

Михайленко В. М., Журавльов С. О., Мартинов Ю. О.

МЕТОДИ І ЗАСОБИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ СКЕЛЕЛАЗІВ ПОЧАТКОВОГО ТА СЕРЕДНЬОГО РІВНІВ ПІДГОТОВКИ

Скелелазіння – це екстремальний вид спорту і активного відпочинку, до якого за дуже короткий строк залучилось великий контингент населення, у тому числі і юних скелелазів, особливості фізичного розвитку яких залежать від їх генетичних завдатків, фізичної тренуваності і маси тіла. Важливим чинником, що впливає на стан здоров'я студентської молоді, є спосіб життя, причому його, як правило, визначає те середовище, в котрому молода людина росте і розвивається. Фізичні вправи при цьому також роблять сприятливий вплив на організм, але тільки у тому випадку, якщо дотримується правильний режим дня. За останній час на світовій і Європейській першості підвищився рівень спортивних досягнень. Проте без знання методів і засобів розвитку рухових якостей, уміння раціонально застосовувати їх на практиці с обліком рівня фізичної, спеціальної і технічної підготовленості що займаються неможливо досягти високих результатів. Фізичні вправи при цьому також роблять сприятливий вплив на організм, але тільки у тому випадку, якщо дотримується правильний режим дня. За останній час на світовій і Європейській першості підвищився рівень спортивних досягнень. Проте без знання методів і засобів розвитку рухових якостей, уміння раціонально застосовувати їх на практиці с обліком рівня фізичної, спеціальної і технічної підготовленості що займаються неможливо досягти високих результатів. Засобами спеціальної фізичної підготовки скелелазів є вправи даного виду спорту і спеціальні підготовчі вправи.

Головними фізичними якостями в скелелазінні є сила і силова витривалість, а показником об'єму і інтенсивності навантаження служить кількість зроблених перехоплень. Рівень силових можливостей скелелазу визначається його здатністю до подолання прямовисних ділянок трас, карнизів. Розвитку цих можливостей сприяють: подоланню максимального опору (складний силовий вихід); виконанню граничного числа повторень (проходження складної ділянки декілька разів) і силових вправ з максимальною швидкістю. Максимальне число повторень подолання ділянок різної складності наведені в таблиці. 1.

Таблиця 1

Максимальне число повторень подолання ділянок різної складності

Складність ділянки	Максимальне число повторень
Гранична	1
Велика	3-6
Середня	12-16
Мала	18-22

Для розвитку сили в скелелазінні застосовують лазіння з використання 4-10 перехоплень, складність яких має бути на максимальному рівні можливостей спортсмена. Кількість трас – від 3 до 6. Кількість повторень – від 2 до 5. Інтервали

відпочинку між повтореннями - від 2 до 5 мін, а між трасами – 10-15 хв. Для тренування силової витривалості кількість перехоплень на кожній трасі має бути від 15 до 24. Необхідно орієнтуватися на максимальний рівень складності траси, яку спортсмен може пройти. В даному випадку досить трьох трас з кількістю повторень на кожній трасі – від 2 до 4. Відпочинок між повтореннями кожної траси повинен складати 1-2 хв, а між серіями – не менше 15 хв. Для виховання швидкісно-силових якостей використовується лазіння по коротких силових трасах (від 6 до 12 перехоплень), рівень складності яких складає від 30 до 60% максимуму on-sight лазіння. Інтервали відпочинку між підходами – 3-4 хв. Здатність скелелазів проходити трасу без помітного зниження середньої швидкості, незважаючи на зростаюче стомлення, характеризує рівень його витривалості, яка вимагає високої концентрації уваги в умовах великих фізичних навантажень, фізичного і емоційного напруження. Долаючи траси змагань, спортсмен здійснює роботу максимальної або субмаксимальної потужності. Пульс при цьому може досягати 180-200 уд/хв.

Для тренування витривалості застосовують лазіння по довгих силових трасах з кількістю перехоплень від 40 до 60. При цьому досить двох трас, складність яких має бути на рівні on-sight максимуму можливостей спортсмена. Число повторень кожної серії – від 2 до 4. Відпочинок між повтореннями – в 2 рази довше за час проходження траси, а між серіями – 15 хв. Крім того, тренування витривалості можливо будувати з урахуванням часу лазіння: спортсмен безперервно лазить по скеледромі впродовж 10 хв, потім відпочиває впродовж 5 хв. і повторює цикл, змінюючи складність маршруту з врахуванням втоми. Час сесії не повинен перевищувати 100 хв. Маршрути доцільно ускладнювати в бік силового лазіння.

Основними руховими складовими спортсмена при лазінні на швидкість являються: час реакції, швидкість виконання окремих рухів і темп просування. Збільшення швидкості повинне йти шляхом вдосконалення кожної з них з врахуванням 3 основних критеріїв:

1. Технічний рівень спортсмена повинен дозволяти виконувати цю вправу з максимальною швидкістю.
2. Траса має бути добре освоєна, щоб усі зусилля спортсмена були спрямовані на розвиток максимальної швидкості.
3. Тривалість має бути такою, щоб до кінця повторення швидкість не знижувалася із-за стомлення.

