

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

«Тюменский государственный нефтегазовый университет»

Реферат на тему “Альпинизм”

Выполнил:

студент гр. СМТб-14-1

Абдуллин Д. Б.

Тюмень 2014

Содержание

Введение

1. Значение альпинизма, как вида спорта.
2. Простейшие теоретические основы альпинизма.
 - 2.1 Виды спортивного альпинизма.
 - 2.2 Снаряжение.
 - 2.3 Узлы, используемые в альпинизме.
 - 2.4 Горная болезнь.
3. Тренировочный процесс альпинистов.
 - Различия между тренировками на скале и на искусственном рельефе.

Введение

Альпинизм — вид спорта и активного отдыха, целью которого является восхождение на вершины гор. Спортивная сущность альпинизма состоит в преодолении препятствий, создаваемых природой (высота, рельеф, погода), на пути к вершине. В спортивных соревнованиях по альпинизму объектом состязания являются высота вершины, техническая сложность пройденного маршрута, его характер и протяжённость.

Альпинист-исследователь Альп, а также любитель восхождения на Альпы и вообще на высокие горы. Вот и происхождение самого слова “Альпинизм” от слова Альпы.

Альпинизмом принято называть путешествие в горах, включающее восхождение на горные вершины. В широком понимании альпинизм можно рассматривать как разновидность горного туризма. Современный спортивный альпинизм - вид спорта, связанный с подъёмом на горные вершины по маршрутам различной сложности. Технически сложный маршрут включает крутые и протяжённые скальные, ледовые и снежные склоны, гребни или кулуары, а также различные комбинации таких участков.

Все больше и больше манит этот экстремальный вид спорта людей, не смотря на всю опасную деятельность этого рода спорта.

Человек раз покоривший гору, никогда не забудет то чувство свободы, которую на земле, у подножья, не возможно сопоставить с бытовым понятием свобода.

Возникновение альпинизма обычно относят к 1786 году, когда швейцарцы Ж. Бальма и М. Паккар достигли вершины Монблана на высоте 4807 м в Альпах. Восхождение английской группы Э. Уимпера на Маттерхорн высотой 4477 м в 1865 году иногда считают началом спортивного альпинизма. В 1932 создан Международный союз альпинистских ассоциаций (УИАА), в который федерация альпинизма Украинской ССР вошла в 1966 году. В 1950 году М. Эрцог и Л. Лашеналь покорили первый “восьмитысячник” в Гималаях - Аннапурна высота которого 8078 м, а в 1953 году Э. Хиллари и Т. Норгей - высотный полюс Земли - Эверест высота которого 8848 м.

1. Значение альпинизма, как вида спорта.

Альпинизм --- восхождение на высокие горы. Так обычно объясняют содержание термина. Но такая формулировка не дает полного представления об этом многообразном социальном явлении. Непосредственное достижение горной вершины - только одна из целей, которые ставит себе человек, проникая высоко в горы и осваивая их.

На традиционный вопрос жителей равнины: "Зачем люди ходят в горы?" существуют десятки правдивых мнений: самоутверждение и красота, новые формы общения и коллективного преодоления трудностей, стремление к активному взаимодействию с природой, здоровый отдых, поиск новых впечатлений и знаний, наконец, самые разнообразные научные и хозяйственно-прикладные вопросы. Видимо, правильнее определить понятие альпинизм как систему знаний, умений и навыков, позволяющих человеку успешно и безопасно жить и работать в условиях высокогорья.

В СССР альпинизм организационно входит в систему спорта. Несомненно оздоровительный аспект занятий альпинизмом -- все горные "стадионы" раскинулись на свежем воздухе. Участие в походах и восхождениях требует разносторонних знаний и физической подготовки. В соревнованиях по альпинизму можно завоевать золотые медали чемпионов Союза. А в дополнение к здоровью, гармоническому физическому развитию и спортивному престижу горвосхождения помогают раскрыться лучшим чертам характера человека.

