

Департамент физической культуры, спорта и дополнительного образования
Тюменской области
ГАУ ДО ТО «Дворец творчества и спорта «Пионер»
Центр туризма и краеведения

Спортивное ледолазание

Методические рекомендации

Тюмень
2019

Методические рекомендации / Сост. А.А. Котова, – Тюмень, 2019. – 41 с.

Методические рекомендации «Спортивное ледолазание» содержат сведения о возникновении и развитии спортивного ледолазания, значении ледолазания как вида спорта, о видах спортивного ледолазания, снаряжении и безопасности, роли общей физической подготовки в процессе обучения начинающих ледолазов, содержании тренировочных занятий.

Данная работа рекомендуется начинающим ледолазам и их родителям.

Содержание

Введение	4
1. Возникновение и развитие спортивного ледолазания	
1.1. История развития ледолазания в мире.....	5
1.2. Развитие ледолазания в России.....	5
1.3. Развитие ледолазания в Тюменской области.....	6
1.4. Перспективы развития спортивного ледолазания.....	8
2. Теоретические основы ледолазания	
2.1. Виды спортивного ледолазания.....	12
2.2. Снаряжение	14
2.3. Виды трасс и узлов, используемых в ледолазании.....	16
2.4. Безопасность в ледолазании.....	17
3. Роль общей физической подготовки в процессе обучения начинающих ледолазов	
3.1. Значение разминки для занятий по ледолазанию.....	18
3.2. Гибкость в ледолазании.....	19
3.3. Ловкость и равновесие в ледолазании.....	22
3.4. Силовая подготовка в ледолазании	23
4. Содержание тренировочных занятий	
4.1. Лазание с верхней страховкой.....	29
4.2. Лазание с нижней страховкой.....	29
4.3. Зачетные нормативы для начинающих спортсменов.....	32
4.4. Рекомендации для тренировок	34
Заключение	37
Библиографический список	38
Предметный указатель	41

Введение

Ледолазание (англ. ice climbing) — вид спорта и вид активного отдыха, который заключается в лазании по естественному (скалы, замерзшие водопады) или искусственному рельефу (ледодром). Зародившись как разновидность альпинизма, ледолазание в настоящее время — самостоятельный вид спорта.

Спортивное ледолазание по сути то же ледолазание, но регламентируется определенными правилами, по которым проводятся все соревнования.

Развитие физических способностей напрямую влияет на достижения в спортивном ледолазании. Этот вид спорта требует максимального развития всех основных качеств - быстрота, ловкость, сила, выносливость и гибкость. А также качеств, присущих непосредственно ледолазанию: умение ориентироваться на маршруте, запоминать сам маршрут и характер зацепок, умение проходить его самым рациональным способом, не тратя бессмысленно свои силы. И лишь в зависимости от конкретной специализации спортсмена одно из качеств может иметь доминирующий характер.

Соревнования по спортивному ледолазанию проводятся в нескольких дисциплинах:

- а) скорость - прохождение предложенной судьями дистанции за минимальное время;
- б) трудность - судьи фиксируют максимальную высоту подъема на дистанции;
- в) боулдеринг – формат дисциплины «трудность» в виде серии проблемных трасс;
- г) комбинация –произведение результатов прохождения двух дисциплин (трудность и скорость).

Каждый вид ледолазания имеет традиционные закономерности выполнения технических приемов и принятия тактических решений, обладает своими психологическими и физиологическими особенностями. Разнятся не только технические приемы, но также условия соревнований и характер трасс.

Все современные соревнования и основные тренировочные процессы во всем мире, проводят как на улице, на так называемых ледодромах и тренажерах, так и в закрытых помещениях, залах, оборудованных специальными зацепами. Обучение и развитие физических способностей в спортивном ледолазании, можно вполне осуществлять на основании данных методических рекомендаций.

1. Возникновение и развитие спортивного ледолазания

1.1. История развития ледолазания в Мире

Ледолазание – самостоятельный вид спорта, вышел из альпинизма и долгое время был неразрывно связан с ним. Спортивное ледолазание зародилось в России. Первые соревнования по преодолению альпинистами ледового рельефа были проведены в России (тогда Советский Союз) в 1970.

В 1981 году на Кавказе был проведен первый Чемпионат СССР.

В 1996 в Кирове прошли первые всероссийские соревнования на специально залитой конструкции.

В современном виде спортивное ледолазание сформировалось во Франции, где на горнолыжном курорте Куршевель в период с 1995 до 2000 года проводились первые международные состязания. Одновременно большое количество соревнований проводится и в Северной Америке. Самые известные - зимние X-games.

В 1999 году в Кирове был проведен открытый чемпионат России с участием иностранных спортсменов.

Международный Кубок мира начал свою историю в 2000 году. С тех пор Этапы Кубка мира проводились в Италии, Швейцарии, Словении, Румынии, Норвегии, Швеции, Канаде, Корее, Чехии, Австрии, Франции, России.

В 2003 году в Кирове был проведен первый Чемпионат Мира по ледолазанию. В Киров приехали 94 спортсмена из Австрии, Белоруссии, Болгарии, Великобритании, Венгрии, Италии, Канады, Словении, США, Франции, Швеции, Швейцарии, России, Украины, Узбекистана.

В 2010 году в Швейцарии был проведен первый юношеский чемпионат Европы. В Кубке мира 2011 года участвовали 210 участников из 24 стран.

1.2. Развитие ледолазания в России

Соревнования по ледолазанию проводятся в 26 регионах Российской Федерации. В большинстве регионов соревнования проводятся на искусственных ледовых конструкциях.

На Урале, Кавказе, Алтае, в Саянах, Хибинах существует прекрасный природный полигон для массового развития ледолазания – огромное количество замерзших естественных водопадов.

Российские спортсмены традиционно занимают ведущие позиции в мировой таблице о рангах.

Столицей российского ледолазания считается город Киров. Со времен первых соревнований там было проведено более 25 международных стартов.

Председателем комитета ледолазания Федерации альпинизма России является Павел Эдуардович Шабалин, главный тренер сборной команды России по ледолазанию, вице-президент международного комитета ледолазания при УИАА (фр. Union Internationale des Associations d'Alpinisme - Международный союз альпинистских ассоциаций). Начиная с 1998 года ежегодно организует в г. Кирове Чемпионаты России по ледолазанию, а с 1999 года — международные старты. За время работы тренером сборной команды Кировской области по альпинизму подготовил 10 мастеров спорта, четырёх МСМК.

1.3. Развитие ледолазания в Тюменской области

В городе Тюмень ледолазание начало развиваться после 2000-х годов. Первым, кто начал это нелегкое дело был Селиванов Андрей Федорович. Затем подхватили Лобзов Станислав Олегович и Гайнуллин Тимур Талгатович.

На данный момент основной тренер молодежной сборной Тюменской области - Гайнуллин Тимур. Лобзов Станислав же является международным постановщиком трасс в дисциплине «трудность» в данном виде спорта, так же он официальный тренер Кузовлева Николая Сергеевича (МСМК), который в этом сезоне (2018-2019) стал Чемпионом Мира по ледолазанию в дисциплине «трудность», выиграл Кубок Мира и стал 7-ми кратным Чемпионом России по ледолазанию в дисциплине «трудность». В дисциплине «скорость» Николай также показывает хорошие результаты, за сезон 2018-2019 в розыгрыше Кубка Мира он занял второе место. Среди спортсменов Тюменской области также хороших результатов добились Прощенко Радомир (МСМК), Лобзов Станислав (МС), Красавина Мария (МС), Каплина Юлия (МС), Костецкий Никита (КМС), Мочалов Александр (КМС), Афанасьев Сергей (КМС), Лиханов Никита.



*Кузовлев Николай и
Проценко Радомир после
победы на Этапе Кубка
Мира по ледолазанию в
Китае.*

В Тюмени ледолазание активно развивается в Центре туризма и краеведения ГАУ ДО ТО «Дворец творчества и спорта «Пионер». В 2016 году была написана дополнительная общеобразовательная предпрофессиональная программа по виду спорта альпинизм: дисциплина ледолазание, по которой занимаются дети с 10-18 лет, сдавшие нормативы по специальной физической подготовке. Также в целях популяризации вида спорта была написана дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Спортивное ледолазание», по которой могут заниматься все желающие. На территории Центра находится комплекс конструкций, предназначенных для занятий ледолазанием. В зимний период одну из конструкций заливают водой по специальной технологии и на ней за определенный период времени вырастает ледовая стена.



*Этап Кубка России по
ледолазанию в г. Тюмень,
16-18.02.2018 год.
Дисциплина «трудность»*



Соревнования в дисциплине «скорость» на ледодроме Центра туризма и краеведения в формате парных гонок

1.4. Перспективы развития спортивного ледолазания

Ледолазание – зрелищный, ТВ-привлекательный, бурно развивающийся вид спорта. На Чемпионате Мира по ледолазанию 2003 года в Кирове ежедневно было более 10 000 зрителей. В среднем этапы Кубка мира собирают от 4 до 6 тысяч зрителей. Самое большое количество зрителей было в США, в Денвере на заключительном этапе Кубка Мира в феврале 2019 года – более 12 000 человек.

