

Муниципальное учреждение дополнительного образования
«Станция детского и юношеского туризма и экскурсий» (юных туристов)
г. Оренбурга

«Снаряжение. Дистанция «пешеходная».

(методическое пособие для педагогов дополнительного образования туристско-краеведческого направления,
туристов-спортсменов, родителей)



Оренбург, 2011

Введение.

Туризм сегодня – это панацея от многих бед современности. Если молодой человек выбирает туризм, значит, он говорит «нет» наркотикам, алкоголю, пассивному образу жизни.

Настоящий турист – это человек волевой, собранный, физически развитый, морально готовый к любым трудностям и испытаниям.

Туризм – это спорт, здоровье, активный досуг, возможность лучше узнать историю, географию, душу Родины.

Туризм помогает найти свою дорогу в жизни и дает возможность проявить себя, научиться принимать решения, стать настоящим лидером. Где, еще, в короткое время, в реальной жизни можно приобрести навыки настоящего лидера, как не в условиях изменчивой природной среды, в туристских походах и путешествиях. В походах происходит закаливание организма, физические нагрузки восстанавливают и укрепляют здоровье.

Цель данного пособия: выработать у воспитанников практические умения и навыки экипировки и применения снаряжения в спортивном туризме.

Задачи:

- дать техническую характеристику личного снаряжения туриста-спортсмена;
- повышение безопасности проводимых соревнований;
- определение единого подхода к оценке применяемого снаряжения.

Необходимость создания данного пособия возникла в ходе проведения соревнований и слетов по спортивному туризму, где выявились недостатки в правильной экипировке участников соревнований. Мы постарались очень доступно и

наглядно познакомить начинающих туристов и молодых педагогов, со снаряжением и его использованием на пешеходных дистанциях. Пособие рекомендовано педагогам, воспитанникам туристско-краеведческих объединений, а также родителям для ознакомления с техническими условиями развития туристской деятельности в системе дополнительного образования детей.

1. Спортивный туризм – один из массовых видов спорта в России.

Туристско-краеведческая деятельность именно тот вид работы с детьми, который успешнее всего может помочь педагогу преодолеть собственные авторитарные традиции и направить воспитательный процесс на развитие инициативы и ответственности каждого ребенка путем вовлечения его в самостоятельную творческую деятельность.

Туристско-краеведческая деятельность является комплексным видом воспитания и в тоже время одним из самых действенных в силу своей демократичности и гуманности, так как идет от естественного желания детей приобщиться к романтике путешествий.

Спортивный туризм в России является национальным видом спорта, имеющим многолетние традиции, им в России занимается около 3 млн. человек.

Развитием спортивного туризма в России занимается Туристско-спортивный союз России (ТССР) и его технический комитет – Федерация спортивного туризма в России, которые объединяют более 70 субъектов Российской Федерации.

Вид спорта «спортивный туризм» включен во Всероссийский реестр видов спорта под номером 0840005411Я.

В основу спортивного туризма входят соревнования на маршрутах, включающих преодоление категорированных препятствий в природной среде (перевалов, вершин, порогов, каньонов, пещер и пр.), и на дистанциях, проложенных в природной среде и на искусственном рельефе. В спортивных дистанциях вводятся следующие дисциплины:

«водная»

«горная»

«комбинированная»

«лыжная»

«на средствах передвижения»

«парусная»

«спелео»

«пешеходная».

Официальные соревнования по спортивному туризму на территории Российской Федерации проводятся по Правилам соревнований по спортивному туризму (далее Правила), которые обязательны для спортсменов, тренеров, представителей команд, судей и организаторов.

Вопросы организации и проведения соревнований и других туристских мероприятий, не вошедшие в Правила регулируются Регламентами, утверждаемыми общероссийским физкультурно-спортивным объединением (союзом, федерацией, ассоциацией) аккредитованным Федеральным органом исполнительной власти в области физической культуры и спорта по виду спорта «Спортивный туризм».

Для Оренбургской области наиболее предпочтительными являются соревнования на дистанции «пешеходная».

2. Снаряжение. Дистанция «пешеходная».

