

Учреждение образования
«Гомельский государственный университет
имени Франциска Скорины»

О. Н. КАНАШ, Д. А. КОВАЛЁВ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ В СКАЛОЛАЗАНИИ**

Практическое руководство

для студентов специальности
1-03 02 01 «Физическая культура»

Гомель
ГГУ им. Ф. Скорины
2024

УДК 796.526:796.015.1(076)
ББК 75.826я73+75.17я73
К19

Рецензенты:

кандидат педагогических наук Г. В. Новик,
кандидат педагогических наук Е. В. Осипенко

Рекомендовано к изданию научно-методическим советом
учреждения образования «Гомельский государственный
университет имени Франциска Скорины»

Канаш, О. Н.

К19 Учебно-методические основы спортивной подготовки в скалолазании : практическое руководство / О. Н. Канаш, Д. А. Ковалёв ; Гомельский гос. ун-т им. Ф. Скорины. – Гомель : ГГУ им. Ф. Скорины, 2024. – 47 с.
ISBN 978-985-32-0036-2

В практическом руководстве изложены учебно-методические основы подготовки вида спорта «Скалолазание спортивное». В издании представлен краткий экскурс в историю развития этого молодого вида спорта, описана методика категорирования сложности трасс в скалолазании, описаны основные технические приемы, а также даны основы физического совершенствования скалолаза-спортсмена. Рекомендована последовательность обучения на занятиях по скалолазанию, планирование многолетней подготовки спортсмена.

Адресовано студентам специальности 1-03 02 01 «Физическая культура».

УДК 796.526:796.015.1(076)
ББК 75.826я73+75.17я73

ISBN 978-985-32-0036-2

© Канаш О. Н., Ковалёв Д. А., 2024
© Учреждение образования
«Гомельский государственный университет
имени Франциска Скорины», 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	4
1. История развития вида спорта.....	5
2. Категорирование сложности трасс в скалолазании.....	8
3. Техническая подготовка скалолаза.....	12
4. Физическая подготовка в скалолазании.....	24
5. Последовательность обучения на занятиях по скалолазанию...	35
6. Последовательность действий тренера при планировании го- дичного цикла подготовки спортсмена.....	39
7. Виды и особенности страховки в скалолазании.....	43
Литература.....	47

ВВЕДЕНИЕ

В нынешнее время скалолазание активно развивается как спортивная дисциплина, как вид активного отдыха и как вид экстремальной деятельности, имеющий прикладное значение.

Скалолазание, вид спорта, заключается в лазании по естественному (скалы) или искусственному рельефу (скалодром) и включает три спортивные дисциплины:

– *боулдеринг* – лазание серии коротких, сложных трасс, без специальной страховки;

– *лазание на трудность* – лазание по подготовленным маршрутам, оборудованным специальными точками крепления страховки;

– *лазание на скорость* – соревнования на время, в том числе и по «эталонной» трассе;

– *многоборье* – состоит из трех видов скалолазания (лазание на скорость, на трудность и боулдеринг). Эта дисциплина была введена для Олимпийских игр в Токио 2020.

С начала 2000-х годов соревнования по скалолазанию проводятся только на искусственном рельефе (скалодромах), которые сконструированы в залах или других изолированных помещениях. Лазание на скалах осталось в виде специальной подготовки спортсменов-скалолазов или в качестве активного или экстремального отдыха.

Материал данного руководства объединен в целостную систему спортивной подготовки и предполагает решение следующих основных задач:

– содействие физическому развитию и укреплению здоровья;

– подготовка скалолазов к соревнованиям;

– привитие стойкого интереса к занятиям скалолазанием;

– развитие необходимых скалолазу двигательных качеств: гибкости, ловкости, силы, умение координировать движения, равновесие; выполнение контрольных нормативов;

– воспитание волевых, смелых, дисциплинированных, обладающих высоким уровнем активности и ответственности спортсменов.

Руководство предназначено студентам, осваивающим дисциплину «Туризм», студентам специализации 1-03 02 01 03 «Физкультурно-оздоровительная и туристско-рекреационная деятельность», для спортсменов начального или среднего уровня подготовки, а также будет полезно тренерам и педагогам дополнительного образования, работающим в направлении «Скалолазание».

1. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ВИДА СПОРТА

Скалолазание – самостоятельный вид спорта, вышел из альпинизма и долгое время был неразрывно связан с ним. 1947 год считается годом рождения спортивного скалолазания. В этом году начальник учебной части альплагеря «Молния» (Кавказ, район Домбая), Иван Иосифович Антонович, провел соревнования по скалолазанию среди инструкторов альплагеря.

Соревнования были посвящены 30-летию Советского Государства. Чемпионами среди мужчин стали В. Нестеров и В. Костер среди женщин – А. Антонович. Это был стимул для совершенствования индивидуального мастерства. В том же году в Домбае были проведены межлагерные соревнования (Чемпионат Домбайского района), посвященные 800-летию Москвы. В многоборье чемпионами стали Е. Манучаров и С. Урняш.

В 1949 году были утверждены правила соревнований и проведен семинар судей.

Ежегодно, начиная с 1949 года, в Крыму стал проходить Чемпионат ВЦСПС.

В 1951 году появились разрядные нормативы.

В 1952 году завершился первый этап развития скалолазания. Определилось значение скалолазания для альпинизма – повышение уровня индивидуального мастерства. Были подготовлены правила соревнований, коллектив судей по скалолазанию. Соревнования проводились на скалах высотой от 11 до 60 метров.

1953–1960 годы – второй этап в развитии скалолазания. В начале этого периода наблюдался некоторый спад. Произошла смена в руководстве, но уже в 1955 году провели первый Чемпионат СССР на горе Алим (Крым). В соревнованиях участвовали спортсмены Москвы, Ленинграда, Грузии, Армении, Красноярска, Свердловска, Осетии и Дагестана. Первыми чемпионами страны стали ленинградцы О. Тихонов и А. Тепакова.

1960–1970 годы – третий этап развития. Меняются правила. Появляется тенденция к усложнению маршрутов. Организуются первые секции скалолазания и появляются первые методики подготовки спортсменов. Расширяется география скал – Ленинградская обл., Красноярская обл., район г. Житомира.

В 1966 году вышло постановление о введении единой разрядной классификации (I–III разряды). С 1967 года ежегодно стали проводить всесоюзные соревнования – Чемпионат СССР или ВЦСПС.

1967 году на Всесоюзных соревнованиях появилось два вида – «парная гонка», как отборочный вид для индивидуального лазания, и «крымские связки» (вид соревнований, где спортсмены сначала намечали по фотографии, а затем проходили трассу на подготовленном судьями участке скалы). В этот период существовало два направления соревнований по скалолазанию:

- чистое лазание – «парная гонка», индивидуальное лазание;
- лазание с применением подручных средств – «домбайские связки» и «крымские связки».

В 1969 году появились нормы на выполнение разрядов – кандидат в мастера спорта и мастер спорта. Первыми мастерами стали: Г. Гаврилов, В. Выдрик, В. Маркелов (Ленинград), Л. Гурчани, И. Гелдиашвили (Грузия), Н. Молтянский, А. Губанов (Красноярск), В. Онищенко (Москва), Г. Расторгуева (Свердловск).

1971–1985 годы – четвертый этап развития, характеризующийся выходом скалолазания на мировую арену.

В 1971 году прошли два всесоюзных соревнования по скалолазанию – Чемпионат СССР и Чемпионат ВЦСПС. Впервые на Чемпионат СССР в Ялту были приглашены спортсмены из десяти стран: Австрия, Венгрия, Италия, Испания, МНР, Польша, ФРГ, ЧССР, Югославия, Румыния. В этом же году в Крыму прошел первый Чемпионат г. Москвы.

В 1986 году Россия – родоначальница скалолазания как мирового вида спорта – была удостоена чести организатора первого Кубка Европы по скалолазанию, который состоялся в Ялте с участием спортсменов из 14 стран.

С 1987 года в скалолазании начался пятый этап развития, характеризующий уход вида спорта со скал в залы.

В 1987 году UIAA – руководящая организация для всех видов альпинизма и скалолазания – учредила комиссию по скалолазанию (СЕС) и комитет по организации соревнований (СІСЕ), чтобы руководить спортивным скалолазанием и развивать его как самостоятельную дисциплину. Президентом комиссии по скалолазанию был избран француз Поль Брассе, а вице-президентом – профессор из Москвы Юрий Скурлатов. Позже во французском городе Шален на Генеральной ассамблее Международного союза альпинистских ассоциаций было принято решение о проведении соревнований в двух дисциплинах – лазании на скорость, где время, затраченное на подъем по установленному маршруту, определяет место участника, и лазании на трудность – здесь место участника определяется достигнутой на маршруте высотой.

В том же году французская Федерация организовала в Гренобле в Ледовом дворце неофициальный чемпионат мира на искусственном рельефе. Соревнования проходили при невиданном по тем временам количестве зрителей с непрерывной телетрансляцией.

В 1988 году состоялись первые официальные этапы первого Кубка мира по скалолазанию. Заключительный этап проходил в Ялте. В лазании на скорость победили Кайрат Рахметов и Наталья Космачева, которая стала первой москвичкой, выполнившей нормы МСМК. В лазании на трудность победили французские спортсмены.

В 1989 году в Ялте был организован последний в истории спортивного скалолазания этап Кубка мира на скалах. Решением международной Федерации все последующие соревнования высшего ранга проводятся в закрытых помещениях на искусственном рельефе.

В сентябре 1992 года состоялся первый Чемпионат Европы (Германия, Франкфурт-на-Майне).

В 1999 году состоялся первый Кубок мира в виде боулдеринг.

В 2001 году вид боулдеринг включён в программу чемпионата мира.

В январе 2007 года образована Международная федерация спортивного скалолазания (IFSC), в которую вошло 68 стран.

Вопросы для самоконтроля

1. В каком году утверждены первые правила соревнований по скалолазанию спортивному?
2. Перечислите этапы развития скалолазания как вида спорта.
3. В каком году был проведен последний в истории спортивного скалолазания этап Кубка мира на скалах?

2. КАТЕГОРИРОВАНИЕ СЛОЖНОСТИ ТРАСС В СКАЛОЛАЗАНИИ

Маршрут в скалолазании – это последовательность перехватов для рук и упоров для ног, а также на естественном рельефе (скалы) или искусственном рельефе (скалодром).

