

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ МІЖНАРОДНОГО БІЗНЕСУ ТА МЕНЕДЖМЕНТУ**

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**

**В.о. Декана факультету  
Міжнародного бізнесу та менеджменту  
Таранов І.М.**

\_\_\_\_\_  
**Директор Навчально-наукового  
інституту інноваційних освітніх  
технологій  
Десетнюк О.М.**

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ р.

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**

**Перший проректор  
Шинкарик М.І.**

\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ р.

**КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ**

**з дисципліни “СПОРТИВНИЙ ТУРИЗМ”  
освітньо-кваліфікаційного рівня – бакалавра  
галузь знань- 1401 «Сфера обслуговування»  
напрямок підготовки– 6.140103 «Туризм»  
фахове спрямування – “ Управління туристичним бізнесом ”**

**кафедра менеджменту**

Форма навчання	Курс	Семестр	Лекції (год.)	Практ. (семін.) (год.)	ІРС (год.)	Разом аудит. (год.)	Самост. робота студ. (год.)	Залік (сем.)	Екз. (сем.)
Денна	3	6	18	18	2	38	34	6	
Заочна	3/4	6/7	10	2		12	60		

**Тернопіль – ТНЕУ, 2013**

Конспект лекцій складений на основі освітньо-професійної програми нормативних дисциплін підготовки бакалавра галузі знань 1401 «Сфера обслуговування» напряму підготовки 6.140103 «Туризм» затвердженої МОНУ наказ № 1059 від 08.11.10р.

Конспект лекцій склала ст. викладач кафедри менеджменту, к.е.н. Гарбера Ольга Євгенівна

Конспект лекцій затверджений на засіданні кафедри менеджменту, протокол № 1 від 29 серпня 2013 р.

Завідувач кафедри Брич В.Я. \_\_\_\_\_

Розглянуто та схвалено науково-методичною комісією з напрямку «Туризм», протокол №1 від 30.08.2013 р.

Голова НМК д.е.н., професор

Брич В.Я.

## **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДИСЦИПЛІНИ**

### **Тема 1. Туризм як явище громадського життя**

- 1.1. Історичні аспекти розвитку туризму та його основні цінності.*
- 1.2. Туризм як важливий засіб зміцнення і гармонійного розвитку.*
- 1.3. Роль туризму в розвитку національної економіки та збереженні екології.*
- 1.4. Види та форми туризму.*
- 1.5. Основні форми туристичної роботи.*
- 1.6. Організаційно-правові основи функціонування активного туризму в Україні.*
- 1.7. Види спортивного туризму, їх особливості та характеристики.*

#### **1.1. Історичні аспекти розвитку туризму та його основні цінності.**

Свідчення про перші організовані подорожі з метою знайомства з культурою і природою інших народів дійшли до нас з древнього світу. Фактично першими мандрівниками були купці. Поїздки древніх греків і римлян в Єгипет з 5 ст. до нашої ери були частим явищем. Їх приваблювала незвична природа Єгипту, древня історія, культура, краса єгипетських будівель.

Відвідуючи Єгипет, грецькі і римські мандрівники залишали короткі записки із вказуванням свого імені - графіті. Одним із таких мандрівників був відомий філософ, „батько історії” - Геродот. Свої багаточисельні довготривалі мандрівки по різних землях Геродот описав в дев'яти книгах Друга книга присвячена древньому Єгипту, котрий Геродот відвідав після 459 р. н. е. Він описав свій маршрут по долині Нілу. Геродот був першим грецьким туристом, про якого є достовірні дані.

Мандрівкою по своїй країні для древніх греків були поїздки в Олімпію на Олімпійські ігри. Нерідко римляни і греки здійснювали далекі мандрівки до цілющих джерел. Коли сформувалися основні релігійні течії, з'явилась ще одна багаточисельна категорія мандрівників до „святих місць” - це палігрими або паломники.

Видатні філософи давнини Аристотель, Демокрит, Квінтіліан в своїх трактатах про виховання вказували на необхідність „відвідування природи” і її пізнання.

В кінці 17-початку 18 століття в європейських країнах при вивченні окремих дисциплін деякі вчителі стали використовувати в роботі з учнями пішохідні прогулянки і поїздки до навколишніх видатних місць. Такі найпростіші форми подорожей отримали назву екскурсій.

Людина, суспільство не можуть не впливати на природу. Навіть у період свого відпочинку людина так чи інакше взаємодіє з природою. Особливо ця взаємодія відбувається через такий активний вид відпочинку, як туризм.

Туризм походить від французького *"tourisme"* - прогулянка, подорож - подорожі у вільний час пов'язані з від'їздом за межі постійного проживання, один з видів активного відпочинку, який поєднує відновлення продуктивних сил людини з оздоровчими, пізнавальними, спортивними та культурними розважальними цілями.

Існує більше двохсот визначень туризму, проте окремі його значення, наприклад, такі як відпочинок або оздоровлення дають далеко неповне його визначення. До них відносяться: туризм - один із видів спорту, туризм - один із засобів фізичного виховання, туризм - один із засобів пізнання й естетичного виховання. Усі ці визначення втій або іншій мірі відображають важливі риси туризму, але не можуть окремо скласти повну картину такого унікального явища як туризм.

З усіх визначень найбільш повне необхідно вважати: **ТУРИЗМ** - це подорож у вільний час; один із видів активного відпочинку; найбільш ефективний засіб задоволення рекреаційних потреб, тому що він поєднує різні види рекреаційної діяльності - оздоровлення, пізнання, відновлення виробничих сил осіб; складова частина охорони і здоров'я, фізичної культури; засіб духовного, культурного й соціального розвитку особистості.

*До туристів відносять всіх осіб, які тимчасово й добровільно змінили місце проживання на термін більш 24 години з будь-якою метою, крім діяльності, що оплачується в місці тимчасового проживання.*

Тобто туризм - це діяльність, що поєднує подорож та пізнання довкілля. В цьому плані доцільно говорити про туристично-краєзнавчу діяльність, визначення якої дав О.О.Остапець: туристично-краєзнавча діяльність є комплексний засіб гармонійного розвитку дітей та юнацтва, що полягає в активному пізнанні і доступному покращенні навколишнього середовища і самих себе в процесі туристичних подорожей.

*Оздоровча цінність туристичної діяльності.* Туристична діяльність пов'язана з переміною місць, організується при любій погоді і пред'являє людині різноманітні вимоги. Одночасно діють три важливі фактори: чергування оточуючого середовища (обстановка), кліматичних умов і видів діяльності. Світ природи пропонує особистості ряд найважливіших функцій, які може виконувати взаємодія людини з довкіллям: психотерапевтична, реабілітаційна, естетична, пізнавальна. Оздоровча функція туризму спрямована на використання природних об'єктів з метою позитивного впливу на організм особистості. Сучасні досягнення науки і техніки все більше позбавляють людину від фізичних навантажень в результаті чого різко зменшується рухома активність людей. Рухому недостатність треба ліквідувати штучно, за рахунок фізичних вправ. Найбільш доступними для всіх людей є гігієнічна гімнастика, прогулянка, екскурсія, похід. На відміну від всіх видів спорту, в туризмі фізичні навантаження, хоча і можуть бути в загальному високими, цілком посилені за рахунок того, що розподілені на багато годин та днів

Регулярна туристична діяльність і участь в туристичних змаганнях є ефективною компенсацією праці, викликають у людини радість життя, служать загартуванням і збільшують фізичну життєдіяльність організму.

*Виховна цінність туризму.* Оскільки туристична діяльність проводиться більшою частиною в колективі, коли кожний залежить від іншого і в обов'язковому порядку вимагається тактовність, толерантність, уважне ставлення один до одного, коли особисті інтереси не можна ставити вище інтересів колективу, і все це формує такі риси характеру як воля, витримка, самостійність, рішучість і готовність прийти на допомогу. Успіх виховання залежить від того, наскільки глибокими були переживання і наскільки велика ступінь складності в даному туристичному поході.

Під туризмом розуміють теорію і практику різного роду походів, сходження на гори і подорожі з метою спортивного суперництва, активного відпочинку, освіти і виховання. Туризм складає частину фізичної культури і спорту, оскільки він служить проявом здорового способу життя, розвитку, досконалістю і збереженню фізичної працездатності і всебічної підготовки. Туристична діяльність, на основі ознайомлення з історичним минулим і сьогоденням рідного краю і батьківщини, сприяє патріотичному вихованню. Крім того, туризм дозволяє прилучити до культурних цінностей, традицій народу. Особливо важливе виховне значення туризму заключається в організації дозвілля для молоді, формування здорового образу життя.

*Освітня та пізнавальна цінність туризму.* Під час подорожей і походів, як по своїх країнах, так і в інших країнах, туристи знайомляться з країною, її людьми, їх життям і національною культурою. Вони розширюють і поглиблюють свої знання в області ботаніки, зоології, географії, геології, метеорології і астрономії, сільського і лісного господарства, історії і культури. Правильно організована подорож або похід вносить важливий внесок в розвиток загальноосвітньої підготовки. Завдяки постійному переміщенню по місцевості, вмінню користуватися картою і компасом, активній участі в різного роду іграх на місцевості і туристичних змаганнях розширюють кругозір кожного учасника змагань.

Туризм надає велику допомогу у вивченні історії і формуванні світогляду, веде до поваги і активного захисту природних багатств.

## **1. 2. Туризм як важливий засіб зміцнення і гармонійного розвитку.**

Туризм є одним із важливих засобів гармонійного розвитку, зміцнення здоров'я, залучення широких мас населення до занять фізичною культурою.

Туризм - це різносторонній виховний засіб для розвитку духовних і фізичних сил, формування характеру й оволодіння життєво необхідними навичками та вміннями.

Під час подорожей туристи знайомляться з природними багатствами, історичними й архітектурними пам'ятками, визначними місцями, творами мистецтва й народною творчістю.

В умовах походу доводиться переборювати природні труднощі та перешкоди, з якими неминуче пов'язана будь-яка подорож по рівнині чи в

горах, здійснювана пішки чи на лижах, на човні чи велосипеді. Успішне подолання цих труднощів неможливе без згуртованості й дружби учасників походу.

Туризм є одним із засобів всебічного розвитку й виховання, тому що під час подорожей туристи вивчають природні особливості місцевості й ресурси корисних копалин, збирають колекції для краєзнавчих музеїв. Туризм сприяє естетичному вихованню, розвиває почуття прекрасного.

Туристські подорожі доступні для різних верств населення і є складовою частиною системи фізичного виховання. Під час подорожей учасники загартовують свій організм, розвивають силу, спритність, витривалість, набувають навичок похідного життя, необхідних в практичній діяльності й побуті.

На туристському маршруті в роботу втягуються всі основні групи м'язів кінцівок і тулубу. Винятково благотійно впливає туризм на серцево-судинну, дихальну і нервову системи. Тривале перебування в умовах походу сприяє загартовуванню організму, підвищує його опірність зовнішнім впливам, різноманітним захворюванням.

При русі по пересіченій місцевості працюють м'язи рук, ніг, тулуба, високі вимоги ставляться до діяльності органів кровообігу і дихання. Лише правильно організоване передпохідне тренування зробить подорож святом.

Оздоровчий аспект туризму полягає в позитивному впливі на організм людини факторів природи в сполученні з загально-зміцнюючою м'язовою діяльністю. Інтенсивність м'язової діяльності визначається станом здоров'я й фізичної підготовки учасника походу, що зумовлює вибір засобу пересування, темп, тривалість подорожі тощо. Для оздоровлення застосовують найбільш поширені прикладні види активного туризму - пішохідні, на лижах, водні, велосипедні походи й мандрівки, прогулянки й екскурсії, причому на учасників, як правило, припадає загальне (від помірного до значного) фізичне навантаження. Це зміцнює й тренує організм людини. Досягається значний оздоровчий ефект: розвиваються та зміцнюються серцево-судинна й дихальна системи, поліпшується травний процес, підвищується обмін речовин, зміцнюється опорно-руховий апарат. Регламентоване пересування пішки, на лижах, на веслових і парусних суднах, на велосипедах у різних погодних умовах, рельєфі місцевості, подолання перешкод, перенесення вантажу - розвивають силу, витривалість, спритність, швидкість реакції тощо.

Регулярні заняття різноманітними видами спорту, туризму значно покращують всі показники морфофункціональні, психофізіологічні та інші головні показники міцного здоров'я і гармонійного розвитку людини. Тож здоров'я повинно стати для різних вікових груп населення і особливо для підростаючого покоління одним з найважливіших завдань серед багатьох цінностей сучасної людини.

Спортивно-оздоровчий туризм є ефективним засобом фізичного оздоровлення людини, виховання цивілізованого ставлення до природного середовища та культурно-історичної спадщини. Поєднуючи в собі найбільш

ефективні оздоровчі види рекреаційної діяльності, це найдешевший та найдоступніший вид туризму для всіх категорій населення.

Спортивно-оздоровчий туризм - найбільш багатогранна форма активного відпочинку людини, запорука її гармонійного розвитку.

### **1.3. Роль туризму в розвитку національної економіки та збереженні екології.**

Сучасна індустрія туризму є однією з найбільш прибуткових і динамічних галузей світового господарства. Частка туризму становить близько 10% світового валового національного продукту, 7% світових інвестицій, 11% споживчих витрат, 5% всіх податкових надходжень. За прогнозами спеціалістів високі темпи зростання економічних показників збережуться і до 2010 року, кількість міжнародних туристських поїздок збільшиться вдвічі, а надходження від туризму становитимуть близько 1,1 трлн. доларів США.

У ряді країн значна частина Валового Національного Продукту (ВНП) належить туризму. Особливо це стосується тих країн, де кількість іноземних гостей щорічно перевищує кількість місцевого населення.

Наприклад, Іспанія з населенням близько 40 млн. чол. щорічно приймає більш ніж 55 млн. іноземних туристів із середнім терміном перебування кожного з них біля 10 днів. Виходячи з цього, частина туризму у ВНП Іспанії складає майже 4%. Це великий відсоток для високорозвиненої індустріальної країни. Цікаво і те, що в Іспанії у сфері туризму зайнято близько 1 млн. чол. У цій країні, завдячуючи швидкому розвитку туризму, зафіксоване найбільше скорочення рівня безробіття за останні 17 років.

Іспанія та Португалія на протязі життя одного покоління без великих потрясінь змогли подолати труднощі перехідного періоду від тоталітаризму до нового демократичного ринкового суспільства, що в значній мірі пов'язане зі стійким положенням у сфері міжнародного туристського бізнесу.

Доля туристського виробництва у ВНП Швейцарії складає 5,6%. Це більше аналогічних показників по національному машинобудуванню та будівельній індустрії.

Підсумовуючи показники прямого та непрямого вкладу туризму в народне господарство та порівнюючи отриману величину з даними з найважливіших галузей економіки Швейцарії, економісти приходять до висновку, що сукупний вклад туризму в економіку практично дорівнює долі ВНП, виробленого у банківській справі.

В Німеччині аналогічний показник складає відповідно розрахункам німецького дослідника А. Коха, 4,6%

Швейцарські вчені відмічають, що мультиплікатор доходу від виробництва туристських послуг істотно диференціюється залежно від регіону або країни та складає від 1,2 до 4,0.

У більшості країн, які розвиваються, частина іноземного туризму серед доходів від експорту товарів та послуг складає від 10%-50%: Індія - 10%;

Єгипет - 11%; Коста - Ріка - 15%; Колумбія - 20,2%; Ямайка - 29,2%; Панама - 54,7%; Гаїті - 72,6%. А в деяких невеликих та високо спеціалізованих в туристському відношенні країнах надходження від іноземного туризму набагато перевищують доходи від експорту товарів та послуг: Сінгапур - на 16,7%; Таїланд - 25,3; Багамські острови - 55,3%; а на Бермудських островах - у 10,5 разів!!! Майже у всіх країнах, які розвиваються, надходження від іноземного туризму складають великий відсоток порівняно з доходами від основної експортної статті, а в деяких навіть перевищують. Так, на Багамських островах на їх частину припадає 14,9 експорту нафти; в Колумбії- 15%; в Гватемалі - 35% кави; в Коста-Ріці - 36,7% бананів; на Ямайці - 34,8% алюмінію; на Філіппінах - 43,3% кокосів; в Таїланді - 79,9% рису. На Барбадосі надходження від туризму у 3,6 разів більше доходів від експорту цукру, в Панамі у два рази більше доходів від експорту бананів, а в Єгипті - у 165 разів перевищують доходи від експорту бавовни.

Республіка Кіпр. Населення - 706 тис. чол. Щорічний прийом туристів - близько 2 млн. чол. Туріндустрія приносить цій країні четверту частину всіх її доходів. Аналогічне положення в Австрії, Франції, Німеччині, Швейцарії, Греції та ін. зарубіжних країнах.

Близько 205 млн. доларів на рік, що складає приблизно 7,6% їх ВВП, приносить туризм таких країн, як Польща, Словаччина, Угорщина, Чехія.

*Зарубіжний туризм* нерідко називають «невидимим експортом». Особливістю цієї галузі є те, що туристські послуги або товари, вироблені на експорт, не вивозяться з країни; споживач сам визначає відстань, що відокремлює його від товару, що його цікавить, тобто туризм пропонує не тільки експорт, але й імпорт товарів та послуг.

*Створення робочих місць у туризмі.* Кількість наявних та знов створюваних робочих місць є одним із найважливіших економічних показників вкладу тієї або іншої галузі економіки в народне господарство.

За розрахунками швейцарського професора Х. П. Штидхаузера, кожен 1000 туристів забезпечують роботою в середньому 459 робітників в сфері обслуговування та в готельному господарстві.

Туризм - це галузь економіки, що прямо або опосередковано взаємодіє з більшістю інших галузей, в тому числі промисловістю, сільським господарством, охоплює санаторно-курортну та оздоровчу діяльність, сферу відпочинку, розваг, спорту тощо.

Таким чином, вимір і оцінка наслідків туристської діяльності мають велике значення для врахування при розробці стратегії і тактики економічного розвитку України в цілому, кожного окремого регіону, а також практично усіх галузей економіки, тобто є однією із складових макроекономічної політики країни.

Можна виділити декілька показників, на які розвиток туризму має позитивний вплив:

- державні доходи (податки та збори від суб'єктів підприємницької діяльності, що мають пряме або непряме відношення до організації туризму);



- комерційні доходи (безпосередні доходи та прибутки вищезгаданих суб'єктів підприємницької діяльності);
- індивідуальні доходи (доходи власників приватних суб'єктів підприємницької діяльності);
- зайнятість населення;
- надходження в країну іноземної валюти.

Крім того, туризм стимулює розвиток більшості галузей національної економіки: промисловості, будівництва, транспорту, фінансової діяльності, страхування, торгівлі, громадського харчування, надання побутових послуг, культури, мистецтва, спорту тощо.

За розрахунками Держкомтуризму питома вага доходів від обслуговування туристів складає у загальному обсязі доходів:

- туристсько-екскурсійні послуги - 100%;
- санаторно-курортні та оздоровчі послуги -
- пасажирські перевезення на транспорті - 80-90%;
- виробництво сувенірів - 80-90%;
- готельне господарство - 60-70%;
- виробництво товарів спортивного та туристського призначення- 30-40%;
- послуги з видачі віз та консульських дій-60-70%;
- послуги фотоательє - 40-50%;
- зв'язок - 30-40%;
- громадське харчування-30-40%;
- послуги пунктів прокату-30-40%.

Щодо питання раціонального природокористування і туризму, то слід зазначити, що в теперішній час розгорнулась широка мережа молодіжних туристичних баз, тимчасових турбаз, кемпінгів і туристичних станцій. Завдяки великій підтримці державних органів, мережа туристичних баз постійно розширюється, щоб задовольнити потреби населення.

Така ситуація покращує збереження природних ресурсів, допомагає контролювати туристичний рух і дії туристів під час відпочинку на природі.

Молодіжні туристичні бази - це державні організації з приміщеннями для ночівлі, перебування і харчування, а також установи для культурної, спортивної і туристичної діяльності. Подання заявок і їх розподілення гарантовані прийнятими законами.

**Турбази.** В якості тимчасових турбаз служать гірські і туристичні хатини, і інші будівлі, в яких туристам надається можливість ночівлі.

Природа - невичерпне джерело для людини. Починаючи від матеріальних багатств, які вона дає, закінчуючи такими ресурсами, як рекреаційні. Слід сказати, що використання рекреаційних ресурсів-це не просто можливість оздоровити людину, але й хороша нагода внести до економіки суттєвий вклад. Так, Іспанія, Італія та інші країни, де широко розвинений туризм, отримують біля 30% валового національного продукту саме з галузі туризму.

В Україні також є чималі можливості для природокористування в області рекреації. Південні береги України (Одеська, Херсонська області, Крим), Карпатський край, басейн Дніпра та Дністра, Полісся - чимале поле для розвитку і використання рекреаційних ресурсів.

Однак, говорячи про економічну сторону такого природокористування, не варто забувати про екологічні питання, які неминуче пов'язані з туристичною галуззю.

Обживаючи нові місця, туристи нерідко завдають чималої школи природі, і тому на перший план виходить проблема раціонального природокористування, питання культури туристичної галузі. Тільки комплексний підхід до цього питання як зі сторони державних органів, так і зі сторони самих громадян, може дозволити розумно використовувати природні ресурси в цілях оздоровлення, активного відпочинку та пізнавальної діяльності.

Туризм - це можливість наблизити сучасну людину до природного Довкілля, це унікальна можливість мирного взаємозбагачення.

Програма „Туризм 2002-2010“, яка почала г проваджуватися на Україні, яскравий приклад того, в якому напрямку потрібно рухатися Рекреаційній галузі України.

В Україні туризм входить в систему засобів фізичного виховання як вид діяльності людей, що являє собою різні способи пересування на місцевості з подоланням природних перешкод (пішки, на лижах, на човнах, тощо) і спрямовану на всебічну загальну та спеціальну фізичну підготовку.

Туризм можна сміло визнати одним із способів природокористування, оскільки перебуваючи на природі, людина так чи інакше використовує навколишнє середовище, його ресурси. У даному випадку йде мова про використання рекреаційних ресурсів довкілля: природні ландшафти, мінеральні води, ріки, моря, озера, ліси, чисте повітря, сонячна радіація, тощо.

Чиста вода річок, озер, морів, лісове повітря - мають велике соціальне і економічне значення.

Всі продукти, які споживає людина, створюються шляхом використання ресурсів природи - повітря, води, рослин, корисних копалин, тварин. Тому дуже важливо розумне використання природи, постійне піклування про її охорону.

Охорона природи - це цілий комплекс державних і громадських заходів, які спрямовані на раціональне використання природних ресурсів і, насамперед, землі, водних ресурсів, корисних копалин, повітря.

**Охорона ґрунтів.** Велику небезпеку викликає ерозія ґрунту, яка руйнує верхній, родючий її шар, а внаслідок неправильного застосування отрутохімікатів виникає проблема якості рослин, які використовуються як продукти харчування людей і тварин.

**Водні ресурси.** Промисловість - головний споживач води, а також головний її забруднювач за рахунок скидання недостатньо очищених вод та

порушення біологічного режиму водойм із-за різкого зменшення кисню, що приводить до цвітіння води.

**Повітря.** Дим, шкідливі гази та інші забруднення атмосферного повітря викликають важкі захворювання. Ефективними засобами боротьби з цим явищем є озеленення населених міст і селищ обводнення та запровадження нових природозберігаючих технологій виробництва.

Не менш важливе значення як надійний засіб нейтралізації шкідливих промислових викидів в атмосферу і виробник кисню *займає ліс* - важливий природний регулятор водного балансу й клімату.

**Корисні копалини.** Охорона земних надр, в першу чергу, полягає в ощадливому добуванні корисних копалин.

Охорона природи туристами, це перш за все, дотримання правил та норм поведінки під час подорожі.

За останні роки екологічний туризм набуває більш широкого розповсюдження. Тому виникає необхідність в підвищенні ролі виховання екологічної культури серед населення засобами туризму та екскурсій.

#### **1.4. Види та форми туризму**

На сьогоднішній день існує багато підходів щодо класифікації туризму. Це пояснюється неоднозначністю поняття туризм. Згідно до Закону України "Про туризм" туризм класифікується за організаційними формами та видами.

Так, в залежності від місця проведення подорожі туризм поділяється на міжнародний і внутрішній туризм. До міжнародного туризму належать: в'їзний туризм - подорожі в межах України осіб, які постійно не проживають на її території, та виїзний туризм - подорожі громадян України та осіб, які постійно проживають на території України, до іншої країни.

Внутрішнім туризмом є подорожі в межах території України громадян України та осіб, які постійно проживають на її території. Як і у міжнародному туризмі мета та категорія учасників можуть бути різноманітними.

Існує велика кількість класифікацій туризму. Так, наприклад, залежно **від категорій осіб**, які здійснюють туристичні подорожі існують такі види туризму:

- дитячий;
- молодіжний;
- сімейний;
- для осіб похилого віку;
- для інвалідів.

Зрозуміло, що мета таких подорожей буде різною. Так, для дитячого туризму найбільш доцільними мають бути подорожі з культурно-освітньою, оздоровчо-лікувальною або спортивною метою. Що стосується молодіжного туризму, то найбільш часто подорожі проводять з спортивною та культурно-освітньою метою. Мета сімейного туризму -оздоровчо-лікувальна, культурно-пізнавальна, релігійна та спортивна. Особи похилого віку

здійснюють, в основному, подорожі оздоровчо-лікувальні, релігійні, культурно-пізнавальні.

**Залежно від мети** подорожі туризм поділяють на такі види:

спортивний;

пізнавальний (екскурсійний):

діловий;

любительський (мисливський, рибальський);

релігійний;

рекреаційний;

реабілітаційний;

професійно-прикладний;

учбовий;

краєзнавчий;

пригодницький;

експедиційний;

комерційний;

комбінований; культурно-освітній; лікувально-оздоровчий;

екологічний (зелений), тощо.

Так, **спортивний туризм** має за мету спортивне удосконалення в подоланні природних перешкод. Це означає удосконалення всього комплексу знань, умінь і навичок, фізичної підготовленості, необхідних для безпечного пересування людини по місцевості, Н! сиченої природними перешкодами, в процесі походу.

**Пізнавальний туризм** проводиться з метою розширення знань та уявлень щодо тих чи інших об'єктів, пам'яток, соціального та природного змісту.

**Діловий туризм** передбачає здійснення турів, в процесі яких вирішуються комерційні справи: подорожі на конференції, симпозіуми, виставки тощо.

**Релігійний туризм** це здійснення подорожі по святих для віруючих місцям.

Реалізація **культурно-освітньої** мети здійснюється при подорожах по містам, регіонам, країнам в процесі яких туристи знайомляться з архітектурою, пам'ятниками, музеями, опановуючи історію, культуру, звичаї та традиції різних народів.

**Лікувально-оздоровча** мета здійснюється в процесі рекреаційного, реабілітаційного та зеленого туризму.

**Зелений туризм** має на меті прилучити жителів міст до відпочинку у екологічно-чистому районі сільської місцевості. Такі подорожі в основному здійснюються сім'ями. Позитивні сторони цих подорожей: чисте повітря, екологічно-чисте харчування, розміреність та неспішність життя тощо.

**Рекреаційний туризм** це відновлення фізичних й психічних сил людини засобами туризму. Це туризм активного відпочинку й оздоровлень, тому його часто називають оздоровчим.

**Реабілітаційний туризм** має цільову функцію - лікування визначених захворювань засобами туризму. При цьому використовуються необхідні кліматичні умови різних місць перебування туристів, цілющі джерела, дозоване навантаження на прогулянках та ін.

**Професійно-прикладний туризм** має за мету удосконалення професійних знань, умінь, навичок засобами туризму. Наприклад, для геологів, географів й інших професій удосконалення в подоланні природних перешкод в умовах професійної діяльності досягається спеціальним тренуванням в туристичних походах.

**Учебний туризм** це здійснення подорожі з метою отримання певних знань.

Велика різноманітність видів туризму та форм його проведенням зумовлює необхідність виділення груп, за якими зручно його класифікувати:

**за характером туристичного маршруту** існують такі види туризму: рівнинний, гірський, водний, спелео, повітряний, космічний, змішаний;

**залежно від засобів пересування:** пішохідний, лижний, кінний, автомобільний, велосипедний, водний, автобусний, залізничний, авіаційний, комбінований;

**за місцем проведення подорожі** розрізняють туризм внутрішній (національний) та зовнішній (міжнародний);

- **за діяльністю** - туризм з активними (веслові судна, плоти, катамарани, велосипеди та інші) і пасивними (морські та річкові круїзи, подорожі на автобусах, яхтах, тощо) засобами пересування;

- **за способом організації подорожі** (організований і неорганізований, плановий та самодіяльний );

-**за туристичною програмою** (традиційний, екзотичний та екологічний);

**за сезонністю** (літній, зимовий та міжсезонний туризм);

- **за рівнем доступності й соціальної значимості** в житті суспільства туризм ділиться на **соціальний**, що має масовий характер у зв'язку з його доступністю широким колам населення й **елітарний**, доступний з тих або інших причин (за ціною, за фізичним навантаженням, тощо) обмеженому контингенту.

В залежності від **міся проведення подорожі** туризм ділять на **міжнародний** та **внутрішній**, який може бути далеким й близьким в залежності від відстані. **Міжнародний** туризм, в свою чергу поділяється на **в'їзний** (іноземці на Україну) та **виїзний** (громадяни України - за кордон). Внутрішній туризм передбачає подорожі громадян в межах своєї держави. Як міжнародні так внутрішні подорожі можуть проводитися з культурно-освітньою, оздоровчо-лікувальною, релігійною та спортивною метою, що організовуються для дітей, молоді, сімей тощо.

За організаційними основами туризм ділиться на **організований** і **неорганізований**. Організований туризм за формами організації ділиться на **плановий** й **самодіяльний**.

При плановому туризмі учасники подорожують на автобусах, літаках, теплоходах, у поїздах по наперед намічених маршрутах, зупиняються в готелях або на турбазах, де їм надається ночівля, харчування і екскурсивод. У плановому туризмі туристичні послуги надаються певними організаціями (туристичними фірмами й приватними особами, що мають патенти на право туристичної діяльності та ін.) у визначеному (плановому) порядку за путівками. Туристичні послуги можуть бути комплексними та приватними, наприклад: розробка маршрутів, комплектування груп, матеріально-технічне забезпечення (транспорт, харчування, проживання, супроводження, туристичне спорядження, забезпечення безпеки, екскурсії, тощо). У плановому туризмі існують закономірні вимоги до туристичної діяльності (ліцензування, сертифікація та ін.).

У самодіяльному туризмі туристичні послуги забезпечуються на основі самодіяльності туристів. Туристи самі обирають маршрути і спосіб пересування, забезпечують собі харчування, нічліг і місце відпочинку, намічають і здійснюють екскурсії.

Словом "самодіяльність" називають прояв особистого почину в будь-якій справі. Самодіяльність є високою формою соціальної активності та її варто розуміти як внутрішнє детерміноване самовираження особистості або групи. Тому самодіяльний туризм є соціально-значущим явищем. Самодіяльний туризм, як сфера масової самодіяльності, містить в собі все різноманіття аматорських туристичних заходів, які проводяться відповідно до нормативної бази організації туризму в країні, включаючи обмеження правилами, нормами й іншими керуючими матеріалами які вводяться в самодіяльний туризм для створення управляючої системи самодіяльного туризму. Цим самодіяльний туризм й відрізняється від неорганізованого туризму, де випадки порушення правил охорони навколишнього середовища й інших нормативних актів не є поодинокими. Чітка організація, продумана розробка маршруту, правильне проведення подорожі й дотримання дисципліни - без всього цього неможливе виконання туристичних завдань туристичними засобами. Виконання функцій керівника туристичної групи пов'язано з наявністю у особи певних якостей: організаторських, комунікативних, креативних тощо. Крім цього керівника члени туристичної групи повинні володіти знаннями та вміннями з географії, гідрології, біології, метеорології, історії, етнографії, медицини, кулінарії та інше, що забезпечує безпечне здійснення подорожі.

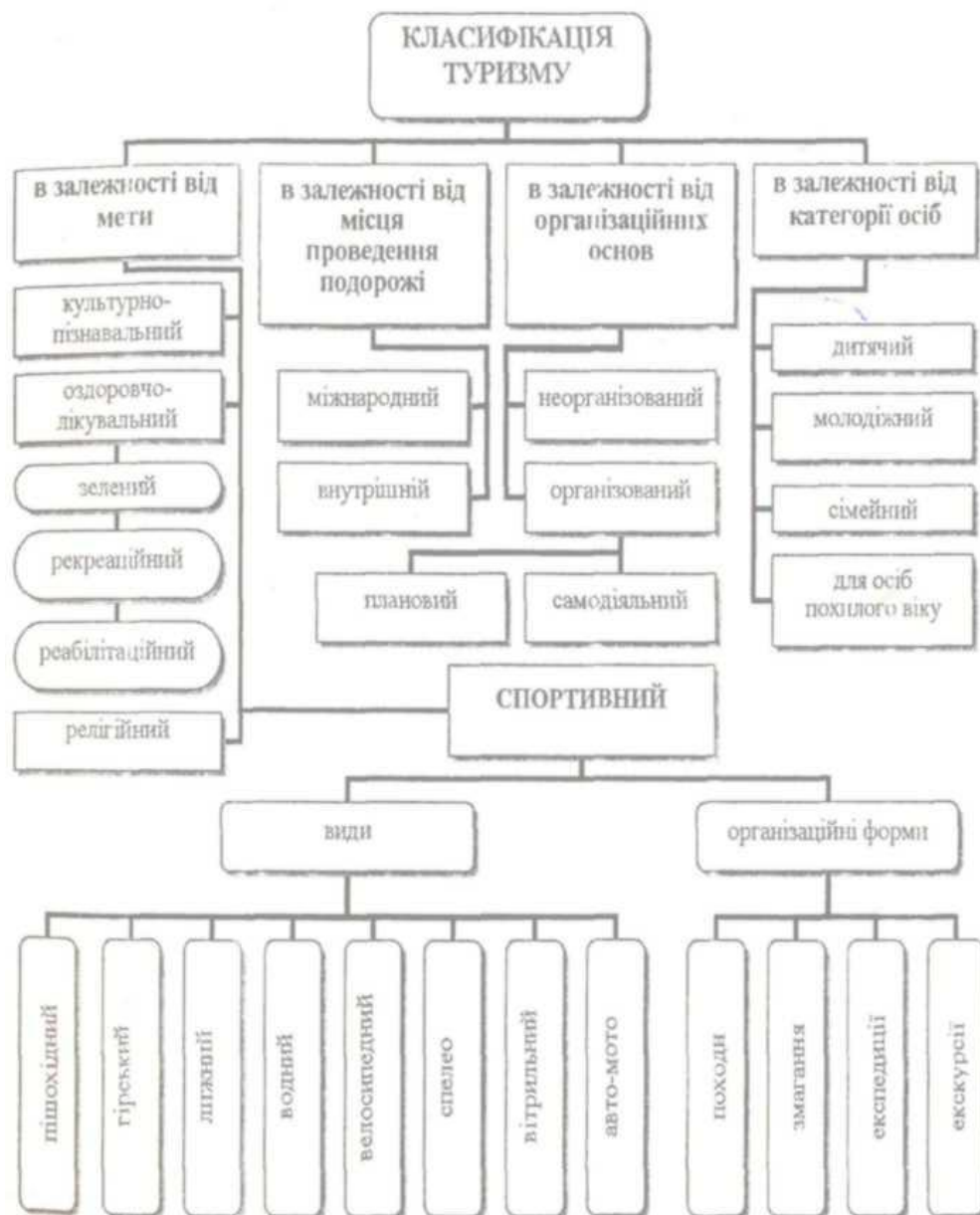
За складом учасників туризм ділиться на індивідуальний і груповий. При цьому туризм за складом учасників може бути: шкільний, молодіжний, сімейний, тощо.

Спортивний туризм має певні розрядні вимоги для отримання спортивних звань і розрядів. Спортивний туризм за рівнем відноситься до соціального, за формою організації - до самодіяльного, за фізичним навантаженням - до активного, за складом учасників до - групового.

У спортивному туризмі основний мотив занять - розвиток та підвищення рівня знань, умінь, навичок подолання природних перешкод

різних форм природного рельєфу. У спортивному туризмі основний результат занять - спортивне вдосконалення, включаючи фізичне й духовне вдосконалення людини в природних умовах, оздоровлення; фізичний і духовний розвиток людини; естетичне та морально-вольове виховання; пізнання історії та сучасності, культур та звичаїв місцевого населення; дбайливе відношення до природи та поваги до національних традицій.

Деякі види туризму включені в спортивну класифікацію як частини спортивного туризму. Зрозуміло, що ці види туризму можуть розвиватися в рамках будь-якого типу туризму, але в спортивному туризмі вони нормовані певними вимогами по тривалості, довжині маршруту й природних перешкодах у походах й подорожах.



Види туризму, що не включені в спортивну класифікацію, різноманітні. До найбільш відомих із них відносяться: гірськолижний, водомоторний, кінний та інші види туризму.

З розвитком суспільства з'являються й розвиваються нові види туризму. При цьому частина з них відокремлюється від туризму в якості

окремих видів спорту, таких як альпінізм, скелелазіння, спортивне орієнтування, водний слалом та ін. У той же час й туризм вбирає в себе елементи інших видів спорту, удосконалюючи техніку туристичних походів і подорожей.

Різні форми туризму мають характерні ознаки. До таких ознак відносяться: рівень доступності й соціальної значимості туризму, місце занять туризмом, організаційні основи туризму, туристична програма, фізичне навантаження на туристичному маршруті, сезонність туристичних маршрутів, склад учасників.

Наведені класифікації розроблені для реалізації певних завдань: визначення суб'єктів та об'єктів туристичної діяльності, визначення шляхів здійснення туристичної

діяльності, узагальнення досвіду роботи тощо. Кожній підхід до розгляду тих чи інших видів та форм туризму має своє використання.

### **1.5. Основні форми туристичної роботи.**

**Основними формами туристичної роботи є:** туристичні прогулянки, екскурсії, експедиції, походи, змагання.

**Туристична прогулянка** — найпростіша короткочасна форма туристичної роботи, яка доступна для широких мас (пересування пішки, на лижах, на велосипедах, човнах) з метою оздоровлення та загартування організму, яка має елементи техніки туризму (подолання нескладних природних перешкод, елементи орієнтування на місцевості, елементи туристичного побуту). Туристичні прогулянки спрямовані на формування туристичних навичок, що необхідно при підготовці спортивних походів.

Туристичні прогулянки організовують у ліс, на річку, в гори і т. д. Вони не потребують особливих витрат і спеціального туристичного спорядження. Туристичні прогулянки проводять навіть з учнями молодших класів.

**Екскурсії-** колективні відвідування будь-якого об'єкту з науковою чи навчальною метою, для загального культурного розвитку.

Екскурсія є одним з основних засобів вивчення рідного краю під час одно- і багатоденних туристичних подорожей. При проведенні спортивних походів екскурсії, як правило, здійснюються перед виходом на маршрут, або по його завершенню. Інколи можливе проведення екскурсій під час днювань.

Екскурсії, що проводяться для школярів, вимагають від керівників та екскурсводів ретельної попередньої підготовки і вмілого проведення. Вони мають великі дидактичні переваги над класними заняттями і відзначаються високою педагогічною ефективністю. Багаторічний досвід організації та проведення екскурсій у школі засвідчує їх величезну роль у навчальному процесі. На екскурсіях учителі разом із своїми вихованцями мають справу з такими об'єктами, явищами і процесами, які наочно можна показати тільки в природі. Екскурсії у природу і на виробництво мають велике значення для виховання в учнів почуття патріотизму: тут у всій повноті розкривається чарівність та різноманіття рідної України. Отже, екскурсії є важливою



формою ідеологічної роботи серед шкільної молоді. Сьогодні, коли питання раціонального природокористування та охорони природи набули першорядного значення, роль екскурсій у природу ще більше зростає.

Екскурсія, як і урок, має свою мету, тему, план і свої методи роботи. Мета екскурсії визначається змістом матеріалу, що вивчається, а саме: попереднє накопичення уявлень; збирання ілюстративного матеріалу; закріплення матеріалу; вироблення умінь і навичок самостійної роботи на місцевості. Основними методами роботи на екскурсіях є групові спостереження; їх поєднують із самостійною роботою учнів.

**Експедиції** з учнівською та студентською молоддю (подорожі пошукового, дослідницького характеру) проводяться з метою вивчення, дослідження певного маршруту, території, одного чи декількох об'єктів з використанням будь-яких технічних засобів пересування або ж без них. Залежно від мети та напрямку роботи можуть проводитись туристично-спортивні, краєзнавчі, наукові експедиції тощо.

Ділянки маршрутів експедицій, що відповідають вимогам походів з певного виду туризму або ж під час проходження яких долаються локальні перешкоди, характерні для походів, розглядаються як маршрути - з **активними способами пересування**. Категорія складності для таких маршрутів встановлюється як і для походів. Туристичний досвід та вік керівників, заступників керівників та учасників таких експедицій повинні відповідати вимогам, що висуваються до відповідних категорій учасників походів. Оформлення документів і випуск групи на маршрут відбуваються за тих самих умов, що й у похід відповідної складності.

**ПОХОДИ** - організовані групові пересування пішки, на лижах, велосипедах, човнах, тощо з метою фізичного вдосконалення, пізнання краю, суспільно-корисної діяльності.

В залежності від мети використовуються кілька різновидів туристичних походів. Серед них слід розрізняти агітаційно-масові, підготовчі та спортивні походи.

**Агітаційно-масові походи** проводяться на честь масштабних суспільно-політичних чи спортивних подій і мають за мету залучення широких кіл населення до туристичного руху та обміну досвідом. Прикладом таких походів може бути щорічна проща у с.Зарванія що на Тернопільщині.

**Підготовчі походи** служать головним чином навчанню спеціальних похідних рухів і поступовій підготовці організму до великих і тривалих навантажень в майбутніх власне туристичних походах. В підготовчі походи корисно включати елементи екскурсій і прогулянок. Основним змістом підготовчих походів є ознайомлення з туристичною екіпіровкою, режимом похідного життя; вдосконалення в техніці пересування; навчання спеціальним діям, пов'язаним з розвідкою шляху, вибором і підготовкою місця розташування табору, організацією нічлігу, розведенням багаття тощо; виховання витривалості, сили, швидкості й інших якостей, необхідних для

участі в складних і тривалих походах. За тривалістю підготовчі походи проводяться як походи вихідного дня.

**Спортивні туристичні походи** - це групове або командне проходження туристичного спортивного маршруту певної протяжності з подоланням природних перешкод (перевалів, порогів, печер тощо) різної категорії або ступеня складності за нормативний час. Походи можуть бути організовані з таких видів туризму: пішохідною, лижного, гірського, водного, велосипедного, спелео, вітрильного, автомобільного, мотоциклетного. Можливе проведення комбінованих походів з елементами різних видів туризму, наприклад: пішохідна частина доповнюється водним сплавом.

Залежно від технічної складності, кількості природних перешкод, протяжності, тривалості походи поділяються на категорійні - з I до VI категорії складності та некатегорійні. До некатегорійних походів належать походи, що мають складність, протяжність або тривалість, меншу від установленної для маршрутів 1 категорії складності, - 1-3-денні походи (походи вихідного дня) та походи 1,2, 3 ступеня складності {табл. 1.1}.

Категорія складності походу визначається відповідно до класифікації маршрутів (переліку класифікованих туристичних спортивних маршрутів), перевалів, печер тощо.

За участь у спортивних походах та керівництво ними присуджуються спортивні розряди і звання.

#### Основні нормативи спортивних туристичних походів

Вид туризму та характеристика походів	Категорійні походи (категорія складності - к.с.)						Некатегорійні походи (ступінь складності-ст.с.)			
	I к.с.	II к.с.	III к.с.	IV к.с.	V к.с.	VI к.с.	1-3 денні	1 ст.с.	2 ст.с.	3 ст.с.
Тривалість походів у днях* (не менше - для ступеневих та категорійних походів)	6	8	10	13	16	20	1-3	3-4	4-6	6-8
Протяжність походів у кілометрах (не менше):										
пішохідних	130	160	190	220	250	300	до30	30	50	75
лижних	130	160	200	250	300	300	до30	30	50	75
гірських**	100	120	140	150	160	160	до25	25	50	60
водних (на гребних судах та плотах)	150	175	200	225	250	250	до25	25	40	60
велосипедних	250-300	400-500	600-700	750-800	900-1000	-	до50	50	80	120
на мотоциклах	1000	1500	2000	2500	3000	-	-	-	-	-
на автомобілях	1500	2000	2500	3000	3500	-	-	-	-	-
спелеопходів (кількість печер)	5	4-5	1-2	1-2	1	-	до 3	3-4	2-3	1

*Класифікаційна таблиця туристичних спортивних походів*

ЗВАННЯ ТА РОЗРЯДИ	Категорія (ступінь) складності											
	I к.с.		II к.с.		III к.с.		IV к.с.		V к.с.		VI к.с.	
	У	К	У	К	У	К	У	К	У	К	У	К
МСМК чоловіки	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
МСМК жінки	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	-
МС чоловіки	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	-	-
МС жінки	1	1	1	1	1	1	1	2	-	-	-	-
КМС чоловіки	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-
КМС жінки	1	1	1	1	1	1	-	-	1	-	-	-
I розряд чоловіки	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-
I розряд жінки	1	1	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-
II розряд	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
III розряд	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
I юнацький розряд	Здійснити один похід III ступені складності											
II юнацький розряд	Здійснити один похід II ступені складності											
III юнацький розряд	Здійснити один похід I ступені складності											

**Змагання** зі спортивного туризму - це виявлення та уніфіковане порівняння досягнень туристів з техніки спортивного туризму або в проведенні спортивних туристичних походів. Тобто, згідно з "Єдиною спортивною класифікацією України з видів спорту, що на входять до програми Олімпійських ігор" порівняння досягнень здійснюється у вигляді: заочної першості зі спортивних туристичних походів та змагань з техніки спортивного туризму. Заочна першість та змагання проводяться з кожного виду туризму.

Заочна першість зі спортивних туристичних походів полягає у плануванні та здійсненні туристичними групами спортивного туристичного походу певної складності, складання звіту про похід який оцінює суддівська колегія.

Змагання з техніки спортивного туризму полягають в проходженні дистанції, що вміщує природні та штучні перешкоди, виконанні спеціальних завдань з використанням спорядження, що полегшує та прискорює пересування, забезпечує безпеку при виконанні технічних і тактичних завдань. Основними характеристиками змагань є масштаб, клас дистанцій і ранг.

За масштабом змагання поділяються на міжнародні, всеукраїнські, зональні, обласні, міські, районні, клубні, навчальних закладів тощо. Клас дистанцій змагань характеризується їх складністю та, окремими для кожного виду туризму, додатковими вимогами. Відповідно до зростання складності розрізняють I - II - III - IV класи дистанцій.

## **Тема 2. Топографічна підготовка та спортивне орієнтування**

### **2.1. Загальні положення орієнтування на місцевості.**

#### **2.2. Рух за азимутом.**

#### **2.3. Карта та рух по місцевості.**

#### **2.4. Спортивне орієнтування та карта.**

#### **2.5. Спортивна карта та її зміст.**

#### **2.6. Точність спортивних карт.**

#### **2.7. Рельєф його перетин та розміри умовних знаків.**

### **2.1. Загальні положення орієнтування на місцевості.**

Вміння орієнтуватись на незнайомій місцевості, можливо, в будь-яких погодних умовах, є необхідним у туристичних походах, під час прогулянок по лісу, де можна легко втратити орієнтування і заблудитися.