Веревка (рис. 1)

Веревка - одна из главных вещей в снаряжении для любого «вертикального» вида спорта. Именно веревка обязана удерживать вас при срыве и обеспечить безопасность всего маршрута. Веревки бывают динамические и статические. Динамическая веревка (часто говорят просто динамика) - это веревка, которая под нагрузкой растягивается от 30 до 35% длины. При срывах, это позволяет избежать резких нагрузок и рывков. Динамику используют преимущественно для организации нижней страховки. Статическая веревка (статика) растягивается не более чем на 3% по длине. Ее используют для промышленного альпинизма, спасательных работ, спелеологии, а также применяется для организации перил и переправ. Веревки также различаются по диаметру. Среди динамических веревок выделяют одинарные, двойные и сдвоенные веревки.

Каска (рис. 2)

Важнейший элемент системы безопасности. Обязательным атрибутом альпинизма каска стала сравнительно недавно примерно с 1975 года и благодаря ей, была спасена не одна жизнь. Каска должна надежно защищать голову от ударов камней, снижать энергию удара, уменьшать опасность травмирования шейных позвонков. При выборе важно обратить внимание не только на характеристики модели, но и на удобство в использовании (не должна закрывать обзор и ограничивать слышимость).

При подборе каски важно обратить внимание на систему регулировок затылочных и подбородных ремней (чем плотнее подвеска прилегает к голове, тем надежнее фиксация). Следует учесть и наиболее вероятные возможности получения травмы. Для уменьшения энергии падения следует выбрать поликарбонатную каску с расстоянием между скорлупой и головой не менее 25мм., при необходимости амортизации удара о рельеф подойдет и вспененный полистирол. Система вентиляции необходима при использовании средств защиты в жарких условиях, для предотвращения теплового удара.

Индивидуальная страховочная система (ИСС) (рис.3)

Страховочные системы предназначены для обеспечения безопасности людей при использовании динамической веревки в случае вероятных срывов, а также при использовании статистических веревок. Она может быть верхней (обвязка), нижней (беседка) и комбинированной (типа парашютной подвески), обвязка самостоятельно в настоящее время не применяется. Беседка применяется наиболее широко. Комбинированная система применяется очень редко. Вместо нее, в основном, используют обвязку и беседку совместно, блокируя их между собой.

Использование беседки (нижней системы) является довольно оптимальным вариантом с точки зрения биомеханических характеристик тела человека и минимизации возможных последствий. Основная нагрузка приходится на ножные петли. Беседка делается таким образом, чтобы при рывке человек оказался в «полусидячем» положении. При этом ноги несколько сгибаются в тазобедренном суставе, а мышцы тазобедренного сустава амортизируют рывок. Ноги, «продолжая» двигаться вниз, стабилизируют положение тела и их «разрывающее» воздействие несущественно. Верхняя часть тела имеет массу около 1/3 общей массы человека. Она оказывает компрессионное воздействие на поясничные позвонки. Опасным моментом при применении беседки является воздействие рывка, когда тело расположено горизонтально, а пояс беседки — близко от центра тяжести человека. При этом рывок приходится на поясницу, а верхние и нижние части тела движутся вниз. На поясничный отдел позвоночника оказывается ломающее воздействие. Если рывок будет достаточно сильным, возможен перелом позвоночника. Для того чтобы избежать этой ситуации, веревку нужно закреплять как можно выше центра тяжести человека

Использование только грудной обвязки — наиболее опасно. При этом компрессионное воздействие части тела выше обвязки невелико, зато вес части тела ниже обвязки составляет около 4/5 общего веса тела, разрывающее усилие приходится на весь позвоночник, в большей мере на его грудную часть. Сила этого воздействия составляет, соответственно, 4/5 силы рывка. При этом кроме разрывающего усилия на позвоночник действует сила, сжимающая грудную клетку в месте расположения обвязки. При рывках, даже не очень сильных, возможны переломы ребер.

Наиболее безопасным является использование комбинированной системы (которая ввиду громоздкости и ряда неудобств при их использовании применяется крайне редко). В комбинированной системы рывок приходится на тазовую часть тела, как и для беседки. Нагрузки в горизонтальном направлении быть не может, потому что точка крепления веревки находится на уровне груди, а центр тяжести — значительно ниже (в паховой области). Грудная и нижняя части комбинированной системы жестко зафиксированы относительно друг друга и тело человека равномерно воспринимает рывок со стороны веревки через ремни системы. Это особо существенно при сильных неконтролируемых рывках, а также при срыве с рюкзаком.

Блокировка (рис. 4)

Фиксация верха и низа. Веревка 10 мм.