Для виховання координаційних здібностей використовується лазіння по різноманітному рельєфу. При цьому розучуються нові елементи техніки з поступовим збільшенням їх координаційної складності. Для виховання здатності перебудовувати рухову діяльність в умовах обставин, що змінюються, застосовується лазіння по невідомій, але відносно легкій трасі. Нижче наводяться спеціально-підготовчі вправи для розвитку вибухової сили, сили хвату кисті, сили пальців ніг, які необхідно виконувати кожному скелелазові. Виключенням є кампусборд. Вправи для розвитку вибухової сили: швидкісне лазіння по легким трасам з виключенням зачіпок і виконанням стрибків; вистрибуванням з початкового положення до певних зачіпок; динамічні перехоплення з просуванням вгору і вниз; перехоплення без допомоги ніг; виконання динамічних перехоплень двома руками на кампусборді.

Вправи для розвитку сили хвата кисті: вис на 20-40-міліметровій полиці впродовж 10-30 с, потім вис на одній або двох руках на 10-міліметровій полиці з вантажем, що дозволяє висіти 20 с.; вис з вантажем, з яким можна висіти від 13 до 6 с.; стискання і розгинання пальців в сухому і мокрому піску в максимальному темпі; катання штанги на долонях.

Спеціальні вправи для розвитку сили пальців ніг: фіксація ніг на різних зачепках; підйом по позитивній скелі або стіні скеледрому без допомоги рук; лазіння на коротких трасах з дрібними зачепками під ноги.

Дослідження включало 5 етапів і проводилося в спортивному залі «КПСкеля» ЦФВС «Політехнік» м. Київ в період з вересня 2023 р. по травень 2024 р. із студентами 1-4 курсів НТУУ ім. Ігоря Сікорського». початкового та середнього рівня підготовки які за станом здоров'я віднесені до основної групи здоров'я Група (20 чол.) займалася по учебній програмі спортивної підготовки по скелелазінню, розробленої на основі Типового плану-проспекту учебної програми для ДЮСШ, СДЮШОР

На першому етапі проводився аналіз і вивчалася науково-методична література; на другому етапі визначався рівень спеціальної підготовленості спортсменів; на третьому етапі проводилися учебно-тренувальні заняття за спеціальною методикою з використанням засобів фізичної підготовки (на підставі учебної програми спортивної підготовки по скелелазінню); на четвертому етапі знову визначався рівень спеціальної підготовленості спортсменів з використанням тих же тестів; на п'ятому етапі робилося укладення по цьому напрямку дослідження.

З метою виявлення рівня спеціальної підготовленості юних скелелазів використовувалися наступні тести: згинання і розгинання рук в упорі лежачи (к-ть разів); підтягування на перекладині (к-ть разів); вис на перекладині(с); стрибок в довжину з місця(см); човниковий біг 6x10 м(с); присідання на одній нозі(к-ть разів); підняття ніг до перекладини(к-ть разів); нахил вперед зігнувшись(см). Для порівняння рівня спеціальної підготовленості юних скелелазів на початку і в кінці учебно-тренувального року використовувалися наступні статистичні показники: середнє арифметичне значення, середнє квадратичне відхилення, помилка середньої арифметичної, коефіцієнт Стьюдента.

Порівняльні результати досліджень, проведених на початку і у кінці тренувального року представлені в таб. 2

Таблиця 2

Порівняльні результати досліджень, проведених на початку і у кінці тренувального року

Тест	Вересень 2023 р.			Травень 2024 р.			P
	—		m	—			
Підтягування на поперечині	4,75	1,3	0,3	9,9	3	3	208

Згинання і розгинання рук в упорі лежачи	22,7	5,4	1,2		36,8	4,8	1,2	162	P<0,05
Вис на поперечині	90,7	5,4	1,2		168,9	42,2	9,4	186	
Човниковий біг 6x10 м	18,94	0,92	0,2		18,17	0,7	0,16	95	
присідання на одній нозі	0,55	1,3	0,3		2,45	1,2	0,3	445	
Підняття ніг до поперечині	0,9	1,3	0,3		2,9	1,7	0,4	322	

Примітка: - середнє арифметичне значення; - середнє квадратичне відхилення; m - помилка середньою арифметичною; P - коефіцієнт Ст'юдента.

Результати досліджень показують, що рівень розвитку фізичних якостей на початку і у кінці року статистично істотно відрізняється, оскільки вичислені критерії перевищують критичні значення.

Таким чином, для вдосконалення основних фізичних якостей скелелазів початкового і середнього рівня підготовки необхідно раціонально поєднувати засоби і методи фізичної підготовки. Про це свідчать отримані в дослідженні результати: усі показники спеціальною фізичною підготовленості студентів скелелазів значно покращали.