**Содержание**

Введение

1.Значение скалолазания как вида спорта

2. Простейшие теоретические основы скалолазания

2.1 Виды спортивного скалолазания

2.2 Снаряжение

2.3 Узлы, используемые в скалолазании

2.4 Безопасность в скалолазании

3.Роль общей физической подготовкив процессе обучения начинающих скалолазов

3.1 Значение разминки для занятий по скалолазанию

3.2 Гибкость в скалолазании

3.3 Ловкость и равновесие в скалолазании

3.4 Силовая подготовка в скалолазании

3.5 Различия между тренировками на скале и на искусственном скалодроме

4.Содержание тренировочных занятий

4.1 Лазание с гимнастической страховкой

4.2 Лазание с верхней страховкой

4.3 Лазание с нижней страховкой

4.4 Зачетные нормативы для начинающих скалолазов и спортсменов

4.5 Рекомендации для скалолазной тренировки в спортивном зале

Заключение

Список использованных источников

**Введение**

Актуальность данной темы состоит в том, что развитие физических способностей напрямую влияет на достижения в спортивном скалолазании. Этот вид спорта требует максимального развития всех основных качеств - быстрота, ловкость, сила, выносливость и гибкость. А также качеств, присущих непосредственно скалолазанию: 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.

В 2010 году МОК официально признал спортивное скалолазание олимпийским видом спорта, претендующим на включение в программу летней Олимпиады 2020 года. И с этого момента этот вид спорта, как никогда ранее будет нуждаться в инновационных внедрениях не только в технической сфере, но и в методиках подготовки спортсменов.

Скалолазы соревнуются в нескольких дисциплинах:

а) Скорость - прохождение предложенной судьями дистанции за минимальное время;

б) Трудность - судьи фиксируют максимальную высоту подъема на дистанции;

в) Боулдеринг - серия кротких трас, судьи подсчитывают количество пройденных трас и затраченные попытки;

г) Многоборье.

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

Скалолазание и те знания, которые студенты получат на занятиях, пригодятся в дальнейшей жизни. Скалолазы участвовали при строительстве гидростанций, в геологических экспедициях в горах, первыми в связке шли на штурм непроходимых стен в альпинистских восхождениях и побеждали. Много скалолазов и альпинистов находятся в службах МЧС. Они одни из первых выезжают в места землетрясений, различных аварий, особенно в горных местностях. Промышленный альпинизм вошел в перечень профессий Трудового кодекса. Все высотно-монтажные работы не обходятся без участия скалолазов и альпинистов. Навыки, полученные на занятиях скалолазанием, пригодятся в дальнейшей жизненной и профессиональной деятельности после окончания университета.

В Республике Беларусь спортивное скалолазание является довольно редким и экзотическим видом спорта. Из-за отсутствия соответствующего рельефа местности, многие говорят и думают, что развитие данного вида спорта невозможно. На самом же деле, все современные соревнования и основные тренировочные процессы во всем Мире, проводят только в закрытых помещениях, закрытых залах, тренажерах, на так называемых скалодромах. Поэтому популяризация и развитие этого вида спорта вполне возможна и в нашей стране. Обучение и развитие физических способностей в спортивном скалолазании, можно вполне осуществлять на основании данной курсовой работы.

Цель данной работы – изучить методические аспекты развития физических способностей в спортивном скалолазании

Задачи курсовой работы:

1 рассмотреть понятие – «скалолазание» и ознакомиться с его сущностью;

2 проанализировать необходимость безопасности в проведении занятий по скалолазанию;

3 охарактеризовать роль общефизической подготовки в процессе обучения;

4 рассмотреть методические аспекты обучения и содержание занятий.

Практическая значимость: материал данной курсовой работа может быть использован тренерами-преподавателями ШВСМ, ДЮСШ, ДЮСШОР, а так же студентами и начинающими спортсменами при подготовке к занятиям по скалолазанию.

**1 Значение скалолазания как вида спорта**

Первые соревнования по скалолазанию были проведены в 1947г. в Крыму. Вначале скалолазание рассматривалось как одна из основ подготовки альпинистов в подготовительный период перед летним сезоном в горах. Тренировки и соревнования проходили на естественном рельефе. Ленинградские альпинисты ездили на скалы в Карелию, весной и осенью выезжали в Крым, это было недорого. В 1966г. в единую спортивную классификацию СССР были введены нормативы 3, 2 и 1 разрядов, а в 1969г. и нормативы КМС и МС. Весной и осенью проводились соревнования по скалолазанию - чемпионаты СССР, ВЦСПС, ЦС, города, низовых коллективов на естественном рельефе. Часто погода вносила свои коррективы в проведение соревнований. Приходилось ждать, пока прекратится дождь и просохнут скалы, что затягивало соревнования и влияло на результаты спортсменов. И постепенно начиная 1987г. скалолазание перешло на специальные тренажеры (скалодромы) в закрытые помещения. С этого же года стали проводиться Чемпионаты Мира, Европы, Кубки мира, молодежные чемпионаты, т. е началась эра самостоятельного вида спорта – спортивного скалолазания.

Спортивное скалолазание – вид спорта, в котором спортсмены преодолевают подготовленные трассы, на специальных тренажерах (скалодром) имитирующих настоящие скалы. Целями создания этих тренажеров были: дать равные условия для всех участников, привлечение зрителей, спонсоров, представителей средств массовой информации, решение проблем сохранения природной среды, а также в значительной мере уменьшить влияние погодных условий на результаты. Международной федерацией скалолазания (IFSC) были разработаны правила, по которым и проводятся соревнования. Правила выделяют следующие соревновательные дисциплины:

\* лазание на трудность;

\* лазание на скорость;

\* боулдеринг;

\* многоборье.

