

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ОЛІМПІЙСЬКОГО ТА ПРОФЕСІЙНОГО СПОРТУ**

ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА ЮНИХ СКЕЛЕЛАЗІВ

Кваліфікаційна робота

Виконавець:	студент 4 курсу 421 групи Бубнов Олекій спеціальності: 017.Фізична культура і спорт
Науковий керівник:	Пітин М.П., доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор
Рецензент	Ротонос С.О., директор Херсонського обласного центру фізичного здоров'я населення «Спорт для всіх» ХОР

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. Аналіз теоретико-нормативних аспектів фізичної підготовки юних скелелазів	5
1.1. Особливості скелелазіння як виду спорту.....	5
1.2. Організація спортивної підготовки юних спортсменів	8
1.3. Програмно-нормативне забезпечення підготовки скелелазів.....	12
Розділ 2. Методичні основи фізичної підготовки юних скелелазів	16
2.1. Організаційно-методичні умови проведення занять зі скелелазами групи початкової підготовки.....	16
2.2. Зміст та методика проведення тренувань загальної фізичної підготовки	18
2.3. Зміст та методика проведення тренувань спеціальної фізичної підготовки	21
ВИСНОВКИ	29
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	31

ВСТУП

Актуальність. Скелелазіння – це вид спорту, який полягає у вільному лазінні по природному або штучному рельєфу. Це самостійний вид спорту, який відокремився від альпінізму, але нерозривно пов'язаний з ним. Скелелазіння завжди займало чинне місце в спортивному житті України. Скелелазіння розвивалося у гуртках, секціях туризму й альпінізму при вищих закладах освіти країни, міських клубах альпінізму та скелелазіння.

Сьогодні скелелазів усього світу об'єднує Міжнародна федерація спортивного скелелазіння (IFSC). Завдяки її діяльності скелелазіння у світі стає все популярнішим. Проводяться змагання різного рівня, в тому числі: Кубок світу, чемпіонати світу та континентальні чемпіонати в трьох видах: швидкість, складність, боулдерінг. З 2020 року скелелазіння включено у програму Олімпійських ігор.

Проблеми підготовки спортсменів у скелелазінні пояснюється тим, що даний вид спорту є відносно молодим, перші змагання зі скелелазіння проводились альпіністами у 1947 році. Бурхливий розвиток скелелазіння в світі припадає на 90 роки минулого століття, коли в Україні була економічна криза. Але з початку 2000 років скелелазіння в Україні поступово переходить у приміщення і з кожним роком українців, яких захоплює цей вид спорту, все більше. Тому що, скелелазіння не є суто змагальним видом спорту, а активним і захоплюючим проведенням часу, альтернативою або доповненням до вже популярних напрямків фітнесу.

Не зважаючи на стрімкий розвиток скелелазіння, на сьогодні є суттєвою проблемою організації багаторічної підготовки спортсменів. Тільки у великих містах створені умови для розвитку скелелазіння, створені групи у дитячо-юнацьких спортивних школах.

Питання багаторічної підготовки спортсменів розглядали у своїх працях Ю.В. Вехошавский (2005) [1] В.Н.Платонов (2005, 2013) [18, 17]

та інші. Використання скелелазіння як прикладного виду розглядали Ю.А. Грабовський (2008) [5], Ю.В. Котченко (2009) [10] та інші. Особливості фізичного розвитку дітей молодшого шкільного віку вивчали Р.В. Завгородня з колективом авторів (2010) [6], С.І. Марченко (2006) [11] та інші. Основи техніки скелелазіння та розвитку фізичних якостей досліджували В.А. Гальчинський (2003) [2], К.В. Мулик (2016) [13], О.Ю. Чичкунов (2015) [28] та інші. Але питання фізичної підготовки юних скелелазів майже не досліджено, що і обумовило вибір теми дослідження.

Мета дослідження: визначити структуру та зміст фізичної підготовки скелелазів 8-9 років початкового етапу підготовки.

Об'єкт дослідження: фізична підготовка скелелазів.

Предмет дослідження: структура та зміст фізичної підготовки скелелазів 8-9 років початкового етапу підготовки.

Мета, об'єкт та предмет дослідження обумовили **завдання** дослідження:

1. На основі аналізу наукової літератури та практичного досвіду визначити теоретико-нормативні аспекти фізичної підготовки юних скелелазів.
2. Розглянути організаційно-методичні умови проведення занять зі скелелазами групи початкової підготовки.
3. Розробити зміст та методика проведення тренувань з фізичної підготовки скелелазів початкового рівня підготовки.

В процесі проведення дослідження використовувались **методи:** теоретичний аналіз наукової літератури, програмно-нормативного забезпечення підготовки скелелазів, узагальнення та інтерпретація отриманих результатів.

Структура роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел. Загальний обсяг роботи 30 сторінок.

РОЗДІЛ 1

АНАЛІЗ ТЕОРЕТИКО-НОРМАТИВНИХ АСПЕКТІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ СКЕЛЕЛАЗІВ

1.1. Особливості скелелазіння як виду спорту

Скелелазіння - лазіння по скелям, як одна із найважливіших складових підготовки альпіністів. Воно є природним способом пересування альпіністів в процесі сходження на вершини, скелелазіння не одразу стало самостійним видом спорту. Вимоги до підвищення техніки пересування по скелям в процесі сходження, дали поштовх до появи змагання зі скелелазіння як засобу перевірки рівня технічної підготовки альпіністів, забезпечення безпеки під час сходжень. Досвід таких заходів втілювався у конкретні змагання з програмою, положенням та правилами. У 1947 році в районі альпіністського табору "Молнія" на скелях Донбаю, що у західному Кавказі, були проведені перші офіційні змагання зі скелелазіння. Учасниками змагань були інструктори з альпінізму. Змагання мали усі атрибути спортивних змагань: визначені та прописані правила, судді, визначення результатів, призи, глядачі. Від цих змагань прийнято вважати початком спортивного скелелазіння [26].

Різниця між скелелазінням і альпінізмом у тому, що альпіністи роблять сходження на вершини, долаючи сніжні, льодові та скельні перешкоди, використовуючи спеціальні інструменти і додаткове спорядження (льодоруби, гаки, льодобури, «кішки», тощо), при цьому частіше за все не зважаючи на погодні умови, відстані тощо. Скелелазі при проходженні скельного маршруту використовують спорядження виключно з метою страхування. Сутністю змагальної діяльності скелелазів є складність маршруту та здолання її власними силами, а не його висота [29].

На відміну від альпінізму, де необхідні суттєва фізична підготовка та досвід, займатися скелелазінням можна у будь-якому віці.

До початку 80-х років минулого століття змагання зі скелелазіння проводилися тільки на природних скелях. На той час видами програми були: індивідуальне лазіння, парні гонки та інше. Незалежно від виду це було швидкісне лазіння, також з ураховувалась техніка пересування.

