

Утверждаю

« \_\_\_\_\_ » « \_\_\_\_\_ » 2007 года

План конспект

проведения методического занятия по горной подготовке с л\с подразделений СпН и Р

**Тема:** Организация спуска и подъема с использованием веревки, передвижение по перилам. Спуск и подъем спортивным способом. Спуск с использованием спускового устройства (восьмерки).

**Цели:** 1. Научить л\с правильному подъему и спуску с использованием веревок вспомогательных устройств.

2. Воспитывать у л\с чувство ответственности за личную подготовленность.

**Время;** 5 час.

**Учебные вопросы:** 1. Организация спуска и подъема с использованием веревки.

2. Спуск, подъем спортивным способом.

3. Спуск с использованием спускового устройства.

**Метод:** Рассказ, показ, тренировка.

**Место:** скаладром.

**Литература:**

1. Безопасность в альпинизме. Винокуров В.К. ФиС. 1983.

2. Инструктору альпинизма П.П. Захаров ФиС. 1988.

3. Школа альпинизма Захаров П.П. и др. ФиС. 1989.

**Ход занятия:**

Учебные вопросы, №, время.	Действия руководителя и содержания учебного вопроса.	Спуск с использованием спускового устройства
Вступительная часть 10 мин.	Проверяю наличие л\с. Довожу тему, цели, учебные вопросы, меры безопасности.	Действия обучаемых.
Основная часть 1. Организация спуска и подъема с использованием веревки.	<b>Траверс склона обучаемых, идущим на командной страховке.</b>  Организация страховки участника должна осуществляться через опорную точку: дерево, крюк, опорная петля с карабином и т.п. Место организации пункта страховки указывается инструкторами. Конец страхующей веревки подключается к участнику в грудное перекрестье. Свободный конец страхующей веревки закреплен на опоре. Допускается закрепление свободного конца страхующей веревки на участнике, стоящем на само страховке. Страховка осуществляется одним участником, при этом он должен находиться на само страховке. Участник движущийся на командной страховке, должен быть без рюкзака. При движении участник обязан, прошел кивать веревку командной страховки через промежуточные точки страховки (крючья), указанные инструктором перед началом работы на этапе, либо во время движения.  <b>Преодоление подъема первым обучаемым с командной страховкой</b>  Обучаемый движется по склону с нижней командной страховкой	Внимательно смотрят за демонстрацией учебного вопроса руководителем занятий, его помощников, после чего по команде инструктора приступает к самостоятельной отработки учебного

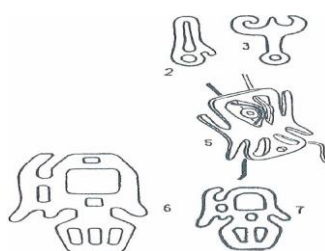
	<p>свободным лазаньем. При этом участнику обеспечивается верхняя инструкторская страховка, пристегивание, отстегивание и контроль во время движения за которой участник осуществляет самостоятельно.</p> <p>Конец страхующей веревки подключается к участнику в грудное перекрестье. Свободный конец страхующей веревки закреплен на опоре. Допускается закрепление свободного конца страхующей веревки на обучаемом, стоящем на самостраховки. Страховка осуществляется одним участником, при этом он должен находиться на самостраховки. Если командная страховка организуется из безопасной зоны (ровная горизонтальная площадка), страхующему обучаемому самостраховка не обязательна.</p> <p><b>Организация перил</b></p> <p>Перилами является основная веревка, используемая командой для преодоления препятствия. Перила могут выполнять роль страховки и опорной точки (транспортировочной веревки). Крепление перил к опорам осуществляется посредством узлов:</p> <p>а) узлы для связывания концов веревки: - прямой, академический, встречный, ткацкий, брам-шкотовый, грейпвайн;</p> <p>б) узлы для присоединения веревки к объекту (опоре): проводник, проводник-восьмерка, стремя, двойной проводник, беседочный, булинь, австрийский проводник, карабинная удавка, штыковой;</p> <p>в) схватывающие: - прусик, австрийский, Бахмана, несимметричный схватывающий;</p> <p>г) контрольные узлы: - простой, восьмерка.</p> <p>Узлы не должны иметь перекрученных прядей, рисунки должны соответствовать изображениям в методической литературе. Все узлы, кроме: - встречного, грейпвайна, проводника-восьмерки, беседочного, австрийского проводника должны иметь контрольные узлы. Все завязанные узлы, в т. ч. и контрольные, должны иметь выход свободного конца не менее 50 мм. Каждый узел должен использоваться в соответствии с его предназначением и нагружаться согласно рекомендациям по его применению. Статически нагруженные перила из одинарной веревки, т.е. натянутые с помощью полиспаста, не являются элементом перильной страховки, как не отвечающие требованиям безопасности по допустимой разрывной нагрузке в соответствии с ГОСТом. Допускается при натягивании перильной страховки применение одинарного полиспаста, т.е. имеющего не более одного элемента (блока, карабина), изменяющего направление выбирания веревки. Запрещается удержание перил на механических самосбросках, работающих на принципе переворачивающихся незамкнутых скоб, сброса веревок с открытого гака, дистанционного рассоединения механических узлов, выдергивания механической чеки, блокировок и т.п., независимо от наличия публикаций в литературе с описанием указанных устройств. Для прикрепления полиспаста к рабочей (натягиваемой) веревке могут быть использованы:</p>	<p><b>вопроса.</b></p>
--	---	------------------------