В настоящее время в состав Международной федерации скалолазания входит 74 федерации с пяти континентов планеты. Под её эгидой регулярно проводятся чемпионаты мира и Европы, а так же этапы кубка мира. И вот 13 февраля 2010 года на Олимпийских играх в Ванкувере состоялась очередная сессия МОК, спортивное скалолазание было признано олимпийским видом спорта. С этого исторического момента скалолазание имеет возможность претендовать на включение в программу летних Олимпийских игр. В соответствии с регламентом МОК, решение об олимпийской программе утверждается за семь лет до начала Олимпиады. Так, программа летних Игр-2016 в Рио-де-Жанейро была утверждена на сессии МОК в октябре 2009 года в Копенгагене, а виды спорта, которые будут представлены на летней Олимпиаде 2020 года, определятся на сессии МОК в 2013 году в Буэнос-Айресе.

В Республике Беларусь в каждом областном городе существуют специально оборудованные залы для занятия спортивным скалолазанием. Национальной федерацией проводятся чемпионаты и кубки страны, на искусственном и естественном рельефах, на которых происходит отбор спортсменов в сборные команды страны. Белорусские скалолазы регулярно представляют нашу страну на международных соревнованиях, таких как чемпионаты мира и Европы, этапы кубка мира.

**2. Основы обучения скалолазанию**

**2.1** **Виды спортивного скалолазания**

Лазание на трудность:

А) Индивидуальное лазание с нижней страховкой. Результат - высота подъема;

В) Боулдеринг - серия коротких трудных трасс. Результат - количество пройденных трасс при наименьшем числе попыток. Лазание на скорость.

А) Индивидуальное лазание;

В) Парная гонка. Результат - время прохождения трассы.[ 15.-С.5-7.]

**2.2 Снаряжение**

В скалолазании используются веревки диаметром не менее 10 мм динамические (для нижней страховки) и статические (для верхней страховки). Импортная веревка качественнее, но существенно дороже. Карабины с муфтой для пристегивания беседки страхуемого к веревке при лазании с верхней страховкой и для обеспечения страховки страхуемого вместе с так называемой «восьмеркой». Карабины изготавливаются из стали, алюминия или титана. Оттяжки - два специальных карабина, соединенные стропой, используемые для организации страховки при лазании с нижней страховкой или для организации верхней страховки на (не менее двух) шлямбурных крючьях.

Личное снаряжение скалолаза: спортивный костюм, удобный для лазания; спортивные тапочки (кроссовки) для разминки; скальные туфли для лазания; беседка - к которой спортсмен пристегивает карабином веревку или привязывается к ней специальным узлом перед началом лазания. Беседка состоит из пояса и двух колец, одеваемых на бедра и скрепленных с поясом, обеспечивает безопасность при срыве, (спортсмен повисает на беседке и веревке). Мешочек для магнезии. Магнезией мажут руки, чтобы они не потели при лазании и не засаливались зацепки.[ 16.-С.33.]

**2.3 Узлы, используемые в скалолазании**

Для привязывания (обвязывания): Проводник - петлей и одним концом Восьмерка - петлей и одним концом Булинь - одинарный и двойной;

А) Для связывания веревок: прямой, встречный, брам-шкотовый;

Б) Специальные узлы: схватывающий, стремя;

В) Сматывание веревки;

Г) Одевание беседки. (Приложение А)

**2.4 Безопасность в скалолазании**

Скалолазание - это такой вид спорта, при занятиях которым могут быть случайные срывы, срывы при преодолении сложных участков; падения при подъеме даже на небольшую высоту могут повлечь серьезные травмы, поэтому важнейшее требование при проведении занятий и тренировок -обеспечение безопасности. Студенты с первых дней занятий должны это усвоить и относиться очень серьезно к самостраховке (личному контролю при собственном лазании), страховке партнера, которая и обеспечивает безопасность в скалолазании. От партнера по лазанию, который тебя страхует, в самом прямом смысле зависит твоя жизнь. Страхуемый - тот, кто лезет, страхующий - кто обеспечивает страховку. Страхующий во время лазания непрерывно и очень внимательно следит за движением партнера, не отвлекаясь. От надежности страховки (это зависит от тренера в первую очередь) и самого страхующего (это уже человеческий фактор - конкретный человек) зависит психологическое состояние страхуемого. Если он уверен в надежности страхующего, то у него исчезает страх при лазании, и он сосредоточивается на прохождении маршрута, не боясь срыва - товарищ удержит! Прочитав эти строки, не нужно пугаться, что скалолазание - очень травматичный и опасный вид спорта. В самом деле, скалолазание достаточно безопасный вид спорта при строгом соблюдении всех правил страховки и лазания и используемого, проверенного и стандартного снаряжения, соответствующего нормам UIАА (Международной федерации альпинизма).

Основные требования безопасности:

1) Правильное навешивание веревок и проверка точек страховки.

2) Правильное завязывание узлов и взаимная проверка страхуемым, страхующим и тренером. Лучше лишний раз проверить!!

3) Основные обязательные команды при лазании: «Страховка готова?» - « Готова!», «Иду», «Выбери!», «Закрепи!», «Выдай!»