Соревнования в скоростном восхождении можно сравнить с бегом на 100 м в легкой атлетике. Вертикальная ледовая стена высотой 15 метров преодолевается спортсменами быстрее 10 секунд. На данный момент мировой рекорд у мужчин по забегу на 15 метров поставил Сухарев Антон (1999 г.р.) с результатом 6,82 секунды, на 12 метров Глазырин Никита (2000 г.р.) - 5,51 секунды. Оба являются воспитанниками тренера Болдыревой Натальи Александровны Кировской школы ледолазания. Среди женщин «самые быстрые» это Кощеева Екатерина (Кировская область), Толоконина Мария (Кировская область), Богдан Валерия (Кировская область). В дисциплине трудность наиболее именитыми спортсменами являются Кузовлев Николай (Тюменская область), Толоконина Мария (Кировская область), Филиппова Марьям (Кировская область), Томилов Максим и Томилов Алексей (Кировская область), Проценко Радомир (Тюменская область).

Результаты розыгрыша кубка Мира по ледолазанию с 2006-2019 год.

Дисциплина «трудность»

Roll Of Honour

UIAA ICE CLIMBING WORLD CUP

LEAD	MALE	FEMALE
2006	Harald BERGER (AUT)	Ines PAPERT (GER)
2007	Evgeny KRYVOSHEYTSEV (RUS)	Jenny LAVARDA (ITA)
2008	Simon ANTHANMATTEN (SUI)	Jenny LAVARDA (ITA)
2009	Markus BENDLER (AUT)	Maria TOLOKONINA (RUS)
2010	Markus BENDLER (AUT)	Anna GALLYAMOVA (RUS)
2011	Hee YONG PARK (KOR)	Anna GALLYAMOVA (RUS)
2012	Maxim TOMILOV (RUS)	Angelika RAINER (ITA)
2013	Hee YONG PARK (KOR)	Maria TOLOKONINA (RUS)
2014	Maxim TOMILOV (RUS)	Maria TOLOKONINA (RUS)
2015	Maxim TOMILOV (RUS)	Angelika RAINER (ITA)
2016	Maxim TOMILOV (RUS)	Maria TOLOKONINA (RUS)
2017	Hee YONG PARK (KOR)	Han Na Rai SONG (KOR)
2018	Maxim TOMILOV (RUS)	Woonseon SHIN (KOR)
2019	Nikolai KUZOVLEV (RUS)	Maria TOLOKONINA (RUS)

Результаты розыгрыша кубка Мира по ледолазанию с 2006-2019 год.

Дисциплина «скорость»

SPEED	MALE	FEMALE
2006	Maxim VLASOV (RUS)	Julia OLEJNIKOVA (RUS)
2007	Alexander MATEEV (RUS)	Maria SHABALINA (RUS)
2008	Matevz VUKOTIC (SLO)	Maria TOLOKONINA (RUS)
2009	Pavel GULYAEV (RUS)	Maria TOLOKONINA (RUS)
2010	Pavel GULYAEV (RUS)	Nadezda SHUBINA (RUS)
2011	Pavel BATUSHEV (RUS)	Maria TOLOKONINA (RUS)
2012	Kirill KOLCHEGOSHEV (RUS)	Maryam FILIPPOVA (RUS)
2013	Egor TRAPEZNIKOV (RUS)	Julia OLEJNIKOVA (RUS)
2014	Nikolay KUZOVLEV (RUS)	Maryam FILIPPOVA (RUS)
2015	Nikolay KUZOVLEV (RUS)	Ekaterina FEOKTISTOVA (RUS)
2016	Maxim TOMILOV (RUS)	Maria TOLOKONINA (RUS)
2017	Vladimir KARTASHEV (RUS)	Maria TOLOKONINA (RUS) Ekaterina KOSHCHEEVA (RUS)
2018	Nikolai KUZOVLEV (RUS)	Ekaterina KOSHCHEEVA (RUS)
2019	Anton NEMOV (RUS)	Ekaterina KOSHCHEEVA (RUS)

Придавая огромное значение возможности демонстрации ледолазания в рамках культурной программы Олимпиады 2014 в Сочи, и констатируя лидирующие позиции Российской Федерации в развитии ледолазания, UIAA резервирует право проведения наиболее значимых официальных международных соревнований за Россией: 2012 март – финал Кубка Мира в Кирове; 2013 декабрь – Чемпионат Мира в Сочи.

За пятнадцать лет проведения международных соревнований дисциплина прошла путь от «вспомогательной» до потенциального члена олимпийской семьи.

Россия и Южная Корея, две страны, в которых развитие ледолазания идет стремительными темпами, активно выступают за его включение в программу зимних Олимпийских игр. Так, после переговоров, проведенных руководством Международной федерации альпинизма и скалолазания (UIAA) и Федерацией альпинизма России с Оргкомитетом Сочи 2014 было принято решение о создании ледодрома и демонстрации ледолазания в Олимпийском парке.

«Включение в олимпийскую семью – вопрос не простой, но для нас он все-таки реальней, чем для представителей летних видов спорта. Во-первых, зимняя программа не так перенасыщена, во-вторых, для потенциального включения в программу необходимо развитие дисциплины на трех, а не на четырех континентах. Т.е. за Африку мы можем не переживать», - улыбаясь комментирует олимпийские перспективы Павел Шабалин, президент комиссии по ледолазанию Международной федерации альпинизма (UIAA).

В стратегическом плане UIAA по развитию ледолазания прописаны приоритеты:

- увеличение количества стран-участниц Кубка Мира по ледолазанию.
- расширение континентальной географии официальных международных соревнований по ледолазанию (Северная и Южная Америка, Австралия и Океания).
- проведение курсов по подготовке международных судей и организаторов соревнований при поддержке МОК.
- проведение «школ» ледолазания в развивающихся странах, особое внимание обращается на популяризацию ледолазания среди молодежи.

- адаптация Правил проведения соревнований к требованиям медиа-формата для показа по ТВ прямых трансляций.
- продолжение антидопинговой политики и взаимодействие с национальными антидопинговыми агентствами по осуществлению вне соревновательного антидопингового контроля.

С 2018 года введена новая дисциплина «ледолазание-комбинация», результаты которой рассчитывается по сумме двух зачетов: трудность и скорость. Первый Чемпионат Мира в этой дисциплине проходил в городе Москва в декабре 2018 года.

Чемпионат России впервые будет проходить в городе Тюмень 19-22 декабря 2019 года на территории Центра туризма и краеведения ГАУ ДО ТО «Дворца творчества и спорта «Пионер».



Чемпионат Мира по ледолазанию в дисциплине «комбинация» в городе Москва, декабрь 2018 года, Лужники.

2. Теоретические основы спортивного ледолазания

2.1. Виды спортивного ледолазания

Спортивное ледолазание — разновидность ледолазания, суть которого состоит в организации и проведении соревнований по определённым правилам. Современные международные правила проведения соревнований по спортивному ледолазанию предполагают проведение соревнований по дисциплинам:

1. *Лазание на трудность (Lead)*. Соревнования на трудность могут проходить как соревнования в лазании по одной длинной трассе или как серия коротких трасс (боулдеринг). Соревнования на трудность по одной длинной трассе предполагают прохождение спортсменом трассы с нижней страховкой. По мере подъёма спортсмен вщёлкивает ввязанную в него верёвку в закреплённые на стене подъёма оттяжки. Пропускать прощёлкивание верёвки в обязательные точки страховки запрещено. В случае срыва спортсмен повисает на карабине последней оттяжки.

Результатом участника в лазании на трудность является расстояние, пройденное спортсменом вдоль осевой линии трассы в пределах установленного времени. Если в соревновании одновременно проводятся старты более чем на одной трассе, все производимые на них действия (лазание спортсменов, страховка, технические работы и др.) не должны оказывать влияние на выступление спортсменов на соседних трассах.

Расстояние между нижними карабинами последовательно расположенных оттяжек не должно превышать 2-х метров.

Трасса считается полностью завершённой, если участник вщёлкнул верёвку в карабин финишной оттяжки и поставил оба ледовых инструмента в последнюю зацепу, именуемую TOP. В этом случае считается, что участник соревнований достиг высшей отметки трассы, что обозначается в протоколе соревнований отметкой TOP.

В отличие от спортивного скалолазания, в ледолазании приоритетом являются не количество взятых зацеп, а количество вщёлкнутых оттяжек.

2. *Лазание на скорость (Speed)*. Результатом соревнования на скорость является время прохождения трассы.

Есть два формата проведения соревнований на скорость: индивидуальное лазание и парная гонка.