Карабин (рис. 5)

Карабин — основной соединительный инструмент в скалолазании, альпинизме, промышленном альпинизме и спелеологии, применяется для страховок, самостраховок, в качестве блоков, для соединения веревок со скальными крюками и др.

Карабин — быстродействующее соединительное звено между двумя и более предметами имеющими петли. Он имеет форму в виде скобы с пружинной защёлкой.

Стальные карабины- наибольшее распространение получили в промышленном альпинизме и парках приключений (максимальная прочность и долговечность), однако значительный вес не позволяет использовать стальные карабины в спортивных целях. Также к недостаткам можно отнести малую теплопроводность стали (при трении возможен значительный нагрев, что может привести к оплавлению веревки).

Муфтованные карабины (завинчивание). Наиболее распространены. Применяются для решения самых разных задач в самых тяжелых условиях. Рекомендуются для использования везде, где нужна надежная фиксация (станции, основной ус, присоединение устройств, переправы и т.п.), а также для загрязненных условий и зимних восхождений (грязь и лед могут негативно сказаться на работе автоматических муфт).

Автоматические муфты.Разделяют три основных вида: поворотные (одно движение по кругу), с фиксатором (два движения –вверх/вниз и по кругу) и быстрые (одно движение вверх/вниз).Поворотные – наиболее удобны для применения на усах самостраховки (особенно соревнования), везде где нужно частое использование карабина. С фиксатором – применяются при необходимости надежного закрепления. Данные карабины наиболее удобны для пристегивания устройств или на усах самостраховки с длительной фиксацией (промышленный альпинизм). Быстрые – основное применение на маршрутах Via Ferrata. Основная черта – быстрота (частые перестежки). Максимально удобны при использовании на натянутых веревках или тросах.

Являются важным соединительным звеном между страховочной системой и точкой крепления (веревка, устройства, элементы конструкций, скальное и ледовое снаряжение). Существует два основных вида применения: удержание - позиционирование (статические) и как часть системы защиты от рывка (амортизирующие). Самостраховки могут изготавливаться из основной веревки (желательно динамической), полувверевки, а также грузовой стропы. Недопустимо использование для этой цели оплетки основной веревки или репшнура.

Амортизирующие. Основная задача – поглощение энергии, возникающей при срыве. В этот раздел мы включили не только разрывные самостраховки, но и ленточные амортизаторы рывка без усов. Существует два вида – разрушаемые (разрывные) и не разрушаемые (энергия трения). Разрушаемые амортизаторы могут изготавливаться из грузовой стропы (ленточные) или веревки (косичка). Не разрушаемые используют для гашения энергии силу трения (см. также страховочные устройства). Важно помнить, что уменьшение усилия рывка необходимо не только для спортсмена, но и для всей страховочной цепи. В среднем амортизаторы ограничивают нагрузку при рывке на уровне 300-400kN . Перед применением амортизатора необходимо убедиться, что в зоне падения достаточно места.

Ус-самостраховка (рис. 6)

Ус самостраховки должен быть выполнен из основной веревки, или являться готовым изделием, рекомендованным фирмой изготовителем.

Длина короткого уса самостраховки должна быть такой, чтобы при зависании участник дотягивался запястьем до карабина или другого устройства на его конце. Длинный ус не должен быть более 2 метров.

Ус самостраховки регулируемой длины может изменяться применительно к условиям работы от минимальной до максимальной. Регулировка длины уса самостраховки производится рекомендованным для данных целей снаряжением, закрепленным на передней части ИСС участника.

Ус самостраховки крепится в точку крепления к ИСС посредством узла, карабина, или составляет одно целое с блокировкой.

Карабин-каталка (для навесной переправы) (рис. 7)

Блоки, используемые для движения людей по навесной переправе должны иметь конструкцию, исключающую попадание рук под шкивы.

При использовании блоков для движения людей по навесной переправе должно быть соблюдено условие: в случае развала конструкции движущийся участник должен

остаться подключенным к перилам через стандартное снаряжение (карабин).

Спускные устройства

Спускные устройства так же могут являться и страховочными устройствами, с их помощью можно совершать спуск по перилам (закрепленной веревке), при этом контролируя скорость, увеличивая или уменьшая трение веревки. Существует много различных типов спусковых устройств. Классифицировать их можно по следующим параметрам: спусковые устройства для 1 веревки, для 1 или 2х веревок, и самоблокирующиеся спусковые устройства.