Оценка каждого маршрута – дело субъективное, поскольку не существует эталонной «программы пролаза» с обязательными элементами. Лазание – это свободное движение человеческого тела и неповторимость каждой трассы.

Особенным разнообразием вариантов пролаза отличаются трассы на естественном рельефе. Скалодромные трассы, как правило, имеют не так много вариантов, так как готовятся из зацепов на ровном фанерном стенде (есть и рельефные скалодромы), что само по себе обязывает придумать определённые движения, постановку рук, ног и так далее.

Исторически скалолазание родилось как прикладной вид альпинизма, в связи с чем была перенята и адаптирована система категорирования. В настоящее время эти две системы никак не взаимосвязаны друг с другом и имеют мало общего. Однако исторические «корни» объясняют то, что скалолазная система берёт своё начало сразу с пятой категории (самая лёгкая), а не с первой. Логически это объясняется тем, что альпинизм начальных категорий зачастую бывает «пешим», и скалолазных элементов в нём нет. А скалолазание – это именно процесс лазания по рельефу. Соответственно, категорировать по скалолазной системе подъём, например, по шведской стенке нет смысла.

Все трассы по своей сложности оцениваются по шкале от пяти до девяти в числовом значении и от «а» до «с» – в буквенном (таблица 1). Сложность маршрута равномерно возрастает с цифрой категории. Для более точной градации используются латинские буквы (а, b и с) в порядке возрастания сложности. Таким образом, 5b проще, чем 5с, а 5с проще, чем 6а.

Для ещё более точного указания категории сложности маршрута используют символ «+». Он показывает, что маршрут содержит некие моменты, добавляющие сложности в прохождении в сравнении с цифро-буквенным обозначением, но до следующей категории маршрут недотягивает. Например, 6b+ сложнее, чем 6b, но проще, чем 6с. Иногда мы говорим, что в трассе есть «ключ». Это означает, что имеется конкретное место особенной сложности, что ощутимо при пролазе. Как правило, такое место есть в трассах с плюсом.

Таблица 1 – Сводная таблица категорий сложности в скалолазании

Спортивное скалолазание						Боулдеринг			
UIAA	Франция	США	Англия		Австралия	V-градации (Нуско)	B-градации (Peak)	Фонтенбло	
			сложность	трэд					
1	1	5.1			9				
2	2	5.2			M				10
3–	3	5.3			VD				11
3									
3+									
4–	4	5.4			S				12
4									
4+	5	5.5			13				
5–									
5	5.6	4a			14				
5	5.7								
5+	5+	5.8	VS	15					
6–		4b							
6		4c							
6+	6a	5.10a	E1	18	V1	B1	4+		
6+									
6+\7–	6a+	5.10b	5a	19	V1+	B2	5–		
7–								6b	5.10c
7	6b+	5.10d	E3	21	V2+	B3	5+		
7+								6c	5.11a
7+\8–	6c+	5.11b	6a	23	V3+	B4	6A+		
8–								7a	5.11c
8	7a+	5.11d	6b	25	V4+	B5	6B+		
8+								7b	5.12a
8+\9–	7b+	5.12b	7a	27	V5+	B6–	6C+		
9–								7c	5.12c
9	7c+	5.12d	7c	29	V7	B7	7A+		
9+								8a	5.13a
9+\10–	8a+	5.13b	7b	31	V8+	B9	7B+		
10–								8b	5.13c
10	8b+	5.13d	7a	33	V10	B11	7C+		
10+								8c	5.14a
11–	8c+	5.14b	7c	35	V12	B13	8A+		
11–\11								9a	5.14c
11	9a+	5.14d	7b	37	V14	B15	8B+		
11+								9b	5.15a
12–	5.15b	7c	37	V16	B16	8C			

Для ещё более детального указания категории сложности иногда используют символ «/» – *слэш*. Обычно это означает, что маршрут ока-

зался на стыке двух смежных категорий. Например, 7a/7a+ и 7a+ сложнее, чем 7a, но легче, чем 7b. Но это уже нюансы, так как, оценивая уровень вашего пролаза, вы будете говорить, что прошли, например, 7a.

Система категорий одинакова для всех видов скалолазания: трассы в трудности, боулдеринге и скорости будут оцениваться по этой шкале. Хотя в маркировке боулдеринговых маршрутов принято использовать прописные буквы (заглавные), например, 6A или 7B+, а маршруты трудности обозначают строчной буквой – 5a, 7c+, 8a/8a+.

В классической скорости трассы менее сложные, как правило максимум 6c–7a, так как смысл скоростного скалолазания в максимально быстром прохождении трассы. У скалолазов принято говорить, что скорость «бегают», а не лазают.

В целом сложность маршрута зависит от ряда факторов:

- сложность хвата – форма, размер зацепа;
- сложность движений – переход с одного зацепа на другой;
- угол нависания – потолок, отрицательный угол наклона стены, положительный угол, вертикаль;
- количество зацепов – трасса проходится «в трение» – гладкая стена, актуально для скал;
- дальность перехватов;
- чувство равновесия, баланс;
- протяжённость маршрута и так далее.

Лёгкая трасса, категории 5a, не потребует от спортсмена особой физической формы и владения техникой лазания. Трасса проложена на вертикальной стене или лёгком нависании. Зацепы расположены близко и предполагают простые и короткие перехваты. Их много как под руки, так и под ноги, хвататься удобно.

Трасса 5b сложнее. Зацепов будет не так много, или слегка изменится угол наклона стены. На трассе категории 6a придётся попотеть и проявить навыки правильной постановки ног.

Трасса уровня 7a будет существенно отличаться, потребует хорошей спортивной подготовки. Необходимо будет «прочитать» трассу, то есть заранее разложить все движения, так как лишние или неверные перехваты отнимут силы и не позволят пройти маршрут без срыва. Зацепы неудобные, могут быть расположены на нависании.

Категория сложности присваивается трассе группой людей, во избежание влияния субъективного и предвзятого мнения подготовщика.

Категорийность помогает подобрать себе трассу нужной сложности и избежать неловких ситуаций, когда требуется «срочная эвакуация» с маршрута. Кроме того, категорийность нужна для мотивации и

контроля личных достижений. Если вы уверенно проходите любые трассы категории бб, то смело начинайте работать над трассами бс. А после их освоения переходите на покорение «семёрок». Можно говорить о достижении уровня бс, если вы уверенно проходите абсолютное большинство трасс этой категории на он-сайт, независимо от стиля их прохождения и рельефа: превалирует ли равновесие, присутствует нависание; скалодром это или естественный рельеф; скалы не одного района, а различных и так далее.

Несмотря на субъективный характер оценки трасс и их разнообразие, в большинстве случаев удаётся назначить категорию сложности, с которой согласны большинство скалолазов.

Возможности международной системы для различения трудности трасс, задача по присвоению категории остается очень условной. Как правило решение об уровне трассы остается за тренером, спортсменом, сумевшим преодолеть трассу или судьей постановщиком. Таким образом основа категорирования трассы – экспертное оценивание на основе опыта постановщика, оценщика или группы оценщиков.

В настоящее время разные страны разработали свои индивидуальные системы классификации.

Вопросы для самоконтроля

1. Для чего необходимо категорирование трасс в скалолазании спортивном?
2. С какой категории начинается оценка трасс в скалолазании? Какие символы используются и что они обозначают?
3. От каких факторов зависит сложность маршрута?

3. ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СКАЛОЛАЗА

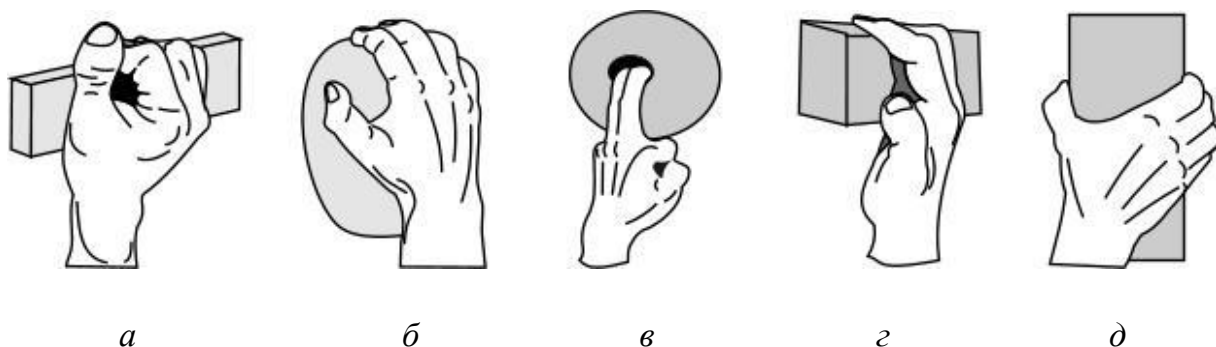
Техника скалолазания – залог успеха. Хорошая техника позволяет скалолазу тратить меньше усилий, экономить энергию и не использовать излишних сил.

Передвижение по скалодрому состоит из множества последовательных элементов – перехватов руками и перестановок ног. Процесс выполнения каждого перехвата можно условно разбить на две фазы: принятие исходного положения – удержание исходных зацепов, расположение ног и тела; сам перехват – перенос одной или изредка сразу двух рук на следующий зацеп, обычно – перехват, сопровождающийся общим изменением позы. Совершение каждого перехвата требует от мышц спортсмена развития и поддержания определенного усилия как в первой, так и во второй фазе.

Перехваты можно условно разделить на статические и динамические. При выполнении статических перехватов скалолаз может некоторое время поддерживать промежуточную позу. Выполнение динамических перехватов предполагает инерционные движения тела и фиксацию позы только в конечной фазе.

На одном конце биомеханической цепи обычно находятся носки ног спортсмена, значительно реже – пятка или боковая поверхность ступни, на другом – пальцы рук. Мышцы ног легко развивают и поддерживают нагрузку, связанную с полным или частичным удержанием веса человека, в то время как мышцы кисти и предплечья анатомически не предназначены для развития сил, необходимых для удержания и перемещения тела в пространстве.