4) Постоянное выбирание веревки, недопущение больших провисов.

5) Организация страховки - двойное обкручивание неподвижной трубы вышки или через восьмерку. Страховка напрямую руками не допускается.

6) Постоянное выбирание веревки, недопущение больших провисов.

7) При достижении конца маршрута или срыве закрепить веревку и равномерно, без рывков выдавать веревку на спуске.

8) Нельзя лезть и стоять под страхуемым, страховка должна быть в стороне от маршрута.

К вопросам безопасности в дальнейшем мы будем постоянно возвращаться - в частности в главе «Основы обучения начинающих скалолазов». Соблюдение правил безопасности там рассматривается более подробно.

[ 2.][-С.50.]

**3. Роль общефизической подготовки в процессе обучения начинающих скалолазов**

Скалолазание - 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 скалолазанию: 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 - скалолазании.

Начиная с первых занятий (сентябрь), развитию физических качеств уделяется основное внимание: легкая атлетика, тренировка силы рук, ног, живота, спины, гибкости, растяжки. Занятия проводятся на стадионе. При отборе студентов в группу скалолазания проводится тестирование по обще-

физическим показателям: подтягивание, отжимание, приседание на одной ноге, растяжка, упражнение на силу мышц живота, бег 100 м, 3000 м (2000 м - девушки).

Кроме специальных занятий, относящихся конкретно

к скалолазанию - узлы, страховка, безопасность, элементы лазания и др., не менее 50% времени конкретного занятия уделяется развитию общефизических качеств.

Любая тренировка начинается с разминки, состоящей из общеразвивающих и специальных упражнений. Разминаются, разогреваются все мышцы - от шеи до пальцев ног, самые обычные упражнения. Затем выполняются упражнения с применением силы и в то же время с включением координации, гибкости, растяжки. Эти упражнения обычно выполняются на шведской стенке и включают в себя как общие, так и специальные упражнений скалолаза. Разнообразные подтягивания, приседания на одной ноге, отжимания на кистях и на пальцах, поднимание ног из виса на шведской стенке (желательно до лба). Разнообразные висы на прямых и согнутых руках, вис на одной руке, выходы на ногу с «накатом» и без, выпады, шпигаты. В одном подходе каждое упражнение выполняется определенное количество раз увеличивающееся постепенно от тренировки к тренировке, с отдыхом между подходами (15 -20 сек). Число подходов от 1-го (разминка) до 3-4 (тренировка). Упражнения можно выполнять по методу круговой тренировки: 8-10 упражнений, отдых 3-4 мин., 2-3 подхода. Вариантов упражнений для скалолазов достаточно много. Часть из них будет включена в разделы: о гибкости, о силовой подготовке.

Таким образом, можно сказать, что, имея изначально хорошую общефизическую подготовку и продолжая совершенствовать свои физические качества, включая специфические для скалолаза упражнения, а так же, не забывая бегать на короткие дистанции, и кроссы, студентам легче освоить технику лазания, как на искусственном рельефе (скалодроме), так и на естественном (на скалах).[ 3.www.risk.ru ]

**3.1 Значение разминки для занятий по скалолазанию**

Студенты, желающие заниматься скалолазанием, практически не представляют, что это такое. Для большинства из них скалолазание - это что-то романтическое: скалы, природа, костер.

На самом деле скалолазание - это большой труд, им занимаются физически подготовленные люди, романтика, конечно, присутствует. Занятия скалолазанием (в рамках физкультуры) проходят в спортивном зале на скалодроме, а на скалы выезжаем весной и летом. Скалолазание, как спорт, во всем мире ушло в залы.

Скалолазание требует хорошей общефизической подготовки, высокого уровня всех физических качеств: выносливости, силы, гибкости, координации, быстроты реакции, умения ориентироваться на маршруте. Поэтому, начиная с первых занятий, нужно уделять большое внимание развитию этих качеств. По крайней мере, не менее 50% времени конкретного занятия начинающими скалолазами должно использоваться для развития силы рук, ног, живота, спины, гибкости, растяжки.

Любая тренировка в скалолазании 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 поднимание ног 20 - 30 раз. Существует довольно много упражнений для разминки всего тела, их можно разнообразить в процессе занятий. Здесь указаны наиболее доступные обще-развивающие 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.[ 4.-С.11.]

**3.2 Гибкость в скалолазании**

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. Для скалолазов необходима подвижность в суставах всего тела. Гибкость способствует развитию ловкости, быстроты, силы, характеризует уровень физической подготовки. Недостаток гибкости мешает скалолазу 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 специальной физической подготовки. Как и гимнастам, скалолазам 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 скалолазу приходится заниматься силовой подготовкой, выполнять много различных силовых упражнений, то здесь нужно разумно сочетать силовые упражнения и упражнения на гибкость, что бы в результате чрезмерного увлечения силовыми упражнениями не получить ограничение подвижности в суставах.[5.-С.55-60.]

