою у середній рівень, сек

№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	4,86	5
2.	Рогаль Валентин	5,50	4
3.	Костриця Андрій	4,52	5
4.	Грабін Ілля	4,61	5
5.	Філіпенко Богдан	4,90	5
6.	Блувштеєн Денис	5,45	4
7.	Нікітченко Іван	4,89	5

## Додаток F

### Результати визначення функціонального рівня юних каратистів у лютому 2019 р

Тест: Штанге (затримання дихання на вдосі), сек		
Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка

Ткаліч Никита	28	3
Рогаль Валентин	75	5
Костриця Андрій	39	4
Грабін Ілля	17	3
Філіпенко Богдан	25	3
Блувштесен Денис	13	3
Нікітченко Іван	39	4

Тест: Генче (затримання дихання на видосі), сек		
Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
Ткаліч Никита	18	4
Рогаль Валентин	25	5
Костриця Андрій	11	3
Грабін Ілля	11	3
Філіпенко Богдан	19	4
Блувштесен Денис	17	4
Нікітченко Іван	18	4

Тест: Динамометрія (права рука)		
Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
Ткаліч Никита	11	3
Рогаль Валентин	24	5
Костриця Андрій	12	3
Грабін Ілля	2	1
Філіпенко Богдан	6	2
Блувштесен Денис	14	3
Нікітченко Іван	24	5

Тест: Динамометрія (ліва рука)		
Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
Ткаліч Никита	10	3
Рогаль Валентин	16	4
Костриця Андрій	11	3
Грабін Ілля	2	1
Філіпенко Богдан	8	2
Блувштесен Денис	12	3
Нікітченко Іван	22	

Тест: ЖЄЛ, л		
Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
Ткаліч Никита	2	3
Рогаль Валентин	3	5
Костриця Андрій	2,4	5
Грабін Ілля	1,6	2
Філіпенко Богдан	2,7	5

Блувштеєн Денис	2,3	4
Нікітченко Іван	2,9	5

### Додаток G

#### Результати визначення рівня фізичного розвитку юних каратистів у лютому 2019 р.

Вік		
№	Прізвище, Ім'я	К-ть років
1.	Ткаліч Никита	12
2.	Рогаль Валентин	12
3.	Костриця Андрій	12
4.	Грабін Ілля	10
5.	Філіпенко Богдан	11
6.	Блувштеєн Денис	12
7.	Нікітченко Іван	12

Зріст, см			
№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	154	норма
2.	Рогаль Валентин	166	високий
3.	Костриця Андрій	154	норма
4.	Грабін Ілля	140	норма
5.	Філіпенко Богдан	145	норма
6.	Блувштеєн Денис	149	норма
7.	Нікітченко Іван	158	Вище середнього

Вага, кг			
№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	33	Нижче середнього
2.	Рогаль Валентин	49,7	Вище середнього
3.	Костриця Андрій	40,7	Норма
4.	Грабін Ілля	30,8	Норма
5.	Філіпенко Богдан	32,3	Норма
6.	Блувштеєн Денис	38,2	Норма
7.	Нікітченко Іван	75	Дуже високий

Об'єм грудної клітки, см			
№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	60,5	Нижче середнього
2.	Рогаль Валентин	77	Вище середнього
3.	Костриця Андрій	66,5	норма
4.	Грабін Ілля	63,5	норма
5.	Філіпенко Богдан	65	норма
6.	Блувштеєн Денис	69	норма
7.	Нікітченко Іван	93	Дуже високий

**Додаток Н****Результати тестування рівня ЗФП юних каратистів у лютому 2020 р**

Вправа: Човниковий біг 3*10			
№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	6,41 с	5
2.	Рогаль Валентин	6,30с	5
3.	Костриця Андрій	7,44 с	4
4.	Грабін Ілля	7, 12 с	4
5.	Філіпенко Богдан	6,40 с	5
6.	Блувштеєн Денис	6, 14 с	5
7.	Нікітченко Іван	7,20 с	5

Вправа: Стрибок у довжину з місця			
№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	181 см	4
2.	Рогаль Валентин	205 см	5
3.	Костриця Андрій	163 см	2
4.	Грабін Ілля	166 см	3
5.	Філіпенко Богдан	155 см	2
6.	Блувштеєн Денис	186 см	4
7.	Нікітченко Іван	165 см	3

Вправа: Підтягування на перекладині (разів)			
№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	1	1
2.	Рогаль Валентин	10	4
3.	Костриця Андрій	2	1
4.	Грабін Ілля	3	2
5.	Філіпенко Богдан	5	3
6.	Блувштеєн Денис	5	3
7.	Нікітченко Іван	0	1