Для удержания зацепов различной формы применяются различные позиции кисти и пальцев – скалолазные хвататы (рисунок 1).



a – закрытый (активный), *б* – открытый (пассивный),
в – дырочный, *г* – полуоткрытый, *д* – щипковый

Рисунок 1 – Скалолазные хвататы

Необходимо, чтобы мышцы, вовлеченные в удержание скалолазных хватов, развивали и поддерживали определенный уровень изометрического напряжения, зависящего как от субъективных (техники спортсмена, массы тела спортсмена и так далее), так и от объективных факторов (форма и размер зацепов, расстояние между зацепами и так далее).

При технически правильном выполнении перехватов уровень требуемого усилия снижается, но лишь до некоторого предела, зависящего от объективных факторов. Если мышцы скалолаза не способны развить необходимое напряжение и поддерживать его в течение требуемого времени, происходит «разрушение» хвата и срыв. Нарастающее утомление мышц предплечья – одна из главных причин срыва.

Каждая зацепка расположена в трассе строго определённым образом в соответствии с замыслом подготовщика данной трассы. Это значит, что любая зацепка в какую-то сторону держит скалолаза хорошо и надёжно, а в какую-то не очень.

Надо владеть основами техники лазания, чтобы научиться правильно «чувствовать» зацепки, «читать трассы» – то есть смотреть на зацепки, а «видеть» движение, то есть то, как скалолаз будет лезть эту трассу – где будут руки и ноги, как и в какой последовательности что будет выполняться.

Основное правило – каждую ручную зацепку надо брать правильно с первого раза и сразу так, как скалолаз будет её грузить.

Для этого с помощью правильной работы корпуса (чтобы было легче лазить, не стоит отвисать всем телом от скалодрома, наоборот следует свернуться боком, держаться как можно ближе к стене, по возможности даже стараясь максимально удобно повернуться к стене спиной) надо дотянуться ведущей рукой до ручной зацепки, которую скалолаз планирует использовать.

Ведущая рука при этом остаётся прямой, ее не следует сгибать, выпрямляя при этом ноги – наоборот, рука остаётся прямой, а ноги полусогнуты, как будто скалолаз на них сидит.

Зацепки располагаются по-разному: подхваты, например, грузятся не вниз, а в ту сторону, в которую на нём максимально удобно отвисать. Здесь есть свои тонкости при работе с такими зацепками, а следовательно, во время лазания надо стремиться к эффективному чередованию прямых и согнутых рук. Главный критерий для лазания – минимум затраченных усилий.

Для начинающего скалолаза самыми важными являются два пункта: работа ног и расположение тела. Большинство технических элементов, в основе которых лежит владение телом, не могут быть исполнены без грамотной постановки ног.

Ноги – это опора скалолаза при лазании. Ноги позволяют занять то или иное положение, поймать баланс при движении, вытолкнуть спортсмена к следующему зацепу. Ноги позволяют сделать перехват в принципе, вся работа скалолаза при лазании начинается от ног. При подъёме по лестнице человек не сможет подняться выше, если будет использовать только поручни, он будет шагать ногами, нагружая их своим весом, а руками лишь поддерживать тело в равновесии. То же самое происходит и при лазании, но механика движений гораздо сложнее.

Максимально использовать возможности ног позволяют скальные туфли, так называемые «скальники». Как правило, они меньше размера ноги на 1–2 размера: все пальцы внутри слегка подогнуты и стопа плотно обтягивается. Резина на подошве специальная, позволяющая минимально скользить по поверхности зацепа. Обтягивающая форма скальной туфли позволяет максимально чувствовать свои ноги на микрорельефах, а напряженные пальцы не позволяют подошве прогибаться под нашим весом на зацепе, что обеспечивает стабильное и устойчивое положение. Большому пальцу ноги здесь отведена главная роль, на него приходится основная нагрузка.

Туфли бывают более или менее жёсткими, сильно асимметричными или прямыми, плоскими. Начинающим скалолазам обычно советуют покупать скальники размер в размер, мягкую модель и с более плоской подошвой. Ноги постепенно привыкнут, скальник разносится и сядет по ноге. Однако точно стоит избегать приобретения скальников на размер больше. Большие скальники не позволяют скалолазу ощущать рельеф, зато способствуют выработке неправильной техники постановки ног. В результате спортсмен приучит себя не доверять ногам, а значит, будет перегружать руки. Выработанная неверная техника будет мешать лазить сложные маршруты.

В скальниках используются в основном две части поверхности: носок и пятка (рисунок 2). Также иногда, в зависимости от ситуации на скалодроме, скалолаз ставит ногу на внутреннюю или внешнюю часть стопы (рант). Ставить ногу на зацеп серединой ступни не имеет никакого смысла, скальник в таком положении плохо контролируется и есть вероятность его соскальзывания в момент движения. Поэтому необходимо шагать по зацепам, ставя самый носочек скальника (пальцы и место подушечек), а не середину туфли. Даже если использовать большую поверхность рельефа.

При передвижении необходимо шагать смело и давить ногами зацеп. Чем сильнее загружен весом зацеп под ногой, тем надёжнее нога стоит (сильнее сцепление) и наоборот, пока весом не загружен зацеп, нога стоять не будет.



Рисунок 2 – Точки постановки ног скалолаза

Ногой можно не только стоять на зацепах, но и подцеплять рельефы, например, зацепившись носочком или пяткой за угол стены или за зацеп. Это зависит от того, какое движение необходимо совершить скалолазу. Если это статичное положение на вертикали, то нет смысла цепляться носком, и спортсмен просто ставит ногу на зацеп. Если необходимо при работе на скалодроме дотянуть тело в сторону или удерживать его в равновесии, то возможно и подцепиться, загрузив мышцы бедра и икроножные, тем самым частично разгрузив руки.

Постановка ног на зацепы должна быть очень точная. Точность достигается путем определения лучшего места на зацепе, понимания, какую часть стопы нужно использовать и медленной, аккуратной постановки ноги в это место. Хорошо поставленная нога сможет выдержать большую нагрузку и при движении не слетит. Тренировка правильной и точной постановки ног будет актуальна, в первую очередь, для скалолазов начального уровня.

Новички не уделяют должного внимания ногам и часто попадают в ситуации, когда ноги слетают с зацепа, вследствие чего вся нагрузка переходит на руки. К тому же они не доверяют ногам и начинают больше использовать руки, что приводит к «забитости» в руках, плохой технике.

Правильная постановка ног в скальных туфлях, в зависимости от рельефа и ситуации, является ключом к базовой технике. Классическая ошибка скалолаза, когда он пытается поставить ногу в скальниках, как в кроссовках, то есть на всю ступню, вместо того чтобы, воспользовавшись преимуществами специализированной обуви, ставить на зацепки только необходимую часть поверхности. Таким образом, снижается КПД скальной обуви до минимума. На рисунке 2 представлены точки постановки ног в скальных туфлях.

Варианты постановки ног скалолаза на рельефе скалодрома:

1. Постановка ноги на мелкие закругленные зацепки. Стопа ставится частью ниже большого пальца для удержания на слегка закруглен-

ных зацепках. Необходимо поставить ногу на трение, причем опереться наибольшей поверхностью подушечки подошвы ниже большого пальца. Эта постановка стопы требует большого искусства от скалолаза. Следует выбрать еле заметные неровности, выпуклости или впадины, то есть самое лучшее место для ноги. При постановке стопы на маленькие выпуклости и углубления пятка поднимается довольно высоко, поскольку это увеличивает лобовое давление на зацепку.

2. Постановка ноги на трение. Стопа ставится на трение, причем пятка опущена. При этом увеличивается поверхность сцепления с рельефом. Нога в этом положении более расслаблена. Шаг на «чистое» трение дает большее напряжение на мышцы, чем постановка ноги на рант. Ногу на трение можно ставить даже на нависающем рельефе. Если нога соскальзывает, необходимо продвинуть ногу ближе к стене вперед, а центр тяжести отодвинуть от стены либо слегка оттолкнуться от зацепок для рук. Одним словом, в зависимости от крутизны и характера рельефа можно использовать либо трение, либо выбрать оптимальное положение стоп на микрорельефе. Это зависит от опыта спортсмена. С появлением скальных туфель с подошвой из резины с высоким трением, лазать на трение стало приятнее.

3. Постановка ноги на рант. Очень часто стопа ставится на четко выступающий край обуви, так называемый рант. Рант обуви ставят прямо на самой выступающей части зацепки так, чтобы центр тяжести проходил через край зацепки. На вертикальном и нависающем рельефе постановка ноги на рант позволяет скалолазу прижать нижнюю часть тела плотнее к стене и распределить большую часть веса тела на ноги, ослабив напряжение рук.

На внутренний рант обычно ставят ногу у наружной части большого пальца. Как нога, так и современные скальные туфли созданы так, чтобы использовать это место. При постановке ноги на рант на маленьких зацепках необходимо чувствовать, хорошо или плохо держат туфли. Поверхность вокруг большого пальца более чувствительна и удобна и является лучшим местом для такой постановки ноги. Постановка ноги на рант требует больших усилий, особенно трудно стоять на пальчиках, что применимо для внутренних зацепок при лазании на тренажере.

Постановка ног на рант часто применяется при траверсах, когда возникает необходимость шагать скрестно. В этом случае ногу ставят на внешний и внутренний рант. На рельефе полезно менять положение ноги с внутреннего ранта на внешний рант и наоборот. Это может улучшить положение ноги, позволит расслабить ее стопу.

Основные приемы техники лазания в зависимости от рельефа:

1. «Траверс» – самый распространенный в скалолазании способ передвижения по скальной поверхности, при котором человек движется не вверх, а в сторону без существенного набора высоты. Траверс может использоваться скалолазами как специальная разминка, так и средство тренировки. Прежде чем приступить к траверсу, рекомендуется как следует размяться, сделать растяжку, выполнить несколько подтягиваний и перехватов. Трассы при лазании траверсом обычно не сложные, без наклона или с небольшим наклоном. При лазании траверсом ноги должны ставиться точно на зацепку, без стука о стену.

Для тренировки можно использовать различные схемы движения, например, двигаться только по определенным зацепам, использовать только одну руку или ногу, двигаться только в одном направлении и так далее.

Траверс требует от скалолаза хорошей координации движений, баланса и умения быстро ориентироваться в пространстве. Это отличная тренировка для развития силы, выносливости и техники скалолазания (рисунок 3).