Поэтому в начале тренировки необходима общая разминка всех мышц, начиная с легких упражнений, разминающих и разогревающих все тело от головы до ног (шея, кисти рук, пальцы, плечи, позвоночник, тазобедренные суставы, колени, голеностопы, пальцы ног). Упражнения выполняются мягко, с невысокой скоростью, с хорошей амплитудой, чтобы размять, растянуть все мышцы и подготовить их к силовой работе. Выполнение силовых упражнений без предварительной подготовки мышц часто приводит к травмам - растяжению мышц, связок. К этому же приводит и лазание без разминки, а так же лазание сразу по сложным маршрутам, что нередко делают даже опытные спортсмены, объясняя это тем, что потом у них не хватит сил для прохождения сложных маршрутов. Любое лазание должно идти от простого к сложному. Организация процесса лазания должна идти по схеме: разминка - общие и специальные упражнения на шведской стенке, лазание по простым маршрутам (с гимнастической или верхней страховкой) до получения ощущения: руки держат, ноги стоят, тело помогает лазанию. Затем можно переходить к более сложному лазанию. Организм не может сразу включиться в работу на пределе, нужна его предварительная подготовка -разминка, включающая упражнения на гибкость, растяжки, затем силовые упражнения (подгрузить мышцы). Разминка должна быть не менее 30-40 минут (речь идет о тренировке в лазании, а не о тренировке по развитию гибкости или силы - в этом случае должна быть отдельная тренировка по развитию этих качеств). В процессе разминки, кроме общих упражнений на силу или гибкость, выполняются специальные упражнения скалолаза, например, на шведской стенке. Любая тренировка начинается с упражнений на гибкость. Это очень важно в скалолазании.[6.-С.12-14.]

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. Поскольку скалолазы чаще всего тренируются вечером, поэтому для улучшения гибкости нужна более интенсивная общая разминка, теплый зал, иногда согревающие мази. Охлаждение снижает уровень гибкости. Это все надо учитывать при проведении тренировок. 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, и тогда можно овладеть таким сложным видом спорта, как скалолазание.

Упражнения на гибкость можно разделить на три группы:

1) Динамические

2) Статические

3) Комбинированные

Динамические упражнения для скалолазания 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.

После лазания обязательно нужно провести «заминку», чтобы расслабить мышцы, которые при лазании сильно нагружаются и даже перегружаются. Выполнить ряд простых упражнений, например, махи, всевозможные наклоны, растяжки, приседания и т. д. Утром дома сделать зарядку, включая в основном упражнения на гибкость, поскольку после силового лазания (оно практически всегда силовое) на следующий день тело чувствует скованность, мышцы как бы «забиты» и даже болят. Желательно довести себя до чувства легкости во всем теле.[7.-С.35-36.]

Упражнения можно начинать с «потягивания», вытягивания, затем ряд упражнений для рук, плечевого пояса, пальцев рук, кисти, мышц или всевозможные махи, вращения, рывки, повороты , движения головой вниз - назад (это нужно делать обязательно, т. к. во время страховки приходится голову поднимать, наблюдая за страхуемым спортсменом, и мышцы шеи сильно напрягаются); упражнения для мышц спины, живота, затем для бедер, коленей, голеностопа, пальцев ног, т. е. Все тело сверху вниз хорошо прорабатывается, упражнения, в основном, общеподготовительные с некоторой спецификой для скалолазов, чтобы увеличить подвижность суставов.

Как и в других видах спорта, в скалолазании 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 ногеподъем 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 - перекатывание 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, полезных для скалолаза. 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 скалолаз 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.[8.-С.15-18.]

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

Упражнения на гибкость выполняются сериями (подходами). В одном подходе рекомендуется делать 10-12 активных движений, продолжительность статических упражнений 10-12 сек, маховых движений до 20-25 сек.,

пассивных упражнений (под действием внешней силы) 10-12 сек. Темп движения должен быть невысокий, так как мышцы тогда лучше растягиваются и меньше вероятность травм. Интервалы отдыха между упражнениями зависят от продолжительности выполнения упражнений и их характера. Правила выполнения упражнений на гибкость:

1)Для спортсменов-скалолазов (и начинающих тоже) упражнения на гибкость выполняются в начале тренировки и в конце - «заминка», а при неважной гибкости надо выделить тренировочный день.

2)Скалолазу необходима хорошая подвижность во всех суставах тела. Отсюда - упражнения на развитие гибкости всех групп мышц.

3)Упражнения на растяжку нужно выполнять качественно, контролировать растягиваемые мышцы и связки.

4)Упражнения должны выполняться с постепенным увеличением амплитуды, плавно и мягко.

5)Каждое упражнение должно иметь свое значение. Нужно ставить задачи при выполнении упражнения, делать его лучше, качественнее, чем на предыдущем занятии.

6)Все упражнения на развитие подвижности суставов выполняются до ощущения легкой боли во избежание травм. Особенно это касается статических упражнений.

7)После выполнения растягивающих упражнений рекомендуется расслабить поработавшие мышцы, (встряхнуть, слегка покачивать, расслабленно опустить).

Контрольные упражнения на гибкость.

При оценке гибкости спортсмена необходимо учитывать, что спортсмен может иметь хорошую подвижность в одних суставах и недостаточную в других. Поэтому должно быть несколько контрольных упражнений.

Общие тесты на подвижность различных суставов достаточно полно приведены в спортивной литературе. Описаны контрольные упражнения на подвижность шейного отдела позвоночника, поясничного, даны тесты на подвижность в плечевых суставах, тазобедренных, голеностопных. Эти упражнения вполне пригодны и для скалолазов. Кроме того, можно рекомендовать ряд контрольных упражнений, необходимых скалолазам.[9.-С.112.]

1)Лицом к шведской стенке на расстоянии шага, руки немного ниже уровня плеч на перекладине шведской стенки поднять согнутую ногу между рук на одну перекладину ниже. То же - но ногу поднять за плечом до уровня рук.