**Орієнтування на місцевості** - це визначення свого місцеположення відносно сторін горизонту та потрібного напрямку руху, вміння дотримуватися цього напрямку на шляху за допомогою різноманітних пристроїв та спеціальних приладів, а якщо їх немає - за допомогою різноманітних природних орієнтирів та предметів.

Вміння туриста орієнтуватися на місцевості є ознакою доброї технічної підготовки. Подорожувати незнайомою місцевістю при відсутності компасу, картографічних матеріалів, і без попереднього вивчення даної території неприпустимо. Вміння, що необхідні туристу для орієнтування на місцевості, користування картою і компасом він здобуває в період підготовки до походу і під час тренувань.

З усієї різноманітності об'єктів, що зустрічаються на місцевості на шляху туриста, з метою набуття навичок орієнтування використовують , природні або штучні предмети-орієнтири: **точкові, лінійні, площинні**.

**Точкові орієнтири** - об'єкти що зображуються на топографічних картах поза масштабними умовними позначеннями, а на місцевості локалізуються у вигляді точки (окремі вершини, пункти і геодезичної мережі, домінантні споруди, вежі, тощо).

**Лінійні орієнтири** - об'єкти, що мають значну довжину і зображуються на карті лінійними позначеннями (річки, канали, шляхи сполучення, ліній зв'язку та електропередач, лісові просіки, яри та урвища. берегова лінія, тощо).

**Площинні орієнтири** -- об'єкти що мають чітко окреслені контури і займають значну площу (озера, болота, лісові галявини, ділянки сільськогосподарських угідь, населені пункти, тощо).

Розрізняють **загальне і детальне** орієнтування на місцевості.

**Загальним** називають таке орієнтування при якому відомі напрямок руху, район перебування, відстань до найближчих значних об'єктів. Загальним орієнтуванням обмежуються годі, коли немає необхідності в детальному вивченні території, точному визначенні точки перебування, чи в разі, коли група прямує до конкретного орієнтиру. При **детальному** орієнтуванні точно визначається точка перебування спостерігача (групи),

сторони горизонту і азимут руху, досліджується навколишні **географічні об'єкти**, встановлюються орієнтири для подальшого руху.

Орієнтування на добре знайомій території обмежується розпізнаванням об'єктів орієнтирів і вибором найзручнішого шляху для продовження маршруту. На територіях знайомих за описом і з вивчення картографічних джерел, а також тих, за якими наявні великомасштабні топографічні карти чи аерофотознімки, орієнтування вимагає детальної ідентифікації об'єктів, зображених на карті і постійного орієнтування карти відносно сторін світу. Найбільш складно орієнтуватись на зовсім незнайомих територіях, покладаючись на розповіді місцевих жителів, рукописні схеми, тощо.

Орієнтуватись на місцевості краще всього та надійніше за картою та компасом.

Основне призначення компасу - показати напрямок - північ -південь. Якщо він відомий, неважко визначити і всі інші. Існують **прості, рідинні та електронні** компаси.

**Простий** компас являє собою круглу пластмасову або латунну коробку, на дні якої закріплена сталева гостра голка, на вістрі якої вільно обертається магнітна стрілка. За допомогою важільця гальма її можна підняти з голки й притиснути до скла обертової кришки, на якій закріплені проріз прицілу та мушка для візування напрямків.

У **рідинному** компасі стрілка обертається у рідині, що запобігає її різкому коливанню під час швидкого бігу, тому ним зручно користуватися під **час** змагань зі спортивного орієнтування.

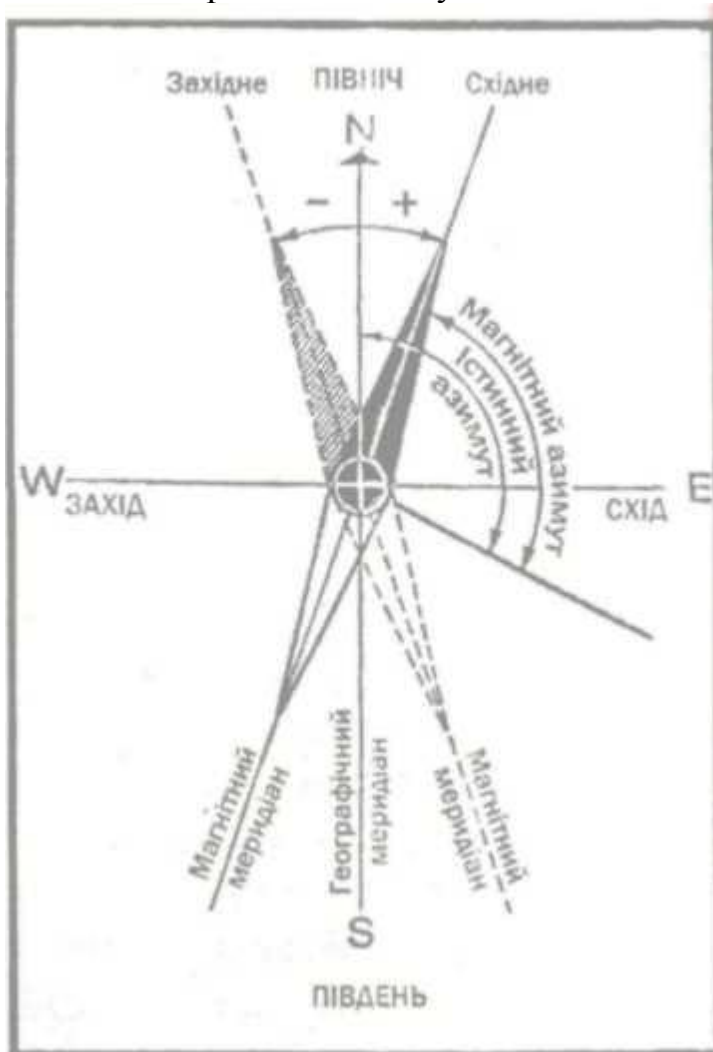
**Електронний** компас демонструє напрям на північ на електронному дисплеї, може автоматично вказувати **азимутальні** напрямки. Найбільшим недоліком електронних компасів є необхідність заміни елементів живлення, що є проблемним у довготривалих походах та експедиціях.

Перед тим, як приступити до роботи з простим компасом, треба перевірити, чи він справний, та чи можна ним користуватись. Перевіряючи правильність компасу, його слід покласти горизонтально на стіл або плоский предмет та відпустити гальмо магнітної стрілки. Після того, як стрілка заспокоїться, помітити ділення на лімбі (градусному кільці), проти якого зупинився північний (**темний**) кінець стрілки. Підвісити до стрілки який-небудь **металевий** предмет, який змусить її обертатись навколо вісі. Якщо після кожного зрушення стрілка буде зупинятись точно проти поміченого ділення, то такий компас справний. Його треба берегти від різких поштовхів, ударів, щоб не погнути голку та не пошкодити внутрішню поверхню шляпки стрілки. В неробочому стані магнітна стрілка повинна бути притиснута гальмом до скла, інакше гострі голки та шляпка стрілки швидко зношуються. Не слід класти компас поряд з металевими предметами, щоб стрілка не розмагнічувалась.

Користуються компасом так: надайте компасу **горизонтальне** положення, після чого відпустіть гальмо магнітної стрілки та встановіть компас так, щоб північний кінець стрілки співпадав з нульовим діленням шкали (навпроти літери **С** або **N**). Після цього неважко визначити інші

сторони горизонту - південь, схід, захід. Вони вказані; на лімбі компасу літерами Ю (S), В (E), З (W). Тепер помітьте місцеві предмети, що різко виділяються, наприклад, окреме дерево, будівлю, вершину гори з обрисами, що запам'ятовуються, які слід надалі використовувати при визначенні сторін горизонту на даній точці стояння. Однак, слід зазначити, що таке визначення сторін горизонту буде приблизним, без урахування магнітного схилення.

Так як напрям магнітної стрілки не точно співпадає з напрямом на географічний полюс, то розрізняють два меридіани: **істинний** (географічний) та **магнітний** (рис.1). Різниця між істинним та магнітним меридіанами називається **кутом магнітного схилення** і може досягати величин в  $10-20^\circ$  та більше, і мати різний знак (+ чи -). Схилення вважається східним (зі знаком плюс), якщо північний кінець стрілки компасу відхиляється до сходу від дійсного меридіану, та західним (зі знаком мінус) при відхиленні стрілки до заходу.



**Орієнтування без компасу та карти.** При відсутності компасу можна орієнтуватися за небесними **світилами**, за деякими місцевими предметами, за природними прикметами.

**За зірками.** Орієнтування за зірками зводиться до вміння знайти на небозводі Полярну зірку, яка завжди показує напрямок півночі. Її можна

знайти за сузір'ям Великої Ведмедиці або за сузір'ям Кассіопеї Полярна зірка-найяскравіша зірка в сузір'ї Малої Ведмедиці, яке має вигляд повернутого ковша.

**За Місяцем.** Якщо при сильній хмарності Полярної зірки не буде видно, але видно



Місяць, то права Половина диску Місяця о 19 год. вказує нам напрямок на південь, о першій годині ночі - на захід. Повний Місяць о 9 год. Знаходиться на сході, о першій годині ночі - на півдні, о 7 год. ранку - на заході. Коли ж видно ліву половину диску Місяця, то о першій годині ночі Місяць буде знаходитись на сході, а о 7 год. ранку - на півдні.

У період першої та останньої чвертей Місяця, коли ясно видно ріжки півмісяця, напрямок, що показує положення Сонця вданий момент, можна взнати таким способом.

Між ріжками півмісяця подумки натягається тятива. Наклавши на цю тятиву (на її середину) стрілу, треба простежити її напрямок. Стрілка буде спрямована в центр Сонця.

**За сонцем.** За сонцем можна визначити сторони горизонту пам'ятаючи, що в нашій півкулі воно приблизно знаходиться:

- В 7 годин - на сході;
- в 13 годин - па півдні;
- в 19 годині на заході;
- в 1 годині-на півночі.

**В лісі.** Кора хвойних і листяних дерев звичайно значно темніша й більше вкрита мохом та лишайниками з північного боку.

У хвойних дерев з боку півдня добре помітно окремі краплі й цілі нальоти смоли, що показують напрямок найбільшою обігрівання сонячними променями, тобто південь.



На окремо розташованих деревах гілки та листя густіші з південного боку. З північного боку кора грубіша та на стовбурі більше тріщин, лишайників. Особливо ці ознаки добре помітні на березі, в якій з південного боку кора біліша та гладша, ніж з північного.

На пеньках шари щорічних приростів з північного боку тонші та щільніші, ніж з південного.

Не менш точну інформацію по визначенню сторін горизонту дають гриби. Слід пам'ятати, що вони ростуть з північної сторони дерев, пеньків, кущів.

На східній і західній стороні дерев, каменів, кущів їх значно менше, а на південній стороні, особливо в суху погоду, їх майже не буває.

Під час дозрівання ягід слід пам'ятати, що вони скоріше забарвлюються в колір з південної сторони.

Трава навесні вища і густіша з південної сторони, а влітку залишається зеленішою з північної сторони дерев.

У всіх лісових масивах просіки прорубують в залежності від напрямку сторін горизонту: основні просіки з півночі на південь, поперечні із сходу на захід.

А в степовій і лісостеповій зоні допоможе орієнтуватися буряк, пам'ятаючи, що білі коренеплоди буряка ростуть з сходу на захід, а червоні з півночі на південь.

На туристичних маршрутах Криму, Закавказзя туристи зустрічають рідкісне дерево-компас. Це алепська сосна. Свою назву вона дістала від сирійського міста Халеб (Алепно), на окраїнах якого вона особливо розповсюджена. Висота цієї сосни 10-15м. Вона дуже любить сонце, і її характерною особливістю є те, що кінчик постійно дещо нахилений в сторону сонця.

#### ***За тваринами, птахами, комахами.***

Допоможуть орієнтуватися в лісі і його мешканці. Так, білка вибирає своє житло тільки в дуплах, які розташовані з протилежної сторони від вітрів.

Мурашники розташовуються, як правило, з південного та південно - західного боку дерев, пнів, причому, північний бік мурашника крутіший, ніж південний.

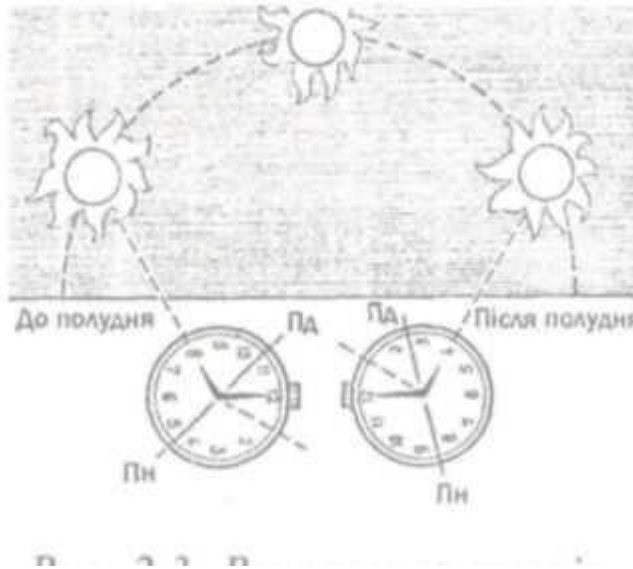
В туристичних походах може виникнути необхідність орієнтування в часі. Найкраще орієнтуватися по птахам. Слід пам'ятати, що зяблик прокидається біля 1-ї години – І год. 30 хв. ночі, перепел - біля 3-х годин ранку; дрізд - біля 4-х годин ранку; горобець - біля 5-6 годин ранку.

***За місцевими предметами.*** Вхід до православних церков розташований завжди на захід, а косе перехрестя хреста верхньою своєю частиною показує на північ. Дзвіниці церков звернуті на захід.

***За годинником.*** Сторони горизонту в сонячний день можна визначити за допомогою годинника. Годинник кладуть на долоню та направляють годинникову стрілку на Сонце. Не змінюючи положення годинника, **поділяють** кут між годинниковою стрілкою та цифрою 1 на циферблаті



навпіл. Лінія, яка ділить цей кут, і буде вказувати напрямок на південь. Знаючи напрямок на південь, легко визначити напрямок на північ, захід, схід. До полудня потрібно ділити навпіл кут між годинниковою стрілкою та цифрою 1 на циферблаті по ходу стрілки (з лівої сторони циферблата), а після полудня - за ходом стрілки, тобто, з правої сторони.



Визначення сторін горизонту за допомогою годинника.

**Визначення відстані.** Існують різні найпростіші способи та прилади для визначення відстаней на місцевості.

Вимір відстані на око - найбільш простий та розповсюджений спосіб визначення відстаней. Він базується на таких двох положеннях:

- чим ближче предмет, тим ясніше та різкіше ми його бачимо та тим виразніше розрізняємо на ньому дрібні деталі;
- чим ближче предмет, тим він здається більшим та навпаки, чим далі, тим він здається меншим.

Точність визначення відстані на око залежить від багатьох умов: освітлення, характеру місцевості, стану погоди, пори року та доби, кольору предмета тощо.

Для визначення відстані за видимими лінійними розмірами предмета, необхідно перш за все знати його дійсні розміри та мати лінійку з міліметровими діленнями. При вимірі роблять так: тримаючи лінійку па відстані витягнутої руки (0,5 м під очей), вимірюють в міліметрах висоту або ширину предмета, за яким ведуть спостереження. Після цього дійсну висоту (ширину) предмета, виражену в сантиметрах, ділять на виміряну лінійкою висоту (ширину) предмета (в міліметрах) та множать на постійне число 5. Отриманий результат буде відстанню до цього предмета в метрах.

**Вимір відстані кроками** є найбільш простим способом. Так, рухаючись від одного орієнтиру до іншого, рахують пройдені кроки. Після кожної сотні пар кроків починають знов), а щоб не збитись, кожену пройдену сотню записують на папері або загинають послідовно пальці руки.

## 2.2. Рух за азимутом. Карта та рух по місцевості.

**Магнітним азимутом** називається кут, утворений між північним напрямком магнітного меридіану (північним кінцем магнітної стрілки) та напрямком на предмет за ходом годинникової стрілки.

Магнітні азимути виміряють таким чином. Треба стати обличчям в напрямку заданого предмета, після чого відпустити гальмо компасу та встановити північний кінець магнітної стрілки проти нульового відліку на лімбі - точці півночі. В такому положенні компас вважається орієнтованим. Не змінюючи положення компасу, обертанням кришки (компас Андріанова) навести візирне пристосування мушкою на заданий предмет та проти покажчика біля неї взяти відлік по лімбі компасу. Це й буде азимут напрямку на заданий предмет.

Визначити магнітний азимут можна також й за допомогою транспортиру. Для цього обрані по маршруту руху орієнтири з'єднують прямою лінією, але так, щоб ця лінія перетинала хоча б одну з вертикальних ліній кілометрової сітки на карті. Потім вимірюють **транспортиром** кут від північного напрямку вертикальних ліній кілометрової сітки за ходом годинникової стрілки до напрямку на предмет. Транспортир необхідно прикладати так, щоб риска на його лінійці співпадала з точкою, де прокреслений напрямок перетинає вертикальну лінію кілометрової сітки. Розмір кута вимірюють по шкалі транспортира там, де пряма між орієнтирами перетинає шкалу. Отриманий кут і буде азимутом.

Щоб азимут виміряти за допомогою годинника, необхідно цифру 12 циферблата направити на північ, потім прикласти до центру олівець (паличку, сірник) та направити його на заданий предмет. Під кінцем олівця, зверненим до предмету, відрахувати на циферблаті число годин та хвилин. Знаючи, що одне годинне ділення циферблату дорівнює  $30^\circ$ , а хвилине  $-6^\circ$ , можна підрахувати величину вимірюваного кута.

**Знаходження зворотного шляху за азимутами.** Якщо доведеться повертатись в табір тим самим шляхом, то для цього необхідно використати зворотні азимути. Для визначення зворотного азимуту треба додати до прямого азимуту  $180^\circ$  якщо він менше  $180^\circ$ , або відняти  $180^\circ$ , якщо прямий азимут більше  $180^\circ$ .

Рух за азимутами вночі значно ускладнюється. Тому основним засобом для витримання заданою напрямку вночі є компас Андріанова з підсвічуванням. Але перед нічним походом компас треба зарядити, потримавши його впродовж 15-20 хв. на яскравому сонячному або електричному світлі.

Для руху за азимутом вночі треба включати в схему маршруту всі місцеві предмети, які добре та безпомилково можна впізнати в темряві. Рух здійснюється по ділянках, від одного орієнтиру до іншого. Для контролю руху рекомендують виділяти двох-трьох ведучих та двох-трьох лічильників пар кроків.

Рухаючись за азимутом в світлу ніч, можна використовувати в якості проміжних орієнтирів освітлені віддалені точки, яскраві зірки. але слід

враховувати, що зірки безперервно переміщуються по небосхилу. Тому через 15-20 хв. треба перевіряти правильність руху за азимутом, та якщо компас показує інші величини, необхідно вибрати іншу зірку або групу зірок.

#### *Карта та рух по місцевості.*

На карті позначають ділянку місцевості, по якій доведеться здійснювати перехід. Всі квадрати кілометрової сітки, які ввійшли в цю ділянку, нумерують в тому ж порядку, що й на карті. Потім на чистому листі паперу будують в два рази більшу за масштаб сітку квадратів. Якщо складають схему по карті масштабом 1:50 000, то масштаб схеми буде 1:25 000. Після цього з карти переносять на схему всі необхідні об'єкти. В першу чергу слід перенести всі місцеві об'єкти - населені пункти, шляхи, річки, озера, ліси, болота, яри, відокремлені предмети та Рельєф (вершини, хребти, лощини). Не слід захаращувати схему дрібними Деталлями та подробицями. Підписи на схемі слід розташовувати на вільних місцях, біля умовних позначок тих об'єктів, до яких вони відносяться. У виносці на схемі пишуть її масштаб та наносять стрілку «північ - південь».

**Підготовка карти для роботи.** При підготовці карти до роботи необхідно ознайомитись з нею, усвідомити її масштаб, щоб правильно давати оцінку місцевим предметам, рельєфу, визначати відстань між предметами, зображеннями на карті, робити відлік пройденого шляху тощо.

На кожному аркуші топографічної карти є пояснення про висоту перетину рельєфу. Знаючи висоту перетину та відмітку на стовщеній горизонталі, можна безпомилково охарактеризувати рельєф місцевості, точно визначити висоти, обриви, яри та ін. **наприклад**, потрібно визначити, на якій висоті знаходиться окремих будинок. Висота перетину рельєфу дорівнює 5 м. Ця відмітка розташована на суцільній горизонталі. Сусідня (верхня) горизонталь стовщена та має відмітку 200 м. Напрямок показує зниження скату. Значить горизонталь, яка проходить біля окремого будинку, має відмітку меншу, ніж сусідня (верхня) горизонталь, на висоту перетину 5 м. Вона буде дорівнювати 195 м. Це означає, що окремих будинок розташований на висоті 195 м над рівнем моря.

Для підготовки карти потрібно також визначити магнітне схилення, тобто, величину відхилення магнітної стрілки (щоб правильно орієнтувати карту по компасу).

Для цього встановлюють компас на карті так, щоб нульовий діаметр лімба (Північ - Південь) співпав з західною або східною стороною рамки. Потім повертають карту разом з компасом до тих пір, поки північний кінець стрілки не підійде до ділення, яке відповідає величині схилення, вказаній на полях карти. Якщо схилення менше 3°, то воно не враховується, тому що помилка установки та відліку по компасу в цьому випадку буде більше поправки.

При підготовці карти необхідно розмальовувати кольоровими олівцями відокремлені об'єкти: рослинність (ліс, кущі, сади) розмальовують зеленим кольором; ріки, озера, болота - синім; населені пункти - чорним; шляхи -

коричневим; рельєф - світло-коричневим кольором. Якщо передбачається рух за маршрутом, то необхідно вибрати та виділити орієнтири, визначити відстань між ними, визначити загальну довжину маршруту та розрахувати час руху, визначити перешкоди та намітити шляхи їх обходу ; на ділянки маршруту, які проходять по лісу, полю (поза шляхами), треба підготувати необхідні дані для руху за азимутами; намітити та вивчити місця зупинки для відпочинку та нічлігу.

**Орієнтування карти.** Щоб правильно орієнтуватись на місцевості карті або схемі, слід орієнтувати карту (схему), тобто, надати їй горизонтальне положення, при якому всі лінії на карті (схемі) були б паралельні лініям місцевості, а верхня (північна) сторона рамки її звернена на північ. При такому положенні карти або схеми всі напрямки, які спостерігаються з певної точки знаходження, повинні співпадати з напрямками на місцевості. **Наприклад**, загін знаходиться на прямолінійній ділянці шосейної дороги. В такому випадку можна орієнтувати карту в напрямку цієї лінії. Для цього необхідно повернути карту так, щоб напрямок зображення дороги на ній співпадав з напрямком дороги на місцевості. Крім того, й місцеві предмети, розташовані справа та зліва дороги, повинні співпадати з їх умовним розташуванням на карті. Так орієнтують карту по лініях і напрямках на місцевості.

**Визначення на карті точки свого знаходження.** Точку знаходження на карті можна визначити за орієнтирами, місцевими предметами або характерним фоном та деталям рельєфу. В такому випадку слід лише точно та безпомилково розпізнати орієнтири та звірити їх з умовними позначками на карті.

**Рух за картою.** Звичайно рух здійснюють по дорогах, але іноді й по стежках, по лісу, полю. тощо.

При русі по дорогах необхідно добре вивчити маршрут - намітити орієнтири вздовж дороги та по її узбіччях, визначити та запам'ятати напрямок шляху відносно сторін світу, особливо уважно вивчити ділянки дороги в місцях поворотів, на розвилках, при виході з населених пунктів. Всі орієнтири, намічені на маршруті руху, слід позначити (підняти) на карті. виміряти та записати відстань між ними. При русі поза дорогами слід накреслити на карті або схемі намічений маршрут. Вибирати його необхідно так, щоб кожен поворот шляху був чітко позначений на карті (схемі) яким-небудь добре помітним на місцевості орієнтиром. При відсутності таких орієнтирів слід підготувати дані для руху за магнітними азимутами. В цьому випадку необхідно частіше уточнювати точку свого знаходження.

**Як перейти від чисельного масштабу до лінійного.** Відомо, що масштаб показує, в скільки разів на карті зменшені дійсні відстані та лінії місцевості. Так, якщо на карті вказаний чисельний масштаб, наприклад, 1:100000, то це значить, що 1 см на карті дорівнює 100 000 см на місцевості. Якщо відкинути два останніх нулі, то число, яке залишиться, показує скільки метрів містить один сантиметр карти. Таким чином, щоб від чисельного масштабу перейти до лінійного, треба для карт, складених в

метричних мірах, розділити знаменник на 100, тобто, на кількість сантиметрів в одному метрі.

**Умовне позначення місцевих предметів.** Місцеві предмети зображують на топографічних картах умовними позначками, які ділять на три види: масштабні, позамасштабні та пояснювальні.

**Масштабними умовними позначками** зображують такі місцеві предмети, дійсні розміри яких на місцевості можна визначити за масштабом карти.

**Позамасштабні умовні позначки** застосовують для зображення на карті більш дрібних місцевих предметів, таких як кілометрові стовпи, семафори, колодязі та ін.

**Пояснювальні умовні позначки** застосовують для додаткової характеристики зображених на карті місцевих предметів. Так, наприклад, хвойний або листяний ліс зображують різними знаками. Напрямок течії річки показують стрілкою. Застосовують також пояснювальні написи. Тому при читанні карти необхідно звертати увагу не тільки на умовні позначки, але й на пояснювальні умовні знаки, написи.

**Розвідка на маршруті** Для успішного орієнтування на туристичних маршрутах часто буває необхідний такий тактичний прийом, як розвідка. Перед розвідкою можуть стояти різні завдання. Візьмемо випадок пошуку переправи, коли туристи виходять до річки по перпендикуляру та повинні продовжувати йти в тому ж напрямку (поперечному по відношенню до річки). Якщо є хороша карта, вона підкаже, де шукати переправу. Коли хорошої карти нема, треба зупинити групу на привал та вислати дві пари (або трійки) в найближчу розвідку - одночасно вгору та вниз по річці. Саме одночасно, щоб не втрачати часу на невдалу спробу пошуку в одному напрямку.

Перед розвідниками стоїть складне завдання: вирішити питання не тільки орієнтування, але й технічного плану - знайти та оцінити можливості переправи. Якщо вони не знайшли брід, вони повинні чітко доповісти, які в цьому місці ширина, глибина, швидкість течії, характер дна, спуск до річки та вихід з броду на протилежному березі

### **2.3. Спортивне орієнтування та карта. Спортивна карта та її зміст.**

**Спортивне орієнтування** - вид спорту, в якому спортсмен має подолати дистанцію, прокладену через ряд контрольних пунктів на місцевості за найменший час, користуючись тільки картою та компасом. Як і у кожному виді спорту, необхідно забезпечити однакові умови для всіх спортсменів. Чим досконаліша карта, тим легше цю вимогу задовольнити, і тим більше можливостей для планування хорошої, коректної дистанції.

З точки зору спортсмена, детальна і упорядкована карта є надійним інструментом для вибору шляху. Рухаючись за обраним маршрутом, вона дає можливість використовувати своє вміння орієнтуватися та власні фізичні можливості. Проте, вміння вибору шляху втрачає своє значення.

якщо карта не відображає реальної місцевості : вона недосконала, застаріла або погано читається.

Все, що перешкоджає руху, є особливо важливою інформацією: скелі, вода, гушавина. Мережа доріг і стежок показує, де рух та орієнтування є найлегшими. Детальна класифікація градації заболоченості чи прохідності допомагає спортсмену знайти правильне рішення. Процес орієнтування, передусім, пов'язаний з читанням карти. Точна карта є необхідною у мовою для правильного та швидкого вибору шляху. Жоден із спортсменів не повинен мати переваги чи постраждати через недостовірність карти.

Метою планувальника є така дистанція, головним чинником при проходженні якої буде мистецтво орієнтування. Це можливо досягнути у випадку достатньо точної, повної, надійної та зрозумілої карти, яка добре читається в умовах змагань.

Чим краща карта, тим більше можливостей у дистанційної служби спланувати хорошу, коректну дистанцію, як для висококваліфікованих спортсменів, так і для новачків. Наявність на карті великої кількості деталей надає планувальнику можливість спланувати кращий етап. варіювати точками КП і перевіряти правильність їх розташування.

КП (контрольний пункт) є найбільш важливою частиною дистанції. Вибір точки розташування на місцевості, перевірка місцезнаходження. облаштування КП для змагань - все це визначається картою. Карта повинна давати повну, точну, детальну картину місцевості.

Дня міжнародних змагань зона повинна бути новою на всіх ділянках. які можуть вплинути на кінцевий результат спортсмена. Якщо карта не нова, вона повинна бути відкоректована.

- завдання картографа - визначити, які орієнтири вносити в карту і як їх відобразити. Плутанина, що існує в цьому питанні, вимагає підкреслити основні вимоги: точність, рівень деталізації і. передусім, читання.

*Спортивна карта та її зміст.*

**Спортивна карта** - це детальна топографічна карта, на яку наносяться всі об'єкти, що помітні при швидкісному проходженні дистанції. Вона повинна відображати кожен об'єкт, який впливає на читання карти чи на вибір шляху: форми рельєфу, каміння, стан поверхні землі, прохідність, землекористування, гідрографію, населені пункти, окремі будівлі, мережу доріг і стежок, комунікаційні лінії, а також деталі, які використовуються з точки зору орієнтування. Форми рельєфу є одними із важливих аспектів карти. Особливу увагу треба звернути на правильність використання горизонталей для показу тривимірного зображення форм поверхні та різниці висот.

На стадії інспектування карти слід взяти до уваги критерії розмірів відображених об'єктів, при яких вони будуть розрізнені на місцевості, видимість лісу і прохідність. Межі між різними типами поверхні землі також є потрібними орієнтирами для спортсменів. Важливо, щоб карта показувала межі боліт, твердої землі, кам'янистих площ та ліній скельних виходів.

Прохідність та видимість місцевості впливає на вибір шляху та швидкість бігу. Інформація про це повинна бути показана на карті класифікацією стежок доріг, боліт, водних перешкод, прохідністю скельних виходів та лісу; показом стану поверхні, землі і наявністю відкритих просторів. Чітко видимі межі рослинності також повинні бути показані, бо можуть бути використані спортсменом при виборі шляху.

Карта повинна містити деталі, які помітні на місцевості і мають значення з точки зору спортсмена. При її інспектуванні повинна бути зроблена спроба покращити рівень чіткості та читання карти, тобто не слід забувати про мінімальні розміри, прийнятні для нормального зору.

Карта повинна містити назви основних об'єктів місцевості для полегшення орієнтування карти на північ. Назви мають бути нанесені з заходу на схід і не можуть заступати важливих орієнтирів. Шрифт написів повинен бути простим.

Лінії півночі мають перериватися, якщо вони заступають дрібні орієнтири - камені, скелі, пагорби, злиття струмків, кінці стежок, тощо. Край аркуша карти має бути паралельним магнітному меридіану. На лініях півночі можуть бути накреслені стрілки, які вказують напрям на магнітну північ.

#### **2.4.Точність спортивних карт. Рельєф його перетин та розміри умовних знаків.**

Головне правило полягає в тому, щоб спортсмен під час бігу не відчував неточностей карти. Точність карти в цілому залежить від точності вимірів (положення, висоти, форми) і точності креслення. Точність положення на карті повинна узгоджуватися з точністю, яка вимірюється компасом та кроками. Деталі місцевості повинні бути нанесені з такою точністю, щоб бути впевненим, що спортсмен, користуючись картою, компасом і кроками, не відчує різниці між картою та місцевістю.

*Об'єкти або точки, які спортсмен з'єднує в своїй уяві в процесі орієнтування, мають назву **сполучених**. Коли спортсмен рухається від одного об'єкта до іншого по азимуту, такі точки називаються точками, що **поєднані азимутом**. Об'єкти (точки), які спортсмен не з'єднує один з одним, коли рухається по дистанції, мають назву **точок, що не поєднані**.*

Точність відображення форми є найважливішою для спортсмена. Правильна, детальна та інколи перебільшена картина орієнтирів також є важливою умовою для читання карти. Однак, включення великої кількості малих деталей не має робити незрозумілою загальну форму об'єктів. Абсолютна точність не має визначального значення. З іншого боку, є важливим, щоб карта показувала якомога точніше різницю віддалі між розташованими поблизу об'єктами. Точність креслення є першорядною для кожного користувача карти, тому що вона тісно пов'язана з надійністю інформації, яку він отримує.

Хороша місцевість для орієнтування містить велику кількість різноманітних деталей. Ті, які є найважливішими для спортсмена на

змаганнях, повинні бути відібрані та зображені на карті. Щоб досягнути цього, причому залишивши карту чіткою та придатною для читання, потрібно застосовувати картографічну генералізацію. Існує дві фази генералізації: селективна та графічна.

**Селективна генералізація** - критерій, згідно з яким орієнтири і деталі мають бути позначені на карті. На цей критерій впливають два чинники: вагомість орієнтира з точки зору спортсмена та його вплив на читання карти. Ці дві вимоги часом, бувають несумісними, але вимога читання не повинна послаблюватися намаганням зобразити на карті надто малі орієнтири. Таким чином, необхідно на стадії інспектування встановити мінімальні розміри більшості деталей. Ці мінімальні розміри можуть змінюватися на різних картах в залежності від кількості деталей. Постійність є однією з важливих якостей карти, тому селективні критерії повинні бути однаковими на всій площі карти.

**Графічна генералізація** може сильно впливати, на чіткість карти. Для цього використовується спрощення, переміщення, перебільшення. Розбірливість карти ґрунтується на тому, що розміри умовних знаків, товщина ліній та відстань між ними зображаються на принципах нормального зору при денному світлі. При підборі умовних знаків беруться до уваги всі чинники, включаючи відстань між сусідніми символами.

Розмір мінімального орієнтиру, який з'явиться на карті, частково залежить від графічної якості умовного знаку (форма, розміри, колір) і частково, від положення сусіднього знаку. Між безпосередньо сусідніми об'єктами, умовні знаки яких займають більше місця на карті, ніж на місцевості важливо дотримуватися правильного співвідношення з іншими оточуючими орієнтирами.

Основним масштабом для карт з орієнтування прийнято масштаб 1:15000. Місцевість, зобразити яку у масштабі 1:15000 неможливо. Є непридатною для міжнародних та офіційних національних змагань. Карти масштабу 1:10000 можуть використовуватися для естафет та коротких дистанцій. Масштаб 1:10000 рекомендується також для старших вікових груп (старше 45 років), для яких читання тонких ліній та маленьких знаків є проблемою, або для молодших категорій (до 16 років).

Карти масштабу 1:10000 повинні позначатися лініями та знаками, збільшеними на 50% порівняно з картами масштабу 1:15000. Практично, при використанні однакових із масштабом 1:15000 сіток, це дає кращу чіткість карти і, таким чином, має перевагу.

При навчанні використовують прогресію масштабів від 1:2500 до 1:5000 і до 1:10000. Карти дуже збільшеного масштабу, такі як 1:2500, природно містять більш детальну інформацію (наприклад, обладнання ігрових майданчиків). Для цих карт також повинні використовуватися, розміри знаків, що збільшені на 50% порівняно з картами масштабу 1:15000. Інші масштаби можуть бути використані для інших видів орієнтування.

Розмір карти не повинен перевищувати необхідного розміру для змагань. Розмірів карт більших, ніж формат А3, слід уникати.



## **Рельєф.**

Форми рельєфу показуються дуже детально за допомогою горизонталей з доданням спеціальних символів для маленьких горбів, ям тощо. Це доповнюється чорним, кольором знаків скель і обривів.

**Горизонталі** - це лінії на карті, що з'єднують точки однакової висоти. Спосіб зображення рельєфу горизонталями на картах має деякі особливості. Зміст їх полягає в тому, що додатково до свого основного призначення (бути лініями рівних висот) горизонталі і надають максимум інформації для читання карти, а саме:

1. Горизонталі повинні збігатися із бровкою та подошвою схилу і описувати всі деталі цих структурних ліній.

2. Основні та допоміжні горизонталі повинні відображати всі невеличкі елементи рельєфу, висотою або глибиною більш  $1/4$  обраної висоти перетину, особливо на схилах, де неприпустимо не зобразити такі елементи рельєфу через те, що вони не потрапляють в перетин.

3. Елементи рельєфу на схилах, особливо пологих, які мають чіткі обриси на місцевості (наприклад, неглибокі улоговини з чіткими брівками, ребра), мають бути зображені на карті неперервним малюнком горизонталей або спеціальних знаків.

4. Для реалізації цих особливостей допускається зміщувати по схилу основні та допоміжні горизонталі і затягувати їх для більш наочного зображення елементів рельєфу. Ця зміна не повинна перевищувати 25% величини перетину, при цьому необхідно звернути увагу на сусідні орієнтири. Відносна різниця висот між сусідніми орієнтирами має бути відображена якомога точніше. Абсолютна точність зображення висоти менш важлива.

Місцевість для орієнтування, найкращим чином відображається **горизонталями**, що проведені через 5 м. Перетин 2,5 м. може бути застосований на рівнинній місцевості. Не дозволяється використання різного перетину на одній карті.

Треба уникати надмірного використання допоміжних горизонталей, оскільки це дає неправильне уявлення про різницю висот. Якщо відображення місцевості вимагає великої кількості допоміжних горизонталей, менший перетин забезпечить краще читання.

## **Скелі та каміння.**

Скелі є особливою категорією форм землі. Відображення скель надає корисну інформацію про безпеку та прохідність і, крім того, забезпечує орієнтири для читання карти і розташування КП. Скелі, на відміну від інших елементів рельєфу, показують чорним кольором. Зовнішня лінія знаку повинна точно передавати форму скелястого краю, спроектованого на горизонтальну площину. Особливу увагу треба приділити тому, щоб скельні орієнтири, такі як стіни, узгоджувалися з формами і перепадами рельєфу, що зображені основними і допоміжними горизонталями.

## **Гідрографія.**

Ця група знаків включає в себе, як відкриту воду, так і специфічні типи ґрунтів та рослинності, які спричинені наявністю води. Класифікація є важливою, оскільки показує спортсмену міру перешкоди і забезпечує орієнтири для КП. Чорна лінія навколо водного орієнтиру показує, що його не можна подолати за нормальних погодних умов. В засушливих регіонах, орієнтири, що відносяться до цього розділу, можуть містити воду тільки сезонно.

#### **Рослинність.**

Позначення рослинності є важливим для орієнтування, оскільки відображає прохідність і забезпечує орієнтири для читання карти.

#### **Колір.**

Основними принципами застосування кольорів є:

- білий показує чистий ліс;
- жовтий показує відкриті площі, що поділяються на декілька категорій;
- зелений показує щільність лісу згідно з прохідністю і поділяється на декілька категорій.

#### **Прохідність.**

Білий колір показує типовий для даної місцевості чистий ліс, який вільно пробігається. Якщо в жодній частині лісу неможливо вільно бігти, на карті не слід показувати білого кольору.

Прохідність залежить від характеру рослинності лісу (щільності кущів і наявності підліску, папороті, кропиви тощо), але без огляду на болота, кам'янистий ґрунт та інше, що зображуються окремими знаками.

Прохідність лісу поділяється на 4 категорії в залежності від швидкості бігу.

#### **Штучні об'єкти.**

Мережа шляхів забезпечує важливу інформацію для спортсмена, і тому її класифікація повинна чітко розпізнаватися на карті. Особливо важливою є класифікація маленьких стежок. Повинна враховуватися не тільки ширина, але й те, наскільки виразним для спортсмена є шлях. Інші штучні об'єкти також є важливими, як для читання карти, так і для точок розташування КП.

#### **Знаки дистанцій.**

Знаки дистанцій рекомендується друкувати на карті, принаймні, для спортсменів високого класу. Для інших груп можна нанести дистанції вручну. Розмір умовних знаків дистанцій надано для масштабу 1:15000. Для карт масштабу 1:10000 розміри знаків дистанції не змінюються. Але для старших та молодших вікових груп, для яких використовується карти масштабу 1:10000, знаки дистанції збільшуються на 50%.

#### **Перетин рельєфу та розміри умовних знаків.**

Основний перетин рельєфу 5 метрів. На плоскій місцевості може використовуватися перетин 2,5 м. Заборонено використовувати різний перетин на одній карті.

Заборонено змінювати розміри умовних знаків. Однак, в залежності від можливостей технології друку, на надрукованій карті їхні розміри можуть коливатися в межах  $\pm 5\%$ .

## **Тема 3. Спорядження зі спортивного туризму**

**3.1. Мотузки карабіни, вузли, страхувальні системи та їх призначення.**

**3.2. Спорядження учасника, та його характеристика.**

**3.3. Самостраховка та гальмівні пристрої.**

### **3.1. Мотузки карабіни, вузли та їх призначення.**

Робочі (основні) мотузки застосовуються для організації суддівських та командних поручнів, страховок, обладнання етапів змагань, повинні мати діаметр не менше 10 мм, або інший, якщо їх міцність не менша і підтверджена сертифікатом виробника.

Супроводжуючі мотузки, призначені для контролювання руху і при переправі через природні перешкоди, повинні мати діаметр 6 мм або інший, якщо їх міцність не менша і підтверджена сертифікатом виробника.

Допоміжні мотузки використовуються для переправи вантажів, полегшення руху учасників по переправах, зняття командних поручнів та ін., не мають вимог щодо їх міцності. Діаметр їх довільний і обирається на розсуд команди.

На мотузці не повинно бути пошкоджень зовнішнього обплетення, жмутів волокна. Забороняється використання самостійно пофарбованих мотузок, оскільки хімічна дія фарбників та вплив температури зменшують їх міцність у 2 - 3 рази. Використання замість мотузок строп та стрічок не дозволяється навіть за умови їх однакової міцності з мотузкою діаметром 10 мм.

Якщо під час виступу команди мотузка отримує значні пошкодження (перебита, перетерта, зірване зовнішнє обплетення), її експлуатація припиняється (в межах діючих правил).

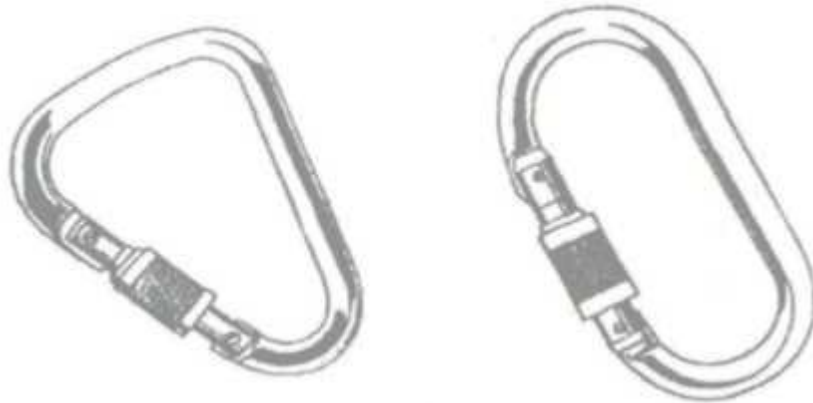
**Карабіни.**

Карабіни - це технічні пристрої, призначені для з'єднання елементів спорядження і виконання різних технічних прийомів, а саме:

- організація командних і суддівських поручнів;
- натягування мотузок за допомогою блоків та поліспастів;
- з'єднання робочих мотузок між собою;
- приєднання страхувальної мотузки до учасника;
- організація страховки та самостраховки;
- організація опорних пунктів страховки;
- блокування особистої страхувальної системи;
- організація проміжних пунктів страховки;
- транспортування „потерпілого”;
- транспортування вантажів;
- приєднання учасників до навісних переправ, підйомних (спускових) мотузок та ін.

Карабіни, що використовуються в туризмі і альпінізмі бувають різної конструкції та виготовлені з різного матеріалу. Раніше використовувалися

трикутні сталеві карабіни (рис. 1.а.), а зараз найчастіше використовуються трапецієвидні або бобоподібні (рис. 1.б.). Для зменшення ваги їх виготовляють з алюмінієво-магнієвих або титанових сплавів. Всі карабіни, незалежно від конструкції та матеріалу, повинні мати муфту, що закривас заціпку. Муфти можуть бути на різьбовому з'єднанні, або на пружинах. Використання карабіну без муфти не допустимо на змаганнях, тренуваннях тим паче в походах. Карабіни без муфт можуть використовуватися тільки для кріплення або транспортування вантажу, закріплення вільних кінців мотузок, кріплення допоміжних мотузок для зняття командних поручнів, а також як "протиугони".



**Рис. 1. Карабіни різної конструкції:** а - трикутний, б – бобоподібний

Дозволяється використовувати в роботі тільки стандартні карабіни з маркуванням виробника. В окремих випадках технічною комісією можуть бути допущені до використання карабіни з сертифікованими конструктивними доробками.

### **Вузли.**

Використання туристичних засобів у процесі змагань і під час походів вимагає від туриста наявності високорозвинених вмінь та навичок організації страхування. Основу вмінь організації страхування складають вміння в'язання туристичних вузлів.

Для виконання технічних завдань під час роботи на дистанції учасникам дозволяється використовувати вузли, рекомендовані "Правилами змагань зі спортивного туризму".

**Всі вузли умовно поділяються на певні групи:**

#### **1. Вузли для зв'язування мотузок:**

*1.1 Вузли для зв'язування мотузок однакового діаметру:*

- зустрічний;
- прямий (морський);
- ткацький;
- грейпвайн;

*1.2 Вузли для зв'язування мотузок різного діаметру:*

- брамшкотовий;
- академічний.

#### **2. Вузли петель:**

- провідник;

- подвійний провідник ("заячі вушка");
- провідник "вісімка";
- серединний провідник (шведський);

### 3. Вузли для прив'язування до опори:

- булінь;
- удавка;
- карабінна удавка;
- кренцель.

### 4. Допоміжні вузли:

- стремено;
- схоплюючий "прустик";
- австрійський схоплюючий;
- вузол "Бахмана"(карабінний схоплюючий).

Правильно зав'язаний вузол не повинен мати зайвих перехрещень мотузок, його малюнок має відповідати вказаному у методичній літературі або зразкам вузлів, які доводяться до відома учасників перед початком змагань. Всі вузли повинні до початку використання бути відповідно затягнутими. На коротких кінцях мотузок, що виходять з вузла, повинні в'язатись контрольні вузли. **Виняток:** зустрічний; "вісімка"; зустрічна "вісімка"; серединний провідник; грейпвайн.

### Техніка в'язання туристичних вузлів та їх призначення.

**Вузли для зв'язування мотузок.** Потреба в цих вузлах виникає, коли є необхідність доточити коротку мотузку, зав'язати петлю навколо опори, зв'язати два кінці мотузки, щоб не заважали тощо. Майже всі вузли для того, щоб не розв'язувалися (мотузки не вислизнули) застосовуються разом з контрольними вузлами, які в'яжуть по обидва боки від основного. Згідно з Правилами змагань з спортивного туризму контрольні вузли треба в'язати не далі як 5 см від основного вузла, вільний кінець мотузки не повинен бути коротшим 5 см.