Рисунок 3 – Траверс

2. «Лягушка». Ноги скалолаза расположены на зацепках, находящихся на одном уровне. Скалолаз должен развести колени в стороны и глубоко присесть. Таз прижат к стене. Руки держатся за зацепки. В этой позе удобно отдыхать, попеременно расслабляя руки. «Лягушка» требует хорошо размятых ног и хорошей растяжки мышц и связок в тазобедренных суставах. Движение из этой позы осуществляется выпрямлением ног. «Лягушка» используется на вертикали и слабом нависании (рисунок 4).



Рисунок 4 – Лягушка

3. «Распор». Это положение тела, когда спортсмен двумя ногами упирается в противоположные стены угла, и таким образом тело не двигается и отдыхают руки, их можно и вовсе опустить.

Лазание в распор считается наиболее естественным и самым пространственным при прохождении углов. Здесь приходится полагаться только на трение, поэтому требует опыта (рисунок 5).



Рисунок 5 – Распор

4. «Накат на ногу» применяется, когда следующая зацепка для ноги расположена выше середины бедра прямой, опорной ноги и далеко в стороне. Накат используется для максимального переноса веса тела на ноги и ослабления нагрузки на руки либо для перемещения всего тела в другую плоскость.

Колено уводится вперёд (в сторону), и спортсмен садится на ногу, таз плотно прижат к рельефу. Накат можно делать, как ставя ногу на носок, так и ставя ногу на пятку. При накате на пятку, как правило, получаются более агрессивные движения, позволяющие переместить тело в другую плоскость сильнее, дальше. Это также возможно, когда зацеп, на который вы накатываете, располагается несколько выше уровня таза либо совсем высоко.

Свободная нога ставится на зацепку внутренней стороной бедра к рельефу. Пятку надо ставить на зацепку так, чтобы во время выполнения наката на ногу колено пересекло среднюю линию зацепки. Пятка после выполнения «наката на ногу» должна оказаться в центре зацепки. С помощью мышц разноименной руки, опорной ноги и туловища, телу задается движение вверх по направлению к зацепке, на которой стоит нога так, чтобы вес тела переместился на эту ногу. В результате этого движения спортсмен должен оказаться «сидящим на ноге».

Окончательная позиция – это когда опорная нога максимально согнута в колене, бедро отведено в сторону и находится в горизонтальном

положении или так, чтобы колено было немного наклонено вниз. Таз необходимо максимально приблизить к рельефу, и он должен находиться над пяткой опорной ноги. Тогда максимум веса тела будет приходиться на эту ногу. Опытные спортсмены иногда могут вообще отпустить руки и сидеть на одной ноге либо отдыхать, держась одной рукой, расслаблять вторую руку. Свободная нога не стоит на зацепке, находится в стороне или сзади скалолаза, уравнивая его. Она может касаться рельефа или опираться в рельеф. Из этой позы можно начать следующее движение, выпрямляя опорную ногу. Разноименная рука до некоторого момента может сгибаться, а затем выпрямляется и переходит в упор. Одноименная с опорной ногой рука уходит вверх до следующей зацепки и помогает выходу на опорную ногу.

Если есть возможность, лучше накатить на носок. Из положения на носочке скалолаз может продолжать движение, не переставляя ногу. В противном случае, когда нога стоит на пятке, скалолазу придется переставлять ногу на носок для того, чтобы работать дальше.

В целом накат на пятку более глубокий по сравнению с накатом на носок, так как позволяет максимально далеко увести колено, практически по направлению вниз, вдоль стены, а, следовательно, позволяет сделать более далёкий перехват. Накат на пятку нужно делать, только если вы уверены в зацепе, так как риск соскальзывания с него увеличен по сравнению с накатом на носок (рисунок 6).



Рисунок 6 – Накат на ногу

5. «Флажок» – это использование свободной ноги для уравновешивания своего положения. В этой ситуации в качестве опоры есть только одна зацепка под ногу, вторая нога обеспечивает баланс тела на стене, тело занимает положение, подобное флажку. Бывает внутренним и внешним. Внутренний флажок – это когда свободная нога находится под телом (рисунок 7).



Рисунок 7 – Флажок

6. «Скручивание». Спортсмен тянется вверх правой рукой и в этот момент подкручивает вовнутрь правое колено, прижимает правое бедро. Таким образом достать до зацепа легче, не теряя равновесия. То есть правой рукой идём вверх – правое бедро прижимаем к стене, левой рукой – левое бедро прижимаем к стене. Вся эта связка – стопа, колено, бедро – делается в момент движения. Скалолаз будто встаёт на ноги и в один момент совершает работу этих трёх частей тела. Не надо сначала закручиваться, а потом тянуться до зацепа, важно делать одновременно, используя инерцию. Вторая нога в этот момент либо помогает вам вытолкнуться вверх, стоя на другом зацепе, либо работает в трение (рисунок 8).



Рисунок 8 – Скручивание

7. «Откидка» – это основной прием при прохождении внешних углов. Техника заключается в том, чтобы взяться двумя руками за край щели, откинуться влево и пойти ногами по противоположной стороне стены, пока подошва обуви не окажется в полуметре под нижней рукой. Для того, чтобы двигаться вверх, важна устойчивость, она достигается за счет тянущих движений рук в противовес упирающим движениям ног. Нужно последовательно переносить руки и ноги вверх. Не стоит идти в откидку при острых или расширенных краях трещины и слишком скользкой поверхности. Если спортсмен ослабит хват, то не исключено, что произойдет срыв. Кроме того, если ноги поставить не слишком высоко, они могут соскользнуть, а тело потянет за собой и руки, которые не смогут удержать вес тела.

Существует огромное количество вариантов работы ног и тела в целом. Все технические элементы, представленные в этой главе, не являются исчерпывающим перечнем движений и возможностей скалолаза.

Преобладание технического приёма зависит от индивидуальных особенностей, например, роста и пластичности. Как правило, в лазании

применяется микс всех этих приёмов. Скалолаз редко сможет применить какой-нибудь элемент в его «чистом виде». Позы при лазании слишком разнообразны для того, чтобы сводить всё к определённым правилам. Техника лазания индивидуальна.

Вопросы самоконтроля

1. Какие технические приемы в основном использует скалолаз-спортсмен для лазания?
2. Какой технический прием может применяться для разминки и как средство тренировки?
3. Чем отличается открытый хват от закрытого?
4. Какой частью правильно ставить ногу на зацепку?
5. Какая обувь используется для скалолазания? В чем ее преимущество?

4. ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В СКАЛОЛАЗАНИИ

Современная подготовка спортсмена – сложная система со многими факторами, которая включает в себя цели, задачи, средства, методы, организационные формы, материально-технические условия, обеспечивающие достижение спортсменом высоких результатов, а также организационно-педагогический процесс подготовки к соревнованиям.

Процесс многолетней подготовки спортсменов-скалолазов осуществляется с использованием основных методов спортивной тренировки, различных упражнений (на развитие силы, аэробных и анаэробных возможностей, быстроты, гибкости, координации движений и так далее), которые влияют на развитие физических качеств и техническое мастерство спортсменов, а также упражнений, обусловленных спецификой вида спорта, выполняемых на скалодроме.

В системе спортивной подготовки все методы учебно-тренировочного процесса составляют следующие ее виды: физическая, техническая, психологическая, теоретическая и интегральная.

Физическую подготовку подразделяют на:

- общую физическую подготовку, которая направлена на повышение общей работоспособности;
- специальную физическую подготовку, направленную на усвоение и совершенствование соответствующих упражнений, разложение функциональных качеств, координационных способностей и специальных физических качеств.

Результативность при занятии скалолазанием определяется достигнутым уровнем и взаимодействием физической, технической, психологической и тактической составляющих подготовленности спортсмена-скалолаза. Вклады различных составляющих несколько изменяются при занятиях различными видами лазания, но ни одна из этих сторон не может быть выделена как доминирующая над остальными. Однако физическая и техническая составляющие выступают фундаментом подготовленности, без которого невозможно эффективное формирование психологической и тактической подготовки.

В зависимости от задач тренировки, один из видов подготовки обычно бывает главным, а другие сопутствующими. Например, при технической подготовке в лазании на скорость спортсмен ставит главной задачей отработку техники лазания на быстроту. При этом сопутствующей задачей является физическая подготовка, в которую входят улучшение координации движений, повышение ловкости, быстроты движений и скорости.

Отсутствие или недостаточное развитие одного из видов подготовки приводят к остановке уровня мастерства. Так без силы трудно удержаться или сделать перехват на «мизерах» и зависаниях, не говоря о прохождении длинных нависающих трасс, где требуется силовая выносливость рук. Слабые мышцы спины и брюшного пресса ограничат в движениях. Отсутствие хорошей растяжки приведет к невозможности сделать длинный перехват, траверс с далеко стоящими зацепами, не позволит поставить устойчиво ноги в распор. Например, чтобы удержаться на мелком или неудобном зацепе необходимо:

- развивать и увеличивать статическую силу пальцев рук;
- улучшать гибкость и растяжку, позволяющие приблизить центр тяжести к стене;
- уметь правильно располагать тело, то есть центр тяжести, на рельефе;
- тренировать статическую силу мышц спины и брюшного пресса, которые позволяют удерживать центр тяжести в правильном положении;
- тренировать выносливость, чтобы и в конце трассы хватило абсолютной силы.

Физическая подготовка в скалолазании начинается с развития силы по двум причинам. Во-первых, наличие определенного уровня развития силы является обязательным условием любого движения. Во-вторых, сила лежит в основе проявления других физических качеств.

Сила – это способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противостоять ему за счет мышечных усилий (напряжений).

В процессе силовой подготовки скалолазов тренер-педагог должен решить три задачи:

1. Гармонически развить все мышечные группы.
2. Научить скалолазов осуществлять основные виды силовых усилий (динамические, статические, преодолевающие, уступающие).
3. Развить способность спортсменов рационально пользоваться своей силой в различных условиях.

Различают собственно-силовые способности и их соединение с другими физическими способностями: скоростно-силовые, силовая ловкость, силовая выносливость).

Средствами развития силы мышц являются различные силовые упражнения, среди которых можно выделить три их основных вида:

1. *Упражнения с внешним сопротивлением.* Упражнения на тренажерах, с партнером, с сопротивлением упругих предметов, с преодолением сопротивления внешней среды.

2. *Упражнения в преодолении собственного веса.* Включают гимнастические силовые упражнения, прыжковые упражнения, упражнения в преодолении препятствий на специальных тренировочных полосах.