2)Исходное положение - сед на одной ноге на 1-й перекладине шведской стенки, распрямиться полностью - руками взяться как можно выше (отметка для разного роста должна быть также разной), упражнение выполняется для левой и правой ноги.

3)Исходное положение - выпад вправо на шведской стенке, правой рукой держимся за перекладину. В динамике перенос центра тяжести на другую ногу влево (согнутая нога распрямляется, прямая сгибается), рука перехватывается на другую сторону пролета стенки до уровня левой ноги, снова выпад вправо и перехват рукой - повторить 8-10 раз.

4)И.П. Спиной к шведской стенке, руками держаться за шведскую стенку на уровне пояса, наклоны вперед, доставая лбом колени.

5)И.П. левым боком к шведской стенке, правой рукой держимся за перекладину на уровне головы или чуть выше, левая рука на стенке на уровне бедра, ноги на первой перекладине. Поднять ноги в сторону от стенки и задержать на 3-5 сек. То же - другим боком.

6)И.П. Лицом к шведской стенке, одна рука (правая) выше, левая - на уровне пояса, поднять правую ногу на одну перекладину ниже левой руки, «накатить» на правую ногу, пятка правой ноги упирается в бедро левой, центр тяжести проходит через носок правой ноги, левая нога висит, колено правой ноги отводится вправо. То же для левой ноги.

Быстрому освоению техники лазания на разнообразном рельефе способствует хорошая координация движений, точность выполнения технических приемов в пространстве и времени, умение поддерживать равновесие. Эти характеристики являются критерием ловкости спортсмена, специфическим качеством, без которого осложняется освоение технических приемов и способность быстро реагировать на изменение рельефа и характера зацепов.[ 10.www.extremeua.com]

**3.3 Ловкость и равновесие в скалолазании**

Для развития ловкости 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.[ 11.-С.77-80.]

**3.4 Силовая подготовка скалолаза**

В современном скалолазании сила является одним из определяющих моментов. Развитие всех физических качеств, в том числе и силы должно быть тесно связано с развитием и совершенствованием техники лазания.

Студенты 1 курса, выбравшие специализацию - скалолазание, первый месяц (сентябрь) занимаются общефизической подготовкой на стадионе, выполняя различные комплексы упражнений, включающие как общефизические силовые, так и специальные упражнения скалолаза с разумным сочетанием силы, гибкости, координации. Выполняя конкретные специальные упражнения, направленные на развитие силы, имеем в виду, что речь идет о преимущественном развитии силы, т. к. при этом тренируются и другие физические качества.

После пробежки и общей разминки всех групп мышц выполняются силовые упражнения. Метод развития силы для начинающих скалолазов -повторная тренировка, т. е. каждое упражнение, выполняется ~ 0.7 от мах количества раз, которое студент может выполнить до утомления (до упора), отдых 1-2 мин., расслабляя руки или ноги, затем упражнение повторяется, и так (для новичков), начиная с 2-х - 3-х подходов и постепенно увеличивая нагрузку до 4-х - 5 подходов (для каждого упражнения). Далее выполняется другое упражнение. За тренировку 5-6 упражнений. Упражнения можно выполнять по кругу (круговая тренировка), т. е. выбирается 5-6 упражнений на разные группы мышц, они выполняются последовательно, одно за другим, без отдыха. По выполнении всех упражнений отдых 5-6 минут, затем круг повторяется. Для начинающих скалолазов можно начать с одного круга, увеличивая далее нагрузку до 2-х - 3-х и более кругов. К нагрузке нужно подходить очень осторожно, т. к. студенты приходят в массе своей слабо подготовленными физически (или давно не занимались каким - либо видом спорта, или упражнения технически им непривычные). Их организм еще не привык к специфическим упражнениям скалолаза, студенты испытывают большую нагрузку на пальцы, колени, плечи. Поэтому объем нужно увеличивать постепенно, чтобы не перетренироваться и не травмироваться.

Раз в 2-3 недели рекомендуется выполнение силовых упражнений с максимальной нагрузкой (до упора), когда все мышцы размялись и организм подготовлен к максимальной нагрузке или максимальному силовому напряжению. Общее количество подходов тогда сокращается. Для развития максимального силового напряжения рекомендуются следующие варианты:

1)Преодоление мах. силового напряжения, например, выполнение сложного упражнения, очень сложного силового выхода на скалодроме.

2)Предельное число повторений упражнения до отказа или сложного участка несколько раз также до отказа.

3)Выполнение силовых упражнений с максимальной скоростью. Такая тренировка больше подходит для спортсменов - разрядников, для начинающих спортсменов рекомендуется выполнение мах. нагрузки по пункту 2.

При лазании по маршрутам спортсмены довольно часто принимают статические позы, прежде чем сделать последующее движение. Поэтому рекомендуется в силовой тренировке использовать статические упражнения наряду с динамическими, но их должно быть немного: 10 - 15% от общего количества упражнений, так как статическая нагрузка сильно влияет на работу сердца.[12.-С.12.]

Силовой подготовкой полезнее заниматься отдельно (специальная тренировка), не включая лазание (дома, в тренажерном зале), но чаще всего на это у студентов не хватает времени, поэтому силовую подготовку приходится совмещать в одном занятии с лазанием по сокращенной программе, уменьшая количество подходов. Студенты стремятся как можно быстрее начать лазать, полагая, что у них все получится. После нескольких занятий с лазанием начинающие спортсмены начинают понимать, что без силовой подготовки и развития других физических качеств они не смогут двигаться дальше в лазании и проходить более сложные маршруты.