В альпинизм приходят и удерживаются в нем люди, предрасположенные к активной жизненной позиции. Путешествия в горах способствуют укреплению сознательно-активного отношения к жизни. Альпинизм воспитывает умение анализировать стандартные и нестандартные ситуации, определять свое место и роль в событиях, возводит в принцип доброжелательность в общении. Любой коллектив альпинистов (связка, отделение, отряд, команда) действует в переменчивых условиях - и по настрою людей, и по характеру среды обитания. Такая жизнь вырабатывает умение действовать разумно и четко в любых ситуациях - качество, нужное и самой личности, и обществу, и не только в альпинизме. Альпинизм дает обществу бойцов, организованных, стойких, самостоятельных, умеющих действовать в самых жестких условиях в интересах общей цели, ощущая себя не "винтиком", а личностью. Ценно для общества и непосредственное

умение работать или вести боевые действия в специфических условиях горного рельефа.

Одно из самых необходимых качеств альпиниста - желание и умение учиться. Именно учиться, а не просто тренироваться. В альпинизме регламентированная единой программой учеба существует как непрерывно действующий фактор, она сопровождает новичка, значкиста, разрядника, мастера, инструктора все время, пока человек пребывает в горах или готовится к ним.

Любое планируемое восхождение должно соответствовать знаниям и умениям участников, но к предстоящему должен быть готов не только каждый участник, а вся группа в целом. В горах Тянь-Шаня. фото Новокузнецкого альпклуба Конгломерат хорошо подготовленных спортсменов не всегда образует работоспособную группу; психологический климат, умение принять коллективное решение также должны соответствовать условиям и сложности восхождения. Только в этом случае обеспечивается настоящая безопасность и участники получают заслуженные "дивиденды" -- моральное удовлетворение от восхождения и документальный зачет восхождения. Учебный процесс строится так, чтобы по завершении очередного этапа обучения участник имел вполне определенный запас знаний и умений.

Конечно, высшие альпинистские достижения требуют огромного, всепоглощающего труда и определенного уровня талантливости. В этом отношении альпинизм ничем не отличается от многих других видов человеческой деятельности. Но кроме высших достижений существуют и просто восхождения, и в ряде маршрутов все возрастающей сложности для каждого человека есть свое высшее достижение. А на вершины по маршрутам 1Б категории сложности может идти практически каждый здоровый человек. Он должен лишь иметь представление об особенностях и возможных опасностях горной природы и вытекающих отсюда нормах и правилах поведения в горах, овладеть необходимым минимумом технических (самых начальных) приемов передвижения и взаимной страховки на различных видах горного рельефа.

Как видно, знать и уметь нужно не так уж и много. Но самостоятельно освоить даже этот объем достаточно сложно. В принципе занятия альпинизмом можно начинать либо с участия в альпиниаде, либо с поездки по профсоюзной путевке на учебно-спортивную альпинистскую базу. Попасть в состав альпиниады можно

через организацию, ее проводящую, но предпочтение там отдается членам соответствующих альпсекций или альпклубов. Путевки также распределяются в секциях, поэтому рациональнее всего записаться в секцию альпинизма (альпклуб), где занятия строятся по единой программе. Начинать можно осенью, зимой, весной или летом. Лучший возраст для начала занятий -- от 16 до 50 лет. Существуют также детские секции спортивного скалолазания.

С момента возникновения советский альпинизм характеризуется общественно-социальной направленностью. За годы своего существования он прошел большой путь от восхождений отдельных групп энтузиастов до массового явления, пользующегося вниманием и поддержкой государства и профсоюзов. Через систему экспедиций, альпиниад, профсоюзных альпбаз и школу инструкторов подготовлены десятки тысяч альпинистов, внесших заметный вклад в завоевание мирового авторитета советского спорта. Весом вклад альпинистов в решение государственных, народнохозяйственных и научных задач, особенно при изучении геологии гор, их энергетических ресурсов, охране горных границ и выполнении интернационального долга, в обеспечение строительства крупных объектов в горных местностях.

2. Простейшие теоретические основы альпинизма.

2.1 Виды спортивного альпинизма.

Есть несколько видов альпинизма. Чем сложнее было восхождение, тем оно считалось спортивнее. Так появился вид альпинизма – “стенной» альпинизм”, т. е. лазание по отвесным горам.

Альпинизм можно разделить на такие виды, как скалолазание, комбинированные снежно-скально-ледовые восхождения, высотный альпинизм, Big Wall.

По небольшим горам безо льда и снега по скалам проходит скальный маршрут. Отсутствие разреженности воздуха и резких перепадов температур, облегченная экипировка, небольшая продолжительность путешествия – это особенности скалолазания, горный туризм.

