

Донбаська державна машинобудівна академія

кафедра фізичного виховання і спорту

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ КОМПЛЕКС З ДИСЦИПЛІНИ

**Скелелазіння**

галузь знань 01 Освіта / Педагогіка

спеціальність 017 Фізична культура і спорт

ОПП «Фізична культура і спорт»

Освітній рівень перший (бакалаврський)

Вид дисципліни вибіркова

Факультет інтегрованих технологій і обладнання

Розробник: Гейтенко В.В. канд. пед. наук, старший викладач кафедри  
фізичного виховання і спорту

Краматорськ-Тернопіль

2023

## **1.Лекції**

### **Лекція 1. Історія розвитку скелелазіння в Україні та світі.**

#### **План**

1. Скелелазіння як спортивно-оздоровчий тренд сучасності та олімпійський вид спорту.
2. Історія та сучасний стан скелелазіння в Україні, тенденції розвитку світового скелелазіння.
3. Міжнародна федерація скелелазіння.

#### **Рекомендована література**

##### **Основна**

1. Антонович І. І. Спортивне скелелазіння. Київ: Ранок, 2009. 128 с.
2. Байковський Ю.В. Основи спортивного тренування у гірських видах спорту. Київ: Ранок, 2001. 96 с.
3. Векла П. Земцова І. Фізіологічні аспекти спортивного скелелазіння. Молода спортивна наука України, 2013. Т.3. С.132-136.
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. Спортивний туризм: Навчальний посібник / Ю.А. Грабовський, О.В. Скалій, Т.В. Скалій. Тернопіль: Навчальна книга Богдан, 2008. 304 с.

##### **Додаткова**

1. Векла П. П. Фізіологічний вплив спортивного скелелазіння як рекреаційного виду фізичної активності на організм школярів та студентів. Фізична культура і спорт у сучасному суспільстві: досвід, проблеми, рішення (у циклі Анохінських читань): мат. Міжнарод. наук.-практ. конф., 31 жовт. 2014 р. Київ : Київський університет імені Бориса Грінченка, 2014. С. 94–104.
2. Гінзбург І. В., Куліш О. О. Використання скелелазіння та сучасних технологій для покращення фізичної підготовки борців джиу-джитсу. Actual trends of modern scientific research : the 8th International scientific and practical conference (March 14–16, 2021). Germany : MDPC Publishing, Munich, 2021. С. 356-365.
3. Скрипченко І. Використання тренажерів, що імітують скальний рельєф для підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту на практичних заняттях з дисципліни «Туризм». Молодь і ринок. 2014. №. 11. С. 62–69.
4. Скрипченко І. Т. Астахов В. А., Лашко В. П. З досвіду

використання скеледромів у професійній підготовці фахівців з фізичного виховання та спорту на практичних заняттях. Нивазнань. Науково-методичний альманах. Дніпропетровськ, 2016. № 2. С. 44-45.

## **1.Скелелазіння як спортивно-оздоровчий тренд сучасності та олімпійський вид спорту.**

Скелелазіння – популярний вид спорту ХХІ ст., що динамічно розвивається. Пройшовши тривалий еволюційний шлях розвитку (від перших змагань, проведених в 1947 році на Кавказі, до включення у 2016-у в програму Олімпійських ігор), скелелазіння нині отримало визнання не тільки як різновид спортивної діяльності, а й стало спортивно-оздоровчим трендом сучасності.

Скелелазіння (англ. climbing) – це вид спорту та спортивно-оздоровчої діяльності який полягає у вільному лазінні (найчастіше – сходженні) по природному (скелі) або штучному (скеледроми)рельєфі. В наш час це самостійний вид спорту, який, як і гірський туризм, виокремився в середині 50-х років ХХ ст. із альпінізму, але й донині нерозривно пов'язаний з ним. За час, що пройшов від моменту відокремлення, скелелазіння завоювало багато прихильників у всьому світі, так як окрім вирішення спортивних завдань, воно є способом активного відпочинку та засобом самоствердження особистості.

В розумінні переважної більшості людей поняття альпінізм та скелелазіння є словами синонімами. Але в дійсності, це хоча й близькі, але все ж таки різні види спорту, що мають суттєві відмінності. Різниця між альпінізмом і скелелазінням, в першу чергу, полягає у тому, що альпіністи, подорожуючи у гори, долають затяжні підйоми, гірські ріки, снігові, льодові й скельні ділянки та використовують цілий арсенал допоміжного спеціального спорядження (льодоруби, асендери, шлямбури, мотузки, «кішки» тощо). При цьому, здійснюючи сходження на гору, альпіністам потрібно враховувати погодно-кліматичні умови, значні відстані та висоти, небезпеку при сходженні снігових лавин та каменепадівтощо. У той час як скелелазі для долання скельних ділянок використовують спорядження не для допомоги подолання перешкоди, а виключно з метою страхування. Окрім того, в скелелазінні, як правило, є постійні (статичні) точки опори – гаки (шлямбури), які зафіксовані у скелю, а в альпінізмі навпаки, всі точки страховки, як правило, є тимчасові (френди, закладки тощо). Для скелелазів важливою є складність скельної траси та подолання її власними силами, а не висота маршруту. Отже, скелелазіння – це вертикальний підйом по скелі (або

її траверс), в ході якого скелелаз користується виключно можливостями власного тіла й не використовує додаткового спеціального спорядження (окрім страховки). Висота траси в скелелазінні, як правило, коливається в межах від 4-х до 80-и метрів. Для проведення тренувань і змагань в цьому виді спорту використовуються як природні скелі, так і скеледроми – штучні споруди для скелелазіння, винайдені й запатентовані французьким скелелазом та інженером Франсуа Савіньї [6]. Хоча, заради історичної справедливості, слід констатувати той факт, що набагато раніше від Савіньї, ще у 1940 році, на науковій конференції Українського інституту фізичної культури львів'янин П.Т. Собенко подав проєкт першого штучного скелелазного стендуштурмової стінки для тренування альпіністів) [7]. Він же, у 1949 році, реалізував свою розробку на території альпіністського табору «Накра» (західна частина Центрального Кавказу) у вигляді спеціальної дерев'яної стінки з зачепами. Це, по суті, був перший у світі скелелазний стенд. На території України перші найпростіші тренувальні скелелазні стінки з'явилися на початку 60-х років минулого століття у Києві, в спортзалах Державного університету та Політехнічного інституту. Сучасні скеледроми – це спеціальні скелелазні стенди, поверхня яких обшита дерев'яними та полімерними матеріалами з опорами для рук і ніг (зачепами). В залежності від їх виду та структури, скеледроми частково або повністю імітують рельєф природних скель, а системи скельних панелей та варіативність кріплення зачепів на них, дають можливість змінювати їх характеристики за рівнем труднощі, швидкості та комфорту.

На відміну від альпінізму – спорту граничних навантажень, де необхідні чимала фізична підготовка спортсмена та суттєвий досвід, займатися скелелазінням можна з будь-якого віку. Адже альпінізм – це затяжний підйом у гори при якому подолання маршруту може тривати декілька днів чи навіть тижнів. В процесі сходження на гору альпіністу також доводиться нести на собі великий обсяг вантажу – спорядження, воду, їду, кисневі балони тощо. А якщо врахувати ще й кисневий голод на великій висоті, стає зрозумілим, що фізичні та психічні навантаження в альпінізмі значно вищі. Але, не зважаючи на досить суттєві відмінності між скелелазінням та альпінізмом, й тим, що скелелазіння нині є окремим видом спорту, воно як обов'язкова дисципліна, входить до складу альпіністської підготовки. Хоча тренування в скелелазінні та альпінізмі також суттєво різняться. Альпіністам потрібно набути значно більший обсяг компетенцій – робота в зв'язці, техніка і тактика орієнтування на місцевості, техніка і тактика рятувальних та бівуачних робіт, техніка страховки тощо. В скелелазінні весь тренувальний процес може бути переведений на скеледром.

Та й змагання по скелелазінню, частіше за все, проводяться на штучному рельєфі. Ще однією суттєвою відмінністю альпінізму – є потреба у досить значному обсязі дорогого екіпірування. Все, що необхідно скелелазу, – це індивідуальна страхувальна система, мотузка, шолом (при сходженні на природні скелі), скельне взуття та контейнер з магnezією.

Скелелазіння як спосіб долання скельного рельєфу людиною, в процесі освоєння нею довкілля та пристосування до життя в гірських районах, виникло давно. Тривалий час мешканцям гір воно допомагало у вирішенні їх утилітарних життєвих завдань – полювання, пошук найкоротшого шляху в горах, задоволення сакральних потреб тощо. Скелелазіння як спосіб подолання скельного рельєфу не з метою задоволення утилітарних потреб, а з метою самоствердження, вирішення спортивних завдань, тобто як спосіб активного відпочинку і спортивної діяльності, зародилося в гірських районах Європи в другій половині ХІХ ст. Тоді заняття скелелазінням у вільний час набуло популярності в горах зі скельним рельєфом на території Німеччини, Англії, Італії, Швейцарії, Австрії, Шотландії. В США лазіння по скелях зародилося та стало впевнено розвиватися на території Йосемітського національного парку на початку ХХ ст. [2,6]. І хоча практика скелелазіння завжди була важливим елементом розвитку альпінізму в європейських Альпах, історики вважають, що як спорт, скелелазіння стало активно розвиватись з останньої чверті ХІХ ст. в межах щонайменше трьох географічних локацій: Ельбських пісковикових горах (Саксонська Швейцарія) в Німеччині, Озерному краї в Англії та Доломітах в Італії [2,6]. Будучи на початках невід'ємною частиною життя горян, скелелазіння в цих трьох областях гармонійним чином розвинулося в атлетичну спортивну дисципліну.

Початком змагального періоду в еволюції спортивного скелелазіння вважають 1947 рік, коли альпіністами колишнього СРСР на скелях Домбаю (Західний Кавказ) були проведені перші в світі офіційні змагання зі скелелазіння з програмою змагань, положенням та правилами. З 1965 року в СРСР регулярно проводились чемпіонати Радянського Союзу (перший пройшов у Криму, в 1955 р.). В 1976 р. на території Абхазії (СРСР) відбулись перші міжнародні змагання. Статус неофіційних міжнародних змагань мали також змагання, що проходили в Криму в 1978, 1980, 1982, 1986 роках. В них брали участь спортсмени з Болгарії, Угорщини, НДР, Польщі, Румунії, ФРН, Франції, Швейцарії, Японії та інших країн. Після змагань 1986 р. представниками команд було підписане колективне звернення на адресу Генеральної Асамблеї Міжнародного союзу альпіністських асоціацій (UIAA)

про необхідність проведення офіційних змагань зі спортивного скелелазіння [1].

В 1987 р. при UIAA створюється Комісія по скелелазінню, а також визначені основні види змагань – лазіння на трудність і лазіння на швидкість. Перші офіційні етапи Кубка світу по спортивному скелелазінню пройшли в 1988 році.

Всі змагання зі спортивного скелелазіння, котрі проводилися до початку 80-х рр. ХХ ст., проходили тільки на природних скелях. Незалежно від виду програми (індивідуальне лазіння, парні гонки та інше), це було швидкісне лазіння з урахуванням техніки пересування, тобто «спринт на вертикалі». У 1989 р. в UIAA було вирішено проводити всі змагання вищого рангу в закритих приміщеннях, на штучному рельєфі (скеледромах). Головними причинами прийняття такого рішення були: вплив на змагальний процес погодних чинників, віддаленість скель від селітебних ареалів (а як наслідок – мала кількість глядачів), прагнення створити рівні та комфортні умови для всіх спортсменів, глядачів та представників масової інформації, а також проблеми екологічного характеру, пов'язані із підготовкою трас на природному рельєфі [2,7].

В 1991 році, у Франкфурті-на-Майні, відбувся перший офіційний чемпіонат світу, а в 1992-у (там же) – перший чемпіонат Європи зі спортивного скелелазіння. З того часу вони проходять регулярно один раз на два роки. У 1997 році, з метою надання скелелазінню ширшої автономії та забезпечення його необхідним інструментарієм для подальшого розвитку, при UIAA була сформована нова структура – Міжнародна рада по скелелазінню (International Council for Climbing Competition, ICC). В 2006 р. в UIAA вирішили припинити управління спортивним скелелазінням й підтримали ідею створення незалежної міжнародної федерації для забезпечення ефективного менеджменту в цьому виді спорту [6].

Нині скелелазів усього світу об'єднує Міжнародна федерація спортивного скелелазіння (International Federation of Sport Climbing, IFSC), яка створена в 2007 р. Завдяки її діяльності з кожним роком скелелазіння у світі стає все популярнішим. Під егідою Федерації проходять етапи Кубка світу та Європи, континентальні чемпіонати і чемпіонати світу та інші міжнародні змагання. Крім цього, скелелазіння представлено на Всесвітніх іграх (аналог Олімпійських ігор серед неолімпійських видів спорту), які проводять аналогічно до класичних олімпіад раз на чотири роки. Однак, посправжньому значним досягненням IFSC став день, коли скелелазіння включили до програми Олімпіади. 3-го серпня 2016 року, в Ріо-де-Жанейро,

Міжнародний олімпійський комітет включив спортивне скелелазіння до програми літніх олімпійських ігор, що проходять у Токіо у 2020 році.

В Україні розвиток спортивного скелелазіння, на початках, йшов в контексті його розвитку в колишньому СРСР, а за часів незалежності – у контексті його еволюції в Європі та світі. Українські скелелазі беруть активну участь у міжнародних змаганнях різних рівнів, показуючи достойні результати, завдяки чому здобули високий рейтинг міжнародного визнання. Серед них є чемпіони світу та Європи, переможці Кубка світу та призери цих змагань. Так, за підсумками 2019 року українські скелелазі на міжнародних змаганнях здобули 26 нагород (з них 21-а нагорода належить молодіжній збірній, 5 – заслуга дорослої). Двоє українських спортсменів за підсумками Кубка 2019 увійшли в десятку найсильніших атлетів світу: Євгенія Казбекова (10-а в рейтингу по болдерингу) та Костянтин Павленко (9-й в рейтингу по швидкості) [7]. Скелелазів України об'єднує федерація альпінізму і скелелазіння під егідою якої щороку проходять чемпіонат та етапи Кубка України, інші змагання та скелелазні фестивалі як на штучному, так і на природному рельєфі серед спортсменів різних вікових категорій.

В наш час скелелазіння стає все більш популярним й набуває нових прихильників, перетворюючись у досить масовий вид активного відпочинку в якому, судячи з чисельної різноманітності видів та стилів лазіння, кожен бажаючий може підібрати щось індивідуально для себе.

Різні варіанти лазіння по скелях поділяють за технікою та стилем проходження скельної траси на певні категорії. В першу чергу – це лазіння на відкритому повітрі по природному рельєфі (англ. outdoor climbing) та лазіння на штучному рельєфі (скеледромі), переважно, у закритих приміщеннях (англ. indoor climbing).

Природні маршрути для скелелазіння, переважно, мають висоту від 10-и до 80-и метрів. При їх підготовці скелю очищують від нестійкого каміння та фіксують у ній металеві гаки, здатні витримати вагу до 2-х тонн – проміжні пункти страховки (для нижньої страховки) та організують на деревах або скельних виступах постійні точки – для верхньої страховки. З метою уникнення нещасних випадків та гарантування безпеки скелелазів, скельна ділянка піддається багаторазовому тестуванню. Температурою комфорту для скельних сходжень у природному середовищі вважається температура повітря в діапазоні від +15 до +20°C.

Штучний рельєф або скеледром – це приміщення, стіни якого спеціально обладнані та імітують гірський рельєф, висотою 5-15 м. Такі інженерні споруди дають можливість застосовувати скелелазам різні способи сходження: як з нижньою та верхньою страховкою, так і болдеринг.

Сходження у закритих приміщеннях вважається найбезпечнішою формою скелелазіння, й для більшості людей є найлегшим способом почати займатися цим видом спорту. Кожний скеледром має декілька маршрутів різного ступеня складності. Штучні скелі дають можливість займатися скелелазінням людям з будь-яким рівнем підготовки, гарантують безпеку та уможливають заняття цим видом спорту не виїжджаючи з міста. Комерційні скеледроми забезпечують спортсменам ідеальні умови для тренувань: в них підтримується комфортна температура та використовується додаткові елементи – м'які мати, тренажери, відтворюються рельєфні елементи скель. Для відпочинку після тренувань працюють кафе і сауни. Отже, скеледром – це респективна локація для навчання скелелазінню та проведення змагань. Завдяки йому скелелазні тренування не залежать від погодних умов, потребують мінімум спорядження та економиться час для доїзду. На скеледромах, в контрольованому навколишньому середовищі, проводяться всі професійні змагання на рівні Кубка та чемпіонату світу.

Згідно з міжнародними правилами, до офіційних (змагальних) дисциплін зі спортивного скелелазіння належать: лазіння на швидкість, лазіння на трудність, болдеринг та багатоборство [2,3]. Змагання на швидкість (англ. speed) – це змагання, в яких долання скельного маршруту здійснюється з верхньою страховкою, і в котрих час, за який учасник пройшов дві траси (один забіг), визначає його результат у відповідному раунді змагань. Змагання на трудність (англ. lead) – це вид змагань в яких долання скельного маршруту здійснюється з нижньою страховкою, і в котрих досягнута висота (або у випадку траверсу – найбільша відстань вздовж осьової лінії траси) визначає результат учасника у раунді змагань. Болдеринг (англ. bouldering) – це проходження серії коротких, але складних трас, яке, на відміну від інших видів скелелазіння, здійснюється без використання страховки, тому що максимальна висота траси не перевищує 4-х метрів [3]. Роль страховки в цьому виді виконують болдер-мати. В залах болдер-зона – це модулі висотою до 4-х метрів з м'якими матами, постеленими внизу.

Серед неофіційних видів скелелазіння значну популярність мають такі види як:

- вільне лазіння (англ. free climbing) – лазіння на скелях або скеледромах, при якому просування вгору здійснюється за допомогою чіпкості пальців, сили рук і ніг та без використання різних пристосувань й допоміжних засобів. Мотузка та інше спеціальне спорядження застосовується лише для страховки від зривів та є гарантією безпеки, а не допомогою при проходженні маршруту. Спортивне скелелазіння, включаючи болдеринг, також належить до вільного лазіння. Якщо точно тлумачити це



поняття, то під вільним лазінням розуміють лише спосіб руху, незалежно від самого маршруту. При проходженні маршрутів в спортивному скелелазінні також використовують техніку вільного лазіння, тому вільне лазіння часто трактують як синонім спортивного скелелазіння;

- вільне одиночне лазіння (англ. free solo climbing) – проходження скельних маршрутів без страховки та інших допоміжних засобів. Цей вид – найбільш небезпечний в скелелазінні; одиночне лазіння над глибокою водоймою (англ. deep water soloing) – одиночне сходження над водоймою зі значною глибиною, щоб у разі зриву, скелелаз мав можливість впасти у воду, яка виконує роль страховки;

- лазіння за для задоволення (англ. pleasure climbing) – pleasure climber'ом називають того, хто, як правило, долає нескладний маршрут для власного задоволення. Pleasureroute – це маршрут легкого або середнього ступеня складності, оснащений шлямбурами, які гарантують безпечно лазіння кожному, має короткий підйом і спуск. Як правило pleasure climbing вибирають підлітки і діти. Він підходить також для сімейного відпочинку [5].

В багатьох країнах світу наявність у містах сучасних скеледромів, які зодовільняють потреби ринку – це норма. Україна на шляху до цього. Свідчення цьому – наявність скеледромних залів та центрів у Києві, Одесі, Дніпрі, Харкові, Львові, Тернополі, Кам'янці- Подільському, Миколаєві та інших містах країни. З кожним роком українців, яких приваблює цей вид спорту, все більшає. Причому, скелелазіння переходить від сприйняття його як суто змагального виду спорту, в формат активного й захоплюючого відпочинку, змістовного проведення вільного часу та альтернативи або доповнення до вже популярних напрямків фітнесу. Варто зазначити, що нові можливості для свого розвитку в Україні скелелазіння отримало завдяки появі «комерційних» скеледромів, які дали можливість значно більшій кількості охочих займатися цим видом спорту.

Заняття скелелазінням сприяють розвитку фізичних якостей людини та забезпечують оздоровчий ефект. По силовому навантаженню скелелазіння перевершує фітнес, розвиваючи координацію, гнучкість, пластику рухів та витривалість [6].

В першу чергу, перевага скелелазних занять – це їх вплив на фізичний стан людського організму. Скелелазіння – це доцільний вид активного відпочинку, в процесі якого тренуються практично усі групи м'язів людини, а також – це й кардіонавантаження, що забезпечує укріплення серцевого м'яза. По-друге, скелелазіння є прекрасним засобом розвитку мислення, адже не даремно цей вид спорту називають «шахами в русі». Перед тим, як подолати трасу, скелелаз повинен добре продумати шлях її проходження та

врахувати різні альтернативи. По-третє – це внутрішнє виховання: ментальне, вольове, моральне.

Скелелазіння – це спортивна та спортивно-оздоровча діяльність, що доступна для різних вікових категорій й дає можливість реалізувати себе в ній як дорослим, так і дітям. Існують навіть скеледроми для реабілітаційних центрів та інвалідів [6]. В першу чергу скелелазіння корисне для дітей. Дитяче скелелазіння – це заняття, яке приносить не лише задоволення, але також виступає фундаментом здоров'я для підростаючого покоління. Під час скелелазних занять рівномірно розвиваються всі м'язи тіла, зміцнюються кістки та суглоби, розвивається просторове мислення, поліпшуються навички моторики та реакції. Але заняття скелелазінням буде корисним у будь-якому віці. Цей спорт допомагає не тільки отримати фізичне навантаження, але й «зарядитися» енергією для інтелектуальної діяльності. Він добре поєднується з абсолютно різними видами фітнесу, починаючи від крос-фіту, воркауту, паркуру й закінчуючи йогою, плаванням, бігом, велоспортом, тренажерним залом тощо. По суті, скелелазіння може бути як самостійним видом фізичного навантаження, так і доповненням до інших спортивних вподобань.

Підсумовуючи вище сказане, зауважимо, що на початку ХХІ ст. скелелазіння здобуло визнання соціуму не тільки як вид спортивної, а й спортивно-оздоровчої діяльності, внаслідок чого, воно було включене до шкільних програм в багатьох країнах світу, а також у спеціальні програми, які розроблені для людей з особливими потребами [5]. Це є доказом того, що цей вид спорту стає новим альтернативним видом активності для людей різних вікових категорій, з різним рівнем фізичної підготовленості та різними фізичними можливостями.

## **2. Історія та сучасний стан скелелазіння в Україні, тенденції розвитку світового скелелазіння.**

Скелелазіння - самостійний вид спорту, що вийшов з альпінізму і довгий час був нерозривно пов'язаний з ним. 1947 р. вважається роком народження спортивного скелелазіння. Цього року начальник навчальної частини альптабору "Молнія" (Кавказ, р-н Домбая) Іван Йосипович Антонович провів змагання зі скелелазіння серед інструкторів альптабору.

Змагання були присвячені 30-річчю Радянської Держави. Чемпіонами серед чоловіків стали Нестеров В. і Костер В., серед жінок Антонович А.. Це був стимул для вдосконалення індивідуальної майстерності. Того ж року в Домбаї були проведені міжтабірні змагання (Чемпіонат Домбайського району), присвячені 800-річчю Москви. У багатоборстві чемпіонами стали

Манучаров Є. і Урняш С.

У 1948 році вже проводилися змагання між а/таборами в різних ущелинах Кавказу.

У змаганнях на Першість Домбайського району 1 місце посів старший інструктор, майстер спорту з альпінізму Старицький В. (а/л "Наука"). Друге і третє місця посіли відповідно Лубенець В. (а/л "Наука") і Овчинніков А. (а/л "Бумажник"). В ущелині Адил-Су чемпіонами стали Губанов Ю. і Кабанова

Ленінградці провели свої перші змагання на першість міста в Парголовому 1948 року. З наступного року змагання зі спортивного скелелазіння починають проводитися і в заповіднику "Стовпи" поблизу Красноярська.

У 1949 році було затверджено правила змагань і проведено семінар суддів.

Щорічно, починаючи з 1949 року, в Криму став проходити Чемпіонат ВЦРПС.

У 1951 році з'явилися розрядні нормативи.

У 1951-52 роках проводилися матчеві зустрічі Грузія - Вірменія.

У 1952 році в Криму (Місхор) відбулася чергова Першість ВЦРПС.

У 1952 році завершився перший етап розвитку скелелазіння. Визначилося значення скелелазіння для альпінізму - підвищення рівня індивідуальної майстерності. Були підготовлені правила змагань, колектив суддів зі скелелазіння. Змагання проводилися на скелях висотою від 11 до 60 метрів.

1953-1960 - другий етап у розвитку скелелазіння. На початку цього періоду спостерігався деякий спад. Відбулася зміна в керівництві, але вже 1955 року провели перший Чемпіонат СРСР на горі Алім (Крим). У змаганнях брали участь спортсмени Москви, Ленінграда, Грузії, Вірменії, Красноярська, Свердловська, Осетії та Дагестану. Першими чемпіонами країни стали ленінградці Тихонов О. і Тепакова А.

У 1956 році в Криму на Нікітських скелях пройшов п'ятий Чемпіонат ВЦРПС.

Було затверджено командний Кубок. Команда м. Тбілісі стала першою командою, яка завоювала його.

На цьому етапі зріс технічний рівень змагань і кваліфікація учасників, розширилася географія проведення змагань, були освоєні скелі Криму.

1960-70 роки - третій етап розвитку. Змінюються правила. З'являється тенденція до ускладнення маршрутів. Організуються перші секції скелелазіння і з'являються перші методики підготовки спортсменів. Розширюється географія скель - Ленінградська обл., Красноярська обл., р-н

м. Житомира. Житомира.

1961 року проводиться семінар суддів за участю Ворожищева В., Романова Б., Романової Л., Тура Є., Антоновича А., Джапарідзе Г., Лупандіної А., Мжаванадзе А.