Развитие силы относится не только к тренировке силы рук, а также и к тренировке силы ног, живота, спины. Сильные ноги, умение стоять на зацепках, нагружать их, позволяет переносить часть нагрузки с рук на ноги. Расслаблять руки и быстро не утомляться, а значит, проходить более силовые и длинные маршруты.

Примеры упражнений для развития силы (разных частей тела, начиная от пальцев и кистей рук):

1)Для укрепления пальцев: сжимание теннисного мячика, эспандера; отжимание на пальцах от пола; вис и подтягивания на кончиках пальцев на малой полочке или зацепе.

2)Упражнения для верхнего плечевого пояса: подтягивания разными хватами (см. разминка) на перекладине, на зацепах, расположенных на разной высоте, на зацепах разной величины; перекаты от левой руки к правой: одна рука сгибается, другая выпрямляется; отжимания: руки в узком, среднем, широком положении, на пальцах, на ладонях, отжимания от пола, от брусьев; выход силой на перекладину; подъем переворотом; сгибание рук (обеих, одной) на перекладине с опорой на ноги; подтягивания лесенкой: от 1 до 8 - 10 и обратно - 9, 8, 7 и т. д. до 1 с отдыхом 20 сек. между подтягиваниями.

3)Упражнения для развития силы мышц спины, живота: поднимание прямых и согнутых ног к лицу в висе на шведской стенке; круговые движения ногами в висе на шведской стенке; мах. наклоны в сторону от шведской стенки, одна рука над головой, другая на уровне плеча; лежа на спине - поднимание и опускание ног за головой; лежа на спине - подъем туловища и ног до касания их руками; в висе на футбольных воротах или перекладине - подтянуться на руках и поставить ногу на перекладину, попытаться накатить на нее, в одном подходе 2-3 раза для правой ноги и левой поочередно.

4)Упражнения для ног: приседания со штангой 0.2 - 0.4 веса тела; выходы на ногу на опору разной высоты (зашагивания) и приседания на одной ноге с опоры без помощи рук и, не касаясь ногой пола; пистолеты.

5)Спецупражнения - см. упражнения из разминки.

Разные подтягивания на доске с зацепами; перехваты: скрестные, поверх руки, под рукой, вверх, вниз; висы: на 2-х, на одной руке, на вытянутых, на согнутых руках с медленным опусканием и задержкой на 0, 90,120 градусов сгиба рук, полностью разгибание рук. «Накат» на одну ногу с последующим ее выпрямлением и перехватом вверх рукой, которая была ниже на шведской стенке; выход на ногу на шведской стенке: выпрямляем ногу и сгибаем руку, работаем с одноименной и разноименной рукой и ногой.

Как чередовать силовые упражнения в недельном цикле? У начинающих скалолазов обычно два занятия в неделю, т. е. занятия силовой подготовкой проводятся в начале тренировки после разогрева всех мышц. В первом занятии - развитие силы рук, например, разнообразные подтягивания -60-70% мах, 2-3 подхода, отдых между подходами 2-3 мин., отдых активный - махи, упражнения для живота, спины. Во втором занятии на неделе уделяем внимание работе ног - пистолеты, выходы на ногу и т. д. Дополнительная тренировка по развитию силы способствует более быстрому освоению техники лазания.

Для тренировки силовой выносливости увеличивается количество повторений упражнения (-80 % мах) и количество подходов.

Спортсмены - разрядники могут выполнять более усложненные комплексы упражнений: непрерывное выполнение нескольких упражнений на развитие силы рук или ног с отдыхом после одного подхода 5-6 минут, например, подтягивание - вис на согнутых руках с медленным опусканием рук и задержкой в точках 120 град.. 90 град.- вис на прямых руках - перекат к левой руке, затем к правой и снова подтягивание - вис и т. д., отдых 5-6 мин. и повторение цикла.

Разрядники тренируют силу и непосредственно на скалодроме, повторяя сложные, предельно сложные участки при лазании с целью увеличения силы различных групп мышц в сочетании с гибкостью, координацией, быстротой реакции.

Примерные требования к силовой подготовке начинающих скалолазов и разрядников

Таблица 1 Нормативные требования [13.-С.56-59.]

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Тесты | Начинающие | | Разрядники | |
|  | Мужчины | Женщины | Мужчины | Женщины |
| Подтягивание на перекладине, кол-во раз | 15 | 2-3 | 20-25 | 8-10 |
| Подтягивание на кончиках пальцев, кол-во раз | 2-3 |  | 3-4 | 1-2 |
| Приседание на одной ноге, кол-во раз | 10-15 | 6-8 | 15-20 | 10-12 |
| Поднимание ног к лицу в висе на шведской стенке или перекладине, кол-во раз | 8-10 | 5-6 | 12-15 | 8-10 |
| Вис на согнутых руках, сек | 20-30 | 20 | 30-40 | 25-30 |
| Выход в упор на перекладину, кол-во раз | 3-4 |  | 7-6 | 1-2 |

**3.5 Различия между** **тренировками на скале и на искусственном скалодроме**

День на скалах, как правило, начинается с неспешной разминки на простых маршрутах, которая иногда может длиться несколько часов. Затем вы переходите к более сложным маршрутам. Переходя от маршрута к маршруту или разбирая оттяжки, укладывая верёвку, вы отдыхаете. В конце вы концентрируетесь на определённом, заранее запланированном сложном маршруте. Между попытками вы отдыхаете. Так получается, что в течение дня, вы часто отдыхаете, при этом, не задумываясь над периодичностью отдыха. Иногда можно отдохнуть на маршруте в простом месте.