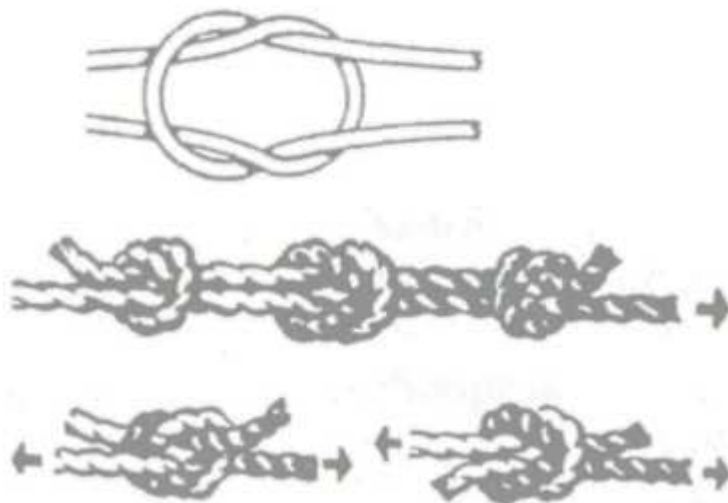


Рис. 1.Прямий вузол.

**Прямий вузол:** а - прямий вузол з контрольними вузлами, б - неправильно зв'язаний вузол, в - правильно зав'язаний вузол

Прямий вузол (рис. 1.) в'яжеться дуже швидко та не потребує особливих зусиль, але коли мотузки навантажуються, то він сильно затягується і потребує багато часу для розв'язування. Тому для мотузок, які підлягають великому навантаженню, його використовувати недоцільно.

Деякі туристи пропонують всередину вузла встромляти палицю, потім, зламавши, її легше розв'язати вузол, але не завжди цей захід допомагає, крім того палиця може заважати виконувати певні дії (просмикнути карабін через вузол).

Для зав'язування прямого вузла необхідно два кінці мотузок схрестити (припустимо правий на лівий) і зав'язати; знову схрестити вільні кінці (тепер лівий на правий) і зав'язати. Правильно зав'язаний прямий вузол нагадує дві петлі, що утримують одна одну (рис. 1).

Цей вузол можна в'язати одним кінцем мотузки. Для цього одну мотузку складають петлею, а кінець іншої мотузки всовують у петлю, обкручують навкруг і виймають з неї. При такому в'язанні треба бути уважним, щоб не навантажені кінці мотузки знаходилися з одного боку від вузла. Прямий вузол інколи використовується для виключення зіпсованої непридатної для навантаження частини мотузки (рис. 2).

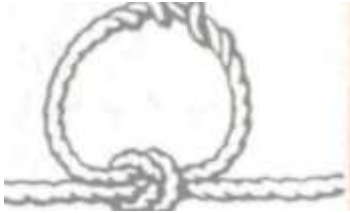


Рис. 2 Прямий вузол

**Ткацький вузол** також використовується для зв'язування мотузок однакової товщини, на які не діють великі навантаження. Школярі інколи називають цей вузол „чотири контрольні". Так, зав'язавши два контрольні вузли однією мотузкою навколо іншої і навпаки - ми отримаємо ткацький вузол (рис. 3).

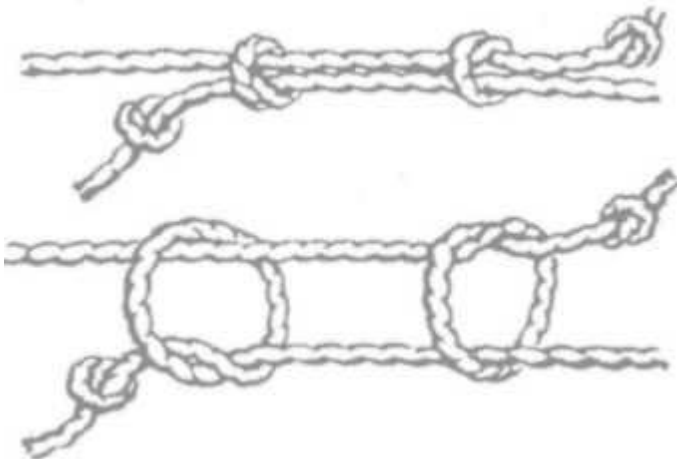


Рис. 3. Ткацький вузол.

**Зустрічний вузол** за своєю формою нагадує звичайний контрольний вузол, виконаний з двоєною мотузкою. Але різниця в тому, що навантаження діє на кінці мотузки, що „виходять" з різних сторін від основного вузла. Для того, щоб зав'язати зустрічний вузол, треба спочатку зав'язати контрольний

вузол на одній мотузці. Потім кінець другої мотузки просмикується через контрольний немов назустріч кінцю першої, повністю повторюючи всі його вигини, і укладається паралельно один одному (рис.4).

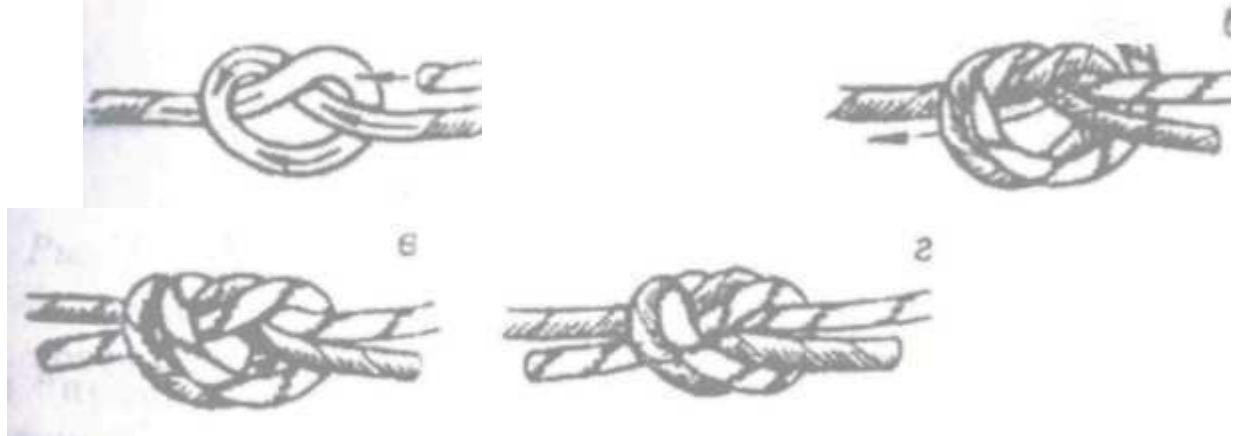


Рис. 4. Зустрічний вузол.

**Грейпвайн** подібний до ткацького і відрізняється лише тим, що при в'язанні контрольних вузлів мотузка двічі обвиває одна одну, а не один раз як у ткацькому і кількість цих

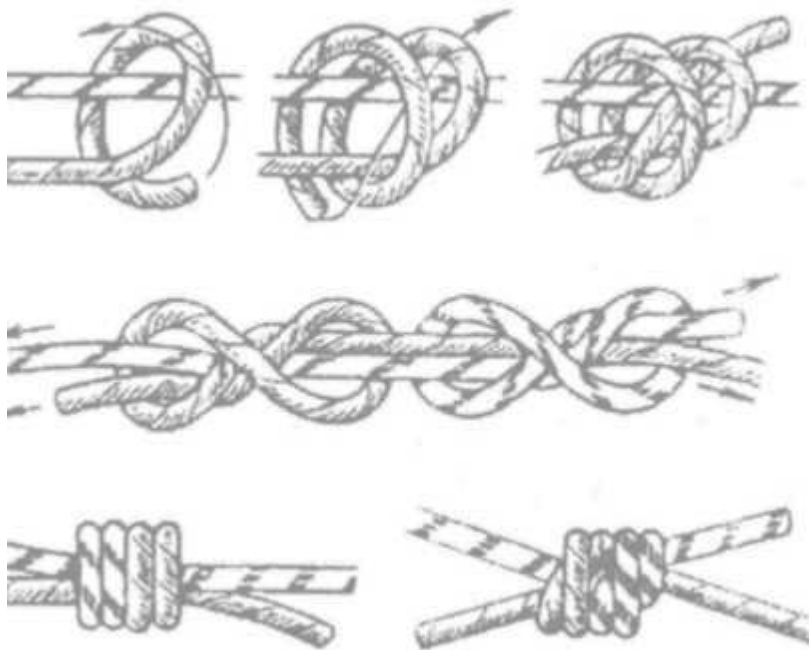


Рис.5. Вузол "грейпвайн".

В умовах походу виникає необхідність перекинути мотузку через перешкоду - річку, прірву, глибокий яр тощо. Звичайно, це зробити легше допоміжною мотузкою, а потім, прив'язавши до неї основну, організувати переправу. Для зв'язування мотузок різної товщини, як вже вказувалося, застосовуються вузли брамшкотовий (рис. 6. б) та академічний (рис. 7). Ці вузли надійні, добре тримають мотузки і легко розв'язуються.

При в'язанні цих вузлів петля формується із товстішої мотузки і обв'язується тоншою, правильно формуючи малюнок вузла.



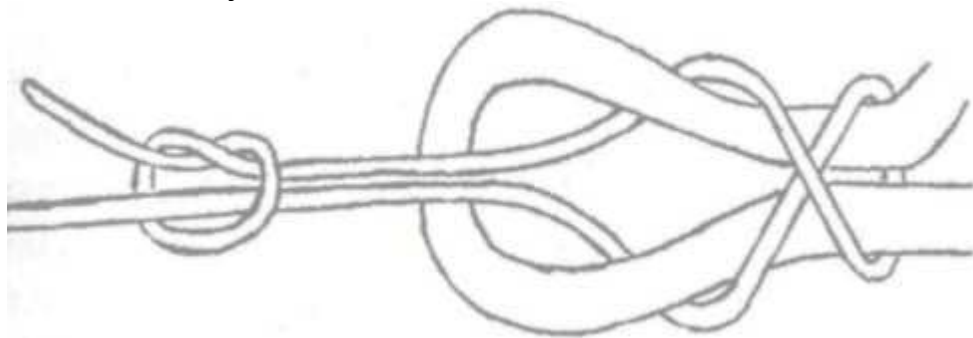


*Рис.6. Брамшкотовий вузол.*

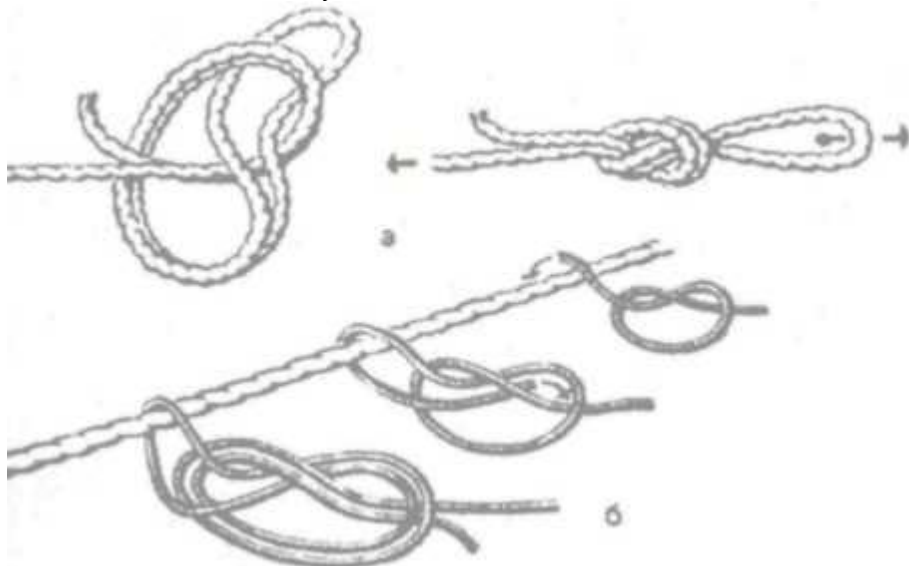
*а - в'язання вузла, б – навантвжений вузол*

Для в'язання брамшкотового вузла необхідно зробити петлю з основної мотузки. Допоміжну мотузку продівають через цю петлю, утворюють невелику петлю, через яку двічі просмикується її кінець, накручений навколо петлі основної мотузки (рис. 6. а). Для запобігання розв'язування на кінцях обох мотузок в'яжуться контрольні вузли.

Техніка в'язання академічного вузла нагадує техніку в'язання одним кінцем. Основна мотузка утворює петлю, а допоміжна просмикується через неї, двічі обкручується і виймається з петлі основної (рис. 7). Треба слідкувати за тим, щоб кінці допоміжної мотузки виходили з однієї сторони петлі основної мотузки.



*Рис 7. Академічний вузол.*



*Рис.8. Вузол "провідника". а - в'язання петлею, б - в'язання одним кінцем.*

**Вузли петель.** Призначення цих вузлів - утворення петлі, яку можна використовувати для прикріплення карабіну. Всі петлі, крім серединного провідника, використовуються при

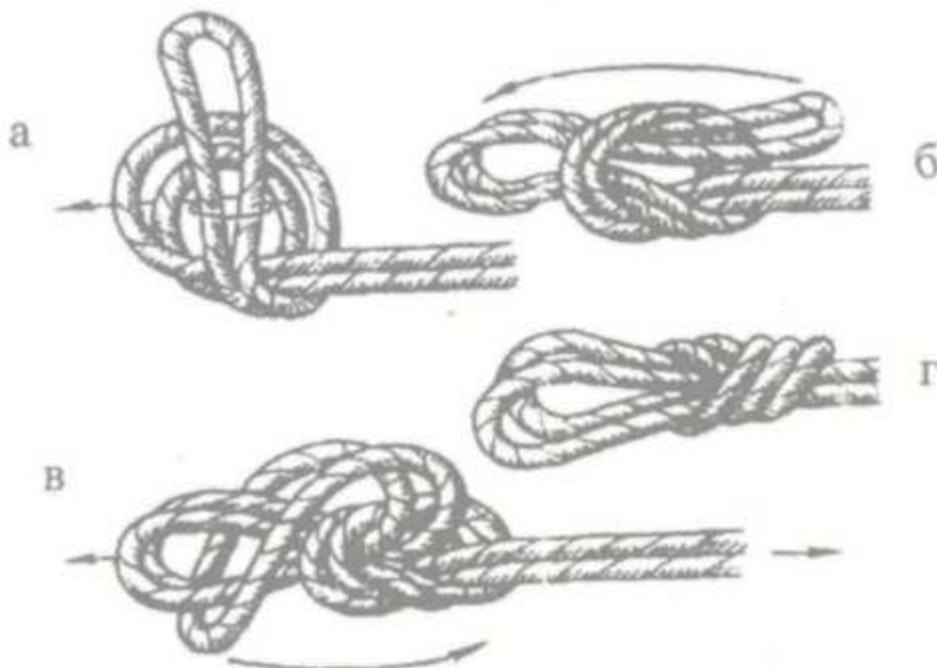


навантажені петля - мотузка, і тому не можна навантажувати обидва кінці мотузки в різні сторони, що виходять з вузла.

Вузол "**провідника**" (рис. 8) в'яжеться двома способами-петлею та одним кінцем. Зав'язати нетлею дуже просто: достатньо скласти кінець мотузки і нею зав'язується звичайний вузол як "контрольний" (рис. 8. а). Найбільша складність при в'язанні таким способом полягає у дотриманні умови, щоб мотузки у вузлі не перехрещувалися.

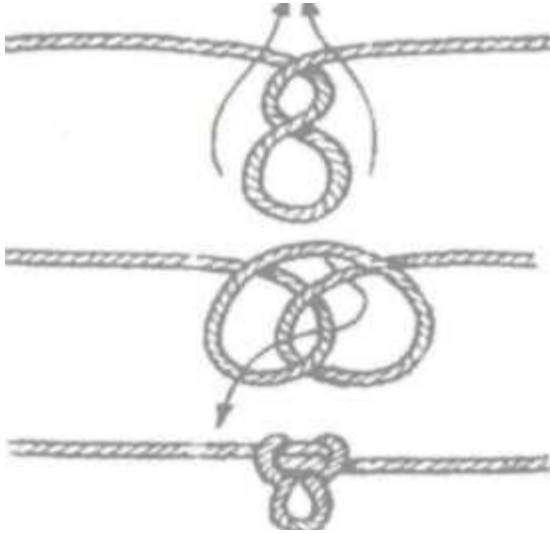
В'язання вузла "провідника" одним кінцем (рис. 8. б) нагадує в'язання зустрічного вузла. Для цього зав'язується контрольний вузол, кінець мотузки перекидається навколо опори і просмикується через вузол назустріч, паралельно дублюючи всі вигини контрольного. Незалежно від способу в'язання, вузол провідника обов'язково потребує наявності контрольного вузла на короткому кінці мотузки.

Для підвищення безпеки та надійності, коли здійснюється підйом або спуск по крутому схилу, при транспортуванні потерпілого, при організації пункту страхування окремих ділянок (підйом + траверс) тощо застосовується вузол "подвійний провідник" або „заячі вушка". Техніка в'язання його полягає у наступному. Мотузка складається петлею та на відстані від краю петлі не менше 20 см починаємо в'язати контрольний вузол, але не просмикуємо саму петлю через вузол (рис. 9. а). Отримуємо вузол „обманка" (якщо потягнути за петлю - він розв'яжеться), яка складається з подвійної петлі з одного боку від вузла та одинарної петлі та двох кінців мотузки з іншого (рис. 9. б). Розправляємо витки мотузки у вузлі і трохи затягуємо його. Одинарну петлю накидаємо на подвійну (рис. 9. в) так, щоб вона опинилася нижче контрольного вузла, і за допомогою подвійної петлі затягуємо вузол. В результаті отримуємо вузол "подвійний провідник" (рис. 9 г).



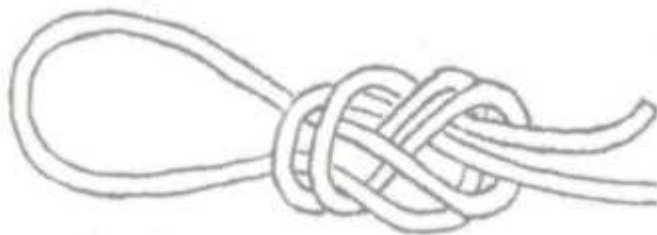
*Рис.9. Подвійний провідник, а-г – етапи в'язання.*

Вузол "серединний провідник" (австрійський провідник) застосовується в тому випадку, коли необхідно жорстко приєднати середню частину мотузки, яка навантажується з двох боків. Для зав'язування цього необхідно петлю мотузки двічі обкрутити навколо себе. Розкладаємо її мотузку так, щоб отримати рисунок що нагадує цифру "8" в стороні від кінців мотузки, що навантажуються в різні сторони (рис. 10.а). потім кінець петлі обгортаємо навколо дальнього перехрестя і затягуємо вузол (рис. 10. б, в).



*Рис.10 Серединний провідник (австрійський провідник)*

Призначення вузла "провідник вісімка" таке саме, як і вузла провідник. Різниця полягає у тому, що він менше затягується і не потребує контрольного вузла на кінцях мотузки. При зав'язуванні вузла "вісімка" треба складену петлю обкрутити навколо обох кінців та, зробивши повний оберт, просмикнути через утворену подвійну петлю. Коли вузол правильно зав'язаний він своєю формою нагадує цифру "8" (рис. 11).

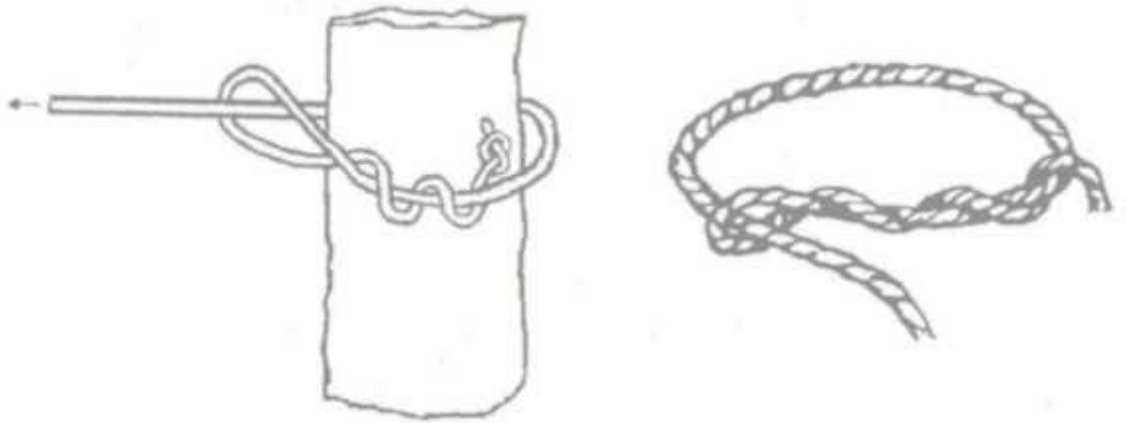


*Рис.11. Провідник "вісімка".*

**Вузли для прив'язування до опори.** Ці вузли використовуються, щоб прикріпити мотузку до опори (дерева, каменю, скелі). Петлі, отримані на відміну від вузлів петель, затягуються. Тому їх ні в якому разі не можна використовувати для обв'язки людини.

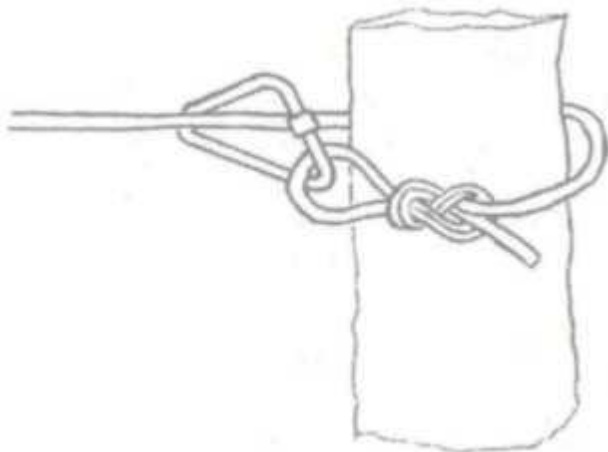
Для зав'язування вузла "удавка" кінець мотузки обмотують навколо опори, перекидають через кінець, що буде навантажуватися і не менше трьох разів обмотують навколо самої мотузки (рис. 12). При навантаженні мотузка сама себе притискує до опори і за рахунок тертя не має змоги

розпуститися. Щоб уникнути вислизування на вільному кінці мотузки в'яжеться контрольний вузол.



*Рис.12. Вузол "удавка".*

Перед зав'язуванням **карабінної удавки** необхідно зав'язати петлю провідника (краще "вісімку"), пристебнути до неї карабін і обвівши цю систему навколо опори, знову пристебнути карабін до мотузки, яка навантажується (рис. 13)



*Рис.13. Карабінна "удавка".*

Вузол "**кренцеля**" має аналогічне застосування як вузли "удавка" та "карабінна удавка". Але цей вузол може бути розв'язаний навіть при навантаженій мотузці на відміну від попередніх. При зав'язуванні вузла необхідно обвести мотузку навколо опори, перекинути через кінець мотузки, що буде навантажуватися, знову обвести навколо опори тільки тепер у зворотньому напрямку і зав'язати контрольний вузол навколо кінця мотузки що навантажується (рис. 14).

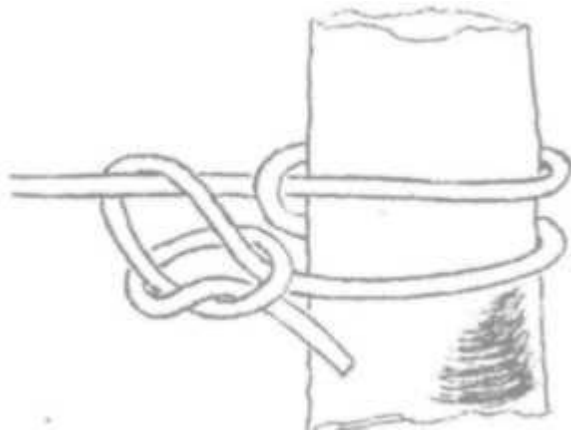


Рис.14. Вузол "кренцель".

Назва "король вузлів" не дарма присвоєна вузлу "булінь". Відносна простота його в'язання та можливість розв'язання, як би він не був зтягнутим, підтверджує таку назву. Крім того, якщо величина петлі, отримана іншими вузлами, не може регулюватися, то при в'язанні буліня ми можемо відрегулювати величину петлі, що дозволяє використовувати цей вузол при створенні грудної обв'язки (за браком альпіністського поясу).

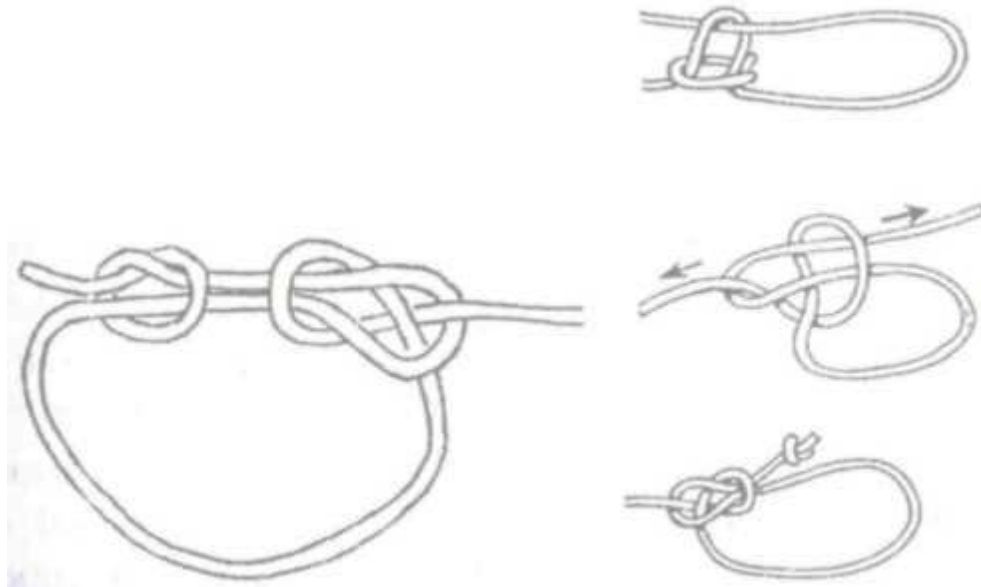


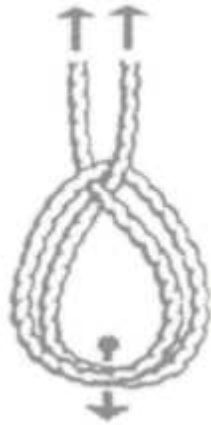
Рис.15. Вузол "булінь".

При в'язанні буліня необхідно визначити приблизну величину петлі, що нам потрібна. На кінці мотузки, яка буде навантажуватися, в'яжеться обманка таким чином, щоб цим кінцем вона висмикувалась. В утворену петлю просмикується короткий кінець мотузки на стільки, на скільки потрібно залишити величину петлі. Потім навантажується довгий кінець мотузки так, щоб "обманка" вивернулася. Після цього коротким кінцем зав'яжемо контрольний вузол (рис. 15).

**Допоміжні вузли.** Кожен з цих вузлів має своє призначення і особливості, але в основному вони допомагають прикріпити мотузку до опори, чи самої мотузки.

Вузол "**стремено**" застосовується для в'язання транспортувальних пристроїв, якщо треба підніматися по мотузці, яка вільно звисає. В цьому

разі утворюють петлю з вузлом "стремено", яке надягається на ногу, інший край якої закріплюється у пристрої "кулачки", "жумари" тощо.



*Рис.16. Вузол "стремено".*

Місце, де треба зав'язати стремено, беруть обома руками на відстані 30-35 см так, щоб між руками мотузка була горизонтальна, а кінці її вільно звисали донизу. Починаємо повертати мотузку в обох руках в одну сторону

(або проти руху годинникової стрілки). Отримаємо дві петлі, створені горизонтальною частиною мотузки і звисаючими кінцями. Тепер ці петлі треба сполучити (не розвертаючи) таким чином, як показано на рисунку 16. При навантаженні на петлю вона не повинна затягуватися.

При підйомах та спусках по схилах крутістю  $30^{\circ}$  -  $40^{\circ}$  організовується страхування за допомогою закріпленої зверху мотузки, до якої кожен турист прикріплюється за допомогою допоміжної мотузки, якою в'яжеться вузол "схоплюючий". Цей вузол коли не навантажений легко переміщується вздовж основної мотузки, але при зриві (падінні) людини він затягується і не рухається відносно основної (рис.17). Рекомендується для в'язання схоплюючого вузла використовувати петлю "прусика" з допоміжної мотузки діаметром 6 мм, основна мотузка повинна бути не жорсткою (зледенілою).



*Рис.17. Вузол "схоплюючий"*

Вузол "схоплюючий" можна зав'язувати двома способами: петлею (рис. 18. а) та одним кінцем (рис.18.б). При зав'язуванні вузла першим способом кінець допоміжної мотузки перекидається через основну мотузку, двічі обкручується, заводиться навколо відтяжки створюючи петлю, знову двічі обкручується навколо основної мотузки з іншої сторони через створену петлю.



Рис.18. Вузол "схоплюючий". В'язання вузла: а - петлею, б - одним кінцем

Другий спосіб, як правило, застосовується при використанні петлі прусика. Прусик - це допоміжна мотузка довжиною 2-2,5 м, кінці якої зв'язані зустрічним вузлом, зустрічний і з боку від зустрічного зав'язаний подвійний. Частиною петлі, що проти подвійного провідника, робимо два оберти навколо основної мотузки, кожного разу пропускаючи через створену петлю весь "прусик". При в'язанні вузла необхідно дотримуватися наступних вимог: витки допоміжної мотузки навколо основної повинні бути паралельними, не перехрещувати один одного; обидва кінці петлі, що виходять з вузла, повинні бути однакової довжини, тобто навантажені рівномірно.

Вузол "австрійський схоплюючий", або несиметричний схоплюючий, в'яжеться наступним чином: петля "прусика" обмотується навколо основної мотузки не менше трьох разів і після цього пропускається через початкову петельку (рис. 19).

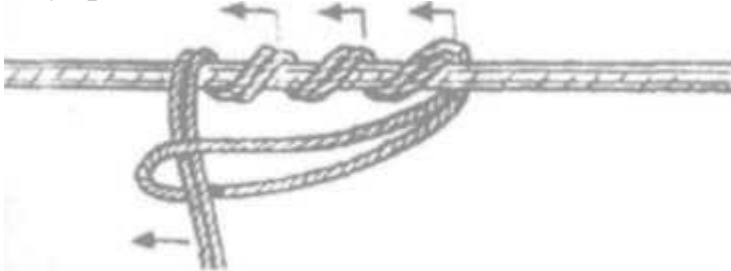


Рис.19. Вузол "австрійський схоплюючий"

Що стосується вузла "Бахмана", то технікою в'язання він нагадує "австрійський схоплюючий" (рис. 20). Пристібається у карабін петля прусика обмотується не менше трьох разів навколо основної мотузки і пропускається через карабін. Останні вузли застосовуються на жорстких, мокрих, зледенілих мотузках.



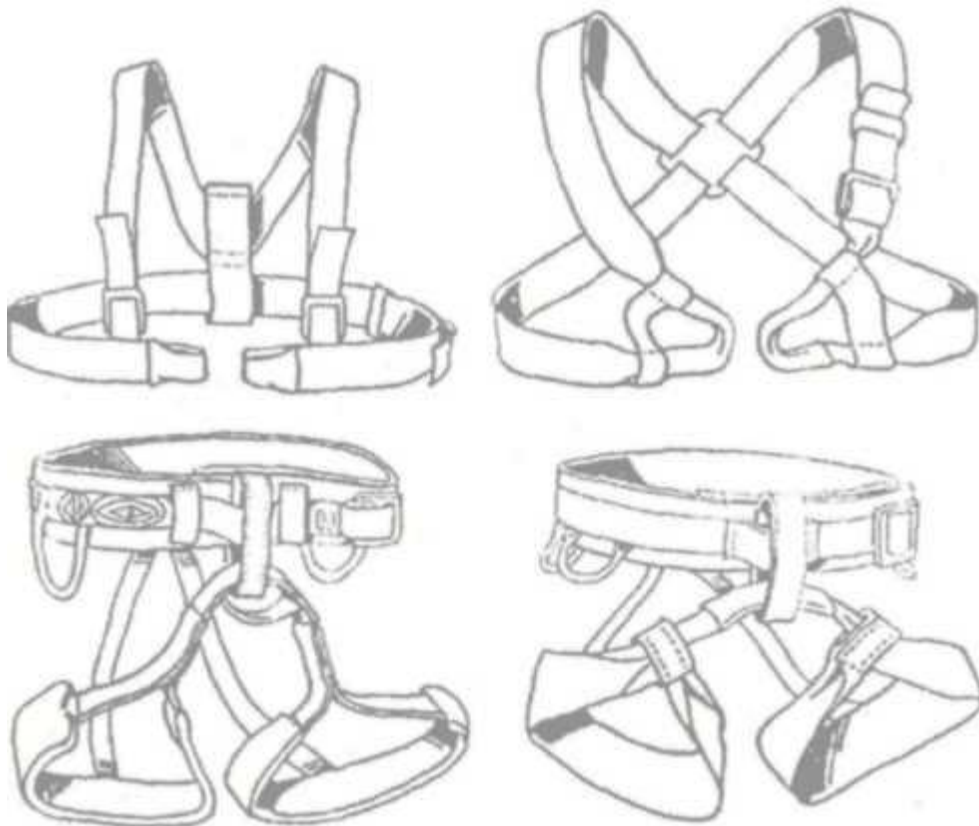


*Рис.20. Вузол "Бахмана"*

Таким чином, ми розглянули призначення та техніку в'язання основних вузлів, що застосовуються у туризмі. Звичайно існує ще велика кількість вузлів, (див. додаток 1), але за допомогою запропонованих можна виконати всі дії щодо організації страхування та самострахування туристів в процесі подолання перешкод у поході чи на змаганнях.

### ***Страховальні системи.***

Страховальна система - це комплект ременів для обв'язування людини (рис. 21.). Вона призначена для безпеки людини під час її можливого зриву при подоланні перешкод.

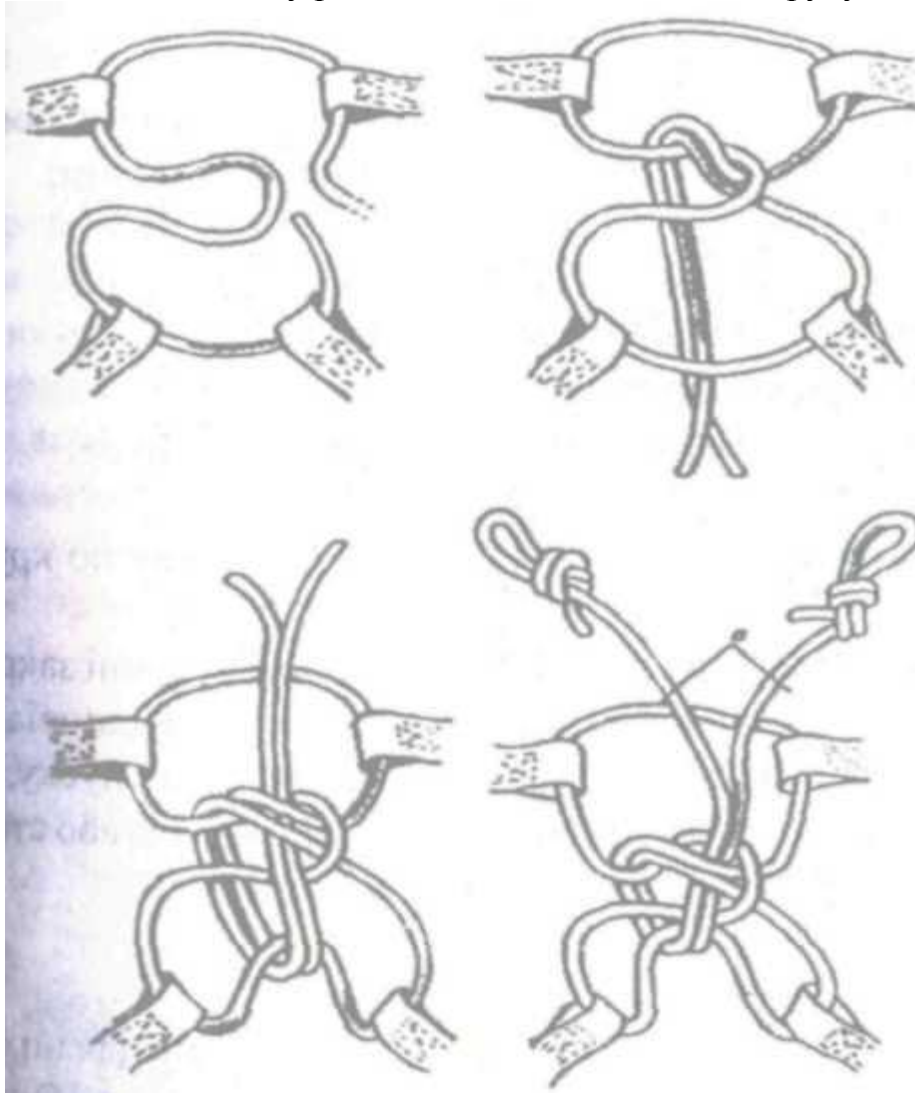


**Рис 21. Страховальні системи різної конструкції**

На дистанціях змагань зі спортивного туризму дозволяється використовувати будь-які стандартні страховальні та саморобні системи, допущені технічною комісією. Елементи страховальних систем, які несуть навантаження, повинні виготовлятися з

капронової стрічки шириною не менше 3,5см. Всі елементи і матеріали страховальної системи (стрічки, пряжки, шви), які несуть навантаження, повинні мати міцність, рівноцінну повної мотузки. Ділянки, які зшиваються, повинні мати розмір подвійної-потрійної ширини стрічки з розташуванням

швів у напрямку основних навантажень. Зшивати стрічки рекомендується нитками № 10. Колір швів повинен бути контрастним до кольору стрічки, щоб можна було контролювати цілісність та ступінь шва. Рекомендується зшивати стрічки швом "зигзаг", який мало деформується під дією зовнішніх навантажень, будь-якого напрямку. Металічні частини системи повинні мати радіус заокруглення країв 2-3мм. Якщо елементи системи з'єднуються за допомогою пряжок, то стрічка, яка входить в пряжку, повинна обов'язково проходити через ту саму пряжку в зворотному напрямку, щоб запобігти самовільному роз'єднанню системи під час руху.



*Рис.22. Блокування страхувальної системи вузлом подвійний булінь.*

Краще використовувати універсальну систему, яку за допомогою пряжок підганяють до необхідного розміру. Виробляють окремо грудну обв'язку і нижню (на стегна), які зблоковують за допомогою основної мотузки (рис.22.). Недопустимо для блокування використовувати допоміжну мотузку, навіть здвоєну або з'єднати ремені карабіном, бо сили, які розподіляються на його частини, у випадку зриву можуть зламати карабін.

Зблокована система створює надійне утримання людини на випадок зриву і вільного падіння. Недопустимо використовувати систему по



частинам: при використанні тільки нижньої: зрив на стрімкій кручі може спричинити тяжку травму хребта.

Перед використанням системи необхідно перевірити її цілісність: відсутність надривів та розкуйовджених швів, місця з'єднання системи з мотузкою не повинні бути потертими, металеві кільця та пряжки без тріщин тощо. Для приєднання людини до мотузки на заблоковану систему, як правило, прикріплюються два карабіни: до грудної та до нижньої обв'язки (для спрощення їх називають грудний та нижній карабіни).

### **3.2. Спорядження учасника та його характеристика.**

#### ***Рукавиці.***

Рукавиці є обов'язковим предметом спорядження кожного учасника.

#### ***Учасники зобов'язані виконувати в рукавицях такі роботи:***

- спуск по схилу;
- спуск по вертикальних поручнях;
- при організації спуску "потерпілого";
- при спуску спорядження;
- під час організації командної страховки учасників;
- під час руху по навісній переправі;
- гальмування нош з "потерпілим" під час руху по круто-похилій переправі вниз.

Рукавиці виготовляються із цупкої тканини і повинні закривати кисті рук. Долоня рукавиць повинна мати 2-4 шари цупкого матеріалу (брезент, джинс, замш) для запобігання травмування під час спуску, організації страховок. Рукавиці обов'язково кріпляться до учасника або страхувальної системи, щоб застерегти їх втрату на дистанції.

#### ***Одяг.***

Спортсмени виступають на змаганнях у зручному для них одязі, який не сковує рухів під час бігу чи подолання перешкод. Одяг повинен закривати лікті та коліна з метою запобігання травматизму під час роботи на дистанції.

#### ***Захисна каска.***

На етапах (дистанціях) змагань, умовами яких передбачена наявність каски, учасник не має права знімати її від початку роботи на етапі. Каска має бути обладнана амортизуючою вставкою, засобом для фіксації на підборідді і шнуром касковловлювача. Використання мотоциклетних, велосипедних та хокейних шоломів не допускається. У випадку зісковзування або падіння каски в робочій зоні етапу дистанції учасник

зобов'язаний припинити рух і негайно одягнути каску. У випадку втрати каски під час подолання етапу і неможливості відразу її повернути, учасник з етапу знімається.

### **3.3. Самостраховка та гальмівні пристрої.**

#### ***Самостраховка.***

Самостраховка - це організація засобів безпеки для учасників, які знаходяться в потенційно небезпечній зоні або рухаються по поручнях за допомогою спеціального спорядження (карабіни, мотузки). Самостраховка

виконується з основної мотузки або стрічки, міцність якої рівноцінна міцності основної мотузки і підтверджена сертифікатом. Під час руху учасника по поручнях самостраховка повинна забезпечувати йому вільний рух і не перевищувати довжини витягнутої вгору руки. Самостраховка на горизонтальних поручнях здійснюється "вусом" із ковзаючим карабіном, на похилих поручнях — схоплюючою петлею або спеціальними засобами, допущеними технічною комісією. Схоплюючі петлі самостраховки кріпляться карабіном в перехрестя грудної обв'язки. Діаметр мотузки схоплюючої петлі - 6 мм.

Перебування у небезпечній (робочій) зоні етапу на подвійних суддівських поручнях чи організація скельної командної страховки дозволяється із страховкою довжиною до 2 м.

### ***Гальмівні пристрої.***

Всі гальмівні пристрої (вісімки, рогатки і т.п.) повинні бути зручними в користуванні і забезпечувати плавний спуск по мотузці. Конструкція гальмівного пристрою повинна передбачати можливість регулювання швидкості спуску та зупинки (див. додаток 2). Гальмівні пристрої виготовляють з металів та сплавів фрезеруванням або литтям. Товщина - не менше 6 мм, радіус заокруглення робочих частин пристрою,

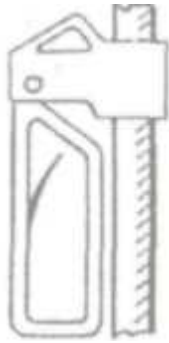
по яких проходить мотузка, не менше 3 мм. На робочих частинах пристроїв не повинно бути гострих кутів, заусениць, дефектів лиття і і.д Гальмівні пристрої використовують при спуску по вертикальних поручнях. спуску потерпілого. а також при організації страховки на крутопохилих переправах вниз та спусках.



***Рис 23. "Рогатка"***

### ***Зажими.***

На дистанціях змагань дозволяється використовувати зажими будь-якої конструкції, допущені технічною комісією. Зажими можуть використовуватись як допоміжний засіб руху по поручнях. Забороняється використання зажимів для натягування навісних переправ. Дозволяється, як натяжний пристрій, для підйому та використовувати зажими з гладкими кулачками, які не руйнують зовнішнього обплетення мотузки.



*Рис 24. Зажим для підйому та спуску по мотузці(жумар)*

**Блоки і поліспасти.**

Блоки і поліспасти призначені для руху людей та вантажів по навісних переправах, а також для натягу мотузок на дистанціях змагань із спортивного туризму.

Блоки повинні мати вісь із сталевих або титанових сплавів діаметром і не менше 8 мм і товщиною не менше 2 мм. Робочий переріз щічок в місці зачіплення карабіна і запресування вісі повинен бути не менше 20 мм. Матеріал для щічок - сталевий або титановий сплав. Вісь блоку має бути розклепана або зашплінтована. Блоки і візки, які використовуються для руху людей по навісній переправі, повинні бути застраховані карабіном до робочої мотузки. Конструкція блоків і візків, що використовують для переправи людей, повинна виключати попадання рук під блок під час руху.

Сумарна кількість шківів на поліспасті - не більше 4 шт., а їх діаметр - 100 мм. Елементи поліспаств, які навантажуються, не повинні мати деталей, з'єднаних методом зварювання. Натягування поліспаств здійснюється основною мотузкою. Дозволяється використання поліспаств на карабінах.

## Страховальні пристрої



**Шант (Shunt "Petzl")**: пристрій розрахований на 2 мотузки одного діаметру 8-11мм, при використанні 1-єї застосовують мотузку 10-11мм. Працює за принципом перегину мотузки. Може використовуватись як підйомний пристрій.



**Грі-Грі (Gri-Gri "Petzl")**: Використовують при організації страховки або само страховки. Можливе використання як спускового пристрою, допускається робота без рукавиць.  
Див. Мал.



**Реверсо ( Reverso "Petzl")**: Застосовують для 2-х мотузок одного діаметру 8-11мм . Не крутить мотузку. Можливе використання як спускового пристрою.

Обов'язкове використання страховального пристрою при застосуванні як спускового.  
Див. мал. 3,4 додаток 1



**Блок Тормоз ( mini Traxion, ProTraxion "Petzl")**: Розробка Абалакова. Можливість використання як страховального засобу, працює в одному напрямі за рахунок кулачка, який прижимає мотузку до ролика. Може використовуватись як підйомний пристрій (додаток 1, мал. 1, 2)

Використовують як страховочні пристрої тільки за умови ( див. Мал. 4)



**Шайба Штіхта**: Використовується переважно в альпінізмі. Перевага у тому що при використанні 2-х мотузок вони не труться одна об одну. Можливе використання як спускового пристрою.

Обов'язкове використання страховального пристрою при застосуванні як спускового.  
Крутить мотузку.

## Підйомні пристрої



**Жумар (Ascension)**: Випускаються правосторонні та лівосторонні, також зустрічаються різновиди з великою ручкою для зимових сходжень (для того щоб рука в рукавиці не заважала вільному обхвату). Лівосторонні (жовтого), правосторонні (синього). Розрахований на мотузку 8-13мм, використовують в поліспахах

(додаток 1, мал. 5), навантаження на розрив 450 кг.

Використовують як страховочні пристрої тільки за умови (див. мал. 2)



**Кріль (жаба)**: Переважно використовується в спелеології. Нижня частина викручена під дельту. "Petzl" виробляє кріль (жовтого кольору). Розрахований на мотузку 8-13мм, навантаження на розрив 450кг. Не використовувати в поліспахах.

Використовують як страховочні пристрої тільки за умови (див. мал. 3)



**Стоповик (Basic, "Petzl")**: Бейсік (правосторонній, фіолетовий), використовують в поліспахах (додаток 1, мал. 5). Розрахований на мотузку 8-13мм, навантаження на розрив 450 кг.