Классический альпинизм подразумевает использование всего альпинистского снаряжения с применением специальных особенностей передвижения по льду, снегу, скалах, медленное продвижение с ночевками.

Восхождение на вершины более 6500 метров, расположенных над уровнем моря – это высотный альпинизм. К нему нужна специальная подготовка, постепенная акклиматизация, дополнительные организационные мероприятия и использование специальной защитной одежды, обуви.

Очень сложным восхождением считается покорение маршрута более километра по практически вертикальным поверхностям – Big Wall.

Решив попробовать свои силы в альпинизме или просто горном туризме, вы, наверняка, втянетесь, и появится желание открывать для себя все новые горные вершины.

2.2 Снаряжение.

Снаряжение альпиниста: (ледоруб, кошки, крючья), его обмундирование (куртка, брюки, ботинки), оборудование играют огромную роль при восхождении. Пользуясь своим “арсеналом”, альпинист успешно преодолевает препятствия, укрывается от непогоды, предохраняет себя от обмороживания и простуды.

Успешность и безопасность каждого восхождения в значительной мере зависят от обеспечения альпинистской группы высококачественным снаряжением. Это снаряжение должно быть сделано из прочных материалов, точно соответствовать техническим условиям, и обязательно тщательно проверено. Вся одежда подбирается соответствующих размеров и хорошо подогнанная. Куртка, брюки, свитер, белье достаточно свободные и не стесняющие движений, во в то же время не слишком широкие.

Вся одежда альпиниста должна быть достаточно теплой. Штормовой костюм должен хорошо защищать от ветра и влаги, пропуская в то же время испарения тела. В горах каждый лишний килограмм веса замедляет темп продвижения альпинистов и вызывает преждевременную усталость. Поэтому снаряжение должно быть сделано из самых легких по весу материалов. Комплект снаряжения должен соответствовать намеченному маршруту.

Альпинисту, проводящему свой ежегодный отпуск в горах, следует обзавестись собственным снаряжением, соответствующим всем этим требованиям.

2.3 Узлы, используемые в альпинизме.

Навыки работы с веревкой необходимы всем альпинистам. Сделать переправу через реку, навеску снаряжения для спуска в пещеру или подъема по отвесной скале, даже просто поставить палатку или увязать груз – все это требует знания самых различных узлов. Некоторые узлы мы знаем с детства (простой узел, штык, прямой узел), другие узнаем уже в первых походах (булинь, восьмерка). Достигнув же определенного опыта, начинаем пользоваться более сложными узлами (двойной булинь, двойной проводник, выбленочный (стремя)). Увеличение опыта и повышение культуры работы с веревкой подразумевает непрерывное расширение «ассортимента» узлов, умение их правильно и грамотно применять. Освоение новых узлов – процесс довольно долгий, требующий постоянных упражнений, вплоть до достижения полного автоматизма.

Все узлы делятся на три группы: узлы обвязки, узлы для связывания веревок и вспомогательные.

Узел Проводник

Узел проводник предназначен для вязания петли на любом отрезке веревки. Его можно вязать петлей, а также одним концом для привязывания к страховочным перилам. Следует помнить, что он рассчитан на нагрузки по направлению петля-веревка. И поэтому его нельзя использовать для исключения из-под нагрузки дефектного куска веревки.

Узел Восьмерка

Завязанная восьмеркой на сложенном вдвое веревке, она представляет собой прочную и легко развязываемую петлю на конце или середине веревки. Фламандская (французская) петля пригодна для вязки как на толстых, так и на тонких веревках. Она почти не ослабляет прочность веревки.

Булинь

Широко применим в альпинизме булинь. Вяжется он на конце веревки и применяется для грудной обвязки, для закрепления веревки на выступе, дереве, камне.

Прямой узел

Вторая группа узлов для связывания двух веревок. Для веревок одинаковой толщины чаще все применяют прямой узел. Следует помнить, что при натяжении свободные от нагрузки концы веревок прямого узла на 2-3 см втягиваются в узел. Кроме того, этот узел при намокании с трудом развязывается. Рис. 4 Прямой узел а — обычный способ вязки; б — морской способ вязки; Концы все узлов должны заканчиваться контрольными узлами.