Скелелазіння це відносно молодий, самостійний вид спорту. Перші змагання зі скелелазіння проводили альпіністи в кінці 40-х років ХХ століття, які передбачали лазіння по природним скелям. Сьогодні змагання проводяться, в основному, на штучному рельєфі – скеледромі.

Спортивне скелелазіння, згідно правил проведення змагань, має такі види: змагання на швидкість, змагання на трудність, боулдерінг [21].

Лазіння на швидкість передбачає походження спортсменом дистанції з мінімальним часом, що дуже зручно для визначення переможця. Складно-координаційні руху, які здійснює спортсмен з максимальною швидкістю на вертикальному скельному рельєфі є дуже видовищним. Дистанції для цих змагань порівняно легкі. Для страхування спортсмена використовується верхня страховка.

У 2005 році, з метою включення в програму Олімпійських Ігор скелелазіння, була створена еталонна дистанція на швидкість. Більшість міжнародних змагань стали проводити саме з використанням цієї траси. Спортсмени стартують парами. Час фіксується за допомогою електронних секундомірів: на старті включається з моменту відриву ноги спортсмена від стартового майданчика, а на фініші – натисканням спортсменом фінішної кнопки (червоний квадрат розміром 20 x 20 см). При несвоєчасному старті фіксується «фальстарт». Коли спортсмен допускає два фальстарту дискваліфікується і вибуває з подальших змагань.

За даними О. Шульги [32] для спортсменів, що спеціалізуються у змаганнях на швидкість, суттєвими є розвиток швидкісно-силових можливостей м'язів поясу верхніх і нижніх кінцівок скелелазів. Для визначення рівня підготовленості спортсменів О. Шульга пропонує

використовувати запропонований і перевірений тест для оцінювання швидкісної сили м'язів рук - підтягування за 10 секунд. Використання цього тесту як контрольного нормативу можливе в практиці тренувального процесу скелелазів в групах спеціалізованої базової підготовки.

Лазіння на трудність вважається самим престижним видом скелелазіння на міжнародних змаганнях. Змагання проводяться на складних довгих трасах. Використовується нижня страховка, що в певній мірі ускладнює дії спортсмена на маршруті. Оцінюється висота (дальність) проходження дистанції спортсменом, а також час. Для подолання дистанції від спортсменів вимагається великої силової витривалості, гнучкості, вміння правильно розподіляти сили по дистанції. В своїх дослідженнях Ю.В Котченко звертає увагу на розвиток спеціальної витривалості скелелазів груп спортивного удосконалення [9]

Боулдерінг передбачає проходження декількох коротких складних трас. Проходження дистанцій здійснюється без використання страховальної мотузки. Висота трас не перевищує 4-5м, під якими розташовано мати. Одна з основних цілей боулдерінгу це складність, тому тут використовують певну систему оцінки маршрутів. Змагання з болдерінгу, як правило, складаються з двох раундів: кваліфікація і фінал. На змаганнях спортсмен долає 4-8 трас. Результат змагань визначається за: кількістю завершених трас; загальною кількістю спроб на всіх пройдених дистанціях. У випадку рівності результатів між спортсменами, призначається до 6 додаткових спроб. Якщо і вони не дають змогу визначити переможця – присуджується два перших місця. Боулдерінг вимагає переважно вибухової сили та гнучкості, а також вміння звершувати нестандартні рухи. Такі проблеми розглядаються Гальчинським Г.А. з співавторами [2, 3], в якій досліджується на

підвищення вестибулярної стійкості і координації рухів в процесі занять скелелазінням.

В залежності від категорії змагань суддівство визначає категорію складності трас, яка позначається цифрами від 3 (прості вертикальні стінки, зручні великі «зачіпки») до 9 і літерами латинського алфавіту (a, b, c). Для уточнення ускладнення інколи після літери ставиться знак «+» - більш складна. Верхня межа 9b+, траса, яку пройти можуть одиниці, визнані майстри. Складність трас на змаганнях починається з 5a для дівчат дев'яти років і 5b для юнаків дев'яти років. Дорослі змагаються на трасах складності 8a+ (жінки) і 8b+ (чоловіки) [21].

Отже, під час скелелазіння задіяними виявляються всі групи м'язів. Розвиваються координація, сила і загальна витривалість людини, техніка і пластика рухів, що не можливо досягти без суттєвої фізичної підготовки. Дуже важливими для занять скелелазінням є гарна пам'ять і сила волі, а також кмітливість.

1.2 Організація спортивної підготовки у скелелазінні

Розвиток фізичних здібностей спортсменів безпосередньо впливає на їх досягнення в більшості видах спорту і також у спортивному скелелазінні. Цей вид спорту вимагає суттєвого розвитку всіх основних якостей - сили, швидкості, спритності, витривалості і гнучкості. Дуже важливим є також розвиток вміння запам'ятовувати маршрут і особливості зачіпок, орієнтуватися на маршруті, вміння долати його найбільш раціональним способом, не витрачаючи свої сили. В залежності від конкретної спеціалізації спортсмена (скелелазіння на швидкість, трудність, болдерінг) одна з якостей буде мати домінуючий характер.

Процес багаторічної підготовки спортсменів у скелелазінні здійснюється з використанням основних форм, методів та засобів спортивного тренування. В процесі підготовки застосовуються

різноманітні вправи, що сприяють розвитку аеробних та анаеробних можливостей, сили, витривалості, гнучкості, координації руху тощо. Ці вправи сприяють розвитку фізичних якостей і слугують технічній майстерності спортсменів. Крім цього використовуються вправи, обумовлені специфікою виду скелелазіння, що виконуються на спеціалізованих стендах для скелелазіння.

Система спортивної підготовки скелелазів включає такі види: теоретична, фізична, технічна, тактична, психологічна та інтегральна.

Теоретична підготовка спрямована на формування у скелелазів спеціальних знань, необхідних для успішної реалізації у скелелазінні. Вона здійснюється у процесі практичних занять у формі бесід, аналізу трас, перегляду відеозаписів та ін [20].

Фізична підготовка забезпечує розвиток функціональних можливостей скелелазів та створює базу для технічної підготовки [32].

Фізична підготовка, як в будь-якому виді спорту, поділяється на:

- загальну фізичну підготовку, що спрямована на покращення загальної працездатності;
- спеціальну фізичну підготовку, що спрямована на засвоєння та вдосконалення відповідних спеціальних вправ, розвиток функціональних якостей та фізичних якостей, які притаманні скелелазам.

До засобів *технічної підготовки* відносяться імітаційні вправи, елементи акробатики, безпосереднє проходження трас на стендах [15].

Психологічна підготовка спрямована на забезпечення вміння спортсмена керувати власним функціональним станом під впливом різних зовнішніх та внутрішніх чинників [25].