Во всех этих приспособлениях используется торможение скорости спуска человека за счет силы трения веревки о части спускового устройства либо о веревку же. Поэтому они получили общее название "фрикционных спусковых устройств" (ФСУ). Величина силы трения существенно зависит от угла охвата деталей ФСУ линейной опорой и коэффициента трения между ними. Регулировка скорости спуска осуществляется за счет изменения силы натяжения нижнего конца линейной опоры рукой спускающегося и, иногда, за счет частичного изменения угла охвата линейной опорой ФСУ.

Можно спускаться и просто на карабине, используя узел УИАА, но при этом веревка третса сама о себя, и сильно портится.

Наибольшее распространение имеют следующие спусковые устройства:

Восьмерка (рис. 8). Устройство в виде восьмерки, выполненное из прочного алюминиевого сплава. Применяется как элемент трения при верхней и нижней страховке и как элемент фиксации при фиксирующей страховке и самостраховке. Она должна соответствовать прочности страховочного карабина. Преимуществом восьмерки является простота изготовления и использования. К недостаткам можно отнести необходимость снятия с карабина для зарядки веревки и сильное закручивание нижней части веревки при спуске, а так же малый радиус изгиба веревки, приводящей к ее быстрому износу.

Решетка (рис. 9). Состоит из стальной U-образной рамки диаметром 6- 8 миллиметров, на которую надеты две неподвижные и две откидывающиеся бобышки диаметром около 20 миллиметров изготовленные из алюминиевого сплава, что позволяет заряжать веревку не снимая решетку с карабина. Конструкция данного спускового устройства позволяет производить замену бобышек по мере износа.

Данное спусковое устройство обеспечивает высокую плавность спуска при отсутствии кручения веревки. Исходя из приведенных характеристик решетка рекомендуется для работы на отвесах протяженностью более 40 метров. С помощью решетки возможно произвести спуск по стальному тросу. Недостатком устройства являются его относительно большие размеры.

Каталка (десантер) (рис. 10).

Так же как и решетка полностью не закручивает веревку и несет помимо спусковых страховочные функции, благодаря способности автоматического прекращения спуска при отпускании тормозного рычага. Частично может заменить самохват.

Десантер предназначен для регулируемого спуска по одинарной веревке с остановкой и надежной фиксацией при отпускании рычага и страховки с протравливанием веревки при срыве. Не требует выстегивания карабина для заправки веревки. Может применяться на одинарных веревках диаметром от 9 до 12 мм

Достоинства десантера

- устройство может быть легко установлено на веревку без отщелкивания от обвязки, благодаря пружинной клипсе
- автоматическая тормозная система срабатывает при отпускании рукоятки
- контроль за скоростью спуска осуществляется натяжением свободного конца веревки
- возможен подъем по веревке без изменения положения устройства, при использовании петли под ногу и жумара

Следует отметить, что при длительной эксплуатации сегменты устройства постепенно изнашиваются веревкой и она начинает проскальзывать. Поэтому, перед работой устройства необходимо проверять его схватываемость.

Устройство нельзя применять на веревке, покрытой ледяной коркой.

К недостаткам устройства относятся его относительно большие габариты и резкое торможение при отпуске тормозного рычага, что приводит к дополнительным динамическим нагрузкам на веревку и точку ее крепления.

Зажимы

Зажим — элемент снаряжения альпинистов, спелеологов, спасателей и скалолазов, применяемый в веревочной технике для подъема, страховки, наведения переправ и др. Существует несколько видов зажимов: жумар (жюмар), крол, шант, гиббс.

Жумар (рис. 11). Относится к классическим зажимам. Он является ручным зажимом и предназначен для продвижения по закрепленной веревке, перилам. Существуют техники движения вверх как с одним, так и с двумя жумарами.

Под жумаром в практике спортивного туризма часто понимают российский вариант механического зажима фирмы "Петцл", зажим "Пуани". Зажим Пуани изготавливается штамповкой листа алюминиевого сплава, а жумар имеет литой корпус. Оба аналога имеют удобные ручки и применяются для одинаковых целей.

Жумар применяется как элемент верхней фиксирующей страховки, при условии отсутствия динамических рывков. Он применяется для самостраховки и опоры на вертикальной веревке подъема. Применяется для удобного захвата веревки при тяге или натяжении (не более 200 кг на жумар).