	<p>а) приспособления типа колец, восьмерок, лепестков и т.п. (кроме зажимов). Приспособления должны обеспечивать сохранность прядей веревки и безопасность участников;</p> <p>б) схватывающие узлы выполненные из репшура диаметром 6 мм с наличием в рабочей части петли четырех ветвей или из веревки диаметром 8 мм с наличием в рабочей части петли двух ветвей. До начала движения обучаемых по перилам, блоки и полиспасты, используемые командой для натяжения, а также все средства их крепления к натягиваемой веревке, должны быть сняты. Допускается снятие средств подключения полиспаста участником, подвешенным к натянутым перилам навесной переправы. При обнаружении повреждений перильной веревки участник должен немедленно прекратить дальнейшее движение по перилам и заменить поврежденную веревку. При организации перил на спуске по склонам, если участок окончания спуска находится в опасной зоне (полка, балкон), нижний конец перильной веревки должен быть закреплен на крюке (петле, дереве). Если окончание спуска находится в безопасной зоне, то закрепление конца не обязательно, но оканчиваться перила должны узлом. На перилах при подъеме участников по склону на нижнем конце должен быть завязан узел.</p>	
<p><b>2.</b> Спортивный спуск.</p>	<p><b>Спортивный спуск</b></p> <p>Преодоление спуска спортивным способом допускается с самостраховкой по перилам. Перильная веревка должна проходить за спиной, и для увеличения трения может быть обернута вокруг руки. На перилах может находиться не более одного участника. Подключение к перилам и принятие правильного положения для спуска должно быть произведено участником непосредственной близости от точки закрепления перил (расстояние не более длины самостраховки). Во время движения по перилам участник не должен выпускать веревку (пер ильную) из регулирующей руки. В случае возникновения необходимости освободить регулируемую руку (распутать веревку, ослабить схватывающий узел и т.п.), участник должен остановиться и взять оба конца перильной веревки в одну руку (сдвоить веревку).</p> <p>Во время прохождения спуска участник должен контролировать движение перильной веревки по телу - она не должна сползать на шею и другие открытые части тела. Если такое произойдет, то участник должен остановиться и устранить неправильное положение.</p>	

<p>3. Спуск по перилам с использованием м, спускового устройства.</p>	<p><b>Спуск по перилам с использованием, спускового устройства.</b></p> <p>Участник при прохождении спуска должен иметь верхнюю командную страховку. Страховка выполняется через опорную точку (дерево, карабин и т.п.). Обучаемый, обеспечивающий страховку наверху, должен находиться на самостраховки. Свободный конец страхующей веревки закреплен на опоре. Допускается, в случае организации страховки через карабин, закрепление свободного конца на участнике, стоящем на самостраховки.</p> <p>При организации верхней страховки снизу, если страхующий участник находится в безопасной зоне (на горизонтальной, ровной площадке), самостраховка страхующему участнику необязательна. Конец страхующей веревки закреплен на участнике, либо на опоре.</p> <p>К движущемуся по этапу участнику страховка включается в грудное перекрестье страховочного пояса. Допускается, спуск последнего участника с само страховкой по перилам схватывающим узлом.</p> <p>Движение участников осуществляется с применением дополнительных фрикционных устройств, (лепестки, восьмерки, рогатки, шайбы, каталки и т.д.)</p> <p>На перилах может находиться не более одного участника. Подключение к перилам и принятие правильного положения для спуска должно быть произведено участником непосредственной близости от точки закрепления перил (расстояние не более длины самостраховки). Во время движения по перилам участник не должен выпускать веревку (перильную) из регулирующей руки. В случае возникновения необходимости освободить регулируемую руку (распутать веревку, ослабить схватывающий узел и т.п.), участник должен остановиться и взять оба конца перильной веревки в одну руку (сдвоить веревку). Во время прохождения спуска участник должен контролировать движение перильной веревки по телу _ она не должна сползать на шею и другие открытые части тела. Если такое произойдет, то участник должен остановиться и устранить неправильное положение.</p> <p><b>Спускосые (тормозные) устройства</b></p> <p>Рабочий спуск альпиниста может осуществляться с помощью лебедки, лазанием по конструкциям, с применением противовеса, веревке или тросу за счет создания дополнительного трения в так называемых спусковых (или тормозных) устройствах.</p> <p><b>Спускосые устройства для веревки</b></p> <p>Общим практически для всех тормозных устройств, применяемых ~ альпинизме, является почти одинаковое прохождение через них веревки (рис.9-11а) и создание благодаря этому дополнительного трения торможения.</p> <p>Изготавливают альпинистские тормозные устройства из легких сплавов методом фасонного литья или фрезерованием из прокатано -</p>	
---	--	--