З 1964 року і донині в красноярському заповіднику "Стовпи" щорічно проводять змагання на Приз Євгена Абалакова - "стовпіста" і видатного альпініста, який здійснив 1933 року одиночне перше сходження на пік Сталіна (нині Комунізму) заввишки 7495 м (Памір).

1965 року на горі Хрестова (Крим) було проведено другий Чемпіонат СРСР. Одним із чемпіонів став М. Хергіані (Грузія).

У 1966 році вийшла постанова про введення єдиної розрядної класифікації (I-III розряди). З 1967 року щорічно стали проводити всесоюзні змагання - Чемпіонат СРСР або ВЦРПС.

1967 року на Всесоюзних змаганнях з'явилося два види - "парна гонка", як відбірковий вид для індивідуального лазіння, і "кримські зв'язки" (вид змагань, де спортсмени спочатку намічали по фотографії, а потім проходили трасу на підготовленій суддями ділянці скелі). У цей період існувало два напрямки змагань зі скелелазіння:

- чисте лазіння - "парна гонка", індивідуальне лазіння;
- лазіння із застосуванням підручних засобів - "домбайські зв'язки" і "кримські зв'язки".

1968 року при Федерації альпінізму СРСР утворено Комітет спортивного скелелазіння під керівництвом Івана Йосиповича Антоновича.

1969 року з'явилися норми на виконання розрядів - кандидат у майстри спорту і майстер спорту. Першими майстрами стали: Гаврилов Г., Видрик В., Маркелов В. (Ленінград), Гурчіані Л., Гелдіашвілі І. (Грузія), Молтянський М., Губанов О. (Красноярськ), Онищенко В. (Москва), Расторгуєва Г. (Свердловськ).

У 1969 році провели третій Чемпіонат СРСР на горі Хрестова (Крим). Командна перемога дісталася ленінградцям.

1971-85 роки - четвертий етап розвитку, що характеризується виходом скелелазіння на світову арену.

У 1971 році відбулися два всесоюзні змагання зі скелелазіння - Чемпіонат СРСР і Чемпіонат ВЦРПС. Уперше на Чемпіонат СРСР до Ялти були запрошені спортсмени з 10 країн /Австрія, Угорщина, Італія, Іспанія, МНР, Польща, ФРН, ЧССР, Югославія, Румунія/. Цього ж року пройшов перший Чемпіонат м. Москви. Він проходив у Криму. Абсолютним чемпіоном став Машков Ю., парну гонку виграв Коломицев В., індивідуальне лазіння - Онищенко В., а чемпіонкою серед жінок стала

Машкова С.

1971 року делегація радянських альпіністів-скелелазів на чолі з Шатаєвим В. була запрошена Англійським альпійським клубом. На скелях Північного Уельсу красноярець Губанов А. на очах у численних очевидців нещасного випадку, які затамували подих, врятував потерпілу швейцарську альпіністку, піднявшись без страховки по складній стіні. У ті часи радянські скелелазии лазили в калошах. Пара калош, у яких Губанов А. рятував швейцарку, була поміщена в Британський музей альпінізму.

До 1972 року звання майстра спорту СРСР було присвоєно 14 спортсменам.

1973 року було створено Всесоюзну тренерську раду зі скелелазіння, яка об'єднала провідних фахівців країни в галузі підготовки спортсменів, організації та суддівства змагань: Зубкову Т., Левіна М., Піратинського О., Путінцева В., Старицького В., Славинського П., Супоніцького М.

1976 року стаття "Скелелазіння спортивне" з'явилася у Великій Радянській Енциклопедії (том 23).

1976 року в Гаграх в ущелині Юпшара відбулися перші міжнародні змагання зі скелелазіння, проведені за радянськими правилами Держкомспортом СРСР. У змаганнях взяли участь спортсмени з 8 країн. Серед них: Австрія, Японія, Франція, Румунія, Польща, НДР, СРСР, ФРН. На цих змаганнях уперше троє радянських спортсменів виконали норми майстра спорту міжнародного класу: Дьомін А, Балезін В, Калошин С. Ці змагання стали традиційними і проводилися в 78, 80 і 82 роках на скелях Криму. Це дало потужний поштовх до розвитку спортивного скелелазіння у світі. У ці роки змагання проходили на скелях крутизною 75-80 градусів по трасах довжиною 60-90 метрів у лазінні на швидкість. Перевага радянських скелелазів була переважною.

1982 року в країну приїхала офіційна делегація Федерації альпінізму Франції (ФАФ), у складі якої були віцепрезидент ФАФ Ренуа Бонар, Ів Болю та Ів Бланже.

У ці роки жіноче скелелазіння у світі не отримало розвитку. На змагання приїжджають тільки чоловіки.

З 1982 року починається розвиток юнацького скелелазіння. Змагання проводяться за 4 віковими групами: підліткова (до 12 років), молодша (13-14 років), середня (15-16 років) і старша (17-18 років).

У 1982 році було утворено Федерацію альпінізму Росії.

У 1983 році в Красноярску було проведено перший Чемпіонат Росії зі скелелазіння. Абсолютними чемпіонами стали красноярець Балезін В. і свердловчанка Шайгарданова Ф.

1983 року ФАФ організувала міжнародний збір скелелазів "Свято скель", на який приїхали спортсмени з 15 країн світу. Дуже цікаво, за величезної глядацької аудиторії, пройшли показові змагання на швидкість за участю наших альпіністів, підкорювачів Евересту - Михайла Туркевича, Сергія Бершова, а також Олександра Дьоміна. Вищий клас лазіння на складність показали французькі спортсмени. І вже через рік на відкритому Чемпіонаті СРСР у Сімеїзі вперше до числа призерів увійшли зарубіжні спортсмени - знаменитий француз Жак Годоф і німець Вольфганг Гюліх.

До 1 січня 1983 року було зареєстровано 109 майстрів спорту СРСР, з них 49 чинних.

У травні 1984 року в Ялті відбувся останній 17 Чемпіонат ВЦРПС. Командний Кубок назавжди залишився у скелелазів спорттовариства 'Буревісник'. Абсолютними чемпіонами стали Жирнова Ф. і Балезін В.

З 1985 року запроваджено рейтингові очки за виступи скелелазів на змаганнях першого і другого класу.

У лютому 1985 року в Кисловодську було проведено перший Кубок Росії.

У жовтні 1985 року в Ялті в рамках 13 Чемпіонату СРСР проходила перша юнацька Першість країни зі скелелазіння.

З 1986 року почався п'ятий етап, що характеризується розвитком скелелазіння як самостійного виду спорту.

У 1986 році до складу керівних органів Міжнародної Асоціації альпінізму було включено представника СРСР - Едуарда Мисловського.

1986 року наша країна - родоначальниця скелелазіння як світового виду спорту - була удостоєна честі організатора першого Кубка Європи зі скелелазіння, що відбувся в Ялті за участю спортсменів із 14 країн. Цікаво зазначити, що володарями Кубка стали Надія Вершиніна та Валерій Балезін із Красноярська, а чемпіоном на короткій трасі став Олексій Чертов, який досі входить до складу збірної команди країни. У 1989 році за спортивні досягнення, зокрема призове місце на Кубку світу, Олексія Чертова було нагороджено срібною медаллю Міжнародного Союзу Альпіністських Асоціацій (UIAA). Вершиніна і Чертов виконали норми майстра спорту міжнародного класу, а Балезін підтвердив це високе звання. Вершиніна стала першою жінкою в Союзі, яка отримала це звання.

У 1986 році в СРСР відбулася реорганізація спортивних товариств і була створена Всесоюзна Рада ВДФСО профспілок. Відповідно з цього року стали проводитися Чемпіонати та Першості ВС ВДФСО профспілок.

У 1987 році UIAA - керівна організація для всіх видів альпінізму і скелелазіння - заснувала комісію зі скелелазіння (СЕС) і комітет з організації

змагань (CICE), щоб керувати спортивним скелелазінням і розвивати його як самостійну дисципліну. Президентом комісії зі скелелазіння було обрано француза Поля Брассе, а віцепрезидентом - професора з Москви Юрія Скурлатова. Пізніше у французькому місті Шален на Генеральній асамблеї Міжнародної спілки альпіністських асоціацій ухвалили рішення про проведення змагань у двох дисциплінах - лазінні на швидкість, де час, витрачений на підйом за встановленим маршрутом, визначає місце учасника, і лазінні на складність - тут місце учасника визначається досягнутою на маршруті висотою.

Того ж року французька Федерація організувала в Греноблі в Льодовому палаці неофіційний чемпіонат світу на штучному рельєфі. Змагання відбувалися за небаченої на ті часи кількості глядачів із безперервною телетрансляцією.

У березні 1987 року в Кисловодську Федерація альпінізму і скелелазіння провела міжнародні змагання, які згодом стали традиційними.

У липні 1988 року в Шамані (Франція) проведено перший семінар із підготовки міжнародних суддів.

У 1988 році відбулися перші офіційні етапи першого Кубка світу зі скелелазіння. Заключний етап проходив у Ялті. У лазінні на швидкість перемогли Кайрат Рахметов і Наталя Космачова, яка стала першою москвичкою, що виконала норми МСМК. У лазінні на складність перемогли французькі спортсмени.

Змаганням передував семінар з підготовки міжнародних суддів. Юрій Смирнов із Ленінграда став першим російським арбітром міжнародної категорії.

На початку 1989 року було утворено Союз альпіністів і скелелазів Росії, президентом якого став Анатолій Бичков.

У листопаді на звітно-виборчому Пленумі Федерації альпінізму СРСР, з огляду на високий рівень розвитку скелелазіння і великий обсяг самостійної міжнародної діяльності, вирішено сформувати Президію Федерації альпінізму і скелелазіння.

У 1989 році в Ялті було організовано останній в історії спортивного скелелазіння етап Кубка світу на скелях. Рішенням міжнародної Федерації всі наступні змагання вищого рангу проводяться в закритих приміщеннях на штучному рельєфі. Основними причинами ухвалення цього рішення були погодні чинники, прагнення створити рівні та комфортні умови для учасників, глядачів, телебачення та інших ЗМІ, а також проблема захисту довкілля під час підготовки трас.

У 1989 році на скелях Довбуша відбувся перший семінар

підготовників трас.

З 1990 року щорічно проводиться Кубок світу, що включає в себе 4-6 етапів.

З 1991 року (Німеччина, Франкфурт-на-Майні) регулярно проводяться Чемпіонати світу.

У травні 1991 року відбувся останній 19 Чемпіонат СРСР. П'ятий (також останній) Кубок СРСР пройшов восени в Бахчисараї.

У червні 1992 року утворено Федерацію скелелазіння Росії. Першим президентом було обрано Олександра Хороших.

У вересні 1992 року відбувся перший Чемпіонат Європи (Німеччина, Франкфурт-на-Майні).

З 1992 року стали проводитися юнацькі Чемпіонати світу, а також Чемпіонати Європи.

### **3. Міжнародна федерація скелелазіння.**

Наприкінці 80-х — початку 90-х французи на міжнародному рівні намагалися переконати Міжнародний союз асоціацій альпінізму (UIAA) в необхідності затвердити практику змагань по скелелазінню, які пройшли в 1988 р. у вигляді чемпіонату світу, і в 1989 році у вигляді першого Кубка світу в лазінні на трудність і лазінні на швидкість. Це рух очолював Пол Брессет, який створив нову організацію всередині

Міжнародної організації асоціацій альпінізму (UIAA), що включала навчання суддівського персоналу і розробку правил проведення змагань. В 1997 р. всередині Міжнародного союзу асоціацій альпінізму (UIAA) було сформовано нову структуру — Міжнародну раду зі скелелазіння (ICC), з метою надання скелелазінню значної автономії і забезпечення його необхідними інструментами для подальшого розвитку. В 1998 р. Міжнародною радою з скелелазіння (ICC) була офіційно введено нову дисципліну скелелазіння — боулдеринг. У вигляді експерименту було проведено серію змагань з боулдерингу «Top Rock Challenge».

В 1999 р. боулдеринг включено до програми чемпіонату світу. У 2006 р. Міжнародний союз асоціацій альпінізму (UIAA) вирішив припинити керування скелелазінням і підтримати створення незалежної міжнародної федерації з управління цим видом спорту. 27 січня 2007 р. у Франкфурті 68 федерацій увійшли до заснованої Міжнародної федерації скелелазіння (IFSC).

Статути та постанови нової міжнародної федерації були одностайно прийняті, і робота федерації почалася. 28 квітня 2007 р. Міжнародну федерацію скелелазіння як нового учасника прийняли загальні збори



Генеральної асоціації міжнародних спортивних федерацій (AGFIS). Кілька тижнів потому, Міжнародна асоціація Всесвітніх Ігор (IWGA) зробила те ж саме, підтверджуючи наявність скелелазіння в програмі Всесвітніх Ігор 2009 в м. Гаосюн.

10 грудня 2007 р. Міжнародний олімпійський комітет надав умовне визнання Міжнародної федерації скелелазіння, вітаючи скелелазіння в Олімпійському русі. В даний час до складу Міжнародної федерації скелелазіння входить 81 національна федерація з п'яти континентів планети. Скелелазіння продовжує розвиватися, понад 50 країн світу регулярно беруть участь у змаганнях, включених в офіційний календар Міжнародної федерації скелелазіння. Вважаючись спочатку вікном до альпінізму, скелелазіння протягом двох століть росло під його крилом, і всього за двадцять років стало змагальним видом спорту, таким воно увійшло в нове тисячоліття.

## **Лекція 2.**

### **Фізична підготовка скелелазів**

#### **План**

1. Значення загальної та спеціальної фізичної підготовки в скелелазінні
2. Розвиток фізичних якостей скелелазів: витривалість, сила, швидкість, гнучкість, спритність.

#### **Рекомендована література**

##### **Основна**

1. Антонович І. І. Спортивне скелелазіння. Київ: Ранок, 2009. 128 с.
2. Байковський Ю.В. Основи спортивного тренування у гірських видах спорту. Київ: Ранок, 2001. 96 с.
3. Векла П. Земцова І. Фізіологічні аспекти спортивного скелелазіння. Молода спортивна наука України, 2013. Т.3. С.132-136.
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. Спортивний туризм: Навчальний посібник / Ю.А. Грабовський, О.В. Скалій, Т.В. Скалій. Тернопіль: Навчальна книга Богдан, 2008. 304 с.

##### **Додаткова**

1. Векла П. П. Фізіологічний вплив спортивного скелелазіння як рекреаційного виду фізичної активності на організм школярів та студентів. Фізична культура і спорт у сучасному суспільстві: досвід, проблеми, рішення (у циклі Анохінських читань): мат. Міжнарод. наук.-практ. конф., 31 жовт. 2014 р. Київ : Київський університет імені Бориса Грінченка, 2014. С. 94–104.
2. Гінзбург І. В., Куліш О. О. Використання скелелазіння та сучасних технологій для покращення фізичної підготовки борців джиу-джитсу. Actual trends of modern scientific research : the 8th International scientific and practical conference (March 14–16, 2021). Germany : MDPC Publishing, Munich, 2021. С. 356-365.
3. Скрипченко І. Використання тренажерів, що імітують скальний рельєф для підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту на практичних заняттях з дисципліни «Туризм». Молодь і ринок. 2014. №. 11. С. 62–69.
4. Скрипченко І. Т. Астахов В. А., Лашко В. П. З досвіду використання скеледромів у професійній підготовці фахівців з фізичного

виховання та спорту на практичних заняттях. Нивазнань. Науково-методичний альманах. Дніпропетровськ, 2016. № 2. С. 44–45.

## **1. Значення загальної та спеціальної фізичної підготовки в скелелазінні.**

Фізична підготовка скелелазів ґрунтується на розвитку сили, витривалості, гнучкості, швидкості, координації. Всі ці якості створюють основу, де заснована вся підготовка спортсмена. Недолік розвитку будь-якої з цих якостей негативно впливає на технічну підготовку і весь спортивний результат. Збільшена за останні роки складність маршрутів на змаганнях зі скелелазіння, що проводилися, зробила силову підготовку важливою в тренувальній діяльності скелелазів.

Фізична підготовка грає важливу роль в скелелазінні і включає в себе загальну та спеціальну підготовку. Ось їх значення в цьому виді спорту:

Загальна фізична підготовка:

**Витривалість:** Скелелазіння може бути фізично вимагаючим, особливо при тривалих підйомах або довгих маршрутах. Загальна витривалість допомагає лазцям утримувати високий рівень енергії протягом тривалого часу.

**Сила:** Деякі маршрути вимагають сили для подолання перешкод, таких як великі перепади, накладання пальців або зачіпки.

**Гнучкість:** Гнучкість важлива для досягнення різних позицій та для підвищення комфорту при лазінні.

**Координація та баланс:** Скелелазіння вимагає точності та контролю рухів, тому координація та баланс грають важливу роль. **Кардіоваскулярна підготовка:** Під час лазіння серцево-судинна система працює активно, тому кардіоваскулярна підготовка сприяє покращенню здатності організму адаптуватися до фізичних навантажень.

Спеціальна фізична підготовка:

**Сила рук і пальців:** Скелелазів потребують сильних рук та пальців для тримання за поручні та зачіпки на стінах.

**Техніка лазіння:** Це включає навички, такі як точний захоплення, раціональне використання тіла та взуття, правильне дихання і т. д. Техніка лазіння дуже важлива для забезпечення безпеки та ефективності.

**Психологічна підготовка:** Скелелазіння може бути страшним та вимагати міцного розуму. Спеціальна психологічна підготовка допомагає лазцям подолати страхи, розвивати концентрацію та самодисципліну.

Тактика та стратегія: Скелелази вивчають маршрути, обирають стратегії підйому, визначають оптимальні місця для відпочинку. Це також важливий аспект спеціальної підготовки.

Загальна та спеціальна фізична підготовка в скелелазінні взаємодіють, допомагаючи лазцям покращити свої навички, збільшити безпеку та ефективність під час підйому, а також досягнути своїх спортивних цілей.

## **2. Розвиток фізичних якостей скелелазів.**

Швидкісні здібності і методика розвитку.

Швидкісні здібності здебільшого визначаються двома чинниками: оперативністю діяльності нейромоторного механізму та здатністю до якнайшвидшої мобілізації складу рухової дії. Другий чинник піддається тренуванню і становить основний резерв у розвитку елементарних форм швидкості. Тому швидкість конкретної рухової дії забезпечується головним чином за рахунок пристосування «моторного» апарату до заданих умов вирішення рухового завдання й оволодіння раціональною м'язовою координацією, що сприяють повноцінному використанню індивідуальних можливостей нервово-м'язової системи, притаманних конкретній людині.

Розрізняють комплексні та елементарні форми прояву швидкості. У природних умовах спортивної діяльності швидкість проявляється зазвичай у комплексних формах, що передбачають швидкість рухових дій і короточасність розумових операцій, і в поєднанні з іншими якостями. У багаторічному практичному досвіді фізіологічні механізми різних форм прояву швидкості залишаються поки що недостатньо дослідженими.

Існує принаймні чотири види швидкісних якостей. До них належать:

- 1) здібність до швидкого реагування на сигнал;
- 2) здібність до виконання одиночних рухів в одному суглобі з максимальною швидкістю;
- 3) здібність до швидкого початку руху;
- 4) здібність до виконання рухів у максимальному темпі.

При цьому лише друга і третя форми швидкісних якостей певною мірою пов'язані між собою. Це означає, що лише частина людей володіє здатністю виконувати дуже швидко початкову фазу руху (в одному суглобі) і весь рух у цілому. Інші ж здатні проявити максимальну швидкість або в першій, або у другій фазі руху. Щодо інших перелічених вище видів швидкості, то між ними ніякого зв'язку не існує. Людина може дуже швидко реагувати на сигнал, а весь рух виконувати порівняно повільно. Можна вміти робити один рух швидко і не зуміти повторити його кілька разів з такою

самою швидкістю. Причини цих явищ ще далеко не вивчені. Наведені чотири види швидкісних якостей спостерігаються лише в елементарних формах швидкості. Але відома безліч рухів різної складності, для яких зазначених чотирьох видів швидкості недостатньо.

Отже, є й інші форми її прояву. Час простої і складної рухових реакцій коливається в різних величинах (приблизно 0,15–0,5 с). Ці величини неоднакові в різних спортсменів і залежать від багатьох чинників, зокрема від методів розвитку швидкості реакції, стану тренуваності, збудливості нервової системи, ступеня стомлення тощо.

Дослідження засвідчують, що здатність спортсмена діяти на соті частки секунди швидше за супротивників має інколи вирішальне значення для результату змагання. У житті ми не розрізняємо такі мікроінтервали часу. Як доводять дослідження, під час спеціального тренування можна набути таку здатність.

Швидкість рухової реакції залежить від складності потрібного у відповідь руху. Спеціально поставлені експерименти засвідчують, якщо ця дія проста (наприклад, потрібно прибрати руку, відставити ногу), час реакції буде коротким (близько 0,15–0,25 с). Якщо ж ця дія складна (наприклад, потрібно переставити ноги, перенести тяжкість тіла), час реакції буде великим (приблизно 0,25–0,5 с). Разом з тим ті самі експерименти доводять, що чим краще спортсмен володіє технічними навичками, тим швидше він відповідає змінам змагальної ситуації.

Отже, швидкість рухової реакції залежить від:

- а) індивідуальних здібностей спортсмена і стану його спортивної форми;
- б) практичного досвіду щодо оцінки дій супротивників;
- в) ступеня складності рухів;
- г) ступеня володіння технікою рухів;
- д) ступеня стомлення.

Швидкість, з якою виконуються технічні дії під час спортивної діяльності, як відзначалося, різна для елементарних і складних рухів через ще не досліджені причини. Чим простіша та економічніша структура складного руху, тим з більшою швидкістю він здійснюється. Під час вибору найбільш раціональної структури рухів потрібно виходити саме з цих позицій, тобто з позицій економічності, простоти рухів, можливості виконати швидко їх початкову фазу.

Для результативності багатьох технічних дій у спорті швидкість у початковій фазі руху особливо важлива. Чим вона більша, тим ефективніше може виявитися вся технічна дія у цілому. У нетренованих осіб величина

латентного часу рухової реакції (ЛЧРР) під час руху пальцем у відповідь на світловий сигнал становить близько 190 мс. Для спортсменів характерні більш короткі величини цієї реакції: в середньому 120 мс у спортсменів і 140 мс у спортсменок. Чинниками, що впливають на ЛЧРР, є вроджені особливості людини. Також не менш важливими чинниками є мотивації та емоції, спортивна спеціалізація, рівень спортивної майстерності, кількість сприйнятої спортсменом інформації.

Рівень лабільності й рухливості нервових процесів визначає швидкість сприйняття і переробки інформації, що надходить (А. З. Колчинська, 1998; В. Н. Селуянов, 2002). В особливих ситуаціях (електричне роздратування, гіпноз, сильне емоційне потрясіння) у людини може неймовірно зрости швидкість її реакцій. Для кожної людини є свої межі зростання швидкості, контрольовані генетично.

Швидкість її наростання також є вродженою властивістю. Крім того, у спорті існує явище стабілізації швидкості руху на певному досягнутому рівні. Підвищити цю межу доволі часто зазвичай не вдається, і під час тренування застосовують спеціальні засоби: біг під гірку, біг на тредбані з підвищеною швидкістю з використанням вису на ременях, біг за мотоциклом, за конем, плавання з тягнучою гумою та ін. Цим шляхом досягається додаткове підвищення лабільності нервових центрів і працюючих м'язів.

У тренувальній і змагальній діяльності характерний прояв комплексних форм швидкісних здібностей у складних рухових актах, таких як здатність до досягнення високого рівня дистанційної швидкості, вміння швидко набирати швидкість на старті, виконувати з високою швидкістю рухи, продиктовані перебігом змагальної боротьби. На рівень швидкісних здібностей впливають особливості м'язової тканини – співвідношення різних м'язових волокон, їх еластичність, розтяжність, рівень внутрішньом'язової і м'язової координації. Прояв швидкісних здібностей тісно пов'язаний з рівнем розвитку сили, гнучкості та координаційних здібностей, удосконаленням спортивної техніки, можливостями біохімічних механізмів до якнайшвидшої мобілізації і ресинтезу алактатних анаеробних постачальників енергії, рівнем вольових якостей.

Швидкісні якості важко піддаються тренуванню, і спортсмен швидко втрачає їх під час виходу зі спортивної форми. Тому розвивати швидкісні якості в початківців потрібно з перших занять. Високий рівень швидкості рухової реакції і швидкості руху юний біатлоніст повинен досягати одночасно з удосконаленням технічної дії. Увесь навчально-тренувальний процес дітей і підлітків на етапах початкової підготовки та попередньої

підготовки повинен будуватися з урахуванням розвитку насамперед швидкісних якостей.

Швидкість рухової реакції та швидкість виконання технічних і техніко-тактичних дій розвиваються як у процесі загальної фізичної підготовки, так і під час вивчення та вдосконалення техніки. Головне завдання методики розвитку швидкісних якостей юних спортсменів полягає в тому, щоб процес їх розвитку відбувався в умовах, близьких до змагань. Тому швидкість виконання технічних дій під час тренування необхідно доводити до змагальної. При нагоді вона повинна її перевищувати. Усі швидкісні технічні дії, що вивчаються і вдосконалюються, потрібно виконувати під час тренувань із граничною швидкістю.

Вправи для розвитку швидкісних якостей, як правило, виконуються протягом першої половини заняття, коли спортсмен ще не втопився. Проте необхідно враховувати, що під час змагання біатлоніст часто змушений виконати фінішне прискорення в останні хвилини і він завжди повинен бути до цього готовий. Тому періодично швидкісні спеціальні або загальнорозвивальні вправи доцільно виконувати наприкінці заняття. Щоб поступово привчити юних спортсменів до виконання швидкісних вправ на тлі певного ступеня стомлення, рекомендується використовувати рухливі ігри (в кінці навчально-тренувального заняття). Гра надає підвищеної емоційності і краще мобілізує енергію спортсмена для додаткової швидкісної роботи.