Контрольный узел

Способ соединить две веревки встречной восьмеркой (рис.6) (фламандским узлом), ходовые концы связываемых веревок положите параллельно навстречу один другому так, чтобы они касались друг друга. На этом месте двумя сложенными вместе веревками завяжите встречную восьмерку.

Встречная восьмерка

Соединение двух веревок встречной восьмеркой считается очень прочным. Этот узел, даже будучи сильно затянут, не портит веревку, и его сравнительно легко развязать. Кроме того, он обладает превосходным качеством - не скользит и надежно держит на синтетической веревке.

Узел Стремя

Узел стремя применяется для устройства петель со стременами, для вязания транспортировочных устройств, незатягивающихся двойных петель.

Узел Простой штык

Два одинаковых полуштыка составляют узел, который называют простым штыком. На схеме показан широко применяемый в альпинизме незатягивающийся узел - один из самых простых и надежных узлов для закрепления веревки. Чтобы отличить правильно завязанный штык от неправильного штыка, две петли узла нужно сблизить. Если при этом получится стремя, то, значит, простой штык был завязан правильно. У такого штыка его ходовой конец как после первой, так и после второго оборота должен выходить одинаково над или под своим концом. У перевернутого, т. е. неправильно завязанного простого штыка, ходовой конец после второй оборот идет в противоположную сторону, не так, как после первой. При сближении двух петель перевернутого завязанного штыка вместо стремени получается схватывающий узел.

Максимальное число полуштыков в подобном узле при любых обстоятельствах не должно превышать трех, так как этого вполне достаточно и прочность узла в целом при большем числе полуштыков не повысится.

2.4 Горная болезнь.

ПРИЧИНЫ ГОРНОЙ БОЛЕЗНИ

Горная болезнь связана с недостатком кислорода в воздухе, который возникает на большой высоте из-за разницы атмосферного давления по сравнению с таковым на уровне моря. В самой мягкой форме она может проявиться на высоте около 2000 метров.

СИМПТОМЫ ГОРНОЙ БОЛЕЗНИ

Лёгкая форма болезни обычно включает головную боль, тошноту, нарушения дыхания, сильное сердцебиение, слабость и снижение активности. Эти симптомы обычно исчезают через несколько дней, если человек остаётся на той же высоте.

Более серьёзное состояние возникает на высоте 3000 метров над уровнем моря и более. Кроме уже перечисленных симптомов заболевания, обнаруживается снижение или потеря аппетита и бессонница, прерывистый сон вследствие периодического дыхания (когда человек дышит нормально в течение некоторого времени, а потом дыхание его останавливается на 10-15 секунд, в результате чего он и просыпается). Серьёзные затруднения дыхания, рвота, частый кашель, потеря координации и потеря сознания одни из самых серьёзных симптомов и требуют немедленного спуска или помещения больного в портативную барокамеру. В барокамере искусственно создаются условия, соответствующие повышенному атмосферному давлению, и они дают такой же эффект, как и снижение высоты.

ЧТО МОЖЕТЕ СДЕЛАТЬ ВЫ

Лучшим способом предотвратить горную болезнь - постепенно набирать высоту, то есть достижение назначенной точки в течение нескольких дней. Если же такой возможности нет, например, вам предстоит короткий перелёт от уровня моря на высоту 3000 метров и более, возможен прием лекарственных препаратов. Следует обратиться к врачу, который назначит вам препарат, приём которого начинают за 2 или 3 дня до запланированного путешествия.

На высоте важно стараться сохранить в организме максимальное количество жидкости, т.к. обезвоживание способствует развитию горной болезни. Нужно учитывать, что при дыхании на холоде высоко над уровнем моря, а также при испарении с потом, теряется большое количество жидкости, особенно при таких активных занятиях, как спуск на лыжах и трэкинг.

Если вы планируете участие в путешествии с большим перепадом высот за короткое время, обсудите возможные проблемы с вашим врачом.

3. Тренировочный процесс альпинистов.

Все виды нагрузок испытываемых альпинистом во время восхождения можно разделить на три большие группы: Аэробную, Анаэробную, Силовую. Существует ещё скоростная нагрузка, но в чистом виде она в горах не встречается (исключение может составить скоростно-силовая).