Тактична підготовка базується на знаннях, вміннях і навичках скелелазів передбачати, оцінювати та ухвалювати правильне рішення вибору траси, слабкі і сильні сторони як власні так і суперників в умовах змагальної діяльності [16].

Інтегральна підготовка спрямована на поєднання та реалізацію різних сторін підготовки скелелазів в комплексі: теоретичної, фізичної, технічної, тактичної, психологічної - у навчально-тренувальній та змагальній діяльності.

Спортивні змагання у скелелазінні, як і у інших видах спорту, це можливість визначити кращих спортсменів або команди. Змагання є засобом контролю за рівнем підготовленості спортсменів, підвищення їх тренуваності, вдосконалення спортивної майстерності. Залежно від мети та завдань, спортивні змагання поділяють на відбіркові, контрольні, та основні.

Істотне значення в системі спортивної підготовки скелелазів мають також позатренувальні та позазмагальні чинники. Використання цих чинників дозволяє вагомо покращити підготовленість спортсменів-скелелазів.

У процесі багаторічної підготовки організм спортсменів зазнає різноманітних морфологічних та функціональних змін. Вони пов'язані з пристосувальними реакціями (біологічна адаптація) на тренувальні навантаження, які визначають рівень тренуваності спортсмена. Рівень тренуваності спортсменів, що спрямований на здобуття найкращих досягнень характеризується як стан спортивної форми.

Тренуваність спортсмена поділяється на загальну й спеціальну. Загальна характеризується процесом адаптації організму до неспецифічних і загальних фізичних вправ, спрямованих на підвищення функціональних можливостей, зміцнення здоров'я та розвиток фізичних якостей. Спеціальна тренуваність характеризується процесом удосконалення конкретного виду м'язової діяльності, характерний до спортивної спеціалізації.

Процес розвитку та удосконалення тренуваності спортсмена поділяється на три етапи: підвищення тренуваності; стабілізація

спортивної форми; зниження тренуваності. Кожен з етапів відповідає періодам тренування - підготовчому, змагальному і перехідному.

Враховуючи, що високий рівень спортивної форми не може утримуватися тривалий час, а шлях до нової, більш високої проходить через втрачання старої, вся підготовка спортсмена визначається чіткою циклічністю [17].

Спортивна підготовка повинна здійснюватися з врахуванням вікових особливостей юних спортсменів. Заняття скелелазінням, згідно нормативних документів, можна розпочинати у віці 8-9 років на етапі початкової підготовки.

Фізичний розвиток у цьому віці характеризується тим, що високою еластичністю суглобово-зв'язкового апарату, але недостатньою міцністю; великою гнучкістю хребтного стовпа та нестійкістю вигинів. М'язова система та центри регуляції рухів розвиваються інтенсивно. Великі м'язи розвиваються швидше, ніж дрібні. Тонус м'язів- розгиначів поступається тонусу м'язів- згиначів. Тривалість розумової працездатності, активної уваги та зосередженості невелика - до 15 хв, що треба враховувати при вирішенні техніко-тактичних питань. У цьому віці проявляється сенситивний період розвитку спритності та швидкісних здібностей. Також у дітей 9-10 років відбувається значний приріст сили кисті та спини, що особливо важливо у підготовці скелелазів. У хлопчиків і дівчинок в період від 7 до 10 років спостерігається значний приріст рухливості всіх суглобів, що характеризує гнучкість [12].

Антропометричні показники у дітей 7-10 років між хлопчиками і дівчатками не мають значних відмінностей. Але у хлопчиків по відношенню до дівчаток, спостерігається більш високий рівень життєвої ємності легень і показників сили кисті [11]. Розмір грудної клітки у хлопчиків під час вдиху, порівняно зі станом спокою, збільшується в 8 років на 1,9 см, а в 9 років, на 2,6 см. У дівчат відповідно на 2,2 см [6].

У молодшому шкільний вік активно формується швидкісні здібності. Вік 9-10 років характеризується значним приростом сили кисті та спини. Сприятливим періодом для розвитку спритності є 8-11 років у дівчаток та 8-9 років у хлопчиків. В період від 7 до 10 років відзначається значний приріст рухливості всіх суглобів у хлопчиків і дівчаток.

Таким чином, особливості дітей початкового етапу, що відповідає віку 8 – 9 років, полягають у наступному: психологічно діти готові до нової незвичної діяльності, але їм притаманне значне побоювання щодо своїх можливостей. Більшість дітей мають занижений рівень самооцінки. Фізичний розвиток дітей цього віку характеризується розвитком великих м'язів, еластичністю суглобово-зв'язкового апарату, що сприяє розвитку спритності та швидкісних здібностей.

1.3. Нормативно-правові засади підготовки скелелазів

Нормативними документами підготовки юних скелелазів є навчальні програми. На сьогодні існують авторські програми: Тимчук Д.В. (Навчальна програма з позашкільної освіти туристсько-спортивного напрямку гуртка «Туристичне скелелазіння», 2014) [24]; Неівестний І.М. та Гончарова-Тисяцька А.Ю. (Навчальна програма з позашкільної освіти туристсько-краєзнавчого напрямку «Скелелазіння», 2019) [14]; та програми затверджені Міністерством молоді та спорту України [22, 23]. Остання Програма була затверджена у 2018 році. Якщо авторські програми створено на основі програм гуртків туристсько-спортивного профілю і відображає туристську специфіку, то програма міністерства орієнтована на реалізацію дитячо-юнацькими спортивними школами, спеціалізованими дитячо-юнацькими спортивними школами олімпійського резерву, спеціалізованими навчальними закладами спортивного профілю та школами вищої спортивної майстерності.

Програма «Туристичне скелелазіння» розрахована на два роки навчання (по 216 годин на кожний рік). Згідно навчально-тематичному плану на фізичну підготовку першого року відведено 24 години. На другий рік навчання передбачено 24 години загальної фізичної підготовки та 27 годин спеціальної фізичної підготовки. На наш погляд, такої кількості годин не достатньо для здійснення фізичної підготовки до занять скелелазінням [24].

У навчальній програмі з позашкільної освіти туристсько-краєзнавчого напрямку «Скелелазіння», яка розрахована на п'ять років, на загальну та спеціальну фізичну підготовку відведено більше годин [14]. Але не зрозуміла логіка авторів з розподілом годин за роками. Так, на перший рік (початковий рівень) на загальну та спеціальну фізичну підготовку заплановано 84 години без розділення (з 216 годин на рік). Загальна і спеціальна фізична підготовка у гуртках основного рівня (другий і третій рік навчання) запланована відповідно 69 та 60 годин; 45 та 51 годин. Що стосується навчання у групах вищого рівня (четвертий і п'ятий рік), то тут на загальну фізичну підготовку відведено 105 та 69 годин, а на спеціальну – 51 та 41 година. При цьому, гуртки основного та вищого рівнів працюють за програмами, розрахованими на 324 години.

Програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл розрахована на такі етапи: початкової підготовки (2 роки, групи 8-9 років); попередньої базової підготовки (4 роки, групи 10-13 років); спеціалізованої базової підготовки (3 роки, групи 14-16 років); збереження спортивних досягнень (групи 17 років і старші) [22]. Так як кількість годин, відведених на тренування, для кожного року різна (в залежності від спортивної кваліфікації спортсменів), то проаналізуємо навантаження у відсотках (див. табл.1.1.).

Як видно з таблиці 1.1. тільки на початковому рівні підготовки загальна фізична підготовка переважає спеціальну майже у двічі. Це є

зрозумілим, бо загальна фізична підготовка є основою спеціальної фізичної та технічної підготовки. Що стосується подальших років навчання, то спостерігається перевага спеціальної фізичної підготовки над загальною фізичною підготовкою на 5%-10%, при цьому загальна фізична підготовка складає приблизно чверть від усіх годин.

Таблиця 1.1.

Розподіл годин на ЗФП та СФП в залежності від року навчання

	Рівень та рік навчання							
	початковий		попередньої базової підготовки			спеціалізованої базової підготовки		збереження спортивних досягнень
ЗФП(%)	43,9	44,7	25,8	25,2	26,5	25,2	25,5	25,7
СФП(%)	28,8	28,8	35,9	33,1	31,9	30,5	30,8	30,5

Таким чином, скелелазіння розвивається при закладах позашкільної освіти. Але, в рамках діяльності позашкільних закладів освіти туристсько-краєзнавчого профілю, воно використовується як прикладний вид, що допомагає виконувати завдання спортивного туризму. Розвиток скелелазіння у дитячо-юнацьких спортивних школах, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву тощо, спрямований на підготовку спортсменів до участі у змаганнях зі скелелазіння різного рівня.

Висновки до першого розділу. Скелелазіння це відносно молодий, екстремальний вид спорту, який за останні роки отримав міжнародне визнання і його включено у програму олімпійських ігор. Хоча багато людей використовують скелелазіння для активного відпочинку.

Спортивне скелелазіння, згідно правил проведення змагань, має такі види: змагання на швидкість, змагання на трудність, боулдерінг. Як правило змагання проводяться, в основному, на штучному рельєфі – скеледромі.

До занять скелелазінням у групах ДЮСШ, згідно нормативних документів, допускаються діти з восьми років. Фізично і психологічно ці діти спроможні витримувати навантаження, яке виникає при виконанні змагальних вправ. Молодший шкільний вік є сенситивним періодом для розвитку спритності і швидкості, добре розвивається сила кисті і спини, значний приріст рухливості суглобів. Ці особливості фізичного розвитку сприяють швидкому оволодінню елементами скелелазіння і створенню бази для подальшого навчання.

Основою фізичної підготовки дітей групи початкової підготовки є загально-фізична підготовка, що становить більше 40% тренувального часу, та спеціально-фізична підготовка – біля 30%. Такий розподіл годин пояснюється тим, що загально-фізична підготовка є основою для спеціально-фізичної та технічної підготовки юних скеделазів.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ СКЕЛЕЛАЗІВ

2.1. Організаційно-методичні умови проведення занять зі скелелазами початкової підготовки

Етап початкової підготовки скелелазів є першим етапом багаторічної підготовки спортсменів, під час якого закладаються основи спортивної підготовки. Основними завданнями цього етапу є:

- залучення максимальної кількості дітей до занять скелелазінням;
- зміцнення здоров'я дітей та усунення недоліків у фізичному розвитку;
- формування у дітей мотивації до систематичних, організованих занять спортом і здорового способу життя;
- виховання морально-вольових якостей;
- формування спортивного характеру, дисциплінованості;
- формування широкого діапазону рухових навичок та навчання техніки лазіння;
- участь у дитячих змаганнях.

Для реалізації завдань необхідно вирішити певні організаційні питання планування.

Увесь навчально-тренувальний процес розрахована на рік, починаючи з вересня. Для спортсменів початкового рівня, як правило, планується одне змагання на навчальний рік. Але, з метою підвищення мотивації до занять, підвищенню активності дітей вважаємо, що можлива участь юних спортсменів у 2-3 змаганнях на навчальний рік. Участь у перших змаганнях бажано планувати не раніше 4-5 місяців підготовки, наступні – через 9-10 місяців, тобто наприкінці навчального року (травень-червень). Можлива участь юних скелелазів ще у одних

змаганнях, які проводяться у межах до двох тижнів з іншими. Такий графік проведення змагань дасть змогу організувати належну підготовку юних спортсменів. Таким чином, на навчальний рік плануємо два макроцикли, в одному з яких буде одне змагання, в іншому одне-два. Кожен тренувальний макроцикл складається з періодів: підготовчий, змагальний, перехідний.

Підготовчий період складається з чотирьох мезоциклів: втягуючого, базового, спеціально-підготовчого, передзмагального [17, 18]. Втягуючий мезоцикл плануємо на 6 тижнів у зв'язку з тим, що рівень фізичної підготовки юних спортсменів, як правило, не дозволяє здійснювати розвиток спеціальних якостей та технічну підготовку. Структура втягуючого мезоциклу: теоретична підготовка (10%), загальна фізична підготовка (50%); спеціальна фізична підготовка (30%); технічна підготовка (10%). Навантаження поступово збільшується протягом кожного мікроциклу. Вправи носять характер загальнорозвиваючих, що рівномірно сприяють розвитку сили, швидкості, спритності, витривалості.

Базовий мезоцикл плануємо 4 тижні. Протягом цього мезоциклу закладаються основи для підвищення функціональних можливостей організму, тому навантаження збільшуються. Структура базового мезоциклу повинна включати: загальна фізична підготовка (45%); спеціальна фізична підготовка (40%); технічна підготовка (15%). Останній мікроцикл як у даному, так і в попередньому мезоциклах, носить відновлювальний характер: навантаження та інтенсивність виконання вправ зменшуються.

Спеціально-підготовчий мезоцикл спрямовано на утворення основних складових змагальної діяльності. Тобто, протягом даного мезоциклу більше уваги приділяється виконанню спеціальних вправ. Структурно мезоцикл наповнюється таким чином: загальна фізична

підготовка (40%); спеціальна фізична підготовка (40%); технічна підготовка (20%).

Передзмагальний мезоцикл передбачає формування психологічної готовності до змагальної діяльності. Навантаження протягом даного мезоциклу поступово зменшується, але інтенсивність підтримується на рівні попереднього мезоциклу. Це дає можливість підійти до змагань з певною швидкісною готовністю і розумінням вимог до змагальних прав. Особливо це стосується дітей, що братимуть участь у змаганнях на швидкість. Структурно мезоцикл складається: загальна фізична підготовка (30%); спеціальна фізична підготовка (45%); технічна підготовка (25%).