#### *Силова підготовка скелелаз.*

Сучасний скелелаз високого класу, що оголив під час лазіння свій торс, викликає з боку захоплення своєю фігурою і м'язами, які настільки розвинені і витончені одночасно, що будь-який спортсмен може позаздрити їхній красі. У всі роки розвитку скелелазіння критерієм сили для скелелазу було кількість підтягувань на перекладині. Сучасний скелелаз, висячи на перекладині, робить серію підтягувань і може, не встаючи на підлогу, довести кількість підтягувань до 100 і більше разів. Жінки теж кинулися в погоню за чоловіками і можуть з відпочинком у висі підтягнутися 40-50 разів. Такі результати вимагають від скелелазів серйозної підготовки. Але не можна забувати, що бездумне накачування сили може завдати шкоди.

У скелелазі дуже важливо розвивати ті м'язи, які потрібні. Якщо скелелаз захоплюється накачуванням м'язів за допомогою «заліза», це неправильний шлях. Відомо, більшість м'язів працює у парі коїться з іншими, виконують протилежне дію — антагоністами. Насправді це означає, що не можна забувати про антагоністів і баланс розвитку м'язів навколо суглоба. Крім

того, силова підготовка нерідко може йти на противагу розвитку гнучкості. Це пов'язано з обмеженням рухливості у суглобах через гіпертрофію м'язів.

**Силова підготовка скелелазів-початківців.** Сучасний скелелаз, займаючись силовою підготовкою, найбільше часу витрачає на тренування рук, тому що при проходженні складного маршруту у нього найбільше втомлюються руки. Початківці скелелазів, як правило, мають слабкі руки, особливо дівчата. Якщо юнаки в середньому підтягуються 10-12 разів, то дівчата не можуть підтягуватися взагалі. Найкраще для них — розпочати свою підготовку з лазіння простими маршрутами з великими зачіпками. Лазання емоційніше вправ, і воно саме по собі вже зміцнить руки, якщо скелелаз-початківець буде 3 рази на тиждень лазити по простих маршрутах по 2 години. Початківцям не слід прагнути лазити за тими маршрутами, якими легко і вільно лезуть спортсмени високої кваліфікації. Це призводить до того, що у них закріплюється неправильна техніка та пози, використовуються судомні рухи.

Корисніше, якщо маршрути вибиратимуться під силу. У міру зміцнення всіх груп м'язів та придбання техніки та «почуття рельєфу» можна буде переходити до складніших маршрутів. Якщо скелелаз-початківець відчуває, що йому не вистачило навантаження при лазні на більш простих маршрутах, то йому корисніше в кінці тренування зробити додаткові вправи на розвиток сили, ніж довго висіти на тому самому місці, коряво і не технічно намагатися пройти складне місце.

Якщо на перших тренуваннях стало зрозуміло, що пальці рук і ніг недостатньо сильні, розтяжка теж погана, одним словом, немає бази, маючи яку, можна займатися технічною підготовкою, треба зайнятися загальною фізичною підготовкою. Коли новачок прийшов у спортивний зал, сповнений бажання навчитися добре лазити, йому на першому етапі підготовки можна дати кілька корисних порад. Зовсім необов'язково весь час проводити у спортивному залі. Важливо підкорити весь свій спосіб життя прагненню навчитися лазити. Для цього рухатися, де це можливо: побігати вранці 30 хвилин, зробити вправи на всі групи м'язів, особливо розтяжку, яка скелелазам дуже корисна.

Добре вдома мати поперечину або прибити якусь планку, проходячи повз яку, щоразу робити спробу підтягнутися або повисіти на руках. Гарним стимулом є зошит, куди записуються всі підходи до турніку та кількість підтягувань. Можна придбати собі еспандер і протягом дня носити його в руці, хитаючи пальці. Хорошим тренажером є ескалатор у метро або сходи у багатоповерховому будинку. Якщо дозволяє час і ситуація, треба скрізь, де є підйом нагору, йти пішки. Корисні також будь-які спортивні ігри, біг вгору і



гладкий біг, а також вправи, що розвивають координацію, спритність, гнучкість - все, що потрібне для створення бази загальної фізичної підготовки. Через 2 місяці лазіння та активного, здорового способу життя можна, крім лазання, приступити до цілеспрямованих силових тренувань, додаючи до них спеціальні силові вправи.

### ***Основні принципи розвитку сили скелелазу.***

**Принцип повторних навантажень** полягає в багаторазовому проходженні маршрутів середньої проблеми та у виконанні спеціальних силових вправ до втоми. При проходженні маршрутів та виконанні вправ необхідно стежити за технічним їх виконанням. Цей метод хороший для початківців скелелазів та скелелазів середнього рівня. Для спортсменів високої кваліфікації він підходить менше, тому що при його застосуванні доводиться робити великий обсяг роботи.

**Принцип максимальних навантажень** полягає у проходженні маршрутів граничної складності (2-3 підходи по 1-2 рази), а також виконання спеціальних силових вправ з максимальним навантаженням до втоми (максимальна кількість разів). Цей принцип підходить більше для спортсменів високої кваліфікації та використовується, якщо спортсменом вже виконано велику роботу з розвитку сили.

Дослідження показують, що спроби тренувати м'язову силу, не вдаючись до максимальної силової напруги, виявляються неефективними. В процесі лазіння по маршрутах, що вимагають значних зусиль рук, сила рук збільшується до певної межі, але значного збільшення сили не відбувається, тому що для цього потрібні вправи, що виконуються з граничним навантаженням. Навпаки, при дуже малих величинах напруги може статися падіння сили. У спортсменів, які звикли до значних м'язових напруг, падіння сили може початися навіть у разі проходження ними на тренуваннях маршрутів, складність яких менша за звичний для їх кваліфікації рівень. Тому при малій стомлюваності рук у процесі лазіння, необхідно наприкінці тренування «добрати» навантаження за допомогою вправ до чітко вираженої втоми.

**Принцип зростаючих навантажень** є дуже важливим для скелелазів. Особливо небезпечно перетренуватися спочатку, коли організм не звик до специфічних навантажень, які зазнають скелелазу. Дуже сильне навантаження відчувають пальці рук, ніг, плечі, лікті, коліна. Якщо новачок в перший місяць тренувань не дозுவатиме навантаження, поступово збільшувати обсяг, у нього можуть розпухнути суглоби пальців і надалі довго відновлюватимуться. Метраж пройдених маршрутів треба збільшувати поступово, як і обсяг силових вправ, додатково виконуваних на тренуваннях.

Для спортсменів високої кваліфікації цей принцип також є актуальним, оскільки бездумне та непланомірне збільшення навантаження може призвести до перетренування та травм.

**Оптимальний час виконання силових вправ.** Силові вправи найефективніші, якщо їх виконання віднесено на початок основної частини заняття. Але це не завжди можливо, оскільки на занятті доводиться вирішувати багато інших завдань крім виховання сили. Виконання силових вправ викликає втому, що знизить успішність проходження складних маршрутів або проходження маршрутів на швидкість. У цих випадках доводиться переносити силові вправи на кінець основної частини. У цьому ефективність впливу цих вправ дещо знижується.

**Метод статичних силових вправ.** Специфіка скелелазіння така, що у процесі лазіння скелелазу доводиться на маршруті перебувати досить тривалий час у статичних позах. Тому корисно скелелазам у підготовці застосовувати статичні силові вправи. Силові статичні навантаження дають можливість цілеспрямовано впливати на слабкі окремі м'язи і м'язові групи. Це дозволяє строго контролювати і дозувати час і величину зусилля і менше стомлює спортсмена. Проте не можна довго займатися одними статичними вправами. Науковими дослідженнями доведено, що дуже корисно використовувати їх разом із динамічними вправами як додатковий засіб у розвитку сили.

Тенденція до ускладнення маршрутів у сучасному скелелазі призвела до того, що тепер без перебільшення можна сказати, що основне навантаження несуть руки. Але якщо скелелаз має сильні ноги, які добре тримають, чітко стоять на зачіпках, тиснуть на них, коли це треба, роблять високий крок, то скелелаз не перевантажує руки і може витримати більший обсяг роботи. Скелелаз, що має сильні руки, але ноги, що погано працюють, не може реалізувати свої можливості і ніколи не стане сильним спортсменом. Тому, тренуючи руки, ніколи не можна сподіватися тільки на них.

#### **Базова вправа скелелазів.**

Дуже часто, у пошуках зручнішої зачіпки спортсмен змушений чітко фіксувати руку в зігнутому положенні (так званому блоці). Скелелазу користуються серією вправ, які добре розвивають блок.

1) З вису на перекладині підтягнутися до положення 120 градусів між плечем та передпліччям, залишитися у цьому положенні 7 секунд.

2) Зменшити кут до 90 градусів, висіти в цьому положенні 12 секунд.

3) Зменшити кут до 0 градусів, торкаючись підборіддя поперечини, висіти 20 секунд.

Потім повторити пункти 2), 1) повернутися до вихідного положення.

Цифри 7, 12, 20 обрані методом спроб. Якщо їх збільшити, то важко буде виконати комплекс. Деякі скелелазни високого рівня виконують цей комплекс 3 рази поспіль без відпочинку. Цей комплекс можна ускладнити, виконуючи його на дошці із зачіпками. Він дуже ефективний і може бути рекомендований усім скелелазам-початківцям. Його можна робити замість підтягування на перекладині. Найкраще комплекс виконувати вдвох для того, щоб засікати час. Початківцям скелелазам, які мають руки недостатньо розвинені, можна рекомендувати роздільні виси у різних положеннях по 7, 12, 20 секунд. Якщо ці цифри витримати важко, їх можна зменшити, а потім додавати по 1 секунді.

### **Спеціальні вправи, що використовуються в скелелазіння.**

- 1) Підтягування у висі на перекладині хватом руками зверху або на прибитій планці.
- 2) Вихід в упор із вису на перекладині.
- 3) Підтягування у висі на пальцях на дошці.
- 4) Підтягування на зачіпках. (~ 5) Підтягування зі зміною відстані між руками.
- 6) Підтягування у широкому хваті у бік правої чи лівої руки.
- 7) Перекочування від однієї руки до іншої у висі широким хватом на зігнутих руках.
- 8) Блоки у висі на руках із різними кутами згинання ліктєвих суглобів.
- 9) Підтягування з опорою на ноги однією руці. Друга рука тримає променево-зап'ястковий суглоб.
- 10) Підтягування на двох руках з викиданням однієї руки нагору в положенні зігнутих рук.
- 11) Підтягування, вихід в упор на руки, підйом на ноги на перекладину.
- 12) Підйом тулуба на похилій дошці.
- 13) Підйом ніг у висі до кута 90 градусів («куточок»).
- 14) Підтягування з "куточком".
- 15) Підйом ніг у висі на перекладині до торкання її кінчиками пальців ніг (ноги прямі).
- 16) Присідання на одній нозі («пістолети») з опорою та без опори.
- 17) Виходи на ногу на високу опору з руками та без рук.
- 18) Стрибки на стінку із зачіпками з чітким хватом руками за зачіпки та постановкою ніг на зачіпки.
- 19) Спеціальні вправи на гімнастичній стінці: стрибки, траверси з різними хватами рук та різною постановкою ніг.

### ***Варіанти силового тренування***

До тренування сили треба підходити дуже обережно. Більшою мірою це відноситься до скелелазів-початківців. Вони, як правило, сповнені ентузіазму та енергії. У перші 2 - 3 місяці лазіння у новачків відбувається адаптація організму до специфічного навантаження. У них у цей час болять усі м'язи, особливо відчувають навантаження руки: суглоби пальців, плечі, передпліччя. У цей період новачки практично не можуть виконувати силові вправи, їм вистачає лазівного навантаження, а також вправ на гнучкість та розтяжку, які добре впливають на організм. Корисний також відновлювальний біг та всілякі рухливі ігри.

1) Розглянемо один із варіантів тренування сили за допомогою силових вправ. Цей варіант підходить і новачкам і спортсменам високої кваліфікації. Розглянемо його з прикладу підтягувань. Знаходимо максимальну кількість підтягувань (max). 1-й підхід – робимо 50% max. 2-й підхід - робимо 80% max, 3-й підхід – робимо 100% max.

Між підходами 2 хвилини відпочинку. У міру виконання підходів кількість виконуваної вправи може скорочуватися з розвитком втоми. Для виховання силової витривалості, посліду, відпочинку 5-10 хв. можна повторити попередню схему.

2) У 1-му підході робимо 100% max. Відпочинок 1-2 хв. У всіх наступних підходах робити 100% max. У міру втоми max зменшуватиметься. Робити вправу до тих пір, поки вона буде виконана лише 1 раз.

3) Для спортсменів високої кваліфікації можна використати ускладнений комплекс вправ:

Підтягнутися 5-10 разів на турніку або дошці з зачіпками. Відпочити у висі.

Підтягнутися і залишитися у цьому положенні.  
Хитнутися і дістати ступнів правої ноги перекладину. Те саме зробити для лівої ноги.

Повільно опуститися, відпочити у висі та повторити весь комплекс 5 – 10 разів.

Зробити 3 підходи, між підходами відпочинок 2 хв. Цей комплекс можна ускладнювати, змінюючи відстань між руками в кожному підході, а також підвішуючи на пояс вантаж. Для тренування витривалості достатньо збільшити кількість підтягувань та кількість підходів. Для тренування потужності необхідно збільшити швидкість виконання комплексу, зменшуючи час відпочинку.

Займаючись силовою підготовкою, спортсмен повинен стежити за тим, щоб надмірний розвиток сили не гальмував удосконалення інших

якостей. Наприклад, якщо у скелелазя дуже сильні руки, але слабкі ноги, він звикає лазити на руках, перевантажуючи їх. Це відбивається на його стилі та техніці лазіння. Багато скелелазів занадто захоплюються силовою підготовкою, «накачуванням м'язів». Не можна забувати, що розвиток сили не повинен гальмувати розвиток інших фізичних якостей та негативно впливати на формування та вдосконалення техніки.

### **Витривалість і методика її вдосконалення у скелелазів**

Загальні поняття, фізіологічні та біоенергетичні основи витривалості

У системі фізичної підготовки спортсменів витривалість за своєю структурою, вимірюванням, методикою розвитку є найбільш багатокомпонентною якістю порівняно з іншими рушійними здібностями людини. Під витривалістю прийнято розуміти здатність до ефективного виконання вправи, долаючи стомлення, що розвивається. Рівень розвитку цієї якості зумовлюється енергетичним потенціалом організму спортсмена і його відповідністю вимогам до конкретного виду спорту, ефективністю техніки і тактики, психічними можливостями спортсмена, що забезпечують не лише високий рівень м'язової активності у тренувальній і змагальній діяльності, а й віддалення і протидію процесу розвитку стомлення та ін. (Л. П. Матвеев, 2005).

В окремих видах спорту витривалість вимірюється різними показниками, що відповідають специфіці рушійних дій:

- обсягом виконаного завдання: пройденою відстанню (м, км), виконаною роботою (Дж, кг/м), імпульсом сили (ньютон/с);
- збереженням необхідної інтенсивності рухових завдань: швидкістю руху (м/с), потужністю виконання (Вт), проявом сили (ньютон);
- часом виконання завдання (години, хв, с).

До того ж усі ці показники, що були отримані у вправах одного типу, відповідають один одному і тому взаємозамінні. Різноманіття чинників, що визначають рівень витривалості в різних видах м'язової діяльності, спонукало фахівців класифікувати види витривалості на основі використання різних ознак. Зокрема витривалість поділяють на загальну і спеціальну, тренувальну і змагальну, локальну, регіональну і глобальну, аеробну й анаеробну, м'язову і вегетативну, сенсорну й емоційну, статичну і динамічну, швидкісну і силову.

Поділ витривалості на ці види дозволяє в кожному конкретному випадку здійснювати аналіз чинників, що визначають прояв цієї якості, підібрати найбільш ефективну методику, проте не забезпечує достатньою

мірою відповідності специфічним вимогам до тренувальної і змагальної діяльності конкретного виду спорту.

Специфіка розвитку витривалості в конкретному виді спорту повинна виходити з аналізу чинників, що обмежують рівень прояву цієї якості у змагальній діяльності з урахуванням усього різноманіття рухової діяльності і породжуваних нею вимог до регуляторних і виконавчих органів (В. П. Платонов, 2004; В. Н. Селуянов, 2001). Із практичною метою витривалість можна поділити на загальну і спеціальну.

*Загальна витривалість* – це здатність спортсмена до інтенсивності (аеробного характеру), в якій бере участь значна частина 95 м'язового апарату. Проте таке визначення, незважаючи на те, що воно міцно усталилось у спеціальній літературі й спортивній практиці, не можна визнати досить точним. Воно повною мірою припустиме лише стосовно тих видів спорту й окремих спортивних дисциплін, рівень досягнень у яких багато в чому визначається аеробною продуктивністю – велосипедний спорт (шосе), біг на довгі дистанції (лижні гонки, біатлон тощо).

Щодо спринтерських дистанцій у видах спорту циклічного характеру, швидко-силових і складнокоординаційних видів спорту, єдиноборств і спортивних ігор, то стосовно них це визначення потребує уточнення і доповнення, оскільки до структури загальної витривалості представників цих видів спорту входять передусім здібності до тривалої та ефективної роботи швидко-силового, анаеробного, складнокоординаційного характеру (Л. П. Матвеев, 2005; В. Н. Платонов, 2004).

Ігнорування цього положення, як вважає В. Н. Платонов (2004), призвело до серйозних помилок як у теорії, так і у практиці спорту. Захоплення розвитком загальної витривалості на основі тривалої роботи помірної інтенсивності у видах спорту, в яких аеробні можливості не є профільними якостями, що визначають спортивний результат, спричинило негативні наслідки, що часто мали непереборний характер. Це виявлялось у пригніченні можливостей спортсменів до розвитку швидко-силових і координаційних здібностей, освоєнні обмеженого обсягу технічних прийомів і дій, послабленні уваги до створення функціонального фундаменту для розвитку профільних у цьому виді спорту якостей.

Отже, можливо уточнити, що загальну витривалість необхідно визначати як здатність до тривалого й ефективного виконання роботи неспецифічного характеру, що позитивно впливає на процес становлення специфічних компонентів спортивної майстерності завдяки підвищенню адаптації до навантажень і наявності явищ «перенесення» тренуваності з неспецифічних видів діяльності на специфічні.

*Спеціальна витривалість* – це здатність спортсмена протистояти втомі в умовах специфічної змагальної діяльності під час максимальної мобілізації функціональних можливостей для досягнення результатів в 96 обраному виді спорту. З метою досягнення високої працездатності, особливо в умовах тренувальної діяльності більшої тривалості, у процесі функціонування всіх основних м'язових груп, що проявляються в режимі аеробного енергозабезпечення, яке проходить швидше за все за рахунок використання енергії розщеплених жирів, спортсмени повинні володіти так званою загальною витривалістю.

Вона визначається як сукупність функціональних властивостей організму, що складають неспецифічну основу вияву витривалості в різних видах діяльності, основними компонентами загальної витривалості є можливість аеробної системи енергозабезпечення, функціональна та біомеханічна економізація.

Спеціальна витривалість є дуже складною багатокomпонентною якістю, її структура в кожному конкретному випадку визначається специфікою виду спорту і його окремої дисципліни. Залежно від особливостей виду спорту спеціальна витривалість переважно може бути розглянута як локальна або глобальна, аеробна або анаеробна, статична або динамічна, сенсорна або емоційна тощо.

Поглиблення розгляду чинників, що визначають конкретні прояви витривалості в певному виді спорту, неминуче приводить до необхідності подати спеціальну витривалість з урахуванням шляхів і механізмів енергозабезпечення, психічних проявів, рухових одиниць, що залучаються, причин розвитку стомлення тощо в органічному взаємозв'язку з техніко-тактичними можливостями спортсменів. Лише на цій основі вдається забезпечити повноцінний розвиток цієї якості стосовно специфічних вимог до конкретного виду спорту (В. П. Карпенко, С. К. Фомін, Ю. С. Пядухов, 1991).

Серед інших чинників особливе місце мають посісти енергетичне забезпечення м'язової діяльності та шляхи розширення його можливостей. Щодо переважної більшості видів спорту, то саме можливості системи енергозабезпечення і вміння раціонально їх використовувати під час виконання рухових дій, що становлять зміст тренувальної і змагальної діяльності спортсменів, які спеціалізуються в певному виді спорту або його конкретній дисципліні, набувають вирішального значення для досягнення високих показників витривалості спортсменів (В. Н. Селуянов, 2001).

*Спеціальна витривалість* – найважливіша рухова якість спортсмена. Багато спеціалістів вважає, що результати у циклічних видах спорту великої

потужності, залежать від рівня розвитку спеціальної витривалості. Спеціальна витривалість проявляється в умовах змагань і полягає у можливості спортсмена ефективно виконувати фізичне навантаження впродовж часу, необхідного для подолання дистанції. У змаганнях критерієм ефективного виконання спортсменом специфічного навантаження в обстановці великого психічного і фізичного напруження є скорочення часу роботи на дистанції.

Щодо тренування, то «спеціальна витривалість проявляється в можливостях спортсмена утримувати на стійкому рівні якість роботи в типових вправах, що відповідають його спеціалізації». І хоча в кожному виді спорту є свої показники спеціальної витривалості, у всіх випадках залишається постійним сам принцип її оцінки: результативне виконання навантаження. На етапі спортивного вдосконалення в багаторічному спортивному тренуванні провідну роль виконує спеціальна фізична підготовка (В. В. Єрмаков, А. Л. Кривенцов, 1990).

Вивчаючи взаємозв'язок спортивного результату з показниками фізичної підготовленості, багато авторів (М. Я. Набатнікова, 1994; В. П. Філін, 1994 та ін.) вказують на необхідність переважного розвитку спеціальної витривалості як основної фізичної якості і на етапах вищої спортивної майстерності. Установлено, що спеціальна витривалість визначається здебільшого чотирма структурними компонентами, переважну роль при цьому відіграє силова і швидкісна витривалість. Значно нижчий внесок загальної витривалості, що меншою мірою впливає на вдосконалення спеціальної працездатності кваліфікованих спортсменів. Відомо (Л. П. Матвеев, 1997; М. Я. Набатнікова, 1999 та ін.), що під час розвитку тренуваності підвищується значущість спеціальної силової і швидкісно-силової підготовки. Добре відомо, що рівень розвитку спеціальної витривалості, як у швидкісно-силових видах спорту, так і в циклічних циклах більшою мірою залежить від рівня розвитку м'язової сили груп м'язів, що несуть основне навантаження під час виконання спортивного руху.

Останніми роками спеціалісти також стали приділяти велике значення рівню силових здібностей спортсменів, які спеціалізуються у тих видах спорту, що потребують переважного виявлення витривалості. Підвищення потужності робочого зусилля під час бігу та його збереження протягом усієї дистанції пов'язано зі збільшенням довжини кроку, формуванням раціональної фазової структури рухів, оптимальним співвідношенням довжини та частоти кроків.

Удосконалення силового компонента спеціальної витривалості пов'язане з підвищеною так званою «локальною м'язовою витривалістю», під



якою необхідно розуміти одночасне підвищення скорочувальних та окиснювальних властивостей скелетних м'язів у тому специфічному напрямі, в якому воно необхідне для підтримання тієї інтенсивності праці, що планується. У той же час силовий компонент спеціальної витривалості у циклічних видах спорту залежить і від зовнішніх умов (рельєф, траса, довжина дистанції, погодні умови, технічна підготовленість).

Ефективність розвитку силової витривалості багато в чому пов'язана з рівнем скорочувальних та окиснювальних властивостей м'язових волокон, які, у свою чергу, залежать від м'язової композиції, гіпертрофії міофібрил, ферментативної активності м'язової тканини, об'єму мітохондрій, капіляризації м'язових волокон.

Скорочувальні та окиснювальні властивості м'язових волокон можуть удосконалюватися односпрямовано у процесі інтенсивного навантаження, що не перевищує рівень анаеробного порога. Значно більші об'єми силових навантажень і значні обтяжування можуть привести до значної гіпертрофії міофібрил, що призведе до зниження окиснювальних властивостей м'язових волокон. Оптимізація цих двох процесів потребує визначеного співвідношення режимів роботи, пов'язаних з підвищенням аеробних можливостей і силового компонента, та залежить від характеру змагальної діяльності (величина основних робочих зусиль, їх тривалості, індивідуального рівня розвитку силових якостей, співвідношення типів м'язових волокон).

У той же час рівень спеціальної витривалості спортсмена набуває конкретного змісту лише за рахунок підтримки необхідної швидкості бігу або пересування на лижах. Тому рівень спеціальної витривалості може бути абсолютним, коли він виражається однаковими біологічними чи педагогічними показниками, та відносним, коли він співвідноситься з розвитком інших якостей, особливо швидкості. Відомо, що якщо спортсмен має більш високу абсолютну швидкість на будь-якому короткому еталонному відрізку, тоді при однаковому рівні показників витривалості він матиме перевагу в досягненні високого спортивного результату, у змаганнях на спринтерських дистанціях та естафетному бігові. Тому для оцінки швидкісного компонента витривалості у практиці часто використовують відносні показники.

Найчастіше розраховується «запас швидкості», що дорівнює різниці між середнім часом подолання відрізка під час проходження дистанції та кращим часом на цьому відрізку. Запас швидкості =  $t_n - t_k$ , де  $t_n$  – час подолання еталонного відрізка дистанції;  $t_k$  – кращий час на еталонному відрізку. «Індекс витривалості» – різниця між часом на даній дистанції і тим

часом на цій дистанції, яке показав би на ній спортсмен, якщо б подолав її з тією швидкістю, з якою він проходить короткий (еталонний) відрізок. Вивчаючи багатокомпонентність спеціальної витривалості, В. Н. Платонов (2004) вважає, що на її рівень впливають такі чинники:

- 1) потужність та ємності шляхів енергозабезпечення роботи;
- 2) економічність роботи та ефективність використання функціонального потенціалу;
- 3) специфічність пристосувальних реакцій і функціональних проявів;
- 4) стійкість і варіабельність рухових навичок і вегетативних функцій.