Аэробные процессы в организме происходят в присутствии кислорода, при этом различные в-ва (в основном гликоген и жиры) распадаются с выделением энергии. Для этих процессов характерны малая мощность и способность организма длительное время поддерживать данные процессы, вплоть до полного истощения. Аэробные возможности конкретного человеческого организма характеризуются аэробной ёмкостью, т.е. выносливостью и аэробной мощностью, т.е. способностью организма выполнять значительную по амплитуде работу, не выходя за рамки аэробного энергообеспечения.

Анаэробные процессы происходят без присутствия кислорода, при этом при распаде гликогена выделяются продукты (например лактат), требующие в последствии обязательного "дожига" в кислороде. Т.о. в организме накапливается так называемый кислородный долг. При превышении определённого порога кислородного долга происходит отказ от работы, данный порог является индивидуальным показателем и напрямую зависит от тренированности организма человека. Для анаэробных процессов характерна значительная мощность и незначительная продолжительность от десятков секунд до минут.

Силовую работу характеризуют нагрузки близкие к максимальным по амплитуде, но при этом организм может выполнить небольшое кол-во повторений (от одного до нескольких десятков). Механизм энергообеспечения при силовых нагрузках основан в основном на анаэробных процессах.

Посмотрим что же происходит с человеком, когда он идёт в гору. Например, новичок или значок выполняет на Кавказе технически простое восхождение на вершину 3500-4000 метров из лагеря с высоты 2800-3000 метров, категория 1б-2б. При этом мы имеем 1-2 ключевых участка, где необходимо простое лазание, всё остальное "идётся ногами". Такой маршрут преодолевается равномерно без каких-либо ярко выраженных задержек в течение несколько часов. Налицо, что при вышеописанном восхождении, альпинист испытывает незначительную,

но длительную нагрузку. Она больше чем при ходьбе по равнине, но меньше чем при беге по пересечённой местности. Речь идет о самой нагрузке (мощности), а не об ощущениях человека. Правда надо сказать, что на эту нагрузку накладывается некая гипоксия, что снижает порог аэробно-анаэробного обмена в абсолютных единицах. Тем не менее, альпинист при данных обстоятельствах находится до этого порога, а значит, его успех в восхождении зависит исключительно от его аэробной ёмкости. Необходимо оговориться, что во время прохождения ключевых участков имеет место быть небольшая силовая нагрузка. Так же запас "силы" нужен в случае спасработ. Например, когда альпинист достаёт напарника из трещины, или сам пытается из неё вылезти, силовая нагрузка возрастает значительно. Из вышесказанного можно сделать вывод, что при тренировке начинающих альпинистов основное внимание необходимо уделить развитию общей выносливости (аэробной ёмкости) и силе. Т.к. применение такой силы не носит специфический характер, то развивать необходимо именно ОФП.

Заключение

Альпинизм и те знания, которые студенты получают на занятиях, пригодятся в дальнейшей жизни. Скалолазы участвовали при строительстве гидроэлектростанций, в геологических экспедициях в горах, первыми в связке шли на штурм непроходимых стен в альпинистских восхождениях и побеждали. Много скалолазов и альпинистов находятся в службах МЧС. Они одни из первых выезжают в места землетрясений, различных аварий, особенно в горных местностях. Промышленный альпинизм вошел в перечень профессий Трудового кодекса. Все высотно-монтажные работы не обходятся без участия скалолазов и альпинистов. Навыки полученные на занятиях скалолазанием, пригодятся в дальнейшей и профессиональной деятельности после окончания университета. Необходимо учесть одно но, в России не хватает опытных инструкторов для развития данного вида спорта, на одном желании и позитивном настрое нельзя прогрессировать полномасштабно, количество инструкторов желает оставлять лучшего.

Использованный материал:

Интернет ресурсы:

<http://turmanual.ru/vidy-turizma/vidy-i-istorija-alpinizma/>

<http://www.km.ru/referats/C6CA1EC71C8341FEB005F35D0C46C570>

<http://www.km.ru/referats/C6CA1EC71C8341FEB005F35D0C46C570>

http://daikicat.narod.ru/library/skalp/alp_school_2.htm

http://tourlib.net/books_tourism/gutman04.htm

http://alpagama.org/polez_stat/uzly.html

https://health.mail.ru/disease/gornaya_bolezn/