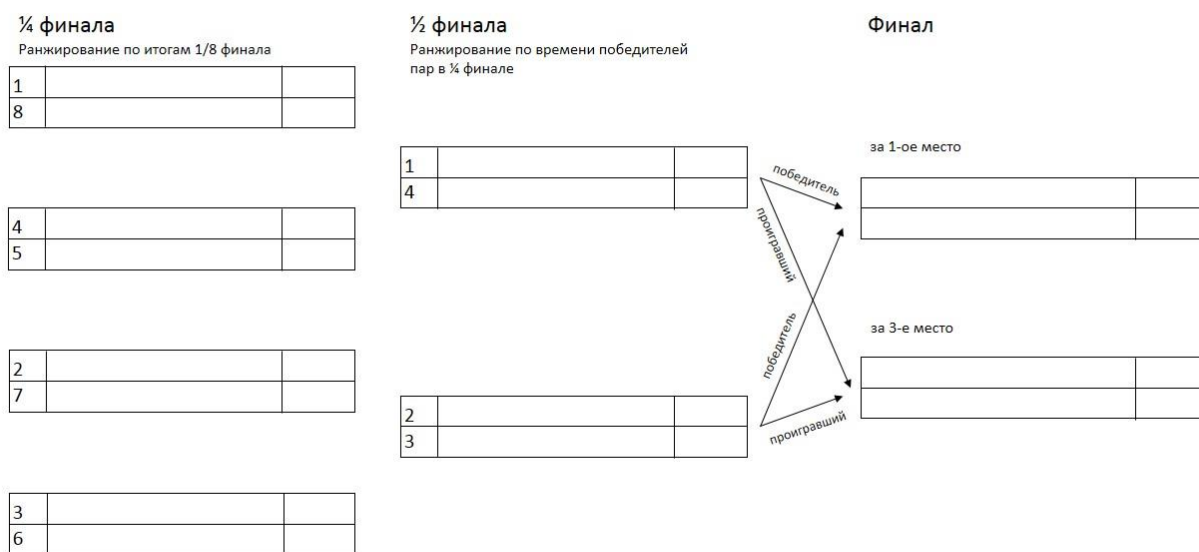
Трасса считается законченной, если:

- участник коснулся ледовым инструментом специально отмеченной точки наверху трассы. Сила касания зависит от типа финишного устройства;
- пересекает финишную линию;
- касается рукой финишного круга (квадрата) при ручном хронометрировании.

В соревнованиях на скорость применяется только верхняя судейская страховка. Если спортсмен при прохождении трассы срывается, он повисает на судейской страховочной верёвке. Результат прохождения трассы ему не засчитывается. В протоколе фиксируется «срыв участника». В случае проведения соревнований в формате индивидуального лазания у спортсмена в квалификации имеются две попытки на прохождение маршрута.

Дистанция парной гонки (ПГ) состоит из двух трасс. Трассы должны быть максимально близкими по сложности и протяжённости. Характер рельефа может отличаться, чем достигается разнообразие технических приемов.

По результатам квалификации в финал выходят 16 человек и дальше соревнуются по следующей схеме.



3. Боулдеринг (Bouldering). Соревнования по боулдерингу - это формат проведения соревнований на трудность и представляют собой серию проблемных трасс. Все трассы проходятся с верхней страховкой, гимнастической страховкой или без страховки.

Соревнования по боулдерингу могут состоять из:

- двух раундов – квалификации и финал;

- трёх раундов (квалификации, полуфинала и финала);
- Результатом в боулдеринге считается (в порядке уменьшения важности):
- число пройденных трасс;
- число попыток, затраченных на прохождение трасс.

Лимит времени, выделенный на прохождение трассы, равен периоду отдыха между трассами. Этот промежуток (время ротации) должен быть одинаков для всех трасс одного раунда и известен участникам до начала очередного раунда. Время ротации устанавливается в пределах от 4 до 8 минут.

4. *Комбинация (Combination)*. Комбинация включает в себя соревнования в трудности в виде «лидирование» или «серия коротких трасс», и соревнования на скорость в виде «индивидуального лазания». Оценка спортсмена определяется путем перемножения мест, занятых спортсменом, в обеих дисциплинах. Чем ниже результат, тем выше итоговое место. В командном зачете сумма очков 2 лучших мужчин и 2 женщин определяет командный результат.

2.2. Снаряжение

Основное снаряжение ледолаза: одежда, кошкботы, каска, страховочная система (обвязка), ледовые инструменты, защита на колени.

Главное требование, предъявляемое к **одежде**, заключается в *удобстве и прочности*. Так же в ней должно быть тепло и комфортно лазать даже при очень низкой температуре. Обязательным элементом одежды также должны быть перчатки. Для предотвращения травматизма рекомендуется надевать защиту на колени.

Обувь для занятий ледолазанием нужна специальная. Она имеет название кошкботы или «кошки». От альпинистских «кошек» отличается тем, что на ботинки уже прикреплены элементы для лазания. Есть два вида элементов для ботинок для ледолазания: для трудности и для скорости. Для трудности используется монозуб, а для скорости специальная пластина из двух зубов, либо два монозуба.



Кошкботы



Элемент для трудности (монозуб)



Элемент для скорости

Каска – защита от падающих сверху ледовых сколов, зацеп и инструментов. Отсюда основное требование, предъявляемое к этому виду снаряжения – прочность.

Во время соревнований, тренировок улице или в помещении использование каски **обязательно**.

Ледовые инструменты для трудности и для скорости также отличаются. Для трудности используются *ледовые молотки* (др. названия: тяпки, аппараты, ледорубы, инструменты). По внешнему виду они и вправду напоминают альпинистский ледоруб. Однако рабочая часть (клюв) у молотков в отличие от ледорубов съемная.



Для скорости ледовые инструменты называются *айс-фифи* или просто фифы. В основном они имеют цельный вид и очень острые концы, чтобы лучше входить в лёд. Каждый из спортсменов под себя обматывает рукоятку для удобства.



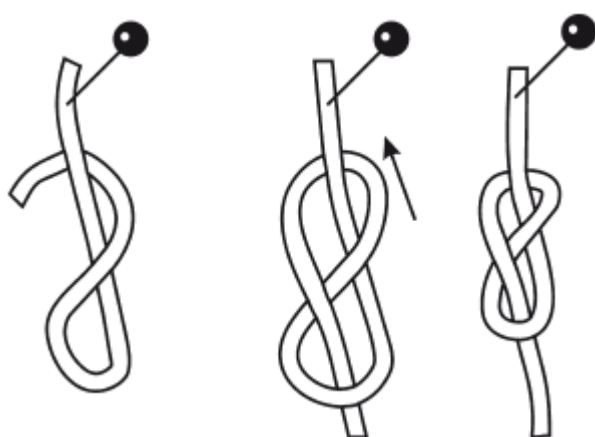
Страховочная система - элемент альпинистского снаряжения, который спортсмен надевает на себя, и к которому с помощью узла «восьмёрка» или карабина крепится верёвка. Призвана обеспечивать страховку в ледолазании. Существует множество разнообразных обвязок, каждый спортсмен сам определяет, какая ему удобнее.

2.3. Виды трасс и узлов, используемых в ледолазании

В спортивном ледолазании лазание на трудность происходит по специальной конструкции. Она представляет собой металлическую основу с наложенной на нее фанерой. Многих это удивляет, ведь исходя из названия вида спорта должен использоваться лёд. Именно это и отличает альпинистское ледолазание от спортивного.

Трасса на трудность представляет из себя нанесенные на фанеру ледолазные зацепы. Внешне они могут напоминать скалолазные зацепы, однако они сильно отличаются, ведь рабочая зона у них предназначена для ледовых инструментов, а не рук (однако брать руками зацепы не запрещается). Последнее время создают все больше видов зацеп и в случае если спортсмен пропустит пару сезонов, то придя на старт может увидеть для себя много нового. Трассы для формата боулдеринг отличаются тем, что для их прохождения требуются длинные и динамичные движения, расстояние между зацепами могут быть более чем полтора метра.

На тренировках и соревнованиях по ледолазанию всегда используется только один узел – *восьмерка*. Каждый участник перед стартом на трудность сам привязывается этим узлом к своей системе. На скорость используется страховка по системе УИАА, два карабина в разные стороны.



Узел восьмерка

2.4. Безопасность в ледолазании

Безопасности в ледолазании отводится огромная роль, так как этот вид спорта считается опасным. Однако если соблюдать все требования и правила по технике безопасности, то можно избежать получение травм.

Для начала нужно позаботиться о правильном ввязывании. По статистике много случаев происходит именно из-за неправильного ввязывания, так что не нужно не внимательно относиться к данной процедуре. Техника ввязывания обычно вырабатывается до первых попыток ледолазания, поэтому каждый, кто решает начать заниматься данным видом спорта, должен освоить эти навыки. Ввязывание — это азы ледолазания, на этом процессе важно сконцентрироваться, чтобы не допустить ошибок. Лучше всего, если напарники проверят Вас, а Вы проверите их на предмет ввязывания. Это позволит избежать многих неточностей.

Хороший страхующий это вторая часть. С таким страхующим у человека намного больше уверенности в себе, он может получать ценные советы специалиста и имеет страховку на случай падения. Хороший страхующий не будет во время своей работы говорить по мобильному, курить или общаться с другими людьми, которые в данный момент находятся рядом. Он полностью будет фокусировать свое внимание на напарнике, это позволит полностью контролировать его действия, замечать неверные шаги и вовремя давать советы. Также хороший страхующий всегда вовремя подаст веревку, при этом сделает это правильно, так как веревка ни в коем случае не должна быть обернутой вокруг ног ледолаза и мешать ему двигаться. Кроме того, страхующий должен обладать быстрой реакцией. Он должен понимать, что, если спортсмен сорвется, потянуть его может в любую сторону и именно от того, насколько он к этому готов, зависит безопасность спортсмена.

При лазании по льду основное правило – не скрещивать руки. Ноги и руки должны находится на ширине плеч, не стоит слишком близко подставлять ноги к рукам. Есть вероятность того, что лёд сколется и ледовый инструмент может по инерции проколоть другую часть тела.