Вправа: Біг на місці в макс. темпі 10 сек (кроків)			
№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	65	4
2.	Рогаль Валентин	76	5
3.	Костриця Андрій	65	4
4.	Грабін Ілля	76	5
5.	Філіпенко Богдан	70	5
6.	Блувштеєн Денис	84	5
7.	Нікітченко Іван	72	5

Вправа: Відтискання від підлоги за 30 сек (разів)			
№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	33	5
2.	Рогаль Валентин	41	5

3.	Костриця Андрій	37	5
4.	Грабін Ілля	31	5
5.	Філіпенко Богдан	36	5
6.	Блувштеєн Денис	34	5
7.	Нікітченко Іван	28	5

Вправа: Присідання за 30 сек (разів)			
№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	33	5
2.	Рогаль Валентин	35	5
3.	Костриця Андрій	34	5
4.	Грабін Ілля	35	5
5.	Філіпенко Богдан	37	5
6.	Блувштеєн Денис	34	5
7.	Нікітченко Іван	32	5

Вправа: Пресс за 30 сек (разів)			
№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	25	5
2.	Рогаль Валентин	35	5
3.	Костриця Андрій	33	5
4.	Грабін Ілля	24	5
5.	Філіпенко Богдан	26	5
6.	Блувштеєн Денис	27	5
7.	Нікітченко Іван	31	5

Вправа: Бурпі за 30 сек (разів)			
№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	16	5
2.	Рогаль Валентин	18	5
3.	Костриця Андрій	23	5
4.	Грабін Ілля	17	5
5.	Філіпенко Богдан	20	5
6.	Блувштеєн Денис	18	5
7.	Нікітченко Іван	16	5

### Додаток І

#### Результати тестування рівня СФП юних каратистів у лютому 2020 р

Вправа: Стрибки на скакалці за 20 сек (к-ть стрибків)			
№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	20	2
2.	Рогаль Валентин	31	3
3.	Костриця Андрій	48	5
4.	Грабін Ілля	18	2
5.	Філіпенко Богдан	48	5
6.	Блувштеєн Денис	46	5
7.	Нікітченко Іван	49	5

Вправа: Стрибки на скакалці за 1 хв (к-ть стрибків)			
№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	56	2
2.	Рогаль Валентин	76	3
3.	Костриця Андрій	117	4
4.	Грабін Ілля	55	2
5.	Філіпенко Богдан	120	4
6.	Блувштеєн Денис	99	3
7.	Нікітченко Іван	134	5

Вправа: Удар задньою рукою по мішку у середній рівень (гьяко-цкі) за 10 сек/разів			
№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	18	4
2.	Рогаль Валентин	24	5
3.	Костриця Андрій	22	5
4.	Грабін Ілля	27	5
5.	Філіпенко Богдан	25	5
6.	Блувштеєн Денис	22	5
7.	Нікітченко Іван	25	5

Вправа: 2 прямих удара по мішку у високий рівень (кідзамі-цкі) за 20 сек/разів			
№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	36	5
2.	Рогаль Валентин	41	5
3.	Костриця Андрій	46	5
4.	Грабін Ілля	47	5
5.	Філіпенко Богдан	50	5
6.	Блувштеєн Денис	44	5
7.	Нікітченко Іван	50	5

Вправа: Боковий удар передньою ногою по мішку у середній рівень (маваши-гері) за 20 сек/разів			
№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	24	5
2.	Рогаль Валентин	26	5
3.	Костриця Андрій	24	5
4.	Грабін Ілля	24	5
5.	Філіпенко Богдан	25	5
6.	Блувштеєн Денис	26	5
7.	Нікітченко Іван	25	5

Вправа: Боковий удар задньою ногою по мішку у середній рівень (маваши-гері) за 20 сек/разів			
№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	31	5
2.	Рогаль Валентин	33	5
3.	Костриця Андрій	31	5

4.	Грабін Ілля	28	5
5.	Філіпенко Богдан	29	5
6.	Блувштесн Денис	35	5
7.	Нікітченко Іван	35	5

Вправа: Прямий удар передньою рукою (цкі) у верхній рівень і боковий удар задньою ногою (маваши-гері) у середній рівень за 20 сек/разів

№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	22	5
2.	Рогаль Валентин	24	5
3.	Костриця Андрій	24	5
4.	Грабін Ілля	23	5
5.	Філіпенко Богдан	25	5
6.	Блувштесн Денис	23	5
7.	Нікітченко Іван	22	5