Совсем по-другому выглядит вечерняя скалолазная тренировка в спортивном зале. Все маршруты расположены очень близко, поэтому очень маленький перерыв межу подходами. В добавление к этому, маршруты, как правило, спроектированы так, что сложное лазание идёт снизу до верху. На 6-9-метровом скалодроме исключён хороший отдых и простые перехваты, т.к. просто для этого нет места. Время на работу со снаряжением практически равно нулю, т.к. вам зачастую надо только завязать на системе узел и вперёд. Всё это повышает вероятность быстро "забиться" – утомление, мышечная усталость и как следствие скорое окончание тренировки. Ваш заранее подготовленный "убийственный" план тренировки будет в действительности далёк от выполнения. Если же, всё-таки вы продолжите тренировку, то я удивлюсь, если ваши друзья не взвоют "долой рабство", а именно на насильственный труд и будет похож остаток вашей тренировки!

Результативная тренировка на искусственном скалодроме требует частого и спланированного отдыха. Если время позволяет, для полного восстановления отдыхайте по 10-15 минут между маршрутами, и возможно, вы будете готовы лазить и на следующий день. Во время отдыха, выполните несколько упражнений на растяжку, попейте воды, если необходимо, подстрахуйте товарища. Как говорится: «Хорошо полазили - хорошо отдохните».**[** 14.www.baurock.ru]

**4. Содержание занятий**

**4.1 Лазание с гимнастической страховкой**

После знакомства с правилами скалолазания начинающие спортсмены первые шаги в скалолазании делают с так называемой гимнастической страховкой, когда лезущий поднимается не выше 1,5-2 м или идет траверсом, т. е. движется влево или вправо на небольшой высоте.

Страхующий стоит напротив лезущего на расстоянии 1-1,5 м в устойчивой позе, подняв руки или слегка поддерживая спортсмена под спину (поясницу), чтобы в результате случайного срыва спортсмен не упал навзничь и не получил травму. Под маршрутом должны быть положены маты, во избежание травм приспрыгивании или соскальзывания с зацепок. Спортсмены, делая первые шаги, учатся правильно нагружать зацепки, они могут быть самой разнообразной формы. Учатся ставить ноги, правильно распределять нагрузку, координировать тело, в ходе движения ориентироваться на маршруте, выбирая нужную зацепку.

Нужно стремиться к тому, чтобы взявшись рукой за ближайшую зацепку или поставив одну ногу, другой рукой браться или ставить ноги на следующую зацепку, которая может быть выше, ниже, дальше, использовать скрестные движения, а не приставные. Приставные движения применяются, когда скрестно перехватить руки или поставить ногу невозможно из-за сложности участка. Поскольку начинают обычно с легких участков или с элементов, следует двигаться скрестными движениями, ибо такое лазание более эстетичное, зрелищное, а значит, и технически более правильное. Лазание с гимнастическом страховкой используется всегда в качестве разминки, перед переходом к лазанию с верхней страховкой. Это также первые шаги в овладении таким видом скалолазания, как боулдеринг- короткие трудные трассы.[17.www.mountain.ru]

**4.2 Лазание с верхней страховкой**

При лазании с верхней страховкой проходятся более длинные маршруты, в основном вверх. Страхуемый привязывается к веревке, страхующий осуществляет страховку через трубу или восьмерку, используя трение для уменьшения нагрузки на руки страхующего при срыве или спуске страхуемого на веревке (см. ранее). 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 доверить.

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 на зацепках, 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 «километраж», как говорят скалолазы, тем быстрее идет освоение техники лазания.

**4.3 Лазание с нижней страховкой**

Во 2-м семестре студенты получают первое 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 прошелкивание 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 вышелкивание веревки из карабина. Это становится более понятным непосредственно при показе и тренировке на скалодроме. Особенно следует обращать внимание на правильность вщелкивания при смене направления движения, не допускать перекручивания оттяжек. Начинающие скалолазы 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 студенты 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, за которую можно хорошо держаться вытянутой (прямой) рукой.

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.[18.-C.18.]

Страхующий партнера осуществляет страховку через «восьмерку» следующим образом: он выдает веревку идущую наверх к страхуемому одной рукой и держит другой рукой свободный конец. Рука на веревке, идущей к скалолазу, перемещается вверх от 8-ки, другая рука на тормозящей ветви веревки перемещается к 8-ке. Процедура происходит прерывисто, перемещая руки по веревке для выдачи очередного отрезка веревки. При страховке через 8-ку не следует держать руки близко к ней, во избежание затягивания пальцев в 8-ку и травмирования их, при внезапном срыве страхуемого и последующем за этим рывке. При срыве скалолаза 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 скалолаза, 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 скалодрому при вщелкивании в оттяжки, как бы тем самым давая слабину 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 выбирание 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 крюка и после крюка, 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 первого крюка страхующий осуществляет гимнастическую страховку, после вщелкивания в 1-й крюк нужно быть очень внимательным, так как при срыве страхуемого после 1-го крюка бывает очень сильный рывок, страхующего просто «тащит» к скалодрому. Прощелкивание веревки в несколько крючьев 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 8-ки. Страхующий должен занять такую позицию, чтобы не «пилить» страхуемого веревкой, он должен быть предельно внимательным и не отвлекаться от страховки.[ 19.-С.7.]