3. *Изометрические упражнения.* Сюда включаются упражнения на пассивное напряжение (удержание груза и т. п.) и упражнения в активном напряжении мышц в течение определенного времени и в определенной позе.

Направленное развитие силовых способностей происходит лишь тогда, когда осуществляются максимальные мышечные напряжения. Поэтому основная проблема в методике силовой подготовки состоит в том, чтобы обеспечить в процессе выполнения упражнений достаточно высокую степень мышечных напряжений.

В практике скалолазания используется большое количество методов, направленных на воспитание различных видов силовых способностей. Наиболее распространенные из них:

– *метод максимальных усилий.* Он основан на использовании упражнений с субмаксимальными, максимальными и сверхмаксимальными отягощениями. Число подходов 2–3, паузы отдыха между повторениями в подходе 3–4 мин, а между подходами от 2 до 5 мин;

– *метод повторных непредельных усилий.* Предусматривает многократное преодоление непредельного внешнего сопротивления до значительного утомления или «до отказа».

В каждом подходе упражнение выполняется без пауз отдыха. В одном подходе может быть от 4 до 15–20 и более повторений упражнений. За одно занятие выполняется 2–6 серий. В серии – 2–4 подхода. Отдых между подходами 2–8 мин, между сериями – 3–5 мин;

– *метод изометрических усилий.* Характеризуется выполнением кратковременных максимальных напряжений, без изменения длины мышц. Продолжительность изометрического напряжения обычно 5–10 с. Величина развиваемого усилия может быть 40–50 % от максимума и статические силовые комплексы должны состоять из 5–10 упражнений, направленных на развитие силы различных мышечных групп. Каждое упражнение выполняется 3–5 раз с интервалом отдыха 30–60 с. Отдых перед очередным упражнением 1–3 мин;

– *метод динамических усилий.* Предусматривает выполнение упражнений с относительно небольшой величиной отягощений (до 30 % от максимума) с максимальной скоростью или темпом. Он применяется для развития скоростно-силовых способностей – «взрывной» силы. Количество повторений упражнения в одном подходе составляет 15–25 раз. Упражнения выполняются в несколько серий – 3–6, с отдыхом между ними по 5–8 мин;

– «ударный» метод основан на ударном стимулировании мышечных групп путем использования кинетической энергии падающего груза или веса собственного тела. Поглощение тренируемыми мышцами энергии падающей массы способствует резкому переходу мышц к активному состоянию, быстрому развитию рабочего усилия, создает в мышце дополнительный потенциал напряжения, что обеспечивает значительную мощность и быстроту последующего отталкивающего движения, и быстрый переход от уступающей работы к преодолевающей;

– метод круговой тренировки. Упражнения проводятся по станциям и подбираются таким образом, чтобы каждая последующая серия включала в работу новую группу мышц. Число упражнений, воздействующих на разные группы мышц, продолжительность их выполнения на станциях зависят от задач, решаемых в тренировочном процессе, возраста, пола и подготовленности занимающихся. Комплекс упражнений с использованием неопредельных отягощений повторяют 1–3 раза по кругу. Отдых между каждым повторением комплекса должен составлять не менее 2–3 мин, во время которого выполняются упражнения на расслабление;

– игровой метод предусматривает воспитание силовых способностей преимущественно в игровой деятельности, где игровые ситуации вынуждают менять режимы напряжения различных мышечных групп и бороться с нарастающим утомлением организма.

Уровнем силовых возможностей скалолаза определяется его способность к преодолению отвесных участков трасс, карнизов, стенок с мелкими зацепками.

Пути развития максимального силового напряжения:

– преодоление предельного сопротивления (очень сложный силовой выход);

– предельное число повторений (прохождение сложного участка несколько раз, до отказа);

– выполнение силовых упражнений с максимальной скоростью.

Принцип возрастающих нагрузок является очень важным для скалолазов. Особенно опасно перетренироваться в первое время, когда организм не привык к специфическим нагрузкам, которые испытывают скалолазы. Очень сильную нагрузку испытывают пальцы рук, ног, плечи, локти, колени. Если новичок в первый месяц тренировок не будет дозировать нагрузку, постепенно увеличивать объем, у него могут травмироваться суставы пальцев и будут в дальнейшем долго восстанавливаться. Метраж пройденных маршрутов надо увеличивать постепенно, так же, как и объем силовых упражнений, дополнительно выполняемых на тре-

нировках. Для спортсменов высокой квалификации этот принцип также является актуальным, так как бездумное и непланомерное увеличение нагрузки может привести к перетренировке и травмам.

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 прохождения маршрутов на скорость. В этих случаях приходится переносить силовые упражнения в окончание основной части. При этом эффективность влияния этих упражнений несколько снижается.

Для преодоления сложных длительных маршрутов в категории «Трудность» спортсмену необходимо развивать такое физическое качество как силовая выносливость.

Выносливость – это способность противостоять физическому утомлению в процессе мышечной деятельности. Мерилом выносливости является время, в течение которого осуществляется мышечная деятельность определенного характера и интенсивности.

В скалолазании наиболее важна силовая выносливость.

Силовая выносливость – способность преодолевать значительные участки лазательного маршрута, на которых нет возможности отдохнуть, постоянно преодолевая накапливающуюся усталость или продолжительный маршрут (большое количество перехватов).

Современный скалолаз, занимаясь силовой подготовкой, больше всего времени тратит на тренировку рук, так как при прохождении сложного маршрута у него больше всего устают руки (хват). Начинающие скалолазы, как правило, имеют слабые руки, особенно девушки. Самое лучшее для них – начать свою подготовку с лазания по простым маршрутам с крупными зацепками. Лазание эмоциональнее упражнений, и оно само по себе уже укрепит руки, если начинающий скалолаз 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 соответственно своим физическим и техническим возможностям.

По мере укрепления всех групп мышц и приобретения техники можно будет переходить к более сложным маршрутам. Если начинающий скалолаз 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, пытаться пройти сложное место на трассе скалодрома.

Методы воспитания силовой выносливости:

– *равномерный метод* характеризуется непрерывным длительным режимом работы с равномерной скоростью или усилиями. При этом занимающийся стремится сохранить заданную скорость, ритм, постоянный темп, величину усилий, амплитуду движений. Упражнения могут выполняться с малой, средней и максимальной интенсивностью. Примером упражнений может служить лазание траверсом или отдельных маршрутов. Уровень лазания – средний и ниже;

– *переменный метод* отличается от равномерного последовательным варьированием нагрузки в ходе непрерывного упражнения путем направленного изменения скорости, темпа, амплитуды движений, величины усилий и т. п. Этот метод в скалолазании используется редко;

– *интервальный метод* предусматривает выполнение упражнений со стандартной и с переменной нагрузкой, а также со строго дозированных и заранее запланированными интервалами отдыха. Как правило, интервал отдыха между упражнениями 1–3 мин (иногда по 15–30 с). Таким образом, тренирующее воздействие происходит не только и не столько в момент выполнения, сколько в период отдыха. Такие нагрузки оказывают преимущественно аэробно-анаэробное воздействие на организм и эффективны для развития специальной выносливости. Например, лазание трассы в 15 перехватов 6–8 раз с отдыхом 30 с;

– *метод круговой тренировки* предусматривает выполнение упражнений, воздействующих на различные мышечные группы и функциональные системы по типу непрерывной или интервальной работы. Обычно в круг включается 6–10 упражнений («станций»), которые занимающийся проходит от 1 до 3 раз;

– *соревновательный метод* предусматривает использование различных соревнований в качестве средства повышения уровня выносливости занимающегося;

– *игровой метод* предусматривает развитие выносливости в процессе игры, где существуют постоянные изменения ситуации, эмоциональность.

В процессе лазания по маршрутам, требующим 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.

Силовая выносливость развивается при преодолении трасс более 15 перехватов и лазании на выносливость (5–10 мин), также подтягивания на зацепах разных размеров, висы и подтягивания на фингерборде, упражнения на мунборде.

Не менее важное физическое качество скалолаза – гибкость.

Гибкость – это способность спортсмена выполнять различные упражнения с большой амплитудой.

Для скалолазов необходима подвижность в суставах всего тела. Гибкость способствует развитию ловкости, быстроты, силы, а также 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.

Гибкость зависит от возраста, пола спортсмена, внешней среды (температура) и других факторов.

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 большего веса: собственный вес + отягощение). Кроме того, включается целый ряд специальных упражнений на шведской стенке.

Комбинированные упражнения выполняются с задержкой в какой-нибудь крайней точке положения руки или ноги спортсмена.

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

Координационные способности (ловкость) – это способность учащихся быстро усваивать сложнокоординационные, точные движения и перестраивать свою деятельность в зависимости от условий.

Основным условием воспитания ловкости является новизна изучаемых упражнений. Повторение хорошо освоенных действий воспитанию ловкости не содействует. Длительные перерывы в упражнениях приводят к потере способности обучаться.

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

Основным средством воспитания координационных способностей являются физические упражнения повышенной координационной сложности и содержащие элементы новизны. Сложность физических упражнений можно увеличить за счет изменения пространственных, временных и динамических параметров, а также за счет внешних условий, изменяя порядок расположения снарядов, их вес, высоту; изменяя площадь опоры или увеличивая ее подвижность в упражнениях на равновесие и т. п.; комбинируя двигательные навыки; сочетая ходьбу с прыжками, бег и ловлю предметов; выполняя упражнения по сигналу или за ограниченное время.

Наиболее широкую и доступную группу средств для воспитания координационных способностей составляют общеподготовительные гимнастические упражнения динамического характера, одновременно охватывающие основные группы мышц. Это упражнения без предметов и с предметами (мячами, гимнастическими палками, скакалками, булавами и др.), относительно простые и достаточно сложные, выполняемые в измененных условиях, при различных положениях тела или его частей, в разные стороны: элементы акробатики (кувырки, различные перекаты и др.), упражнения в равновесии.

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.

Упражнения на ловкость дают малый эффект на фоне утомления, поэтому их следует выполнять в начале занятия.

Тренер должен стремиться на каждом занятии обеспечить воспитание ловкости путем использования непривычных исходных положений, выполнения известных упражнений в другую сторону, другой рукой, изменяя скорость и темп выполнения упражнений, используя дополнительные упражнения, выполняя изученные упражнения в комбинациях с другими упражнениями, применяя игры.