Використовують як страховочні пристрої тільки за умови (див. мал. 1, 3)



**Зажим (Microcender, Rescucender "Petzl")**: Скопійований з кулачкового зажиму конструкції Абалакова. Розрахований на мотузку 9-13мм. Використовують як страховочні пристрої а також в поліспахах. (додаток 1, мал. 5)



**Tibloc. "Petzl"**: Спрощений варіант всіх підйомних пристроїв. Використовують тільки на невеликих ділянках підйому. Див. Мал.

## **Тема 4. Подолання природних перешкод**

### **4.1. Водні переправи.**

### **4.2. Техніка подолання водних перешкод.**

### **4.3. Подолання гірських перешкод.**

### **4.4. Змагання зі спортивного туризму та спеціальні завдання туристичних завдань.**

#### **4.1. Водні переправи. Техніка подолання водних перешкод.**

Складність туристичних категорійних походів визначається наявністю та характеристикою перешкод, що долають на своєму шляху туристи. Тому головною метою змагань є перевірка знань, вмінь та навичок туристів долати природних перешкод. Щоправда інколи, коли бракує різноманіття природних перешкод, туристам пропонується імітація перешкод (умовні "річка", „болото", „стрімкі скелі" тощо). Але їх подолання проводиться з дотриманням усіх правил безпеки та страхування туристів, тобто, так само, якщо б вони долали природні перешкоди.

Усі природні перешкоди умовно поділяються на водні (через воду) і гірські (скельні). *До водних* переправ відносяться наступні: навісна переправа через річку, переправа через річку по колоді, переправа через річку вбхід із використанням перил, переправа через річку вбхід, переправа по мотузці з перилами, переправа на плавзасобах, рух по жердинах, рух по купинах. *До гірських* етапів відносяться: навісна переправа через яр (скельна), крутопохила переправа, підйом по скельній ділянці або схилу, траверс скельної ділянки або схилу, траверс схилу з альпенштоком, спуск по вертикальних перилах, спуск по схилу (в т.ч. спортивним способом), переправа через яр по колоді, транспортування „потерпілого", подолання яру, струмка, рову, скельного прижиму з використанням підвішеної мотузки (маятником). При проведенні змагань

суддівство (начальники дистанцій) визначає кількість та послідовність етапів, їх складність та довжину.

#### **1. Водні переправи**

Ні один туристичний похід не обходиться без подолання на маршруті струмків та річок: по поваленому через русло стовбуру дерева, по камінню, вбхід, нарешті, за допомогою мотузок по навісній переправі, яка застосовується тільки в дуже складних походах досвідченими туристами.

*Водні перешкоди* - ті, що утворенні водними об'єктами: річками, струмками, каналами, болотами. В залежності від типу і складності перешкод застосовуються різні способи їх подолання (див. табл. 1).

Зрозуміло, що можна використовувати більш складні способи при подолання річок меншої складності. При переправах забезпечення безпеки учасників здійснюється різними прийомами: за допомогою самостраховки або застосовуючи командну страховку.

Таблиця 1

## Способи подолання водних перешкод

Характеристика перешкоди	Раціональні способи подолання
Струмки, невеликі неглибокі річки з малою швидкістю течії, неглибокі канали з водою	Переправа вбхід або по каменях, що виступають з води
Неглибокі гірські річки з великою швидкістю течії	Переправа вбхід з наведенням перил
Швидкі, неширокі глибокі річки	Переправа на плавзасобах, навісна переправа, переправа по колоді
Легко- і середньопрохідні болота	Подолання болота по купинах, переправа по жердинах

Подолання водних перешкод є характерною і найскладнішою та небезпечною особливістю пішохідного туризму. Вміння форсувати річки досягається оволодінням різними технічними прийомами.

Для опису переправ використовується ряд термінів. *Долина річки* - витягнуте, часто звивисте заглиблення, по дну якого тече річка. *Бровка* - границя долини. *Русло* - дно долини. *Корінний берег чи кряж-борт* долини, впритул до річки, *Яр* - високий, підмитий берег. *Перекат* - природні наноси, що тягнуться від одного берега річки до другого. На рівнинних, спокійних річках зазвичай

між двома перекатами знаходиться *плес* - пряма ділянка річки, з однаковими глибинами і течією. *Поріг* - кам'яний (інколи ступінчатий) значний перепад русла на обмеженій ділянці, на якій часто накопичуються окреме велике каміння.

Головними умовами, що визначають ступінь безпеки, є швидкість течії глибина і характер дна річки, температура води.

Найнебезпечнішими факторами під час переправи є швидкість течії та пружність потоку.

*Переправа безпечна* при глибині 90 см, якщо швидкість течії не 2 м/с і *відносно безпечна* при швидкості течії до 3,2 м/с. *Швидкість течії* визначається підрахунком швидкості переміщення кинутого або пропливаючого легкого предмету (тріска, шматок кори, тощо) по відміряній на березі відстані. Закидання такої речі повторюється кілька разів.

Глибина річки впливає на *потужність потоку*. До того ж зі збільшенням глибини зростає виштовхуюча сила, досягаючи для глибини 1,1 м приблизно 40 кг. Переправу вбхід можна рекомендувати (із врахуванням досвіду учасників) при швидкості течії до 1-2 м/с і глибині, що не перевищує 1,1 м.

За найпоширенішою класифікацією, залежно від середніх швидкостей руху води течія річок поділяється: для рівнинних рік - на слабку (до 0,5 м/с), середню (від 0,5 м/с до 1 м/с), швидку (від 1 м/с до 2 м/с), і дуже швидку

(більше 2 м/с); для гірських і гірсько рівнинних - на помірну (до 1 м/с), швидко (від 1 м/с до 2 м/с), дуже швидко (від 2 м/с до 4 м/с), і стрімку (понад 4 м/с).

Одна і та ж річка в різну пору року, а в горах і в різну пору дня може змінювати рівень води.

**Основні стани річки:** *повноводдя* - час весіннього найбільшого розливу річки, *паводок* - короткочасний підйом рівня, викликаний дощами чи бурхливим таненням льодовика, а також *межень* - низький рівень води, як правило в літньо-осінній період. Найбільша швидкість потоку, як правило, співпадає з лінією найбільших глибин - це *стрежень*.

В мутних гірських річках надійно визначити глибину можна лише замірами. Потужний потік у гірських річках часто переміщує каміння, яке може збити з ніг або травмувати.

Найкращий час для переправи - 6-7 годин ранку.

Важливим фактором при переправі також є характер дна річки. Велике каміння утруднює рух, а утворені завихрення підвищують небезпеку втрати рівноваги. Тому місце переправи слід вибирати нижче каміння, перекатів, порогів. Найкращою є пряма ділянка, де річка розбивається на протоки. Здійснювати переправу на повороті річки небезпечно, так як вода підмиває зовнішній берег, і там може бути велика глибина.

Круті береги із складним спуском у воду ускладнюють страхування і підвищують небезпеку.

При організації переправ необхідно враховувати вплив низької температури води, котра поблизу зони танення льодовиків не вище 2°C. Переправа глибиною по коліна при такій температурі може визвати здерев'яніння м'язів ніг чи переохолодження всього організму. Саме тому рекомендується проходити складні переправи вбрід в чоботях та вовняних шкарпетках.

Види переправ досить різноманітні. Умовно їх можна розділити на чотири великі групи:

1. **Переправи вбрід:** одиночна - без страхування і самострахування з жердиною, з жердиною і страхуванням з берега, по перилах; групова - колоною, попарно, стінкою, таджицьким способом (в колі).

2. **Переправи над водою** (по нерухомих опорах): *природні* опори - колоди, каміння, купини, снігові та крижані мости; *штучні* - вкладена колода, навісна переправа.

3. **Переправи по воді:** *на тваринах* – конях, ослах, верблюдах; *на плавзасобах* – човнах, матрацах, камерах.

4. **Переправа вплав** - без допоміжних засобів і страхування, із страхуванням, з використанням допоміжних засобів – рятувальні жилети, колоди.

#### ***Техніка подолання водних перешкод***

Організація складної переправи значно полегшується, якщо поблизу є : місцеві жителі чи експедиція, які можуть організувати переправу на човні,

на тваринах чи показати брід. Якщо ж поблизу людей немає, то необхідно провести розвідку.

Вверх і вниз вздовж берега висилаються дві групи. Попередньо по карті робиться спроба визначити ділянку річки, перспективну для переправи - розділення русла, мілководдя, відсутність скель, порогів. Учасники розвідки виконують ряд завдань:

- огляд місцевості з метою попереднього визначення виду переправи, починаючи із найпростіших – *по нерухомих* природних опорах (колоди, каміння, тощо);

- визначення конкретної ділянки річки берега для переправи;

- визначення способу переправи першого, а при необхідності і останнього учасника;

- відпрацювання питань із організації страхування групи, включаючи організацію посту перехоплення.

Час, затрачений на розвідку викупується сторицею, так як знахідка колоди, каміння чи зручного місця для переправи не тільки економить час, але й підвищує безпеку.

Розвідку, підготовчі роботи і саму переправу не можна обмежувати часом. Поспіх — поганий помічник у цій справі. Якщо є мінімальний сумнів у можливості безпечної переправи, варто шукати інше місце вниз і вгору за течією.

Знаходячись у середній течії ріки, іноді краще шукати переправу вверх за течією, ближче до джерел, де зменшується міць потоку. Якщо ж група вийшла до складної ділянки в нижній течії ріки, є сенс спуститися ще нижче за течією, де зменшується швидкість потоку, зустрічаються спокійні ділянки і де можлива переправа уплав або на різних плавзасобах. Іноді для цього потрібно пройти кілометр, а іноді і десять. На пошуки можуть піти і день, і два. Якщо з'ясується, що придатного для переправи місця нема, потрібно змінити маршрут або навіть відмовитися від нього.

При організації переправи у поході враховують чисельний склад групи, фізичну підготовку і досвід керівника й інших членів групи в організації переправ. Кожен учасник повинний уміти плавати. Керівник повинний вміти розпізнавати характер річки, безпомилково визначати можливий спосіб її подолання.

Аналогічним чином діють організатори змагань — характер, складність, вид переправи визначається в залежності від досвіду учасників, рівня їх підготовки, чисельного складу команди тощо.

При виборі місця для переправи беруть до уваги ширину і глибину ріки, швидкість течії; наявність місць для організації страховки, спостереження і керування переправою; характер дна і наявність каменів, що котяться по ньому (звичайно вони дають про себе знати глухими ударами об дно).

### **Переправи вбхід.**

Брід через річку - один із найрозповсюдженіших способів переправи. Народна мудрість «не знаючи броду, не лізь у воду» повинна бути туристичним законом. Перше завдання полягає у тому, щоб знайти на річці



місце, де переправа вбхід для вашої групи цілком посильна, де об'єктивно є повна гарантія успіху. Та й тут у більшості випадків не можна обмежуватися тільки візуальною оцінкою ділянки ріки, потрібна практична перевірка. Часто ознакою броду служать стежки, прокладені місцевими жителями, наприклад, стежка, яка йде до річки та обривається.

Рівнинні та гірські річки мають кожна свої особливості, але в цілому при організації бродів ми повинні оцінювати річку по її глибині, температурі води, щільності (швидкості) течії, прозорості, характеру дна.

Треба пам'ятати, що одна і та ж сама річка на різних ділянках має різну глибину. Бхід можливий на ділянці, де глибина не більша, ніж по пояс самому найнижчому туристу, але бажано знайти якомога мілкіше місце. Треба враховувати і те, що глибина річок часто - величина змінна: впродовж години-двох, поки ви обідали на березі, рівень води може значно піднятися або впасти.

Серйозне ускладнення для броду - погана прозорість води, що не дозволяє оцінити глибину та побачити небезпечні ділянки дна: каміння, ями, корчі, мул, водорості. Шукати місце броду завжди треба там, де русло розширюється, тому що у вузьких місцях глибина та щільність потоку великі.

Переходити річки вбхід завжди треба у взутті, щоб ступні були максимально захищені від ушкоджень.

У тих випадках, коли візуальна розвідка місця броду не дає результатів, треба випробувати бхід - пустити в річку самого сильного та досвідченого туриста, обов'язково того, хто вмє добре плавати. Як правило, бхід робиться не по прямій лінії (перпендикулярно до берегів), а навскіс, в обхід поглиблень.

Рятувальний пост треба виставляти в тому випадку, коли переправляється декілька груп. Для визначення місця поста, як правило, нижче по течії ріки, одного досвідченого учасника пускають у воду на рятувальній мотузці та перевіряють, чи зможуть рятувальники підхопити збитого течією туриста у тому або іншому місці переправи.

При невеликій (до 1 м/с) швидкості течії і глибині (до 0,6 м) переходити річку можна колоною із взаємним підстрахуванням. Попереду йде керівник чи досвідчений турист з жердиною для випробовування дна (ями, каміння), а потім кожен фізично сильний учасник йде за слабшим, підстраховуючи його в русі. При виникненні в русі непередбачуваної ситуації, туристи можуть організувати взаємне підстрахування, взявшись за лямки рюкзака сусіда по колоні.

При складніших умовах група повинна вибирати спосіб переправи. Кожен із способів (одиначний чи груповий) має свої переваги та недоліки. Одиначний дозволяє чітко організувати страхування з берега, проте учасник, який рухається з жердиною має набагато меншу стійкість, ніж стінка. Зате при русі стінкою організувати надійне страхування з берега практично неможливо. Правильний вибір способу переправи вбхід може

Підказати лише досвід, який дозволяє врахувати характер річки та підготовленість групи.

Для складних переправ рекомендують вдягати теплі носки та взуття з товстою підошвою, що знижує можливість травм.

### **Одиночні переправи.**

Одиночна переправа вброд з жердиною - дуже серйозний і складний вид переправ, які проводяться на змаганнях. Переправлятися треба в черевиках і штормових штанах, щільно обв'язавши штани шнуром навколо ніг, щоб зменшити опір води. Для стійкості користуються міцною жердиною. Ставлячи ногу, обмацують дно, шукають надійну опору.

Жердина повинна знаходитися вище по течії і бути щільно притиснутою до стегна. Рука зі сторони цього стегна розміщена нижче на жердині, ніж інша. Рухаються боком до течії, приставляючи ногу, дещо нахилившись проти течії і сильно тиснучи на жердину. Жердину при переставлянні необхідно трохи піднімати над дном. Рухатися треба на три такти: нога-нога-жердина. Якщо одночасно підняти ногу і жердину дуже легко втратити рівновагу і впасти.

При переправі вброд страховка того, хто йде першим особливо відповідальна. Страхування учасника може відбуватися *на вусах* (рис.25) - так називається система страхування, що складається із основної страхувальної мотузки, що пристебнута до ковзаючого по грудній обв'язці карабину і транспортувальної мотузки, пристебнутої до обв'язки на грудях. Страхувати рекомендується двом учасникам, що стоять на березі на продовженні лінії переправи. При цьому мотузка повинна проходити через чотири руки і мати на кінці вузол. Страхувати може і одна людина, але тоді необхідно закріпити кінець мотузки. Транспортувальна мотузка може знаходитися в руках однієї людини. У випадку зриву, за допомогою транспортуючої мотузки спортсмен підтягується до берега.



*Рис.25 Брід із жердиною на командній страховці*

Лінія руху вибирається перпендикулярно до течії з невеликим нахилом вниз. Мотузки на березі необхідно тримати якомога вище, так як потрапляючи у воду, вони створюють додаткове обтяжіння, що діє на учасника.

Знесеного течією утримують на основній мотузці, одночасно підтягуючи до берега допоміжною.

Тому страхуючі з допоміжною мотузкою розташовуються на березі нижче за течією від основної мотузки.

Страховка через плече і поперек при переправах не рекомендується, бо доводиться то швидко відпускати мотузку, то вибирати, тому два-три чоловіка просто тримають її в руках. Мотузку намагаються тримати так, щоб вона по можливості довше не торкалася води. Якщо є необхідність швидко кинути мотузку тому що пливе або стрибає, частина намотаної кільцями мотузки викидають проти течії. Поки її натягне течією, той що переправляється встигне зробити стрибок або пропливти небезпечну ділянку.

При зриві того, хто переправляється іноді доводиться бігом рухатися берегом, тому що туго натягнута основна мотузка може заважати триматися над водою. При цьому дуже важлива погодженість дій тих хто страхує основною і допоміжною мотузками. Поки перші дають можливість плисти тому, хто переправляється по течії, другі повинні підтягувати його до берега.

**Одиночна переправа вброд по перилах.** Перила робляться із основної мотузки, яка закріплена на двох берегах (рис. 26). Способи кріплення мотузки розглянемо у пункті "Навісна переправа". Для більшої стійкості перил, можна на кожному березі біля точки фіксування перил зробити відтяжки з двох мотузок, що розходяться під кутом 60-90°.

Перший учасник переправи, який перейшов річку, закріплює на березі мотузку, яка буде для інших учасників служити перилами. Ті, що переправляються, обв'язуються грудною обв'язкою, прикріплюються карабіном до поручнів та, тримаючись за них руками, переходять річку стоячи обличчям до течії. Останній учасник переправи знімає поручні, обв'язується основною мотузкою і ті, що знаходяться на протилежній стороні, витягують його.



*Рис.26 Брід із страховкою по перилах*

Для натягування перил на міліні та без великих каменів, кущів або Дерев можна зв'язати триногу з жердин, прив'язати мотузку до низу задніх жердин і все це засипати товстим шаром каменів.

Перила, так само як і навісна переправа, легко знімаються з другого берега після переправи останнього.

До спини того, хто переправляється, за допомогою карабіна прикріплюється страхувальна мотузка. Це робиться на випадок якщо його зіб'є течія, він втратить рівновагу та впаде, щоб була можливість підтягнути потерпілого до берега. Після переправи першого страхувати можна з протилежного берега, але треба пам'ятати, що мотузка для страхування розташовується вище за течією по відношенню до перил.

При русі самостраховку потрібно кріпити до грудної обв'язки і кріпити карабіном до перил. Довжина її повинна дозволяти, у випадку зриву, схопитися руками за перильну мотузку (30-40 см). Рух здійснюється боком, приставним кроком, обличчям проти течії, нижче натягнутої мотузки. Руки розміщуються з двох сторін від карабіну і натягують на себе перила. Корпус відхиляється назад, при цьому ноги і тулуб не згинаються.

#### **Групові переправи.**

При переправі стінкою, учасники стають на березі шеренгою, обличчям до води і рухаються перпендикулярно до течії. Лямки рюкзаків максимально підтягують і туристи тримаються руками через плечі за дальні лямки рюкзака в сусідів. Кількість учасників в стінці переважно 3-4 особи. Рухаються лише по команді! (рис. 27).



*Рис.27 Переправа "стінкою"*

При переправі стінкою основне навантаження отримує учасник, що знаходиться вище всіх по течії. Він бореться із струменем води, а інші лише підпирають його. Цей спосіб переправи достатньо надійний і швидкий. Але учасник, що вийшов вперед або відстав із стінки (рис. 28), різко зменшує надійність стінки, так як він не тільки не підтримує сусідів, але й тягне їх вниз, збільшуючи площу, яка піддається дії струменя. Серйозним недоліком цього способу є неможливість застосувати надійні способи страхування. Способи страхувати одночасно кількома мотузками можуть призвести тільки до їх заплутування. Страхування однією мотузкою не дозволить успішно витягнути групу на берег.

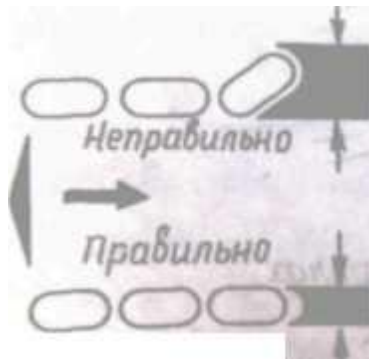
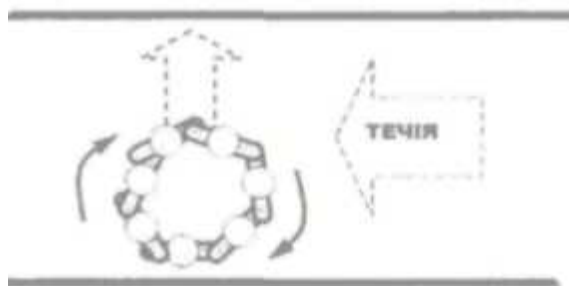


Рис.28

**Таджицький спосіб** дуже надійний і застосовується, якщо швидкість течії велика, а глибина мала. Туристи з рюкзаками стають в коло лицем до середини, рівномірно розділившись по силах. Руками через плечі беруться за дальні лямки рюкзака сусіда, впираються плечима один в одного і трохи нахиляються до середини кола. Потім коло починає рухатися до протилежного берега річки, повільно обертаючись проти течії, ближньою до протилежного берега стороною.

Рис.29 Переправа “Таджицьким” способом



**Переправа попарно** застосовується при відносно невеликій ширині і глибині річки, але великій швидкості течії. Туристи стають лицем один до одного і боком до берега, поклавши руки на плечі напарника. Сильніший знаходиться нижче по течії. Після цього вони, спираючись один на одного, пересуваються дрібним приставним кроком (рис. 30). Страхування при цьому способі переправи, так як і при русі стінкою, ненадійне. Відносно недавно з'явився новий, достатньо надійний для складних переправ **груповий метод**, який доповнює парний спосіб переправи. Вслід за туристом, який знаходиться нижче по течії в парі, за спину стають ще 3-4 чоловіки, впираючись руками в спину попереду стоячого і тримаючись за лямки його рюкзака. Опір учасників до струменю різко збільшується, хоча зростає складність організації синхронного руху.

На змаганнях при організації переправи вбхід зона переходу річки може бути обмеженою. Дно річки в місці переправи і ділянки берега ретельно перевіряються. На ділянці не повинно бути підводних ям, водоворотів. Переправа не організовується безпосередньо вище порогу, береги вибираються легко доступні для виходу з води. Глибина річки не перевищує 1,2 м. Швидкість течії і ширина річки не повинна бути більше для дистанції I-II класів - 1 м/с, 30 м; III клас - 2 м/с, 40 м; IV клас - 3 м/с, 50 м.



*Рис.30 Переправа “Попарно”*

### **Переправи над водою.**

#### **Переправи над водою по природних опорах**

Переправа по колоді починається з детального її огляду. Першим учасник йде без рюкзака. Якщо колода тонка і слизька, то краще рухатися сидячи на ній верхи. Для першого зазвичай організують страхування на „вусах”. Страхування застосовується вздовж колоди. На тренуваннях потрібно привчати в усіх аварійних ситуаціях падати з колоди вниз за течією. Після переправи перший учасник натягує перила з основної мотузки. Страхувальні перила натягують нижче колоди по течії. Учасники кріпляться до перил ковзаючим карабіном на короткій самостраховці. По тонкій колоді потрібно рухатись боком, приставним кроком тримаючи руки на перилах по обидві сторони від карабіну. Перший і останній учасник повинні мати добру рівновагу. При переправі через нешироку протоку перила можна зробити з довгих жердин. Жердини тримають в руках з двох сторін

потіку (рис. 31). Найсерйозніша помилка при цій переправі - відсутність страховки чи самостраховки. На тренуваннях особливо слід звернути увагу на розвиток рівноваги, включаючи в них багаторазове проходження тонких колод, що гойдаються, і організацію страхування на вусах.

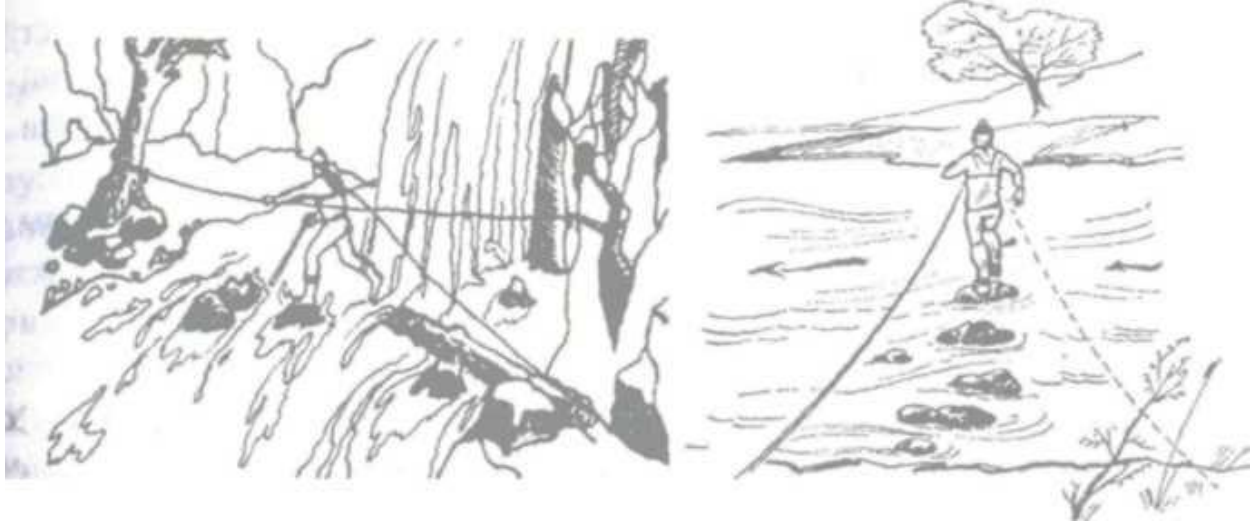
**Переправа по камінню** зустрічається в походах на вузьких гірських річках. Місце стараються вибрати так, щоб каміння лежало на віддалі кроку чи стрибка (до 1,5 м) один від одного, було стійким і не слизьким. Можлива організація комбінованої переправи по колоді і камінню.



*Рис.31 Переправа по колоді*



При переправах по каменях через небезпечну річку необхідна страховка мотузкою, довжина якої більше ширини річки. Для зручності певна частина мотузки, згорнута кільцями, знаходиться в руці того, хто переправляється. Від того, кого страхують, мотузка до берега йде нижче лінії каменів, щоб у випадку зриву вона не заважала йому плисти, і ті, що страхують могли нею маневрувати (рис. 32).



*Рис.32 Переправа по камінню : а – з використанням перил;  
б – положення страхувальної мотузки відносно каменів*

Основним завданням першого учасника переправи є наведення перил, пристібаючись до яких переправляються інші учасники групи. Перила з основної мотузки наводяться для переправи вбхід (дивись вище), по каменях, по колоді (кладці) на інший берег або для переходу по небезпечній ділянці, скельному карнизу, крутому схилу, що обривається до води.

Перила повинні бути максимально тугими, слабко натягнута мотузка може виявитися небезпечнішою, ніж якби її взагалі не було. Тому обидва кінці мотузки прив'язують до опор. Кращий варіант - дерева на обох берегах. Якщо дерево тонке, той же кінець мотузки прив'язують ще до одного дерева, опори, вбитої в землю і заваленої камінням. Для опори щоже бути використаний і великий чагарник: мотузку варто в'язати в його коріння і підстраховуватися так само, як при тонких деревах. Досить надійні скельні виступи, великі камені, вбиті в землю кілки або завалені камінням жердини. Надійність перил перевіряє, той, що йде першим зі страховкою з берега.

При переправі по каменях зручно користуватися довгою жердиною: упираючись нею в дно, робити стрибок. Є два варіанти подолання річки по каменях без жердин. Перший - відновлюючи статичну рівновагу після кожного кроку чи стрибка, і другий - не зупиняючись.

**Переправа по снігових мостах** проходить зазвичай в місці перекриття річки конусом виносу лавини. Якщо можливо, бажано знизу з берега подивитися всередину снігового тунелю і знайти найбезпечніше місце для переправи. Перший турист без рюкзака повинен проходити міст на страховці, перевіряючи кригурубом або альпенштоком сніг. Неміцний міст потрібно переповзати. Потім можна натягнути перила і переходити міст слід в слід.

Льодові мости утворюються над тріщинами на льодовику. Їх також потрібно проходити з попередньою розвідкою і страхуванням.

### **Переправа над водою по штучних опорах.**

При переправі по вкладеній колоді (дереву) застосовується спосіб опускання піднятої колоди (чи дерева) на другий берег (рис. 33). При цьому до вершини колоди, що лежить вздовж берега, прив'язується серединою складена вдвоє основна мотузка. За кожен кінець мотузки беруться не менше двох чоловік. Керівник повинен подавати команди і, в разі необхідності, направляти колоду жердиною. Тонкий кінець колоди відривається від землі, піднімається вгору, заводиться над річкою і опускається на протилежний берег. Піднявши кінець колоди, утримують його за допомогою мотузок, між якими повинен бути кут  $45^\circ$  —  $90^\circ$ . Оптимальний кут нахилу колоди до горизонту  $40^\circ$ -  $45^\circ$ . Збільшити кут нахилу небезпечно - колода може впасти, при меншому куті дуже важко її тримати і маневрувати нею. За допомогою зміни сили натягу однієї та іншої мотузок повертають колоду так, щоб вона опинилася над протилежним берегом річки (яру), після чого її обережно опускають.

Необхідно попередньо підготувати місце для спирання товстого кінця колоди в момент опускання, так як можливий її зсув назад, а це може призвести до травми і, крім того, верхня частина при цьому може впасти у воду. Найзручніше використовувати ямку з високою задньою стінкою із каменів, яка впирається в забиті кілки. Якщо колода лежить ненадійно (може відкотитися), то її кінець потрібно закріпити - вбити з двох сторін кілки чи підкласти камені.



*Рис.33 Вкладання колоди способом опускання*

Рідше застосовується ще два способи вкладання колоди. Перший - **насуванням**, коли є дуже довга чи нарощена колода, і її на катках із колодок висуюють над річкою, притискаючи до землі задній кінець для противаги.



До середини прольоту прив'язується мотузка. Другий -сплавом, коли потік річки не дуже бурхливий, то можна використати течію річки для укладання колоди як показано на рис. 34. Недоліком цього способу є те, що колода буде омиватися водою, а від цього - мокра і слизька. Переправа першого, учасника по колоді здійснюється з обов'язковою командною страховкою однією мотузкою. Учасники, що здійснюють страховку, не повинні стояти нижче колоди. Для організації переправи інших учасників команди наводяться перила (основна мотузка), які організуються по відношенню до колоди нижче за течією. Кріплення учасників до перил за допомогою „вуса" самостраховки („вус" - основна мотузка з карабіном, прикріплена до переднього перехрестя заблокованої системи). Довжина „вуса" не повинна перевищувати довжини витягнутої вгору руки.

**Навісна переправа** є найскладнішим технічно і характерним для пішохідних походів елементом. Основна складність - в надійному і Швидкому натягненні мотузки з урахуванням можливості її зняття з Другого берега.

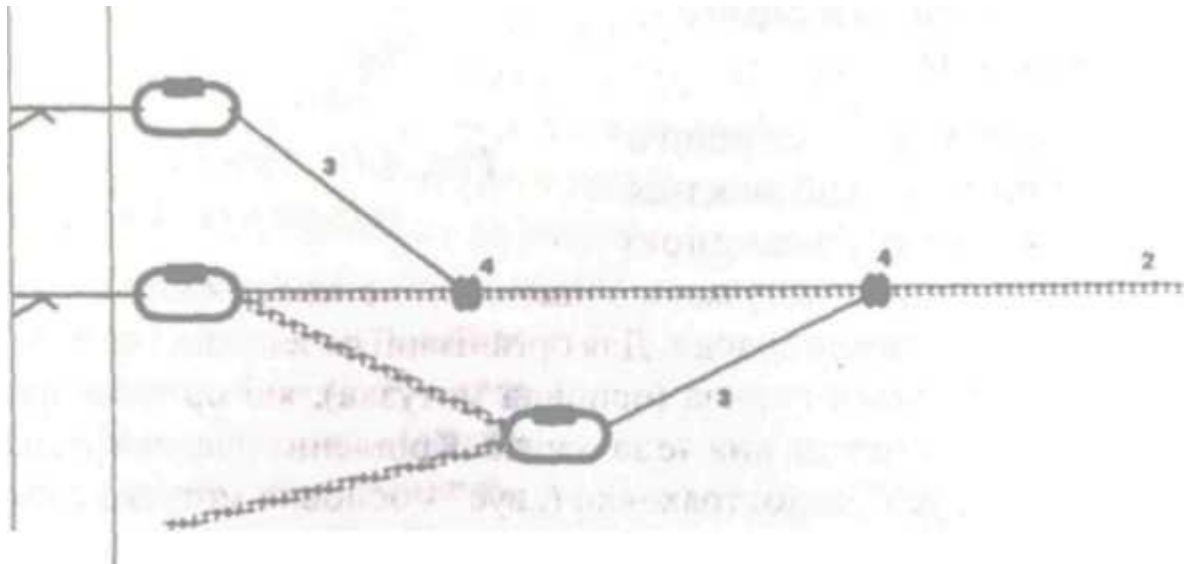
Натягнення мотузки може проводитися за допомогою системи з одним-двома блоками (карабінами) чи силами всієї групи без будь-яких систем.

Ці способи розрізняються величиною зусиль, необхідних для натягнення, і доцільність застосування одного з них визначається кількістю людей, довжиною переправи і технічною підготовленістю.

Сила натягу мотузки повинна бути оптимальною: занадто сильне натягнення мотузки потребує додаткового часу і може привести до її обриву, слабке - збільшує час переправи. Відчуття необхідної сили натягу з'являється тільки з досвідом, набутим на великій кількості переправ.

Доцільно якомога вище (якщо берег низький) кріпити робочу мотузку, в якщo вона слабо натягнута, підтримувати її плечем чи руками на одному чи двох берегах для виключення торкання води.

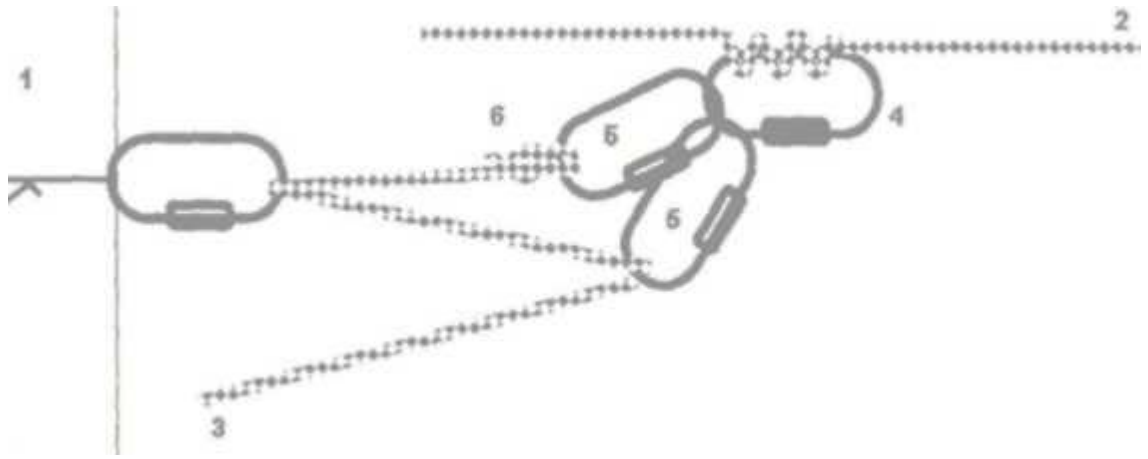
Для організації навісної переправи перший учасник переправляється на протилежний берег будь-яким можливим способом: вбхід на командній страховці, на плавзасобах, тощо. Переправившись на протилежний берег перший учасник закріплює вузлом „удавка" („кренцель") мотузку до опори (дерево, виступ скелі). Зняття мотузки буде відбуватися з того боку, де її закріпив перший учасник. Тому для кріплення недоцільно застосовувати вузол „карабінна удавка", хоча він легко і швидко в'яжеться. Але, щоб його розв'язати треба відстібнути карабін, що неможливо при натягнутій мотузці.



*Рис. 34. Наведення навісної переправи (поліспасть із двома прусиками): 1 - петлі навколо дерева зав'язані "прямим вузлом", 2 - основна мотузка. 3 - прусик, 4 - "схоплюючий" вузол*

Після зав'язування мотузки, на тому березі, де знаходиться команда організують систему блоків - „поліспасть”. Існує багато різноманітних поліспастів, проте ми розглянемо лише дав найпростіші з них - поліспасть із двома прусиками. та поліспасть з трьома карабінами першому роль блоків виконують карабіни, а гальмівні пристрої - вузли «схоплюючі»(4), зав'язані петлями „прусика”(рис. 34). При використанні дерева у якості опори на ньому, якомога вище, зав'язуються дві петлі з основної мотузки, які повинні щонайменше двічі обв'язати дерево. Як правило, при цьому використовується „прямий” вузол, який повинен в'язатися з протилежної до напрямку переправи сторони. Ця система за законами фізики, дозволяє виграти в силі, тобто з невеликими зусиллями і добре натягнути мотузку, що, в свою чергу, полегшує переправу членів команди. Натягування проводиться силами всієї команди, або більшості її членів. Один із членів команди стоїть біля прусиків і постійно підтягує

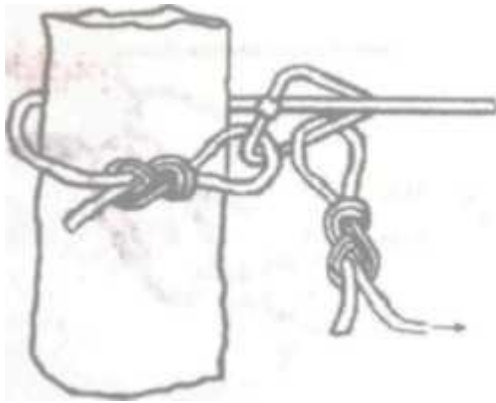
їх. поправляє. Натягування повинно відбуватися плавно без ривків, бо у іншому випадку прусики тріснуть. Після натягування обов'язково треба зняти всі допоміжні пристрої, петлі, мотузки, карабіни та закріпити основну мотузку за допомогою вузла „карабінна удавка”. Для цього треба залишити систему петля „прусика” - карабін - петля на дереві; приблизно визначити довжину мотузки для зав'язування „карабінної удавки”, і тільки після його зав'язування, розв'язати вказану систему. Потрібно зауважити, що після зняття останньої допоміжної петлі з дерева сила натягу основної мотузки зменшиться, тому ретельний підбір довжини мотузки для організації „карабінної удавки” є дуже важливою частиною наведення переправи.



*Рис35. Наведення навісної переправи (поліспасть трьома карабінами): 1 - петля навколо дерева зав'язана "прямим" вузлом, 2 – основна мотузка, 3 - мотузка для натягу, 4 - карабін на основній мотузці, 5 - додаткові карабіни, 6 - вузол "вісімка"*

Другий спосіб (рис. 35) наведення переправи простіший, проте він не дозволяє зняти мотузку за допомогою перетягування її через „карабінну удавку“. Для його організації необхідно зав'язати лише одну петлю на дереві з прямим вузлом (як у способі 1). На основній мотузці (2) фіксується карабін (4) шляхом вкляцування 5-6 петель в нього. До цього карабіну прикріплюються ще два (5). Натягування відбувається іншою мотузкою (3), що не менша за діаметром від основної, або ж, якщо основна мотузка має достатній запас довжини її кінцем. Мотузка для натягування кріпиться вузлом "вісімка" (6) до одного з 2 карабінів що на основній мотузці, повертається до петлі (1) на дереві, а потім знову до карабінів (5) на основній мотузці. Для збільшення ефективності сили натягу кількість карабінів на дереві і основній мотузці можна збільшувати, збільшуючи кількість разів проходження мотузки для натягу між деревом і робочою мотузкою. Фіксування натягнутої мотузки відбувається аналогічно до попереднього способу вузлом „карабінна удавка“.

Кожен член команди повинен бути в альпіністській обв'язці і, повернувшись спиною у напрямку переправи, прикріплюється грудною обв'язкою до мотузки за допомогою карабіна. Обов'язковою вимогою при цьому є блокування грудної і нижньої обв'язки, так як при невдалих діях учасника під час пристібання (відстібання) чи руху він може зависнути чи вивалитися із незаблокованого кріплення. Взятись руками за мотузку і закинувши за неї ноги, він прикріплює нижній карабін. Можна прикріплюватися як одним (нижнім) так і двома карабінами.



*Рис 36. Кріплення транспортної мотузки до карабінної удавки*

Замикаючий, закріплює мотузку так, щоб можна було після його переправи зняти її з протилежного берега. Для цього необхідно транспортну мотузку кріпити до карабінної удавки, як показано на рис. 36. Після подолання всіма учасниками, навісної переправи розв'язують вузол „удавка“, або „крендель“ на тому боці, куди всі переправилися, і вибирають основну мотузку за допомогою транспортної.

Згідно з „Правилами змагань“ довжина і кут нахилу переправи не повинні перевищувати: для дистанції I-II класів - 30 м і 10 градусів, II - IV - 60 м. і 20 градусів. На дистанції I класу рекомендується переправу навішувати силами суддівської колегії.

На змаганнях при облаштуванні навісної переправи над робочою мотузкою, по якій переправляються команда і вантаж, навішують додаткову страху вальну мотузку, яку натягують команда чи судді.

На змаганнях необхідно контролювати довжину репшнура для прикріплення до суддівської мотузки, так як він часто всередині робочої мотузки де прогин максимальний, починає гальмувати рух.

На дуже крутій переправі рухатися потрібно головою вперед, енергійно підтягуючись на руках і допомагаючи ногами, які впираються в мотузку.

При крутій переправі використовують додаткову страховку чи організовується рух ногами вперед (при спуску).

Рух з рюкзаком по навісній переправі категорично забороняється. рюкзаки переправляють по одному чи по кілька в залежності від ваги. При цьому сумарна вага рюкзаків не повинна перевищувати вагу людини. При вільному кріпленні за лямки рюкзаки можуть перевернутися і частина вантажу - випасти, тому доцільно попередньо зробити у верхній частині лямок чи місцях їх кріплення спеціальні петлі з мотузки чи стропа.

Підчас переправи людей і вантажу потрібно активно використовувати транспортну допоміжну мотузку, іноді закріплювану між берегами. Безперервно працюючи нею, можна прискорити переправу. За вимогами безпеки на робочій мотузці може знаходитися лише одна людина чи відповідний вантаж.

В більшості випадків перший і останній учасник повинні бути найсильнішими в групі. Вантаж бажано переправляти, коли в початку і кінці переправи знаходяться не менше двох учасників. Допомога при причепленні

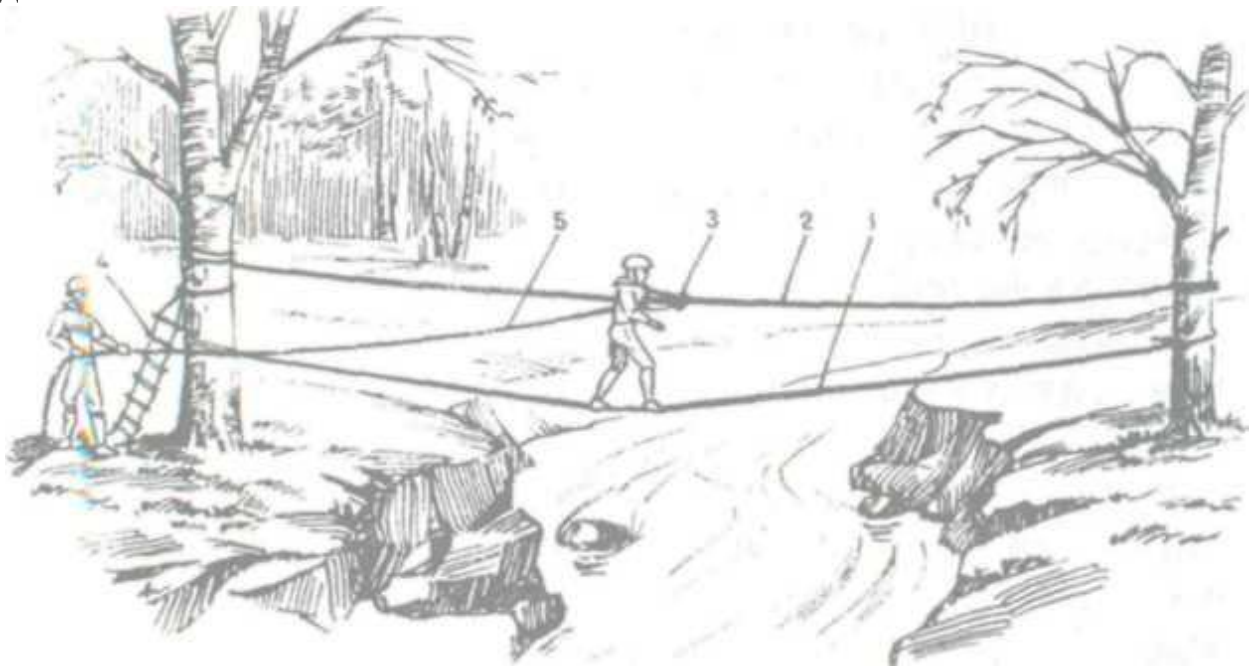
і відчепленні необхідна навіть для досвідчених туристів-це економить сили і час.

При організації переправи визначальним є наявність чи відсутність у лідерів можливості підготувати заздалегідь переправу для команди. Якщо в умовах змагань не обумовлено, що переправа є пунктом збору команди (не можна починати готувати переправу, поки не збереться вся команда), то два найсильніших учасники, відірвавшись від команди, можуть підготувати навісну переправу.

На тренуваннях необхідно спочатку відпрацювати окремі деталі етапу при різних умовах проходження. Виконання прийомів в робочій зоні потрібно довести до повного автоматизму, добиваючись відсутності помилок, особливо в страхуванні і самострахуванні.

**Переправа по мотузці з перилами** (паралельні мотузки). В умовах змагань цей елемент використовується дуже часто. Суть його полягає у наступному: між двома деревами, що знаходяться на різних берегах річки, натягуються дві паралельні між собою мотузки. Нижня Мотузка використовується у якості опори по якій учасники переходять на протилежний берег, використовуючи самострахування так само, як при переправі по колоді - „вусом" за верхню мотузку. Рухатись по мотузці дуже складно, як би вона не була натягнута. Досвідчені спортсмени, для Забезпечення стійкості, роблять кроки не втрачаючи контакту з мотузкою ковзаючи ногами по ній.

На змаганнях переправу по мотузці з перилами організують, як правило судді, а учасникам змагань залишається тільки правильно, з дотриманням страховки, подолати етап. Командна страховка (якщо вимагають умови змагань) здійснюється так само, як і при переправі по колоді.