Різноманітність змін рухових і вегетативних функцій, що відбуваються в різних фазах напруженої м'язової діяльності, необхідно брати до уваги під час розроблення засобів педагогічного впливу для розвитку спеціальної витривалості. Тому у деякі автори (В. П. Філін, 1993; В. Н. Платонов, 1995, Ф. П. Суслов, 2002) розглядають спеціальну витривалість як здатність підтримувати необхідну змагальну швидкість протягом усієї дистанції, оскільки прояви витривалості повинні вимірюватися часом утримання заданої швидкості або середньої швидкості, що розвивається на заданому відрізку, то й самі по собі засоби розвитку витривалості більшою мірою повинні бути орієнтовані на забезпечення підтримання заданих режимів рухової діяльності, а не на боротьбу із самим стомленням.

Проте і стомлення розглядається мовби обов'язковий атрибут тренування в різних видах спорту. Виходячи з такого розуміння витривалості, засоби її підвищення повинні ґрунтуватися не лише на тому, щоб відчувати стомлення в його максимальному обсязі як засобу тренування, скільки на виробленні вмінь відсторонювати ці відчуття, зберігаючи спортивну техніку і потрібний режим рухів (К. С. Дунаєв, 2005; 2007). Провідним чинником узгодження діяльності всіх систем організму, що забезпечує планований змагальний результат, є діяльність нервово-м'язового апарату, що мобілізує це впорядкування через ритмшвидкісний режим відтворення тренувальних спроб.

Доведено, що багаторазова відтворюваність завдань, а не труднощі виконання, характеризує основну спрямованість засобів формування витривалості. Необхідно розвивати не просто витривалість, а витривалість, орієнтовану на досягнення певного результату, тому розвиток спеціальної витривалості має розглядатися з урахуванням особливостей формування рухових навичок, які забезпечують конкретну спортивну діяльність. Ю. В. Верхошанский (1998) стверджує, що енергетичні можливості організму, що зросли, реалізуються у змаганнях лише в тому разі, якщо змагальна і

тренувальна діяльність, що передувала їй, відрізняється відповідністю як за складом працюючих м'язів, так і за характером роботи.

Це положення обґрунтовує необхідність функціонального вдосконалення організму спортсменів у суворій відповідності до вимог змагальної діяльності. Теоретичний аналіз спеціальної літератури вітчизняних і зарубіжних авторів дозволяє зробити такі висновки:

1. У спортивно-технічному результаті у циклічних видах спорту визначальну роль відіграє розвиток багатокомпонентної якості спеціальної витривалості.

2. Складовою частиною спеціальної витривалості є швидкісна і силова витривалість, що дозволяє розглядати спеціальну витривалість як інтегральний показник розвитку фізичних якостей.

3. Спрямований вплив на розвиток окремих компонентів спеціальної витривалості слугує передумовою для підвищення спортивних результатів у змаганнях.

4. Істотним ускладненням у розвитку спеціальної витривалості є недостатність даних щодо вдосконалення її компонентів.

#### *Розвиток спеціальної витривалості спортсменів*

Методика тренування в циклічних видах спорту за час розвитку своєї історії збагатилася досвідом. Удосконалення процесу витривалості припускає не лише знання провідних факторів, що покладені в основу цієї якості, їх взаємозв'язків та кількісних співвідношень у періодах та етапах підготовки, але й вибір найбільш ефективних засобів і методів тренування та їх раціональне застосування у практиці.

Правильне вирішення питання про найбільш ефективні засоби та методи тренувань справляє найбільш безпосередній впливає на підвищення спортивних досягнень. Тренери та спортсмени використовують широке коло засобів і методів для розвитку спеціальної витривалості в річному циклі підготовки.

Низка праць була присвячена вивченню силової витривалості у циклічних видах спорту. Загальні методичні положення розвитку цього компонента витривалості реалізуються в кожному конкретному випадку по-різному, залежно від особливостей основної змагальної діяльності. Так, більшість авторів для розвитку силової витривалості м'язів рук і тулуба пропонують вправи з обтяжуванням.

Цілорічне тренування спортсменів передбачає вирішення конкретних завдань розвитку спеціальної витривалості в періодах підготовки. Підвищення спортивних досягнень багато в чому залежить від спрямованості тренувального процесу на етапах підготовки.

У підготовчому періоді загальна тренувальна спрямованість передбачає послідовний розвиток функціональних можливостей, різнобічну фізичну підготовку, підвищення рівня силової та швидкісносилової підготовленості. Відповідно до вищевикладеного в підготовчому періоді вирішувалось основне завдання з розвитку основних компонентів спеціальної витривалості з акцентуванням тренувального впливу на сторони, що відстають.

У межах цього завдання вирішуватимуться питання розвитку, вдосконалення і підтримання необхідного рівня основних фізичних якостей: – підвищення загальної та спеціальної фізичної підготовленості, створення необхідної «бази» для розвитку основних компонентів спеціальної витривалості; – розвиток сили окремих м'язових груп, що несуть основне навантаження під час змагання; – розвиток силової локальної витривалості м'язів плечового пояса і м'язів ніг; – розвиток швидкісних здібностей юних спортсменів;

У підготовчому періоді здебільшого застосовуються рівномірний і перемінний методи розвитку сили, швидкості й витривалості. У ці місяці більшою мірою використовуються підвищення загальної фізичної підготовленості біатлоніста. У передзмагальному періоді обсяг та інтенсивність спеціального навантаження на розвиток спеціальної витривалості підвищуються. Відповідно до них основними методами тренування є: перемінний, інтервальний, повторний та контрольний. Зростає обсяг засобів, спрямованих на розвиток силового компонента спеціальної витривалості.

Під час вирішення розвитку і вдосконалення окремих компонентів спеціальної витривалості у юних спортсменів необхідно використовувати як широко застосовувані у практиці спорту засоби тренування, так і специфічні вправи для розвитку окремих м'язових груп. Обсяг навантаження з розвитку силової витривалості в середньому становить до 60 % від загального витраченого часу на тренуваннях.

Використовуються специфічні засоби, що впливають не лише на ті компоненти, що відстають, та провідні компоненти спеціальної витривалості, а й у спрямованості на розвиток окремих груп м'язів, які істотно впливають на прояв витривалості.

У спортсменів з переважно розвинутою швидкісною витривалістю співвідношення часу, що витрачається на розвиток силової і швидкісної витривалості, становиться відповідно 80 і 20%. Зміщення акценту в розвитку силової витривалості в підготовчому періоді зумовлено тим чинником, що досягнення високих спортивних результатів у циклічних видах спорту

переважно залежить від розвитку силового компонента спеціальної витривалості (К. С. Дунаєв, 1999, 2000).

Виконання спеціалізованої вправи у штучно ускладнених умовах, з різного роду додатковим обтяжуванням – «гальмами», забезпечує «перенесення» якостей від допоміжних силових вправ до спеціалізованого. У штучно ускладнених умовах спортсмен повинен значно збільшити зусилля, зберігаючи більшою чи меншою мірою рушійну структуру змагальних вправ. Ускладнення умов не повинне бути надмірним, тому що це може призвести до значних порушень техніки та закріплення неправильних навичок.

На думку багатьох авторів, найефективнішими засобами тренування на силову витривалість є ізокінетичні та ізодинамічні вправи, достатньою мірою відтворювальні за циклочасовими, просторовими та динамічними параметрами основні змагальні вправи. Ю. В. Верхошанський (1998) та М. Я. Набатнікова (1995) стверджують, що застосування вправ, схожих за структурою та характером прояву нервово-м'язових зусиль зі змагальними вправами і спрямованих на розвиток м'язових груп, що несуть основне навантаження під час виконання змагальної вправи, є в тренуванні необхідним. Вибір засобів для розвитку швидкісної і силової витривалості на основі критеріїв відповідності руху є одним із основних моментів у підготовці кваліфікованих спортсменів.

Фізіологічно обґрунтованим для розвитку швидкісної витривалості є біг на відрізки, менші ніж основна дистанція, зі швидкістю вище змагальної. На думку В. Н. Платонова та М. М. Булатової (1995), одним зі шляхів підвищення ефективності швидкісної підготовки, є планування в тренувальному процесі мікроциклів спринтерської спрямованості, зміст яких полягає у виконанні вправ, спрямованих на розвиток швидкісних якостей на фоні відносного відновлення, що дозволяє досягнути найвищих показників працездатності в окремих вправах.

Вибір відносно коротких відрізків, на їх думку, викликаний прагненням привчити спортсмена до переміщення на більш високих швидкостях, ніж він може зробити в даний момент. Оскільки він не може зберегти більш високу швидкість тривалий час, тому дистанцію роблять коротшою.

Але одноразове проходження такої короткої дистанції впливає меншою мірою на організм. Тому цю дистанцію проходять під час тренування декілька раз, щоб досягти більшого тренувального ефекту.

Отже, аналіз науково-методичної літератури з проблеми вдосконалення методики розвитку спеціальної витривалості дозволив виявити тенденцію визначеного «зближення» засобів підготовки з основною

змагальною вправою. Використання тренувальних навантажень, що близькі до змагальних, сприяють ефективному підвищенню рівня швидкісної і силової витривалості й позитивно впливають на спортивно-технічний результат.

З метою наблизити режим роботи м'язів у тренуванні до функціональних параметрів моторики змагальної діяльності, найбільш ефективно використовувати спеціальні швидкісно-силові вправи, які або мають риси структурно-функціональної схожості з основними спортивними вправами, або відрізняються за зовнішніми ознаками, дозволяють створити режим роботи м'язів, які готують спортсмена до підвищення можливостей, що він має

## **Лекція 3. Основи техніки скелелазіння**

### **План**

1. Поняття – про техніку скелелазіння.
2. Техніка роботи ніг скелелаза.
3. Варіанти постановки ніг скелелаза на рельєфі.
4. Основні прийоми техніки лазіння в залежності від рельєфу.
5. Техніка проходження стель.
6. Техніка роботи рук.

### **Рекомендована література**

#### **Основна**

1. Антонович І. І. Спортивне скелелазіння. Київ: Ранок, 2009. 128 с.
2. Байковський Ю.В. Основи спортивного тренування у гірських видах спорту. Київ: Ранок, 2001. 96 с.
3. Векла П. Земцова І. Фізіологічні аспекти спортивного скелелазіння. Молода спортивна наука України, 2013. Т.3. С.132-136.
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. Спортивний туризм: Навчальний посібник / Ю.А. Грабовський, О.В. Скалій, Т.В. Скалій. Тернопіль: Навчальна книга Богдан, 2008. 304 с.

#### **Додаткова**

1. Векла П. П. Фізіологічний вплив спортивного скелелазіння як рекреаційного виду фізичної активності на організм школярів та студентів. Фізична культура і спорт у сучасному суспільстві: досвід, проблеми, рішення (у циклі Анохінських читань): мат. Міжнарод. наук.-практ. конф., 31 жовт. 2014 р. Київ : Київський університет імені Бориса Грінченка, 2014. С. 94–104.
2. Гінзбург І. В., Куліш О. О. Використання скелелазіння та сучасних технологій для покращення фізичної підготовки борців джиу-джитсу. Actual trends of modern scientific research : the 8th International scientific and practical conference (March 14–16, 2021). Germany : MDPC Publishing, Munich, 2021. С. 356-365.
3. Скрипченко І. Використання тренажерів, що імітують скальний рельєф для підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту на практичних заняттях з дисципліни «Туризм». Молодь і ринок. 2014. №. 11. С. 62–69.

4. Скрипченко І. Т. Астахов В. А., Лашко В. П. З досвіду використання скеледромів у професійній підготовці фахівців з фізичного виховання та спорту на практичних заняттях. Нивазнань. Науково-методичний альманах. Дніпропетровськ, 2016. № 2. С. 44–45.

## **1. Поняття – про техніку скелелазіння**

Скелелазіння - складнокоординований вид спорту. Якщо в циклічних видах спорту можна нескінченно вдосконалювати один і той же рух, домогтися ідеального виконання його, то в скелелазі зробити це неможливо, Техніка скелолоза залежатиме від безлічі факторів. Тут важливо все: вага, зріст, довжина рук, ніг, розтяжка, фізичні дані та інші параметри. Важливо, чи займався в дитинстві скелелаз спортом та яким саме.

Спостереження показують, що ті, хто в дитячі роки займався гімнастикою, балетом, танцями, багато тягнувся, є здібності до скелелазіння. У скелелазі навіть важливі такі деталі, як довжина і товщина пальців рук і довжина пальців ніг. Тим, у кого надто довгі й тонкі пальці на ногах і великий палець набагато довший за решту, важче стояти на пальцях ніг, ніж тим, у кого пальці майже однакової довжини. Якщо спортсмен надто високий, він, з одного боку, вище дістає, але з іншого боку, йому важче координуватися на деяких маршрутах. Людині, яка має велику вагу, важче лазити, але важлива також її відносна сила. Іноді буває так, що скелелаз, що починає, мало підтягується на перекладині або не може підтягуватися взагалі, але має маленьку вагу і хорошу чіпкість, тобто може довго висіти на прямих або зігнутих руках. Це також дає йому перевагу перед тими, хто має велику вагу. Але зрештою все вирішує бажання скелелазу займатися, його прагнення, працездатність. У скелелазіння зустрічалися дуже здібні люди, з яких не вийшли класні спортсмени, і, навпаки, нічим не виділяється, скелелаз-початківець наполегливою працею домагався приголомшливих результатів у майбутньому.

Найголовніше в скелелазанні, щоб тренування, а пізніше і змагання, приносили задоволення і радість. Емоційний настрій, спілкування з друзями, допомога один одному — все це створює ту радісну атмосферу, коли важка праця на очах у всіх приносить задоволення. Постійне дружнє суперництво та взаємодопомога створюють творчий настрій. Для того, щоб тренування з самого початку приносили задоволення, необхідно засвоїти деякі основні моменти.

Техніка лазіння – ключ до успіху. Хороша техніка дозволяє скелелазу витратити менше зусиль, економити силу і не використовувати без потреби



максимальні зусилля. Це важливо особливо тоді, коли під час проходження маршруту виникає потреба у потужних рухах, потужних кроках. Якщо лазити ошадливо, то можна виконати більший обсяг роботи, а значить, буде можливість покращити витривалість. Якщо скелелаз виконує новий рух, треба намагатися виконати його повільно та технічно. Наприклад, якщо при проходженні маршруту починають ковзати руки та ноги, не треба поспішати. Необхідно зупинитися та відпочити, розслабити м'язи. Якщо цей варіант дуже складний, треба пройти легший.

Пізніше після відпочинку буде можливість до нього повернутися зі свіжими силами. При вивченні нової техніки слід звертати увагу на якість виконання руху. Нові технічні прийоми найкраще розучувати на свіжі м'язи з гарним настроєм. Необхідно привчити себе лазити добре та технічно навіть тоді, коли маршрут важкий. Багато скелелазів, намагаючись пройти важке місце, домагаються цього за всяку ціну, демонструючи при цьому коструbate силове лазіння. Вони забувають у тому, що все вирішує сила. Хороше, технічне лазіння має бути естетичним та красивим.

Технічне лазіння передбачає точну роботу рук і ніг, хороші, плавні рухи, точні позиції тіла, певний ритм рухів. Якщо розкласти технічне лазіння на елементи, воно складатиметься з раціональних рухів. Багато скелелазів вважають, що ціль виправдовує кошти. Вони вважають, що м'язи – найкращий шлях до вершини досягнень скелелазів. Але сила це ще не все. Якщо скелелаз досить сильний, його сила у поєднанні з точним рухом рук, ніг, тіла може призвести його до прогресу дуже швидко навіть без великої тренуваності.

Часто скелелазів середнього рівня роблять помилку: намагаються лазити маршрути важче за ті, на які вони здатні. В результаті вони виконують силові рухи замість рухів гарних, естетичних. Якщо маршрут не виходить, необхідно повернутись до маршрутів середнього рівня та попрацювати на них. Для того щоб пройти важкий маршрут, необхідно розкласти його на складові елементи і спробувати виконати їх так, щоб рухи приносили задоволення. Рухи, виконані технічно, подобаються як скелелазу, і глядачам. Технічне лазіння нагадує гарний танець, у якому рухи виконані плавно, разом, гармонійно. Для того щоб придбати хорошу техніку, треба звернути увагу на такі проблеми, з якими зустрічається скелелаз.

### ***Шлях формування техніки лазіння скелелазів-початківців:***

1) На початку спортивної кар'єри необхідно набрати достатній загальний обсяг лазіння, особливо простої та середньої складності. Це важливо для того, щоб звикнути до вертикалі та придбати «почуття рельєфу».

2) Дуже корисно спостерігати за більш досвідченими та технічними скелелазами. Це дає можливість подумки продумувати ті варіанти, які скелелаз-початківець не може виконати, дозволяє з самого початку вивчити правильні прийоми техніки скелелазіння.

3) Необхідно частіше запитувати поради у тренера і у досвідченіших товаришів, буде корисно, якщо вони покажуть той чи інший варіант маршруту, техніку його проходження. Потрібно спробувати самому виконати переглянутий прийом елементів.

4) Не починати лазіння без гарної, ретельної розминки, розім'яти всі групи м'язів та зробити розтяжку. Це позбавить від дурних травм, які за хорошої розминки можна уникнути.

5) Намагатися, щоб кожне тренування проходило емоційно та з цікавістю. Будь-яка примусова праця не приносить радості.

6) У процесі тренувань раціонально витратити час та уникати порожніх розмов. Тренування має бути насиченим і цікавим.

7) Виявляти активність та ініціативу. Дуже часто новачки багато часу проводять марно, сидячи на лавці. Корисно паузи відпочинку заповнювати розминкою та вправами на гнучкість. Вони не навантажувальні, але надзвичайно корисні. Чим більше спортсмен тягне ноги і працює над суглобами та зв'язками, тим краще для них.

8) Початківцям скелелазам важливо запам'ятати, що техніка купується довго. Навіть якщо скелелаз-початківець надзвичайно талановитий, над придбанням і вдосконаленням техніки він працюватиме багато років. Не треба відразу чекати визначних результатів, краще ставити посильні завдання. Це убереже від розчарувань, збереже оптимізм.

Головне у вдосконаленні техніки – регулярність тренувань. Техніка складається з маленьких "цеглинок", які скелелаз укладає від тренування до тренування. У тренуваннях не повинно бути великих пауз, інакше спортсмен буксуватиме на одному місці, не досягаючи жодного прогресу.

Корисно засвоїти ще кілька загальних моментів. Під час тренувань треба завжди бути дуже уважним, особливо тоді, коли на тренажері одночасно працює багато людей. Не можна забувати, що скелелазіння дуже серйозне заняття. У ньому бувають травми, і від людини, яка страхує свого партнера, залежить його життя. Не можна відволікатися від основної справи, треба бути завжди уважним, щоб не підставити свою голову іншому скелелазу, що спускається зверху. Від уважності, зібраності, серйозності залежить довголіття у спорті, і навіть життя самого скелелазу та його напарників.

Є ще дуже важливий принцип у спорті, а особливо у скелелазіння. Він полягає в тому, щоб те, що робить спортсмен, подобалося насамперед йому самому, а згодом і оточуючим. У будь-якій справі тоді, коли з'являється професіоналізм та певний рівень, це і оточуючим. Тренування скелелазів практично завжди відбуваються серед інших людей. Їхнє схвалення, захоплення дають натхнення скелелазу, допомагають долати втому.

Що таке гарна техніка лазіння? Скелелаз із гарною технікою має навички правильної координації рухів. Хороша техніка передбачає вироблення стилю руху, розкутість, оптимальність. Відмінна риса оптимального руху – м'якість. При цьому скелелаз точно відчуває становище власного тіла у просторі та здатний контролювати всі свої м'язові зусилля. Рухи скелелазу залежать від таких параметрів: швидкості та сили. Один і той самий перехоплення, тобто рух від однієї зачіпки до іншої можна виконати або за допомогою динамічного ривка, або за допомогою «дотягування». Технічний скелелаз у кожному своєму русі застосовує і те, й інше, але при цьому він м'який, сильний і гнучкий, тобто він лізе, як кішка. Не дарма найзнаменитішого скелелазу радянської епохи Михайла Хергіані англійці назвали «тигром скель».

## **2. Техніка роботи ніг скелелазу**

У скелелазіння не можна забувати про роботу ніг. Істина, що "основне навантаження несуть ноги", для новачка здається абсолютно незрозумілим. Часто, спостерігаючи за скелелазом-початківцем, видно, як у нього буквально бовтаються ноги в повітрі там, де вони повинні стояти, як «вкопані». Класного скелелазу видно по постановці ніг: він ставить ноги відразу чітко, не поправляючи їх, не тягнучи по стіні. Дивлячись на такого скелелазу, складається враження, що у нього під ногами «виростають полиці», на які спокійно постають ноги. Але це легкість лише «видима» і є ознакою майстерності.

Таким чином, рухатися маршрутом треба на ногах. Руки не можуть на самоті переміщати тіло скелелазу від зачіпки до зачіпки. Необхідно в кожному момент руху відчувати пружність та силу ніг. Чим чіткіше скелелаз поставить ноги, створюючи відчуття злитості з рельєфом, тим менше зусиль доведеться на руки, тим легшим буде лазіння. Навчитися лазити на ногах нелегко, але цим варто зайнятися всерйоз, і тоді успіх обов'язково прийде. Слід над цією проблемою працювати спеціально.

Оскільки сучасні тренажери, як правило, роблять із негативним кутом, новачкам важко на них навчитися добре та технічно ставити ноги. Працювати над постановкою ніг найкраще на *природному* рельєфі. Орієнтовний план тренування ніг на природному рельєфі може виглядати так. Спочатку вибрати маршрут з хорошими хватами для рук, спробувати ставити ноги на маленькі зачіпки і пробувати, наскільки добре буде тримати кожен вид зачіпки. . Слід розслабити хвати руками і дозволити ногам тримати якомога більшу частину ваги тіла. Як вправу дуже корисно практикувати на не дуже крутих скелях, типу плит, лазіння на одних ногах без рук - цим тренуються ноги і рівновага. Руками можна іноді підтримувати себе рівноваги, відштовхуватися лише долонями. Через деякий час таких тренувань можна навчитися підніматися простими скелями з позитивним ухилом без рук.

Можна навчитися довіряти ногам, коли зачіпок мало і вони далеко один від одного. Треба прагнути точної постановки ноги, намагаючись не допускати шаркання об стіну перед постановкою ноги на зачіпку. Необхідно стежити за ногою доти, доки вона не буде поставлена на зачіпку у найкращій її частині. Як тільки нога поставлена на зачіпку, треба намагатися її не рухати. У міру ускладнення маршрутів слід тримати ноги на зачіпках стійко та точно. Навіть невеликі рухи ноги на зачіпці та зміна тиску можуть призвести до зриву. Працюючи на точність постановки ноги, необхідно поставити ногу і навіть, якщо зачіпка незручна залишатися на ній. Це посилюватиме концентрацію уваги на нозі. Лазання на простих та середніх маршрутах з концентрацією уваги на ногах принесе велику користь.

### **3. Варіанти постановки ніг скелелазів на рельєфі**

**Постановка ноги на закруглені дрібні зачіпки.** Стопа ставиться частиною нижче за великий палець для утримання на злегка закруглених зачіпках. Необхідно поставити ногу на тертя, причому спертися найбільшою поверхнею подушечки підошви нижче за великий палець. Ця постановка стопи потребує великого мистецтва від скелелазу. Слід вибрати ледь помітні нерівності, опуклості або западини, тобто найкраще місце для ноги. При постановці стопи на маленькі опуклості та поглиблення п'ята піднімається досить високо, оскільки це збільшує лобовий тиск на зачіпку.

**Постановка ноги на тертя.** Стопа ставиться на тертя, причому п'ята опущена. При цьому збільшується поверхня зчеплення із рельєфом. Нога у цьому становищі більш розслаблена. Крок на "чисте" тертя дає більшу напругу на м'язи, ніж постановка ноги на рант. Ному на тертя можна ставити

навіть на рельєфі, що нависає. Якщо нога зісковзує, необхідно просунути ногу ближче до стіни вперед, а центр тяжкості відсунути від стіни або злегка відштовхнутися від зачіпок для рук. Одним словом, залежно від крутості та характеру рельєфу можна використовувати або тертя, або вибрати оптимальне положення стоп на мікрорельєфі. Це від досвіду спортсмена. З появою скельних туфель з підошвою з гуми з високим тертям, лазити на тертя стало приємніше.

**Постановка ноги рант** . Часто стопа ставиться на чітко виступаючий край взуття, так званий рант. Рант взуття ставлять прямо на самій частині зачіпки, що виступає так, щоб центр тяжіння проходив через край зачіпки. На вертикальному рельєфі, що нависає, постановка ноги на рант дозволяє скелелазу притиснути нижню частину тіла щільніше до стіни і розподілити більшу частину ваги тіла на ноги, послабивши напругу рук. Постановка ноги на рант - основний спосіб розміщення скелелазу на зачіпках.

На внутрішній рант зазвичай ставлять ногу біля зовнішньої частини великого пальця. Як нога, так і сучасні скельні туфлі створені так, щоб використати це місце. При постановці ноги на рант на маленьких зачіпках необхідно відчувати, чи добре погано тримають туфлі. Поверхня навколо великого пальця є більш чутливою і зручною і є найкращим місцем для такої постановки ноги. Постановка ноги на ранг вимагає великих зусиль, особливо важко стояти на пальчиках, що застосовується для внутрішніх зачіпок при лазні на тренажері. Лазання на пальцях особливо зручне на рельєфі з маленькими кишеньками.

Постановка ніг на рант часто застосовується при траверсах, коли виникає потреба крокувати скресно. У цьому випадку ногу ставлять на зовнішній та внутрішній рант. На рельєфі корисно також змінювати положення ноги з внутрішнього ранту на зовнішній рант і навпаки, це може покращити положення ноги, що дозволить розслабити її стопу.