заготовки. В первом случае требуется гарантия качества литья и - очень желательно - последующая дефектоскопия для выявления скрытых дефектов. Фрезерование из проката более предпочтительно при самостоятельном изготовлении, так как прокатка обладает свойствами устранять дефекты литья и дополнительно упрочнять металл. Хотя и в этом случае возможны неприятные непредсказуемые без специального оборудования, следования нюансы на краях прокатного листа. Так что при любом изготовлении, будь это специализированная фирма-изготовитель, или другое производство, на изделие нужно получить у продавца сертификат качества - это тоже гарантия вашей безопасности.

Для промышленного альпинизма, где не так уж важен вес устройства, их можно делать из стали, которая обладает не только высокой прочностью, невысокой износостойкостью.



**"Восьмерка"** (1) - одно из первых приспособлений, пришедших на смену классическому способу спуска "дюльфером" (способу, при котором веревка проходила по телу альпиниста, обеспечивая необходимое для спуска трение и пытаясь отпилить альпинисту ногу или голову). "Восьмерка" достаточно удобна, но создает для веревки слишком резкие перегибы, которые "крутят" веревку и образуют на ней "барашки". Недостатком является и отсутствие надежного закрепления веревки при длительных остановках. Модификация "восьмерки" - модель с рожками для фиксации веревки при остановке. Это уже лучше!

**"Лепесток"**(2) - те же свойства, что и у "восьмерки", но гораздо более надежная фиксация веревки при остановке. Преимущество: веревка пропускается через карабин, воспринимающий основную нагрузку спуска. Недостаток: веревка пропускается через карабин, который из-за этого подвержен износу (особенно, если веревка загрязнена абразивными частицами - песок, цемент и др.).

**"Гребенка"** (3) - устаревшая конструкция, для работы не рекомендуется, так как требует постоянного наблюдения - есть опасность соскакивания витков веревки, особенно в процессе посадки. Приведена здесь, скорее, для примера, хотя чего только не встретишь в нашей необъятной стране ...

**"Букашка Б. Кашевника"**(4) - ее большое преимущество в том, что основная нагрузка, как и в "лепестке", приходится на карабин, но трет веревка при этом не карабин, а специальный выступ устройства.

**"Букашка - Промальп"** (5) - то же преимущество, что и у "букашки", но происходит меньшее скручивание веревки, так как она проходит в одной плоскости по радиусам большей величины. Другие преимущества: позволяет работать на двух веревках с разнесенными

	<p>точками закрепления, обслуживая их отдельно (Т.е. двигаться зигзагом), при отпускании рук веревка автоматически заклинивается в отверстиях каплеобразной формы. Для длительной фиксации веревки предусмотрены "рожки".</p> <p><b>Система Радебергер (6)</b> - разработана в Саксонской Швейцарии (местечке Радеберг) специально для обеспечения спасательных работ. Несущая способность до 4500 кгс. Веревка, в том числе и двойная, про ходит по большим радиусам, так что уменьшена опасность скручивания. Допускает пропускание узлов при сращивании веревки без ее снятия тормозного устройства.</p> <p><b>Радебергер уменьшенный (7)</b> - разработка специалистов Герма практически те же преимущества, что и у обычного Радебергера но меньшая громоздкость. Несущая способность не менее 1 000 кгс. Ось последних тормозных устройства сейчас запатентованы в последней модификации и выпускаются фирмой "Stra?" (ФРГ). Они подвергается индивидуальному контролю качества и применяются, в том числе. В спасательных и пожарных службах.</p> <p><i><b>Примечание:</b> Из фирменной инструкции (ФРГ) по пользованию: "Спасательное устройство с отверстиями для страховки могут использовать только обученные работники. Таковыми являются физически и профессионально при годные лица, успешно закончившие не менее, чем двухдневный курс обучения".</i></p>	
<p>Заключительная часть – 5 мин.</p>	<p><b>Проверяю наличие л\с, материальной базы, провожу краткий опрос по изложенному материалу, отмечаю лучших и худших, даю задание на самоподготовку.</b></p>	

Руководитель занятий \_\_\_\_\_