2.2. Зміст та методика проведення тренувань з фізичної підготовки

Загальна фізична підготовка сприяє підвищенню функціональних можливостей організму дітей, загальної працездатності, є основою для спеціальної підготовки.

Перед загальною фізичною підготовкою ставляться наступні завдання:

- усунення недоліків у рівні фізичного розвитку, зміцнення здоров'я дітей;
- розвиток загальної витривалості;
- розвиток гнучкості;
- розвиток швидкісних здібностей;
- виконання рухів без зайвого напруження.

Із загальною фізичною підготовкою пов'язане досягнення фізичної досконалості тобто, удосконалення рівня здоров'я та всебічного розвитку фізичних здібностей.

Загальнорозвиваючі вправи виконуються без предметів, з предметами, на гімнастичних снарядах, з різних видів спорту.

Пропонуються наступні загальнорозвиваючі вправи без предметів:

- вправи для зміцнення м'язів верхнього плечового поясу і рук: - згинання-розгинання, махові рухи та колові рухи руками, відведення-приведення, рухи під час ходьби тощо (дані вправи виконуються у різних вихідних положеннях);

- вправи для зміцнення м'язів шиї та тулуба: повороти та нахили голови; нахили тулуба убік, вперед, назад, колові рухи тулуба; поєднання нахилів і поворотів; вправи на координацію рухів, які виконуються в ускладнених умовах, формування правильної постави, вправи на розтягнення і розслаблення; підняття, розведення в сторони прямих і зігнутих ніг лежачи на спині тощо;

- вправи для зміцнення м'язів нижніх кінцівок: рухи прямими й зігнутими ногами, випаді вперед і вбік, махи перед собою, назад; зміна положення ніг у випадках з додатковими пружинистими рухами; присідання; підйоми на носках; підстрибування та вистрибування з різних вихідних положень, стрибки на одній та двох ногах в русі та на місці тощо.

Для покращення результативності фізичного розвитку юних скелелазів, пропонуємо такі загальнорозвиваючі вправи з предметами:

- вправи зі скакалкою: стрибки з однієї ноги на другу, на одній нозі та двох ногах; стрибки з подвійним обертом скакалки; стрибки через скакалку в русі;

- вправи з набивним м'ячем до 3кг: згинання та розгинання рук з м'ячем; колові рухи руками та тулубом тримаючи м'яча перед собою; виконання кидка м'яча в парах з різних вихідних положень, різними способами - однією рукою, кидок двома руками із-за голови, від грудей, від плеча між ніг; вправи на дальність кидка двома руками та однією рукою; естафети з м'ячами тощо.

Якщо у спортивній залі є гімнастичні снаряди, то пропонуємо вправи з їх використанням:

- вправи сидячи на гімнастичній лаві: нахили та повороти тулуба, підняття тулуба або ніг вгору, зведення-розведення піднятих ніг, колові рухи, утримання тулуба або ніг в різних положеннях; стрибки на лаву та через лаву;
- на гімнастичному канаті: лазіння по канату за допомогою ніг;
- на брусах: упор на руках, згинання- розгинання рук в упорі, утримання зігнутих ніг під прямим кутом до тулуба в упорі на руках;
- на гімнастичній драбині: у висі - підняття та опускання зігнутих ніг, колові рухи ногами; виконання кроків на драбині вверх, не пропускаючи кожен сходинку, стоячи біля стінки поперемінні махи ногами в боки, назад;
- на низькій перекладині: підтягування вузьким та широким хватами, підняття зігнутих та прямих ніг до перекладини, утримання піднятих ніг.

Для підвищення зацікавленості та урізноманітнення змісту занять, пропонуємо вправи з різних видів спорту:

- акробатика: перекид уперед і назад, довгий перекид, переворот «колесом» «міст» з вихідного положення стоячи та лежачи; стійка на голові та руках;.
- легка атлетика: біг на короткі дистанції (30м, 60м); біг з високим підніманням стегна, біг з прямими ногами, спиною вперед; стрибки в довжину та висоту з місця; потрійний стрибок;
- рухливі ігри на розвиток швидкості, уваги і координації рухів (добираються з урахуванням віку дітей), естафети з подоланням перешкод;

- туризм: походи вихідного дня, багатоденні походи із заняттями скелелазінням на природному рельєфі.

Для розвитку швидкості та спритності використовуються деякі елементи спортивних ігор, рухливі ігри, естафети з подоланням перешкод.

Для розвитку швидкісно-силових якостей бажано використовувати вправи з невеликим обтяженням, або з подоланням ваги власного тіла (підтягування, присідання, згинання рук в упорі лежачи тощо) та із зовнішнім обтяженням (набивний м'яч, гантелі тощо). Для розвитку швидкісної сили пропонуємо використовувати такі вправи: стрибки, багатоскоки, зістрибування та вистрибування, які виконуються у високому темпі, короткі прискорення під час бігу. Також використовуються виси на високій перекладині та планці кампус-борда (шириною 2 см), на гімнастичній драбині; скелелазіння по маршрутах з урахуванням часу.

Розвиток гнучкості пропонуємо здійснювати при використанні вправ на виконання рухів, амплітуда яких поступово зростає: використання пружних махових рухів, погойдувань, рухів руками та ногами з великою амплітудою, захвати руками та притягування ніг до тулуба або тулуба до ніг, що може виконуватися з активною допомогою партнера. Крім цього пропонуємо гімнастичні вправи: нахили тулуба, «міст», поперечний та подовжній шпагат, «метелик» тощо (усі вправи виконуються з максимальною амплітудою).

2.3. Зміст та методика проведення тренувань спеціальної фізичної підготовки

Спеціальна фізична підготовка, як вже зазначалось, є процес розвитку фізичних здібностей та якостей, а також функціональних систем, які безпосередньо впливають на досягнення в обраному виді спорту. У якості основних засобів спеціальної фізичної підготовки

використовуються змагальні вправи, а також спеціально підготовчі вправи, що забезпечують ефективність процесу навчання і тренування.

Завдання спеціальної фізичної підготовки юних скелелазів є:

- переважний розвиток і вдосконалення тих якостей та навичок, які є специфічними для скелелазіння;
- вибіркового розвитку окремих м'язових груп і м'язів, які несуть основне навантаження під час виконання змагальних вправ;
- усунення недоліків у фізичному розвитку спортсменів для запобігання помилок у техніці виконання;
- підвищення резервних можливостей організму для створення можливостей збільшення обсягу і інтенсивності навантаження.