#### **4. Основні прийоми техніки лазіння в залежності від рельєфу**

1) «Різніжка». Це специфічний прийом для крутого лазіння, її використовують при необхідності дістати зачіпку, що знаходиться далеко від скелелазу. Корпус скелелазу розгорнуто кілька боком до стіни. Зовнішня нога пряма, а внутрішня нога із зігнутим і опущеним вниз коліном, стегно притиснуто до стіни. Внутрішня нога стоїть на зовнішньому ранті туфлі, майже завжди ззаду, корпус розташований однією стороною ближче до стіни. На кожній зачіпці для ніг необхідно акуратно розташувати ноги, завантажити їх і не змінювати положення туфель на зачіпках, щоб не зірватися. Зігнуте

коліно та розташування тіла ближче до стіни дає меншу напругу рукам, розвантажує їх. Різніжка урізноманітнює та збагачує техніку скелелазів та дозволяє використовувати силу стегна.

2) «**Жаба**». Ноги скелелазів розташовані на зачіпках, що знаходяться на одному рівні. Скелелаз повинен розвести коліна убік і глибоко присісти. Таз притиснутий до стіни. Руки тримаються за зачіпки. У цій позі зручно відпочивати, розслабляючи руки. «Жаба» вимагає добре розім'янутих ніг та гарної розтяжки м'язів та зв'язок у кульшових суглобах. Рух із цієї пози здійснюється випрямленням ніг. «Жаба» використовується на вертикалі та слабкому нависанні.

3) "**Распор**". Використовується за принципом протитиску рук та ніг. Класичне використання розпору відбувається у прямокутних кутах, де скелелаз може розмістити свої руки та ноги протитиском. Використання тиску часто необхідно тоді, коли рельєф бідний на зачіпки або дуже крутий. В цьому випадку на протитиск зачіпок працюють і руки, і ноги. Для виконання цього прийому необхідно витримати пружність та напругу рук і ніг у місці, де вони упираються на обидві сторони.

4) «**Накат на ногу**» застосовується, коли наступна зачіпка для ноги розташована вище за середину стегна прямої, опорної ноги і далеко осторонь. Вільна нога ставиться на зачіпку внутрішньою стороною стегна до рельєфу. П'яту треба ставити на зачіпку так, щоб під час виконання накату на ногу коліно перетнуло середню лінію зачіпки. П'ята після виконання «накату на ногу» має опинитися в центрі зачіпки. За допомогою м'язів різноіменної руки, опорної ноги і тулуба, тілу задається рух вгору до зачіпки, на якій стоїть нога так, щоб вага тіла перемістилася на цю ногу. Внаслідок цього руху спортсмен повинен виявитися «сидячим на нозі». Опорна нога максимально зігнута в коліні, стегно відведено убік і перебуває у горизонтальному положенні чи те щоб коліно було трохи нахилено вниз. Таз необхідно максимально наблизити до рельєфу, і він повинен бути над п'ятою опорної ноги. Тоді максимум ваги тіла припадатиме на цю ногу. Досвідчені спортсмени іноді можуть взагалі відпустити руки і сидіти на одній нозі або відпочивати, тримаючись однією рукою, розслабляти другу руку. Вільна нога не стоїть на зачіпці, знаходиться осторонь або ззаду скелелазів, врівноважуючи його. Вона може стосуватися рельєфу або висіти у повітрі. З цієї пози можна розпочати рух, випрямляючи опорну ногу. Різноіменна рука до певного моменту може згинатися, потім випрямляється і перетворюється в упор. Одноіменна з опорною ногою рука йде до наступної зачіпки і допомагає виходу на опорну ногу. Якщо є можливість, краще накотити на шкарпетку. Зі становища на шкарпетці скелелаз може продовжувати рух, не

переставляючи ногу. В іншому випадку, коли нога стоїть на п'яті, скелелазу доводиться переставляти ногу; на носок для того, щоб працювати далі.

**Підтримка п'ятою або носком** застосовується на вертикальних нависаючих маршрутах, де сильно відкидає, і де виникає необхідність додаткової точки опори. Скелелаз шукають бічну зачіпку вище за пояс або вище голови в той момент, коли починає відкидати, щоб зачепитися п'ятою або носком туфлі, і тим самим підтримати тіло на місці, поки руки тримаються за інші зачіпки. Висловлюючись образно, скелелаз роблять спробу використати ногу як третю руку, яка їм допомагає. Нogu найчастіше закидають вище голови убік і чіпляють великі зачіпки. За підтримки п'ятою необхідно зачепитися смужкою - рантом туфлі, розташованої по краю вище підошви і добре захопити зачіпку. Якщо зачепитися місцем вище за рант, нога зісковзуватиме. За підтримки носком основне навантаження посідає великий палець. Скелелаз часто урізноманітнюють цю техніку, використовуючи по черзі і п'яту і шкарпетку. Це дає гарне розслаблення та відпочинок. Після того, як нога добре зачепилася за зачіпку п'ятою або носком, вона згинається. Після цього за допомогою м'язів стопи, гомілки, стегна, живота, спини тулуб підтягується до зачіпки, складаючись, вільна рука бере наступну зачіпку зверху. Така техніка застосовується під час проходження карнизів. Цей прийом вимагає дуже сильних м'язів живота, спини, стегна, гомілки, стопи та гарної гнучкості.

У сучасному скелелазні тенденція до ускладнення маршрутів призвела до виникнення стельового лазіння. Лазання по стелях виникло з появою штучних стендів на початку 90-х років. На природному рельєфі – скелях – стелі у вигляді великих карнизів зустрічаються рідко, крім того, на такому рельєфі дуже мало зачіпок. Які карнизи вільним лазінням майже не прохідні. Для їхнього проходження потрібні додаткові точки опори. Іноді на таких ділянках, які зустрічаються на змаганнях, суддям доводиться приклеювати зачіпки. Штучний рельєф дозволяє збільшити довжину стелі, на деяких стендах вона більше 5 метрів. Зазвичай на стелю ставлять великі зачіпки. Змінюючи розмір, розташування, конфігурацію зачіпок, пригвинчених до стельових маршрутів, вдається варіювати їхню складність. Пригвинчуючи до стелі незручні та невеликі зачіпки, спортсмени високої кваліфікації мають можливість відпрацьовувати на стелях дуже важкі та складно координовані рухи. Для проходження таких трас потрібна виключно висока фізична підготовка, а особливо сила та витривалість. Якщо скелелаз має погану стельову техніку, йому доводиться витратити величезну кількість сили.

## 5. Техніка проходження стель

Фізична підготовка є основою для стельового лазіння. Стеля не можна пройти лише за рахунок рівноваги та сили пальців, як це іноді буває на не дуже крутому рельєфі. Для проходження стелі потрібні дуже сильні руки. Практика показує, що жінки, що пролазять стелю, підтягуються 10 разів як мінімум, чоловіки - близько 20 разів. Висококваліфікований скелелаз, легко і невимушено, як муха, що проходить стеля, викликає захоплення. Але за цим стоїть колосальна праця, чудова техніка та відмінна фізична підготовка.

Якщо у скелелаз-початківця не виходить лазіння по стелі, йому необхідно:

1) Якнайбільше працювати на перекладині за спеціальною програмою для скелелазів, збільшуючи силу рук і чіпкість пальців.

2) Якнайбільше займатися всілякими гімнастичними вправами, розтяжкою, покращуючи силу та гнучкість.

3) Лазати, поступово збільшуючи крутість маршрутів. До освоєння стельового лазіння необхідно навчитися проходити карнизи та великі нависання.

4) У підготовчий період необхідно займатися ідеомоторним тренуванням, а саме, дивитися, як лазять по стелях досвідченіші спортсмени, і подумки здійснювати ці рухи разом з ними. Дуже корисно попрацювати в парі з одним із таких скелелазів, спостерігаючи за ним, слухати його пояснення, аналізувати його рухи на стелі. Техніка постановки ніг на стелі так само важлива, як і при лазні за іншими формами рельєфу. Правильно ставлячи ноги на стелі, скелелаз розвантажує руки, наближає тіло до поверхні стелі, підвищує довжину перехоплень. Але якщо на вертикалі та нависанні ноги скелелаз стоять на зачіпках під дією сили тяжіння, то на стелі сила тяжіння заважає скелелазу стояти на ногах, зриває ноги з зачіпок вниз. Для того щоб нога на стелі стала на зачіпку, її потрібно вперти в неї, прикладаючи велике м'язове зусилля. При цьому тіло не повинно відвисати, утримуване паралельно площині стелі м'язами спини та живота. Важким завданням є перехід ногами з однієї зачіпки на іншу по стелі. У деяких випадках ефективніше перекинути ноги у висі на руках із одних зачіпок на інші. Для цього потрібен добре розвинений прес та дуже сильні м'язи спини.

При постановці ніг на стелі іноді застосовується **обхват зачіпки двома ступнями**. Виконуючи цей технічний прийом, скелелаз з одного боку тисне на зачіпку подошвою в області носка стопи, носком другої ноги тисне на зачіпку з протилежного боку. Для цього на носках скельних тапок



приклеєна спеціальна смуга гуми. На сучасних моделях вона має несиметричну форму. Проходячи стеля, скелелаз іноді носком ноги чіпляється за зачіпки для збереження рівноваги та більш стійкого положення ніг та корпусу. На стелях важливо по можливості ставити дві ноги, як це роблять на вертикалі та нависанні. У всіх випадках і аспектах постановки ніг скелелазу доводиться дуже сильно тиснути на ноги, створюючи дуже велике зчеплення ніг з поверхнею зачіпок, відчуваючи сильну статичну напругу.

У скелелазанні техніка проходження маршруту багато в чому залежить від індивідуальних можливостей та фізичних параметрів спортсмена, тому, вислуховуючи поради інших, важливо навчитися відчувати власне становище у просторі. Іноді скелелаз виконує рух, характерний тільки йому, тому не треба боятися давати свободу своєму тілу, а також ногам. У скелелазанні дуже важливо, освоюючи стандартну техніку лазіння, експериментувати, створюючи свій власний індивідуальний стиль. Оптимальне, технічне лазіння завжди дає відчуття комфорту та розкнутості, приносить задоволення. Якщо виникає відчуття незручності, треба зрозуміти чому. Наприклад, якщо виникло відчуття, що заважає одна нога, потрібно прибрати її із зачіпки, можливо, через неї тіло виявилось надто розтягнутим. При сильно розтягнутому корпусі і розпрямлених ногах вони перестають працювати, скелелаз виявляється у статичній позі, через що перенапружуються всі групи м'язів. Характерною ознакою гарного лазіння є плавність. Технічне лазіння - це перетікання з однієї зачіпки в іншу, перенесення центру, тяжкості з одних точок розпорів інші.

Якщо по вертикалі або по нависанню можна лізти у відкритій стійці, розвертаючи ноги, притискаючись до рельєфу всім корпусом або боком, то на стелі це неможливо. Більшість перехоплень робиться із становища, яке в англійській літературі отримало назву «твіст». Виконуючи цей технічний прийом, скелелаз навантажує різні руки та ноги таким чином, щоб осьове зусилля було спрямоване по діагоналі. Коли скелелаз тримається за зачіпку правою рукою, а лівою тягнеться до наступної зачіпки, при правильно виконаному твіст опорною ногою буде ліва. Одночасно з перехопленням вона закручується коліном усередину, внаслідок чого тіло скручується по осі, а навантаження перерозподіляється з біцепса на спину та плечовий пояс. Склелаз ніби лягає на плече і, притискаючись до стелі, видавлює себе у напрямку чергової зачіпки. В результаті він виграє не тільки в силі, а й на відстані. Якщо не закручувати коліно всередину, тіло розташовується так, що основне навантаження припадає на біцепс, спина відвисає, а прямо розташованим коліном скелелаз не вичавлює себе, а виштовхує, сіпаючи з зачіпки, що не допомагає, а заважає руці. Іноді без прийому твіст скелелазу

взагалі не виконати перехоплення і йому доводиться міняти ногу, якщо він прийшов на зачіпку не тією ногою. Друга нога при цьому приставляється на вільну зачіпку та не закручується, залишаючись прямою.

Особливості техніки проходження стелі. При лазні по стелях використовується ряд специфічних прийомів. Зокрема, трапляються випадки, коли на ключових ділянках маршруту стоять невеликі та незручні зачіпки, за які можна утриматися лише двома руками і при цьому нікуди ставити ноги. В цьому випадку при спробі залишитися на одній руці і зробити перехоплення, відразу піде зрив. Скелелазам іноді доводиться робити цирковий номер. Вони розвертаються вперед ногами, після цього дістають рукою одну з підніжних зачіпок ту, яка найбільш зручна (найчастіше вона буває великою) і розвертаються назад. Техніка проходження стелі багато в чому залежить від майстерності скелелаз, його фізичних даних, від його імпульсивності та характеру. Освоївши основні ази техніки, скелелаз вчиться сам експериментувати, знаходить найкращі пози для відпочинку, іноді робить скресні перехоплення, виконує рухи з висів однією руці (коли друга рука закидається за лікоть) тощо.

## **6. Техніка роботи рук**

Існує загальне становище для всіх видів хватів: не стискати зачіпки сильніше, ніж це необхідно для утримання рівноваги. Оптимально прикладати лише необхідне зусилля до кожної зачіпки. Одна рука завжди повинна бути вільна, щоб м'язи обох рук не втомлювалися одночасно. Скелелаз повинен мати одночасно 2 точки опори. Необхідно вміти розслабляти м'язи рук і м'язи робочої руки, що не працюють в даний момент. За ті самі тріски можна братися різними хватами. Це дозволяє завантажити руки, тому що при різних хватах працюють різні м'язи. Основні види хватів: зверху зачіпки (закритий хват або замок, а також відкритий хват та їх модифікації), знизу (підхоплення), збоку (відкидка). Навантаження, яке випробовують руки скелелаз, залежить від форми і розмірів використовуваних ним зачіпок. Іноді скелелазу доводиться триматися за тріску **одним-двома пальцями**.

Якщо зачіпки дрібні, більше навантажуються пальці, якщо зачіпки великі та похилі, є можливість максимально використовувати силу тертя між пальцями зачіпкою. На великих зачіпках потрібно більше навантажувати долоню і менше – пальці. Вміння оптимальним чином варіювати різноманітні хвати в залежності від форми зачіпок залежить від досвіду та майстерності скелелазу.

**Закритий хват** (замок). Це таке захоплення пальцями зверху зачіпки, у якому вони зігнуті, стиснуті друг з одним. Зазвичай такий хват використовують на поганих, маленьких зачіпках. Закритий хват вимагає, щоб навантаження розподілялося на всі пальці, включаючи великий. При такому хваті на пальці припадає велике навантаження. Залежно від величини, форми, розташування зачіпок слід експериментувати, змінюючи захоплення зачіпок пальцями так, щоб навантажувати різні м'язи.

**Відкритий хват.** При виконанні цього хвата необхідно взяти зачіпку зверху відкритою рукою, пальці злегка зігнуті, навантажуючи, таким чином зачіпку, скелелаз відчуває навантаження менше, ніж у закритому хваті. Цей хват дозволяє працювати більшій кількості м'язів руки, необхідному для утримання ваги та подальшого руху скелелазу. Іноді скелелазу доводиться дотримуватись ваги, використовуючи тертя між долонею і рельєфом (частіше це буває на природному рельєфі). Цей хват несе невелике навантаження, але якщо рука лежить неточно, то при русі вона може зісковзнути.

**Підхоплення.** Використовується на перевернутій вниз зачіпці, яка може бути різної форми та розмірів: від дуже маленької до великої. Зачіпка береться рукою знизу. Іноді підхоплення є ключем для досягнення наступної зачіпки, якщо вона розташована далеко. При використанні підхоплення необхідно шукати кращого положення рук. Часто він застосовується у комбінації із закритим хватом (одна рука у підхваті, інша у замку). При використанні підхвату положення ніг є високим.

**Відкидка.** Використовується на тріщинах та кутах. За цієї техніки зачіпки навантажуються вбік, тіло відхиляється убік, ноги ставляться вище у напрямку рук. Після підйому і наступної роботи рук, піднімаються ноги. Ноги ставляться в тріщині, або збоку від неї мікрорельєф. При використанні відкидання дуже важливою є робота корпусу.

**Траверс.** Перетин поверхні рельєфу по горизонталі або з невеликим підйомом або спуском. Використовуються скресні рухи рук та ніг. Коли на траверсі мало зачіпок для ніг використовують приставний крок. Руки також можуть по черзі триматися за ту саму зачіпку. На траверсі дуже важливо працювати тілом та плечима. За наявності бічних зачіпок дуже зручно на них відпочивати на прямій руці, розслаблюючи вільну руку. На траверсі необхідно якомога точніше ставити ноги і не відхилятися занадто назад за винятком тих випадків, коли зачіпки для рук і ніг розташовані близько.

## **Лекція 4. Психологічна підготовка скелелазів.**

### **План**

1. Особливості мотиваційної сфери скелелазів.
2. Темперамент і захопленість екстремальними видами спорту.
3. Психологічна готовність скелелазів

### **Рекомендована література**

#### **Основна**

1. Антонович І. І. Спортивне скелелазіння. Київ: Ранок, 2009. 128 с.
2. Байковський Ю.В. Основи спортивного тренування у гірських видах спорту. Київ: Ранок, 2001. 96 с.
3. Векла П. Земцова І. Фізіологічні аспекти спортивного скелелазіння. Молода спортивна наука України, 2013. Т.3. С.132-136.
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. Спортивний туризм: Навчальний посібник / Ю.А. Грабовський, О.В. Скалій, Т.В. Скалій. Тернопіль: Навчальна книга Богдан, 2008. 304 с.

#### **Додаткова**

1. Векла П. П. Фізіологічний вплив спортивного скелелазіння як рекреаційного виду фізичної активності на організм школярів та студентів. Фізична культура і спорт у сучасному суспільстві: досвід, проблеми, рішення (у циклі Анохінських читань): мат. Міжнарод. наук.-практ. конф., 31 жовт. 2014 р. Київ : Київський університет імені Бориса Грінченка, 2014. С. 94–104.
2. Гінзбург І. В., Куліш О. О. Використання скелелазіння та сучасних технологій для покращення фізичної підготовки борців джиу-джитсу. Actual trends of modern scientific research : the 8th International scientific and practical conference (March 14–16, 2021). Germany : MDPC Publishing, Munich, 2021. С. 356-365.
3. Скрипченко І. Використання тренажерів, що імітують скальний рельєф для підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту на практичних заняттях з дисципліни «Туризм». Молодь і ринок. 2014. №. 11. С. 62–69.
4. Скрипченко І. Т. Астахов В. А., Лашко В. П. З досвіду використання скеледромів у професійній підготовці фахівців з фізичного

виховання та спорту на практичних заняттях. Нивазнань. Науково-методичний альманах. Дніпропетровськ, 2016. № 2. С. 44–45.

## **1. Особливості мотиваційної сфери скелелеза.**

Є люди, які не мислять своє життя без ризику, адже для них перемагати - це природна потреба. Жити без адреналіну здається їм нудним. Такі люди і вибирають для себе екстремальні види спорту.

Екстремальні види спорту дають людині можливість реалізувати себе, свої психологічні потреби, устремління, цілі. Саме тому в екстремальний спорт приходять дуже різні люди, і кожен знаходить щось для себе. Найчастіше, люди йдуть в екстремальний спорт заради самоствердження, бажають випробувати себе або довести оточуючим, що можуть зробити екстремальний вчинок. Поняття екстремальності передбачає, що це небайдуже для організму, більш того, що це може викликати в ньому гранично допустимі з тих чи інших міркувань зміни. Екстремальні види спорту сприяють визначенню та розкриття внутрішніх кордонів і можливостей людини, розширенню особистих горизонтів і формування нових життєвих цілей.

Це пояснює незвичайну популярність екстремальних видів спорту, особливо серед молоді. Незважаючи на те, що екстремальні види спорту є не тільки травматичними, але найчастіше представляють смертельну небезпеку для життя людини, вони в даний час набувають все більшого поширення. Що, в такому випадку, спонукає людину займатися екстремальним видом спорту? Безпосереднє спілкування з природою, бажання продемонструвати свою перевагу над іншими, відхід від життєвих проблем, прагнення до ризику, прагнення до самореалізації або будь-які інші мотиви. Мотивами можуть виступати спортивна слава, романтика, прагнення до розвитку фізичних і вольових якостей, зміцнення стану здоров'я та ін.

Для пошуку відповідей на питання «чому?» і «заради чого?» психологами був введений конструкт «мотивація». Вивчення мотивації дозволяє проаналізувати причини і фактори, які ініціюють активність людини, а також направляють, підтримують і приводять до завершення певний поведінковий акт. Найважливішою особливістю мотивованої дії є наявність інтенції - наміри до його виконання. Можна сказати, що мотив - це внутрішнє спонукання особистості до того чи іншого виду активності (діяльність, спілкування, поведінка), пов'язане із задоволенням певної потреби. Серед мотивів можуть виступати ідеали, інтереси, переконання,

соціальні установки, цінності. Однак при цьому за всіма цими причинами все одно стоять потреби особистості у всьому їх різноманітті (від вітальних, біологічних потреб, до вищих, соціальних потреб).

Термін «мотивація» являє собою більш широке поняття, ніж термін «мотив». Поняття «мотивація» використовується в сучасній психології в двоякому сенсі: як що означає систему чинників, що детермінують поведінку (сюди входять, зокрема, потреби, мотиви, цілі, наміри, прагнення і багато іншого), і як характеристика процесу, який стимулює і підтримує поведінкову активність на певному рівні. Мотивацію, таким чином, можна визначити як сукупність причин психологічного характеру, що пояснюють поведінку людини, його початок, спрямованість і активність.

Виходячи із сучасних психологічних уявлень про мотивацію, під мотиваційною сферою особистості розуміють сукупність стійких мотивів, що мають певну ієрархію і виражають спрямованість особистості.

Вивчення мотиваційної сфери особистості, як провідного чинника регуляції її активності, поведінки та діяльності, становить винятковий інтерес в психології спорту і, зокрема, в психології екстремальних видів спорту. За об'єктивно однаковими діями людини можуть стояти зовсім різні причини, іншими словами, спонукальні джерела цих дій, їх мотивація, можуть бути абсолютно різними. При цьому дуже важливо зрозуміти, від чого залежить мотивація, оскільки мотиваційна сфера особистості впливає на процес її розвитку і формування в цілому.

Отже, екстремальні види спорту в даний час набувають все більшого поширення. При цьому саме для даної області дослідження мотиваційної сфери спортсменів має першочергове значення. По-перше, вивчення мотиваційної сфери спортсменів екстремалів необхідно в зв'язку з питаннями безпеки. По-друге, без виявлення основних мотиваційних факторів неможливо виявити причини зростаючої схильності сучасної людини до екстремальної діяльності.

Екстремальні види спорту - це не просто і не тільки спорт. Це життєва філософія свободи, виклику навколишнього світу, школа подолання внутрішніх страхів і комплексів. Екстремальні види спорту мобілізують таланти людини, можливості його тіла, його психологічні здібності. Екстремальний спорт розширює межі дозволеного, руйнує правила і створює нові відчуття, образи і досягнення. При цьому основою виживання в екстремальних ситуаціях є бажання вистояти. Головне - це воля і прагнення до життя. Вирішальне значення мають дії, вчинені в перші хвилини екстремальній ситуації.

Кожен з розглянутих нами видів екстремального спорту має свої специфічні особливості. Альпінізм та заняття рафтингом припускають вміння спортсменів виживати в складних мінливих природних умовах. Спортсменам-парашутистам постійно доводиться долати страх висоти. Спільними для всіх екстремальних видів спорту є фізична і психологічна підготовка спортсменів.

Особливо важливим є вивчення мотивів занять екстремальними видами спорту. Мотивами можуть виступати спортивна слава, романтика, прагнення до розвитку фізичних і вольових якостей, зміцнення стану здоров'я та ін.

Знання мотивів спортсменів, що займаються екстремальними видами спорту, дає тренеру можливість використовувати ці мотиви для підвищення активності спортсмена під час навчання і тренувань, для вдосконалення моральних і вольових якостей, визначення та розвитку здібностей. Тому дуже важливо формувати ті мотиви, які викликають найбільшу активність спортсмена в тренуваннях, максимально мобілізують сили на певні труднощі, створюють позитивні емоції, впевненість і гарний настрій. Одночасно з цим тренер і колектив повинні впливати на спортсменів, які керуються мотивами, що мають вузькоособистих спрямованість (хворобливе самолюбство, надмірне честолюбство, матеріальні вигоди і т.п.).

Розглянувши сутність поняття «мотиваційна сфера особистості», ми прийшли до висновку про те, що поведінка людини може бути описано з різних сторін. У процесуальному плані будь-який поведінковий акт має початок, перебіг і завершення. Він може бути також охарактеризований з точки зору інтенсивності і напрямку. Вивчення мотивації - це аналіз причин і факторів, які ініціюють і енергетизують активність людини, а також направляють, підтримують і приводять до завершення певний поведінковий акт. Найважливішою особливістю мотивованої дії є наявність інтенції - наміри до його виконання.

Мотивація сприяє підвищенню розумової і фізичної працездатності, досягнення високих спортивних результатів. Мотиваційна сфера особистості спортсмена залежить від минулого досвіду і навчання, від соціальних, характерологічних і культурних чинників. Рівень мотивації визначається вибором мети, рівнем домагань, успіхом і неуспіхом.

З посиленням мотивації підвищується ефективність дій, але лише до певної межі. Надмірно значуща мотивація, залежність від результату виступу на змаганнях, категорична неприпустимість найменшої невдачі, можуть викликати надмірне збудження, хвилювання, неспокій, тривогу, а часом і страх, і є негативним стимулом. Тому важливо враховувати відношення між

інтенсивністю мотивації і реальними можливостями людини в конкретній ситуації.

Різні автори виділяють різні мотиви заняття спортом. Г. Мюррей виділяє ряд «психогенних потреб», які визначають моделі поведінки спортсменів. Л.Н. Акімова виділяє безпосередні та опосередковані мотиви спортивної діяльності, а також за джерелом їх виникнення виділяє зовнішні і внутрішні джерела мотивації. А.І. Мартинов виділив такі мотиви заняття екстремальними видами спорту, як спортивна слава, романтика, прагнення до розвитку фізичних і вольових якостей, зміцнення стану здоров'я та ін.