Перед занятием инструктор проводит вводный инструктаж по технике безопасности и технике лазания. При должном объяснений и исполнении инструкций никаких травм получено не будет.

3. Роль общей физической подготовки в процессе обучения начинающих ледолазов

3.1. Значение разминки для занятий по ледолазанию

Ледолазание - сложно-координированный вид спорта, требующий хорошей общефизической подготовки, высокого уровня всех физических качеств: выносливости, скорости, силы, гибкости, координации, быстроты реакции. А также качеств, присущих непосредственно ледолазанию: умение ориентироваться на маршруте, запоминать сам маршрут и характер зацепок, умение проходить его самым рациональным способом, не тратя бессмысленно свои силы.

Студенты, имеющие высокую степень общефизической подготовки, плюс желание и трудолюбие, довольно быстро достигают результатов в специализации, которую они выбрали в качестве обязательных занятий физической культурой - ледолазании.

Начиная с первых занятий (сентябрь), развитию физических качеств уделяется основное внимание: легкая атлетика, тренировка силы рук, ног, мышц живота, спины, гибкости, растяжки. Занятия проводятся в зале и на улице. Кроме специальных занятий, относящихся конкретно к ледолазанию - узлы, страховка, безопасность, элементы лазания и др., не менее 50% времени конкретного занятия уделяется развитию общефизических качеств.

Дети, желающие заниматься ледолазанием, практически не представляют, что это такое. Для большинства из них ледолазание - это новое развлечение.

На самом деле ледолазание - это большой труд, требующий физической подготовки. Занятия проходят в спортивном зале и на улице на ледодроме, а летом выезды осуществляются на скалы для отработки навыков на естественном рельефе.

Любая тренировка в ледолазании начинается с разминки, состоящей из общеразвивающих и специальных упражнений. После короткого бега разминаются все мышцы. Начиная с легких упражнений, сверху (от головы) и донизу - до ступней и пальцев ног (шея, кисти рук, пальцы, плечи, позвоночник, тазобедренные суставы, пальцы ног). Упражнения выполняются мягко, с невысокой скоростью, но достаточно энергично, с хорошей амплитудой, чтобы растянуть все мышцы и подготовить их к силовой работе. Упражнения в разминке самые обычные: это разнообразные вращения рук, рывки назад, вверх, в стороны, наклоны и вращения головой - для укрепления мышц шеи, что немаловажно, ибо на страховке партнера все время приходится смотреть вверх, и шея очень устает. Необходимо размять

кисти рук, пальцы, причем очень тщательно - нагрузка на пальцы рук при лазании большая, могут болеть суставы пальцев при недостаточной их подготовке перед лазанием. Затем выполняются наклоны туловища назад, вперед, в стороны, вращения таза, коленей. Приседания: ступни вместе, пятки вместе - носки врозь, колени максимально в стороны. Полувыпады; выпады прямые - колено перекрывает носок и развернуто наружу, рука одноименная тянется вперед. Боковые выпады, всевозможные наклоны к ногам; растяжки. Махи, подъем на носках - разминаются пальцы ног - до 100 раз; сидя на полу - наклоны к прямым ногам (ноги вместе, ноги врозь). Лежа на спине - всевозможные растяжки ног, подъем туловища и наклоны к ногам. Сидя на полу, поднять ноги на 45 градусов — опускание и поднятие ног 20 - 30 раз. Существует довольно много упражнений для разминки всего тела, их можно разнообразить в процессе занятий. Здесь указаны наиболее доступные общеразвивающие упражнения.

После общей разминки, мышцы хорошо растянуты и можно переходить к выполнению силовых упражнений. Выполнение силовых упражнений без предварительной подготовки мышц часто приводит к травмам - растяжению мышц, связок. К этому же приводит и лазание сразу по сложным маршрутам, что нередко делают даже опытные спортсмены. Кроме того, лазание без разминки приводит к быстрому «забиванию» и, соответственно, к неполноценной тренировке.

3.2. Гибкость в ледолазании

Рассмотрим влияние гибкости на лазательные качества спортсмена, дадим рекомендации, как тренировать гибкость, а также общие и специальные упражнения для развития гибкости скалолаза.

Гибкость - это способность спортсмена выполнять различные упражнения с большой амплитудой. Как показывает опыт, довольно быстро достигают результатов в скалолазании спортсмены, занимавшиеся гимнастикой, обладающие хорошей гибкостью, равновесием, координацией. Гибкость способствует развитию ловкости, быстроты, силы, характеризует уровень физической подготовки. Недостаток гибкости мешает ледолазу в овладении техникой лазания, вызывает скованность движений, лазание получается прямолинейным, некрасивым, тело не помогает в преодолении сложных участков маршрута, лазание происходит только за счет силы рук, в какой-то степени за счет силы ног, движения получаются резкими, что может привести к срыву. Недостаток подвижности суставов

уменьшает уровень силовых, координационных, скоростных возможностей. Таким образом, регулярное занятие развитием гибкости способствует:

- А) повышению физической подготовленности;
- Б) быстрейшему освоению техники лазания;
- В) выполнению мягких и плавных движений при лазании;
- Г) более экономичному и рациональному лазанию;

Д) уменьшению различного рода травм, вывихов, растяжений. Скалолазу необходимо разностороннее развитие гибкости в процессе общей и специально физической подготовки. Как и гимнастам, ледолазам нужно иметь хорошую подвижность в позвоночнике, лучезапястных, локтевых, плечевых, коленных, голеностопных и тазобедренных суставах. Часто спортсмены имеют хорошую подвижность в одних суставах и малую в других.

Эластичные свойства мышц, связок влияют на гибкость. Необходима предварительная подготовка мышц перед лазанием: общая разминка, массаж, разогревание мышц. Так как спортсмену приходится заниматься силовой подготовкой, выполнять много различных силовых упражнений, то здесь нужно разумно сочетать силовые упражнения и упражнения на гибкость, чтобы в результате чрезмерного увлечения силовыми упражнениями не получить ограничение подвижности в суставах.

Гибкость зависит от возраста, пола спортсмена, внешней среды (температура) и других факторов. У женщин уровень гибкости выше, чем у мужчин.

Поэтому часто высококвалифицированные спортсменки проходят те же маршруты, что и мужчины, хотя силы у них, конечно же меньше, чем у мужчин. Женщины очень хорошо используют свои качества, данные им от природы: гибкость, координация, равновесие. Естественно, что в молодом возрасте гибкость выше, и в то же время гибкость можно развивать в любом возрасте. В течение дня гибкость разная: утром она выше, к вечеру снижается. Охлаждение снижает уровень гибкости. Поскольку ледолазы чаще всего тренируются на улице, то важно оставаться «разогретым» и не мерзнуть. Поэтому для улучшения гибкости нужна более интенсивная общая разминка, теплый зал, иногда согревающие мази. Очень важно уметь расслаблять мышцы. За счет расслабления растягиваемых мышц можно увеличить их подвижность.

Любой молодой человек или девушка могут добиться увеличения подвижности в суставах, даже если они от природы не гибкие. Для этого необходимо желание, умение заставить себя работать.

Упражнения на гибкость можно разделить на три группы:

- 1) динамические;
- 2) статические;
- 3) комбинированные.

Динамические упражнения включают различные наклоны (вперед, назад, влево, вправо), пружинки, махи, выпады (активные упражнения). Их можно выполнять с отягощением (не более 10 -15% веса спортсмена, иначе меняется суть упражнения из-за большого веса: собственный вес + отягощение). Кроме того, включается целый ряд специальных упражнений на шведской стенке.

Статическими упражнениями не следует очень сильно увлекаться, особенно в сочетании с силовой нагрузкой, чтобы не перегрузить сердце.

Комбинированные упражнения выполняются с задержкой в какой-нибудь крайней точке положения руки или ноги спортсмена. Можно повторять такие задержки в процессе выполнения упражнения несколько раз.

Упражнения на гибкость выполняются сериями (4 -5), по 8 и более раз повторяя упражнение и увеличивая амплитуду движения. В принципе упражнения на гибкость и растягивание нужно выполнять каждый день, чтобы не терялась гибкость мышц и подвижность суставов.

Как и в других видах спорта, в ледолазании используются специальные упражнения, имитирующие элементы лазания, требующие разумного сочетания гибкости, силы и координации. В основном, они выполняются на шведской стенке, например:

- «выходы на ногу» на максимальную высоту, держась двумя или одной рукой;
- «накат» на ногу с последующим выходом вверх на этой ноге;
- из приседа на нижней ступеньке шведской стенки на одной ноге подъем вверх и «доставание» наивысшей точки одноименной рукой смена руки и ноги;
- вис на одной руке и одной ноге - растяжка (имитация карниза), сменить руку и ногу. Вис может быть с одноименной рукой и ногой и с разноименной рукой и ногой;
- хорошее упражнение для растяжки: из положения бокового выпада на нижней ступеньке - перекачивание с ноги на ногу с перехватом одной рукой, другая рука не участвует (стараться сделать максимальный выпад и максимальный перехват рукой) - имитация переноса центра тяжести с ноги на ногу при траверсе (движение по горизонтали);
- траверс по шведской стенке влево, вправо, движения рук и ног скрестные;
- то же - с одной рукой;

- то же - в полу приседе;
- то же - хватом пальцами за стыки шведской стенки;
- из положения боком к стенке «наружная» рука на перекладине выше головы, «внутренняя» рука перехватывается скрестно сверху или снизу наружной руки («доставание» зацепки).