Скоростные способности в скалолазании необходимы скалолазу для успешного выступления в дисциплине «Скорость».

Под *скоростными способностями (быстротой)* понимают способность человека выполнять движение за минимальный отрезок времени.

Со спортивной точки зрения, лазание на скорость позволяет спортсмену реализовать двигательную активность за минимальное время с максимальной эффективностью. Скорость является смещением физических качеств: силы, выносливости, быстроты.

В скоростном лазании у спортсмена задействованы все основные группы мышц, участвующие в работе по подъему тела спортсмена на высоту 15 м. Таким образом, при скоростном лазании спортсмен должен выполнить последовательность быстрых сложно-координационных движений максимальной или субмаксимальной мощности за 6–12 с.

Скоростное лазание тренируется специальными упражнениями, и эти упражнения должны выполняться на высокой скорости так, чтобы можно было обеспечить как можно более быстрое продвижение спортсмена вверх по трассе.

При движении по трассе спортсмен преодолевает в основном силу тяжести, затрачивая усилия по удержанию тела у поверхности тренажера. Движение вверх осуществляется за счет интенсивного выталкивания ногами от зацепов, перехватов руками, тяги руками для поддержания инерции движения тела, подтягиваний руками, динамических прыжков. Тренировки спортсмена-скоростника направлены на развитие всех физических качеств: силы, выносливости, быстроты и гибкости, а также на отработку максимальной быстроты отдельных движений, чтобы затем соединять их. Так же тренировочными целями являются:

- уменьшение времени реакции;
- достижение максимального ускорения перемещения;
- увеличение скорости каждого движения;
- достижение основной частоты движения;
- сокращения время контакта на каждой зацепке;
- сокращение потерь скорости.

Основной метод при развитии быстроты реакции – метод повторного выполнения упражнения. Он заключается в повторном реагировании на внезапно возникающий (заранее обусловленный) раздражитель с установкой на сокращение времени реагирования. Упражнения на быстроту реакции вначале выполняют в облегченных условиях (учитывая, что время реакции зависит от сложности последующего действия, ее отрабатывают отдельно, вводя облегченные исходные положения и так далее).

Важное значение для воспитания быстроты и повышения скорости движений имеет правильное определение дозировки скоростных упражнений. Те из них, которые выполняются с максимальной интенсивностью, являются сильно действующим средством, вызывающим быстрое утомление. Это же относится и к упражнениям, направленным на повышение скорости движений. Поэтому упражнения, выполняемые с максимальной скоростью, должны применяться часто, но в относительно небольшом объеме.

Длительность интервалов отдыха обусловлена степенью возбудимости центральной нервной системы и восстановлением показателей вегетативных функций, связанных с ликвидацией кислородного долга. Тренировочную работу для развития быстроты следует заканчивать, как только субъективные ощущения спортсмена или показания секундомера скажут об уменьшении установленной или максимальной быстроты.

Отдых между повторными выполнениями тренировочных упражнений должен обеспечить готовность повторить ту же работу, не снижая быстроты. При длительных интервалах отдыха быстрота движений снижается.

В спортивной практике в скалолазании для развития быстроты отдельных движений применяются те же упражнения, что и для развития взрывной силы, но без отягощения или с таким отягощением, которое не снижает скорости движения. Например, лазание на скорость, отработка старта, лазание на скорость с поясным утяжелителем и так далее. Кроме этого используются такие упражнения, которые выполняют с неполным размахом, с максимальной скоростью и с резкой остановкой движений, а также старты и спурты.

Полезные для скалолазания упражнения представляют собой различного вида подтягивания и фиксации (тренировка способности мышц

неподвижно удерживать тело в определенных положениях). Кроме того, полезной может быть отдельная тренировка мышц брюшного пресса, мышц спины и ног.

Для развития скоростных качеств занятия выстраиваются в зависимости от уровня подготовки конкретной группы. Базовыми упражнениями являются: прыжки в длину и высоту, запрыгивания на тумбу, лазание на скорость по простым трассам, челночный бег, игровые упражнения на скорость и прочее. Важным моментом при постановке техники лазания на скорость является разбор ошибок после преодоления трассы, постановка правильной техники прохождения трассы.

Подводя итог, необходимо отметить, что на современном этапе развития требуется рассматривать спортивную подготовку как целостный многолетний процесс, который в силу длительности и определённой техники, подходу тренера позволяет спортсмену-скалолазу достичь максимальных показателей как в физической, так и в технико-тактической подготовленности, а также демонстрировать их в соревнованиях. Подготовка спортсмена в современном скалолазании приобретает особое значение в связи с расширением технического арсенала двигательных действий, что требует от скалолазов максимальных физических усилий в ситуациях, которые быстро меняются на скалодроме.

Вопросы для самоконтроля

1. На какие виды делится физическая подготовка в спорте?
2. Почему физическая подготовка в скалолазании начинается с развития силы?
3. Какие методы силовой выносливости вы знаете?
4. Для чего скалолазу необходимо развивать гибкость?
5. Какие основные методы развития координационных способностей?
6. В чем заключается специфика тренировки скорости в скалолазании?

5. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ НА ЗАНЯТИЯХ ПО СКАЛОЛАЗАНИЮ

Скалодром и скалы – место, связанное с повышенной опасностью. Поэтому перед его посещением необходимо ознакомиться с Правилами посещения и Инструкцией по технике безопасности при нахождении на скалодроме. К занятиям на скалодроме допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности. Обучающиеся обязаны быть максимально внимательными к себе и окружающим и не предпринимать действий, которые могут повлечь угрозу собственной безопасности или безопасности других людей. Все спортсмены обязаны соблюдать чистоту и порядок, бережно относиться к оборудованию и снаряжению скалодрома. Запрещается оставлять мусор и посторонние предметы на территории скалодрома, проходить на территорию скалодрома без сменной обуви.

Перед началом тренировки необходимо проводить разминку – во избежание травм и растяжений при лазании. Цель разминки – подготовить организм, настроить обучающегося на тренировочную работу, на выполнение непосредственного тренировочного задания.

Разминка может делиться на две части – общую и специальную.

В общую разминку может входить легкий разминочный бег с выполнением таких упражнений, как скрестный шаг, приставной шаг, захлестывание голени, бег с вращениями руками, подскоками, вращениями вокруг собственной оси, ускорениями, выполнение общеразвивающих циклических упражнений невысокой интенсивности, эстафеты с элементами лазанья или различных имитаций лазанья.

В специальную разминку должны входить упражнения на растягивание всех мышц, участвующих в процессе лазанья, лазанье по несложному разнообразному рельефу, упражнения на координацию движений.

Лазание на скалодроме разрешается только при обеспечении одного из видов страховки:

– *верхней страховки* – на предназначенных для этого плоскостях, оборудованных соответствующими для данного вида верхними точками страховки;

– *нижней страховки* – на плоскостях, оборудованных промежуточными точками страховки;

– *гимнастической страховки* – без верёвки, на боулдеринговых плоскостях, при помощи страховочных матов и рук страхующего. Применяется только в зале для боулдеринга.

Проведение тренировок на скалодроме разрешено только с использованием исправного снаряжения (страховочного устройства, обвязки, веревки, карабинов, оттяжек), отвечающего требованиям безопасности (ГОСТ, UIAA, CE). Надежность снаряжения должна быть подтверждена соответствующими сертификатами. Тренер-преподаватель вправе запретить использование того или иного снаряжения при подозрении на неисправность или угрозу безопасности.

Основной формой проведения занятий является тренировка. Кроме того, обучающиеся выполняют индивидуальные задания тренера-преподавателя по совершенствованию техники лазанья и развитию необходимых физических качеств.

Другими словами, основными формами тренировочного процесса являются:

- групповые тренировочные и теоретические занятия;
- работа по индивидуальным планам (на этапе совершенствования спортивного мастерства);
- медико-восстановительные мероприятия, тестирование и медицинский контроль;
- проведение соревнований и участие в соревнованиях, тренировочные сборы;
- инструкторская и судейская практика обучающихся.

Задачи на первый год обучения в секции скалолазания:

- улучшение физического развития обучающихся;
- привитие стойкого интереса к занятиям скалолазанием;
- развитие необходимых скалолазу двигательных качеств: гибкости, ловкости, силы, координации, скоростных качеств;
- освоение основ техники по виду спорта скалолазание;
- выявление задатков, способностей и спортивной одаренности;
- освоение правил техники безопасности;
- привитие начальных навыков соревновательной деятельности в соответствии с правилами скалолазания.

При решении задач первого года обучения необходимо:

- уделять внимание разносторонней физической и функциональной подготовке с использованием средств общей физической подготовки (ОФП), освоению базовых элементов техники лазания;
- прививать стойкий интерес к скалолазанию увлекательными и многообразными тренировками;
- развивать скоростные, силовые, аэробные и анаэробные качества, а также гибкость и координацию;
- строго контролировать объем и интенсивность нагрузок.

На начальном этапе тренировки скалолазы осваивают правильную технику лазания по искусственному рельефу, поскольку она определяет результат. Особое внимание уделяют правильной постановке ног. Для этого используют положительно наклонную стену или стенку без наклона. Такая нагрузка позволяет перемещать вес тела с одной ноги на другую.

В результате таких упражнений скалолаз определяет, какой зацеп будет использовать, после чего ставит ногу на заранее продуманное место на зацепе. Для того чтобы удержаться, необходимо обеспечить максимальный контакт скальной туфли с поверхностью зацепа. Для этого ставят ногу на внутреннюю часть большого пальца. В зависимости от положения туловища и формы зацепов спортсмен нагружает носок скальной туфли, внутренний или наружный кант, пятку.

Примерный план тренировки ног на естественном рельефе может выглядеть так. Сначала выбрать маршрут с хорошими хватами для рук, попробовать ставить ноги на маленькие зацепки и пробовать, насколько хорошо будет держать каждый вид зацепки, как только появляется ощущение, что ноги хорошо держат, надо пытаться лазать на различных трассах с маленькими зацепками для рук и ног. Следует расслабить хваты руками и позволить ногам держать по возможности большую часть веса тела. В качестве упражнения очень полезно практиковать на не очень крутых трассах и не высоких, лазание на одних ногах без рук – тем самым тренируются ноги и равновесие. Руками можно иногда поддерживать себя для равновесия, отталкиваться только ладонями. Через некоторое время таких тренировок можно научиться подниматься по простым скалам с положительным уклоном без рук.