Вправа: 5 бокових ударів лівою ногою (маваши-гері) у середній рівень, сек

№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	3,75	4
2.	Рогаль Валентин	3,17	5
3.	Костриця Андрій	2,43	5
4.	Грабін Ілля	2,60	5
5.	Філіпенко Богдан	2,88	5
6.	Блувштесн Денис	2,98	5
7.	Нікітченко Іван	3,03	5

Вправа: 5 бокових ударів правою ногою (маваши-гері) у середній рівень, сек

№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	3,43	4
2.	Рогаль Валентин	2,58	5
3.	Костриця Андрій	2,41	5
4.	Грабін Ілля	2,96	5
5.	Філіпенко Богдан	2,75	5
6.	Блувштесн Денис	2,98	5
7.	Нікітченко Іван	2,50	5

Вправа: : 5 серій по 2 прямих удара руками (кідзамі-цкі) у верхній рівень і боковий удар ногою (маваши-гері) задньою ногою у середній рівень, сек

№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	4,60	5
2.	Рогаль Валентин	5,08	4
3.	Костриця Андрій	4,41	5
4.	Грабін Ілля	4,57	5
5.	Філіпенко Богдан	4,62	5
6.	Блувштесн Денис	5,13	4
7.	Нікітченко Іван	4,76	5

**Додаток J****Результати визначення функціонального рівня юних каратистів у лютому 2020 р.**

Тест: Штанге (затримання дихання на вдосі), сек		
Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
Ткаліч Никита	37	4
Рогаль Валентин	81	5
Костриця Андрій	43	4
Грабін Ілля	22	3
Філіпенко Богдан	38	4
Блувштеєн Денис	21	3
Нікітченко Іван	45	4

Тест: Генче (затримання дихання на видосі), сек		
Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
Ткаліч Никита	20	4
Рогаль Валентин	29	5
Костриця Андрій	18	4
Грабін Ілля	14	3
Філіпенко Богдан	23	4
Блувштеєн Денис	21	4
Нікітченко Іван	24	4

Тест: Кистьова динамометрія (права рука)		
Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
Ткаліч Никита	14	3
Рогаль Валентин	30	5
Костриця Андрій	17	3
Грабін Ілля	8	2
Філіпенко Богдан	21	4
Блувштеєн Денис	18	3
Нікітченко Іван	28	5

Тест: Кистьова динамометрія (ліва рука)		
Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
Ткаліч Никита	12	3
Рогаль Валентин	19	5
Костриця Андрій	15	4
Грабін Ілля	6	2
Філіпенко Богдан	12	3
Блувштеєн Денис	15	4
Нікітченко Іван	24	5

Тест: ЖЄЛ, л		
Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
Ткаліч Никита	2.1	3
Рогаль Валентин	3,4	5

Костиця Андрій	2,5	5
Грабін Ілля	1,8	2
Філіпенко Богдан	2,9	5
Блувштеєн Денис	2,5	4
Нікітченко Іван	3,2	5

### Додаток К

#### Результати визначення рівня фізичного розвитку юних каратистів у лютому 2020 р.

Вік		
№	Прізвище, Ім'я	К-ть років
1.	Ткаліч Никита	13
2.	Рогаль Валентин	13
3.	Костиця Андрій	13
4.	Грабін Ілля	11
5.	Філіпенко Богдан	12
6.	Блувштеєн Денис	13
7.	Нікітченко Іван	13

Зріст, см			
№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	157	норма
2.	Рогаль Валентин	175	високий
3.	Костиця Андрій	158	норма
4.	Грабін Ілля	144	норма
5.	Філіпенко Богдан	150	норма
6.	Блувштеєн Денис	152	норма
7.	Нікітченко Іван	161	Вище середнього

Вага, кг			
№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	35	Нижче середнього
2.	Рогаль Валентин	55,4	Вище середнього
3.	Костиця Андрій	43,2	Норма
4.	Грабін Ілля	33,1	Норма
5.	Філіпенко Богдан	35,6	Норма
6.	Блувштеєн Денис	42,4	Норма
7.	Нікітченко Іван	76	Дуже високий

Об'єм грудної клітки, см			
№	Ім'я, Прізвище	Результат	Оцінка
1.	Ткаліч Никита	62,4	Нижче середнього
2.	Рогаль Валентин	85	Вище середнього
3.	Костиця Андрій	70,8	норма
4.	Грабін Ілля	65,2	норма
5.	Філіпенко Богдан	68	норма
6.	Блувштеєн Денис	74	норма
7.	Нікітченко Іван	95	Дуже високий