Имеется еще целый ряд упражнений на шведской стенке. При выполнении этих упражнений, наряду с силой рук и ног, требуется хорошая гибкость всего тела, подвижность всех суставов.

Для начинающих спортсменов, особенно тех, у кого проблемы с гибкостью, над увеличением подвижности суставов необходимо много работать, желательно каждый день. Для спортсменов высоких разрядов исключать работу над гибкостью тоже нельзя, так как она довольно быстро теряется.

Еще раз напомним, что для выполнения упражнений на гибкость надо сначала хорошо разогреться (пробежка), начинать движения медленно, постепенно увеличивая амплитуду, чтобы при резком движении «не потянуть» мышцы. Упражнения на гибкость нужно выделить в отдельную часть тренировки. Поскольку ледолаз должен иметь высокую силовую подготовку, то силовые упражнения подбираются так, чтобы гибкость при этом не терялась, и для качественного выполнения упражнения спортсмен должен максимально использовать подвижность всех суставов. Без хорошей гибкости спортсмен не может хорошо лазать, одной силы недостаточно.

При выполнении упражнений, способствующих развитию силы и гибкости, используют 3-5 секундные задержки в момент наибольшего растяжения мышц, а также сокращение-расслабление мышц.

3.3. Ловкость и равновесие в ледолазании

Ловкость – способность человека к осуществлению сложных координированных движений.

Для развития ловкости также используются различные упражнения, на скалодроме тренируются равновесие и новые элементы техники лазания, требующие хорошей координации. Рекомендуемые упражнения:

- игра в баскетбол: ведение мяча, броски по кольцу, обводка защитника и т. д.;
- бег короткий с резким изменением направления, элементами сухого слалома;
- гимнастические упражнения на снарядах, акробатика, батут.

Для тренировки равновесия применяются такие упражнения, как ходьба по бревну, трубе, брусу, тросу; движение на носках с фиксацией на каждом шаге, стойка на носке одной ноги; приседание на одной ноге - удерживать равновесие, сидя на носке; стойка на носке на небольшой опоре; удерживание тела от падения при дотягивании до зацепки вправо, влево, вверх с опорой на обе, на одну ногу, слегка придерживаясь второй рукой или вообще не держась при достаточно больших зацепках для ног; выход в упор на перекладину или брус - встать ногами на перекладину.

Очень важно при выполнении упражнений на равновесие правильно распределять центр тяжести. Упражнения на равновесие следует выполнять после разминки, легкие упражнения можно выполнять и в процессе разминки.

3.4. Силовая подготовка в ледолазании

Силовая выносливость (резистанс) - способность преодолевать значительные участки лазательного маршрута, на которых нет возможности отдохнуть, постоянно преодолевая накапливающуюся усталость.

Современный ледолаз, занимаясь силовой подготовкой, больше всего времени тратит на тренировку рук, так как при прохождении сложного маршрута у него больше всего устают руки. Начинающие спортсмены, как правило, имеют слабые руки, особенно девушки. Если юноши в среднем подтягиваются 10 — 12 раз, то девушки не могут подтягиваться вообще. Самое лучшее для них — начать свою подготовку с лазания по простым конструкциям, без нависания стенки. Лазание эмоциональнее упражнений, и оно само по себе уже укрепит руки, если начинающий ледолаз будет 3 раза в неделю лазать по простым маршрутам по 2 часа. Новичкам не следует стремиться лазать по тем маршрутам, по которым легко и свободно лазают спортсмены высокой квалификации. Это приводит к тому, что у них закрепляется неправильная техника и позы, используются судорожные движения. Полезнее, если маршруты будут выбираться по силам. По мере укрепления всех групп мышц и приобретения техники и «чувства рельефа» можно будет переходить к более сложным маршрутам. Если начинающий ледолаз чувствует, что ему не хватило нагрузки при лазании на более простых маршрутах, то ему полезнее в конце тренировки сделать дополнительные упражнения на развитие силы, чем подолгу висеть на одном и том же месте, коряво и не технично пытаться пройти сложное место. Если на первых же тренировках стало ясно, что мышцы рук и ног недостаточно сильны, растяжка тоже плохая, одним словом, нет

базы, имея которую, можно заниматься технической подготовкой, надо заняться общей физической подготовкой. Когда новичок пришел в спортивный зал, полный желания научиться хорошо лазать, ему на первом этапе подготовки можно дать несколько полезных советов. Совсем необязательно все свободное время проводить в спортивном зале. Важно подчинить весь свой образ жизни стремлению научиться лазать. Для этого двигаться, где только это возможно: побегать утром 30 минут, сделать упражнения на все группы мышц, особенно растяжку, которая очень полезна. Хорошо дома иметь перекладину или прибить какую-нибудь планку, проходя мимо которой, каждый раз делать попытку подтянуться или повисеть на руках. Хорошим стимулом является тетрадь, куда записываются все подходы к турнику и количество подтягиваний. Хорошим тренажером является эскалатор в метро или лестница в многоэтажном доме. Если позволяет время и ситуация, надо везде, где есть подъем вверх, идти пешком. Полезны также любые спортивные игры, бег вверх и гладкий бег, а также упражнения, развивающие координацию, ловкость, гибкость — все, необходимое для создания базы общей физической подготовки.

Через 2 месяца лазания и активного, здорового образа жизни можно помимо лазания приступить к целенаправленным силовым тренировкам, добавляя к ним специальные силовые упражнения.

Основные принципы развития силы ледолаза.

Принцип повторных нагрузок заключается в многократном прохождении маршрутов средней трудности и в выполнении специальных силовых упражнений до утомления. При прохождении маршрутов и выполнении упражнений необходимо следить за техничным их выполнением. Этот метод хорош для начинающих ледолазов и ледолазов среднего уровня. Для спортсменов высокой квалификации он подходит меньше, так как при его применении приходится проделывать большой объем работы.

Принцип максимальных нагрузок заключается в прохождении маршрутов предельной сложности (2-3 подхода по 1-2 раза), а также выполнение специальных силовых упражнений с максимальной нагрузкой до утомления (максимальное количество раз). Этот принцип подходит больше для спортсменов высокой квалификации и используется, если спортсменом уже проделана большая работа по развитию силы.

В процессе лазания по маршрутам, требующих значительных усилий рук, сила рук увеличивается до некоторого предела, но значительного увеличения силы

не происходит, так как для этого требуются упражнения, выполняемые с предельной нагрузкой. Напротив, при очень малых величинах напряжений может произойти падение силы. У спортсменов, привыкших к значительным мускульным напряжениям, падение силы может начаться даже в случае прохождения ими на тренировках маршрутов, сложность которых меньше привычного для их квалификации уровня. Поэтому при малой утомляемости рук в процессе лазания, необходимо в конце тренировки «добрать» нагрузку с помощью упражнений до ясно выраженного утомления.

Принцип возрастающих нагрузок является очень важным для ледолазов. Особенно опасно перетренироваться в первое время, когда организм не привык к специфическим нагрузкам, которые испытывают ледолазы. Очень сильную нагрузку испытывают мышцы рук, ног, плечи, локти, колени. Метраж пройденных маршрутов надо увеличивать постепенно, так же как и объем силовых упражнений, дополнительно выполняемых на тренировках. Для спортсменов высокой квалификации этот принцип также является актуальным, так как бездумное и непланомерное увеличение нагрузки может привести к перетренировке и травмам.

Оптимальное время выполнения силовых упражнений. Силовые упражнения наиболее эффективны, если их выполнение отнесено к началу основной части занятия. Но это не во всех случаях возможно, так как на занятии приходится решать многие другие задачи помимо воспитания силы. Выполнение силовых упражнений вызовет утомление, что снизит успешность прохождения сложных маршрутов или прохождение маршрутов на скорость. В этих случаях приходится переносить силовые упражнения в конец основной части. При этом эффективность влияния этих упражнений несколько снижается.

Метод статических силовых упражнений. Специфика ледолазания такова, что в процессе лазания спортсмену приходится на маршруте пребывать довольно продолжительное время в статических позах. Поэтому полезно ледолазам в подготовке применять статические силовые упражнения. Силовые статические нагрузки дают возможность целенаправленно воздействовать на наиболее слабые отдельные мышцы и мышечные группы. Это позволяет строго контролировать и дозировать время и величину усилия и меньше утомляет спортсмена. Однако нельзя подолгу заниматься одними статическими упражнениями. Научными исследованиями доказано, что очень полезно использовать их совместно с динамическими упражнениями как дополнительное средство при развитии силы.

Тенденция к усложнению маршрутов в современном ледолазании привела к тому, что теперь без преувеличения можно сказать, что основную нагрузку несут руки. Но если ледолаз имеет сильные ноги, которые его хорошо держат, четко вбиты в стену, давят на них, когда это надо, делают высокий шаг, то ледолаз не перегружает руки и может выдержать большой объем работы. Спортсмен, имеющий сильные руки, но плохо работающие ноги, не может реализовать свои возможности и никогда не станет сильным спортсменом. Поэтому, тренируя руки, никогда нельзя уповать только на них.

Базовое упражнение ледолазов.