Можно научиться доверять ногам, когда зацепов мало и они далеко друг от друга, надо стремиться к точной постановке ноги, стараясь не допускать шарканья о стену перед постановкой ноги на зацепку. Необходимо следить за ногой до тех пор, пока она не будет поставлена на зацепку в лучшей ее части. Как только нога поставлена на зацепку, надо стараться не двигать ее. По мере усложнения маршрутов следует держать ноги на зацепках устойчиво и точно. Даже небольшие движения ноги на зацепке и изменение давления могут привести к срыву. Работая на точность постановки ноги, необходимо поставить ногу и даже если зацепка неудобна оставаться на ней. Это будет усиливать концентрацию внимания на ноге. Лазание на простых и средних маршрутах с концентрацией внимания на ногах принесет прогресс в лазании.

Вопросы для самоконтроля

1. Разминка каких видов проводится перед занятиями скалолазанием? Какова длительность разминки?
2. Какие виды страховки используются в скалолазании?
3. Перечислите задачи скалолаза на начальном этапе тренировок.
4. Назовите основные формы тренировочного процесса в скалолазании.

6. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ ТРЕНЕРА ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ ГОДИЧНОГО ЦИКЛА ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНА

При планировании годичного цикла следует придерживаться определенной последовательности и выделения основных положений плана. Это следующие операции:

- определение цели на сезон;
- определение главных стартов, сроков и условий их проведения;
- определение второстепенных стартов, сроков и условий их проведения;
- выделение периодов, этапов подготовки;
- определение частных задач по периодам и этапам подготовки;
- выделение частных микроциклов, условий подготовки в них, решаемых задач;
- определение необходимых средств и методов подготовки;
- определение видов контроля, его содержания, места в структуре подготовки, решаемые задачи.

Более подробно о каждом этапе подготовки:

1. Исходным действием при составлении плана является постановка цели на предстоящий сезон. Цель должна быть реалистичной и четко сформулированной. Например:

- выиграть (стать призером) соревнований;
- выполнить отборочный норматив;
- выполнить квалификационный норматив;
- достичь определенного уровня подготовленности;
- войти в состав команды и др.

Важным условием достижения цели является ее конкретизация в модельных показателях: показатели соревновательной деятельности (скорость, темп, «шаг» и так далее), показатели тренировочных нагрузок (объемы, интенсивность), показатели функционального состояния спортсменов (показатели работы систем организма), показатели уровня развития двигательных способностей (скоростных, силовых, координационных, выносливости, гибкости) и др.

Планирование годового объема тренировок, соотношение средств различной направленности и интенсивности определяются с учетом общих закономерностей многолетней и возрастной динамики нагрузок.

Параметры (показатели) тренировочного процесса распределяются по отдельным дням и обозначаются в пролазах, перехватах и др. Планирование может быть по дням, месячным и недельным.

2. Определяется календарь городских, областных, республиканских или международных стартов с выделением главных и второстепенных стартов.

В соответствии с количеством главных стартов определяется одноцикловое, двухцикловое, трехцикловое или многоцикловое планирование.

3. В соответствии со сроком макроцикла (3–4 месяца, 6 месяцев, 8–10 месяцев) выделяются периоды и этапы, их длительность и границы.

4. Определяются общие задачи на периоды и этапы подготовки.

5. Делением этапов подготовки на мезоциклы определяется их направленность и решаемые задачи.

6. Делением мезоциклов на микроциклы определяется их направленность и решаемые частные задачи.

7. Далее распределяется тренировочная нагрузка по величине и направленности.

Спортивная тренировка юных лиц, проходящих спортивную подготовку, в отличие от тренировки взрослых спортсменов, имеет методические и организационные особенности. В связи с этим тренировочные занятия со спортсменами в первые годы занятий не должны быть ориентированы на достижение высокого спортивного результата.

На этапе начальной подготовки периодизация тренировочного процесса в годичном цикле не предусматривается. Тренировочные нагрузки относительно равномерно распределяются в течение спортивного сезона.

Спортивные (контрольные, отборочные и иные) соревнования проводятся без какой-либо целенаправленной подготовки к ним.

Подготовка в скалолазании, как и в другом любом виде спорта, разделяется на три периода: этап начальной подготовки, тренировочный этап и этап совершенствования спортивного мастерства.

Этап начальной подготовки скалолаза – это подготовительный этап спортивной тренировки. Его основными задачами являются: привитие интереса к занятиям и отбор наиболее способных. На этом этапе очень важно выделить детей, которые имеют наибольшие задатки для занятий скалолазанием. Помимо этого, занятия на начальном этапе включают в себя освоение техники безопасности, основ гигиены и самоконтроля. При занятиях с детьми очень важно, чтобы они знали и соблюдали технику безопасности на занятиях по скалолазанию, так как это вид спорта с высоким риском для здоровья. Занимающиеся должны знать правила поведения как в спортивном зале, так и непосредственно на скалодроме, как при лазании траверса, так и при выполнении нижней и верхней страховки.

Тренировочные занятия на подготовительном этапе направлены в основном на укрепление здоровья, улучшение общей физической под-

готовки, а также на развитие необходимых скалолазу таких физических качеств как: гибкость, ловкость, сила, умение координировать движения, равновесие.

На данном этапе очень важно замотивировать и заинтересовать занимающихся. Для того чтобы дети не потеряли интерес к занятиям, в них нужно использовать игровой и соревновательный метод физического воспитания.

Игровой метод, благодаря фактору удовольствия, эмоциональности и привлекательности способствует формированию у занимающихся устойчивого положительного интереса к тренировкам, а соревновательный метод оказывает положительное влияние тем, что проявляет такие качества как: воля к победе и упорство. Кроме этих двух методов на начальном этапе используется целостно-конструктивный метод для разучивания несложных двигательных действий и расчленено-конструктивный метод для разделения сложных двигательных действий на отдельные фазы или элементы. Сначала приступают к разучиванию упражнения целостно, а затем осваивают трудные выделенные элементы.

За этапом начальной подготовки следует тренировочный этап. Он состоит из двух этапов: начальной специализации и углубленной специализации. Рассмотрим каждый из них в отдельности.

Этап начальной специализации заключается в развитии специальной физической подготовки, а также овладение основами техники и тактики в скалолазании. В этот период продолжается всестороннее развитие физической подготовленности. Кроме того, занимающиеся начинают приобретать и накапливать опыт соревновательной деятельности.

На этапе углубленной специализации продолжается совершенствование техники лазанья, развитие специальной тренировочной и соревновательной выносливости, а также происходит накопление соревновательного опыта в различных видах соревнований. Участие в соревнованиях дает положительный результат, занимающиеся стремятся к повышению достигнутых результатов.

К уже разобранным методам физического воспитания на данном этапе добавляются: метод стандартно-непрерывного и стандартно-интервального упражнений для достижения и закрепления адаптационных перестроек в организме; методы переменного упражнения с прогрессирующей, варьирующей и убывающей нагрузкой; круговой метод для совершенствования всех физических качеств.

Третьим этапом тренировочного процесса является этап совершенствования спортивного мастерства. Группы на этом этапе формируются исходя из достигнутых результатов в соревновательной деятельности и положительной динамики в росте спортивных показателей.

На данном этапе происходит совершенствование техники лазанья, а также освоение повышенных тренировочных нагрузок. Кроме того, происходит дальнейшее накопление соревновательного опыта на более высоких уровнях, следовательно, и достижение спортивных результатов, выполнение нормативов КМС, МС.

На этапе совершенствования спортивного мастерства используются те же методы физического воспитания, что и на первом и втором этапах.

На каждом этапе тренировочного процесса обязательно должно происходить овладение теоретическими знаниями основ теории и методики физической культуры и спорта. Это нужно для приобретения спортсменами знаний о сущности избранного вида спорта, тренировочного процесса и требований для безопасного его осуществления. Разбираются такие вопросы как: история развития скалолазания, сведения о физиологических основах тренировки, роль общей и специальной физической подготовки в спортивной тренировке, основы методики обучения, правила и организация соревнований, гигиенические знания, умения и навыки. Все это нужно, если занимающийся хочет добиться высоких результатов. Для овладения теоретическими знаниями проводятся лекции, семинарские занятия, происходит просмотр тематических фильмов. Эти формы занятий относятся к словесным методам и методам обеспечения наглядности.

Содержание тренировочного процесса по скалолазанию так же включает в себя психологическую подготовку спортсменов. Психологическая подготовка является прежде всего воспитательным процессом, направленным на развитие личности путем формирования соответствующей системы отношений, что позволяет перевести неустойчивый характер психического состояния в устойчивый. Огромную роль в психологической подготовке играет мотивация на достижение определенного результата в соревновательной деятельности и в процессе подготовки к ней, это формирует спортивный характер занимающегося.

Вопросы для самоконтроля

1. Какой последовательностью действий необходимо придерживаться при построении годового плана тренировок?
2. Какие цели может поставить спортсмен и тренер перед началом тренировочного сезона?
3. Перечислите содержание тренировочного процесса спортсмена в годичном цикле.
4. Перечислите периоды подготовки спортсмена и поясните краткое содержание каждого из них.

7. ВИДЫ И ОСОБЕННОСТИ СТРАХОВКИ В СКАЛОЛАЗАНИИ

Страховка в скалолазании может быть:

- гимнастическая;
- верхняя;
- нижняя.

Гимнастическая страховка применяется при лазании невысоких скальных маршрутов (боулдерингов) и на начальных участках лазания с нижней страховкой, чтобы предотвратить падения человека на первых метрах маршрута. Страховующий выставляет вверх чуть согнутые руки в район лопаток скалолаза, со стороны предполагаемого направления падения. В случае срыва не старается поймать, а лишь задаёт траекторию человеку, чтобы тот не упал на спину, голову и избежал жёсткого падения.

При лазании с верхней страховкой точка страховки находится над спортсменом, верёвка уходит наверх. Лезущий ввязан в один конец верёвки, затем верёвка идет через надежную станцию страховки наверху маршрута, а с другого конца страховующий через спусковое устройство выбирает веревку без слабины.

При лазании с нижней страховкой скалолаз по мере продвижения, лазания продевает веревку в оттяжки, карабины, вщёлкнутые в стационарные точки страховки – проушины. Страховующий выдает веревку через страховочное устройство. В случае срыва скалолаз повисает на последней прощёлкнутой точке.