для осіб, що займаються екстремальними видами спорту, буде характерна внутрішня мотивація занять спортом - особиста потреба в успіху, визнання, самовдосконалення, а також прагнення знаходити і долати труднощі. Парашутистів буде відрізняти потреба досягнення успіхів в спорті, значимість результатів і матеріальне заохочення. Для альпіністів буде характерна змагальна мотивація, прагнення до спортивного вдосконалення і спортивні успіхи. Тоді як рафтінгістів буде характерний мотив самоповаги, соціально-емоційний мотив і спортивні успіхи.

## **2. Темперамент і захопленість екстремальними видами спорту.**

Люди, що займаються екстремальними видами спорту і екстремальної діяльністю, мають певним типом темпераменту.

Темперамент (лат. Temperamentum) - належне співвідношення рис від tempero - змішую в належному співвідношенні) - характеристика індивіда з боку динамічних особливостей його психічної діяльності, тобто темпу, швидкості, ритму, інтенсивності, що складають цю діяльність психічних процесів і станів.

Родоначальником вчення про темперамент А. В Батарашев вважає давньогрецького лікаря Гіппократа (V-IV ст. До н.е.). Гіппократ вважав, що в тілі людини є чотири види рідини: кров (sanguis - лат.) лімфа (phlegm - грец.), жовч (chole - грец.), і чорна жовч (melan chole - грец).

При правильному змішуванні цих рідин людина буває здоровий, при неправильному - хворий. Одна з рідин переважає, вважав Гіппократ. Це визначає тип темпераменту людини (сангвістическій, флегматичний, холеричний, меланхолійний).

З метою визначення темпераменту «екстремала» Н.А. Павленко було проведено дослідження, в якому взяло участь 100 чоловік, що займаються будь-яким екстремальним видом спорту. З них 29 осіб-учасники пригородницьких перегонів, 16 ката гая на гірському велосипеді, 13 осіб



вказали гірські лижі, 12 - скелелазіння, 10 - «банджі-джампінг» (стрибки з тарзанки), 9 - сноуборд, 8 - каякінг (вид водного туризму, що включає в себе сплав на човнах - каяках по бурхливій гірській річці з подоланням вируючих порогів), 3 людини - стрибають з парашутом.

А.Е. Ольшаннікова типи темпераменту характеризує наступним чином. Сангвінік (лат. sanguis - кров) характеризується високою психічною активністю, енергійністю, працездатністю, швидкістю і жвавістю рухів, різноманітністю і багатством міміки, швидким темпом мови.

Холерик (грец. chole - жовч) характеризується високим рівнем психічної активності, енергійністю дій, різкістю, стрімкістю, силою рухів, їх швидким темпом, імпульсивністю.

Флегматик (грец. Phlegm - та-слиз) характеризується низьким рівнем психічної активності, повільністю, невиразністю міміки,

Меланхолік (грец. melanos - чорний, chole - жовч) характеризується низьким рівнем психічної активності, сповільненість рухів, стриманістю моторики й мови, швидкою стомлюваністю.

Проаналізувавши результати дослідження, Н.А. Павленко прийшла до такого висновку:

1. Екстремальними видами спорту переважно захоплюються люди, які мають тип темпераменту - сангвінік. Отже, тип темпераменту людини впливає на захопленість екстремальними видами спорту.

2. Сангвінікам притаманні висока психічна активність, енергійність, працездатність, швидкість і жвавість рухів, різноманітність і багатство міміки, швидкий темп мови. Люди, що мають тип темпераменту - сангвінік прагнуть до частої зміни вражень, легко і швидко відгукуються на навколишні події, товариські. Їм характерні позитивні емоції, які швидко виникають і швидко змінюються, Сангвініки легко і швидко переживають невдачі.

Результати дослідження проведені Шмігалёвой Т.С. і Байковській Ю.В. показують, що 63% спортсменів, які обирають екстремальну діяльність і досягає в ній високих результатів, є сангвініками, 27% - флегматиками (переважають високий рівень емоційної стійкості і інтроверсія - нетовариськість, замкнутість, соціальна пасивність, схильність до самоаналізу і труднощі соціальної адаптації) і 10% - холериками (переважають екстраверсія і низький рівень емоційної стійкості). Більшість спортсменів, що займаються екстремальними видами діяльності, мають підвищеним настроєм, екстраверсія, оптимізмом, поряд з цим їм складно концентрувати увагу на монотонній роботі. При цьому високий рівень емоційної стійкості і низький показник заперечення, як способу

психологічного захисту, сприяють вибору екстремальних видів спортивної діяльності.

### **3. Психологічна готовність скелелеза.**

Для поліпшення результатів у скелелазінні, важливою складовою тренувань, крім розвитку сили і поліпшення техніки, є психологічна підготовка.

Візуалізація маршрутів, чіткість і обдуманість кожного руху, упевненість у собі та своїх силах дає значно більше, ніж зменшення ваги тіла, до чого так прагнуть деякі спортсмени. Ментальні тренування забезпечують ту важливу складову підготовки, без якої неможливий пролаз справді складних маршрутів. Безумовно, поліпшення техніки і сили також дуже важливі, але постійний страх зриву і невпевненість у рухах призводить до "перетискання" зачепів і погіршення результатів лазіння.

Ерік Герст у своїй книзі "Flash Training" виділив 10 навичок для психологічної підготовки, які він назвав "ментальними крилами":

#### **1. абстрагування, або відокремлення себе від своїх результатів**

Коли ви лізете, дуже важливо вміти абстрагуватися від усього непотрібного. Перед початком будь-якого маршруту потрібно залишити знизу всі переживання з приводу сім'ї, роботи, особистого життя. Також не варто турбуватися про думку оточуючих. Повірте, вони більше сконцентровані на власних проломах, ніж на вашому. Фокусуйтеся на самому процесі, і тоді результат не змусить себе чекати. "Парадоксально, ви почнете лізти краще, коли це буде не важливо!"

#### **2. Позитивне оточення**

Наше оточення дуже сильно впливає на нас, навіть поза нашою волею. У науково-популярному фільмі 80-х років "Я та інші" було проведено експерименти, які показують, наскільки ми схильні піддаватися думці інших людей. Так, на фотографії однієї й тієї самої людини, одні знаходили позитивні риси, які підтверджують те, що вона була вченим, а інші - негативні ознаки, які свідчать про те, що той убивця. Так само і з маршрутами, одним вони здаються заплутаними і нездоланими для їхнього рівня, іншим же - дивовижними головоломками, які належить розгадати. Перші постійно нинють і знаходять виправдання своїм невдачам ("зісковзнула нога", "недотягнувся", "втомився", "спітніли руки", "надто душно", "надто холодно" тощо). Часто такі люди навіть не намагаються зробити рух, що робить трасу складною не тільки для того, хто лізе, вона здається такою і для того, хто страхує. Коли ж ваш напарник спокійно і без вагань пролазить

"неможливе", це вселяє впевненість і позитивний настрій. Герст рекомендує лазити тільки з такими людьми або ж на самоті.

### 3. Психологічна розтяжка

Для розвитку цієї навички ви повинні змусити себе вийти із зони комфорту. Ви повинні продовжувати лізти, незважаючи на дискомфорт, втому, сумніви і страх. Потрібно боротися із самим собою, робити те, що лякає, пробувати те, що здається неможливим. Тільки за допомогою постійної роботи над собою, можна вийти на новий рівень, змінивши уявлення про можливе.

### 4. Уміння приймати ризик

Скелелазіння - це вид спорту, якому апріорі властивий ризик. Тут як у приказці: "Хто не ризикує - той не виграє". Щоб прийняти ризик, потрібно спершу ретельно оцінити його і потім спробувати мінімізувати.

### 5. Упевненість у собі

У процесі лазіння фокусуйтеся на своїх вдалих пролазах, думайте про те, що ви вже подолали. Ґрунтуючись на власному досвіді, можна зауважити, що спостереження за такими самими людьми, як ви самі (за будовою, зростом, вагою і розтяжкою), додає впевненості у своїх силах, як і пролази складних маршрутів новачками.

### 6. Візуалізація

Ця техніка психологічної підготовки заслуговує на окрему увагу. Умовно можна виділити кілька етапів візуалізації: 1) уявлення себе, що лізе на маршруті; 2) уявлення своїх відчуттів; 3) уявлення успішного пролазу. Спершу ретельно проаналізуйте маршрут, максимально чітко промалювавши в голові механіку кожного руху. Розгляньте характер і кут зачіпок, спробуйте визначити передбачуваний розклад і налаштуйтеся на позитивний результат.

### 7. Ритуали

Ґрунтуючись на попередньому досвіді, визначте для себе, що з усього, що ви робите, позитивно впливає на ваші результати. Який підхід у тренуваннях допоміг вам? Яке харчування сприяло легшому пролазу? Який час відпочинку найбільш оптимальний для вас? Візьміть собі це за звичку.

### 8. Контроль стресу та напруги

Щоб уникнути напруги та стресу в процесі руху маршрутом потрібно робити паузи, щоб розслабляти м'язи для більш ефективних рухів. Не менш важливим є правильна фізична підготовка - розминка, і психологічна - настрої на результат.

### 9. Внутрішній діалог

Намагайтеся налаштовувати себе на позитивний результат. Не думайте, що щось виглядає недосяжним, просто воно вимагає більше зусиль і

роботи. Згодом ви будете приємно здивовані, як легко робиться рух і чому вам раніше не вдавалося пролізти.

На завершення хочеться згадати 10-й пункт, останній у нашому сьогоднішньому списку, але один із найважливіших - любов до скелелазіння.

Якщо ви не любите те, чим ви займаєтеся, навряд чи ви досягнете високих результатів. Отримуйте задоволення від процесу, від самого тренування. Любіть втому, яка робить вас витривалішими, тіштеся невдачам, які додають досвіду, і боріться з граничними трасами, щоб вони врешті-решт стали переборними!

## **Лекція 5. Правила техніки безпеки. Техніка страховки.**

### **План**

1. Визначення та терміни страховки у скелелазанні..
2. Загальні положення про техніку безпеки.
3. Правила техніки безпеки під час перебування на скельному секторі.
4. Правила техніки безпеки при лазні з верхнім страхуванням.
5. Правила техніки безпеки при лазні з нижньою страховкою.
6. Правила техніки безпеки при лазні з гімнастичним страхуванням, а також у боулдерингу.
7. Правила техніки безпеки після закінчення заняття.

### **Рекомендована література**

#### **Основна**

1. Антонович І. І. Спортивне скелелазіння. Київ: Ранок, 2009. 128 с.
2. Байковський Ю.В. Основи спортивного тренування у гірських видах спорту. Київ: Ранок, 2001. 96 с.
3. Векла П. Земцова І. Фізіологічні аспекти спортивного скелелазіння. Молода спортивна наука України, 2013. Т.3. С.132-136.
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. Спортивний туризм: Навчальний посібник / Ю.А. Грабовський, О.В. Скалій, Т.В. Скалій. Тернопіль: Навчальна книга Богдан, 2008. 304 с.

#### **Додаткова**

1. Векла П. П. Фізіологічний вплив спортивного скелелазіння як рекреаційного виду фізичної активності на організм школярів та студентів. Фізична культура і спорт у сучасному суспільстві: досвід, проблеми, рішення (у циклі Анохінських читань): мат. Міжнарод. наук.-практ. конф., 31 жовт. 2014 р. Київ : Київський університет імені Бориса Грінченка, 2014. С. 94–104.
2. Гінзбург І. В., Куліш О. О. Використання скелелазіння та сучасних технологій для покращення фізичної підготовки борців джиу-джитсу. Actual trends of modern scientific research : the 8th International scientific and practical conference (March 14–16, 2021). Germany : MDPC Publishing, Munich, 2021. С. 356-365.
3. Скрипченко І. Використання тренажерів, що імітують скальний рельєф для підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту

на практичних заняттях з дисципліни «Туризм». Молодь і ринок. 2014. № 11. С. 62–69.

4. Скрипченко І. Т. Астахов В. А., Лашко В. П. З досвіду використання скеледромів у професійній підготовці фахівців з фізичного виховання та спорту на практичних заняттях. Нивазнань. Науково-методичний альманах. Дніпропетровськ, 2016. № 2. С. 44–45.

## **1. Визначення та терміни страховки у скелелазінні.**

**Верхня страховка:** спосіб здійснення страховки, у якому точки страховки перебувають вище учасника. Мотузка проходить через ці точки і спускається до учасника. У процесі лазіння він рухається вгору чи вниз, а людина, яка здійснює страховку, витягує («вибирає») зайву мотузку або «видає» її. Таким чином, у разі зриву учасник повисає на мотузку трохи нижче за те місце, до якого він зміг піднятися або спуститися. Навантаження при ривку та ризик отримати травму є у своїй мінімальними.

**Нижня страховка** – спосіб здійснення страховки, у якому лезущий самостійно клацає мотузку в проміжні точки страховки (відтяжки) у міру просування маршрутом, а людина, яка здійснює страховку, витягує («вибирає») зайву мотузку чи «видає» її. Таким чином, у разі зриву, що лізе, повисає на мотузку нижче останньої проклацнутої відтяжки. Величина вільного падіння залежить від розташування леза по відношенню до останньої проклацнути відтяжки, дій страхуючого. Неправильні дії леза та страхуючого можуть підвищити ризик травм.

**Гімнастична страховка:** спосіб страховки, у якому леза страхує руками напарник, стоящий поруч чи під нею. Страхуючий повинен бути уважним і при зриві спортсмена забезпечити плавне приземлення (якщо можливо на ноги) або підстрахувати голову спортсмена.

**Боулдермат** – мобільний мат для вирівнювання майданчика для приземлення та пом'якшення падінь при лазні в боулдерингу на скелях.

**Зачіп** – елементи скельного рельєфу, які використовуються скелелазом для проходження траси. Зачепають можуть бути різної величини та форми. Зачепа, розташовані на різній відстані один від одного, формують трасу для скелелазіння.

**Здвоєна верхня точка (страхова станція):** дві точки, що знаходяться в кінці траси, об'єднані (зблоковані) в одну страхову точку. Використовуються для організації верхньої страховки та для спуску при

лазні з нижньою страховкою. За наявності двох карабінів на страхувальній станції мотузка повинна клацатися в обидва карабіни.

**Скельний сектор:** організована та обладнана ділянка скелі для скелелазіння.

**Страховка (у скелелазінні):** система заходів для запобігання нещасним випадкам під час зриву спортсмена з траси. У всіх видах страховки з використанням мотузки для прив'язування леза використовується вузол «вісімка» з контрольним вузлом.

**У страхувальних точках:** на природній місцевості, є найбільш часто стаціонарно (НЕ знімними) і представляють в вушка для карабінів.

**Траса:** частина поверхні скелі, призначена для лазіння за певним маршрутом.

**Вузол "вісімка"** - спеціальний вузол, що вимагає контрольного вузла.

## **2. Загальні положення про техніку безпеки**

2.1 Скелелазіння є потенційно небезпечним видом спорту і тому потребує високої обережності та відповідальності. Обсяг особистої відповідальності визначається чинним Законодавством та Правилами техніки безпеки. Перебування в секторі і з використанням альпіністського обладнання, і в Зокрема лазіння самого, є ризиком і є кожним «сек особистої відповідальністю».

2.2 Ця інструкція з техніки безпеки під час занять на скелях розроблена з метою забезпечення безпечних та комфортних умов тренувань. Дотримання цієї інструкції зведе до мінімуму ризик травмування.

2.3 Дотримання техніки безпеки на кам'янистому секторі є обов'язковим для всіх відвідувачів.

2.4 Лазати на скельному секторі можна тільки за умови забезпечення страховки: гімнастичної при лазні боулдерингу та на початку трас з нижньою страховкою, верхньою або нижньою (за наявності відповідних точок страховки).

2.5 Проведення досліджень по скелястому сектору дозволяється тільки з використанням спеціального обладнання (страхувальні пристрої, обв'язки, мотузки, карабіни, затримка).

2.6 При виявленні будь яких несправностей на скельному секторі (зачепи («живі» камені), що ламаються, сумнівно закріплені гаки і т.п.) слід негайно повідомити про це відповідальному за район.

2.7 Кожен відвідувач скельного сектора повинен бути максимально уважним до інших скелелазів, і не робити жодних дій, які можуть призвести до загрози власної безпеки або безпеки іншого. Кожен повинен враховувати небезпеку, яку представляють йому лазаючі люди, падаючі камені, предмети і вживати всіх необхідних запобіжних заходів самостійно, під свою відповідальність.

2.8 Не допускається брати участь у скелелазному тренуванні особам, які перебувають у стані алкогольного чи наркотичного сп'яніння, під впливом інших сильнодіючих чи лікарських препаратів, вживання яких обмежує або знижує увагу, зір, реакцію, а також здатність контролювати свої дії та усвідомлювати їх наслідки для себе та оточуючих.

2.9 Особи, які не досягли 18 річного віку, допускаються до занять на скелях у супроводі відповідальної за нього повнолітньої особи (осіб).

2.10 Забороняється залишати дітей без нагляду батьків або довірених осіб по всій території скального сектора.

### **3. Правила техніки безпеки під час перебування на скельному секторі**

3.1 Забороняється ходити по вершинах скель і кидати каміння, коли внизу є люди.

3.2 Забороняється сидіти спиною до вертикальних та позитивних ділянок скелі.

3.3 Слід уникати перебування без необхідності в зоні можливого падіння каміння. Особливо лежати у цих зонах. При сидінні поруч з лазильними стінами необхідно дотримуватися уважності.

3.4 У разі падіння каміння подається команда: "Камінь!". По цій команді слід подивитися нагору. При відриві каменю людина, яка лізе, повинна спробувати утримати відірваний ним камінь. Від каміння ухилятися в останній момент, коли ясно, що він не змінить траєкторію.

3.5 Забороняється братися руками, засовувати пальці в страхові вуха.

3.6 Забороняється лазити з кільцями на пальцях рук та іншими прикрасами, які могли б зачепитися за елементи скель, спорядження, створити передумови для нещасного випадку, завдати травми відвідувачу.

3.7 Не рекомендується лазити і здійснювати страховку з довгим розпущеним волоссям, яке може потрапити в карабіни, страховальні пристрої.

3.8 Забороняється лазити зі спорядженням та іншими речами, які під час підйому по маршруту можуть впасти вниз.



3.9 Станційні карабіни та станцію верхньої страховки рекомендується використовувати лише для спуску, але не для лазіння. Рекомендується вішати свої відтяжки або карабіни (спрямовані засувками в різні боки) до станції верхньої страховки та здійснювати страховку через них для проходження маршруту усіма учасниками групи. На останньому проходженні здійснюється переключення в станційний карабін або перев'язка в станційні кільця та спуск вниз (при забезпеченні страховки або самострахування під час перекручування).

3.10 Забороняється спуск, якщо станція верхньої страховки не здвоєна. В цьому випадку необхідно здійснити перев'язку та пропустити мотузку в обидві точки станції.

3.11 Перев'язка на станції верхньої страховки повинна здійснюватися виключно при володінні відповідними навичками після проходження навчання та відпрацювання отриманих знань під наглядом компетентних осіб. У будь який момент перев'язки має забезпечуватися страховка чи самострахування.

3.12 Перед початком лазіння страхуючий і страхований повинні перевірити один в одного правильність одягненого спорядження, правильність зав'язаного вузла, вв'язування вузла в страхову систему, прищипування карабіна до страхової системи, перевірити чи муфти закручені карабінів і чи зав'язаний вузол на вільному кінці мотузки.

3.13 Страховка партнера може здійснюватися тільки в кросівках, кедах та іншому взутті з підошвою, що не ковзає, надійно фіксує п'яту. Страховка в сланцях та босоніж ЗАБОРОНЕНА!

3.14 Забороняється розмовляти по телефону, слухати музику в навушниках або будь яким іншим способом відволікатися під час підйому або під час страхування партнера.

3.15 Заборонено відволікати людину, яка здійснює страховку.

3.16 Рекомендується попередньо домовитися про використання голосових команд для координації діяльності з партнером.

3.17 У зонах сильного нависання забороняється лазіння з верхньою страховкою (за винятком лазіння з вилуговуванням відтяжок, якщо мотузка проходить через усі проміжні точки страховки та страхову станцію та лізун закріплений до кінця мотузки, який проходить через проміжні точки страховки).

3.18 Не рекомендується підніматися без страховки на висоту вище – 1,5 2 м від землі до нижньої частини тіла. При розташуванні першої відтяжки не дозволяє виконати зазначену вимогу, для її кляцання необхідно

використовувати спеціальні пристрої, що дозволяють зробити це, перебуваючи на землі. Рекомендується здійснювати гімнастичну страховку.

3.19 Забороняється перебувати під людиною, яка лізе з верхньою або нижньою страховкою, перебувати одна під одною під час лазіння.

3.20 Заборонено перебувати та лазити в секторах та на трасах, позначених знаком «закрито» або іншими позначеннями, що забороняють лазіння.

3.21 Забороняється здійснювати страховку сидячи чи лежачи. Страхування може здійснюватися лише у положенні стоячи.

3.22 При лазні зі страхувальним пристроєм без механізму самоблокування мотузки (типу Грі Грі) рекомендується використання страхувальних рукавичок.

3.23 Неповнолітнім забороняється самостійно користуватися страхувальним пристроєм та страхувати людину: допускається страховка під контролем інструктора, тренера.

3.24 Забороняється робити штучні зачепи на маршруті, а також спеціально змінювати форму зачепів. За потреби потрібно звернутися до відповідального за район чи підготовцю траси.

3.25 Заборонено руйнувати або знімати точки страховки, а також робити додаткові точки страховки без узгодження з ентузіастами (відповідальними за район) району або підготовниками трас.

3.26 Забороняється писати та малювати на скелях (використовувати крейду).

3.27 Забороняється здійснювати страховку, якщо маса тіла страхувальника значно перевищує масу тіла страхуючого (більш ніж 1,5 разу).

3.28 Забороняється лізти по тому самому маршруту одночасно двом скелелазам і використовувати зайняті точки страховки.

3.29 На вільному кінці мотузки повинен бути ЗАВЖДИ зав'язаний вузол «вісімка провідник» або «напіврейпвайн».

3.30 Рекомендується завжди носити з собою аптечку першої допомоги.

3.31 У каменебезпечних районах необхідно страхувати та лазити у касках. Фактор каменеопасности зазвичай вказується в путівниках по скелелазному районі.

3.32 Забороняється лазити маршрут, який у путівнику позначений, як небезпечний або з точками страховки, що проржавіли .

3.33 Скелелаз повинен приймати рішення самостійно, виходячи з особистого досвіду лізти чи не лізти маршрут, якщо на точках страховки видно сліди сильної корозії.

#### **4. Правила техніки безпеки при лазні з верхнім страхуванням**

4.1 При здійсненні верхньої страховки мотузок повинен проходити через дві незалежні точки, розташовані не далі за два метри один від одного (якщо немає заблокованої станції).

4.2 Забороняється під час верхнього страхування відходити далеко від стіни. Якщо один страхувальник не встигає вибрати мотузку, це повинні робити двоє.

4.3 Верхня страховка та її організація повинні здійснюватись виключно при володінні відповідними навичками.

4.4 Щоб уникнути ефекту маятника, забороняється під час руху по стіні значно відхилятися від лінії траси.

4.5 Страхувальна мотузка повинна бути прикріплена до спортсмена вузлом «вісімка» з контрольним вузлом, або клацнути двома карабінами, клямки яких направлені в різні боки, а муфти закриті -

4.6 Неприпустимо клацання карабіна в карабін.

4.7 При вв'язуванні мотузки або втискання карабінів в систему страхування необхідно керуватися рекомендаціями фірми виробника страхових систем.

4.8 Неприпустимо клацання карабіна в контрольний вузол на страхувальному мотузку.

4.9 Забороняється спускати партнера на мотузку з великою швидкістю.

4.10 Страхуючий зобов'язаний стежити за тим, щоб його партнер не був спущений на людей, що знаходяться внизу .

4.11 Забороняється клацати дві мотузки в одну проміжну точку страховки або в одне кільце або карабін станції.

4.12 Забороняється під час страховки вчиняти будь які дії, не пов'язані з страховкою, що здійснюється , і відволікатися на стороннє спілкування.

4.13 При небезпеці виникнення великого маятника дозволяється лазіння лише з вилуговуванням мотузки.

4.14 При лазні з вилуговуванням скелелаз повинен вплутуватися і лізти прив'язаним до кінця мотузки, який проходить через всі точки страховки, в тому числі і через верхні точки станції. Перед початком лазіння мотузку має бути клацнутий у всі точки страховки на маршруті.

4.15 При лазні з вилуговуванням необхідно стежити за тим, щоб на сильному нависанні (у випадку маятника) скелелаз не завдав при зриві травм собі та оточуючим його людям.

4.16 При лазні з вилуговуванням скелелаз повинен залишати для спуску щонайменше дві незалежні точки страховки.

## **5. Правила техніки безпеки при лазні з нижньою страховкою**

5.1 Нижня страховка та лазіння із нижньою страховкою повинні здійснюватися виключно при володінні відповідними навичками страховки. Допускається лазіння з нижньою страховкою під керівництвом тренера чи інструктора у процесі навчання. При цьому лазаючий повинен мати достатній досвід лазіння із верхньою страховкою.

5.2 Кожен страхуючий несе особисту відповідальність за обрану ним техніку та тактику страховки та несе відповідальність за свої дії у разі нещасного випадку.

5.3 Рекомендується прив'язуватися до страхувального мотузку вузлом «вісімка» з контрольним вузлом.

5.4 Лазання з нижньою страховкою дозволено лише за умови, що страхувальна мотузка зв'язана в страхову систему згідно з рекомендаціями фірми виробника даної системи.

5.5 Забороняється вкорочувати відтяжки зав'язуванням вузла, і навіть подовжувати їх, пов'язуючи стропи.