В залежності від виду скелелазіння у спортсмена повинні розвиватись певні фізичні якості. Так, для спортсмена, що спеціалізується у скелелазінні на швидкість основними є розвиток швидкості, швидкісної сили, спритності

Для розвитку швидкісних здібностей пропонуємо наступні вправи:

- біг на короткі дистанції (30, 60 м); біг з раптовою зміною напрямку (човниковий біг 3x10 м, тощо); фартлек, біг з прискоренням за сигналом;
- стрибки зі скакалкою за 10-15 с, з виконанням двох-трьох обертів за один стрибок; стрибки у довжину з місця; стрибки у висоту з високим підніманням колін до грудей;
- вистрибування вгору з однієї ноги та двох рук на шведській драбині, максимальна кількість разів за інтервал часу (10 с);
- вистрибування на планку кампус-борда за 10 с;
- зміна ніг стрибками на зачіпці, тримаючись руками;
- підтягання на перекладині за 10 с;

– підйом за заданий час на руках похилими сходами; підйом похилими сходами з перехоплюванням двох рук водночас.

Для розвитку спритності та координаційних здібностей пропонуються такі вправи:

- човниковий біг 3x10 м;
- жонгливання тенісними м'ячами або будь-якими невеликими предметами;
- ходьба по брусу, тросу або натягнутій широкій стрічці; ходьба по прямій із заплющеними очима; стійка на двох, разом поставлених ногах або одній нозі із заплющеними очима;
- рухливі та спортивні ігри з м'ячами, жонгливання м'ячами ногами.

При подоланні дистанції у скелелазінні дуже важливим є розвиток силових якостей, які розвиваються за допомогою наступних вправ:

- виси - на перекладині та планках різної ширини на одній та двох руках;
- підтягування на перекладині; підтягування з утриманням проміжних положень згину руки (90^0) протягом деякого 5с; підтягування з перекочуванням з однієї руки на другу(для дівчат вправа виконується на низькій перекладині з опорою на п'яти); підтягування на планках різної ширини;
- підйом похилою драбиною за допомогою рук; пересування по похилому (менше 90^0) скеледрому тільки за допомогою рук;
- вправи на кампус-борді: рух з перехоплюванням по кожній планці, через одну або дві планки; стрибки з однієї планки на іншу за допомогою тільки рук;
- лазіння по коротких але складних трасах (болдерінг);
- присідання на двох ногах та на одній нозі з обтяженням; закрокуванням однією ногою на щабель (тумбу) заввишки близько 30 см.

Витривалість є важливою якістю, що проявляється при подоланні дистанції на трудність, так як подолання таких трас здійснюється протягом від 12-15 хвилин. Поряд із загальною витривалістю, необхідно розвивати також силову витривалість. Розвитку витривалості сприяють наступні вправи:

- біг на 400-500м;
- виси на зачіпках або планках на двох та одній руках з дозованим відпочинком;
- утримання тіла в верхній точці підтягування на двох руках;
- лазіння по довгих трасах, що мають середню трудність з короткими паузами для відпочинку; лазіння по простих трасах з фіксацією (зависанням) різних положень тіла; швидкісне лазіння в змагальному режимі з коротким відпочинком;
- виси на зігнутих і прямих руках на планках та перекладині; максимальне підтягування на перекладині на двох руках за 1хв.

Подолання дистанції на трудність та болдерінг вимагають від спортсмена розвитку високої гнучкості, розвитку якої сприяють наступні вправи:

- махові рухи ногами в різних площинах при постановці ноги зачіпки, махові та колові рухи руками при хваті за зачіпки з максимальною амплітудою;
- нахили тулуба в боки, вперед, назад, з різних вихідних положень, в тому числі, стоячи на зачіпках;
- «міст» нахилом назад, з положення лежачи на спині,;
- вправи на гімнастичній драбині, які спрямовані на збільшення рухливості в суглобах (відведення-приведення ніг, рук з хватом за дальню сходинку); пружні похитування в положенні випаду;
- шпагати та напівшпагати на скеледромі.

Для дітей віком 8-9 років, пропонуються вправи в ігровій формі, спрямовані на розвиток координації, спритності, уміння триматись на

зачіпках, на звання до зачіпок, на зацікавленість дітей у заняттях скелелазінням. Вправи рекомендуються проводити з використанням болдерінгового скеледрому, де є можливість безпечного зіскоку на мати.

Перед проведенням ігор необхідно докладно пояснити сутність вправи, порядок виконання, вимоги та обмеження. Звернути увагу на виконання команд тренера та техніку безпеки. Перед виконанням деяких вправ бажано провести демонстрацію. Розглянемо деякі ігри.

«Художники»

Проходження траверсу певної нескладної дистанції завершується Топ зачіпкою, поряд з якою прикріплена фломастер на мотузочці і альбомний аркуш паперу. Діти, що дійшли до Топа малюють кожен по одному-два штриха, щоб у результаті вийшло певне зображення (котик, собачка, будинок, портрет – один малює голову, інший ніс тощо). Можна провести у вигляді естафети двох команд.

«Обруч»

Для виконання цієї гри потрібен обруч. Діти вільно проходять по зачіпкам тренажеру, або стоять на зачіпках, тримаючись руками і ногами на відстані трохи більше діаметра обруча і передають один одному обруч. Завдання для тих у кого обруч виявляється в руках – перелізти через нього, не сходячи з зачіпок і передати іншому. Вправа виконується до 10 хвилин.

«Дарунок»

Діти стоять на тренажері (або лазять). Вони передають один одному невеличкий предмет, беручи його однією рукою, а передати треба іншою рукою до свого сусіда з іншої сторони.

«Обійди мене»

Діти проходять траверс назустріч один одному. Потрібно, не злазити з тренажера, обійти один одного будь-якими способами (знизу, зверху, зі спини).

«Кулька»

З одного боку у дитини прив'язана надувна кулька. Потрібно пролізти траверс, не зачепивши кулькою тренажер. Потім перевісити кульку на другий сторону і пролізти у зворотному напрямі. Кулька чіпляється на протилежний до напрямку руху бік.

«Фініш»

Діти вільно лізуть по траверсу, але по свистку тренера повинні якнайшвидше торкнутися рукою стелі (верхнього шита), або ногою підлоги. Не дозволяється вистрибувати до стелі або зістрибувати на підлогу.

«Виконати завдання»

Вправа виконується по черзі по нескладному траверсі:

- два рази пролізти просто;
- лазіння перехоплюючи зачіпки навхрест;
- лазіння ставлячи ноги навхрест;
- лазіння ставлячи руки і ноги навхрест;
- лазіння: руки зігнуті - ноги випрямлені;
- лазіння: ноги зігнуті, руки випрямлені;
- руки міняти на зачіпках - ноги на одних зачіпках;
- ноги міняти на зачіпках - руки на одних зачіпках;
- лазіння - руки і ноги тільки випрямлені;
- лазіння - руки і ноги зігнуті;

«Папужка»

1 варіант. Двоє дітей на траверсі. Один показує рух, переміщуючись на 3-4 зачіпки - інший повторює.