Для организации нижней страховки применяются специальные страховочные устройства.

На сегодняшний день существует два основных типа страховочных устройств:

- механические;
- полуавтоматические.

Для первых, механических, предъявляются более серьезные требования к страховке, так как они не блокируют веревку, а лишь создают дополнительное трение на веревке за счет конструкции – это устройства типа «корзинка» (Petzl Reverso, BD ATC Guid).

Полуавтоматические устройства помогают в торможении веревки за счет конструкции и подвижных элементов, но также требуют навыков правильной страховки – это устройства по типу Petzl Gri Gri, Mammut Smart.

Для всех типов устройств самым важным правилом при работе является постоянный контроль свободного конца рукой. Свободный конец верёвки должен быть в руке всегда.

Прежде чем начать страховать, нужно провести подготовительные мероприятия (рисунок 9):

- убедиться в целостности снаряжения, проведя осмотр;
- подготовить площадку для страховки. Желательно ровную, в удобном и безопасном месте, достаточно большую для перемещения, без лишних предметов и растительности. При необходимости нужно площадку расчистить;
- взаимоконтроль партнеров перед лазанием. Нужно убедиться, что страховочная система надета правильно, осмотреть правильность заправки страховочного устройства, замуфтованность карабинов, правильность узла и наличие узла на конце веревки и проверить готовность страхующего;
- перебрать веревку, чтобы она впоследствии не запуталась, а заодно провести дополнительный осмотр на целостность.

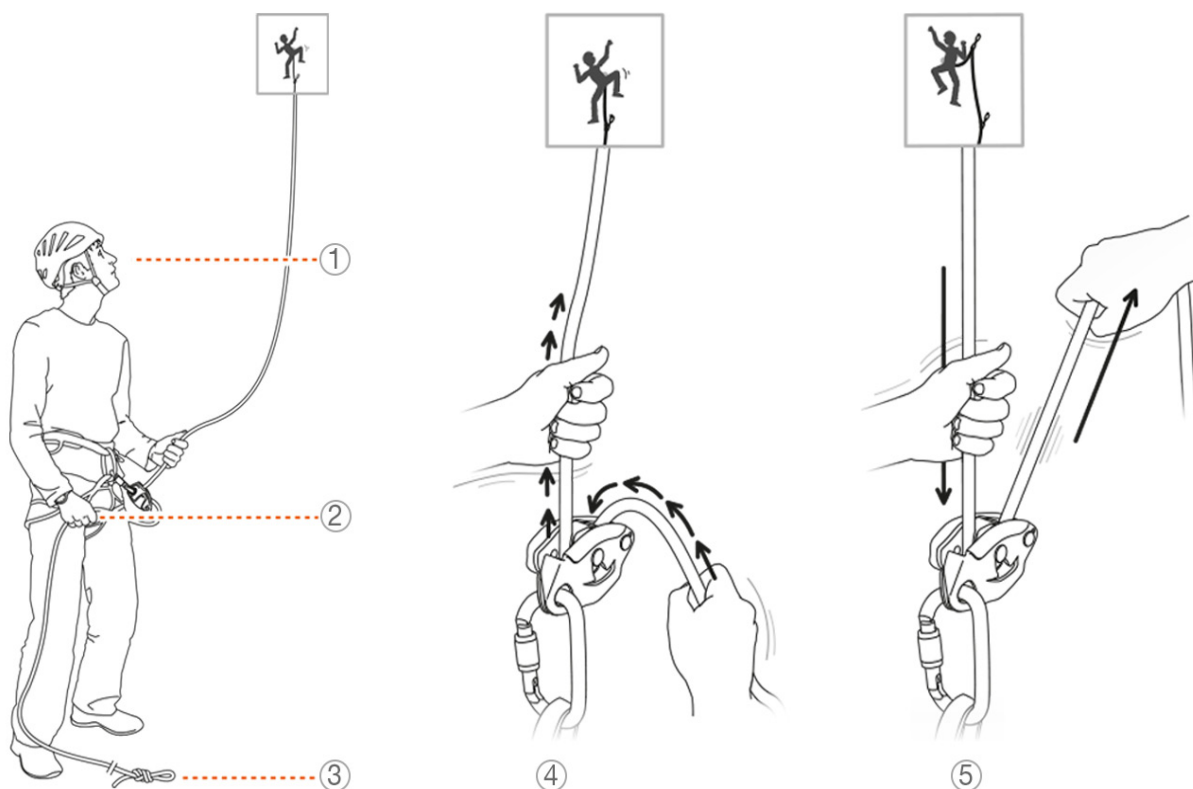


Рисунок 9 – Работа страхующего участника и точки его внимания

До момента, когда скалолаз вщёлкивает первую оттяжку, необходимо осуществлять гимнастическую страховку. Её основная цель – не допустить падения скалолаза на спину или на голову, по возможности смягчить падение, если оно неизбежно, проследить, чтобы спортсмен

не ударился о что-нибудь. Для этого нужно держать на уровне лопаток скалолаза обе руки полусогнутыми с сомкнутыми пальцами. Стоять надо со стороны предполагаемого направления падения.

Положение страхующего при верхней страховке:

- в безопасном месте, где отсутствует вероятность зацепиться за предметы на полу;

- недалеко от стены, чтобы в случае срыва лезущего участника его не потащило вперед, так как есть вероятность потери контроля над веревкой;

- в удобном месте, где можно передвигаться хотя бы на пару шагов во все стороны.

Положение страхующего при нижней страховке:

- в безопасном месте, где отсутствует вероятность зацепиться за предметы на полу;

- в нижней части, после осуществления гимнастической страховки и после вщёлкивания первой оттяжки участником, нужно сразу начать контролировать веревку без слабину. Стоять предпочтительно сбоку от лезущего прямо у скалодрома. В этот момент важно, чтобы веревка не мешала лезть. Нужно исключить падение на веревку, когда она проходит между ног лезущего и страхующий стоит чуть поодаль от скалы;

- когда скалолаз находится на середине маршрута и выше, можно встать чуть дальше от скалы для лучшего визуального контроля.

Выбор места тут имеет ещё большее значение, чем при верхней страховке. Важно иметь мобильность, когда нужно быстро выдать или выбрать слабинку веревки. Поэтому место должно быть ровное, без препятствий и достаточно просторным.

Для верхней страховки всё достаточно просто – в нижней части страхуем очень плотно, чтобы человек не долетел до земли, когда веревка растянется, а выше – просто без слабину, но следим, чтобы веревка не тянула и не мешала.

При нижней страховке контроль слабину – это большой опыт и целое искусство. В нижней части трассы, первые оттяжки, где срыв самый опасный и жёсткий, веревка должна быть без провиса. В середине и выше можно выдать немного больше, но нужно ориентироваться по ситуации, опираясь на следующие факторы: какого типа рельеф (положительный уклон или нависание); куда в конечно счете прилетит лезущий; есть ли карнизы или полки под лезущим; как близко он расположен к оттяжке в данный момент; насколько лезущий готов и умеет срываться.

Всегда нужно видеть, куда прилетит лезущий при срыве – под ним никого и ничего не должно быть.

Вопросы для самоконтроля

1. Назовите виды страховки, применяемые в скалолазании.
2. Охарактеризуйте действия страхующего при различных видах страховки.
3. Как осуществляется гимнастическая и самостраховка?
4. Опишите принцип действия страхующих устройств, применяемых в скалолазании.

ЛИТЕРАТУРА

1. Horst, E. J. Training for Climbing: The Definitive Guide to Improving Your Performance / E. J. Horst. – 3rd ed. – Guilford : Falcon Guides, 2016. – 352 p.
2. International Federation of Sport Climbing [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ifsc-climbing.org/index.php/world-competition/rules>. – Дата доступа: 16.09.2023.
3. Антонович, И. И, Спортивное скалолазание / И. И. Антонович. – М. : Физкультура и спорт, 1978. – 70 с.
4. Байковский, Ю. В. Основы спортивной тренировки в горных видах спорта : учебно-методическое пособие / Ю. В. Байковский. – М. : ТОО «Вилад», 1993. – 80 с.
5. Бондарчук, А. П. Основы силовой подготовки в спорте / А. П. Бондарчук. – М. : Спорт, 2019. – 224 с.
6. Ваваев, А. В. Физические и физиологические характеристики элитного скалолаза : монография / А. В. Ваваев. – М. : Спорт, 2019. – 128 с.
7. Верхошанский, Ю. В. Основы специальной силовой подготовки в спорте / Ю. В. Верхошанский. – 4-е изд. – М. : Торговый дом «Советский спорт», 2020. – 216 с.
8. Николаев, А. А. Развитие силы у спортсменов / А. А. Николаев, В. Г. Семенов. – М. : Спорт, 2019. – 208 с.
9. Озолин, Н. Г. Современная система спортивной подготовки / Н. Г. Озолин. – М. : ФиС, 1970. – 477 с.
10. Озолин, Н. Г. Наука побеждать. Настольная книга тренера / Н. Г. Озолин. – М. : АСТ, 2012. – 863 с.
11. Платонов, В. Н. Система подготовки в олимпийском спорте / В. Н. Платонов. – М. : Советский спорт, 2005. – 807 с.
12. Типовая программа спортивной подготовки по виду спорта «скалолазание» (этап начальной подготовки) : методическое пособие / авторы-сост. : Е. А. Тимме, Д. И. Краморов. – М. : ФГБУ ФЦПСР, 2021. – 111 с.

Производственно-практическое издание

**Канаш Олег Николаевич,
Ковалёв Дмитрий Александрович**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
СПОРТИВНОЙ ПОДГОТОВКИ В СКАЛОЛАЗАНИИ**

Практическое руководство

Редактор Е. С. Балашова
Корректор В. В. Калугина

Подписано в печать 02.05.2024. Формат 60x84 1/16.
Бумага офсетная. Ризография.
Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 3,05.
Тираж 10 экз. Заказ 278.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования
«Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины».
Специальное разрешение (лицензия) № 02330 / 450 от 18.12.2013 г.
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий в качестве:
издателя печатных изданий № 1/87 от 18.11.2013 г.;
распространителя печатных изданий № 3/1452 от 17.04.2017 г.
Ул. Советская, 104, 246028, Гомель.