5.6 Мотузка повинна бути втиснута у відтяжки без перекручування останніх. Мотузка повинна йти від стіни через відтяг до леза.

5.7 Рекомендується клацання мотузки в першу відтяжку.

5.8 Не рекомендується пропускати клацання відтяжок.

5.9 Хлопці повинні зафіксуватися послідовно, в разі «ланцюгові талі» рух на трасі повинні бути зупинені, поки поліспасть НЕ буде видалений.

5.10 Щоб уникнути небезпечного падіння, необхідно до клацання першої або перших двох відтяжок здійснювати «гімнастичну» страховку.

5.11 Забороняється при лазні з нижньою страховкою перетинати мотузку людини, що знаходиться вище на сусідньому маршруті.

5.12 Страшному не рекомендується відходити від стіни більш ніж на 2 метри при незначному нависанні скелі. Рух страхуючого рекомендується здійснювати вздовж скелі.

5.13 Під час лазіння страхуючий і леза повинні стежити за тим, щоб страхувальна мотузка не проходила поверх частин тіла леза і не чіплялася за елементи рельєфу, що виступають.

5.14 Позиція страхуючого під трасою повинна унеможливити падіння на нього каменю або іншого спорядження, а також падіння на нього скелелазу у разі зриву.

5.15 Позиція страхуючого повинна виключати попадання леза при можливому зриві на ділянку мотузки між страхувальником та першим клацанням відтяжкою.

5.16 Страхуючий повинен забезпечувати необхідну слабкість мотузки під час руху страхуючого та контролювати натяг мотузки при зриві таким чином, щоб виключити жорсткий удар страхуваного об поверхню скель, а також падіння на інших скелелазів та на землю.

5.17 Страхує зобов'язаний ретельно стежити за діями альпініста і своєчасно попередити його в разі небезпечної ситуації (пропускаючи гачок, залишаючи лінію страхувального станції, будучи над або під іншим спортсменом, і т.д.).

5.18 Альпініст зобов'язаний слідувати за тим, що використовували це обладнання (а також зарубіжні об'єкти) НЕ впав вниз.

5.19 Для виключення можливості падіння леза на землю рекомендується забезпечити мінімум мотузки, що видається, до клацання третьої відтяжки.

5.20 Довжина використовуваної для лазіння мотузки повинна відповідати вибраному маршруту з урахуванням спуску.

5.21 Заборонено клацати мотузку в карабін відтяжки, якщо там уже затиснута мотузка, особливо якщо це карабіни станції верхньої страховки.

5.22 Якщо верхня точка страховки (станція) складається з двох карабінів, то слід клацати мотузку в обидва карабіни.

5.23 Заборонено рухатися маршрутом з мотузкою в зубах або з обраною мотузкою в руці.

5.24 Заборонено братися за відтяжки та страхувальну гілку мотузки під час падіння.

## **6. Правила техніки безпеки при лазні з гімнастичним страхуванням, а також у боулдерингу**

6.1 «Гімнастична» страховка та лазіння з «гімнастичною» страховкою повинні здійснюватися виключно за умови володіння відповідними навичками страховки.

6.2 Рекомендується лазити боулдерингові траси як мінімум удвох, щоб одна людина здійснювала гімнастичну страховку та допомогла у разі травми. Лазання в компанії завжди безпечніше!

6.3 Максимальна висота падіння (від нижньої частини тіла до верхньої частини матів) – 3 метри за наявності матів та страховки. Максимальна висота падіння визначається залежно від товщини, кількості

матів, кількості страховиків, рельєфу та інших умов і може бути меншою за зазначену.

6.4 Перед проходженням боулдерингової траси необхідно переконатися, що мати укладено максимально рівно (в наявних умовах), на матах немає сторонніх предметів.

6.5 Забороняється мати переносні мати таким чином, при якому вони можуть стати причиною травм.

6.6 Перед початком проходу учасник дорожнього руху зобов'язаний попередити інших про свій намір піднятися, а також переконатися, що не буде заважати іншим відвідувачам, як підйом, так і опинитися внизу.

6.7 При падінні на страхувальний мат, щоб уникнути заподіяння собі травм, необхідно групуватися (не виставляти прямі руки, не падати на лікоть, здійснити амортизацію напівзігнутими напруженими ногами або шкереберть).

6.8 Не рекомендується приймати положення тіла "вниз головою".

6.9 Заборонено вигадувати та здійснювати лазіння трас, які становлять небезпеку як для самих, що займаються, так і для інших.

6.10 Не рекомендується лазіння у страховій системі, особливо при пристебнутих до неї збоку страхувальному пристрої, карабіні чи інших пристосуваннях.

6.11 Заборонено лазити зі сторонніми предметами в кишенях, а також із щітками для чищення зачепів у кишенях або прикріпленими до мішечка для магnezії.

6.12 Заборонено стояти і сидіти під людиною, що лізе, лазити над іншими людьми, що лізуть.

6.13 Ті, хто займається (крім страхувальника) забороняється перебувати в зоні можливого падіння на мати лазаючих спортсменів.

6.14 Не рекомендується кидати мішок із магnezією на мати, стрибати на нього та штовхати його.

## **7. Правила техніки безпеки після закінчення заняття**

7.1 Перевірити та прибрати спортивний інвентар.

7.2 Після повернення до табору або на базу провести візуальний огляд спортивного інвентарю, спорядження на наявність дефектів. У разі їх виявлення повідомити тренера/інструктора. Виключити використання несправного спорядження.

7.3 Про всі виявлені несправності або зміни рельєфу траси рекомендується повідомити ентузіастів району або підготовників трас.

## **Лекція 6. Види Спортивне екпірування та спорядження для скелелазіння**

### **План**

1. Теоретичні основи скелелазіння.
2. Спорядження для скелелаза
3. Техніка безпеки

### **Рекомендована література**

#### **Основна**

1. Антонович І. І. Спортивне скелелазіння. Київ: Ранок, 2009. 128 с.
2. Байковський Ю.В. Основи спортивного тренування у гірських видах спорту. Київ: Ранок, 2001. 96 с.
3. Векла П. Земцова І. Фізіологічні аспекти спортивного скелелазіння. Молода спортивна наука України, 2013. Т.3. С.132-136.
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. Спортивний туризм: Навчальний посібник / Ю.А. Грабовський, О.В. Скалій, Т.В. Скалій. Тернопіль: Навчальна книга Богдан, 2008. 304 с.

#### **Додаткова**

1. Векла П. П. Фізіологічний вплив спортивного скелелазіння як рекреаційного виду фізичної активності на організм школярів та студентів. Фізична культура і спорт у сучасному суспільстві: досвід, проблеми, рішення (у циклі Анохінських читань): мат. Міжнарод. наук.-практ. конф., 31 жовт. 2014 р. Київ : Київський університет імені Бориса Грінченка, 2014. С. 94–104.
2. Гінзбург І. В., Куліш О. О. Використання скелелазіння та сучасних технологій для покращення фізичної підготовки борців джиу-джитсу. Actual trends of modern scientific research : the 8th International scientific and practical conference (March 14–16, 2021). Germany : MDPC Publishing, Munich, 2021. С. 356-365.
3. Скрипченко І. Використання тренажерів, що імітують скальний рельєф для підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту на практичних заняттях з дисципліни «Туризм». Молодь і ринок. 2014. №. 11. С. 62–69.
4. Скрипченко І. Т. Астахов В. А., Лашко В. П. З досвіду використання скеледромів у професійній підготовці фахівців з фізичного виховання та спорту на практичних заняттях. Нивазнань. Науково-

## **1. Теоретичні основи скелелазіння.**

### **Види спортивного скелелазіння**

Спортивне скелелазіння - різновид скелелазіння, суть якого полягає в організації та проведенні змагань за певними правилами. Сучасні міжнародні правила проведення змагань зі спортивного скелелазіння передбачають

проведення змагань з дисциплін:

**1. Лазіння на складність.** Змагання на складність передбачають проходження спортсменом траси з нижньою страховкою. У міру підйому спортсмен вкладає закріплену на ньому мотузку в закріплені на стіні підйому відтяжки. Пропускати проклацування мотузки в обов'язкові точки страховки заборонено. У разі зриву спортсмен повисає на карабіні останньої відтяжки.

Результатом учасника в лазінні на складність є відстань, пройдена спортсменом від старту до найвіддаленішого використаного ним зацепа в межах встановленого часу.

Протяжність траси в лазінні на складність:

- у чоловіків - до 25 м за мінімальної кількості перехоплень 45;
- у жінок - до 20 м за мінімальної кількості перехоплень 40.

Відстань між карабінами не може бути більше 2 м, а в нижній частині стіни - не більше 1,5 м.

Траса вважається повністю завершеною, якщо учасник вклав мотузку в карабін фінішної відтяжки. У цьому випадку вважається, що учасник змагань досяг найвищої позначки траси, що позначається в протоколі змагань позначкою TOP.

**2 Лазіння на швидкість.** Результатом змагання на швидкість є час проходження траси.

Траса вважається закінченою, якщо:

- учасник торкнувся рукою спеціально зазначеної точки нагорі траси. Сила торкання залежить від типу фінішного пристрою;
- перетинає фінішну лінію;
- торкається рукою фінішного кола (квадрата) при ручному хронометруванні.

У змаганнях на швидкість застосовується тільки верхня суддівська страховка. Якщо спортсмен під час проходження траси зривається, він повисає на суддівській страхувальній мотузці. Результат проходження траси йому не зараховується. У протоколі фіксується "зрив учасника". У разі проведення змагань на "еталонній стінці" у спортсмена є дві спроби на проходження маршруту.

**3. Боулдерінг.** Змагання з боулдерінгу являють собою змагання на серії коротких складних трас. Траси боулдерінгу готуються таким чином, що не потребують мотузкової страховки учасника. Страховка або гімнастична, або за допомогою спеціальних матів (креш педів). Змагання з боулдерінгу



можуть складатися з:

- одного раунду;
- двох раундів (кваліфікації та фіналу);
- трьох раундів (кваліфікації, півфіналу та фіналу).

Результатом у боулдерінгу вважається (у порядку зменшення важливості):

- число пройдених трас;
- число спроб, витрачених на проходження трас;
- число досягнутих бонусів;
- кількість спроб, витрачених на досягнення бонусів.

## *2. Категорії складності маршрутів*

Скелелазний маршрут - послідовність перехоплень у скелелазінні на природному або штучному рельєфі. Для визначення рівня складності трас використовуються категорії згідно з французькою системою класифікації маршрутів.

Маршрути діляться залежно від виду лазіння:

- маршрути на природному рельєфі (скелях);
- маршрути на штучному рельєфі (стенді або "фанері").

Маршрути на природному рельєфі можуть бути пробиті, тобто обладнані шлямбурами для страховки, і тред-маршрути, на яких страховка забезпечується точками, які той, хто лізе, закладає сам. Як правило, для страховки використовуються френди.

Крім одномотузкових маршрутів виділяють мультипітчі, що складаються з декількох послідовно розташованих маршрутів, кожен з яких має власну категорію складності.

## **2. Спорядження скелелазя.**

Щоб підкорити вершину, долаючи скельну ділянку гори, скелелазові, на додаток до вмінь, необхідне відповідне спорядження, яке за вмілого використання врятує йому життя і побереже здоров'я.

Спорядження скелелазя умовно можна розділити на два види:

- особисте - одяг і взуття, каска;
- специфічне - система, карабіни, мотузки тощо.

Особисте спорядження.

Головна вимога, що пред'являється до одягу, полягає в зручності та міцності.

Ідеальний варіант для такого випадку - м'який еластичний костюм, який не сковує рухи.

Найчастіше це звичайна трикотажна футболка і лосини або велошорти.

Для занять у залі на скеледромі можна використовувати бавовняний одяг, який добре вбирає піт, але має малу міцність.

Під час тренувань у природному середовищі кращим є багатошаровий одяг зі штучних тканин, які міцні та швидко сохнуть.

Підбір взуття залежить від багатьох факторів. Для першого знайомства зі скелелазінням підійдуть кеди.

Основи скелелазіння

А для тих, хто вже себе перевірів і дійшов висновку, що життя без скелелазіння неможливе, у продажу є відповідне спеціальне взуття. Називають його ласкаво "скальники", а правильно - скельні туфлі.

Ідеальний варіант такого взуття - це пара з натуральної замші, економ варіант - така ж пара зі штучної замші.

Гумова підошва від 5 мм до 7 см буває прямою і вигнутою, але обов'язково високої якості, щоб не ковзала на схилі.

Зараз існує величезна різноманітність скельного взуття, але головна вимога до нього - щільне облягання стопи. За жодних обставин скелелаз не повинен залишитися під час проходження маршруту босий!

Як застібка можливі і липучки, і шнурки, і гумки - це справа смаку.

А ось жорсткість такого взуття вибирається залежно від майбутнього маршруту. Спеціальна колодка скельних туфель перерозподіляє навантаження на стопу і пальці.

Вибір скельного взуття залежить від досвіду скелелаз. У гардеробі досвідченого скелелазу має бути кілька різних моделей хороших скельників.

Спеціальне спорядження.

Каска - захист від каміння, що падає зверху. Звідси основна вимога, що пред'являється до цього виду спорядження, - міцність.

Краще витратити велику суму, але придбати легку, зручну і міцну каску з якісного пластику або скловолокна.

Якісні каски не раз рятували життя скелелазам.

Під час тренувань на скеледромі або невеликих скельних ділянках природного рельєфу місцевого рівня використання каски не обов'язкове.

Спеціальне спорядження скелелазів різноманітне і життєво необхідне.

Економити на цьому спорядженні не можна, так само як не можна користуватися ним тривалий час.

У цього спорядження є свій запас міцності, який не можна перевищувати в інтересах забезпечення безпеки.

Від якості та стану спорядження залежать ваші життя і здоров'я.

- Мотузка - одна з найважливіших частин спорядження скелелазів.

Її головне призначення - страхування від зриву і в разі зриву. Крім того, по ній піднімаються і спускаються, піднімають і спускають вантаж, використовують під час рятувальних робіт. Найпоширеніша довжина мотузки - 40 м, у навчальних цілях достатньо і 30-метрової.

- Страхувальна система покликана забезпечувати безпеку скелелазу.

Принцип її роботи, як у парашуті. Основні частини: пояс, альтанка і обв'язка.

- Карабіни забезпечують з'єднання мотузки і гака.

Їх оцінюють за трьома критеріями: невелика вага, зручність при використанні та міцність на розрив. Є кілька конструкцій карабінів. Для страховки затискач не застосовують. Він витримує навантаження до 400 кг.

- Мішечок із магnezією допомагає рукам скелелазу подолати ковзання. На скеледромі немає необхідності у використанні магnezії.

Та й з метою дотримання чистоти та гігієни не рекомендується її застосування в закритих залах.

Якісне спорядження здатне врятувати ваше життя і допомогти в подоланні скельного маршруту. Однак тільки регулярні тренування і заняття із загальної фізичної підготовки забезпечать впевненість і легкість пересування по скелі.

### **Вузли, що використовуються в скелелазанні**

Скелелаз та альпіністи повинні вміти зав'язувати як можна більше вузлів, щоб, залежно від обставин, вибрати для прив'язування мотузки потрібний вузол.

Будь-який вузол, крім схоплюючого, знижує міцність мотузки у точці його розташування. За рахунок цього втрачається близько 40% середньої

Основи скелелазіння міцності у вузлі «стрем'я» і приблизно 25% – у билині та вісімці.

Міцність мотузки на канті, тобто перегині під гострим кутом (наприклад, на карабіні), приблизно на 30% нижче статичної міцності.

На практиці знання вузлів дуже важливе, тому що неправильно або недостатньо швидко зав'язаний вузол може призвести до дуже трагічними наслідками. У зв'язку з тим, що часто доводиться зав'язувати вузол дуже швидко і в незручних умовах (зависнувши на перилах або страхувці, на маленькому майданчику на скелях або льоду), рятувальник повинен вміти робити це автоматично, не замислюючись, користуючись "моторною" пам'яттю; тому зав'язці вузлів слід приділяти велику увагу і час: оволодіти нею можна тільки в процесі постійних тренувань.

#### *Прямий вузол (морський).*

Застосовується для зав'язування мотузок однакового діаметра. На корінному кінці робиться петля, в неї знизу вгору просочується робочий кінець, потім робочим кінцем петля заноситься ззаду і знизу, і він виймається із петлі назад. Вузол обов'язково розпрямляється і злегка затягується. Короткі та довгі кінці виходять із вузла навпроти один одного і зав'язуються контрольним вузлом.

#### *Вузол «зустрічна вісімка».*

Застосовується для зав'язування мотузок однакового діаметра. Перший етап зав'язки полягає у зав'язуванні на одному кінці «порожньої» вісімки, потім ця вісімка простежується робочим кінцем. Через велике тертя вузол дуже надійний і не вимагає контрольних вузлів, може застосовуватись на плоских стрічках.

*Вузол «вісімка».* Застосовується так само, як і вузол провідника, але є більш надійним і не вимагає контрольного вузла. Перший етап зав'язки такий самий, як і вузла провідника, але робоча петля обноситься на повний оборот, тобто на 360 °, виймається в той же отвір. Як і вузол провідника, можливо зав'язаний одним кінцем.

### 3. Безпека в скелелазуванні

Зазвичай скелелазу вважають, що нещастя не може з ними трапитися. Вони мають відмінну підготовку, пройшли велику кількість скель і знають, як точно потрібно просуватися вгору по вершині.

Але, на жаль, непередбачені ситуації трапляються, і нехтувати елементарними правилами безпеки не слід, навіть якщо досвід підйомів та спусків на вершину великий.

Для початку потрібно подбати про правильне вв'язування. За статистиці багато випадків смерті сталося зі скелела зами саме через неправильне вплутування, так що не потрібно не уважно ставитись до цієї процедури. Навіть якщо спортсмен не гине, він може отримати численні травми, які в майбутньому буде дуже складно лікувати. Техніка вв'язування зазвичай ви працюєте до перших спроб скелелазіння, тому кожен, хто вирішує почати займатися даним видом спорту, повинен освоїти ці навички.

Вв'язування – це ази скелелазіння, у цьому процесі важливо сконцентруватися, щоб не допустити помилок. Найкраще, якщо напарники перевірять вас, а ви перевірите їх на предмет ув'язування.

Це дозволить уникнути багатьох неточностей.

Вибір вузла це вже суто індивідуальне питання. Ідеальним вважається «подвійна вісімка», оскільки такий вузол не розв'язується. А, крім того, подвійну вісімку неможливо неправильно зав'язати, це дає гарантії міцного вузла та відмінного вв'язування. Якщо все ж таки хочете бути впевненими у вузлі, додатково зав'яжіть контрольний вузол.

Отже, вв'язування ви провели ретельно і тепер можна вирушати вгору горою. Тут також треба бути особливо уважними, так як крім неправильного вв'язування ще однієї поширеної причиною травм є втрачений скелелаз. Зазвичай це закінчується переломами, але бувають випадки і складніші – параліч спортсмена. Тому вміння тримати партнера - це дуже важливо при

Основи скелелазіння підйомі. Для цього потрібно багато і наполегливо тренуватися.

Варто лише замислитися, що з вашої вини друг може собі пошкодити нижні кінцівки, і навряд чи у вас буде бажання без підготовки підкорювати різні вершини. Багато фахівців зазначають, що навіть при підйомі на скалодромах з партнером, тренування вкрай необхідні. Оскільки згідно зі статистикою найбільше нещасних випадків у зв'язку з недоглядом партнера відбувається над реальних умовах, але в, здавалося б, легких підйомах.

Хороший страхуючий – це чудово як для досвідченого скелелазу, так і для новачка. З таким страхуючим у людини набагато більше впевненості в собі, він може отримувати цінні поради фахівця і має страховку на випадок падіння. Гарний страхуючий не буде під час своєї роботи говорити по мобільному, курити чи спілкуватися з іншими людьми, які в даний момент знаходяться поруч.

## **2. Методичні матеріали до практичних занять з дисципліни.**

Мета проведення практичних занять – є формування системи фундаментальних знань (систематизація та закріплення теоретичних знань, одержаних на лекціях) та оволодіння вміннями та навичками навчальної дисципліни, які визначають професійну діяльність в галузі фізичного виховання.

Внаслідок практичних занять здобувачі вищої освіти повинні знати:

- правила техніки безпеки під час проведення занять та змагань з скелелазіння;
- класифікацію видів скелелазіння та їх специфічні відмінності;
- основи загальної та спеціальної фізичної підготовки;
- техніко-тактичну підготовку скелелазів;
- особливості організації і методи проведення занять зі скелелазіння;
- вимоги до місць занять, обладнання та інвентарю при проведенні занять зі скелелазіння;
- правила змагань у різних дисциплінах зі скелелазіння;
- вимоги до інтенсивності та величини навантажень на заняттях з баскетболу.

вміти:

- організувати і проводити заняття зі скелелазіння;
- планувати і проводити заходи щодо профілактики травматизму;
- користуватися страхувальним спорядженням;
- надати першу медичну допомогу при різних видах травм;
- організувати та проводити змагання зі скелелазіння;
- здійснювати контроль і самоконтроль за самопочуттям, фізичним і психічним станом.

**Практичне заняття № 1-2. Основні вимоги до техніки безпеки на тренуванні і змаганнях.**

**Мета заняття:** ознайомити здобувачів з головними вимогами до техніки на тренуванні і спортивних змаганнях.

**Задачі та зміст роботи:**

1. Основні вимоги до техніки безпеки на тренуванні і змаганнях.
2. Організація і вимоги до страховки.
3. Види і прийоми страховки.
4. Засоби запобігання нещасних випадкам під час тренувальних занять.

## 5. Профілактика травматизму

Література: [1; 6; 8; 19-21].

### **Практичне заняття № 3-4. Спорядження для скелелазіння і практика його використання.**

**Мета заняття:** ознайомити здобувачів зі спорядженням для скелелазіння, його практичне використання.

#### **Задачі та зміст роботи:**

1. Індивідуальна страхувальна система.
2. Мотузки і карабіни.
3. Одяг та взуття для скелелазіння.
4. Матеріально-технічне забезпечення спеціалізованих залів.
5. Структура стендів штучного рельєфу.
6. Зміни рельєфу (постановка трас).
7. Моделювання тренувальних і змагань трас.
8. Спорядження для скелелазіння, правила його зберігання і експлуатації.

Література: [1; 8-10; 17; 24].

### **Практичне заняття № 5-6. Загальна фізична підготовка скелелазця.**

**Мета заняття:** ознайомити здобувачів з фізичними якостями необхідних для успішного оволодіння навичками та вміннями у скелелазінні.

#### **Задачі та зміст роботи:**

1. Вимоги до силових якостей.
2. Вимоги до швидкісних якостей.
3. Вимоги до координаційних здібностей.
4. Вимоги до загальної та спеціальної витривалості.
5. Вимоги до гнучкості.

Література: [3-6].

### **Практичне заняття №7-8. Технічна, тактична, психологічна і інтегральна підготовка скелелазця.**

**Мета заняття:** ознайомити здобувачів вищої освіти з технічною, тактичною, психологічною і інтегральною підготовкою.

#### **Задачі та зміст роботи:**

1. Взаємозв'язок сторін підготовленості спортсменів.
2. Значення окремих видів підготовки в скелелазінні.
3. Типові завдання, засоби, кожного з видів підготовки, їх вплив на підвищення спортивних досягнень.

Література: [7; 9; 12; 15-17].

### **Практичне заняття № 9-10. Скелелазіння як вид спорту.**

**Мета заняття:** ознайомити здобувачів вищої освіти зі скелелазінням як видом спорту.

#### **Задачі та зміст роботи:**

1. Особливості техніки скелелазіння на швидкість, складність та боулдеринг.
2. Види спортивного скелелазіння: бігове скелелазіння, традиційне скелелазіння та альпінізм.

Література: [7; 9; 12; 15-17].

### **Практичне заняття № 11-12. Розвиток силових здібностей скелелазя.**

**Мета заняття:** ознайомити здобувачів вищої освіти з методикою навчання та розвитку сили у скелелазів.

#### **Задачі та зміст роботи:**

1. Поняття про силу.
2. Вікові, статеві й індивідуальні особливості розвитку сили.
3. Засоби розвитку сили скелелазів.
4. Методи розвитку сили скелелазів.
5. Педагогічний контроль за розвитком сили скелелазів.

Література: [8; 10; 15; 20-21].

### **Практичне заняття № 13-14. Розвиток спритності скелелазя.**

**Мета заняття:** ознайомити здобувачів вищої освіти з методикою навчання та розвитку спритності.

#### **Задачі та зміст роботи:**

1. Вікові, статеві і індивідуальні особливості розвитку спритності.
2. Засоби розвитку спритності у скелелазів.
3. Методи розвитку спритності у скелелазів.
4. Педагогічний контроль за розвитком координаційних здібностей.

Література: [8; 12; 15; 20-21].

### **Практичне заняття № 15-16. Розвиток швидкісних якостей скелелазя.**

**Мета заняття:** ознайомити здобувачів вищої освіти з методикою навчання та розвитку швидкісних якостей.

#### **Задачі та зміст роботи:**

1. Поняття про швидкості у скелелазів.
  2. Вікові, статеві й індивідуальні особливості розвитку швидкості у скелелазів.
  3. Засоби розвитку швидкості у скелелазів.
  4. Методи розвитку швидкості у скелелазів.
  5. Педагогічний контроль за розвитком швидкості у скелелазів.
- Література: [8; 12; 15; 20-21].

### **Практичне заняття № 17-18. Розвиток витривалості скелелазів.**

**Мета заняття:** ознайомити здобувачів вищої освіти з методикою навчання та розвитку витривалості.

#### **Задачі та зміст роботи:**

1. Поняття про витривалість.
  2. Вікові, статеві й індивідуальні особливості розвитку витривалості скелелазів.
  3. Засоби розвитку витривалості скелелазів.
  4. Методи розвитку витривалості скелелазів.
  5. Педагогічний контроль за розвитком витривалості скелелазів.
- Література: [8; 12; 15; 20-21].