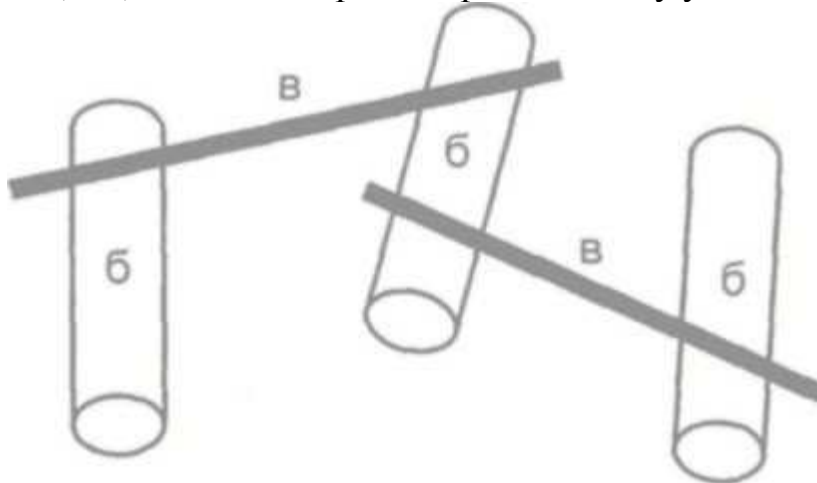


*Рис. 37. Переправа по мотузці з перилами: 1 - Основна мотузка, 2 - перила, 3 - петля із ковзаючим карабіном, 4 - драбинка для підйому, 5 - командна страховка*

До водних перешкод відносяться болота. Під час змагань подолання болота здійснюється двома способами: за допомогою жердин та по купинах. Як правило для цих етапів використовуються заболочені невеликі легкопрохідні ділянки, або проводиться імітація болота. Для цього на місцевості визначаються границі „болота” (контрольні лінії) і етап відповідно обладнується.

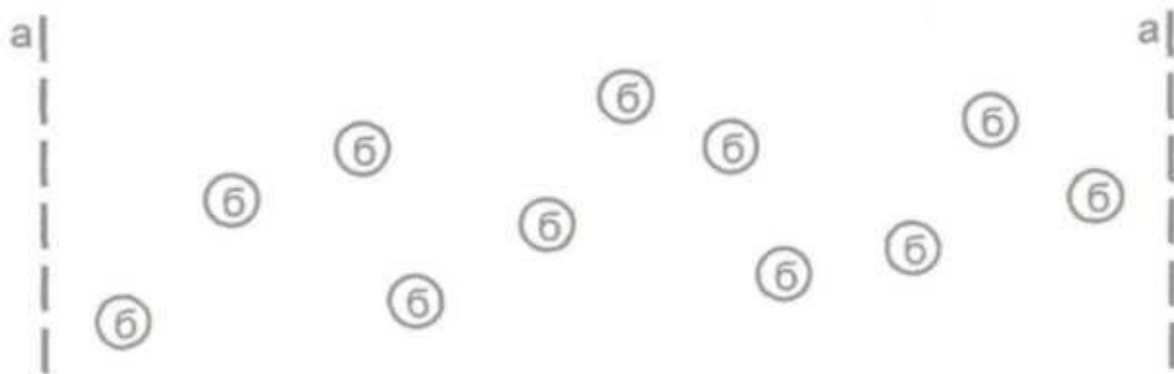
Переправа по жердинах. Суді готують гаті - колоди діаметром від 30 мм і довжиною не більше одного метра та жердини довжиною 2,5-3,5 м. Гаті закріплюють кілочками, або трохи прикопують, щоб вони не качалися. Розміщують гаті або паралельно, або під невеликим кутом одна до одної, а відстані 2-3 м (рис. 38). Довжина етапу - 10-20 м. Кількість жердин, дорівнює числу учасників в команді. При переправі учасники укладають жердини на гаті і, утримуючи рівновагу, переходять з однієї на іншу. Використання жердини як опори, не дозволяється. Не обмежується кількість членів команди на одній гаті. Тобто можна укласти дві-три жердини, притримати їх поки один-два учасники перейдуть на другу гать і потім, допомагаючи один одному, перекласти жердини на наступну гать, після чого знову удвох перейти далі.

При організації етапу необхідно керуватися правилами в яких вказано: довжина етапу - 10-20 м; відстань між опорами - 2-3 м, висота опор не менше 0,2 м; кількість жердин дорівнює числу учасників команд.



*Рис. 38. Схема етапу "рух по жердинах": а - контрольна лінія; б - гаті; в - жердини*





*Рис. 4.16. Схема етапу "рух по купинах":  
а - контрольні лінії; б - купини*

**Переправа по купинах.** Імітацію купин (у зв'язку з небезпекою реальне болото на змаганнях майже не використовується) виконують декількома способами: малюють на землі, притрушують піском, закопують автомобільні покришки або дерев'яні стовпчики з набитими на них частинами покришок тощо.

Незалежно від обраного способу імітації купин треба пам'ятати основні вимоги до організації етапу: а) купини повинні бути небезпечними; б) всі учасники повинні бути в рівних умовах; в) розташування купин повинно бути таке, щоб не можливо було пробігти весь етап не знижуючи швидкості. Для виконання останньої вимоги купини розташовують асиметрично, як показано на рис. 39. Довжина ділянки з природними чи штучними купинами до 20 м. Етап рекомендується для дистанцій не вище I і II класів.

Подолання ями, струмка, рову з використанням підвішеної мотузки (маятника). Інколи в умовах походу виникає необхідність подолати нешироку, але глибоку перешкоду. В цьому випадку найбільш доцільно скористатися підвішеною мотузкою - маятником. Мотузка підвішується до гіляк, перекладини тощо, на ній можуть бути зав'язані вузли. На змаганнях обирають перешкоду шириною до 4 м. На дистанції III і IV класу можлива організація маятника командою.

### ***Переправи по воді***

Переправа на тваринах в абсолютній більшості випадків здійснюється під керівництвом місцевих жителів. Але при цьому, обов'язково знімайте рюкзаки і, зв'язавши їх попарно, нав'ючуйте на тварин.

Переправа на плавзасобах може розв'язуватися різноманітно: від дерев'яних човнів, плотів до надувних камер, матраців. Для переправи групи часто буває раціонально організувати поромну переправу вздовж перильної мотузки.

Для переправи першого учасника (при організації перил чи навісної переправи), переправа вплав застосовується при неможливості використовувати інших видів переправ. Для цього вибирається найсильніший, вміючий добре плавати турист. Для страхування і наступної організації переправи він надягає петлю допоміжної мотузки, яку в разі

необхідності він може скинути у воді. Найбільшою складністю у цьому випадку є те, що допоміжна мотузка намокає і створює відчутний опір плавцю. Тому неприпустимо першим пускати учасника із низькими показниками

витривалості, а завданням страхуючих є утримання мотузки так, щоб вона якомога довше залишалася сухою. Можливо для підвищення плавучості використовувати невелику суху колоду, чи наплічник, захищений поліетиленовою плівкою.

#### **4.2. Подолання гірських перешкод**

Гірські перешкоди - це перешкоди, викликані рельєфом місцевості до них відносяться: навісна переправа через яр; крутопохила переправа; підйом по скельній ділянці або схилу; траверс скельної ділянки або схилу; траверс схилу з альпенштоком; спуск по вертикальних перилах; спуск по схилу спортивним способом.

Навісна переправа через яр (скельна). На відмінну від навісної переправи через річку, перший учасник переправляється на протилежний берег згідно з умовами змагань: вільне лазіння, спуск (підйом) по мотузці в яр тощо. Все це здійснюється на командній страховці. На відміну від водних перешкод страховка здійснюється однією мотузкою, яка Пристібається до грудної обв'язки спереду. Той хто страхує обов'язково пропускає мотузку через закріпленій карабін (або іншу надійну опору, наприклад, навколо дерева), кут між кінцями мотузки повинен бути гострим. Наведення навісної переправи та переправа інших учасників здійснюється як і при переправі через річку.

**Крутопохила переправа** - це переправа по мотузці, яка наведена під кутом до горизонту, який повинен перевищувати 20 градусів. Наведення переправи здійснюється аналогічно навісній переправі. Перехід першого учасника бродом, дюльфером, вільним лазінням на командній страховці або будь-яким іншим правильним способом.

Для забезпечення безпеки учасники переправляються ногами вниз на верхній командній страховці через гальмівний пристрій. Гальмівний пристрій складається з двох карабінів (рис. 40).

При спуску учасник з міркувань безпеки, повинен користуватися брезентовими рукавиці.

Для останнього учасника обов'язкова супроводжуюча мотузка знизу. Вантаж транспортується по перилах з контролем зверху за допомогою супроводжуючої мотузки





*Рис38.Гальмівний пристрій*

**Підйом по скельній ділянці або схилу.**

Складність цього етапу залежить від крутизни та характеру схилу. Так схили крутизною  $30^{\circ}$  -  $35^{\circ}$  здаються не складними, але якщо це скельний обсіпний схил та ще без стежки, то рухатися по ньому досить неприємно. Бажано для підйому обирати скельну ділянку, але якщо її бракує, то використовують трав'янистий відкритий (без підліску) схил (рис. 39). Для організації пунктів проміжної страховки на таких схилах використовують дерева; на скельних ділянках для цього забивають гаки. Завдання першого підніматися на командній страховці без падінь, на кожному пункті проміжної страховки навішувати карабін, пропускаючи через нього ту мотузку, на якій його страхують.



*Рис39. Підйом по схилу*

Піднявшись до верху треба закріпити мотузку до опори вузлом „карабінна удавка" або будь-яким, який призначений для кріплення мотузки

(удавка, кренцель, булінь). Після того, як мотузка закріплена, останні члени команди піднімаються на самостраховці, використовуючи для цього петлю прусика, що прив'язується до основної мотузки вузлом схоплюючий. Другий учасник може зняти всі карабіни, що були закріплені першим на проміжних пунктах страховки.

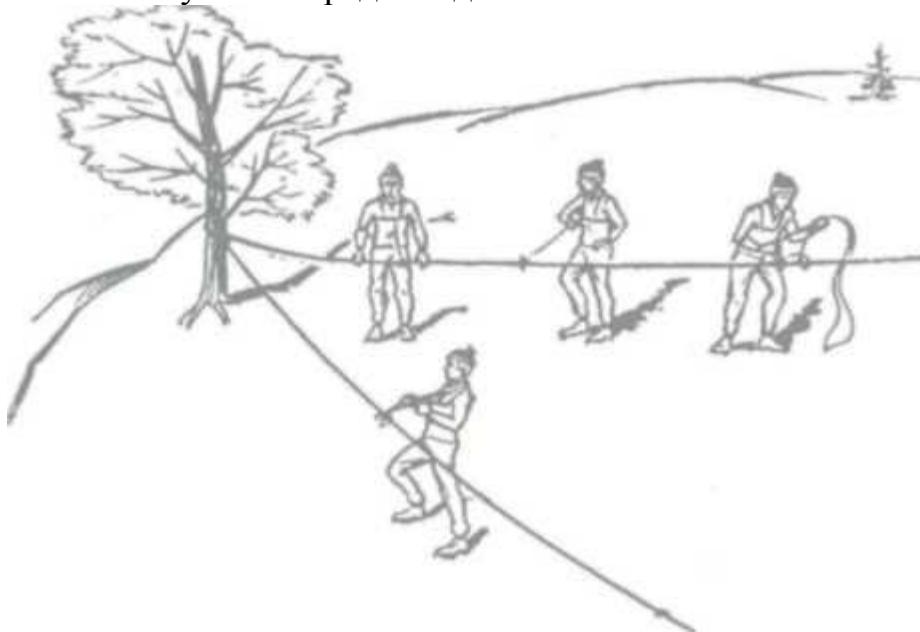
Як правило командна страховка організується першим учасником зверху. Для цього йому необхідно мати ще одну мотузку, якою через гострий кут він „вибирає” всіх учасників.

**Траверс скельної ділянки або схилу.** Траверс - це рух поперек схилу. В залежності від крутизни схилу, траверс можна здійснювати на самостраховці, або на командній страховці.

Якщо крутизна схилу невелика (до 30°), то траверс здійснюється на самостраховці за допомогою альпенштока. Для цього треба тримати альпеншток в обох руках і спирати його вище себе по схилу. Рух здійснюється, як правило, у три такти (нога-нога-альпеншток).

При більшій крутизні схилу необхідно використовувати командну страховку. Командна страховка здійснюється так само, як при підйомі. Але після наведення перил і організації руху інших членів команди, не дозволяється знімати карабіни з проміжних пунктів страховки, їх зніме останній учасник, якого вибирають на командній страховці.

Проходження учасниками по перилах здійснюється на самостраховці - вусом з карабіном (рис. 40). Коли учасник підходить до проміжного пункту страховки, то він спочатку другий вус пристібає до наступної ділянки перил, а потім знімає вус з попередньої ділянки.



**Рис. 40. Траверс та спуск по схилу на самостраховці**

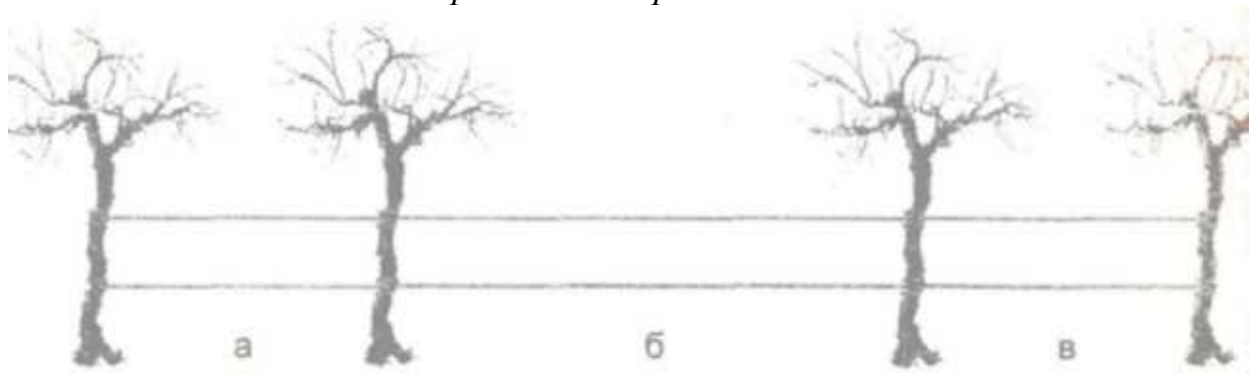
Траверс схилу може включати в себе горизонтальні, похилі і вертикальні ділянки. Під час проходження учасниками горизонтальних Перил здійснюється самостраховка „вусом”, похилих і вертикальних перил - схоплюючим вузлом.

**Переправа по паралельних перилах.** На змаганнях, які Проводяться на місцевості, де відсутні схили достатньої крутизни, для імітації траверсу схилу використовують переправу по паралельних перилах. Це ускладнений елемент переправи по мотузці з перилами (див. розділ "Переправи над водою").

При переправі по паралельних перилах мотузки натягають таким «Чином, щоб відстань між ними була приблизно 1,5 м. Так як при траверсі схилу завжди є пункти проміжної страховки, то паралельні перила навішують між чотирма і більше деревами (див. рис. 41). Як правило, цей етап завжди готується суддями, командам залишається тільки виконати правильні дії при подоланні етапу.

Прикріпивши за допомогою вуса з карабіном до верхньої мотузки і тримаючись за неї двома руками, учасники змагань йдуть по нижній боком. Підійшовши до опори, необхідно без втрати страховки, перейти на наступний проліт. Для цього спочатку необхідно пристебнути інший вус карабіном до верхньої мотузки за опорою (проліт "б"), лише потім відстібнути перший вус (проліт "а"). Якщо за Умовами змагань всі мотузки закріплені жорстко, то одночасно на всьому етапі можуть знаходитись декілька учасників - по одному на проліт. Але при цьому не треба порушувати вимогу "один учасник на мотузці", тобто прикріплюватися до наступної мотузки можна тільки тоді, як її звільнив попередній учасник команди. Переправа цим способом можлива при досить сильному натягу мотузки як верхньої, так і нижньої.

*Рис. 41. Схема наведення паралельних перил*



Спуск по вертикальних перилах часто називають спуском способом „дюльфер“. Він здійснюється на крутих схилах, середня крутизна яких не менш 34 - 60 градусів. Організація спуску вимагає закріплення мотузки за допомогою вузла „карабінна удавка“ до надійної опори (вертикальні перила) і організація само - та командної страховки.

Самостраховка здійснюється за допомогою петлі „прусика“ і вузла „схоплюючий“, який в'яжеться на вертикальних перилах. Для забезпечення безпеки спуску використовується пристрій вісімка (рис. 42).

Цей пристрій дозволяє набагато збільшити силу тертя, в порівнянні з тим, якщо мотузку пропускати тільки через карабін. Якщо мотузку

накрутити на різки вісімки, то сила тертя збільшиться до такого значення, що той, хто спускається зовсім зупиниться.



Рис. 42. Схема кріплення мотузки у вісімці (а), і приєднання вісімки до карабіну (б)

Командна страховка здійснюється основною мотузкою зверху через гострий кут. Самостраховка і командна страховка обов'язково здійснюється у брезентових рукавицях.

Страховка усіх учасників - командна. Етап може бути організований на формах рельєфу, деревах тощо.

**Спуск по схилу** здійснюється з самостраховкою „схоплюючим” вузлом або з командною страховкою (рис. 43). Цей спосіб використовується при крутизні схилу менше 60°. Як правило, мотузку для спуску закріплюють за допомогою вузла „карабінна удавка”, щоб можна було організувати її зняття. Не забувши зав'язати на іншому кінці довільний вузол мотузку скидають у низ так, щоб вона гарно розпустилася, не зачепилася за дерева, не утворила вузли. Закріпивши петлю прусика на всновній мотузці за допомогою вузла „схоплюючий” і пристебнувши її до грудного карабіну, учасник рухається вниз. Найбільш раціональний спосіб руху під час спуску - приставні кроки. Положення основної мотузки відносно учасника — довільне.

Організація командної страховки, як на всіх гірських етапах, здійснюється за допомогою основної мотузки, пропущеної через карабін, (щоб утворився гострий кут. Кінці цієї мотузки закріплені: один на учаснику, що спускається; другий до опори. Можливо закріплення мотузки на грудному карабіні того, що страхує. Але в цьому випадку він повинен бути на самостраховці.

#### **4.3. Змагання зі спортивного туризму**

Згідно до правил змагань зі спортивного туризму на змаганнях з пішохідного туризму вищезазначені етапи включаються до дистанції "Смуга перешкод", або "Крос-похід". В залежності від підготовленості учасників і команд визначається клас дистанцій. Існує чотири класи дистанцій. Параметри дистанцій „Смуга перешкод” та „Крос-похід” різного класу наведені у таблиці.

#### **Параметри дистанцій з пішохідного туризму**

Клас дистанції	Кількість етапів (не більше)	Протяжність дистанції, км		Кількість етапів із самонаведення (не менше)	Кількість швидкісних етапів на дистанції крос-похід (не більше)	Оцінка дистанції (бали)	
		Смуга перешкод (не більше)	Крос-похід (не менше)			Загальна сума балів (не менше)	Мінімальна сума балів локальних перешкод ЛП етапів 1-18
I	6	1,0	5,0	1	1	20	15
II	9	1,0	7,0	4	2	45	30
III	12	1,0	9,0	5	3	70	50
IV	16	2,5	11,0	9	3	110	90

**Примітки:**

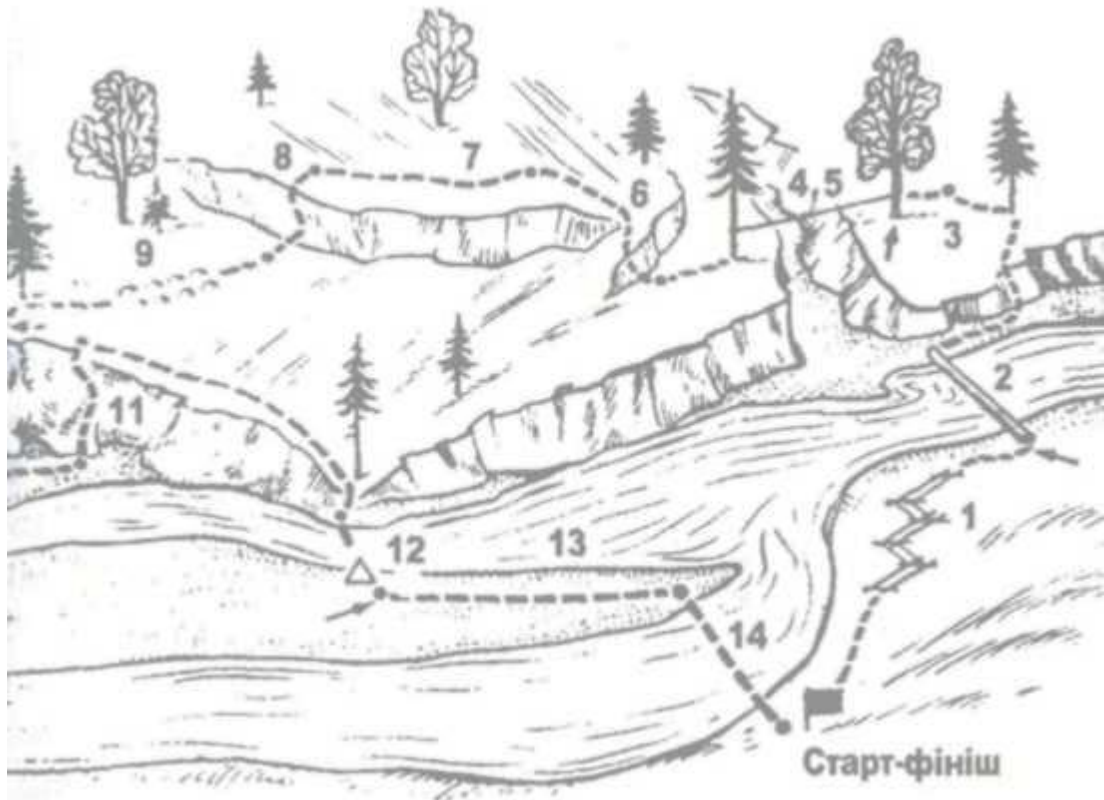
1. Кількість етапів з самонаведенням вказано для командного проходження дистанції, для особистих змагань вона не регламентується.

2. Бальна оцінка дистанції складається з суми бальних оцінок кожного етапу та балів за сумарний перепад висот на дистанції згідно таблиці (додаток). Дистанція IV класу повинна мати не менше трьох перешкод умовної складності 3А та двох перешкод 2Б, III класу - не менш однієї перешкоди 3А та трьох перешкод 2Б, II класу - не менш однієї перешкоди 2Б (див. додаток.). Рекомендується зменшувати довжину дистанції крос-похід на 1 км за кожні 200 м набору висот зверху перших 200 м.

3. Згідно з таблицею можуть бути поставлені постійні тестові дистанції різних класів, які затверджуються відповідною федерацією і далі не потребують інспекції на відповідність класу. Ці дистанції можна використовувати для перевірки підготовленості груп (команд) до походів, а також для змагань із заздалегідь обумовленими розрядними нормами.

Клас дистанції, крім її протяжності та кількості технічних етапів визначається ще й складністю природних перешкод (характером рельєфу та рослинністю, швидкістю течії, шириною та глибиною річки тощо) та обов'язковими технічними прийомами, а для «Рятувальних робіт» - важкістю травм чи захворювання. При плануванні дистанції суддівська колегія повинна визначити складність дистанції в балах.





*Рис. 43. Дистанція смуги перешкод на місцевості з різноманітним рельєфом (800 м, загальний час 1 год, сумарний перепад висот 100 м): 1 - рух по жердинах; 2 - переправа з укладанням колоди; 3 - зв'язка носилок; 4,5 - транспортування потерпілого по навісній переправі; 6 - підйом по схилу; 7 - траверс схилу, 8 - спуск по схилу; 9 - купини; 10 - спуск по скелі; 11 - підйом по скелі; 12 - переправа вбхід; 13 - транспортування потерпілого; 14 - переправа вбхід*

Зрозуміло, що технічні етапи це є не що інше, як природні перешкоди, які зустрічаються у походах. Тому техніка і тактика їх подолання на змаганнях мало чим відрізняється від дій туристів в умовах походу, хіба що відрізняються у швидкості та застосуванні кількості спеціального спорядження.

Згідно з правилами проведення туристичних змагань існують особливості у дистанціях, перешкодах та завданнях в залежності від виду туризму. Змагання з пішохідного туризму проводяться на дистанціях: "Смуга перешкод", "Крос-похід", "Рятувальні роботи"; а також у вигляді спеціальних завдань.

**„Смуга перешкод“** - коротка, динамічна дистанція, насичена технічними етапами, встановленими на природних та штучних перешкодах (схили різної крутизни та характеру, річки, болота, зарослі, завали тощо). Вона може включати виконання спеціальних завдань. Подолання технічних етапів вимагає від спортсменів чітких дій з дотриманням техніки безпеки подолання перешкод.

**„Крос-похід“** - довга дистанція, яка імітує похідні умови. Команда повинна пройти певний, позначений на карті (схемі) маршрут насичений технічними етапами. При подоланні дистанції команда орієнтується по карті

для визначення оптимального шляху, долає природні перешкоди. технічні етапи та виконує спеціальні завдання. Інколи вводяться швидкісні етапи.

Дистанція „**Рятувальні роботи**” передбачає надання силами команди першої долікарської допомоги „умовно потерпілому” та виготовлення засобу для транспортування потерпілого з послідовним його транспортуванням по маршруту, складеному з технічних етапів. Умовна травма або захворювання перелік технічних етапів встановлюється Положенням або Умовами проведення змагань. На певних змаганнях "Рятувальні роботи" можуть бути включеними до складу дистанції "Смуга перешкод" та "Крос-похід", або до складу "Спеціальних завдань". Всі технічні етапи з транспортування потерпілого на дистанції "Рятувальні роботи" долаються командою з самонаведенням.

„**Спеціальні завдання**” передбачають виконання завдань, пов'язаних і туризмом, або подолання одного чи декількох технічних етапів.

У процесі проходження будь-яких дистанцій туристи долають різноманітні природні перешкоди різними способами. В залежності від способу подолання розрізняють різні технічні етапи. Правилами проведення змагань з туристичного багатоборства з виду пішохідні туризм передбачено перелік технічних етапів та „Спеціальних завдань що включають у дистанції „Смуга перешкод" та „Крос-похід". які наведено у таблиці нижче.

<b>ТЕХНІЧНІ ЕТАПИ</b>	
1. Навісна переправа через річку.	11. Переправа через річку вбхід з використанням перил.
2. Навісна переправа через яр (скельна).	12. Переправа через річку вбхід.
3. Крутопохила переправа.	13. Переправа по мотузці з перилами.
4. Підйом по скельній ділянці або схилу.	14. Переправа на плавзасобах.
5. Траверс скельної ділянки або, схилу.	15. Транспортування „потерпілого”.
6. Траверс схилу з альпенштоком.	16. Подолання канави, струмка, рову з використанням підвішеної мотузки (маятником).
7. Спуск по вертикальних перилах.	17. Рух по жердинах.
8. Спуск по схилу (в т.ч. спортивним способом).	18. Рух по купинах.
9. Переправа через річку по колоді.	19. Орієнтування.
10. Переправа через яр по колоді.	
<b>СПЕЦІАЛЬНІ ЗАВДАННЯ</b>	
20. В'язання вузлів.	24. Встановлення намету.
21. Надання долікарської допомоги.	25. Розпалювання багаття.
22. Залік з топографії та геодезії.	26. Укладання наплічника.
23. Визначення відстані або висоти.	27. Виготовлення спорядження. (Правила змагань).

Положенням або умовами проведення змагань може бути запроваджена логічна комбінація етапів, а також інші етапи або спеціальні завдання.

На різних дистанціях проводяться командні та особисті (дистанція "Смуга перешкод" або "Спеціальні завдання") змагання. Кількісний склад команди повинен бути достатнім для технічно грамотного безаварійного проходження дистанції.



Вимоги до подолання усіх технічних етапів базуються на виконанні командою (учасником) усіх вимог по забезпеченню безпеки, які необхідні при проходженні аналогічних перешкод в спортивних туристичних походах. Це вимагає від учасників чіткого виконання певних прийомів роботи з засобами страхування.

До основних засобів страхування, що використовуються учасниками туристичних змагань і спортивних походів відносяться: мотузка основна (діаметр якої від 10 мм і більше); мотузка допоміжна (діаметр якої від 6 до 10 мм); страхувальна система; карабіни різної конструкції; кулачки, жумари, гаки скельні та льодові; льодоруб, альпеншток тощо.

### **Спеціальні завдання туристичних змагань**

Правилами змагань з пішохідного туризму передбачено виконання "Спеціальних завдань". Окремі елементи спеціальних завдань можуть бути включені до дистанції "Смуга перешкод", "Крос-похід", "Рятувальні роботи", або у вигляді окремих конкурсів. До спеціальних завдань відносяться; в'язання вузлів, надання першої медичної допомоги, залік з топографії та геодезії, визначення відстані або висоти, встановлення намету, розпалювання багаття, укладання рюкзака, виготовлення спорядження.

Перед проведенням етапу в'язання вузлів суддям необхідно підготувати: секундомір, декілька (в залежності від кількості вузлів, що будуть в'язати) невеликих кінців основної та допоміжної мотузок, папірці з чітко написаною правильною назвою вузлів, протокол. Даний етап проводять різними способами. В основному, за допомогою жеребкування визначається, хто і які вузли буде в'язати. При цьому можливе в'язання певної кількості вузлів з усього переліку або в'язання всіх вузлів. Якщо вузли в'яже один член команди, то в першому випадку різні команди знаходяться не в однакових умовах (вузли різної складності), в другому - відсутній елемент несподіванки, бо все одно треба зав'язати всі вузли. Найчастіше використовується така схема проведення конкурсу: всім, або окремим членам команди (не менше двох) пропонується зав'язати певну, однакову для всіх команд, кількість вузлів. Всі команди знаходяться в однакових умовах, бо в сумі члени кожної команди зав'яжуть всі вузли, але зберігається і елемент несподіванки: хто який вузол буде в'язати - завчасно невідомо.

**Надання першої медичної допомоги.** Етап проводиться у вигляді теоретичного або практичного заліку. Проведення його рекомендується на дистанціях I та II класів і етапу „Рятувальні роботи”. Рекомендується до від'їзду команд на змагання повідомити їх про джерело інформації, відповідно до якого буде проводитися суддівство. Час, затрачений на етапі понад установленого (оптимального) зараховується до суми штрафного часу.

Цей етап поєднується, як правило, з етапом транспортування потерпілого, коли він входить до смуги перешкод чи крос-походу. Складності проведення етапу надання першої медичної допомоги полягають у тому, що всім командам треба пропонувати однакове завдання (всі

команди повинні знаходитись в рівних умовах), а одночасно провести етап не можливо - на кожну команду треба не менше двох суддів. Хоч як не відмовчуються члени перших команд, останні команди мають певну інформацію про завдання до старту і мають змогу підготуватися. Тому в умовах туристичних змагань доцільно „ізолювати" членів команд, які будуть брати участь у даному етапі, тобто розмістити їх так, щоб не було змоги спілкуватися ні зі своїми командами та керівниками, ні з членами команд, які вже виконали завдання.

В залежності від класу дистанції підбираються умовні травми та захворювання. Правилами проведення змагань з туристичного багатоборства визначений перелік умовних травм і захворювань:

- Кровотечі.
- Проникаюче поранення грудної клітки.
- Проникаюче поранення черевної порожнини.
- Травма черепа.
- Перелом ключиці.
- Перелом ребер.
- Пошкодження хребта. - Перелом тазу.
- Перелом плеча.
- Перелом передпліччя.
- Перелом стегна. - Перелом гомілки. - Перелом щиколотки. - Розтягнення і розрив зв'язок. - Вивихи.
- Термічні опіки..
- Переохолодження.
- Тепловий, сонячний удар.
- Ураження блискавкою.
- Утоплення.
- Гірська хвороба.
- Гостра серцево-судинна недостатність, непритомність.
- Зупинка серця та дихання. Шок.
- Харчові отруєння.
- Простудні захворювання (запалення легенів).
- Защемлення кінцівок (тривале).

Після надання першої медичної допомоги, як правило, команда повинна транспортувати „потерпілого". Транспортування потерпілого може здійснюватися на виготовлених командою носилках, коконі, на мотузці, наплічнику або іншими способами. У випадку індивідуального транспортування потерпілого (на рюкзаку, мотузці тощо) допускається підміна транспортуючого. Потерпілий не допомагає команді. Транспортування може проводитись по пересіченій місцевості або по гарантуючих безпеку транспортування технічних етапах: навісна переправа, спуск крутим схилом, підйом крутим схилом. Транспортування по інших етапах передбачає проходження командою вказаного етапу та транспортуванню „потерпілого" одним з перелічених вище способів або згідно з умовами проведення змагань. Виготовлення засобів для

транспортування потерпілого може включатись в етап або бути окремим етапом (рис. 44-47).



Рис. 44. Транспортування потерпілого (а – на рюкзаку і палицях; б-рюкзаку; а - на мотузці)



Рис. 45. Транспортування потерпілого удвох (а - на жердинах чи лижах зі штормітками; б - на поперечних палицях)

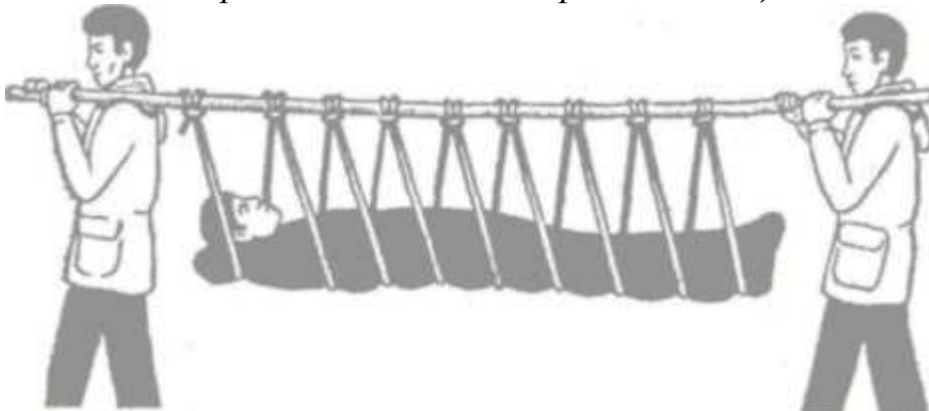
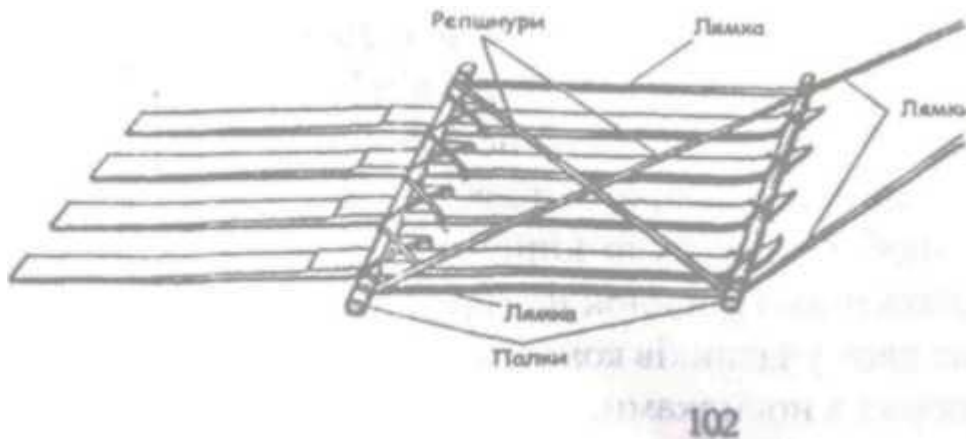


Рис. 46. Перенесення потерпілого на жердинах



*Рис. 47 Пристрій для транспортування потерпілого по снігу*

Виготовляються носилки з підготовлених суддівською бригадою двох повздовжніх жердин довжиною до 3 м та 3 поперечних. Команда для виготовлення носилок використовує штормівки, полотно, мотузки. Крайні поперечини прив'язуються до жердин зверху, а середня - знизу, вузли для зв'язування повинні бути жорсткі і мати не менше 3 обертів навколо кожної жердини, якщо використовується допоміжна мотузка і два оберти для основної мотузки. Якщо ложе носилок в'яжеться з мотузок, то розмір комірок повинен бути 10-15 см, а кріплення мотузок до жердин за допомогою „стремена" або „напівсхоплюючого" вузла. Носилки повинні бути жорсткі, тобто не повинні складатися.

Довжина етапу при транспортуванні по пересічній місцевості до 200 м, у випадку індивідуального транспортування - до 100 м. Укладка потерпілого на носилки здійснюється в залежності від умов змагань. При легкій травмі потерпілий сам може лягти на носилки, при тяжкій - двоє учасників піднімають „потерпілого", а третій підводить під нього носилки. Носилки несуться так, щоб голова була вище по схилу на похилому: відрізок та будь-яким положенням носилок на горизонтальному відрізку.

Несуть носилки не менше двох учасників команди і один учасник повинен бути супроводжуючим поряд з носилками.

При транспортуванні по перилах (переправі) повинен бути виготовлений „павук", який складається з короткої транспортної (1,5-2 м) мотузки та 4 вусів. „Потерпілий" повинен бути заблокований з транспортною мотузкою (павуком). До перил носилки підвішуються тільки після встановлення їх на страховку. На круто-похилій переправі носилки переправляються з обов'язковою страховкою через гальма і супроводжуючою (підтягуючою) мотузкою, а на інших переправах - через карабін. Розташування носилок головою вперед на горизонтальній переправі і ногами вперед - на крутопохилій.

**Залік з топографії та геодезії.** Учасники команди виконують завдання, пов'язані з роботою по топографічній каті, малюванням та розшифровкою знаків, визначення азимуту або напрямку руху, визначення відстані по картах, схемах, кроках різних масштабів і т. ін. Рекомендується до виїзду команд на змагання повідомити їх про джерело інформації, відповідно до

якого буде проводитися суддівство. Топографічні знаки, зразки карт рекомендується вивішувати до початку змагань.

**Визначення відстані до об'єкту або висоти об'єкта.** Визначається відстань від точки знаходження до недоступної точки (наприклад, на іншому березі річки, озера). Біля точки знаходження повинен бути вільний простір дистанції для замірів. Рекомендується відстань не більше як 40 м. Точність 100%.

**Встановлення намету.** Як правило, команди встановлюють намет „класичної” конструкції - двоскатний будиночок. Етап проводиться відповідно до умов проведення змагань.

**Розпалювання багаття.** Для об'єктивного оцінювання етап організується наступним чином. По різні сторони місця, де учасники будуть розпалювати вогнище, встановлюються два металевих прутки. Між ними на висоті 20-30 см від землі натягується дрот (щоб не перегорів краще сталевий), вище якого на висоті 10-15 см натягується товста нитка. До старту команди готують багаття - розмішують хмиз, гілочки, дрова до дроту. Після старту запалюється багаття. При перегоранні нитки етап вважається закінченим. Етап проводиться відповідно до Умов. Рекомендується для дистанції I класу.

**Орієнтування.** Всім туристам потрібні навички орієнтування на місцевості. На відміну від спортивного орієнтування тут використовуються різні вправи, за допомогою яких перевіряються навички користування компасом, картою, визначення сторін горизонту, напрямку руху тощо. На змаганнях зі спортивного туризму вправи з орієнтування на місцевості можуть бути включені до дистанції „Крос-похід” або проводитись окремою дистанцією.

Дистанція може включати декілька видів орієнтування на місцевості:

- рух по заданому азимуту і карті;
- рух в заданому напрямку по карті з проходженням через контрольні пункти;
- орієнтування по маркованому маршруту;
- визначення місця знаходження методом засічок;
- рух по заданому азимуту і відстані;
- рух без карти по „легенді”;
- рух по лінії, позначеній на карті.

На етапах орієнтування можуть використовуватися топографічні, спортивні карти, тощо. На етапах орієнтування визначення встановленого (оптимального) часу рекомендується проводити відповідно до приблизних норм часу на один кілометр шляху.

**Пакування наплічника** Завдання учасників - швидко і правильно запакувати запропоновані речі у наплічник. Етап проводиться відповідно до умов. Рекомендується для дистанції I класу.

**Виготовлення спорядження.** Умовами проведення визначається завдання з виготовлення або ремонту туристичного спорядження, технічні вимоги до нього, та засіб перевірки працездатності. Умови виготовлення

деяких засобів для медичної допомоги дивись у пункті „транспортування потерпілого”.

### **Організація безпеки учасників на дистанції (етапах)**

Ділянка крутого рельєфу, на якій проходить дистанція, а також місця, де повинні проходити: мотузки суддівської страховки, старанно очищаються від вільно лежачого каміння, уламків порід, інших предметів, а скельний рельєф також від землі, трави, піску. У випадку неможливості усунення всіх слабо закріплених або вільно лежачих предметів вони відмічаються обмеженою замкнутою (забороненою) лінією.

Ділянка річки вибраної для проведення змагань, повинна мати досить рівне і спокійне дно, безпечні підходи до місця змагань. Рекомендується встановлення поста перехвату нижче по течії.

Очистка дистанції проводиться спеціальною бригадою під керівництвом начальника дистанції. Всі учасники повинні використовувати захисні каски на етапі "Рух по скельному відрізьку" і на інших етапах, обумовлених в умовах.

На етапах, де це необхідно, суддями обладнуються пункти страховки та самостраховки.

Всі учасники змагань, що знаходяться на потенційно небезпечних ділянках, повинні бути забезпечені суддівською чи верхньою страховкою (самостраховкою).

Пункти перестібання суддівської страховки повинні бути попередньо обумовлені та обладнані. Суддівська страховка не повинна заважати або надавати допомогу учаснику при проходженні дистанції, а також торкатися потенційно небезпечних ділянок рельєфу.

Учасники зобов'язані слідкувати за правильним положенням прикріпленої до них суддівської страховки.

Начальник дистанції і головний суддя (заступник головного судді з безпеки) зобов'язані особисто перевірити район змагань, дистанції, етапи, безпеки) зобов'язані особисто перевірити район змагань, дистанції, етапи, надійність обладнання пунктів страховки та самостраховки, суддівської страховки, вжити заходів до усунення причин, що можуть привести до нещасного випадку.

Всі судді, що знаходяться на дистанції в місцях, де можливі зриви або падіння ка іння, повинні бути забезпечені самостраховкою та захисними касками.

## **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ОРГАНІЗАЦІЯ СПОРТИВНОГО ТУРИЗМУ**

### **Тема 5. Правила організації та проведення туристичних походів з учнівською та студентською молоддю**

*5.1. Повноваження адміністрації навчальних закладів та інших організацій освіти, що проводять туристичні подорожі.*

*5.2. Вимоги щодо формування туристичних груп учнівської та студентської молоді.*

*5.3. Обов'язки і права керівника та учасника туристичної подорожі з учнівського та студентською молоддю.*

*5.4. Оформлення маршрутної документації на проведення туристичних подорожей з активними способами пересування з учнівською та студентською молоддю.*

*5.5. Особливості проведення велопоходів.*

*5.6. Водний і гірський туризм та особливості їх організації.*

*5.7. Страхування і самострахування.*

#### **5.1. Повноваження адміністрації навчальних закладів та інших організацій освіти, що проводять туристичні подорожі з учнівською та студентською молоддю.**

Адміністрації навчальних закладів та інших організацій освіти, що проводять туристичні подорожі з учнівською та студентською молоддю, здійснюють випуск туристичних груп у туристичні подорожі самостійно, без погодження з органами державного управління освіти.

Адміністрація несе відповідальність за підготовку та успішні проведення туристичних подорожей, їх педагогічну доцільність та результативність.

У разі прийняття позитивного рішення про проведення туристичної подорожі з учнівською та студентською молоддю адміністрація навчального закладу або іншої організації освіти зобов'язана:

- Сприяти успішній роботі туристичної групи з підготовки та проведення подорожі, систематично контролювати хід її підготовки.

Видати наказ про проведення туристичної подорожі, в якому: визначити мету, район, терміни та складність (ступінь, категорію) проведення подорожі.

Призначити керівника та заступника (заступників, помічників) керівника туристичної групи (туристичної подорожі - походу, експедиції, екскурсії).

Обумовити відповідальність керівника та заступника (заступників) керівника групи (подорожі) за збереження життя та здоров'я учасників на весь час подорожі; визначити основні заходи безпеки проведення подорожі; затвердити персональний склад учасників, маршрут та план проведення подорожі; визначити, у разі потреби, порядок дій керівника групи

(подорожі) при плановому поділі групи на підгрупи, а також кандидатуру керівників та заступників (помічників) керівників підгруп тощо.

Для місцевих походів та експедицій з активними способами пересування тривалістю більше 4 днів, дальніх походів та відповідних експедицій з активними способами пересування наказ видається після отримання позитивного висновку МКК.

Ознайомити керівника та заступника (заступників, помічників) керівника туристичної групи (подорожі) з їх обов'язками згідно з цими Правилами, провести з ними інструктаж з питань охорони праці та техніки безпеки під час подорожі з оформленням у журналі відповідної форми згідно з Положенням про організацію охорони праці та порядок розслідування нещасних випадків у навчально-виховних закладах, затвердженим наказом Міністерства освіти України від 30.11.93 № 429 і зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 03.12.93 за № 178.

Після отримання позитивного висновку туристичної МКК про можливість проведення групою туристичної подорожі видати керівнику підписані і завірені печаткою: наказ про проведення туристичної подорожі, посвідчення про відрядження керівника та його заступника (заступників) а також завірити печаткою закладу туристичні маршрутні документи групи (маршрутний листок - для некатегорійних походів, маршрутну книжку - для категорійних походів).

При проведенні подорожей, що вимагають отримання позитивного висновку туристичної МКК, контролювати відправлення групою повідомлення встановленого зразка у відповідні територіальні підрозділи пошуково-рятувальної (контрольно-рятувальної) служби (при наявності останніх) не пізніше ніж за 10 днів до виходу групи на маршрут; вести контроль за дотриманням групою термінів проходження маршруту.

У разі порушення групою встановлених контрольних термінів проходження маршруту терміново встановити зв'язок з територіальними органами освіти, відповідними підрозділами туристичної пошуково-рятувальної (контрольно-рятувальної) служби району походу для з'ясування місцезнаходження групи та надання їй, при потребі, допомоги.

Після завершення туристичної подорожі заслухати повідомлення керівника та заступників керівника туристичної групи (подорожі) на педагогічній раді, розмістити кращі матеріали, зібрані під час подорожі, в навчальних кабінетах, музеях, на виставках, оформити відповідні документи на присвоєння спортивних розрядів учасникам походів, результати діяльності керівників врахувати при атестації і заохоченні.

**Вимоги щодо формування туристичних груп учнівської та студентської молоді.**

Туристичні групи формуються з учнів та студентів, які об'єднуються на добровільних засадах спільними інтересами, мають відповідний вік, туристичний досвід і здійснюють підготовку запланованої туристичної подорожі.



Основні вимоги до учасників, керівників та заступників керівників туристичних груп (подорожей), а також до складу груп наведено в таблицях 1, 2, 3.

Керівник, заступник (заступники) керівника туристичної групи (подорожі) учнівської і студентської молоді призначаються адміністрацією навчального закладу або іншої організації освіти, що проводить подорож.

У походах та експедиціях з учнями та студентами повинен бути заступник керівника віком старше 18 років. Досвід заступника керівника повинен відповідати вимогам, які висуваються до досвіду учасників. Керівник і заступник (заступники) керівника повинні мати знання і навички з надання першої долікарської допомоги. Кількість заступників керівника визначається навчальним закладом або іншою організацією освіти, що проводить подорож з урахуванням вимог цих Правил.