Механический зажим кулачкового типа с удобной ручкой. Стандартные жумары, имеют гарантированную прочность в штатном режиме работы, не менее 500 кг. Чтобы не портить веревку, рабочие нагрузки на него не должны превышать 250 кг. Зажим работает на 9-11 мм, сухой и мокрой веревке. При проверке жумар должен надежно держать круглую 8 мм веревку.

Следует помнить, что на веревке покрытой льдом жумар проскальзывает. Самодельные аналоги жумары в спортивном туризме запрещаются даже для вспомогательных действий.

Для самостраховки на вертикальных перилах жумар пристегивается к веревке ручкой вниз или в сторону тяги. Через отверстия в щеках веревка фиксируется контрольным карабином без муфты. Самостраховка участника или опорное стремя пристегивается к жумару, к отверстию в его ручке.

При использовании жумаров следует придерживаться следующих правил:

- Всегда оставляйте свободное пространство от жумара до точки крепления веревки (10-20 см, при подъеме с двумя зажимами достаточно 3-5 см);
- При движении по горизонтально или наклонно навешенной веревке, блокируйте жумар карабином, простегнув карабин в **верхнее** отверстие на жумаре (на рисунке карабин простегнут в нижнее отверстие), при этом карабин должен охватывать веревку. Такой прием поможет избежать возможных отказов в работе жумара при неправильном его положении на веревке, особенно при прохождении перегибов, карнизов и др. неровностей рельефа, и, что не менее важно, исключит возможность самопроизвольного выстегивания жумара из веревки (такое иногда бывает). Но при подъеме по вертикальной веревке, если используются одновременно два зажима, такая блокировка излишняя.
- Не используйте жумар как основное средство страховки, если есть вероятность сильного рывка при срыве. Срыв с высоты более 2 м может перебить веревку
- При покупке жумара обратите внимание, для какой руки (левой или правой) он предназначен;
- Жумары не рекомендуется использовать на динамической веревке из-за её быстрого износа;
- У отечественных жумаров (фирмы «Альтурс») для отвода кулачка большим пальцем при снятии жумара с веревки используется завинчивающийся рычажок. При интенсивном использовании этот рычажок может выкрутиться и упасть вниз, тем самым жумар становится или бесполезным или крайне неудобным в использовании. Его снятие с веревки будет представлять серьезную опасность для рук.

· Хранить жумар нужно с защелкнутым кулачком, иначе прижимающая кулачок к веревке пружина растянется, и жумар будет проскальзывать.

· Во время продвижения по веревке не крентить жумар в плоскости рамки (корпуса), так как при этом могут происходить проскальзывания.

· Во время продвижения по веревке не следует допускать контакта рельефа с кулачком жумара, так как это может привести к его выстегиванию.

Крол (рис. 12). Аналог жумара, выполненный без ручки. Служит для фиксации участника на вертикальной веревке и работает в паре с другим зажимом, обычно с жумаром, оснащенным опорным стремянем для ноги или ног участника.

Закрепляется на передней части ЛСС в вертикальном положении. В висе на перилах участник сидит в ЛСС, не опрокидываясь. **Для страховки и само страховки Крол не применяется.**

Шант (рис. 13). Зажим для двойной веревки. Применяется для фиксации, страховки и само страховки на двойной веревке, в частности, на спасработках. Применяются зажимы фирмы Петцл и его российские аналоги.

Особенностью зажима является то, что при нагрузках более 400 кг, веревка в зажиме начинает протравливаться и амортизирует жесткий рывок. Это повышает безопасность работы с зажимом.

Гиббс (рис. 14). Зажим для одинарной веревки. Конструктивно состоит из П-образного корпуса с отверстием для съемной оси кулачка. Кулачек, корпус зажима и его ось соединены тросиками. Ось кулачка контролируется тросиком, который вставляется в отверстие оси. Кулачек работает по принципу прижимного рычага. Наиболее удачный российский аналог зажима разработан спелеологами Свердловска и может работать как на веревке, так и на металлическом тросе.

Система карабин + стропа (рис. 15)

Для фиксации бухты веревки во время движения по дистанции.

Спортивный костюм

Одежда участника должна закрывать все тело от запястий до икр. Она должна быть удобной, комфортной и не сковывать движения.