### **Практичне заняття № 19-20. Розвиток гнучкості скелелазів.**

**Мета заняття:** ознайомити здобувачів вищої освіти з методикою навчання та розвитку гнучкості у скелелазів.

#### **Задачі та зміст роботи:**

1. Поняття про гнучкість.
  2. Вікові, статеві й індивідуальні особливості розвитку гнучкості.
  3. Засоби розвитку гнучкості скелелазів.
  4. Методи розвитку гнучкості скелелазів.
  5. Педагогічний контроль за розвитком гнучкості скелелазів.
- Література: [8; 10; 15; 20-21].

### **Практичне заняття № 21-22. Техніка страхівки.**

**Мета заняття:** ознайомити здобувачів вищої освіти з технікою страхування у скелелазінні.

#### **Задачі та зміст роботи:**

1. Навчити організації страхівки та самострахівки.
2. Ознайомити з особливостями технічних прийомів верхньої страхівки.



3. Навчити техніці в'язання туристських вузлів (вузли для кріплення мотузки навколо опори).

Література: [1-2; 8-11; 17; 22-24].

**Практичне заняття № 23-24. Навчити основним типами зачіпок в скелелазінні.**

**Мета заняття:** ознайомити здобувачів вищої освіти з основними типами зачіпок в скелелазінні.

**Задачі та зміст роботи:**

1. Навчити основним хватам руками, основні види хватів - пасивний, активний, ребром долоні, зворотний.

2. Ознайомити з болдерингом та його особливостями. Навчити подоланню маршрутів різних категорій складності.

Література: [1-2; 8-11; 17; 22-25].

**Практичне заняття № 25-26. Навчити техніку роботи та постановки ніг на зачіпки.**

**Мета заняття:** ознайомити здобувачів вищої освіти з роботою постановки ніг на зачіпки.

**Задачі та зміст роботи:**

1. Навчити основним рухам ногами: накочування, упор, контр упор, розпір.

Література: [1-2; 8-11; 17; 22-25].

**Практичне заняття № 27-28. Навчити техніці лазіння на швидкість. Ознайомити з технікою підйому та спуску по схилу спортивним способом.**

**Мета заняття:** ознайомити здобувачів вищої освіти з технікою підйому та спуску по схилу спортивним способом, лазіння на швидкість.

**Задачі та зміст роботи:**

1. Техніка підйому та спуску по схилу спортивним способом.

2. Техніка подолання дистанції на швидкість.

Література: [1-2; 8-11; 17; 22-24].

**Практичне заняття № 29-30. Основні елементи техніки подолання дистанцій: «трудність», «болдерінг».**

**Мета заняття:** ознайомити здобувачів вищої освіти з основними елементами техніки подолання дистанцій: «трудність», «болдерінг».

### **Задачі та зміст роботи:**

1. Техніка подолання дистанції «трудність».
2. Техніка подолання дистанції «болдерінг».

Література: [1-2; 8-11; 17; 22-24].

### **Рекомендована література**

#### **Основна**

1. Balas, Jiri Michailov, Michail Giles, Dave Kodejška, Jan Panáčková, Michaela Fryer, Simon. Active recovery of the finger flexors enhances intermittent handgrip performance in rock climbers. *European Journal of Sport Science*. 2015, p. 1-9.
2. Антонович І. І. Спортивне скелелазіння. Київ: Ранок, 2009. 128 с.
3. Байковський Ю.В. Основи спортивного тренування у гірських видах спорту. Київ: Ранок, 2001. 96 с.
4. Векла П. Земцова І. Фізіологічні аспекти спортивного скелелазіння. *Молода спортивна наука України*, 2013. Т.3. С.132-136.
5. Гальчинська Л. Основні фактори, які впливають на спортивний результат в швидкісному лазінні. *Молода спортивна наука*, 2008. Т. 2. С. 61-63.
6. Грабовський Ю. А. Спортивний туризм: Навчальний посібник / Ю.А. Грабовський, О.В. Скалій, Т.В. Скалій. Тернопіль: Навчальна книга Богдан, 2008. 304 с.
7. Дмитрук О. Ю. Спортивно-оздоровчий туризм: навч. посіб. / О.Ю. Дмитрук, Ю. В. Щур. 2-вид., перероб. та допов. Київ: Альтерпрес, 2008. 280 с.
8. Котченко Ю. Розвиток швидкісних якостей в скелелазінні. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. Київ, 2008. Т. 3. С. 240-243.
9. Окслейд К. Скелелазіння. Київ: «Сиріус», 2009. 320 с.
10. Платонов В.Н. Система підготовки спортсменів в олімпійському спорті. Загальна теорія та її практичні додатки. Київ: Олімпійська література, 2004. 808 с.
11. Скелелазіння. Правила проведення змагань. Державний комітет України з питань фізичної культури і спорту. Федерація альпінізму і скелелазіння України Київ, 2005. 86 с.
12. Скелелазіння: навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл

олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності / Ю.В. Павлов, В.В. Шептицький, І.І. Гончаренко, Г.І. Чуб; За ред. О.П. Моргушенко. Київ: Державний комітет України з фізичної культури і спорту, 2000. 55 с.

13. 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.

14. Шульга О.С., Шалагін М.В., Лось О.В., Чуб Г.І., Уварова Н.В. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл та секцій. Київ: РНМК МУСПМС, 2011. 68 с.

### Додаткова

15. Hamilton N. Investigating the differences between beginners and advanced climbers // XXV ISBS Symposium 2007, Ouro Preto – Brazil. 2007. P. 587-590.

16. Schweizer, Andreas Furrer, M. Correlation of forearm strength and sport climbing performance. *Isokinetics and Exercise Science*. 2007; P. 211-216.

17. Михайленко В. М. Спортивне скелелазіння і його вплив на зміцнення здоров'я студентів ВНЗ. Актуальні наукові дослідження в сучасному світі: збірник наукових праць. Переяслав-Хмельницький, 2017. Вип. 12 (32), ч. 5. С. 127–131.

18. Мулик К. В. Зміст спеціально-розвиваючих комплексів, спрямованих на розвиток силових якостей спортсменів-скелелазів / К. В. Мулик, О. Ю. Чичкунов // Міжнародний науковий журнал: зб. наук. праць. – Вип. 11 (21). Т.1 Київ: Спринт-Сервіс, 2016. С. 126-129.

19. Седляр Ю. В. Характеристика наукових досліджень в спортивному скелелазінні (обзор статей, тезисов, програм та методичних робіт). Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2011. С. 138-42.

20. Уварова Н. В. Вивчення психологічних особливостей спортсменів-скелелазів та виявлення зв'язку між ступенем спортивних досягнень та готовністю до ризику. Харків, 2016. С. 83-86.

21. 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. Київ. 2017. С. 183-185.

22. Чичкунов О. Ю. Розвиток сили студентів, які займаються у спортивних секціях зі скелелазіння, із застосуванням вправ на різних тренажерах / О. Ю. Чичкунов, Т. І. Гриньова // Збірник наукових праць

Харківської державної академії фізичної культури. Харків: ХДАФК, 2015. № 2. С. 236-240

23. Шульга А. С. Порівняльна характеристика техніки рухових якостей скелелазів різної класифікації. Вісник Чернігівського державного педагогічного університету. 2010. С. 693-697.

24. Шульга А. С. Техніка змагальної діяльності спортсменів-скелелазів. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2010. С. 94-96.

25. 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.

### **Електронні ресурси**

26. <http://moodle-new.dgma.donetsk.ua/course/view.php?id=2277>

27. <http://fais.org.ua> - Федерація альпінізму і скелелазіння України

### **3.Методичні вказівки до самостійної роботи студентів з дисципліни.**

Вивчення дисципліни «Скелелазіння» передбачає засвоєння навчального матеріалу у вільний від аудиторних занять час у формі самостійної роботи, призначеної формувати практичні навички роботи студентів із спеціальною літературою, орієнтувати їх на інтенсивну роботу, критичне осмислення здобутих знань для підвищення якості професійної підготовки кадрів.

Під час самостійної роботи студенти вивчають як матеріал аудиторних занять курсу, так і питання винесенні на самостійне вивчення. Самостійна робота планується на кожну годину аудиторного часу і на питання винесенні на самостійне вивчення. Розподіл часу самостійної роботи виконується згідно плану навчального процесу та робочого плану дисципліни. Під час самостійної роботи студенти звертаються до літератури теоретичного курсу та допоміжної методичної літератури в разі необхідності.

Зміст самостійної роботи студента складається з таких видів:

- підготовка до аудиторних практичних занять;
- вивчити лекцій матеріал та підготуватися до написання тестових завдань;
- виконання домашніх завдань впродовж семестру.

#### **Теми до самостійної роботи.**

1. Технічна підготовка скелелаз.
2. Основи і елементи техніки виконання вправ.
3. Вплив техніки на спортивні результати.
4. Індивідуальні особливості спортивної техніки, пов'язані з анатомічною будовою спортсмена.
5. Тактична підготовка, її зміст, прийоми.
6. Тактика спортсмена – його поведінка в процесі змагань для досягнення поставленої мети.
7. Тактична підготовка в процесі спортивного тренування.
8. Загальна характеристика спортивної підготовки: зміст, засоби та методи.
9. Навантаження, стомлення, відновлення та адаптація у процесі спортивної підготовки.
10. Структура тренувального процесу
11. Вікові особливості побудови раціональної багаторічної підготовки

12. Особливості планування та моделювання навчально-тренувального процесу скелелазів.
13. Взаємозв'язок техніки і тактики при навчанні скелелазінню.
14. Класифікація змагань зі скелелазіння.
15. Особливості змагань з виду «Швидкість».
16. Особливості змагань з виду «Складність».
17. Особливості змагань з виду «Боулдерінг».
18. Особливості змагань з виду «Багатоборство».

### **ІНДИВІДУАЛЬНЕ НАВЧАЛЬНО-ДОСЛІДНЕ ЗАВДАННЯ.**

Згідно з Положенням про організацію навчального процесу підготовки фахівців за ECTS **індивідуальне навчально-дослідне завдання (ІНДЗ)** виконується з метою закріплення, поглиблення і узагальнення знань, одержаних студентами за час навчання, та їх застосування до комплексного вирішення конкретного фахового завдання.

Варіанти ІНДЗ відповідає змісту основних модулів курсу і тісно пов'язана з практичними потребами підготовки викладача фізичної культури як до навчальної, так і навчально-тренувальної роботи в ДЮСШ, спортивному клубі, загальноосвітній школі і т. д .

Відповідно до навчального плану студенти виконують контрольну роботу.

Для послідовного та чіткого викладу матеріалу складається план роботи. Під час її виконання необхідно використовувати джерела, наведені в цій навчальній програмі і рекомендовані на лекціях, а також підручники та нормативні акти, що відповідають темі роботи.

Обсяг письмової роботи — не більше 12 сторінок формату А4. Вона повинна містити вступ, основну частину та висновки. Наприкінці роботи наводиться список використаної літератури, вказується дата виконання і ставиться підпис.

Керівництво ІНДЗ здійснюється, як правило, кваліфікованими викладачами. Організація і контроль за процесом підготовки й захисту ІНДЗ покладаються на завідувача кафедри.

*Таблиця 3*

Остання цифра номера залікової книжки студента	Номер у списку рефератів
1	1
2	2
3	3
4	4

5	5
6	1
7	2
8	3
9	4
0	5

Теми письмових робіт щорічно коригується з урахуванням набутого на кафедрі досвіду, побажань спеціалістів, які беруть участь у рецензуванні робіт.

Текст ІНДЗ можна використати для наступного написання курсової роботи.

### **ТЕМАТИКА РЕФЕРАТІВ**

1. Історія розвитку та становлення скелелазіння.
2. Проведення та підготовка до змагань зі скелелазіння.
3. Загальна фізична підготовка, її цілі і завдання.
4. Значення скелелазіння як виду спорту.
5. Спеціальна фізична підготовка зі скелелазіння.
6. Спортивна підготовка, її цілі і завдання.
7. Психологічна підготовка скелелазів.
8. Структура підготовки спортсмена.
9. Популярні локації для скелелазіння по всьому світу.
10. Ризики і небезпеки, пов'язані зі скелелазінням.
11. Психологічні аспекти і виклики скелелазіння.
12. Вплив скелелазіння на навколишнє середовище та природу.
13. Міжнародні та національні об'єднання та організації скелелазів.
14. Легендарні скелелазиста та їх досягнення.
15. Спортивне скелелазіння як вид змагань.
16. Вплив кліматичних змін на скелелазіння.
17. Реабілітація після травм, отриманих під час скелелазіння.
18. Інновації у гірському туризмі та скелелазінні.
19. Соціальний вплив скелелазіння на спільноти та регіони.
20. Інструкторство та навчання скелелазінню.
21. Спортивна етика та поведінка скелелазів на гірських масивах.

### **Рекомендована література**

## Основна

1. Balas, Jiri Michailov, Michail Giles, Dave Kodejška, Jan Panáčková, Michaela Fryer, Simon. Active recovery of the finger flexors enhances intermittent handgrip performance in rock climbers. *European Journal of Sport Science*. 2015, p. 1-9.
2. Антонович І. І. Спортивне скелелазіння. Київ: Ранок, 2009. 128 с.
3. Байковський Ю.В. Основи спортивного тренування у гірських видах спорту. Київ: Ранок, 2001. 96 с.
4. Векла П. Земцова І. Фізіологічні аспекти спортивного скелелазіння. *Молода спортивна наука України*, 2013. Т.3. С.132-136.
5. Гальчинська Л. Основні фактори, які впливають на спортивний результат в швидкісному лазінні. *Молода спортивна наука*, 2008. Т. 2. С. 61-63.
6. Грабовський Ю. А. Спортивний туризм: Навчальний посібник / Ю.А. Грабовський, О.В. Скалій, Т.В. Скалій. Тернопіль: Навчальна книга Богдан, 2008. 304 с.
7. Дмитрук О. Ю. Спортивно-оздоровчий туризм: навч. посіб. / О.Ю. Дмитрук, Ю. В. Щур. 2-вид., перероб. та допов. Київ: Альтерпрес, 2008. 280 с.
8. Котченко Ю. Розвиток швидкісних якостей в скелелазінні. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. Київ, 2008. Т. 3. С. 240-243.
9. Окслейд К. Скелелазіння. Київ: «Сиріус», 2009. 320 с.
10. Платонов В.Н. Система підготовки спортсменів в олімпійському спорті. Загальна теорія та її практичні додатки. Київ: Олімпійська література, 2004. 808 с.
11. Скелелазіння. Правила проведення змагань. Державний комітет України з питань фізичної культури і спорту. Федерація альпінізму і скелелазіння України Київ, 2005. 86 с.
12. Скелелазіння: навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності / Ю.В. Павлов, В.В. Шептицький, І.І. Гончаренко, Г.І. Чуб; За ред. О.П. Моргушенко. Київ: Державний комітет України з фізичної культури і спорту, 2000. 55 с.
13. 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.

14. Шульга О.С., Шалагін М.В., Лось О.В., Чуб Г.І., Уварова Н.В. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл та секцій. Київ: РНМК МУСПМС, 2011. 68 с.

### Додаткова

15. Hamilton N. Investigating the differences between beginners and advanced climbers // XXV ISBS Symposium 2007, Ouro Preto – Brazil. 2007. P. 587-590.

16. Schweizer, Andreas Furrer, M. Correlation of forearm strength and sport climbing performance. *Isokinetics and Exercise Science*. 2007; P. 211-216.

17. Михайленко В. М. Спортивне скелелазіння і його вплив на зміцнення здоров'я студентів ВНЗ. Актуальні наукові дослідження в сучасному світі: збірник наукових праць. Переяслав-Хмельницький, 2017. Вип. 12 (32), ч. 5. С. 127–131.

18. Мулик К. В. Зміст спеціально-розвиваючих комплексів, спрямованих на розвиток силових якостей спортсменів-скелелазів / К. В. Мулик, О. Ю. Чичкунов // Міжнародний науковий журнал: зб. наук. праць. – Вип. 11 (21). Т.1 Київ: Спринт-Сервіс, 2016. С. 126-129.

19. Седляр Ю. В. Характеристика наукових досліджень в спортивному скелелазінні (обзор статей, тезисов, програм та методичних робіт). Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2011. С. 138-42.

20. Уварова Н. В. Вивчення психологічних особливостей спортсменів-скелелазів та виявлення зв'язку між ступенем спортивних досягнень та готовністю до ризику. Харків, 2016. С. 83-86.

21. 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. Київ. 2017. С. 183-185.

22. Чичкунов О. Ю. Розвиток сили студентів, які займаються у спортивних секціях зі скелелазіння, із застосуванням вправ на різних тренажерах / О. Ю. Чичкунов, Т. І. Гриньова // Збірник наукових праць Харківської державної академії фізичної культури. Харків: ХДАФК, 2015. № 2. С. 236-240

23. Шульга А. С. Порівняльна характеристика техніки рухових якостей скелелазів різної класифікації. Вісник Чернігівського державного педагогічного університету. 2010. С. 693-697.

24. Шульга А. С. Техніка змагальної діяльності спортсменів-скелелазів. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2010. С. 94-96.

25. 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.

### **Електронні ресурси**

26. <http://moodle-new.dgma.donetsk.ua/course/view.php?id=2277>

27. <http://fais.org.ua> - Федерація альпінізму і скелелазіння України

#### 4.Критерії оцінювання успішності та результатів навчання з дисципліни.

Рейтинг успішності студента – це загальний бал, який отримав студент під час виконання завдань, передбачених програмою дисципліни. Максимальний рейтинг за дисципліну «Скелелазіння» – 100 балів.

Курс передбачає індивідуальну та групову роботу.

Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін.

Якщо здобувач відсутній з поважної причини, він/вона презентує виконані завдання під час консультації викладача.

Під час роботи над індивідуальними завданнями та проектами не допустимо порушення академічної доброчесності.

Презентації та виступи мають бути авторськими оригінальними.

Поточна успішність: усна відповідь або письмова самостійна робота проводиться на кожному практичному занятті. Кожному присутньому здобувачу вищої освіти оголошується кількість отриманих ним балів. За кожне заняття студент може набрати до «2» бали – за відповідь на питання практичного заняття (усна відповідь, письмова самостійна робота) (див. табл. 1).

Таблиця 1

	<b>Види роботи</b>	<b>Характеристика</b>	<b>Бали</b>	<b>Термін виконання</b>
1.	Самостійна робота 1	Написання реферату за обраною темою. (див. табл. 2)	20	Протягом вивчення дисципліни
2.	Самостійна робота 2	Презентації та підготовка доповідей за обраною темою.	20	Протягом вивчення дисципліни
3.	Індивідуальні навчальні завдання	Скласти комплекс вправ на розвиток загальної фізичної підготовки. Написання модельного комплексу розминки для занять щодо розвитку спеціальної фізичної підготовки скелелазів. Скласти положення про змагання, навчальну	60	Протягом вивчення дисципліни

		програму для засвоєння технічного прийому. Моделювання тренування зі скелелазіння.		
Поточна успішність			100	

Дидактичне тестування проводиться протягом семестру на кожному практичному занятті. Максимальна сума за тестування – 2 бали. Захист реферату – 20 балів (див. табл. 2). Самостійна робота: підготовка презентацій або доповідей щодо кожної теми – 20 балів. Підсумковий контроль здійснюється за шкалою ECTS (див. табл. 3).

Студент, який набрав за всі контрольні завдання менше 55 балів, але склав під час сесії на позитивний бал залік в цьому разі проставляється у відомості фактичну отриману студентом позитивну оцінку за складання залікової роботи.

Студент, який отримав за всі контрольні завдання не менше 55 балів, за його бажанням може бути звільнений від залікової роботи, а підсумкова оцінка визначається за результатами поточної успішності.

Якщо студент до початку сесії має оцінки з модульних та інших контрольних робіт менше 55 балів, але склав під час сесії на позитивний бал залікову роботу, в цьому разі проставляється фактична позитивна оцінка за складання заліку, ця ж оцінка дублюється у графі «поточна успішність».

*Таблиця 2*

### **Система оцінки реферату з дисципліни «Скелелазіння»**

№	Критерії оцінки	Так	Частково	Ні
1	Розділи роботи повно характеризують тему дослідження	3	1 – 2	без оцінки
2	В рефераті визначені мета і завдання дослідження	3	1 – 2	без оцінки
3	Методи дослідження використані в роботі відповідають поставленим завданням	3	2	без оцінки
4	Посилання на першоджерела відповідають списку літератур	3	1	без оцінки
5	Аналітичний огляд літератури повно висвітлює вивченість проблеми у фізичному вихованні	3	1 – 3	без оцінки
6	Робота являє собою компіляцію або плагіат	без оцінки	без оцінки	без оцінки
7	У роботі використано літературу видану	2007-2022	1997-2007	1987-1997
8	Висновки відповідають поставленим завданням дослідження	3	1 – 5	без оцінки
9	Оформлення списку використаної літератури відповідає стандарту	1	0,5	без оцінки

10	Оформлення ілюстративного матеріалу відповідає стандарту	1	0,5	без оцінки
11	Робота містить орфографічні помилки, перекручені терміни	без оцінки	без оцінки	без оцінки
	Сума балів	20	10	без оцінки

*Таблиця 3*

Система оцінки знань з курсу «Скелелазіння»

Рейтинг студента за 100-бальною шкалою	Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS
90-100 балів	відмінно	A
81-89 балів	добре	B
75-80 балів	добре	C
65-74 балів	задовільно	D
55-64 балів	задовільно	E
30-54 балів	незадовільно з можливістю повторного складання	FX
1-29 балів	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	F

**Рекомендована література**

**Основна**

1. Balas, Jiri Michailov, Michail Giles, Dave Kodejška, Jan Panáčková, Michaela Fryer, Simon. Active recovery of the finger flexors enhances intermittent handgrip performance in rock climbers. *European Journal of Sport Science*. 2015, p. 1-9.
2. Антонович І. І. Спортивне скелелазіння. Київ: Ранок, 2009. 128 с.
3. Байковський Ю.В. Основи спортивного тренування у гірських видах спорту. Київ: Ранок, 2001. 96 с.
4. Векла П. Земцова І. Фізіологічні аспекти спортивного скелелазіння. *Молода спортивна наука України*, 2013. Т.3. С.132-136.
5. Гальчинська Л. Основні фактори, які впливають на спортивний результат в швидкісному лазінні. *Молода спортивна наука*, 2008. Т. 2. С. 61-63.
6. Грабовський Ю. А. Спортивний туризм: Навчальний посібник / Ю.А. Грабовський, О.В. Скалій, Т.В. Скалій. Тернопіль: Навчальна книга Богдан, 2008. 304 с.

7. Дмитрук О. Ю. Спортивно-оздоровчий туризм: навч. посіб. / О.Ю. Дмитрук, Ю. В. Щур. 2-вид., перероб. та допов. Київ: Альтерпрес, 2008. 280 с.
8. Котченко Ю. Розвиток швидкісних якостей в скелелазінні. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. Київ, 2008. Т. 3. С. 240-243.
9. Окслейд К. Скелелазіння. Київ: «Сиріус», 2009. 320 с.
10. Платонов В.Н. Система підготовки спортсменів в олімпійському спорті. Загальна теорія та її практичні додатки. Київ: Олімпійська література, 2004. 808 с.
11. Скелелазіння. Правила проведення змагань. Державний комітет України з питань фізичної культури і спорту. Федерація альпінізму і скелелазіння України Київ, 2005. 86 с.
12. Скелелазіння: навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності / Ю.В. Павлов, В.В. Шептицький, І.І. Гончаренко, Г.І. Чуб; За ред. О.П. Моргушенко. Київ: Державний комітет України з фізичної культури і спорту, 2000. 55 с.
13. 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.
14. Шульга О.С., Шалагін М.В., Лось О.В., Чуб Г.І., Уварова Н.В. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл та секцій. Київ: РНМК МУСПМС, 2011. 68 с.

#### **Додаткова**

15. Hamilton N. Investigating the differences between beginners and advanced climbers // XXV ISBS Symposium 2007, Ouro Preto – Brazil. 2007. P. 587-590.
16. Schweizer, Andreas Furrer, M. Correlation of forearm strength and sport climbing performance. *Isokinetics and Exercise Science*. 2007; P. 211-216.
17. Михайленко В. М. Спортивне скелелазіння і його вплив на зміцнення здоров'я студентів ВНЗ. Актуальні наукові дослідження в сучасному світі: збірник наукових праць. Переяслав-Хмельницький, 2017. Вип. 12 (32), ч. 5. С. 127–131.
18. Мулик К. В. Зміст спеціально-розвиваючих комплексів, спрямованих на розвиток силових якостей спортсменів-скелелазів / К. В.

Мулик, О. Ю. Чичкунов // Міжнародний науковий журнал: зб. наук. праць. – Вип. 11 (21). Т.1 Київ: Спринт-Сервис, 2016. С. 126-129.

19. Седляр Ю. В. Характеристика наукових досліджень в спортивному скелелазінні (обзор статей, тезисов, програм та методичних робіт). Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2011. С. 138-42.

20. Уварова Н. В. Вивчення психологічних особливостей спортсменів-скелелазів та виявлення зв'язку між ступенем спортивних досягнень та готовністю до ризику. Харків, 2016. С. 83-86.

21. 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. Київ. 2017. С. 183-185.

22. Чичкунов О. Ю. Розвиток сили студентів, які займаються у спортивних секціях зі скелелазіння, із застосуванням вправ на різних тренажерах / О. Ю. Чичкунов, Т. І. Гриньова // Збірник наукових праць Харківської державної академії фізичної культури. Харків: ХДАФК, 2015. № 2. С. 236-240

23. Шульга А. С. Порівняльна характеристика техніки рухових якостей скелелазів різної класифікації. Вісник Чернігівського державного педагогічного університету. 2010. С. 693-697.

24. Шульга А. С. Техніка змагальної діяльності спортсменів-скелелазів. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2010. С. 94-96.

25. 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.

### **Електронні ресурси**

26. <http://moodle-new.dgma.donetsk.ua/course/view.php?id=2277>

27. <http://fais.org.ua> - Федерація альпінізму і скелелазіння України