*Вимоги щодо досвіду та віку учасників, керівників, заступників керівників некатегорійних походів, екскурсій, а також експедицій без активних способів пересування та кількісного складу туристичних груп у них*

Вид заходу	Туристичний досвід керівника (мінімальний)	Кількісний склад групи		Мінімальний вік	
		учасник	керівник, заступник, помічник (не менше)	учасник	керівник, заступник
Походи: 1-денний похід	участь у походах	6 - 30	1+1+*	7	18
2-3 денний	участь у 3-денному поході	6 - 15	1+1+*	8	18
Екскурсії	участь в екскурсії	10-40	1+**	7	18
Експедиції без активних способів пересування	керівництво експедиціями або участь у поході	6-40	1+1+*	7	18

*Вимоги щодо туристичного досвіду учасників та керівників туристичних спортивних походів*

Ступені складності (ст.с.), категорії складності (к.с.) походів	Потрібний досвід участі та керівництва в походах з даного виду туризму		
	Учасник	Керівник	
		участь	керівництво
1 ст.с.	1-денний похід	2 ст.с.	1-денний похід
2 ст.с.	1 ст.с.	3 ст.с.	1 ст.с.
3 ст.с.	2 ст.с.	1 к.с.	2 ст.с.
I	3 ст.с.	I к.с.	3 ст.с.
II	I к.с.	II к.с.	I к.с.
III	II к.с.	III к.с.	II к.с.
IV	III к.с.	IV к.с.	III к.с.
V	IV к.с.	V к.с.	IV к.с.
VI	V к.с.	VI к.с.	V к.с.

*Основні вимоги щодо віку та кількісного складу учасників та керівників туристичних спортивних походів*

Ступінь складності, категорія складності походів	Вік керівників та учасників походів за видами туризму											Мінімальний та максимальний кількісний склад групи (дітей)
	Керівник	Учасники										
		пішохідний	лижний	гірський	водний		велосипедний	автомобільний	мотоциклетний	спелео		
					байдарки	надувні човни				горизонтальні печери	вертикальні печери	
1 ст.с.	18	10	10	-	11	10	14	-	-	12	-	6-25
2 ст.с.	18	11	11	-	12	11	14	-	-	12	-	6-20
3 ст.с.	18	12	12	13	13	12	14	-	-	12	-	6-20
I к.с.	19	13	14	14	14	13	14	18	16	13	14	6-15
II к.с.	20	14	15	15	15	14	15	19	17	14	15	6-12
III к.с.	21	15	16	16	16	15	16	20	18	15	16	6-12

Якщо в поході чи експедиції беруть участь 3 або більше туристичних груп із загальною кількістю не менше 30 учнів або студентів (для походів II—VI категорій складності — не менше 20) і їх маршрути та графіки руху в цілому збігаються, то можливе покладання загального керівництва цими групами на спеціально призначеного старшого керівника. У цьому разі всім керівникам зараховується досвід керівництва подорожжю.

При проведенні місцевих походів та експедицій I ступеня складності або ж інших місцевих некатегорійних походів тривалістю до 4 днів включно

адміністрація навчального закладу або іншої організації освіти, то проводить подорож, за згодою керівника туристичної групи (подорожі) і а за умови забезпечення безпеки учасників, замість заступника керівника може призначити помічника (помічників) керівника з числа старшокласників (для груп учнівської молоді) або студентів (для груп студентської молоді), які мають досвід участі в таких самих подорожах.

При проведенні екскурсій (крім автобусних) з учнівською та студентською молоддю в межах населеного пункту, де проживають або навчаються екскурсанти, призначення заступника керівника групи (подорожі) не є обов'язковим.

При проведенні екскурсій з учнівською молоддю (крім автобусних) та з студентською молоддю на будь-яких видах транспорту, пов'язаних з виїздом за межі населеного пункту, де проживають або навчаються екскурсанти, склад керівників та заступників керівників (помічників керівників) групи (подорожі) комплектується відповідно до вимог, що висуваються до складу керівників місцевих некатегорійних походів.

При проведенні автобусних екскурсій з учнівською молоддю (крім автобусних) та з студентською молоддю склад - керівників екскурсійної групи комплектується згідно з вимогами Правил надання послуг пасажирського автомобільного транспорту, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 18.02.97 р. № 176.

Кількісний склад туристичної групи учнів, студентів, що беруть участь у поході, експедиції визначається керівником групи спільно з адміністрацією навчального закладу або іншої організації освіти, що проводить подорож з урахуванням вимог цих Правил.

Кількісний склад екскурсійної групи учнів, студентів визначається адміністрацією навчального закладу або іншої організації освіти, що проводить екскурсію, та кількістю місць для сидіння в автобусі з урахуванням вимог цих Правил.

У туристичних подорожах можуть брати участь альпіністи, які мають відповідний технічний та експедиційний досвід, достатній, за висновками МКК, для проходження маршруту.

Для учнів, що отримали теоретичну та практичну підготовку протягом не менше одного року занять у туристичних гуртках позашкільних навчальних закладів і оволоділи програмним матеріалом, віковий ценз для участі в категорійних та ступеневих походах та відповідних експедиціях з активними способами пересування може бути знижений на один рік за наявності медичного дозволу.

Учасники та керівники комбінованих походів, що включають ділянки маршруту з різних видів туризму, повинні мати відповідний туристичний досвід проходження таких ділянок. Учасники та керівники походів, що проводяться в міжсезоння (час з несприятливими для даного виду туризму природними умовами), повинні мати відповідний туристичний досвід участі (керівництва) в походах, проведених у міжсезоння, або в походах тієї ж категорії складності, які здійснені у звичайних умовах.

Учасники походів, у яких передбачається проходження класифікованих локальних перешкод, повинні мати досвід проходження самих локальних перешкод на півкатегорію (для водного та спелеотуризму - на категорію) складності нижче від максимальної для заявленого походу. Одна третина учасників таких походів (крім походів IV-VI категорії складності) можуть мати досвід проходження таких же локальних перешкод на дві півкатегорії складності нижче.

Керівник походу, у якому передбачається проходження класифікованих локальних перешкод, повинен мати досвід керівництва при проходженні локальних перешкод на півкатегорію (для водного та спелеотуризму - на категорію) складності нижче від максимальної для заявленого походу. Керівник, крім того, повинен мати досвід проходження локальної перешкоди такого самого типу і такої самої складності.

Учасниками походів II -VI категорій складності можуть бути учні та студенти відповідного віку, які мають досвід участі в походах на одну категорію складності нижче заявленого у будь-якому виді туризму, якщо мають досвід подолання локальних перешкод, характерних для заявленого маршруту на одну півкатегорію складності нижче.

Керівники походів II - VI категорій складності повинні мати досвід участі в поході тієї самої категорії складності в будь-якому виді туризму, а також досвід керівництва походом на одну категорію складності нижче у будь-якому виді туризму і при цьому повинні мати досвід участі та керівництва в подоланні локальних перешкод, характерних для заявленого походу, тієї самої категорії складності або на одну півкатегорію складності нижче.

До участі в походах до II категорії складності включно, крім основного складу групи, допускаються діти, молодші визначеного цими Правилами віку (але не більше 20% від загальної чисельності туристичної групи), які беруть участь у поході зі своїми батьками, особами, які їх замінюють, або іншими особами, що несуть за них повну юридичну відповідальність. Туристичний досвід їм зараховується лише з віку, вказаного в табл. 3. цих Правил.

У походах III—V категорій складності одну третину членів групи можуть становити туристи з досвідом участі в походах на дві категорії складності нижче, у походах I та II категорій складності — з досвідом участі в походах 2 та 3 ступеня складності відповідно. При цьому дві третини учасників повинні мати відповідний туристичний досвід та вік.

У походах вище III категорії складності при можливому поділі групи на екіпажі, штурмові групи тощо в кожній підгрупі повинен бути учасник віком старше 18 років, який має відповідний туристичний досвід.

Учасники та керівники некатегорійних походів та експедицій з активними способами пересування, що включають елементи категорійних походів, а також категорійних походів, що включають елементи більш високих категорійних походів, повинні відповідати вимогам, які

висуваються до учасників та керівників походів вищих категорій складності, елементи яких включені в дану подорож.

Усі учасники категорійних походів з будь-якого б виду туризму, а також учасники ступеневих водних походів повинні вміти плавати. Туристичний досвід керівників та учасників походів, що включають сходження на вершини або траверси хребтів, повинен відповідати категорії складності цих сходжень або траверсів.

Учасники водних походів I—III категорій складності повинні мати відповідний досвід походів у будь-якому класі човнів, а починаючи з IV категорії складності - у тому самому класі човнів або на байдарках.

Керівники водних походів повинні мати відповідний досвід участі і керівництва в тих самих класах човнів, що і у запланованому поході.

Усі учасники лижних категорійних походів повинні мати досвід організації ночівель у зимових умовах (досвід "холодних" ночівель) та вміти надавати долікарську допомогу при простудних захворюваннях та обмороженнях.

Для участі в спелеопоходах допускаються учасники:

-у спелеопоходах I категорії складності: горизонтальних необводнених печерах - з 13 років, у вертикальних печерах - з 14 років;

-у спелеопоходах II категорії складності : у горизонтальних – з 14 років, у вертикальних - з 15 років;

-у спелеопоходах III категорії складності: у горизонтальних – з 15 років, у вертикальних - з 16 років.

Проходження печер, у яких передбачається застосування апаратів автономного дихання, дозволяється учасникам походів старше 18 років. Учасники та керівники таких походів повинні мати посвідчення плавця-підводника. Керівник, крім того, повинен мати досвід роботи у сифонах.

Тимчасовий поділ туристичної групи учнів або студентів, які здійснюють спелеопхід будь-якої категорії складності, на підгрупи допускається тільки при роботі в одній печері. У цьому разі кожна підгрупа повинна очолюватись керівником або його заступниками і мати комплект забезпечення, розрахований на непередбачені обставини в печері, не менш ніж на 2 доби. При проходженні вертикальних печер, починаючи з II категорії складності, та горизонтальних печер, починаючи з III категорії складності, у групі повинно бути не менше одного керівника (заступника керівника) на чотирьох учасників.

Керівники та учасники походів, у яких використовуються технічні засоби пересування (автотуризм, мотоциклетний туризм), повинні мати відповідний досвід керівництва або участі у походах на таких самих засобах пересування.

## **5.2.Обов'язки і права керівника та заступників керівника туристичної групи (подорожі) учнівської та студентської молоді**

Керівник, його заступник (заступники), а також старший керівник туристичної групи (подорожі) учнівської та студентської молоді несуть,

звідно до чинного законодавства, відповідальність за життя, здоров'я учасників подорожі, а також за виконання плану заходів, зміст оздоровчої, виховної пізнавальної роботи, правил протипожежної безпеки, охорони природи, пам'яток історії і культури тощо.

Обов'язки керівника та заступника (заступників) керівника туристичної групи (подорожі) учнівської та студентської молоді: При підготовці та проведенні будь-яких туристичних подорожей з учнівською та студентською молоддю керівник та заступник (заступники) керівника зобов'язані:

- забезпечити підбір учасників подорожі відповідного віку та туристичного досвіду;

- ознайомити учасників подорожі з Правилами проведення туристичних подорожей з учнівською та студентською молоддю України;

- провести цільовий інструктаж учасників з техніки безпеки у туристичній подорожі з обов'язковою реєстрацією в журналі відповідної форми згідно з Положенням про організацію охорони праці та порядок розслідування нещасних випадків у навчально-виховних закладах, затвердженим наказом Міністерства освіти України від 30 листопада 1993 року № 429 і зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 03.12.93 за №178;

- отримати необхідну документацію та дозволи на проведення туристичної подорожі;

- при потребі розв'язати питання страхування учасників туристичної подорожі;

- провести збори батьків учасників туристичної подорожі (для подорожей учнів та студентів віком до 18 років);

- забезпечити під час подорожі дотримання учасниками належного громадського порядку, санітарно-гігієнічних норм, виконання Правил дорожнього руху, правил пожежної безпеки, використання туристичного спорядження, а також інших правил безпеки життєдіяльності.

*При підготовці туристичних подорожей з активними способами пересування керівник та заступник (заступники) керівника, крім вищезазначених заходів цих Правил, зобов'язані:*

- до початку проведення туристичної подорожі проконтролювати проходження медичного огляду всіма її учасниками, і враховуючи, що до подорожей з активними способами пересування допускаються фізично здорові учасники;

- при підборі групи врахувати туристичну кваліфікацію учасників, їх фізичну, технічну та спеціальну підготовку, а також психологічну сумісність;

- розробити план підготовки подорожі і розподілити між учасниками обов'язки згідно з цим планом, ознайомити учасників подорожі з їх правами та обов'язками;

- організувати всебічну підготовку учасників подорожі, перевірити необхідні знання, вміння та навички, в т.ч. і вміння плавати, надавати

долікарську допомогу та використовувати туристичне спорядження, організувати необхідні тренування групи;

-провести запобіжне інформування учасників подорожі про фактори ризику в запланованій подорожі і про відповідні заходи щодо запобігання травматизму (травмонебезпечність, психофізіологічне навантаження, вплив навколишнього середовища, пожежонебезпечність, небезпечні біологічні фактори, небезпечні види випромінювання тощо);

-разом з учасниками всебічно ознайомитись з районом подорожі, розробити раціональні основний і запасний варіанти маршруту подорожі та вивчити їх складні ділянки, способи та засоби їх подолання, а також аварійні варіанти виходу з маршруту;

-підготувати відповідний картографічний матеріал, розробити план та графік подорожі, визначити контрольні пункти та терміни проходження маршруту, заходи з техніки безпеки, ознайомити з цими матеріалами учасників подорожі;

-при потребі отримати консультації щодо маршруту в туристичних МКК освіти або федерації туризму;

-узгодити з адміністрацією навчального закладу або іншої організації освіти, що проводять туристичну подорож, та туристичною МКК освіти порядок дій при планових (у разі потреби) поділах групи на підгрупи, а також кандидатури керівників, заступників керівників (помічників) підгруп, туристична кваліфікація яких відповідає вимогам Правил;

-організувати підбір та підготовку якісного групового та індивідуального спорядження, в т.ч. і спорядження для страхівки, з урахуванням вимог техніки безпеки та специфічних особливостей конкретної подорожі (району подорожі, виду туризму, категорії (ступеня) складності походу, часу проведення подорожі тощо);

-організувати підготовку та підбір продуктів харчування, складання кошторису витрат, з'ясувати можливості поповнення запасу продуктів на маршруті;

-одержати, у разі потреби, дозвіл на відвідування району з обмеженим доступом (прикордонна зона, заповідники тощо);

-оформити в установленому порядку маршрутні документи;

-розробити план дослідницької, краєзнавчої, природоохоронної роботи та інших заходів на маршруті, якщо такі заплановано проводити;

-не пізніше ніж за 10 днів до початку маршруту з активними способами пересування направити у відповідний підрозділ пошуково-рятувальної або контрольно-рятувальної служби повідомлення встановленого зразка, завірене туристичною МКК. Якщо маршрут проходить територією, що обслуговується декількома підрозділами, - направити повідомлення в кожний з них;

-у разі потреби зміни маршруту, складу групи, термінів проведення або інших записів у маршрутних документах до від'їзду групи в подорож погодити ці зміни з адміністрацією навчального закладу або іншою організацією освіти, що проводить подорож, та туристичною МКК, що дала позитивний висновок про можливість проведення подорожі, і повідомити

про це підрозділи пошуково-рятувальної (контрольно-рятувальної) служби, які зареєстрували групу.

*Під час проведення туристичних подорожей з активними способами пересування керівнику та заступнику (заступникам) керівника потрібно:*

-дотримуватися затвердженого маршруту, робити, у міру можливості, відмітки в маршрутних книжках та маршрутних листках про проходження маршруту в туристичних та інших організаціях;

-виконувати одержані в МКК вказівки та дотримуватися рекомендацій МКК;

-забезпечити дотримання учасниками правил використання туристичного спорядження, в т.ч. і для страховки;

-повідомляти телеграмою навчальний заклад або іншу організацію освіти, що проводить подорож, а також відповідну МКК та підрозділи пошуково-рятувальної (контрольно-рятувальної) служби про початок та закінчення подорожі, а також про проходження групою контрольних пунктів;

-у разі зміни маршруту або складу групи за будь-яких обставин після виїзду в подорож повідомити про це при першій нагоді адміністрацію навчального закладу або іншу організацію освіти, що проводить подорож та відповідну МКК;

-вживати заходів, спрямованих на забезпечення безпеки учасників подорожі, аж до зміни маршруту, або припинення подорожі у зв'язку з виникненням небезпечних природних явищ та з інших обставин, а також у разі потреби надання допомоги потерпілому; при цьому ускладнення маршруту допускається тільки у виняткових випадках і не дає підстави для підвищення залікової категорії складності походу;

-не допускати безпідставного поділу групи, відставання від групи окремих учасників, а також від'їзду окремих членів групи без супроводу одного із заступників керівників (від'їзд одного чи декількох учасників можливий лише за умови, що в групі два або більше заступників керівника);

-у разі тимчасового планового поділу групи призначити в кожній підгрупі своїх заступників та їх помічників з числа дорослих (можливе призначення помічників керівника з числа найбільш досвідчених учасників - учнів, студентів), що мають відповідний рівень туристичної кваліфікації з урахуванням вимог цих Правил;

-при аварійній ситуації (раптовому виникненні умов, що загрожують життю та здоров'ю учасників подорожі вжити всі можливі заходи щодо збереження життя та здоров'я учасників, виходячи з конкретної ситуації та реальної наявності сил та засобів для ліквідації аварії;

-при будь-якому поділі групи на підгрупи (плановому або через виникнення аварійної ситуації) визначити підгрупам завдання для виконання, контрольні терміни, порядок дій та зв'язок;

-у разі нещасного випадку керівник подорожі зобов'язаний: терміново організувати надання першої долікарської допомоги потерпілому та його доставку до лікувальної установи, викликати, при потребі, нижчу



туристичну пошуково-рятувальну (контрольно-рятувальну) службу; повідомити про випадок, що стався, керівника навчального закладу або іншої організації освіти, що проводить подорож, відповідну МКК, службу безпеки життєдіяльності та інші відповідні служби; до прибуття комісії з розслідування зберегти обстановку на місці в тому стані, в якому вона була на момент події (якщо це не загрожує життю і здоров'ю оточуючих і не призведе до більш тяжких наслідків). Про нещасний випадок, що трапився під час далеких подорожей поза територією району (міста), керівник подорожі негайно повідомляє також орган управління освітою за місцем події;

-організувати, при потребі, оперативну допомогу іншій групі, що перебуває в даному районі і потребує допомоги.

Після закінчення подорожі керівник та його заступники спільно з учасниками в обумовлені строки і у разі потреби оформляють звіт про подорож і подають його у навчальний заклад або іншу організацію освіти, що проводить подорож.

Звіт про похід або експедицію з активними способами пересування подається також у відповідну МКК. Після розгляду та затвердження звіту керівник подорожі оформляє довідки про здійснення походу та спортивні розряди на кожного учасника групи.

*Керівник туристичної групи (подорожі) учнівської та студентської молоді має право:*

-у разі потреби і за наявності в групі не менше двох заступників керівника передавати керівництво подорожжю своєму заступнику, який відповідає вимогам, що висуваються до керівника такої подорожі, за умови, що в наказі на проведення подорожі обумовлено, кому може передаватися керівництво в екстремальних ситуаціях. Якщо заступник керівника один, - передача керівництва не допускається. Про передачу керівництва керівник групи повинен, при першій нагоді, повідомити в організацію, що проводить подорож;

-звертатися у вищі відомчі і туристично-спортивні організації при незгоді з результатами розбирання його дій в подорожі; урахувавши фізичний, технічний та моральний стан групи або окремих учасників припинити подорож і зняти групу з маршруту.

**Обов'язки і права учасника туристичної подорожі з учнівського та студентською молоддю**

*Учасник туристичної подорожі з учнівською та студентською молоддю зобов'язаний:*

-брати активну участь у підготовці подорожі і складанні звіту про неї, сумлінно виконувати покладені на нього обов'язки;

-своєчасно виконувати розпорядження керівника туристичної групи (подорожі) та його заступника (заступників, помічників);

-у період підготовки до подорожі пройти медичний огляд у закладі охорони здоров'я і подати довідку про стан здоров'я керівнику;

-своєчасно повідомляти керівника подорожі або його заступника (заступників) про погіршення стану здоров'я чи травму;

-виконувати правила пожежної безпеки, правила безпеки на воді, правила поведінки в лавинонебезпечних районах та інші правила особистої та колективної безпеки, володіти необхідними навичками страховки та самостраховки у поході, а також знати способи запобігання травматизму і надання долікарської допомоги;

-дотримуватися правил використання туристичного спорядження;

-при знаходженні зброї, вибухонебезпечних та незнайомих предметів, не торкатися і не зрушувати їх з місця. Про місцезнаходження таких предметів терміново повідомити керівника чи його заступника, які при першій нагоді зобов'язані повідомити про знахідку відповідні місцеві органи;

-дбайливо ставитись до природи, пам'яток історії, культури.

*Учасник має право:*

-користуватися туристичним спорядженням навчального закладу або іншої організації освіти що проводить подорож, на встановлених умовах;

-брати участь у виборі і розробці маршруту;

-після подорожі брати участь у зборах групи з оцінки дій учасників подорожі, в тому числі і своїх власних;

-при значному погіршенні стану здоров'я наполягати на припиненні участі в подорожі, сході з маршруту.

### **5.3.Оформлення маршрутної документації на проведення туристичних подорожей з активними способами пересування з учнівською та студентською молоддю.**

Документом на проведення походів I-VI категорій складності та некатегорійних походів, які включають елементи походів I-VI категорій складності, є маршрутна книжка встановленого зразка.

Документом на проведення некатегорійних походів є маршрутний листок встановленого зразка.

Документи на похід (маршрута книжка або маршрутний листок та їх копії, довідки про туристичний досвід учасників та керівника, картографічний матеріал та інші документи, які потрібні для випуску групи на маршрут) подаються в територіальну МКК освіти з відповідними повноваженнями не пізніше ніж за 10 діб до початку походу (без урахування часу на пересилання документів) з урахуванням графіку роботи відповідної МКК освіти.

Маршрутні листки для здійснення місцевих некатегорійних походів тривалістю до 4 днів реєструються навчальними закладами або іншими організаціями освіти, що проводять подорожі.

Якщо категорія складності походу перевищує повноваження МКК освіти, то заявлені маршрутні документи з попереднім висновком МКК освіти направляються до тієї МКК, що видала повноваження відповідній МКК освіти. Якщо з тих чи інших обставин МКК, що видала повноваження,

не може забезпечити розгляд документів, то останні направляються до центральної МКК Федерації спортивного туризму України.

При позитивному висновку відповідної повноважної МКК про можливість здійснення групою заявленого походу керівнику туристичної групи (подорожі) видається зареєстрована та підписана головою (заступником голови) МКК маршрутна книжка (маршрутний листок) зі штампом МКК, а також бланк повідомлення пошуково-рятувальної (контрольно-рятувальної) служби. Після заповнення бланк повідомлення завіряється підписом голови (заступника голови) МКК і штампом МКК. У разі потреби до маршрутної книжки вносяться особливі вказівки і рекомендації групі, місце реєстрації групи перед виходом на маршрут у відповідних підроділах пошуково-рятувальної (контрольно-рятувальної) служби.

Усі вказівки МКК, що дала позитивний висновок про можливість проведення походу, занесені до маршрутної книжки і є обов'язковими для учасників та організаторів походу.

Керівник туристичної подорожі і адміністрація навчального закладу чи іншої організації освіти, що проводить похід, не мають права вносити зміни до маршрутних документів без відома МКК, що дала позитивний висновок про можливість проведення походу.

За порушення цих Правил, крім відповідальності, встановленої чинним законодавством, навчальні заклади та організації освіти, що проводять подорожі, а також органи освіти можуть порушити клопотання перед відповідними туристично-спортивними організаціями щодо застосування до порушників таких заходів впливу:

- не зарахування участі або керівництва в здійсненому поході;
- позбавлення спортивних звань, зниження або анулювання спортивних розрядів;
- анулювання заліку всіх або частини раніше здійснених походів;
- заборона участі в походах певної категорії складності на певний термін або керівництва ними;
- заборона на певний час керівництва походами з учнями та студентами.

#### **Особливості проведення велопоходів.**

Підготовка до велосипедної подорожі, як і з інших видів туризму, розпочинається з придбання необхідного спорядження, спеціальної спортивної форми, одягу, взуття та комплектування групи.

Організаторам цих подорожей слід постійно пам'ятати, що кожен велосипедист повинен досконало володіти технікою їзди, знати правила дорожнього руху та вміти розбиратись в обладнанні велосипеда та ремонтувати його.

При комплектуванні групи учасників походу, яка за своїм складом не повинна бути великою (8-10 чол.), слід звертати увагу на фізичну та технічну підготовку, які не повинні мати значних розбіжностей.

Для велопоходів краще користуватись легкодорожними велосипедами, які легко можуть бути обладнані місткими багажниками та сумками, тому що перевозити необхідні речі та їжу в рюкзаку на спині незручно.

*Одежа та одяг.* Костюм велосипедиста складається з щільних трикотажних (вовняних) трусів, шортів або брюк типу гольф, ковбойки, велошапочки, легких туфель з твердою підошвою. На випадок холодної погоди потрібен светр, перкалева куртка, вовняна тапочка, шкіряні рукавиці.

Їхати краще за все у велотрусах або шортах, футболці та м'якій панамі бавовняній шапочці з великим пластиковим козирком.

В залежності від погодніх умов, пори року, місця подорожі, дуже зручними є штормові костюми, вітронепродувні куртки.

Велотуристам-початківцям рекомендуються спеціальні велосипедні рукавички, у яких дві кінцеві фаланги пальців не закриваються. У холодні дні при сильному вітрі потрібні теплий спортивний костюм та вітронепроникна куртка, від дощу добре мати плащ-накидку. Головний убір обов'язково з козирком. Взуття на низькому каблуці, із підошвою з міцної малоеластичної шкіри, легке, зручне для педалі та придатне для пересування пішки. У подорож слід брати запасну пару взуття (напівкеди, , тенісні туфлі), а також 2-3 пари бавовняних шкарпеток.

### *Маршрут та графік руху.*

При розробці маршруту слід враховувати, що його довжина та тривалість залежать від завдань, які визчені для конкретної подорожі, а також від стану доріг та рельєфу місцевості. Слід також передбачити, щоб маршрут подорожі проходив через цікаві екскурсійні об'єкти, (визначаючи маршрут подорожі, треба також визначити місця зупинок на нічліг. Організація розташування біваку в основному відповідає пішохідній подорожі. Велосипеди розташовують поруч із наметом однією компактною групою, яка дає змогу в непогоду укрити їх плівкою та замкнути.

Складати графік руху доцільно після вивчення стану дорожньої мережі по картах та звітах попередніх груп, обов'язково враховувати фізичну та технічну підготовленість групи. При розробці графіку руху треба передбачити резервний час на вимушені зупинки для ремонту велосипедів або на погіршення погоди, а також передбачити запасні варіанти основного маршруту.

Попереду групи учасників велопоходу - ведучий, позаду - замикаючий, добре підготовлені спортсмени. Інтервал руху в колоні 3-5 м, а на складних ділянках інтервал збільшують до 10 м, на складних спусках - ще більше. Керівник колони знаходиться в тому місці, де на даний момент він найбільш потрібен.

Ведучий колони має карту (схему) маршруту та графік руху. По завчасно встановлених сигналах між учасниками групи він повідомляє про необхідність уповільнення або прискорення руху дотримання особливої обережності руху на окремих небезпечних ділянках дороги, зупинки. Якщо видимість обмежена через погодні умови або місцевість, то всі повторюють ці сигнали для тих, хто їде позаду.

Після кожних 45-50 хв. їзди необхідно влаштувати привал, під час якого учасники походу роблять розминку, перевіряють справність, велосипеда, спорядження, відпочивають (бажано лежачи).

У період велопоходу по рівній місцевості та подоланні перешкод на велосипеді з вантажем необхідна вища посадка, тому що вона менш стомлююча.

На ділянках дороги з інтенсивним рухом потрібно особливо суворо дотримуватись всіх правил безпеки, на крутих підйомах та спусках велосипед ведуть, тримаючи за руль, або за руль та сідло (багажник). Необхідно дотримуватись обережності на крутих поворотах, слизькій дорозі, глибоких вибоїнах на шляху. Шатуни краще тримати у горизонтальному положенні. Стопи ніг треба оберігати від зачіпання носком за предмети, що виступають над поверхнею. Велосипед переносять на плечі через яри, струмочки та перешкоди при переправі, через коріння дерев у лісі.

Швидкість руху у всіх випадках не повинна перевищувати 7-10 км/год. За 7-8 годин (більше їхати на велосипеді не рекомендується) можна без зайвих зусиль подолати 40-50 км. Спочатку треба робити невеликі переходи, поступово збільшуючи їх до 5-ти денної подорожі, а в кінці, знову зменшуючи.

#### **Пересування на велосипедах та заходи безпеки у велоподорозі.**

Рух здійснюється ланцюжком один за одним з інтервалом не менше 3 м по правому боці дороги, а на шосе - по узбіччю. Спочатку швидкість обов'язково нижча встановленої середньої. Попереду - ведучий, що регулює швидкість руху, зупинки, повороти, позаду - замикаючий (надає допомогу при аварії). На спусках дистанція між машинами збільшується до 5 м. На стрімких довгих підйомах та спусках рекомендується йти пішки. При переїзді через глибокі вибоїни, рови, коріння дерев, а також при об'їзді купин, пнів, каменів шатуни треба тримати горизонтально та підводитися на педалях. Переїзд струмків та потоків на швидкості не допускається.

При лобовому вітрі зменшують відстань між машинами до 1 м; попереду ставлять найсильніших туристів, часто їх змінюючи.

В тумані дистанцію між машинами збільшують, запалюють ліхтарі. В сильний туман рух припиняється.

Особливу небезпеку становлять автомобілі з причепами, зіткнення з іншими видами автотранспорту, особливо в умовах поганої видимості (в цьому випадку доцільно припинити рух).

На лісових дорогах та стежках легко потрапити у вибоїну, яму, рів, зачепитися шатуном за перешкоди, що виступають. Об'їжджаючи пні, кущі, шатуни треба обов'язково ставити у горизонтальне положення, а якщо такі перешкоди розташовані густо, краще йти пішки або їхати дуже повільно; на мокрих дорогах слід знижувати швидкість руху, збільшуючи дистанцію між учасниками подорожі.

**Догляд за велосипедом та його поточний ремонт** - необхідна умова успішної подорожі. Щоденно на привалах велотурист повинен оглядати

машину. Не слід відкладати ремонт до чергового привалу чи зупинки, тому що не усунутий вчасно дефект може стати причиною серйознішої поломки, навіть аварії. Крім індивідуальної сумки з набором предметів для дрібного ремонту треба мати груповий набір (він знаходиться у ремонтного майстра): запчастини, невеликий молоток, плоскогубці, ручні лещата, велика викрутка, пробійник, кусачки, мастило, комплект гайкових ключів. Для ремонту камер та покришок у дорозі необхідні велоаптечка, вентиляна гума, підшипники.

На маршруті можуть трапитись найрізноманітніші несправності велосипеда. Частіше за все з'являється тяжка хода передньої втулки. В цьому випадку необхідно відпустити гайку з боку конуса, що змінив нормальне положення, встановити його, зафіксувавши гайкою колеса, зберігши рівні зазори між ободом та пир'ям вилки.

Пробуксовка при робочій ході може бути через забруднення або знос гальмівного барабана. У цьому випадку розбирають втулку та замінюють ведучий конус.

Потріскування у втулках, педалях свідчить про несправність підшипників. Необхідно розібрати вузол, в якому виявлено потріскування промити його.

Якщо під час руху зіскакує ланцюг, необхідно перевірити надійність кріплення ведучої шестерні до шатуна та її бокове биття, переконатись у правильній установці колеса, паралельності осі колеса та каретки. При хорошому регулюванні колеса бокова качка та вільне його обертання навколо осі повністю відсутні. Слід пам'ятати, що покриття заднього колеса зношуються швидше, тому їх переставляють на переднє колесо. Через пошкодження спиць у колесі або в результаті деформації ободу може з'явитись бокове биття коліс. У цьому випадку треба встановити велосипед на сідло та руль, колесами вгору, зняти колесо, а з нього шину і замінити пошкоджені спиці.

В результаті падіння під час руху можливі пошкодження ведучої шестерні. Для усунення цієї несправності слід просунути палку зі сторони прогину шестерні та, користуючись нею як важелем, відігнути шестерню у зворотний бік. Якщо усунути дефект таким чином не вдається, слід зняти її з каретки, покласти на рівну плиту та виправляти ударами дерев'яного молотка.

У випадку проколу камери, місце проколу зачищають наждаковим папером, двічі змазують зачищене місце тонким шаром гумового клею, просушуючи кожний раз 5-8 хв. Знову зачищають і знову двічі намазують клеєм латку та накладають на прокол. При тривалій подорожі велосипел необхідно регулярно змащувати. Всі робочі деталі та особливо підшипники, треба змащувати густою змазкою-солідолом або технічним вазеліном.

Втулки, каретку та інші деталі, у випадку їх забруднення, треба промити рідким мастилом. Промивають до появи легкої ходи. Ланцюг промивають через кожні 300-400 км керосином або бензином.

**Зміст велоаптечки:** ланцюг (по 3 осі для передніх та задніх коліс), 4 педальні осі (осі з конусами та гайками), комплект чашок для передньої вилки, 50 спиць, 3-4 замочки для ланцюга, 2-3 камери та покришка.

**Орієнтування в подорожі** Основними орієнтирами для визначення напрямку маршруту, як і в інших видах туризму, є добре видимі предмети - будівлі та просіки, річки, озера, тощо.

Велотуристи повинні добре знати типи доріг та їх умовні позначення на картах та схемах.

Надійним засобом орієнтування є профільована схема маршруту: це відстані, абсолютні висоти, населені пункти. Таку схему здебільшого складають на окремі найважливіші ділянки маршруту.

Профільна схема маршруту допомагає не тільки визначити місцезнаходження групи, а й дає можливість передбачити де будуть спуски, підйоми та різні перешкоди.

**Регулярна перевірка велосипеда, догляд за ним та зберігання** Перед кожною поїздкою треба перевірити затяжку осьових гайок коліс, надійність роботи гальм: колодки повинні по всій довжині притискатись до обода та без заїдань повертатись у вихідне положення. Необхідно оглянути троси гальм та перемикачів. Якщо волокна тросу обірвались або перешкоджають плавності роботи гальма або перемикача, трос перепаяють або міняють на новий. Слід переконатись у відсутності качки в рульовій колонці. Перевірити кріплення самої трубки руля, центрування коліс та рівномірність натягу спиць, подивитись, чи не дуже затягнуті конуси шарикопідшипників, або навпаки, чи немає бокової качки коліс. Також треба перевірити регулювання каретки, підшипників педалей, системи передачі. Слід подивитись, чи не потрібно змазати ланцюг або інші ходові деталі велосипеда. Перевіряється затяжка всіх різьбових з'єднань. Нарешті, треба підкачати шини.

Після походу треба привести машину у робочий стан. В суху погоду раму, руль, ободи, зовнішні поверхні щитків треба очистити від пилу м'якою ганчіркою. В сиру погоду велосипед слід очистити від бруду спочатку тріскою або палкою, протерти вологою ганчіркою, потім сухою. Ланцюг зручно очищати від бруду жорсткою зубною щіткою, потім його ходові вузли витерти насухо. Деталі, що задеренчали під час їзди (частіше за все деренчати починають брудні щитки) потрібно прикріпити краще, затягнувши гвинти та гайки. Спицю, що лопнула, обов'язково замінити.

Влітку велосипеда можуть стояти на шинах, які час від часу треба підкачувати, а колеса повертати. Шини бояться прямих сонячних променів, тому велосипед треба зберігати подалі від вікна.

Повне розбирання велосипеда краще проводити в кінці сезону, передньо вичистивши велосипед від бруду та пилу. Після розбирання треба ретельно оглянути всі деталі, особливо осі, втулки, вал каретки, чашки, конуси, шарики та скласти перелік необхідних деталей, що зносилися. У зимовий період все це завчасно треба купити.

Зберігати велосипед слід у приміщенні, де нема великих перепадів температур, подалі від батареї опалення. На зиму його необхідно укрити від

пилу, знайти для нього місце у коморі, шафі або накрити його поліетиленовою плівкою. Але у будь-якому випадку, велосипед краще ставити на дерев'яні стійки, або підвішувати, але не за ободи коліс, а верхньою трубкою рами на двох металевих крюках, на які попередньо намотують ізоляційну стрічку або надягають резинові трубки. Якщо такі способи зберігання з яких-небудь причин неможливі, слід перевернути велосипед колесами догори та поставити його на руль та на сідло, підклавши під нього ганчірку або шматочок картону.

У випадку великої вологості у приміщенні раму, руль та інші деталі велосипеда треба протерти промасленою ганчіркою, а ходові вузли ретельно змастити нейтральною змазкою.

**Під час велосипедної подорожі слід пам'ятати, що треба бути особливо уважним на перехрестях доріг, де треба обов'язково знижувати швидкість і переїжджати їх дуже обережно.**

**Водний туризм та особливості його організації.**

**Водний туризм (подорож)** вимагає від учасників, перш за все, гарного знання свого судна, вміння управляти ним. Керівник повинен мати досвід керівництва водним туризмом того ж різновиду (пліт, катамаран або гребні судна).

Водні походи можна здійснювати на шлюпках, прогулянкових човнах, розбірних байдарках, плотах, катамаранах. Найбільш прийнятні для подорожей розбірні байдарки і катамарани. Вони достатньо стійкі, мають добру місткість та задовільні ходові якості, невелику вагу, легко перевозяться на транспорті, зручні для плавання по річках різної складності, прості в ремонті.

Найбезпечніші - морські шлюпки, однак ходити на них можна тільки по великих водоймах, судноплавних ріках. Для походу по невеликих річках придатні прогулянкові човни; правда, безпечні вони, тільки коли не перевантажені, а їх команда достатньо дисциплінована.

**Маршрут та графік руху.** Треба не забувати, що не всяка річка придатна для водного туризму (подорожі): **дрібні** - бувають мілинами, камінням, заростями, завалами, низькими мостами, греблями, а на **повноводних** - моторні човни, річкові судна ускладнюють турпоходи по воді.

Для водних походів із добре підготовленими групами придатні річки з нахилом до 3-3,5 м на кілометр. Не рекомендується плавати по річках, нахил яких перевищує 1,5 м на кілометр, якщо в групі є новачки.

Коли річка вибрана, складають по карті її подовжній профіль.

При плаванні проти течії можна легко йти на веслах при нахилі до 0.6 м на кілометр. При нахилі до 1 -1,2 м рух можливий лише на плесах, а на перекатах та порогах роблять проводку, йдуть на мотузці або на жердинах.

Треба пам'ятати, що небезпечні для плавання ті ріки, які не мають заплавлених берегів, з крутими схилами.

Для байдарки-двійки потрібна глибина води не менше 20 см, для човнів - навіть менше, для плоту з вантажем - до 50 см, катамарану 30-35 см.



При розробці маршруту треба встановити якомога точніше ті перешкоди, які можуть зустрітись на річці, та нанести їх на карту. Перешкоди ускладнюють та затримують рух групи, це треба враховувати при розрахунку похідного часу.

Дуже важливо при виборі маршруту з'ясувати шляхи під'їзду до води, відстань від станції залізниці (автобусної зупинки) до місця збору катамаранів, а по закінченні походу - відстань від річки до станції. Весь маршрут по річці розбивають на добові переходи. Для цього потрібно, перш за все, встановити приблизну середню швидкість руху, яка складає **на рівнинних та болотистих річках по течії** від 3 до 6 км/год., **проти течії** - від 2 до 4-х км/год.

При складанні добових переходів, крім швидкості руху, необхідно враховувати складність окремих ділянок маршруту з тим, щоб кожна з них була майже тотожною. Днювання доцільно планувати при поході до найбільш складної ділянки шляху.

**Підготовка водної подорожі** відбувається так само, як і пішої, але потребує більше часу. Треба підготувати похідне спорядження, провести профілактичний ремонт суден. Навіть якщо водні походи здійснюються щорічно, все одно в групі виявляться новачки, тому підготовку починають із вивчення устрою байдарки чи катамаранів. Учасники походу повинні знати назву та призначення усіх частин судна, вміти правильно та швидко зібрати та розібрати його. Тільки після цього призначаються екіпажі на кожне судно. У склад екіпажу треба включати туриста, що вже раніше був у поході на байдарках чи катамаранах, та новачка. Якщо всі учасники йдуть у подорож вперше, капітаном судна призначається найсильніший турист. Капітан відповідає за судно, йому підпорядковуються інші члени екіпажу. Як правило, капітаном призначають туриста, який вже має досвід водної подорожі у якості заступника капітана. Особливо велика відповідальність лягає на капітанів 8-10 місних катамаранів, де саме від них залежить ефективність роботи усієї команди.

Ремонтний майстер групи, крім набору для пішого походу, повинен мати: набір цвяхів та шурупів різної величини, 2-3 викрутки, плоскогубці, іляційну стрічку, запасне весло, дюралеві кутки та планки з висвердленими отворами, напилок, шкурку, гумовий клей, тонку гуму і латок, соски, запасні насоси, запасні балони, ножиці та інші інструменти. Спорядження та одяг туриста-водника можуть бути більш різноманітним, ніж у пішому поході. Водник може взяти надувний матрац, палатку для продуктів, ватну куртку, гумові чоботи, замість туристичних черевиків, кеди або тапочки. Для греблі можуть знадобитись легкі або старі рукавички. Незамінна поліетиленова плівка, що захищає від вологи як самих туристів, так і речі, нею закривається вся байдарка, вкуютуються всі речі на катамарані, навіть якщо здається що вони знаходяться далеко від води.

Продукти та речі, що бояться води (цукор, сіль, крупи, одяг, намет спальні мішки), слід герметично упакувати. Водонепроникні мішки можна склеїти за формою кормового або носового відсіків.

Продукти, попередньо упаковані в легкі поліетиленові пакети матер'яні мішечки, доцільно поміщати у бортові мішки. У кормовий відсік краще укладати важчі вантажі, що не бояться води, а в носовий відсік легші. Необхідно, щоб спущена на воду байдарка мала диферент (нахил на корму, а обидва борти були завантажені однаково. На катамаранах всі предмети, які знаходяться на борту необхідно герметизувати та прив'язувати мотузкою. Особисті речі (рюкзаки) прив'язують до балонів, утворюючи місця для сидіння екіпажу (рис 48.). Аналогічно до байдарок в кормову частину поміщають важчі речі - залізні предмети, ємності з їжею, мішки вязки дров, В носовій частині, як правило знаходяться, намети, запасні весла, спальні мішки. Речі на катамарані розміщують так, щоб навантаження правого і лівого балонів було однаковим.

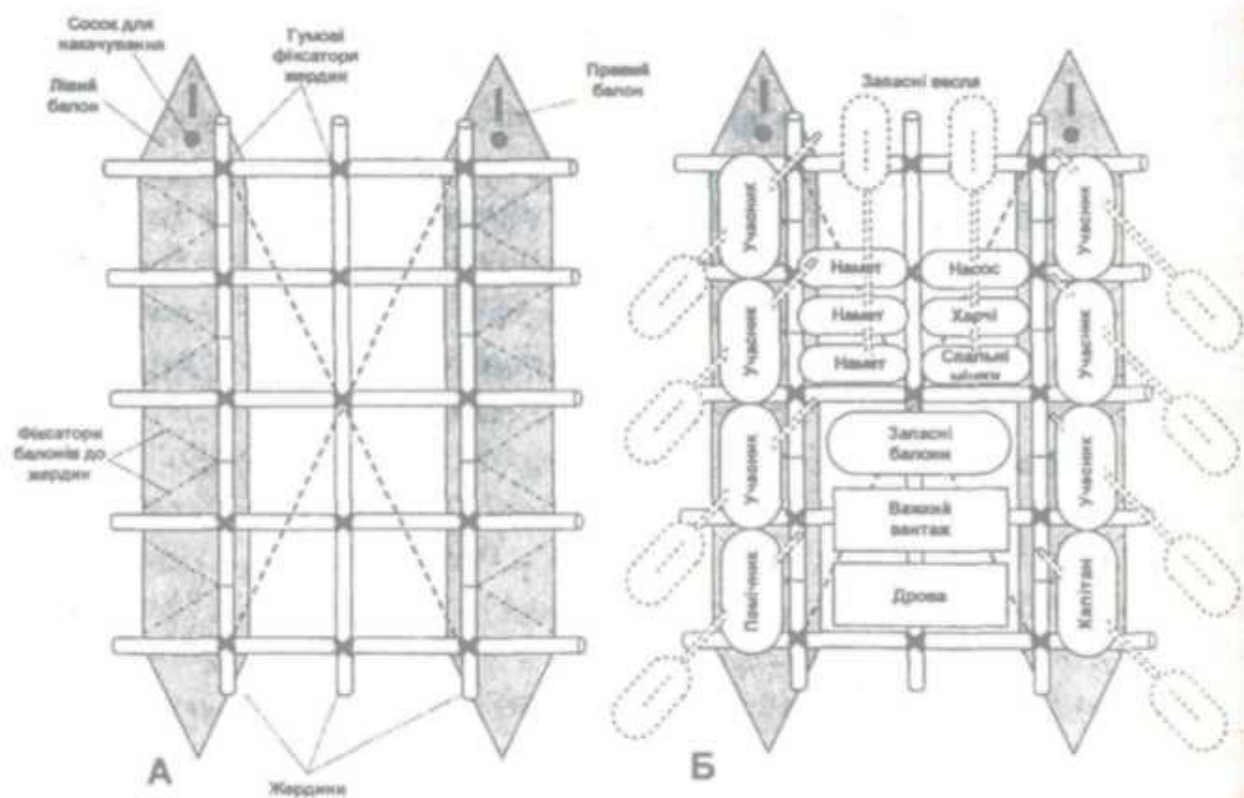


Рис. 48. Катамаран а - будова катамарану, б - схема розміщення учасників подорожі та вантажів

**Рух по маршруту.** По рівнинних річках судно ведеться у головному потоці, на малих швидких річках плвуть від мису до мису; на прямолінійних ділянках плесів - у головному потоці, а на підходах до перешкод та при їх подоланні - поза ним.

мілких місцях частина команди зістрибує у воду, тримаючись за краї плоту. На великих порогах вантаж знімають, всі сходять із плоту та пускають його на довгій мотузці, проти течії судно ведуть ближче до опуклих берегів; для проходження перешкод використовують проводку, обніс або волок. Проводять човен вздовж берега, де найменша глибина, не перетинаючи головного потоку.

Навантаження байдарки чи катамарану проводиться на мілкому місці, біля низького берега. При цьому один турист завантажує судно, а другий, на

березі, подає йому речі. Початок завантаження речей на катамаран дозволяється лише тоді, коли катамаран знаходиться на міліні торкається балонами дна чи каміння. Завантаження катамарану на суші може привести до пошкодження балонів.

Сідають в судно, коли воно знаходиться на плаву; рятувальні засоби надуті й закріплені. Першим сідає в байдарку кормовий весляр (капітан). Стоячи поряд із байдаркою, він спирається руками на фальшборт, одночасно утримуючи весло, потім переносить ногу у кокпіт та сідає. Носовий весляр сідає у байдарку лише після того, як кормовий вже готовий до відчалення від берега. Висадка проводиться так само як і посадка, але у зворотньому порядку. Висаджуватися із байдарки та сідати в неї з води слід на глибині не більше 40 см. На великій глибині судно може перекинутися.