Очень часто, в поисках более удобной зацепки, спортсмен вынужден четко фиксировать руку в согнутом положении (так называемом блоке). Ледолазы пользуются серией упражнений на молотках, которые хорошо развивают блок.

1) Из виса на перекладине подтянуться до положения 120 градусов между плечом и предплечьем, остаться в этом положении 7 секунд.

2) Уменьшить угол до 90 градусов, висеть в этом положении 12 секунд.

3) Уменьшить угол до 0 градусов, касаясь подбородком перекладины, висеть 20 секунд.

Затем повторить пункты 2), 1), вернуться к исходному положению.

Цифры 7, 12, 20 выбраны методом проб. Если их увеличить, то будет трудно выполнить комплекс. Некоторые ледолазы высокого уровня выполняют этот комплекс 3 раза подряд без отдыха. Лучше всего комплекс выполнять вдвоем для того, чтобы засекают время. Начинающим спортсменам, у которых руки недостаточно развиты, можно рекомендовать отдельные висы в разных положениях по 7, 12, 20 секунд. Если данные цифры выдержать трудно, их можно уменьшить, а позже добавлять по 1 секунде.

Специальные упражнения, используемые в ледолазании.

1) Подтягивания в висе на перекладине.

2) Выход в упор из виса на перекладине.

3) Подтягивания на зацепках. Подтягивания с изменением расстояния между руками.

5) Подтягивания в широком хвате в сторону правой или левой руки.

6) Перекаты от одной руки к другой в висе широким хватом на согнутых руках.

7) Блоки в висе на руках с различными углами сгибания локтевых суставов.

8) Подтягивания с опорой на ноги на одной руке. Вторая рука держит лучезапястный сустав.

- 9) Подтягивания на двух руках с выбрасыванием одной руки вверх в положении согнутых рук.
- 10) Подтягивания, выход в упор на руки, подъем на ноги на перекладину.
- 11) Подъем туловища на наклонной доске.
- 12) Подъем ног в висе до угла 90 градусов («уголок»).
- 13) Подтягивания с «уголком».
- 14) Подъем ног в висе на перекладине до касания ее кончиками пальцев ног (ноги прямые).
- 15) Приседания на одной ноге («пистолеты») с опорой и без опоры.
- 16) Выходы на ногу на высокую опору с руками и без рук.
- 17) Прыжки на стенку с зацепками с четким хватом руками за зацепки и постановкой ног на зацепки.
- 18) Специальные упражнения на гимнастической стенке: прыжки, траверсы с различными хватами рук и различной постановкой ног.

Варианты силовой тренировки

К тренировке силы надо подходить очень осторожно. В большей степени это относится к начинающим спортсменам. Они, как правило, полны энтузиазма и энергии. В первые 2 — 3 месяца лазания у новичков происходит адаптация организма к специфической нагрузке. У них в это время болят все мышцы, особенно чувствуют нагрузку руки: суставы пальцев, плечи, предплечья. В этот период новички практически не могут выполнять силовые упражнения, им хватает лазательной нагрузки, а также упражнений на гибкость и растяжку, которые хорошо влияют на организм. Полезен также восстановительный бег и всевозможные подвижные игры.

1) Рассмотрим один из вариантов тренировки силы при помощи силовых упражнений. Этот вариант подходит и новичкам, и спортсменам высокой квалификации. Рассмотрим его на примере подтягиваний. Находим максимальное количество подтягиваний (max). 1-й подход — делаем 50% max. 2-й подход — делаем 80% max, 3-й подход — делаем 100% max.

Между подходами 2 минуты отдыха. По мере выполнения подходов количество выполняемого упражнения может сокращаться с развитием утомления. Для воспитания силовой выносливости, послед, отдыха 5-10 мин. можно повторить предыдущую схему.

2) В 1-м подходе делаем 100% max. Отдых 1-2 мин. Во всех последующих подходах продолжать делать 100% max. По мере утомления max будет

уменьшаться. Делать упражнение до тех пор, пока оно будет выполнено всего 1 раз.

3) Для спортсменов высокой квалификации можно использовать усложненный комплекс упражнений:

Подтянуться 5 — 10 раз на турнике или доске с зацепками. Отдохнуть в висе.

Подтянуться и остаться в этом положении.

Качнуться и достать ступней правой ноги перекладину. То же самое сделать для левой ноги.

Медленно опуститься, отдохнуть в висе и повторить весь комплекс 5 — 10 раз.

Сделать 3 подхода, между подходами отдых 2 мин. Этот комплекс можно усложнять, меняя расстояние между руками в каждом подходе, а также подвешивая на пояс груз. Для тренировки выносливости достаточно увеличить количество подтягиваний и количество подходов. Для тренировки мощности надо увеличить скорость выполнения комплекса, уменьшая время отдыха.

Занимаясь силовой подготовкой, спортсмен должен следить за тем, чтобы чрезмерное развитие силы не тормозило совершенствование других качеств. Например, если у ледолаза очень сильные руки, но слабые ноги, он привыкает лазать «на руках», перегружая их. Это отражается на его стиле и технике лазания. Многие спортсмены слишком увлекаются силовой подготовкой, «накачкой мышц». Нельзя забывать, что развитие силы не должно тормозить развитие других физических качеств и отрицательно влиять на формирование и совершенствование техники.

Одной из главных задач, решаемых в процессе физического воспитания, является обеспечение оптимального развития физических качеств, присущих человеку. Физическими качествами принято называть врожденные (генетически унаследованные) морфофункциональные качества, благодаря которым возможна физическая активность человека, получающая свое полное проявление в целесообразной двигательной деятельности. К основным физическим качествам относят мышечную силу, быстроту, выносливость, гибкость и ловкость.

4. Содержание тренировочных занятий

4.1. Лазание с верхней страховкой

При лазании с верхней страховкой проходятся более длинные маршруты, в основном вверх. Страхуемый привязывается к веревке, страхующий осуществляет страховку через станцию или восьмерку. Правильность страховки проверяется тренером, спортсмены должны доверять друг другу, быть уверены в страховке, чтобы не создавались психологические моменты при лазании, когда нет уверенности в страховке. Человек не должен бояться срыва при надежной страховке, а если партнер не умеет страховать или кажется ненадежным в страховке - лезть не надо, пусть страхует тот, кому можно доверять.

Первые маршруты с верхней страховкой должны быть легкими. Движение осуществляется примерно как по шведской стенке, переставляя поочередно руки и ноги, нужно следить за распрямлением ноги при постановке на зацепку и подниманием газа, тогда, прижимаясь ближе к стенке, слегка прогибаясь, рукой спокойно достается следующая зацепка.

Обычная ошибка начинающих: ноги широко расставлены, согнуты, таз опущен ниже коленей, рукой пытаются дотянуться до зацепки, вместо того чтобы выпрямился, нагрузив одну ногу и полностью ее распрямив рукой взяться за зацепку выше. Новички, как правило, не долезают вначале до конца маршрута, нужно не бояться срываться (страховка надежная!) и преодолевать чувство боязни высоты. Когда начинающий первый раз долезет до конца маршрута, у него появляется чувство удовлетворенности оттого, что он преодолел себя. Добившись успеха на одном маршруте, можно переходить к следующему. В одном подходе нужно преодолевать 2-3 раза один и тот же маршрут, учитывая свои ошибки, анализируя их; работают не только руки и ноги, но и голова в первую очередь. Маршрут надо мысленно прорабатывать еще внизу.

Обучение идет от простого к сложному. Не следует застревать надолго на одном участке, если он не проходится с двух - трех попыток, нужно перейти к более простому маршруту. На начальном этапе важен объём лазания, чем больше, тем быстрее идет освоение техники лазания.

4.2. Лазание с нижней страховкой

Через некоторое время обучения ледолазанию происходит знакомство лазания на трудность с нижней страховкой. Сначала спортсмены должны внизу повесить несколько оттяжек и учиться быстро и правильно вщелкивать веревку в

нижний карабин оттяжки. Верхние карабины должны быть с муфтой во избежание выщелкивания из шлямбурного крюка. При движении влево вщелкивание, как правило, идет левой рукой; при движении вправо – правой рукой, хотя иногда вщелкивают веревку правой (левой) рукой в оттяжку, находящуюся слева (справа), определяется по ситуации. Четкое прощелкивание веревки в оттяжки требует навыка, поэтому и рекомендуется отработка внизу, доводя процедуру до автоматизма, чтобы при лазании на скалодроме обеспечить быструю организацию страховки. Нужно вщелкивать веревку так, чтобы в случае срыва не произошло выщелкивание веревки из карабина. Это становится более понятным непосредственно при показе и тренировке на ледодроме. Особенно следует обращать внимание на правильность вщелкивания при смене направления движения, не допускать перекручивания оттяжек. Начинающие ледолазы очень напрягаются при первых тренировках лазания с нижней страховкой, не умеют правильно располагать центр тяжести и нагружать ноги, основная нагрузка у них приходится на руку на зацепке, второй рукой вщелкивается веревка в оттяжку, вщелкивание осуществляется на первых порах долго, висеть на одной руке тяжело, можно сорваться; часто новички висят на согнутой руке, что, конечно, труднее, чем на прямой руке.