2 варіант. Одна дитина проходить трасу, інші повторюють всі рухи. Хто допустив помилку – вибуває з подальшого проходження.

«Наздожени»

Гра проводиться на траверсі, або на шведських драбинах. Кількість учасників не обмежена. На страхувальній системі у кожного учасника закріплена хустинка, який легко витягти. Діти лізуть по

траверсу один за одним парами. Той, хто лізе другим, намагається витягти хусточку в першого учасника. Старт для другого дається через 1-2 с після першого.

«Найшвидший»

Діти стоять віддалік від тренажера в лінію. За командою тренера діти біжать до траверсу і лізуть вгору. За командою «Стоп!» діти зупиняються. Переможець той, хто піднявся вище всіх.

«Ігри з обмеженнями»

Мета цих вправ - розвиток вміння володіти своїм тілом на тренажері, розвиток координації. В якості обмеження використовується мотузка, яку можна закріпити різною формою.

1. Мотузка закріплюється вертикально вниз на скеледромі. Спочатку потрібно подолати трасу таким чином, щоб ноги були з одного боку від мотузки, а руки з іншого. Потім - навпаки.

2. Дві мотузки закріплюється паралельно одна одній, а в центрі стягуються до відстані 0,7-1,0 м. Рухаючись траверсом, треба пролізти всередину мотузки, потім зовні в різні боки.

3. Мотузка розвішується нерівномірно, зигзагами, потрібно лізти строго з одного боку від мотузки.

4. Крейдою обмежуються зачіпки як «обмежувальні лінії». Потрібно пролізти, що не торкатися обмеження.

На основі вказаних варіантів використання мотузки, або певних обмежень можливі інші, але треба пам'ятати, що будь-які пристосування викликають у дітей цього віку неабиякий інтерес, який з часом проходить і треба знову щось міняти.

«Ігри із зав'язаними очима»

Вони призначені для розвитку почуття дистанції, відчуження тренажера, зачіпок, вміння запам'ятати трасу.

1. Робота в парах. Одній дитині зав'язують очі, після того, як вона розпочала рух. Інший йде поруч і дає команди: «ліву руку вгору, ліву

ногу вліво-вверх» тощо, тобто каже, що робити як рухатись. Потрібно пройти весь маршрут, потім діти міняються ролями.

2. Всі діти стоять на траверсі або поруч з ним. Тренер командує «ліву ногу вгору, ліву руку вгору». Всі виконують. Команди йдуть нешвидко, так як очі у дітей зав'язані і їм потрібно ще знайти зручну зачіпку.

3. Подивитися, запам'ятати і зробити зручний хват зачіпок, які вказує тренер. Потім учаснику зав'язують очі, і він рухається, використовуючи саме ці зачіпки.

4. Запам'ятати трасу, яку запропонував тренер. Пролізти 2-3 рази з відкритими очима. Після цього - із закритими. До інших зачіпок торкатися можна, але не навантажувати їх.

Додержання гігієнічних правил у процесі тренування посилює позитивний ефект фізичних вправ. При організації занять на природному рельєфі фізичні вправи в поєднанні з природними чинниками підвищують загартованість та загальну стійкість організму несприятливих дій зовнішнього середовища.

Таким чином, проведення тренувань з використанням запропонованих вправ, сприятимуть покращенню фізичної підготовленості юних скелелазів 8-9 років.

ВИСНОВКИ

Проведене дослідження дозволило зробити наступні висновки:

1. Скелелазіння це відносно молодий вид спорту, самостійний вид спорту, який розвивається у всьому світі під керівництвом Міжнародної федерації скелелазіння. Згідно правилам змагань, скелелазіння має такі види: змагання на швидкість, змагання на трудність, боулдерінг. Розвитку скелелазіння в Україні сприяє наявність програмно-нормативного забезпечення підготовки спортсменів. Так у 2000 та у 2018 роках були затвердження відповідні програми для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, на основі яких ведеться сучасний процес підготовки спортсменів.

2. Організаційно- методичними умовами проведення занять зі скелелазіння у групі початкової підготовки є: наявність програмного забезпечення підготовки скелелазів; планування участі юних спортсменів у змаганнях з метою розробки макроциклу підготовки; визначення структури і задач підготовки на різних етапах підготовчого періоду; визначення змісту фізичної підготовки спортсменів 8-9 років.

3. На основі аналізу літератури та практичного досвіду розроблено зміст та методика проведення тренувань скелелазів 8-9 років. Зміст загальної фізичної підготовки спрямований на вирішення наступних задач: усунення недоліків у рівні фізичного розвитку, зміцнення здоров'я дітей; розвиток загальної витривалості; розвиток гнучкості; розвиток швидкісних здібностей; виконання рухів без зайвого напруження. З цією метою пропонується такі вправи: Для розвитку швидкості та спритності використовуються деякі елементи спортивних ігор, рухливі ігри, естафети з подоланням перешкод.

Для розвитку швидкісно-силових якостей рекомендуємо використовувати вправи з незначним зовнішнім обтяженням (набивний м'яч, гантелі тощо) та з подоланням ваги власного тіла (підтягування,

присідання, згинання рук в упорі лежачи тощо) які виконуються у високому темпі за певний час. Для розвитку швидкісної сили пропонуємо використовувати такі вправи: стрибки, багатоскоки, зістрибування та вистрибування, які виконуються у високому темпі, короткі прискорення під час бігу. Також використовуються виси на перекладні, гімнастичній драбині та планці кампус-борда; скелелазіння по маршрутах невеликої складності з урахуванням часу.

Для розвитку гнучкості пропонуємо використовувати вправи на виконання рухів, амплітуда яких поступово зростає: використання пружних махових рухів, погойдувань, рухів руками та ногами з великою амплітудою, захвати руками та притягування тулуба до ніг, що виконується з активною допомогою партнера. Крім цього пропонуємо гімнастичні вправи: нахили тулуба, «міст», поперечний та подовжній шпагат, «метелик» тощо (усі вправи виконуються з максимальною амплітудою).

Зміст спеціальної фізичної підготовки спрямований на розвиток фізичних якостей, що створюють основу для виконання змагальних вправ. Запропоновані вправи виконуються з елементами техніки подолання дистанцій: на швидкість, на складність та боулдерінг. Враховуючи вік юних спортсменів розроблено та запропоновано використання рухливих ігор з елементами скелелазіння.

Проведене дослідження не є завершеним. Перспективою подальшої роботи є впровадження розробленої методики у процес підготовки скелелазів початкового рівня підготовки.