При виході на берег капітан повинен переконатися у міцному причалюванні байдарки.

На відміну від байдарки у катамаран сідають попарно спочатку носові гребці, а потім поступово туристи які сидять за ними, і так далі. Останніми капітан та помічника капітана, які на протязі всього часу утримують катамаран від руху. Якщо попарний спосіб посадки неможливий внаслідок високого берегу чи великої глибини, катамаран утримують одним балоном (правим) до берега. Поки туристи з правого балону тримають катамаран забезпечуючи його стійкість, інші по жердинах переходять на лівий балон з веслами в руках і займають свої місця. Після цього капітан і перший учасник утримують катамаран, очікуючи посадки групи правого балону і сідають самі після них.

Темп веслування встановлює передній весляр (веслярі на катамарані), а керує байдаркою капітан (та його помічник). Руки при веслуванні повинні бути сухими, інакше мозолі на долонях неминучі. Найкраще одягати рукавички. Під час руху членам екіпажу не можна вставати, при швидкій течії різко гальмувати, підходити впритул до іншої байдарки.

Байдарки повинні рухатись так, щоб капітан кожної з них міг бачити та чути керівника походу, якого він у випадку вимушеної зупинки попереджує про це.

На спокійній воді байдарки можуть йти «зграйкою», в межах видимості, зближаючись не більше, ніж на один-два корпуси. Таке шиккування не перешкоджає веслуванню, забезпечує безпечний рух та чітке управління групою.

На мілкому місці (дрібні брижі, безладна хвиля) треба бути уважним: дно може виявитися покритим дрібним гострим камінням, небезпечним для оболонки байдарки. Керівник дає команду: «Вишикуватися у кільватерну колону!» Судна вишикуються в одну лінію з дистанцією в один-два корпуси, попереду керівник, інші йдуть по його «сліду». Потрапляючи на міліну капітан катамарану дає команду і учасники сходять з катамарану, розвантажуючи його. При потребі можна його пронести кілька метрів або транспортувати за допомогою мотузки. Повернувшись у глибокий потік, учасники знову сідають на катамаран.

На крутому повороті річки вода, ударяючись в стрімкий берег, створює вирви та наніс піску біля протилежного берега. Якщо ж за одним поворотом йде інший, але в протилежний бік, утворюється перекат. Проміжок між двома мілинами - єдиний прохід для суден, так зване «корито». Найбільш мілке місце «корита» - гребінь перекаату, за яким, як правило, починається глибина. Лінію руху на перекааті керівник вибирає по темнішому кольору води (найглибше місце) між мілинами.

При розділі річки на декілька рукавів утворюються невеликі острівки. Йти рекомендується по найбільш багатоводному рукаву, з сильною течією, точно по сліду тих, що йдуть попереду, уважно вдивляючись у воду та обходячи можливе каміння. Відставання у водній подорожі, як і у пішій, неприпустиме.

Замикаючим у колоні повинен бути заступник керівника групи. В його байдарці знаходиться і ремонтний набір.

**Поромну переправу** треба проходити під тросом біля найвищого берега. Ні в якому разі не можна хапатися за трос, тому що течія почне розвертати байдарку чи катамаран і може їх перекинути.

**Понтонні мости.** Не доходячи до мосту, причалюють до берега, керівник оглядає міст, вибирає місце проходу та залишає там сигнальника.

На судна сідають тільки капітани та їх заступники інші веслярі обходять міст пішки. Вони відходять на байдарках до 100 м від мосту та на швидкості відправляють судно в прохід. Рухаючись між понтонами, весляр кладе весла вздовж борту, пригинається, а судно йде за течією. За мостом знову причалюють до берега, саджають інших веслярів та рухаються далі.

Байдарники повинні пам'ятати, що для управління судном потрібна швидкість. Тому перед перешкодою треба сильно гребти, щоб байдарка йшла швидше та краще піддавалась управлінню. Особливо це треба враховувати при проходженні порогів, які, перш, ніж їх подолати, уважно оглядають з берега. Судовий хід йде там, де струмені води сходяться, утворюючи правильний трикутник, звернений вершиною вниз. Через дуже складні пороги судна проводять страхувальною мотузкою з берега.

Проходячи під мостом на палях, треба попередньо оглянути його, інакше можна наскочити на старі палі та проколоти оболонку байдарки. На судноплавних річках під мостом проходять у визначеному ромбом або квадратом місці.

Турист-водник повинен вміти читати умовні позначки, встановлені на річках, та орієнтуватись у судноплавній обстановці, знати елементарні правила плавання по внутрішніх водних шляхах. Повинен він також знати, що не можна близько підходити до пароплавів, барж, інших транспортних засобів, що рухаються; взагалі на судноплавних річках треба йти ближче до берега, не захаращуючи головний фарватер ріки. Перший, хто помітив судно, що наближається, повинен негайно повідомити про це керівника та повернути байдарку перпендикулярно до хвилі. Велику небезпеку для

байдарок представляють моторні човни, яких дуже багато у міській смузі і та біля великих населених пунктів.

У водному поході, як і у пішому, зупиняйтесь на нічліг треба задалегідь, щоб до темряви встигнути розбити табір та приготувати вечерю.

При зупинці на нічліг судна розвантажують, виносять на берег та перевертають декою вниз (балонами нагору у катамаранів), щоб роса та дощі не намочили її та внутрішню частину судна. Під час днювань та при пізньому виході байдарки ставлять декою вверх, щоб вона просохла та не розклеїлась оболонка. Під час привалу залишати байдарки та катамарани без нагляду не можна.

**у водній подорожі** залежить від маршруту подорожі по річках, озеру, водосховищу, морю.

Під час водної подорожі, щоб визначити основне річище, треба пильно стежити за берегами, швидкістю течії та основним водним потоком, який з найбільшою швидкістю рухається по лінії найбільших глибин - стрижню. При русі вниз по течії доцільно триматися стрижня, а якщо група рухається на суднах проти течії, то шлях визначають по мілководдях, в стороні від стрижня.

Для визначення своєї точки знаходження та пройденої відстані, постійно звіряють по карті місце знаходження (бажано, щоб вона була великого масштабу).

Якщо берегові орієнтири спостерігати неможливо, то необхідно періодично виходити на берег для орієнтування.

**Засоби особистої безпеки кожного учасника.** Це рятувальний жилет або рятувальний пояс пробковий або з пінопласту. Якщо подорож здійснюють по гірській річці з кам'янистим річищем і скельовими берегами, то каска-шолом (типу мотоциклетного), що захищає голову від ударів об камені.

Дотримання найсуворішої дисципліни на воді необхідно всіма без винятку учасниками. Профілактичний огляд стану плавзасобів та ремонтного спорядження проводиться щоденно.

### ***Вимоги до організації гірських походів.***

Гірський та гірськолижний туризм дуже складний та небезпечний. Лавини, каменепаді, обвали льоду, силові потоки, водяні перешкоди завжди підстерігають туристів у горах. Вітер, гроза, раптові зміни погоди, вплив на організм висоти, дія сонця у розрідженому повітрі також ускладнюють подорож.

**Підготовка до подорожі.** При виборі одягу турист повинен зважати на те, що у горах погода часто різко змінюється. Обов'язково потрібно взяти штормову куртку і брюки, пошиті з міцної тканини або спеціальні комбінезони; брезентові рукавиці, які одягаються на шерстяні; гірські черевики. Окуляри з темними нейтральними фільтрами беруть для захисту очей від засліплюючого гірського сонця, а маски з марлі - для захисту шкіри обличчя від сонячних променів при довготривалому русі по сніжнольодових ділянках.

У всі походи беруть капронові мотузки довжиною 30,40 або 60 метрів, діаметром 10-12 мм., пот одній мотузці на 3-4 людини.

**Вибір шляху та режим руху.** При виборі шляху підйому на гірських маршрутах потрібно пам'ятати, що вибір маршруту визначається наявністю **стежок**, що проклали туристи або місцеві жителі. Ці тропи є економічними в плані фізичних навантажень і безпечними.

Для вибору найкращого шляху при відсутності стежок, необхідно як правило, організувати попередню розвідку.

Безпечнішим є вибір шляху через перевал по схилу південної **експозиції** або по місцевості з рідкою рослинністю. При проходженні маршруту **по лісисто-трав'янистих схилах** потрібно мати альпеншток для самостраховки, а при русі по великому осипу перш ніж наступити на черговий уламок, потрібно переконатися в його стійкості.

Розпорядок дня гірської подорожі звичайно зміщується на 1-2 години порівняно з розпорядком пішохідного. Це пов'язано з нестійкістю погоди у горах та деякими специфічними загрозами гірського рельєфу.

Режим руху на затяжних підйомах змінюється за рахунок більш частіших зупинок на відпочинок: через кожні 20-25 хвилин підйому повинен відбуватися 10-хвилинний привал. На крутих ділянках 1-2-хвилинні зупинки, не знімаючи рюкзака, роблять через 10-15 хвилин підйому. Темп руху угорах у багатьох випадках залежить від конкретного рельєфу та схилів: на підйомі він, як правило, уповільнений, а на спусках по нескладному шляху - прискорений.

Порядок руху - суворо у колоні по одному. При пересуванні по крутих камнепадних схилах та осипах не можна припускати, щоб одні туристи знаходились під іншими: це загрожує скиданням каміння зверху.

Найпростіші в проходженні **по скельних схилах** ребра, кулуари, але вони небезпечні можливими каменепадками. Варто уникати спусків по особливо крутих і довгих кулуарах. Забороняється робити спуск під час і після снігопаду і дощу. Спуск зі скельного схилу іноді значно складніший ніж підйом, тому що схил цілком не проглядається, тому перш ніж почати спуск, потрібно організувати надійну страховку. Перший, хто спускається, повинен перевірити міцність виступів і нерівності для зачепів рук і опори ніг, після чого спускається вся група. При спуску безпечніше робити плавні рухи, тримаючись ближче до скелі. З пологих скель допускається спуск спиною, із крутих - обличчям до схилу. На складних спусках і підйомах, де є небезпека зриву необхідно нав'язувати страховочні вертикальні та горизонтальні перила з основної мотузки.

Страховка і допомога одне з найважливіших правил туристів-мандрівників.

### **Страховання і самострахування.**

Обов'язковою умовою успішного проведення походів є їх безпека. Безпека забезпечується високою фізичною, технічною і тактичною підготовкою.

Проведений аналіз нещасних випадків у пішохідних походах показує, що біля половини смертельних випадків пов'язано з подоланням водних перешкод, а четвертина тяжких травм - з непередбачуваними змінами умов походу, особливо в горах (каменепад, лавини, різке похолодання).

Дощ, град, гроза, туман, снігопад, вихровий вітер, снігові заряди, завірюха та інші метеорологічні явища в поєднанні з складними умовами рельєфу місцевості й при наявності нескладних природних перешкод у нормальних умовах можуть перетворитися на важкопрохідні й навіть непрохідні перешкоди і викликати часом непоправні наслідки.

Навіть пологі схили, особливо покриті травою, під час дощу можуть перетворитися у складні перешкоди. А якщо при цьому проходить зниження температури й починається ожеледь, то схили стають вкрай важкопрохідними й можуть бути причиною тяжких травматичних пошкоджень.

**Страхування і самострахування** - це комплекс прийомів, який забезпечує затримання учасника при падінні, зриві. Прийоми страхування повинні бути відпрацьовані до автоматизму. У вирішенні цього завдання основні труднощі, як не дивно - психологічні. Першим частіше за все йде найдосвідченіший учасник, і члени групи вірять, що він успішно подолає перешкоду. Крім того, більшість технічних прийомів відпрацьовуються як правило в реальних умовах, а страхування в штучних. Тому на тренуваннях техніці страхування необхідно приділяти набагато більше часу, по можливості імітуючи раптові реальні зриви.

Прийоми страхування та самострахування умовно поділяють на кілька груп.

**Самострахування:** в русі, при підготовці до руху, при забезпеченні страхування людини що рухається.

**Страхування:** одночасне, поперемінне, групове. Спеціальним видом страхування є **суддівське страхування** на змаганнях.

Необхідно зазначити, що всі види страхування повинні виконуватися в рукавицях, бо при зриві відбувається ковзання мотузки, котре може привести до травми рук страхувальника.

**Самострахування в русі** є обов'язковим при відсутності верхнього страхування. Таким самострахуванням є використання жердини при переправі вбхід, кригоруба при сніговому чи крижаному схилі, альпенштока при русі по траві.

При русі вгору та вниз по вертикальній мотузці чи круто нахилених перилах самострахування відбувається схоплюючим вузлом на робочій мотузці. Довгий час для цієї цілі використовувався переважно вузол "прусік".

Проте цей вузол погано тримає на мокрих та обледенілих мотузках, бувають випадки його обплавлення при ковзанні по основній мотузці. Тому вданий час для самострахування використовують вузли "австрійський" та Бахмана. При цьому необхідно регулювати довжину з'єднувальної мотузки так, щоб після зриву можна було дотягтися до схоплюючого вузла. Для

запобігання ковзання вузла при русі ні в якому разі не можна затискати вузол в руці.

При русі вниз та вгору по круто нахилених перилах, схоплюючий вузол повинен знаходитися вище грудей. По вертикальних та крутонахилених перилах рухатися можна лише в страхувальній системі тому, що при зриві і провисанні на одній лише грудній обв'язці через 5-10 хвилин може наступити удушся. При русі по вертикальних перилах рідко в походах і часто на змаганнях використовуються різні технічні засоби типу: жумара, кулачка (при русі вгору) чи вісімки, пелюстки, рогатки (при русі вниз).

Самострахування при русі по горизонтальних чи слабо нахилених перилах на переправі чи гірському рельєфі відбувається за допомогою ковзаючого карабіну на перилах.

Самострахування при підготовці до руху, чи при страхуванні це достатньо прості проте обов'язкові на небезпечній ділянці дії, що забезпечують безпеку учаснику походу. Ці дії полягають в прикріпленні туриста до надійної точки самострахування мотузкою, з'єднаною із страхувальною системою. Точками самострахування можуть бути скельний виступ, петля, гак, дерево, вбитий в сніг кригоруб, тощо. Прикріплення, як правило, відбувається за допомогою карабіна, проте можливі також кріплення вузлом (провідник, булінь, тощо). Довжина самострахуючої мотузки повинна дозволяти учаснику виконувати необхідні дії, і разом з тим запобігати його зриву з площадки, схилу, уступу. Точка самострахування розміщується зі сторони, що протилежна можливому напрямку зриву. Кріпити перила, страховку і самостраховку в одній точці не рекомендується. Простота що здається і, в зв'язку із цим, сумніви про доцільність та необхідність застосування даного прийому призвели до того, що в горах за останніх 10 років загинуло 46 страхуючих.

Одночасне страхування застосовується при переправі чи русі зв'язки по льодовику, некрутих схилах. Як правило, учасники ідуть один за одним на відстані 6-10 м. Другий - несе в руці 1-2 кільця мотузки, що дозволяє перескочити тріщину, розщілину, чи пом'якшити ривок при падінні першого.

При застосуванні одночасного страхування необхідні підвищена увага та спостереження за рухом товариша, щоб встигнути при зриві прийняти заходи по затриманню.

**Поперемінне страхування** - основний вид страхування на потенційно небезпечних ділянках.

Страховка поділяється на *нижню* та *верхню*.

*Нижня страховка* - це мотузка, що йде до спортсмена знизу. Щоб зменшити відстань падіння, мотузка може бути продіта через карабіни, закріплені в проміжних точках опори.

Страховка називається *верхньою*, якщо мотузка підходить до спортсмена зверху, тобто точка страхування знаходиться не нижче грудей. При цьому сам страхуючий може знаходитися внизу, але страхувальна мотузка проходить через карабін чи, на змаганнях, блок, вище грудей



спортсмена. В більшості випадків верхня страховка може бути організована лише після проходження ділянки хоча би одним учасником із нижньою страховкою.

Організація точок страхування потребує особливої уваги. На гірському рельєфі точками страхування можуть бути дерева, що ростуть на схилі, чи скелясті виступи. При їх відсутності доводиться вбивати гаки. Для відповідальних точок страхування рекомендується вбити 2-3 гаки. При страхуванні через скельний виступ необхідно попередньо перевірити, чи немає гострих кутів, які можуть перерізати мотузку, або чи нема вузьких щілин, які її затиснуть.

## **Тема 6. Організація та проведення туристичних походів**

### **6.1. Комплектування та самоврядування туристичної групи.**

**6.2. Основні обов'язки кожної посади протягом туристично-краєзнавчого циклу.**

**6.3. Поняття краєзнавчих посад та робота на чергових посадах.**

**6.4. Планування маршруту походу.**

**6.5. Організація руху та орієнтування в поході. Маркування туристських маршрутів.**

### **6.1. Комплектування та самоврядування туристичної групи.**

В числі основних заходів по комплектуванню туристичних груп для участі у поході (подорожі) - зустрічі з колишніми туристами, перегляд діафільмів, стендів, красиво оформлене оголошення про майбутню подорож та ряд інших агітаційних заходів по залученню до туризму.

Важливо заздалегідь встановити оптимальний склад учасників походу. Досвід підказує, що найкраще, коли чисельність групи коливається в межах 10-15 чоловік (не більше 20 для одноденних подорожей). Це забезпечує маневреність, дотримання графіку руху, швидке подолання штучних перешкод. Усі, хто захотів взяти участь у поході, обов'язково проходять медичний огляд.

Комплектування групи закінчується організаційними зборами, де розподіляються обов'язки та складається список учасників за такою формою:

- прізвище, ім'я;
- рік народження;
- домашня адреса;
- туристична підготовка (перераховуються подорожі, виконані з даного виду туризму);
- обов'язки в групі;
- віза лікаря.

Список підписується керівником подорожі та затверджується одним із організаторів походу.

Учасники подорожі розподіляють між собою обов'язки з урахуванням бажання та здібностей кожного.

### **Самоврядування туристичної групи.**

Туристично-краєзнавча діяльність не можлива без організації Самоврядування в туристичній групі. Саме цим у значній мірі й обумовлена її педагогічна цінність. Підготовка будь-якого походу вимагає дуже різноманітної і складної роботи. Зрозуміло, що одна людина - керівник - не в стані якісно та вчасно все виконати. Тим паче, особа, яка не брала участі у підготовці походу, відчуває себе споживачем роботи інших і не бажає виконувати необхідні дії, спрямовані навіть на удосконалення свого побуту. З педагогічної точки зору, самоврядування дозволяє формувати відчуття відповідальності, взаємозалежності, взаємодопомоги, взаємозахищеності та інші. Виконання роботи, необхідної для інших, сприяє розвитку у школярів

доброзичливості, толерантності, готовності прийти на допомогу іншим. З метою створення структури самоврядування на одному з перших занять туристично-краєзнавчого циклу (підготовчий період) проводиться розподіл посад. Кожен учасник походу отримує дві постійні посади - адміністративно-господарську і краєзнавчу. Необхідно стежити з тим, щоб у наступних циклах ті самі учасники мали різні посади. Тим самим ми відмовляємося від підготовки "професіонала" і даємо можливість кожній особі виявити себе в різних сферах діяльності.

У кожній туристичній групі обираються: командир, головний краєзнавець, штурман, завідувач харчуванням, завідувач спорядженням, ремонтний майстер, фізорг, санітар, скарбник, синоптик, редактор щоденника і газети, фото оператор, культорг. Якщо в групі більш 14 осіб три останні посади розділяють або вводяться додаткові посади: заступника командира, завідувача харчуванням, завідувача спорядженням і таке інше. При меншій чисельності групи ряд посад можна об'єднати. Структурно всі обов'язки умовно можна розподілити на три блоки або відділення: відділення життєзабезпечення, техніко-тактичне відділення і культурологічне відділення (див. рис. 1).

Старшим у відділенні *життєзабезпечення* є скарбник, крім нього туди входять: завгосп по харчуванню, завгосп по спорядженню, ремонтний майстер. Робота *техніко-тактичного* відділення спрямована на здійсненні правильного і безпечного проходження обраного маршруту, тому в нього включені: штурман, фізорг, санітар і синоптик. До *культурологічного* блоку входять: культорг, редактори щоденника і газети; фото та відео оператори. *Головний краєзнавець* не включений у жодне відділення, тому що займається керівництвом роботи по краєзнавчим посадам.

***Основні обов'язки кожної посади протягом туристично-краєзнавчого циклу***

***Командир.*** Помічник керівника групи. Очолює керівництво походу, до складу якого входять: скарбник, штурман, культорг, головний краєзнавець. Організує і контролює роботу членів групи. У підготовчий період разом з керівником складає графік підготовки, проведення і підведення підсумків походу і стежить за його виконанням. Складає графік роботи з чергових посад. Під час походу контролює роботу чергових командирів, у разі потреби надає їм допомогу. Проводить щоденні збори туристичної групи по підведенню підсумків минулого дня, де оцінює роботу чергових командирів. Після походу організовує роботу з підведення підсумків походу. Проводить заключні збори, на яких обговорюються виконання поставлених завдань і оцінюється робота кожного учасника походу.



Рис. 1. Структура самоврядування туристичної групи

**Головний краєзнавець.** Відповідає за всю пошукову, у тому числі краєзнавчу, пізнавальну і дослідницьку діяльність туристичної групи. Стежить за виконанням поставлених перед групою на даний похід пошукових завдань. Перед походом - складає загальний план краєзнавчої роботи на весь туристично-краєзнавчий цикл. Проводить заняття з усіма членами групи, роз'яснюючи, як виконувати доручені завдання, як збирати, оформляти і зберігати зібрані в поході матеріали, вести бесіди з цікавими для групи людьми, записувати їх розповіді. Стежить за ходом підготовки матеріалів, а також проводить заняття по захисту роботи з краєзнавчих посад перед походом. *У поході:* контролює роботу всіх пошукових груп і окремих слідопитів, заслуховує їх звіти про пророблену роботу. Організує зустрічі з цікавими людьми, екскурсії в музеї, на підприємства і т.д. На зборах туристичної групи дає оцінку роботі краєзнавців. *Після походу:* стежить за обробкою зібраного матеріалу, приймає його від кожного учасника походу і перетворює в єдиний краєзнавчий звіт усієї групи. Готує узагальнює усний звіт про результати краєзнавчого пошуку. Спільно з усією групою готує краєзнавчі експозиції для шкільного музею і предметних кабінетів за підсумками даного походу.

**Штурман.** Очолює техніко-тактичний відділ походу, до складу якого входять фізорг і санітар. Відповідає за безпечне і правильне проходження маршруту. Перед походом; готує маршрут майбутнього походу. Для цього штурман підбирає необхідний картографічний і описовий матеріал. Разом з головним краєзнавцем погоджує з місцевими туристичними організаціями інформацію про район майбутнього походу. Готує карти, схеми, компаси до

походу. Разом з керівником і командиром затверджує маршрут і склад групи у маршрутно-кваліфікаційній комісії. Складає графік походу.

*У поході:* відповідає за технічно і тактично правильне проходження маршруту. Призначає чергових штурманів і хронометристів, контролює їх роботу, на складних ділянках допомагає їм. Оцінює їх роботу на зборах. Стежить за своєчасним складанням черговими штурманами технічного опису і схеми проходження маршруту. Дає повідомлення з маршруту в туристичні організації, що контролюють рух групи.

Після походу: на основі робіт, виконаних черговими штурманами, складає технічний опис походу, складає повну нитку маршруту.

**Скарбник.** Відповідає за фінансове забезпечення походу. Перед походом: разом з керівником складає кошторис походу, що містить видаткову і прибуткову частину. Згідно з кошторисом витрат скарбник визначає суму внеску кожного учасника. Забезпечує збір коштів для даного походу. Видає учасникам походу частину грошей на поточні витрати, передбачені кошторисом, купує проїзні квитки для груп у район походу і назад. У поході: по необхідності видає гроші на непередбачені витрати. Після походу разом з керівником складає звіт про витрату коштів. Протягом усього туристично-краєзнавчого циклу стежить за правильною й ощадливою витратою грошей, веде ретельний облік зроблених витрат.

**Завідувач харчуванням.** Відповідає за якісне харчування учасників походу. *Перед походом:* складає приблизне меню на кожен день походу і робить розрахунки необхідних продуктів на весь похід. Після складання меню і проведення розрахунків кількості продуктів харчування, завідувач харчуванням організовує закупівлю і підготовку продуктів харчування до походу. Найвідповідальніший етап роботи завідувача харчуванням – це пакування продуктів.

Завідувач харчуванням разом із завідувачем спорядженням розподіляють групове спорядження і продукти таким чином, щоб вагові характеристики вантажу були рівні між учасниками.

У поході: завідувач харчуванням веде суворий облік витрат продуктів, стежить за їх збереженням і придатністю до вживання, керує роботою чергових кухарів, організує купівлю продуктів харчування в населених пунктах на маршруті. На вечірніх лінійках завідувач харчуванням дає оцінку роботі чергових кухарів, а наприкінці походу визначає кращу бригаду кухарів.

Після походу завідувач харчуванням складає звіт, до якого входять: перелік взятих у похід продуктів харчування з їх ваговими характеристиками, а також рекомендації про можливість придбання продуктів харчування на маршруті чи в процесі під'їзду до нього, про наявність їстівних "дарунків природи" на маршруті - ягід, грибів, риби і т.д.

**Завідувач спорядженням.** Відповідає за підбор і підготовку групового й особистого спорядження. *Перед походом:* складає списки необхідного на даний похід групового й особистого спорядження.

*У поході:* стежить за збереженням групового спорядження, контролює роботу відповідальних за вогнище, стежить за дотриманням правил безпеки при користуванні вогнем і при рубанні дров. На лінійках туристичної групи дає оцінку стану майна і роботі відповідальних за вогнище.

*Після походу:* приймає від учасників групове спорядження, перевіряє його стан, разом із членами групи ремонтує і чистить майно, здає його на склад. Складає рекомендації з використання спорядження в поході для звіту.

**Ремонтний майстер.** Відповідає за технічно справний стан Спорядження. Перед походом: підбирає ремонтний інструмент, а також запасні частини для групового й особистого спорядження. Разом із завідувачем спорядження робить огляд і ремонт групового спорядження. Перевіряє справність особистого спорядження. У поході; стежить за станом наметів, майна для вогнища і суспільного посуду, у разі потреби, робить ремонт. Допомагає учасникам походу в лагодженні спорядження особистого користування. Після походу: разом із завідувачем спорядження організовує ремонт і упорядкування групового спорядження. Складає звіт про виконання ремонтних робіт в поході.

**Фізорг.** Відповідає за фізичний стан учасників походу. *Перед походом:* підбирає з урахуванням специфіки даного походу (пішого, гірського, водного й ін.) необхідні вправи для тренувань і ранкової зарядки в підготовчий період і для ранкової зарядки в поході. Організує і проводить тренування учасників походу і складання контрольних нормативів. Забезпечує групу спортивним інвентарем. *У поході:* зранку проводить загальну гігієнічну гімнастику, а на привалах - розминку для зняття втоми. Стежить за режимом руху і за фізичним навантаженням кожного учасника походу. Організує на днюваннях спортивні ігри, шахово-шашкові турніри, розваги. Після походу: проводить тренування, приймає контрольні нормативи - підтягування на перекладині, згинання рук в упорі, утримання кута у висі, присідання на одній нозі, стрибок з місця в довжину, біг на довгі дистанції.

**Санітар.** Відповідає за медичне забезпечення походу. *Перед походом:* організує медичний огляд учасників походу, збирає і перевіряє медичні довідки, що допускають учасників до туристичного походу. Готує і комплектує медичну аптечку. Разом із завідувачем спорядження перевіряє особисте спорядження туристів, а з завідувачем харчуванням - якість придбаних продуктів і санітарний стан суспільного посуду. *У поході:* стежить за станом здоров'я, режимом дня і харчування учасників, за дотриманням ними правил особистої гігієни і суспільної санітарії. Надає першу допомогу і видає ліки. Разом з фізоргом проводить тестування для визначення працездатності учасників.

*Після походу:* складає звіт про виконану роботу в поході. Якщо похід був складним, категорійним, то організує медичний огляд учасників походу.

**Редактори щоденника і газети.** Відповідають за своєчасне і правильне відображення життя туристичної групи. *Перед походом:* готують необхідні канцелярські товари для випуску похідної газети і ведення записів

у щоденнику. Разом з командиром групи складають графік роботи чергових редактора газети та редактора щоденника. Підбирають і погоджують з усією групою назву газети і її девіз. *У поході:* організують роботу чергових редакторів на великих привалах і днюваннях. Контролюють якість записів у щоденнику і редагують щоденник і газету. На лінійках зачитують записи, оцінюють роботу чергових редакторів. *Після походу:* беруть участь в обробці зібраних матеріалів, брошурують газети і визначають кращу газету даного походу, беруть участь у підготовці вечора-звіту.

При складанні щоденника походу для досягнення розмаїтості описів, необхідно кожному черговому кореспонденту видавати окремі аркуші паперу. У щоденник заносять не опис маршруту, а події з життя групи. Оформляти газету (листок) найкраще на папері форматом А4 (210x296мм) чи А3 (296x420мм). Газета повинна відображати цікаві події і факти даного дня, особливості природи тощо. Увечері газету виставляють на загальний огляд, і на зборах її оцінюють.

**Фотооператор.** Відповідає за складання фотозвіту про похід. *Перед походом:* займається придбанням необхідних кінофотоматеріалів, визначає кількість і якість кіно-фотоапаратури. Кількість плівок залежить від днів походу і кваліфікації оператора. Вважається достатнім одна фото плівка на три-чотири дні походу. При наявності відеокамери кількість касет підбирається відповідно до сценарію зйомок. Для цифрових фото та відеокамер забезпечуються акумулятори та карти пам'яті в залежності від тривалості походу.

Разом з командиром групи оператор складає графік роботи чергових операторів – по двох на один похідний день. Готує сценарій кіно-фотозйомок. *У поході:* забезпечує чергових фотографів усім необхідним інвентарем. Стежить за проведенням зйомки відповідно до сценарію. На зборах туристичної групи оцінює роботу чергових фотооператорів. *Після походу:* керує обробкою всього кінофотоматеріалу, виготовленням фотогазет, стендів, відеофільму і слайдфільму про похід. Готує фотоматеріал для письмового звіту групи. Бере участь у підготовці і проведенні звітнього вечора по даному походу.

**Культурорганізатор.** Відповідає за проведення всіх культурних заходів у туристично-краєзнавчому циклі. *Перед походом:* планує і керує проведенням усіх культурних заходів: відвідування виставок, кінотеатрів і театрів, концертів, проведення КВК, вечора пісні, вікторини, конкурси і т.д. Складає репертуар концертної програми і проводить репетиції з її учасниками. Забезпечує групу необхідним інвентарем (гітара, піснярі, радіоприймач). *У поході:* проводить заплановані культурні заходи. На зборах туристичної групи оцінює роботу кожного учасника агітбригади. *Після походу:* готує і проводить виступ групи на звітньому вечорі з концертом.

## **6.2.Поняття краєзнавчих посад та робота на чергових посадах.**

Шкільне краєзнавство - важливий фактор морального, трудового, естетичного, економічного виховання учнів, воно сприяє патріотичному

вихованню, розширює кругозір і розвиває пізнавальні інтереси учнів, прилучає до творчої діяльності, формує

практичні й інтелектуальні уміння, допомагає у виборі професії. Краєзнавча інформація про район походу допомагає уникнути багатьох небезпечних моментів, таких як. переохолодження організму, обмороження, навали комах, потрапляння до силового потоку чи лавини, тощо. Не існує спортивних походів без суттєвої краєзнавчої підготовки. Чим складніше похід, тим більше краєзнавчої інформації доводиться здобувати його учасникам.

Об'єктами краєзнавства є природа, населення і господарство, історичне минуле, мистецтво, культура і т.д. Усе це об'єкти різних наук і. отже, при їх вивченні використовуються різні методи, властиві відповідній області знань.

Тому, крім адміністративно-господарської посади, кожен учасник майбутнього походу отримує другу посаду - краєзнавчу. Посади розподіляє командир походу на одному з перших занять групи під керівництвом головного краєзнавця. Усі краєзнавчі посади поділяються на два блоки: блок посад, спрямованих на вивчення соціального середовища, та блок посад, спрямованих на вивчення природного середовища, (див. рис.2.)

При складі групи більше 12 чоловік додатково можна вводити посади: історик середніх віків; історик Великої Вітчизняної війни; економгеограф сільського господарства; економгеограф промисловості та ін. Якщо чисельність менша 12 чоловік, то поєднуються посади істориків, літературознавця і мистецтвознавця, ботаніка і зоолога і т.д.

#### **Основні обов'язки учасників походу на краєзнавчих посадах.**

**Історик.** Вивчає історію району походу, ті історичні події, що відбувалися наданій території. Збирає матеріал про минуле і сьогодення, про історичні місця рідного краю. Метою вивчення можуть бути події в краї в різні періоди історії.

*Перед походом:* історик знайомиться за допомогою літератури з основними історичними подіями району походу. У поході ці знання доповнюються, конкретизуються безпосередньо чи фактами, подіями, з якими група знайомиться на маршруті. Після походу він узагальнює матеріал і складає опис.

**Літературознавець.** Знайомиться з літературними творами, у яких є опис даної місцевості, з роботами місцевих прозаїків і поетів, з фольклорною майстерністю. *У поході:* організовує зустрічі з письменниками, краєзнавцями - знавцями усної народної творчості. Збирає матеріал про творчість місцевих письменників, а також літераторів, які довгий час жили у даній місцевості. *Після походу:* обробляє зібраний матеріал і бере участь у складанні загального звіту групи про похід. Важливо відзначити, що в ході краєзнавчої роботи літературознавець вчиться самостійно працювати з книжковими й архівними джерелами, опановує вмінням робити вибір потрібного матеріалу, здобуває навички зіставлення фактів, явищ і подій, що лежать в основі, розглядати їх у зв'язку з реальним життям. Необхідно пам'ятати, що при збиранні і вивченні усної



народної творчості потрібен ретельний опис того, де, коли, хто і зі слів кого записав прислів'я, приказки, бувальщини і т.п.

Рис. 2. Краєзнавчі обов'язки членів туристичної групи



**Мистецтвознавець.** До походу: знайомиться з пам'ятниками історії і культури, з художніми цінностями, зібраними в музеях і картинних галереях. У поході: організує відвідування туристами визначних пам'ятних місць пов'язаних з розвитком мистецтва даного краю. Після походу: обробляє матеріал і готує свій розділ загального звіту туристичної групи.

**Етнограф.** Вивчає культуру, побут, звичаї і традиції населення району походу, вибирає етнографічний матеріал для музеїв. Робить записи про народні звичаї і традиції. Вивчає місцеві назви елементів рельєфу, населених пунктів.

**Економгеограф.** Вивчає економіку промисловості, транспорту, служби побуту, лісництв, фермерських господарств району походу. Знайомиться з об'єктами промислового, житлового і культурно-побутового будівництва. Після походу економгеограф узагальнює матеріал і бере участь у підготовці загального звіту групи.

**Ботанік.** Перед походом вивчає літературу про рослинний світ району, по якому буде проходити маршрут групи. Готує необхідний інвентар для

збору краєзнавчого матеріалу. *У поході* збирає зразки рослинного світу (крім рослин, занесених у "Червону книгу"), забезпечує їх первинну обробку і збереження. *Після походу* визначає приналежність рослин до того чи іншого виду, складає колекції для краєзнавчого музею.

**Зоолог.** До походу знайомиться по літературних джерелах із тваринним світом місцевості. Готує необхідний інвентар для збору краєзнавчого матеріалу. На маршруті спостерігає за тваринним світом і описує його. Складає колекцію діапозитивів із зображенням тварин, що зустрічалися на маршруті. Готує свій матеріал для загальною краєзнавчого розділу зведеного звіту групи про похід.

**Гідролог.** До походу вивчає гідромережу району походу. На маршруті і збирає відомості про маловивчені невеликі ріки і струмочки, про зміни, що перетерпіли ріки, озера й інші водойми під впливом природних умов чи під впливом діяльності людини. Проводить роботу по охороні водойм. Описує гідромережу району походу.

**Геолог.** Вивчає геологічну будову даного району, *до походу* готує необхідний інвентар для збору і збереження геологічних зразків. *У поході* збирає, упаковує й описує зразки порід, корисних копалин, що скам'яніли залишків живої природи минулого, стежить за їх збереженням. Оформляє колекції для музею, складає звіт про пророблену роботу, що включається в письмовий в звіт про похід.

**Метеоролог.** *Перед походом* вивчає особливості клімату району подорожі. *У поході* веде систематичні спостереження за погодою. За місцевими ознаками (поведінкою тварин, птахів, комах, рослин, станом повітря. хмарністю і ін.) і приладами складає прогноз погоди на найближчий час. Заносить усі показники в журнал метеоспостережень.

**Еколог.** *Перед походом* вивчає заходи щодо охорони природи в районі, походу виявляє і фіксує в щоденнику спостережень усі порушення в справі охорони природи. Звертає увагу місцевих виконкомів на факти порушень охорони навколишнього середовища. *Після походу* обробляє зібраний матеріал по охороні навколишнього середовища і здає його для загального звіту туристичної групи.

Завданням кожного, хто отримує ці посади (а отримують їх усі без винятку, навіть командир групи і головний краєзнавець), є ведення пізнавальної і краєзнавчої роботи. *До походу* потрібно вивчити район майбутньої подорожі і підготувати усний звіт про зібраний попередній матеріал (захистити краєзнавчу посаду перед усією туристичною групою). *У самому поході* збирають краєзнавчий матеріал докладніше: розмовляють з місцевими старожилами-свідками й учасниками історичних подій, відвідують музеї, оглядають історичні і культурні пам'ятники. *Після походу* кожен краєзнавець обробляє матеріал і оформляє його в загальний краєзнавчий звіт групи. У цьому полягає заключний захист краєзнавчих посад.

### **Робота на чергових посадах.**

Крім двох постійних похідних посад - адміністративно-господарської і краєзнавчої - кожен учасник походу виконує роботу на чергових посадах, виконання обов'язків чергових дозволяє швидше опанувати різноманітними туристичними вміннями і навичками, зробити життя в поході наповненим різноманітною, самостійною діяльністю. З метою охоплення всієї похідної діяльності вводяться наступні чергові посади: командир, штурман, редактор щоденника, кухар, відповідальний за вогнище, оператор, редактор щоденника, фізорг, культорг, обов'язки по яких виконуються протягом одного дня. Розподіл по чергових посадах робить командир групи до походу. Для зручності доцільно скласти наступний графік (табл. 1.)

З метою повного охоплення всіх учасників походу всіма черговими посадами деякі чергування здійснюють бригади по дві людини. У тому випадку, якщо група не численна, то кожен виконує по дві чергові посади.

**Доцільно поєднувати наступні чергові посади:** 1) командир - штурман; 2) кухар - відповідальний за вогнище; 3) санітар - фізорг; 4) культорг - фотооператор і так далі. Об'єднання цих посад обумовлено характером роботи кожної посади.

Таблиця 1

№	Прізвище	Дні походу				
		1	2	3	4	...
1	Гевко Віталій	командир	кухар	штурман	фізорг	...
2	Красноповов Олександр	відповідальний за вогнище	командир	кухар	штурман	...
3	Мотринчук Дмитро	фізорг	відповідальний за вогнище	командир	кухар	...

### **Основні обов'язки і робота на чергових посадах**

**Черговий командир.** Відповідає за виконання завдань, поставлених перед групою на даний день. Стежить за дотриманням розпорядку дня. Контролює виконання роботи на чергових посадах. Стежить за дотриманням графіку руху. Проводить ранкову лінійку групи, на якій ставить завдання на день перед групою. Керує групою під час руху.

**Черговий штурман.** Відповідає за виконання графіку руху. Перед походом знайомиться по описах з ділянкою маршруту, по якій буде рухатися група в даний день. Готує копію ділянки маршруту з карти на даний день. Продумує безпечне проходження складних ділянок. У поході веде групу по маршруту. У випадку втрати орієнтування організує розвідку.

З метою коректування карти, штурман під час руху проводить окомірну маршрутну зйомку місцевості. Він наносить на карту наявні на місцевості точкові, лінійні і площинні орієнтири. У походах рідко точно визначають відстань між об'єктами. Найбільш розповсюджений спосіб - визначення відстаней по середній швидкості руху і результатам хронометражу.

Ще одне завдання штурмана - скласти опис пройденого шляху. Описувати маршрут необхідно докладно, вказуючи не тільки зміни напрямку

руху, але і характерні орієнтири, що знаходяться як на шляху, так і осторонь від шляху руху.

Обсяг роботи, який виконує штурман є великим, тому в ролі помічника залучається командир, що може хронометрувати рух, допомагати в складанні маршрутної зйомки і т.п.

**Черговими редакторами щоденника** призначаються дві особи. Вони ведуть похідний щоденник групи, тобто описують життя групи, ять соціометричні, психологічні спостереження, аналізують дії окремих учасників групи і групи в цілому. Щоденник з аналізом і висновками зачитується всій групі наступного дня ранком, і здається редактору щоденника.

**Черговий кухар і черговий відповідальний за вогнище** забезпечують якісне харчування туристів. Отримують у завгоспа заплановані продукти; організують, з урахуванням техніки безпеки, багаття, займаються готуванням їжі. Багаття, що застосовується для приготування їжі - це "**курінь**", якщо готувати в одній ємності, і "**колодязь**" -готуванні в двох-трьох каstrулях. У їх обов'язок також входить рубання дров, миття і чищення суспільного посуду.

**Черговими операторами** також призначають двох чоловік: для зйомки на відеокамеру і фотоапарат. Головний оператор видає відео- і фотокамери, сценарій зйомки й обумовлює кількість знятих кадрів, овними об'єктами для зйомки є: стоянка групи, група в русі, група на характерних об'єктах - перевалах, вершинах, біля пам'ятників історії і одних об'єктів. При фотографуванні групи в русі оператори повинні відходити вбік чи перед групою. Під час підйомів і спусків фотографувати необхідно тільки збоку - інакше не видно крутості схилу і створюється враження, що група рухається, по рівній місцевості. Наприкінці дня оператори здають фотоапаратуру і використані плівки головному оператору.

**Черговий редактор газети.** Протягом дня підбирає матеріал для газети. Отримує в головного редактора газети папір, олівці, крейди, фломастери й ін. Газета в поході, як правило оформляється на аркушах креслення формату А3 чи А4. Зміст і оформлення газети планує черговий редактор. До оформлення залучається також черговий фізорг. Газета оформляється ввечері, виставляється на загальний огляд і здається головному редактору газети.

**Черговий фізорг.** Проводить ранкову зарядку. Під керівництвом санітара і фізорга група проводить тестування фізичного стану учасників походу. Дані тестування заносять у журнал санітара і доводять до відома групи. На стоянках і великих привалах організує спортивні ігри і змагання. Допомагає черговому редактору газети в оформленні похідної газети.

**Черговий культорг** проводить культурні заходи в поході. Організує дозвілля групи біля вечірнього багаття: проводить вечір пісні, поезії, конкурси і т.п.

Робота по черговим посадам обговорюється й оцінюється на вечірній лінійці. Зміна чергувань по деяких посадах доцільно проводити перед

відбоєм (чергові командир, штурман, фотограф, редактор щоденника, редактор газети), або після приходу групи на місце нічлігу (черговий кухар, відповідальний за вогнище).

### **6.3.Планування маршруту походу.**

Після того як встановлена мета походу і визначився склад туристичної групи, настає черговий етап підготовки - вибір і розробка маршруту. Для виконання цієї роботи можна скористатися спеціальними путівниками, які мають довідки щодо рекомендованих маршрутів. Нажаль, останнім часом таких довідників випускається обмаль, а користуватися старими не бажано, бо сталися певні зміни на територій по яким проводились походи. хоча їх можна використовувати як основу.

В путівниках міститься вся необхідна інформація про маршрути. наводяться схеми окремих ділянок і можна легко підібрати собі той, який відповідає встановленій меті та складу групи. І не треба бентежитися з приводу того, що хтось вже проходив цей маршрут. Від цього він не став менш цікавим та небажаним.

Знайомство з наміченим районом походу починається з вивчення літератури, в першу чергу із спеціальної туристичної. Крім туристичної літератури, багато корисних і цікавих відомостей можна знайти в краєзнавчих довідниках загального призначення. Не слід ігнорувати і профільну, в першу чергу географічну літературу.

В ході збору інформації про район подорожі починає поступово вимальовуватися декілька варіантів маршрутів, які доцільно обговорити на загальних зборах групи.

Після того, як район походу обрано починається детальна розробка маршруту по карті. Для цієї роботи доцільно користуватися картами і схемами з масштабом не менше як 1 кілометр в одному сантиметрі (М 1:100000). При такому масштабі точно можна визначити "нитку" маршруту і довжину, як окремих ділянок, так і всього походу.

Складність маршруту залежить від туристичної та фізичної підготовленості учасників походу. Група повинна в першу чергу розраховувати на свої сили, досвід, вміння. Тільки враховуючи всі ці компоненти, можна включати у маршрут додаткові природні перешкоди, збільшувати протяжність маршруту.

Побудова маршруту залежить від специфіки походу і конкретних умов місцевості. Він може бути **лінійним** (наскрізним), **лінійно-радіальним**-коли плануються дальні екскурсії в бік від основного шляху, **кілецевим** - коли повертаються на початок походу. Плануючи маршрут, група повинна враховувати поступове зростання кілометражу та складності природних перешкод у другій третині подорожі, так як маса рюкзаків ще велика, а учасники походу ще не адаптувалися до навантажень. На цю частину маршруту бажано залишати найскладніші ділянки.

Для зниження навантажень у походах, починаючи з другої-третьої категорії складності, рекомендується організація доставки частини продуктів або спорядження, поповнення продуктів у населених пунктах на

маршруті. Планування маршруту бажано робити так, щоб він проходив по природнім шляхам: руслам річок, польовим та лісовим дорогам, перевалам, обладнаним переправам через річки тощо. Початковий та кінцевий пункти маршруту повинні знаходитись недалеко від населених пунктів, які мають регулярні транспортні зв'язки.

При плануванні маршруту не слід забувати про рельєф та метеорологічні умови, які можуть бути несприятливими. Для забезпечення безпеки учасників походу або у разі неможливості руху по основному шляху (розлив річок, несприятливі погодні умови тощо) на складні ділянки основного маршруту планується запасний варіант, який не може бути складнішим за основний. На випадок хвороби одного з учасників, бажано передбачити не складні виходи до населених пунктів з будь-якої точки маршруту.

Маршрут розподіляється по окремим дням, вимірюються відстані денних переходів, визначаються орієнтовні місця ночівель, днювань, якщо Погрібно - проведення дослідницьких робіт, екскурсій, поповнення продуктів, розробляються запасні варіанти тощо. При визначенні відстані слід пам'ятати, що вимірювання по карті завжди виявляються меншими, ніж реальні на місцевості. Звичайно, вимірювання зроблені на карті можна збільшувати на 10-15%.

Після виконаних вимірів треба скласти графік руху за наступною схемою (Див. табл. 2). Корисно накреслити схему маршруту із зазначенням на ній шляху групи, денні переходи, місця ночівель і днювань. Але треба пам'ятати, що схема не замінює карту, вона є наочною ілюстрацією до графіку руху. Йти в поході треба використовуючи карту. Якщо для окремих ділянок маршруту є карти спортивного орієнтування, то доцільно їх теж використовувати, особливо на початку маршруту, чи при проходженні населених пунктів.