**4.4 Зачётные нормативы для начинающих скалолазов и спортсменов**

Для начинающих скалолазов.

Первый семестр:

Узлы: спортсмены должны правильно, быстро, уверенно завязать все узлы. Вязка узлов доводится до автоматизма.

Страховка: Одевание беседки, вщелкивание карабина; рассказ и показ, каким образом организуется и осуществляется верхняя страховка, положение тела страхующего, выбор и выдача веревки.

Безопасность: Инструкция по безопасности.

Лазание. Зачетный маршрут: вертикальная стенка – М(мужчины)-1мин., Ж(женщины) -1 мин. 15 сек; карниз - М -30 сек., Ж - 45сек.

Второй семестр:

Лазание со спуском вниз на восьмерке. Подъем вверх лазанием,

вщелкивание веревки в восьмерку и карабин, спуск. М- 1 мин. 15

сек., Ж- 1мин 30 сек.

Перила вертикальные, горизонтальные, спусковые. Организация. Передвижение по перилам. Рассказ и показ.

Спортсмены второго года обучения.

Третий семестр:

Лазание с нижней страховкой. Организация страховки. Вщелкивание не менее 4-х оттяжек для страховки.

Боулдеринг: Траверс скалодрома влево и вправо.

Четвертий семестр:

Лазание на скорость на отрицательном рельефе.

Участие в первенстве по скалолазанию.

Подъем вверх на зажимах и спуск на восьмерке по веревке. Время подъема и спуска - 2 мин. 30 сек.

Участие в скальном фестивале «Скалолазание для всех». Все спортсмены сдают зачеты по ОФП - бег 100м, 3000м -м., 2000 м - ж., подтягивание.**[** 20.-С.70.]

**4.5 Рекомендации для скалолазной тренировки в спортивном зале**

1. Разминка и заминка:

Не жалейте 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 скалолазной формы. Разнообразие в тренировках означает - меньше травм, больше здоровья и лучшие результаты. Новичкам и скалолазам 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 скалолазам 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 скалолазных 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), быстродействие 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 скалолазов 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**

Анализ научно-методической литературы показал, что прохождение скальных маршрутов, как на естественном, так и на искусственном рельефе предполагает высокий уровень физической подготовки. Начинающие скалолазы 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. При лазании с нижней страховкой без задержки вщелкнул веревку в три оттяжки, не перегрузив руки; быстро и четко поднялся и спустился на 8-ке по закрепленной веревке. Поднялся на зажимах по веревке, висящей на вертикальной стене; в голове уложились все требования безопасности и т. д. Эти небольшие победы поднимают настроение, доставляют удовольствие и хочется дальше делать шаги вверх, к следующей победе. Скалолазание может стать образом жизни на многие годы для тех, кто полюбил этот вид спорта.

Скалолазание и те знания, которые студенты получат на занятиях, пригодятся в дальнейшей жизни. Скалолазы участвовали при строительстве гидростанций, в геологических экспедициях в горах, первыми в связке шли на штурм непроходимых стен в альпинистских восхождениях и побеждали. Много скалолазов и альпинистов находятся в службах МЧС. Они одни из первых выезжают в места землетрясений, различных аварий, особенно в горных местностях. Промышленный альпинизм вошел в перечень профессий Трудового кодекса. Все высотно-монтажные работы не обходятся без участия скалолазов и альпинистов. Навыки полученные на занятиях скалолазанием, пригодятся в дальнейшей и профессиональной деятельности после окончания университета.[20.-С.65.]

**Список использованных источников**

1. Пахомова, А.В., Учебно-методическая разработка. Скалолазание. [Текст] / А.В.Пахомова – М.: СП, 2005.-156с.

2. Новиков, Н.Т., Обеспечение безопасности скалолаза. [Текст] / Н.Т. Новиков, А.В. Пахомова– М.: СПбГУ, 1999.- 50с.

3. Новиков, Н.Т., Основы техники скалолазания на специальных стендах (тренажёрах). Учебно-методическое пособие СПбГУ. [Текст] / Н.Т. Новиков – М.: СПбГУ, 2000.-106с.

4. Антонович, И.И., Спортивное скалолазание. [Текст] / И.И. Антонович - М.: Физкультура и спорт, 1978.-70с.

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. Пиратинский А.Е., Подготовка скалолаза. [Текст] / А.Е. Пиратинский - М.: Физкультура и спорт, 1987.-255с.

7. Zanichelli N., L’uso della corda alpinismo e arrampicata. [Text] / N. Zanichelli - М.: Bill March.-Bologna, 1989. – 236с.

8. Курамшин, Ю.Ф., Теория и методика физической культуры: Учебник. - 3-е изд., стереотип. [Текст] / Ю.Ф.Курамшин, М.: Советский спорт, 2007. – 464с.

9. Максименко, А.М., Теория и методика физической культуры: учебник. [Текст] / А.М,Максименко - М.: Физическая культура, 2005. – 544с.

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. Матвеев, Л.П., Теория и методика физического воспитания. Учебник для ин-тов физ. культуры. Изд. 2-е, испр. и доп. (В 2-х т.). [Текст] / Л.П.Матвеев -М.: Физкультура и спорт, 1976.

12. 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.

13. 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.

14. Барков, В.А., Педагогические исследования в физическом воспитании. [Текст] / В.А.Барков – М.: Гродненский государственный университет им. Я.Купалы, 1995.-68с.