СПИСО ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Верхошавский Ю.В. Теория и методология спортивной подготовки: блоковая система тренировки спортсменоввысокого класса. *Теория и практика физической культуры* 2005. №4. С.2-14
2. Гальчинский В.А., Гальчинская Л.А., Котченко Ю.В. Влияние занятий по скалолазанию на развитие двигательных качеств у студенток: *Сб. материалов Всеукр. науч.-практ. конф.* Николаев: Никол. гос. ун-т, 2003. С. 108–110.
3. Гальчинский В.А, Гальчинская Л.А, Котченко Ю.В. Повышение вестибулярной устойчивости и координации движений посредством занятий скалолазанием. *Вестник Технологического университета Подолья*. 2002. №13. С.114-115.
4. Гальчинська Л. Основні фактори, які впливають на спортивний результат в швидкісному лазінні, *Молода спортивна наука*. 2008; Т. 2. С.61-63.
5. Грабовський Ю.А., Скалій О.В., Скалій Т.В. Спортивний туризм: Навчальний посібник. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2008. 304с. – Режим доступу: http://tourlib.net/books_ukr/grabovsky.htm
6. Завгородня Р.В., Солонцова А.І., Свечкар'юв І.С., Станішевська Т.І. Особливості фізичного розвитку дітей молодшого шкільного віку. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*, 2010. № 5. С.66-68.
7. Котченко Ю. Развитие скоростных качеств в скалолазании, *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2008; Т.3. С.240-243.
8. Котченко Ю.В. Критерий эффективности высотного стенда подготовки скалолазов и специалистов высотников *Слобожанский научно-практический вестник*, 2009. №3. С.97-101.

9. Котченко ЮВ. Методика построения тренировки на развитие специальной выносливости в скалолазании в группах спортивного совершенствования студентов вузов, *Физическое воспитание студентов творческих специальностей*, 2008 №2. С.32-37.
10. Котченко ЮВ. Совершенствование технических средств подготовки скалолазов и специалистов высотников, *Слобожанский научно-практический вестник*. 2008 №4. С.104-108.
11. Марченко С.І. Вікові особливості фізичного розвитку молодших школярів. *Теорія та методика фізичного виховання*, 2006. № 6. С.9-14.
12. Маруненко І.М. Анатомія і вікова фізіологія з основами шкільної гігієни. Навчальний посібник. К.:Професіонал, 2006. 480 с.
13. Мулик К.В., Чичкунов О.Ю. Зміст спеціально-розвиваючих комплексів, спрямованих на розвиток силових якостей спортсменів-скелелазів. *Международный научный журнал: сб. науч. трудов.* – Вып. 11 (21). Т.1 – К. Спринт-Сервис, 2016. С. 126-129.
14. Неизвестный І.М., Гончарова-Тисяцька А.Ю. Скелелазіння: навчальна програма з позашкільної освіти туристсько-краєзнавчого напрямку. URL: <http://st.kharkov.ua/upload/files/941196f5290e2f0a75fe96ade9d06128.pdf>
15. Новикова НТ. Основы техники скалолазания на специальных стендах (тренажерах): учебн.-метод. пособие по спорт. скалолазанию для студентов учебных отделений. Санкт-Петербургский государственный университет, Кафедра физической культуры, 2002 36 с. URL: http://www.skitalets.ru/books/skalolazanie_novikova.
16. О тренировке в спортивном скалолазании. URL: <http://citadel.bstu.by/metod/spalp/index27.html>
17. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические применение. К. Олимпийская література, 2013. 624 с.

18. Платонов В.Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и её практические применение. К. Олимпийская литература, 2004. 808 с.
19. Седляр Ю.В. Характеристика научных исследований в спортивном скалолазании (обзор статей, тезисов, программ и методических работ. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2011 №3. С.138-142.
20. Селиванов В.И. Работа с новичком в скалолазании. 1999. URL: http://www.mountain.ru/article/article_display1.php?article_id=1597.
21. Скелелазіння: Правила проведення змагань. Федерація альпінізму і скелелазіння України. К., 2005. URL: http://fais.org.ua/documents/pdf_AZGAfG.pdf
22. Скелелазіння: Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву, спеціалізованих навчальних закладів спотивного профілю та шкіл вищої спортивної майстерності. /укл. Шульга О.С., Лось О.В., Побережець М.Й., Маренич В.О. К., 2018. URL: http://fais.org.ua/documents/pdf_OcrCXC.pdf
23. Скелелазіння: навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячоюнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності /Укл. Павлов Ю.В., Шептицький В.В., Гончаренко І.І., Чуб Г.І.; За ред. О.П. Моргушенко. К.: Державний комітет України з фізичної культури і спорту. 2000. 55 с.
24. Тимчук Д.В. Навчальна програма з позашкільної освіти туристсько-спортивного напрямку гуртка «Туристичне скелелазіння», 2014. URL <https://www.slideshare.net/NatashaKachkovskaya/ss-46558098>
25. Уварова Н.В. Вивчення психологічних особливостей спортсменів-скелелазів та виявлення зв'язку між ступенем спортивних досягнень та готовністю до ризику. *Научное издание "Здоровье, спорт, реабилитация"*. Журнал по материалам IX Международной

- конференції “Здоровьесберегающие технологии, рекреация и реабилитация в высших учебных заведениях”. Харьков, 2016 №4. С.83-86.
26. Уварова Н.В. Історія розвитку змагань зі скелелазіння, як олімпійської дисципліни. *Людина, культура, техніка в новому тисячолітті: збірник матеріалів XVIII Міжнародної науково-практичної конференції, 20–21 квітня 2017 р., м. Харків. Харків: Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського “ХАІ”, 2017. С.135-138.*
27. Уварова Н.В. Проявлення рівноваги у спортсменів-скелелазів високої кваліфікації. *Молодь та олімпійський рух: Збірник тез доповідей X Міжнародної конференції, 24–25 травня 2017 року. К., 2017. С.183-185.*
28. Чичкунов О.Ю., Гриньова Т.І. Розвиток сили студентів, які займаються у спортивних секціях зі скелелазіння, із застосуванням вправ на різних тренажерах. *Збірник наукових праць Харківської державної академії фізичної культури. Харків. ХДАФК, 2015. №2. С. 236-240.*
29. Шамардина Г.Н, Шульга А.С. Основные тенденции и направления развития современного скалолазания, *Слобожанский научно-практический вестник. 2009. №2. С.43–46.*
30. Шульга АС. Сравнительная характеристика техники двигательных действий скалолазов различной квалификации, *Вісник Чернігівського державного педагогічного університету. 2010 №8. С.693–697.*
31. Шульга АС. Техника соревновательной деятельности спортсменов-скелелазів, *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2010. №10. С.94-96.*
32. Шульга О. Фізична підготовленість спортсменів 14–15 років, які спеціалізуються в швидкісному лазінні. *Актуальні проблеми фізичної культури і спорту. 2010. 18(2). С.30-35. URL: http://jurnal.ofees.net/Arhiv_Jurnal/Arhiv_Jurnal/16_2010_18.html*