Перчатки (рис. 16)

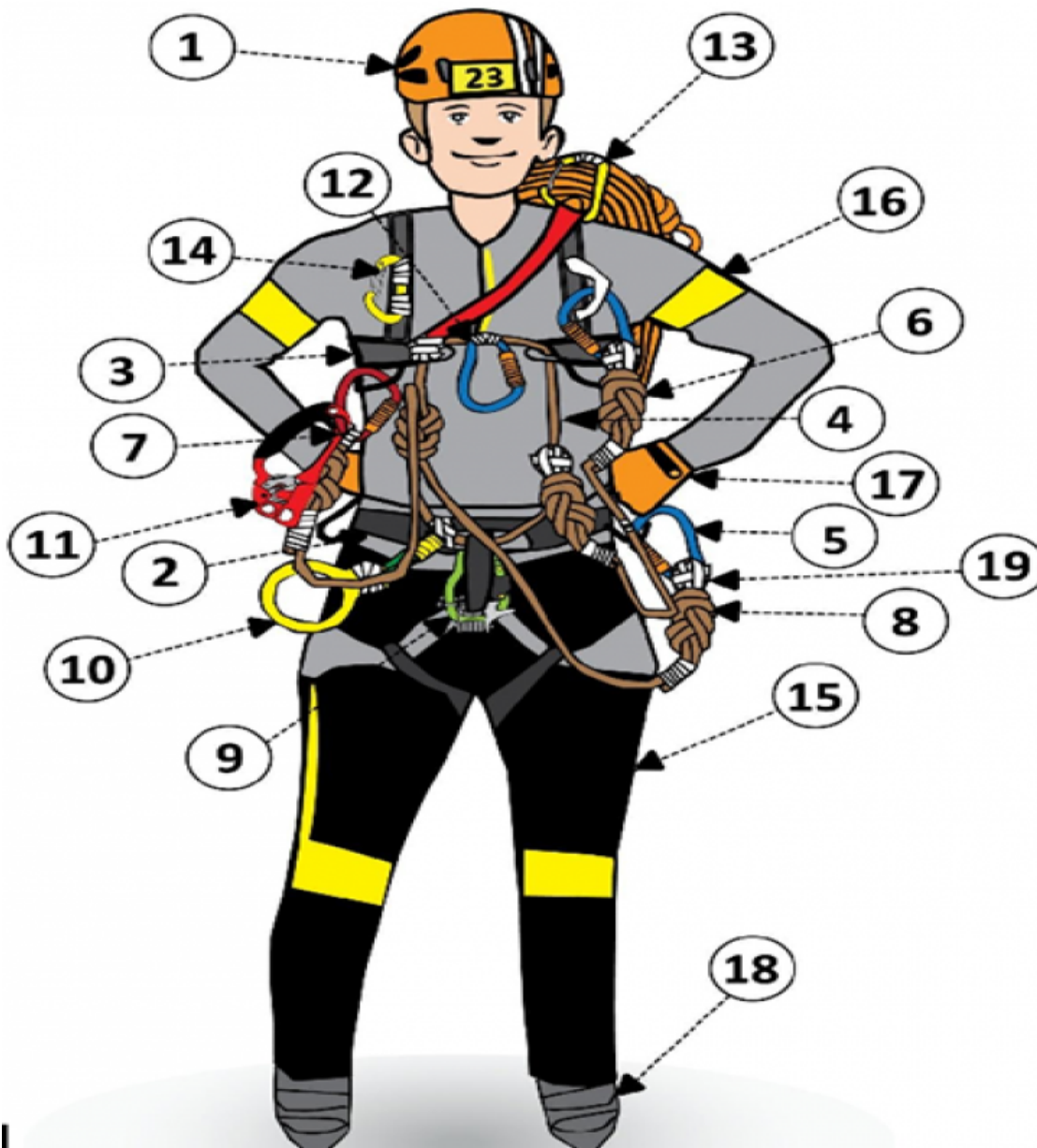
Рукавицы или перчатки должны быть изготовлены из плотного материала и не иметь повреждений рабочей поверхности.

Спортивная обувь

Обувь – важная часть личного снаряжения туриста. Она должна быть удобной и плотно сидеть на ноге. Рекомендуются кроссовки, кеды, легкие туристские ботинки.