При лазании с нижней страховкой нужно соблюдать следующие правила:

- 1) Вщелкивать веревку в нижний карабин оттяжки следует как можно раньше, когда рукой свободно дотягиваешься до карабина – обеспечение безопасности лазания.
- 2) Выбрать зацепку, на которой молоток стоит надежно.
- 3) Правильно распределить центр тяжести и постановку ног, чтобы максимально разгрузить руку.
- 4) Определить, какой рукой следует вщелкивать веревку.
- 5) Вщелкнуть веревку в карабин свободной рукой в соответствии с направлением дальнейшего передвижения (влево, вправо, прямо), чтобы при срыве веревка не выщелкнулась.

Эти правила относятся к страхуемому, т.е. спортсмену, лезущему по маршруту.

Страхующий партнера осуществляет страховку через «восьмерку» следующим образом: он выдает веревку, идущую вверх к страхуемому одной рукой и держит другой рукой свободный конец. Рука на веревке, идущей к скалолазу, перемещается вверх от «восьмерки», другая рука на тормозящей ветви

веревки перемещается к «восьмерке». Процедура происходит прерывисто, перемещая руки по веревке для выдачи очередного отрезка веревки. При страховке через «восьмерку» не следует держать руки близко к ней, во избежание затягивания пальцев в «восьмерку» и травмирования их, при внезапном срыве страхуемого и последующем за этим рывке. При срыве ледолаза страхующий быстро переносит верхнюю руку к нижней и мягко протравливает веревку для смягчения рывка, возникающего при срыве. Страхующий должен находиться в стороне от страхующего, учитывая направление падения при случайном срыве спортсмена, чтобы не обжечь его страховочным концом веревки (ожог веревкой очень болезнен!), выдавать веревку свободно, не мешать вщелкиванию в нижний карабин оттяжки и не тормозить движение спортсмена (не «сдернуть» его случайно при жесткой выдаче веревки). Страхующий должен внимательно следить за партнером, вовремя выдавать и выбирать веревку, для этого нужно подходить ближе к ледодрому при вщелкивании в оттяжки, как бы тем самым давая слабинку веревки, чтобы спортсмен мог свободно взять веревку и вщелкнуть ее в оттяжку; отходить назад после вщелкивания, выдавая или выбирая (при большом провисе) веревку обеспечивая свободное движение страхуемого дальше, т.е. выдача и выбор веревки должно осуществляться страхующим мягко, не допуская сильного провиса, чтобы при срыве спортсмен не «пролетел» слишком много. Необходимо учитывать, что при лазании с нижней страховкой при срыве расстояние «полета» двойное: до оттяжки и после оттяжки, мгновенно страхующий подобрать веревку не сможет, он должен смягчить рывок при срыве протравливанием веревки. Веревка для нижней страховки поэтому используется динамическая, которая растягивается при рывке, смягчая его, больше, чем статическая, используемая для верхней страховки. При срыве во время лазания с верхней страховкой расстояние «полета» мало, так как веревка должна быть натянута, с небольшим провисом, чтобы не вытягивать спортсмена, он должен лезть сам, без помощи сильно натянутой веревки.

При движении до первой оттяжки страхующий осуществляет гимнастическую страховку, после вщелкивания в 1-ю оттяжку нужно быть очень внимательным, так как при срыве страхуемого после 1-ой оттяжки бывает очень сильный рывок, страхующего просто «тащит» к ледодрому. Прощелкивание веревки в несколько оттяжек смягчает рывок за счет увеличения трения при прохождении веревки через несколько карабинов. При достижении конца маршрута или по просьбе страхуемого нужно закрепить веревку, подобрав ее, а затем равномерно выдавать ее на спуске,

руки страхующего – ниже «восьмерки». Страхующий должен занять такую позицию, чтобы не «пилить» страхуемого веревкой, он должен быть предельно внимательным и не отвлекаться от страховки.

4.3. Зачетные нормативы для начинающих спортсменов

На стартовый уровень допускаются спортсмены с любой подготовкой. В конце полугодия проводится промежуточная аттестация для определения уровня подготовки спортсмена. В конце года проводится итоговая аттестация на основании результатов которой проводится предварительное комплектование групп на следующий учебный год. Для перевода на следующий год обучения спортсмену необходимо сдать определенное количество контрольных тестов.

Промежуточная аттестация на стартовом уровне. Проходной балл – 36

№	ОФП, СФП	Баллы		
		5	4	3
1 (м)	Подтягивание из виса на перекладине (мальчики), раз	3 и более	2	1
1 (д)	Подтягивание на низкой перекладине, ноги на полу (девочки), раз	7 и более	6-4	3-1
2	Отжимание от пола, раз	9 и более/7 и более	8-6/4-3	5-3/2-1
3	Подъем туловища, лежа на спине, раз	10 и более/7 и более	9-7/6-4	6-4/3-2
4	Вис на перекладине на двух руках, сек	30 и более / 25 и более	29-25/24-20	24-20/19-15
5	Бег на 60м, сек	12 и менее/12,9 и менее	12,1-14/13-15	14,1-16/15,1-17
6	Бег на 1 км, мин-сек	6.30 и менее/6.50 и менее	6.31-6.50/6.51-7.10	6.51-7.10/7.11-7.40
7	Челночный бег 3x10м, сек	10,3 и менее/10,5 и менее	10,4-10,9/11-10,5	11-11,5 /11,1 -12
* нормативы в числителе для мальчиков, в знаменателе для девочек				
Специальные навыки				
8	Подтягивание из виса на ледовых инструментах (мальчики), раз	3 и более	2	1
	Подтягивание из виса на ледовых инструментах (девочки), раз	3 и более	2	1
Избранный вид спорта				
9	Прохождение трассы без учета категории сложности с	тор	2/3 трассы	1/2 трассы

	верхней страховкой		
Спортивное и специальное оборудование			
10	Начальное представление о страховке	Зачет/незачет	
11	Выполнение спортивных Разрядов	Не предусмотрено выполнение	
12	Опрос по теории и методике ФКиС	Зачет/незачет	
Участие в соревнованиях		Участие в 1-2 соревнованиях	

Промежуточная аттестация на базовом уровне. Проходной балл – 38

№	ОФП, СФП	Баллы		
		5	4	3
1	Подтягивание из виса на перекладине раз	10 и более / 4 и более	9-8/3-2	7-5/ 1
2	Отжимание от пола, раз	14 и более / 10 и более	13-11/9-8	10-8/7-6
3	Подъем туловища, лежа на спине, раз	15 и более / 11 и более	14-11 / 10-8	10-8/7-5
4	Вис на перекладине на двух руках, сек	65 и более / 55 и более	64-50/54- 40	49-40/39-30
5	Бег на 60 м, сек	11,1 и менее /	11,1-12/	12,1-14/
6	Бег на 1км, мин-сек	6.00 и менее / 6.20 и менее	6.01-6.30/ 6.21-6.50	6.31-6.50/ 6.51-7.10
7	Челночный бег 3x10м, сек	9.8 и менее / 10 и менее	9,9-10,4/ 10,1-10.5	10,5-11 / 10,6 -11,1
* нормативы в числителе для мальчиков, в знаменателе для девочек				
Специальные навыки				
	Подтягивание из виса на ледовых инструментах (мальчики), раз	10 и более / 4 и более	9-8/3-2	7-5/ 1
	Подтягивание из виса на ледовых инструментах (девочки), раз	14 и более / 10 и более	13-11/9-8	10-8/7-6
Избранный вид спорта				
10	Прохождение трассы с учетом категории сложности с нижней страховкой	5с	5в	5а

Спортивное и специальное оборудование				
11	Демонстрация приемов страховки (наличие ошибок)	нет	несущественные	*
* не оценивается. При наличии существенных ошибок требуется дополнительная подготовка и повторная аттестация				
12	Выполнение спортивных разрядов	Выполнение 2, 1 юношеского спортивного разряда		
Участие в соревнованиях		Участие в 3-4 соревнованиях		

4.4. Рекомендации для тренировок

1. *Разминка и заминка*: не жалеете на это время. Эти два компонента помогут вам сохранить здоровье и улучшат спортивную форму.

2. Разнообразие в тренировках и в лазании.

В данном случае разнообразие не только оживит вашу жизнь - это необходимая составляющая для улучшения формы. Разнообразие в тренировках означает - меньше травм, больше здоровья и лучшие результаты. Новичкам и ледолазам среднего уровня не следует забывать о разнообразии в лазании. Вам потребуется больше времени на восстановление между двумя однотипными тренировками. Кроме этого, меняя типы нагрузок, вы ограждаете себя от многих травм. Ваши тренировки должны чередоваться - интенсивные с простыми, продолжительные с короткими. Более продвинутым ледолазам следует периодически менять систематический подход на «разнообразный».

3. Индивидуальный подход к тренировкам.

Ни что не работает одинаково для каждого. Помните, что у вас уникальный набор сильных и слабых черт. Чтобы быть эффективными, тренировки должны опираться на ваши персональные характеристики - возраст и стадию спортивного развития.

4. Специфика.

Старайтесь на столько на сколько это возможно, приблизить тренировку к специфике своих ледолазных задач. Лучший результат будет от тех тренировок, на которых наиболее близко моделируется тип предстоящего лазания. При моделировании следует учитывать такие факторы, как - позиция тела, типы

перехватов (статические или динамические), быстрое действие сокращения мышц, время дня и т.п.

5. Постепенно увеличивайте объём тренировок.

Прогресс спортивной формы требует увеличения объёма тренировок на 20-40% в год. Большинство ледолазов делает это увеличение за счёт подъёма интенсивности тренировок - постепенно усложняя маршруты. Но если вы не можете больше поднимать сложность маршрутов, вы можете увеличить объём тренировок, за счёт увеличения других факторов - плотность, количество, частота. Тренировки не должны монополизировать вашу жизнь. При увеличении интенсивности и плотности тренировок вы сможете сохранить своё свободное время.

6. Не ждите быстрых результатов.

Хотя добросовестные тренировки обеспечат вас хорошими результатами, будьте готовы к тому, что чуда не будет, и процесс тренировок будет долгим. Спросите любого опытного добившегося успеха скалолаза, и он скажет вам тоже самое.

7. Выделите время на отдых.

Убедитесь, что в течение года у вас запланированы периоды, когда вы не будете заниматься ни какой физической деятельностью (за исключением восстановительных тренировок). Продолжительность одного такого периода должна составлять не менее недели, а в сумме - минимум шесть недель в год. Если Вы отказываетесь включать в свой годичный график тренировок столько свободного времени - ждите застоя, регресса, травм и низкой мотивации.

8. Выработайте инстинкт восстановления.

Уважайте свой организм, прислушивайтесь к нему. Он знает, что ему надо. Он лучше любого советника и надёжнее, чем эта книга, любой тренер, или даже ваше собственное аналитическое мнение. Не «спорьте» с ним - просто наблюдайте за ним.

9. Укрепляйте мотивацию.

Не надо недооценивать силу мотивации. Ваша эффективность и даже физическая сила улучшаются под влиянием души. Любые интенсивные тренировки

со временем становятся ненавистны. И не надо стремиться выйти на уровень, когда вы наслаждались каждой минутой тренировки. Но вы должны сконцентрироваться на том, что побуждает вас тренироваться. Тренировки с друзьями - это большой плюс к мотивации. Для мотивации важно всё, что вдохновляет и волнует вас - посещение скалолазного района, путешествия, или просто лазание на открытом воздухе.

10. *Оставайтесь здоровыми.*

Ни что не окупит травму мышц и сухожилий. Восстановление может идти неделями, месяцами. Избегайте травм. Если Вы травмируетесь - любые тренировки принесут вам мало пользы.

Заключение

Спортивным ледолазанием могут заниматься все желающие не имеющие медицинских противопоказаний. Так как спорт молодой и участников не так много, особенно среди женщин и девушек, есть вероятность успешно участвовать в соревнованиях и в последующем их выигрывать. Причем при должной общей физической подготовке этого можно достичь года за два-три. Главное желание и упорство и наличие грамотного тренера, хотя есть случаи, когда спортсмены достигали высот и без него.

Анализ научно-методической литературы показал, что прохождение скальных и ледовых маршрутов, как на естественном, так и на искусственном рельефе предполагает высокий уровень физической подготовки. Начинающие ледолазы должны это четко усвоить и быть готовыми к большой физической нагрузке, а также иметь большое желание научиться красиво, свободно, легко и технично лазать. Тренировки должны быть регулярными. Без этого невозможно достичь результата в лазании. На каждой тренировке спортсмен получает что-то новое. Преодолевает участок, который раньше не мог пройти - значит, может перейти к более сложному маршруту. Эти небольшие победы поднимают настроение, доставляют удовольствие и хочется дальше делать шаги вверх, к следующей победе. Ледолазание может стать образом жизни на многие годы для тех, кто полюбил этот вид спорта.

Библиографический список

Литература:

1. Антонович, И.И., Спортивное скалолазание. [Текст] / И.И. Антонович - М.: Физкультура и спорт, 1978.-70с.
2. Ашмарин, Б.А., Теория и методика физического воспитания: Учеб. Пособие для студентов пед. ин-тов и пед. уч-щ по спец. «Нач. воен. подготовка и физ. воспитание» и «Физ. культура». [Текст] / Б.А.Ашмарин, Б.Н.Минаев; под ред. Б.М. Шияна – М.: Просвещение, 1988.-224 с.
3. Барков, В.А., Педагогические исследования в физическом воспитании. [Текст] / В.А.Барков – М.: Гродненский государственный университет им. Я.Купалы, 1995.-68с.
4. Гарт Хаттинг, Альпинизм. Техника восхождений, ледолазания, скалолазания. Базовое руководство, Переводчик: Ткаченко К - Гранд-Фаир, 2006 г.
5. Захаров П.П., Школа альпинизма. Начальная подготовка: Учебник для инструкторов альпинизма. [Текст] / П.П. Захаров, П.П., Т.В Степенко -М.: Физкультура и спорт,1989.-.127с.
6. Кузнецов, А.М., Развитие двигательных качеств школьников. [Текст] / А.М. Кузнецов – М.: 2006. – 256с.
7. Курамшин, Ю.Ф., Теория и методика физической культуры: Учебник. - 3-е изд., стереотип. [Текст] / Ю.Ф.Курамшин, М.: Советский спорт, 2007. – 464с.
8. Максименко, А.М., Теория и методика физической культуры: учебник. [Текст] / А.М,Максименко - М.: Физическая культура, 2005. – 544с.
9. Матвеев, Л.П., Теория и методика физического воспитания. Учебник для инструкторов физ. культуры. Изд. 2-е, испр. и доп. (В 2-х т.). [Текст] / Л.П.Матвеев -М.: Физкультура и спорт, 1976.
10. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры (Общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры). [Текст] / Л.П.Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543
11. Новиков, Н.Т., Обеспечение безопасности скалолаза. [Текст] / Н.Т. Новиков, А.В. Пахомова – М.: СПбГУ, 1999.- 50с.

- 12.Новиков, Н.Т., Основы техники скалолазания на специальных стендах (тренажёрах). Учебно-методическое пособие СПбГУ. [Текст] / Н.Т. Новиков – М.: СПбГУ, 2000.-106с.
- 13.Пахомова, А.В., Учебно-методическая разработка. Скалолазание. [Текст] / А.В. Пахомова – М.: СП, 2005.-156с.
- 14.Пиратинский А.Е., Подготовка скалолаза. [Текст] / А.Е. Пиратинский - М.: Физкультура и спорт, 1987.-255с.
- 15.Подгорбунских, З.С., Пиратинский, А.Е., Техника спортивного скалолазания. [Текст]/ З.С. Подгорбунских, А.Е. Пиратинский – Екатеринбург: УГТУ-УПИ, 2000.
- 16.Селуянов, В.Н., Основы научно-методической деятельности в физической культуре: Учебное пособие для студентов вузов физической культуры. [Текст] / В.Н.Селуянов, М.П.Шестаков, И.П.Космина - М.: Спорт Академ-Пресс, 2001. – 184с.
- 17.Смолина О.Ю., Заморов И.А., Основы скалолазания: Методические рекомендации - Тюмень, 2016. – 48 с.

Интернет-ресурсы:

1. Безопасность для скалолаза. [Электронный ресурс]. 2016. – URL: <http://www.fitfit.ru/zhurnal/napravleniya/bezopasnost-dlya-skalolaza-5697-article.html>
2. Официальный сайт Международного союза альпинистских ассоциаций (UIAA), раздел Ледолазание (Ice climbing) - URL: <https://www.theuiaa.org/ice-climbing/>
3. Официальный сайт Федерации альпинизма России (ФАР), раздел ледолазание - URL: <http://alpfederation.ru/discipline/ice-climbing/news/>
4. Портал про альпинизм, ледолазание, скалолазание, горный туризм. Статья: Ледолазание. Практические и психологические советы. [Электронный ресурс]. – URL: <http://alp.org.ua/?p=90283>
5. Портал про альпинизм, ледолазание, скалолазание, горный туризм. Статья: История развития ледолазания. [Электронный ресурс]. – <http://alp.org.ua/?p=16918>
6. Портал про альпинизм, ледолазание, скалолазание, горный туризм. Статья: Техника безопасности. [Электронный ресурс]. – http://alp.org.ua/?page_id=37693
7. Портал о спорте и досуге в горах. Раздел ледолазание - URL: https://www.risk.ru/blog/activity/ice_climbing

8. Сайт про экстремальные виды спорта. Статья: Быстрее, выше, сильнее! [Электронный ресурс]. – URL: http://pro-extrim.com/moutains/rock_climbing#ixzz4NbXBWUXL.
9. Учебник спасателя. Раздел про узлы. [Электронный ресурс]. – URL: http://gimsyaroslavl.narod.ru/Rescuer/Rescuers_Guidebook/ch3165_knots.htm.
10. Электронная библиотека для скалолазов и альпинистов. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.kmvline.ru/lib/alpinizm/>

Предметный указатель

А

Айс-фифи 15

Б

Боулдеринг 13

Г

Гибкость 19

К

Каска 15

Клюв 15

Комбинация 14

Кошкботы 14

Л

Ледовые зацепы 16

Ледовые инструменты 15

Ледовые молотки 15

Ледолазание 4

Ловкость 22

М

Монозуб 14

П

Принцип повторных нагрузок 24

С

Силовая выносливость 23

Скорость 12

Спортивное ледолазание 4

Страховочная система 16

Т

Трудность 12

У

Узел «восьмерка» 16