Изоленга

Незаменимое средство для удобной обмотки снаряжения спортсмена.



| | | | | | |
|----|-------------|----------------------|---|--------------------------------|----------------------|
| 1. | Каска | 5. Карабин – автомат | 9. Карабин-каталка (для навесной переправы) | 13. Система «карабин + стропа» | 17. Перчатки |
| 2. | ИСС – «низ» | 6. Ус – самостраховк | 10. «Восьмерка» | 14. Карабин – развесочный | 18. Спортивная обувь |

| | | | | |
|-----------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------|--------------|
| | (длинный) | | | |
| 3. ИСС – «верх» | 7. Ус-самостраховка + жумар | 11. Жумар | 15. Лосины | 19. Изолента |
| 4. Блокировка | 8. Ус-самостраховка (короткий) | 12. Карабин – автомат | 16. Футболка с длинным рукавом | |

Рис. 1. ВЕРЕВКА (А – «динамика», Б – «статика»)

Рис. 2. КАСКА

А.

Б.



Рис. 3 ИСС

А. «низ» - беседка бабочка

Б. Комбинированная система

В. «верх» - обвязка

Г. «верх» -



Рис. 4 БЛОКИРОВКА

Рис. 5. КАРАБИНЫ

(узелом «двойной булинь»)

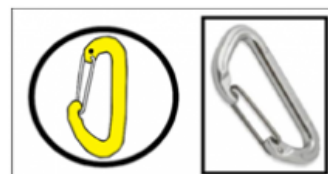
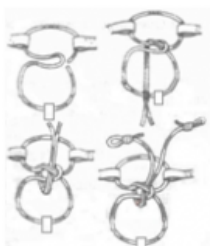


Рис. 6. УС –САМОСТРАХОВКА



Рис. 7. КАРАБИН - КАТАЛКА



Рис. 8. «ВОСЬМЕРКА»



Рис. 9. РЕШЕТКА



Рис. 10. КАТАЛКА (десантер)



Рис. 11. ЖУМАР



Рис. 12. КРОЛ

Рис. 13. ШАНТ

 http://rvs-servis.ru/d/153408/d/vpro0086_500.jpg
 <http://www.petzl.ru/UserFiles/product/x/1227695181.jpg>

Рис. 14. ГИББС

Рис. 15. КАРАБИН - СТРОПА

 Картинка 8 из 23

 Картинка 5 из 2362

Рис. 16. ПЕРЧАТКИ

 <http://www.ice-rock.ru/files/imagecache/product/952.03.jpg>

Литература

2. Волков Н. Спортивные походы в горах. М., ФиС, 1974
3. Захаров П. Инструктору альпинизма. М., ФиС, 1982
4. Мартынов А. Промальп - промышленный альпинизм. М., Изд-во "СпортАкадемПресс", 2001
5. Маринов Б. Проблемы безопасности в горах. М., ФиС, 1981
6. Панаев С. Охрана труда. М., Изд-во стандартов, 1988
7. Хупер Г. Альпинизм сегодня. М., ФиС, 1980
8. Штюрман А. Опасности в туризме, мнимые и действительные. М., ФиС, 1983
9. Штюмер Ю. Охрана природы и туризм. М., ФиС, 1974
10. Профилактика туристского травматизма (Методические рекомендации). Изд-во рекламно-информационное бюро "Турист". М., 1992.
11. Правила соревнований по спортивному туризму. М., 2008
12. Регламент проведения соревнований по группе дисциплин «дистанция - пешеходная», М., 2009

Печатается по решению Методического совета СДЮТЭ.

Авторы составители:

Игошина Светлана Николаевна – заместитель директора по учебно-воспитательной работе

Васильева Татьяна Геннадьевна – методист туристского отдела

Золотоверхова Анна Николаевна – методист туристского отдела

Пособие рекомендовано педагогам, воспитанникам туристско-краеведческих объединений, а также родителям для ознакомления с техническими условиями развития туристской деятельности в системе дополнительного образования детей.

Методическое пособие «Снаряжение. Дистанция «пешеходная».

Игошина Светлана Николаевна– заместитель директора по учебно-воспитательной работе

Васильева Татьяна Геннадьевна– методист туристского отдела

Золотоверхова Анна Николаевна– методист туристского отдела

Компьютерная верстка: Золотоверхова Анна Николаевна

Станция детского и юношеского туризма и экскурсий юных туристов

[Создание сайтов Оренбург](#) .