Після того, як план походу розроблено повністю, приступають до заповнення маршрутних документів. Для походів не категорійних це маршрутний лист, а для категорійних-маршрутна книжка. Додатково до маршрутно-кваліфікаційної комісії (МКК) подаються списки учасників походу, завірені лікарем медичні довідки на

кожного члена групи. Іноді, за вимогою МКК подаються схеми і карти маршруту, списки особистого та групового спорядження, раціон харчування, кошторис походу.

#### **6.4.Організація руху та орієнтування в поході. Маркірування туристських маршрутів.**

*Переїзд до вихідного пункту маршруту.* Всякий туристичний похід звичайно починається з переїзду на транспорті до вихідного пункту маршруту.

Керівник походу вчасно дає завдання командиру та старшому провіднику - довідатися розклад приміських поїздів (автобусів) та час проїзду до вихідного пункту маршруту, розрахувати час, який буде потрібен

групі, щоб прибути до вокзалу (автостанції, пристані) та визначити час збору групи на вихід.

Керівник повинен заздалегідь продумати всі дрібниці, пов'язані з цим етапом походу та знайти оптимальні рішення: найбільш короткий, з найменшою кількістю ризикованих переходів та пересадок, маршрут переїзду до вихідного пункту походу; найбільш сприятливий час виходу - раніше або пізніше часу «пік» на транспорті та на вулицях міста. Всі члени групи повинні добре засвоїти маршрут проходження до вихідного пункту походу.

**Подолання природних перешкод.** Будь-який туристичний похід пов'язаний з подоланням природних перешкод.

До природних перешкод треба перш за все віднести простір - довжину маршруту в кілометрах. Подолання запланованих кілометрів з вантажем за плечима, та не по гладенькій доріжці, а іноді і в складних погодних умовах - ось головна природна перешкода, головне випробування для учасників походу.

При підготовці до походу серйозної уваги потребує вага рюкзаків. Часто по недосвідченості або із прагнення продемонструвати свою перевагу учасники набирають в рюкзак дуже багато предметів, у тому числі зовсім не потрібних в поході, і на перших же кілометрах шляху це заважає руху. Треба ознайомити всіх з нормами вагових навантажень туристів та всіма засобами культивувати в групі вміння зробити свій рюкзак якомога легшим при повному комплекті необхідного спорядження.

**Режим руху.** Під режимом руху в туристичному поході треба розуміти Сукупність різних правил та норм, спрямованих на успішне проходження групою наміченого маршруту. Успішне не тільки в тому сенсі, що група в визначений термін пройшла весь маршрут повністю, а в тому, що вона пройшла його без зайвого напруження, з максимальною користю для здоров'я та із задоволенням.

Тривалість ходового часу залежить від багатьох факторів: віку та тренуваності учасників, ваги їх рюкзаків, складності природних перешкод, стану групи та погодних умов. Він може тривати від 20 до 50 хвилин, привал - від 10 до 20 хвилин.

Велика вага рюкзака знижує темп руху на маршруті, сприяє виникненню втоми, впливає на зниження емоційного стану. Тільки новачки пишаються великою вагою рюкзаку, щоб звернути на себе увагу. Завдання полягає саме в тому, щоб взявши все необхідне, залишити рюкзак транспортабельним. Розподіл вантажу краще робити з урахуванням особистих можливостей туристів, бо перевантаження окремого учасника може стати загальним тягарем.

Велике значення має швидкість руху в поході. У звичайних умовах (хороша стежка або дорога, без серйозних підйомів та спусків, при сприятливій погоді) туристи з рюкзаками можуть рухатись витрачаючи 13-15 хвилин на кілометр. Але швидкість різко знизиться на крутих затяжних підйомах та спусках, на піску, мокрій глині, каменях, на болоті, в густому

підліску, на тайгових завалах, бродах. Досвідчені туристи автоматично змінюють швидкість руху з 4-5 кілометрів на годину на рівнинній місцевості до 2 км/год або навіть 1,5 км/ год при підйомах на круті схили. В таких випадках не треба форсувати швидкість, так як це порушує ритмічність руху і навантаження на організм. Навіть на спусках, які здаються не сильно похилими, створюється навантаження для м'язів і зв'язок. Зменшують швидкість заболочені ділянки, відкритий пісок, схили з осипом тощо.

Важливий фактор, що впливає на швидкість руху - суб'єктивні причини: погане самопочуття когось-небудь з туристів (дуже часто це стерті ноги), а також затримки через складність та недостатнє вміння орієнтуватись. В поході семеро одного не чекають - цей туристичний закон повинен бути добре зрозумілий для всіх учасників.

Загальне правило, що стосується швидкості руху в поході - постійне зростання та постійне зниження її в період кожного ходового часу. Не слід одразу з привалу рухатись швидко - 2-3 хвилини група повинна йти уповільненим темпом, поступово підвищуючи його та доводячи до прийнятної норми, а за 3-5 хвилин до чергового привалу темп плавно уповільнюється.

Враховуючи все це планують денні переходи. Група може проходити в середньому 15-25 кілометрів в залежності від обставин. Інколи, коли вимагають обставини, група проходить і більшу відстань. На перші дні планується менший кілометраж: навіть для групи, що має відмінну спортивну форму необхідний час на втягування в ритм і режим походу.

Є загальне правило для всіх випадків - після виходу з місця нічлігу (обіднього привалу) перший перехід робиться дуже коротким -10-15 хвилин встановлення виявлених неполадок у взутті, в укладанні рюкзака, тощо. Протягом дня рух групи здійснюється певними інтервалами: 40-50 хвилин рух- 10-15 хвилин відпочинку. Відсутність ритмічності в процесі переходів і привалів, дуже затягнуті переходи та нестача часу для рішення побутових завдань і спілкування і, тим паче для сну та відпочинку, втомлює і роздратовує навіть при легких рюкзаках і невеликій відстані. Зрозуміло, що в залежності від умов переходи можуть бути і менші 40 хвилин: довгий підйом або крутий спуск, відсутність місця для очинку тощо. Привали в процесі руху, теж можуть бути більше ніж 15 хвилин: гарний краєвид, огляд майбутнього шляху і його планування, поточний ремонт спорядження тощо. Як правило, на першу половину дня (до обіду) планується більша частина денного маршруту: п'ять-шість переходів по 45-50 хвилин, 1,5-2 години на обід з відпочинком і три-чотири переходи по обіді.

У ті дні коли планується подолання складних перешкод, час для обіду можна зменшити до 1 години. Для сну вночі необхідно планувати не менше 8 годин.

В літньому пішому поході загальна кількість ходових годин повинна поділятися на дві нерівні частини: велика - до обіду та менша - після привалу на обід. Привал на обід повинен випадати на найжаркіші години дня та продовжуватись 4-5 годин. Неправильно роблять керівники, і до



мінімуму скоротити обідній привал, перетворити його в «легкий і перекус» без варіння їжі, щоб скоріше проскочити призначені кілометри та раніше прийти на місце нічного біваку.

Тактика проходження маршруту, хоча і планується завчасно, може мати певні зміни, викликані різними обставинами. Для руху, як правило використовуються стежки і дороги. Не завжди доцільно залишати стежку, вона відхиляється від основного напрямку руху: вона може "обходити" перешкоду, або проходити по менш крутим схилам. В цьому разі треба ще поглядати на компас.

При проведенні складних категорійних походів в план-графік прийнято закладати один-два «запасних» дні на випадок затримання за редбаченими обставинами (так само, як і в кошторисі слід запланувати непередбачені витрати).

**Техніка пересування.** Під словом «техніка» ми розуміємо сукупність правил, прийомів та способів, які дозволяють туристам безпечно та з меншою втратою сил та часу пройти маршрут та подолати всі перешкоди на ньому. Техніка - це й дисципліна, згуртованість групи, режим руху, фізичні якості учасників - спритність, сила, витривалість, почуття рівноваги, володіння спеціальними прийомами страхівки та самострахування.

Турист-пішохід повинен володіти підвищеним «крокуванням», бути здатним пройти з рюкзаком багато кілометрів, і не в тягар, а в радість повинні даватись йому кілометри. Інакше - навіщо ходити?! Для цієї, «головної», здібності туриста долати великі відстані першорядною умовою є вміння зберігати в цілості ноги. Потертості - головний батіг пішохода.

У поході треба суворо дотримуватись принципу послідовного збільшення ходових навантажень: від зовсім маленьких походів поступово переходити до більш тривалих.

Слід навчитись ходити спокійно, без напруження, нікуди не поспішаючи. Суворо треба дотримуватись і правила обов'язкового чергування роботи та відпочинку - переходів та привалів. Досвід показує, що саме надмірна інтенсивність та одноманітність руху - головні пригнічуючі фактори.

Треба уникати тривалого руху по дуже твердій опорній поверхні - кам'яних, бетонних та асфальтових дорогах. Крок повинен бути натуральним, вільним, тіло дещо нахилено вперед, щоб урівноважити вагу рюкзака. Руки вільні від носіння будь-яких предметів спорядження, за виключенням альпенштоку, коли він необхідний для самострахування.

**Рух по стежках.** Стежки - найпоширеніший елемент рельєфу, що зустрічається у пішохідному туризмі. Темп руху необхідно вибирати з урахуванням фізичних можливостей найслабшого учасника в групі. Крок повинен бути рівним, з частотою що залежить від рельєфу місцевості - під час спуску крок прискорюється, на підйомі - сповільнюється. Йти можна на відстані близько 2м один від одного, щоб не вдарили гілки. відведені попереднім учасником руху.

На стежках можна зустріти дерева, що впали, коріння, порослі мохом камені, ями. Велику трудність складає рух по заростях карликової берези, верби, що як правило росте на схилах гір.

Швидкість руху по стежках залежно від підготовки групи може коливатися від 3 до 5 км/год.

Необхідність руху без стежки (людської чи тваринної) зустрічається дуже рідко і лише на невеликих ділянках. Потрібно дуже уважно дивитися під ноги, щоб не зашпортатися і не впасти. Ділянки, що заросли густим підліском чи чагарником, особливо карликовими деревами, потрібно постаратися обійти.

Ведучий групи провідник повинен вміти дивитись якомога далі вперед бачити попереду ситуацію та заздалегідь приймати міри, щоб обійти завал з найбільш вигідної сторони.

***До техніки подолання завалів відносяться:***

- переступання та перелаз через колоди;
- підлаз під ними;
- взаємодопомога (підсаджування, підстрахування, передача рюкзаків, просування їх), проходження вздовж по стовпах.

Необхідно пам'ятати, що при русі по будь-якій місцевості ногу треба ставити на всю підошву, щоб не розтягнути зв'язки. Не треба підлаштовуватися під ритм руху товаришів - кожен має відпрацювати свій темп і ритм кроків. На підйомах кроки будуть коротшими, рухи плавнішими; на спусках - довгими і частими. При наявності на стежці повалених дерев не доцільно ставати на стовбури: *по-перше*, вони можуть бути слизькими і можна впасти, *по-друге*, витрачається додаткова енергія для підйому ваги власного тіла з рюкзаком на висоту колоди. Краще переступити через колоду або підлізти під нею.

Бажано не забувати і про те, що туризм - колективний вид спорту, тобто здійснювати допомогу один одному при подоланні перешкод. Подолання більш складних ділянок можливе тільки під керівництвом керівника, який може адекватно оцінити складність перешкоди, вибрати найбезпечніший шлях, організувати, якщо це потрібно, страхування учасників.

***Характеристика "туристичного ланцюжка"***. На маршруті група може рухатися ланцюжком (в колону по одному). Звичайно, на людних вулицях міста, на великих дорогах можна і треба йти парами, щоб група не дуже розтягувалась, але кожен повинен точно знати своє місце в колоні.

Стрій, як і єдина форма одягу, девіз або емблема групи є елементом організованості. Але в ланцюжку є і практичний сенс:

*-по-перше*, на складних ділянках - стежках та бездоріжжі, а тим більше на болотах та бродах - рухатись юрбою і незручно і небезпечно:

*-по-друге*, визначити в той чи інший момент, чи всі на місці, набагато легше в натовпі, ніж в строю;

*по-третє*, кожному учаснику легше помітити та проаналізувати недоліки в русі того, хто йде попереду, якщо він постійно іде за одним і тим

самим туристом, - так складається ланцюжок взаємного контролю та допомоги.

В ланцюжку інтервал між учасниками (при русі по дорогах та стежках рівній відкритій місцевості) повинен бути не менше 1,5-2м.

Проте, рухатися тільки "ланцюжком", як інколи пропонується в книгах та демонструється у фільмах, не завжди доцільно. По рівній дорозі та відкритій місцевості туристи йдуть вільно, маючи можливість спілкуватися один з одним. Але при цьому заборонено випереджати направляючого або відставати від замикаючого, який слідкує за тим, що група не розтягувалася і не утруднювалася можливістю спілкування з ведучим. Порушення цілісності групи, відсутність контакту з окремими членами групи породжує небезпеку, а іноді приводить до трагічних наслідків.

В тому випадку, коли стежка вузька, при поганій видимості та по складним ділянкам група рухається "ланцюжком".

В лісі особливо складний для руху підлісок - густі зарості ялиника або інших порід дерев. У лісовій хащі головну загрозу являють гілки дерев та кущів, які турист обов'язково зачіпає своїм тілом та відгинає руками. При цьому особливо уразливий той, хто йде позаду. Треба дотримуватись простого правила - у лісовій хащі інтервал у ланцюжку повинен бути збільшений до 5-6 м.

Крім того, слід навчити всіх відводити руками гілки не в горизонтальній площині (в напрямку власного руху), а у вертикальній, підгинаючи гілку собі під стегно. Гілка, яка коливається у вертикальній площині, не так небезпечна для того, хто йде позаду.

На старих лісових дорогах та просіках, як правило, густо розростаються трава та кущі, під якими сховані глибокі колії та вибоїни, часто наповнені водою. Тут рухатись треба обережно, уважно вибираючи місця для постановки ноги при кожному кроці. Швидкість руху повинна бути різко знижена. У певних місцях будуть потрібні взаємодопомога та самострахування: усім учасникам необхідно озброїтись довгими (в зріст людини) жердинами для додаткової допомоги при стрибках, переході через протоки та калюжі, балансуванні на вузьких та хитких опорах - купинах, коріннях дерев. Альпеншток тут практично не дає користі: він дуже короткий та глибоко входить в фунт.

В туризмі існує неписаний закон: "йти по найслабшому", тобто темп руху на маршруті визначається по силам і можливостям найслабшого учасника. Для цього сильних і спритних туристів бажано залишити позаду колони. Якщо це не допомагає, то на наступний день дуже спритним додають вантаж.

Керівник знаходиться там, де йому зручно: на простих ділянках може йти в кінці колон; на складних навпаки - першим, небезпечні місця проходить першим і не йде далі, поки цю ділянку не пройде вся група; на ділянках із складним орієнтуванням допомагає ведучому правильно обрати шлях. Інколи керівнику доцільно пропустити повз себе всю групу, щоб за

зовнішніми ознаками визначити ступінь втоми кожного туриста і, якщо це потрібно, зробити позачерговий привал.

Ведучим групи як правило є штурман або черговий штурман, завдання які ставляться перед ним: проходження маршруту згідно з планом та графіком походу, визначення і вибір напрямку руху.

Для здійснення поставлених завдань штурман повинний мати деякі навички орієнтування.

### ***Основні прийоми і правила орієнтування:***

1. Перш ніж почати орієнтуватися варто зорієнтувати карту, орієнтування карти - це поворот карти чи планшета з картою таким чином, щоб лінії магнітного меридіану були паралельні стрільці компасу, а північний край карти був би звернений до півночі. З цієї дії повинні починатися будь-і технічні прийоми, що припускають роботу з картою.

2. Перш ніж визначити напрям руху необхідно визначити своє положення на карті, тобто місце стояння. Найбільш розповсюджений і надійний - спосіб зворотних зарубок. Якщо штурман знаходиться на наявному на карті лінійному орієнтирі (річка, дорога), то досить визначити азимут на один орієнтир. Крапка перетинання лінії візування на цей орієнтир відомої лінії і буде крапкою стояння.

Легше орієнтуватися при русі вздовж лінійного орієнтира. Тому завжди прагнуть вибрати на карті саме такий орієнтир. Іноді в походах користуються рух у напрямку близькому до азимута. "Грубий" рух по рядку застосовують при виході на лінійний орієнтир, розташований перпендикулярно або під кутом  $60^\circ$  до напрямку руху, чи на великі площинні орієнтири. Якщо потрібно на значній відстані вийти до порівняно невеликого площинного чи лінійного орієнтира, розташованого під невеликим кутом напрямку руху, застосовується точний рух по азимуту.

Інколи компас дає неправильні покази - якщо він зламався або якщо па попала в зону магнітних аномалій. Тому час від часу доцільно контролювати сторони горизонту за природними ознаками чи за небесними світилами. При визначенні сторін горизонту за природними ознаками треба пам'ятати, що напрямок на північ буде більш-менш правильним коли на нього вказують не менше 4-5 ознак. **При визначенні сторін горизонту за небесними світилами користуються способами:**

-горизонтально розташований годинник повертають таким чином, щоб годинна стрілка показувала на сонце. В цьому випадку бісектриса кута між годиною стрілкою та цифрою 2 (за "літнім" часом) буде вказувати на південь;

-положення сонця приблизно буде на сході о сьомій ранку (лютий, березень, квітень, серпень, вересень, жовтень), о восьмій ранку (травень, липень, червень), о дев'ятій ранку (листопад, грудень, січень); на заході - відповідно о 19, о 18, о 17 годині; на півдні - о 13 годині.

Положення сторін горизонту можна визначити за полярною зіркою. яка завжди знаходиться приблизно на півночі.

### **Маркування туристських маршрутів.**

Маркування більшості туристських маршрутів, що існували досі, порушене або застаріло. Розвиток внутрішнього туризму вимагає його оновлення.

В популярних туристських регіонах, місцях масового відпочинку, на територіях, де розміщені природоохоронні комплекси і об'єкти необхідно передбачити такий вид благоустрою, як маркірування туристських маршрутів. Воно є показником рівня культури в туристичній сфері, виявом турботи про безпеку туриста, охорону природних багатств та історичних цінностей.

Маркування маршрутів призначене перш за все для оптимального використання туристами рекреаційних і пізнавальних можливостей даного маршруту і часу подорожі. Туристське маркування - це дорожні знаки для туриста, що являють собою чітку систему спеціальних умовних позначень, і наносяться на місцеві об'єкти або встановлюються для розмітки рекомендованих маршрутів туристських подорожей, екскурсій, прогулянок. Воно включає різні види марок, стрілок, покажчиків маршрутів та інших знаків, що за допомогою символів, форми, кольору, тексту інформують туриста про напрями і відстані, цікаві об'єкти для огляду, природні перепони і небезпечні ділянки, пропоновані місця стоянок, рекомендовані чи заборонені форми поведінки туристів на певній території, під час даного маршруту.

Маркіровка туристських маршрутів покликана також сприяти успішному розв'язанню ряду завдань туристичними організаціями і тими, по території яких пролягають туристські маршрути і де розміщені екскурсійні об'єкти. Найважливіші з цих завдань - забезпечення змістовності туризму; підвищення безпеки і організованості туристів; посилення охорони навколишнього середовища; сприяння ефективній роботі туристсько-екскурсійних установ.

Туристське маркірування призначене для реальної допомоги туристам, але це досягається за умови дотримання вимог до його змісту, зовнішнього оформлення, характеру рекомендацій, територіального розміщення. Серед таких -інформативна насиченість, наочність, системність (відповідність між зображенням і його текстовим супроводом), естетичне оформлення, тактовність рекомендацій, логічність (відповідність характеристикам маршруту).

Інформативність маркірування забезпечується набором необхідних умовних знаків, що мають відповідне змістове навантаження, а також їх оптимальним розміщенням на маршруті. Своєчасність інформації обумовлюється послідовністю і безперервністю розташування знаків на протязі всього маршруту. Турист не повинен витратити час на пошук знаків і розшифровку їх змісту. Маркірування має бути в міру контрастним за колірним вирішенням і формою, щоб вирізнятися на фоні оточуючого середовища і бути помітним на відстані.

В маркуванні доцільне обмежене використання текстових знаків на користь загальноприйнятих умовних позначень, зрозумілих більшості

відвідувачів. Туристи, один раз ознайомившись із системою маркірування, зможуть надалі орієнтуватися в умовних позначеннях, подорожуючи іншими маршрутами.

Маркування має бути досить нейтральним за викладом інформації і ненав'язливим. Знаки рекомендаційного і заборонного характеру повинні використовуватися в тих місцях, де вони дійсно необхідні.

Система шляхових знаків виробляється з огляду на їх доцільність, технологічність і економічність виготовлення. Маркірування має здійснюватися у тих місцевостях, де без нього не можна обійтись. Воно може стати в нагоді туристам і туристичній галузі, орієнтуючи подорожуючих на відвідання об'єктів, що сприяють підвищенню змістовності подорожей, забезпечують їх доступність і безпечність, реалізують пізнавальний і оздоровчий аспекти туризму.

Технологічність маркірування маршрутів забезпечується простотою і конструктивною доступністю знаків, легкістю їх встановлення чи нанесення на предмети, розташовані в даній місцевості.

Маркувальні знаки повинні мати високі експлуатаційні показники і бути економічними у виготовленні.

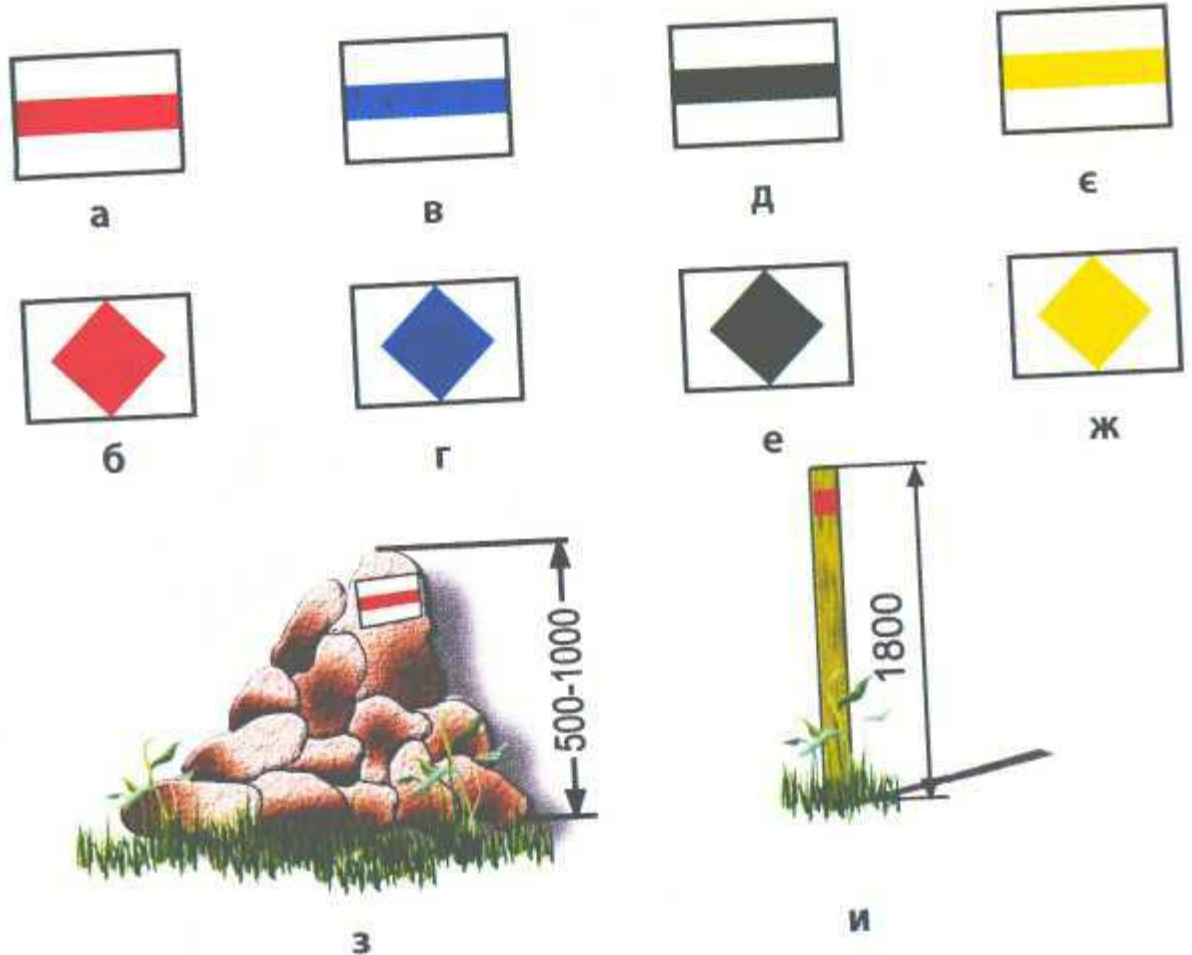
**Основні елементи маркування.** Вихідним елементом у системі маркірування є маршрутна марка - знак, що засвідчує належність конкретної точки даної місцевості до певного туристського маршруту. Мета її встановлення - підтримання у туриста впевненості у правильності напрямку руху на маршруті, який найчастіше визначається напрямком дороги, стежки, лижні, водного потоку. В разі відсутності на місцевості чіткої шляхової мережі чи інших орієнтирів, маршрутні марки можуть виконувати роль основного дорожовказу.

Система знаків туристського маркірування розроблена досить давно і широко використовувалась у практиці подорожей у таких популярних туристських регіонах, як гірський Кавказ, Тянь-Шань, Карпати та ін.

Маршрутна марка, як правило, має форму прямокутника, де на білому полі нанесена кольорова смуга або квадрат (рис. 3.).

Марка з горизонтальною смугою використовується для позначення багатоденних маршрутів. Марка з кольоровим квадратом, поставленим на вершину трикутника означає одnodенний маршрут. Колір смуги чи квадрата інформує про тривалість і складність маршруту. Червона смуга означає багатоденний категорійний маршрут із значними природними перешкодами, подолання яких вимагає певної підготовки і спеціального спорядження (рис. 3а) Червоний квадрат - одnodенний маршрут з окремими перешкодами довжиною понад 15 км (рис. 3б) Синя смуга - багатоденний некатегорійний маршрут (рис. 3в) Синій квадрат - загальнодоступний одnodенний маршрут, що перевищує 10 км (рис. 3г). Зелена смуга - нескладний маршрут, що не вимагає надто серйозної підготовки і спеціального спорядження, з двома - трьома ночівлями (рис. 3д). Зелений квадрат - загальнодоступний нескладний одnodенний маршрут довжиною не більше 10 км (рис. 3е). Жовта смуга - маршрут невисокої складності з однією-двома ночівлями (рис.

Зє). Жовтий квадрат - нескладний екскурсійний маршрут, який не перевищує 5 км (рис. 3ж). Найпоширеніший формат марки - 180 x 240 мм. При цьому ширина кольорової горизонтальної смуги - 60 мм, довжина сторони поставленого на кут кольорового квадрата - 125 мм. У разі необхідності відповідно до конкретних умов місцевості формат марки може бути зменшений (90 x 120 мм) або збільшений (400 x 600 мм).



*Рис.3. Маршрутні марки (пояснення в тексті)*

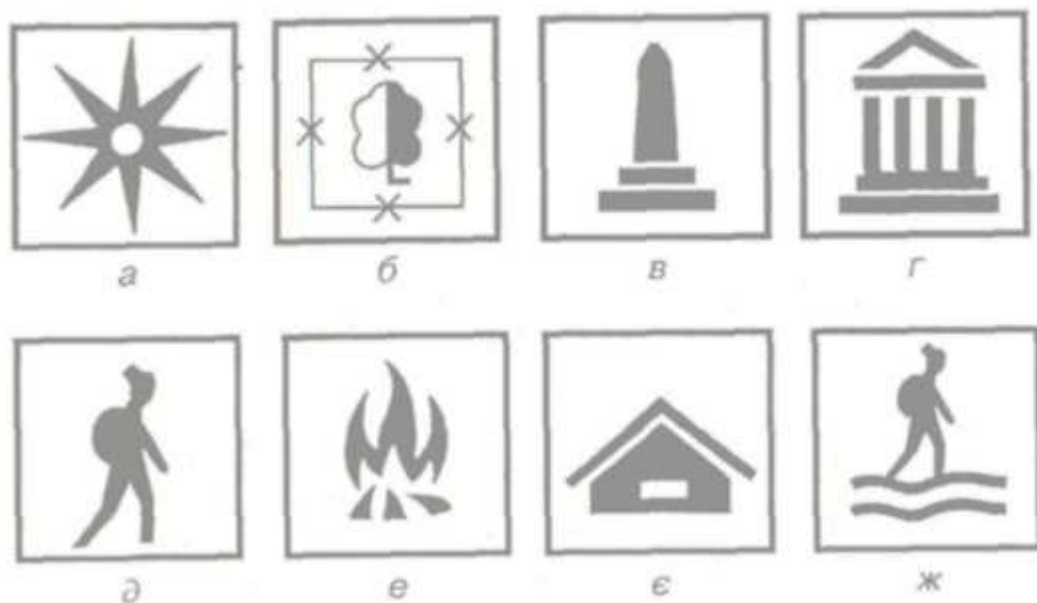
Марки слід розташовувати таким чином, щоб вони були помітні з якомога більшої відстані. В залежності від конкретних умов місцевості марки наносяться на різні предмети (дерева, скелі, велике каміння тощо). В населених пунктах, поблизу сільськогосподарських угідь марки можна розміщувати (при наявності відповідного дозволу) на кутах споруд, парканах, огорожах, межових і квартальних стовпах тощо (рис. 3 маркірування з,и).

У разі необхідності можуть бути використані стрілки, щовказують напрямок руху. За своїм кольором вони повинні відповідати іншим знакам, що стосуються даного маршруту.

Якщо туристські марки є основним видом розмітки трас туристських маршрутів, то в ролі повного джерела інформації можуть виступати фігурні знаки. Вони мають форму кола, квадрата трикутника тощо, на яких прийнято зображувати певні фігури, символи, образи, що є носіями відомостей про маршрут і не вимагають додаткових пояснень.

**Вказівні знаки** застосовуються з метою інформування туристів про розташування на трасі маршруту різних об'єктів. їх загальною ознакою є те, що вони мають форму квадрат, де на білому фоні зображено чорний символ. Ці знаки привертають увагу туристів до вартих уваги об'єктів природи, історії, культури: "оглядова точка", "об'єкт охорони", "пам'ятник", "музей" тощо (рис. 4.).

Вказівні знаки застосовуються також для позначення маршрутів спортивно-оздоровчого туризму та рекреаційних об'єктів: "пішохідний маршрут", "місце привалу", "туристський притулок", "бхід" тощо. Крім того вони широко використовуються для позначення об'єктів обслуговування: "готель", "пункт харчування", "медична допомога", "підйомник" і т. ін.



*Рис.4. Вказівні знаки*

*а - оглядова точка, б - природний об'єкт, що охороняється, в - пам'ятник, г - музей, д - пішохідний маршрут, е - місце привалу, є - туристський притулок, ж - бхід.*

**Застерегаючі знаки** встановлюються на трасі маршруту з метою інформування туристів про характер наявних на ньому перешкод і можливу небезпеку. їх характерна ознака - трикутна форма, де на білому фоні червоною смугою по краю зображено чорний символ: "небезпечний поворот", "крутий спуск", "каменепад", "дикі тварини" тощо (рис. 5 а - є).

**Заборонні знаки** попереджають туристів про заборону на певні форми поведінки на маршруті. Вони мають форму кола білого кольору з червоним обідком, де відповідне зображення перекреслене навкіс: "прохід туристам заборонено", "стоянка заборонена", "не галасувати", "рвати рослини заборонено" тощо (рис. 5 є - і).





*Рис.5. Застережні і заборонні знаки*

**застережні знаки:** а - нерівна дорога, б - вузька дорога, в - каменепад, г - нестійкий ґрунт (трясовина, зибучі піски, тонкий лід тощо), д - ділянка зі складним орієнтуванням, є - дикі тварини; **заборонні знаки:** є - не розкладати багаття, ж - рвати рослини заборонено, з - стоянка заборонена, и - не сходити зі стежки, і - не галасувати, і- переправлятися убрід заборонено.

В центрах туристсько-екскурсійного обслуговування доцільно застосовувати маршрутні схеми, покажчики напрямків, відстаней, місцевих назв тощо.

Наявність маркірування в туристських центрах є свідченням турботи суб'єктів туристського обслуговування про туристів і надає їм всебічну консультативну, організаційну і природоохоронну інформацію, будучи показником рівня туристського обслуговування в цілому.

## **Тема 7. Підготовка до подорожі та організація побуту**

### **7.1. Кошторис походу та випуск групи на маршрут.**

**7.2. Групове та індивідуальне спорядження для походів різної категорії складності.**

### **7.3. Туристичний бівак.**

### **7.4. Приготування їжі. Похідний посуд.**

### **7.5. Встановлення наметів.**

#### **7.1. Кошторис походу. Випуск групи на маршрут.**

Будь-який педагогічний масовий захід передбачає певні витрати. Навіть для самого простого туристичного походу - одноденного, треба передбачити кошти на такі витрати як оплата проїзду та харчування. Звичайно, складається перелік витрат завчасно до походу, що плануються. та визначаються шляхи надходження коштів. Документ, в якому фіксуються всі розрахунки називається кошторисом походу. Цю роботу як правило, виконує скарбник разом з керівником походу.

#### **Складання кошторису можна виконувати кількома варіантами:**

**-перший спосіб:** запланувати та розрахувати всі витрати, скласти їх суму і поділити її на кількість учасників походу. В тому разі, якщо частину коштів одержують від організацій та спонсорів, то спочатку від загальної суми витрат віднімається ця сума, а потім залишок ділиться на всіх членів групи;

**-другий спосіб:** кожен учасник походу виконує витрати, заплановані групою, записує їх і звітує перед скарбником. Останній проводить розрахунки по визначенню внеску кожного та всієї групи, визначає середню суму внеску, а потім розраховується з кожним, повертаючи чи стягуючи певні суми грошей;

**-третій спосіб (змішаний):** частину витрат виконує кожний турист (придбання продуктів харчування), а на частину (проїзд, придбання групового спорядження) - здаються гроші.

Кошторис походу складається з двох частин: витрати і внески. Зручніше його виконувати у вигляді таблиці, (див. табл. 3 та табл. 4)

Зрозуміло, що витрати групи повинні бути рівними сумі внесків. Всі розрахунки кошторису повинні бути виконані до походу. Скарбник перед походом доповідає всій групі кошторис походу, підраховує суму внесків кожного і збирає гроші.

Наступною суттєвою роботою підготовки групи до походу є Оформлення маршрутних документів. Для ступеневих походів, (Документом, що дає право здійснювати подорож є маршрутний лист, а аля категорійних походів - маршрутна книжка. В разі використання коштів організації, що проводить подорож, керівнику після походу треба обов'язково заповнювати авансовий звіт.

У маршрутному листі вказується організація, яка проводить похід; маршрут походу та його терміни; відомості про керівника групи, та його заступника; список членів групи з наданням адреси мешкання кожного

туриста, а для груп школярів-відомості про стан здоров'я. У маршрутній книжці додатково дається інформація про туристичний досвід керівника та учасників походу, малюється схема маршруту, наводяться відомості про наявність спеціального спорядження та вагові характеристики вантажу, що береться в похід.

Заповнені маршрутний лист та маршрутна книжка завіряються керівником організації, що проводить похід (підпис та печатка), та не менше ніж за 10 діб подаються до маршрутно-кваліфікаційної комісії. Голова та члени маршрутно-кваліфікаційної комісії розглядають маршрутні документи, призначають (або ні) перевірку групи на місцевості де визначають ступінь сформованості вмінь та навичок побутового характеру, подолання перешкод, організації першої медичної допомоги та проведення рятувальних робіт. Після цього дається позитивний висновок щодо випуску групи на маршрут.

Таблиця 3

*Витрати групи*

№	Витрати	Сума
1.	Проїзд групи до початку маршруту	
2.	Проїзд групи додому	
3.	Переїзди групи всередині походу	
4.	Оплата за реєстрацію групи в КСС	
5.	Оплата за стоянки	
6.	Харчування	
7.	Прокат групового спорядження	
8.	Придбання групового спорядження	
9.	Екскурсії	
10.	Придбання інвентарю для дозвілля та спортивного інвентарю	
11.	Непередбачені витрати	
	ВСЬОГО:	

Таблиця 4

*Внески групи*

№	Внески	Сума
1.	Дотації організації, що проводить похід	
2.	Спонсорські внески	
3.	Внески учасників походу	
4.	Зароблені групою гроші	
5.		
	ВСЬОГО:	

Перед виходом на маршрут керівник групи повинен поставити групу на облік у контрольно-рятувальній службі (КРС). Для цього треба з'явитися в КРС, заповнити реєстраційну книгу, заплатити за реєстрацію і отримати печатку і підпис у маршрутні документи. Таким чином, правильно заповнений маршрутний лист або маршрутна книжка повинні мати три підписи відповідальних осіб та завірені трьома печатками.

## **7.2. Групове та індивідуальне спорядження для походів різної категорії складності.**

Матеріально-технічне забезпечення туристичних походів здійснюється заздалегідь при участі всього складу групи. **Туристичне спорядження за призначенням прийнято поділяти на:**

- засоби пересування,
- засоби транспортування вантажів,
- бівачне спорядження,
- спеціальне і допоміжне спорядження.

**За характером використання спорядження поділяється на особисте та групове.**

До засобів пересування відносяться лижі, човни, байдарки, катамарани, велосипеди, мотоцикли тощо, а до засобів транспортування вантажів - рюкзаки, санки, причепа до колісних засобів пересування.

Бівачне спорядження це намети, спальні мішки, теплоізолюючі килимки, приналежності для вогнища (S-подібні крюки, V-подібні наконечники, брезентова рукавиця), примуси, посуд для приготування страв (каструлі, казанки, відра), сокири, пилки.

**До спеціального спорядження відносять різноманітні засоби забезпечення безпеки:** мотузки, карабіни, альпенштоки, льодоруби, скельні та льодові молотки, кішки, крюки, затискачі, рукавиці для роботи з мотузкою, захисні окуляри, каски тощо.

**Допоміжне спорядження** - це ремонтні набори, кишенькові ліхтарики, фото і відеокамери, аптечки, приладдя для проведення спостережень і мірів.

З перерахованого вище одне відноситься до групового спорядження, інше - до особистого, тобто використовуватися кожним туристом особисто. Зрозуміло, в залежності від виду туризму і складності походів перелік і характер спорядження буде різним. Нижче розглянемо особливості групового і особистого спорядження для пішогохідного походу першої категорії складності, який проводиться в умовах весна-осінь.

**Групове спорядження** включає все те, що використовується всіма членами групи. Так як умови пішогохідного походу першої категорії складності не вимагають використання спеціального спорядження при подоланні природних перешкод, то до групового буде, в основному, відноситись бівачне спорядження.

**Намети.** Останнім часом у продажі з'явилася велика кількість різноманітних наметів. Головними характеристикам, яким повинні відповідати намети, є:

- невелика вага;

- вітрозахисні властивості;
- вологозахисні властивості;
- невеликий об'єм у складеному стані;
- комплектність (наявність стійок, кілочків, мотузок, тентів тощо);
- оптимальна довжина (2 метри) і висота(1,4-1,5 метри);
- міцність матеріалу та окремих елементів намету (стійок, кілочків, мотузок, петель, застібок тощо).

Традиційний брезентовий двоскатний намет має певні переваги та недоліки. *Серед переваг:* надійність та міцність тканини, високі вітрозахисні властивості. *Недоліками являються:* велика вага, незначні вологозахисні властивості, великий об'єм.

Намети зроблені з сучасних матеріалів мають переваги перед брезентовими за рахунок невеликої ваги, невеликого об'єму, задовільних водозахисних властивостей. Негативним є те, що їх вартість перевищує брезентові у 2-4 рази.

*За формами сучасні намети поділяються на такі:* двоскатний будиночок, напівбочка, напівсфера (див. рис.6). Для пішохідних походів першої категорії складності форма намету не має суттєвого значення. Хоча, при рівних відповідних характеристиках напівсфери є більш комфортними.

Незалежно від конструкції та матеріалу, з якого виготовлено намет, доцільно заздалегідь передбачити поліетиленові плівки під дно намету, та, при певних недоліках, і на дах намету. Кількість наметів підбирають таким чином, щоб на кожну дорослу людину доводилося 45-50 сантиметрів ширини дна намету, а на підлітків 10-13 років - 35-40. Так, наприклад, намет з шириною дна 1 метр 50 сантиметрів розрахований на 3-х дорослих. або 4-х дітей. Якщо намети не укомплектовані стійками та кілочками, то бажано до походу їх самостійно виготовити, а не сподіватися на те, що щось подібне знайдеться у лісі.

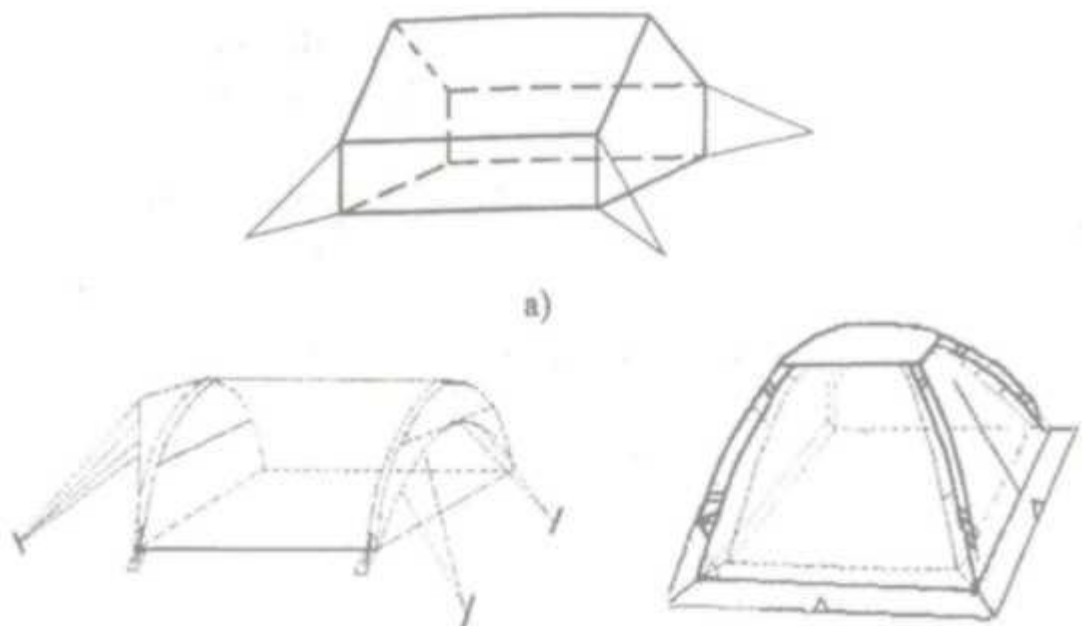


Рис.6. Намети різних конструкцій: а) двоскатний будиночок, б) напівбочка, в) напівсфера.

Важливою частиною бівачного спорядження, без якого неможливий багатоденний похід, є груповий посуд, нагрівальні пристрої та пристосування для вогнища. Посуд для приготування їжі - це туристичні відра та алюмінієві каструлі. Туристичні відра теж виготовлені з алюмінію, що дозволяє зменшити вагу спорядження в цілому. Крім того, вони плоскої форми, виготовлені різного об'єму, що дозволяє пакувати їх один в один. Об'єм посуду визначається кількістю учасників походу: на одного туриста треба передбачити 0,5 літрів для приготування каш, 0,7 літра для приготування супів і третіх страв.

До нагрівальних пристроїв відносяться туристичні примуси та пальники. Вони бувають різної конструкції і принципу дії. Є бензинові та газові примуси, пальник на сухому спирті, калорифери на бензині тощо.

Примуси застосовуються з метою приготування їжі, калорифери для обігріву, пальник для підігріву невеликих об'ємів води чи їжі.

Застосування різноманітних пристроїв та пристосувань для вогнища полегшують виконання роботи по приготуванню їжі, вносять елементи комфорту в побут туристів. Як правило всі пристосування розробляються і виготовляються самими туристами до походу, тим паче, що особливих знань, вмінь та навичок ця робота не вимагає. До пристосувань відносяться: рогачики та крюки (рис.7).



Рис. 7. Пристосування для вогнища: а) рогачики; б) крюки

Рогачики виготовлюють із сталюго прутку діаметром 10 мм, а крюки - 6-8 мм. Пристосування "жменька" (третє зліва направо) виготовлюється з дюралюмінієвої пластини 90x200 мм, товщиною 3-4мм. Для використання цих пристосувань достатньо забити їх в дерев'яну стійку або вставити в дюралюмінієву трубку. "Жменька" надівається на рівну дерев'яну стійку і може в разі потреби підніматися чи опускатися. Крюки призначені для навішування казанків на поперечину.

До кухонного обладнання також відносяться: черпак, поліетиленова скатертину, невелика обробна дошка, консервний ніж, туристична сокира (в чохлі), невелика алюмінієва сковорідка (якщо в цьому є необхідність) господарче мило або миючі засоби, мочалка для миття посуду, сухий спирт, сірники у вологозахисній упаковці (3-5 шт.), рукавиця робоча. Список групового спорядження буде не повним, якщо не внести до нього ліхтарики (по одному на намет), ремонтний набір, аптечку, кіно-фотоапаратуру, карти

і схеми маршруту, компаси, прилади для метеорологічних та краєзнавчих спостережень тощо. В поході певна увага приділяється дозвіллю туристів, тому, якщо це не суперечить безпеці, доцільно взяти з собою гітару. Що стосується невеликого радіоприймача, то в поході по горах не має сенсу його брати, бо сигнали радіостанцій не сприймаються.

Все спорядження повинно бути підготовленим до походу: перевірено на справність, відремонтовано, запаковано у відповідну тару, після чого розподіляється між учасниками і пакується до рюкзаків.

**Особисте спорядження** підбирається і готується кожним туристом самостійно, в залежності від особистих вподобань та бажаного рівня комфорту. Але при цьому необхідно виходити з умов того чи іншого походу. Бувають випадки, коли окремі туристи, заради зменшення ваги рюкзаку, беруть обмаль одягу, а потім мерзнуть та просять теплий одяг у інших. Тому, в процесі підбору особистого спорядження треба враховувати особливості маршруту, району, погоди тощо.

При відборі одягу для походу досвідчені туристи керуються наступними вимогами та властивостями:

- функціональність;
- зручність;
- комфортність;
- високі теплозахисні властивості;
- високі вітрозахисні властивості;
- висока міцність;
- відповідність призначення та матеріалу одягу.

**"Гардероб" туриста для тижневого походу включає такі види одягу:**

головні убори, спідня білизна, одяг для сну, верхній одяг. При виборі одягу для походу треба керуватися принципом сумісності. Так, наприклад, куртка повинна мати такий розмір, щоб можна було її надіти на светр, а штормівка в разі необхідності - на куртку і светр, при цьому вона не повинна стискувати рухи. Те саме стосується і брюк: в холодну погоду під штормові брюки надівають вовняні чи трикотажні.

**Головних уборів навесні бажано мати два:** шапочку спортивну вовняну та панаму від сонця (бажано з широкими полями, які закривають вуха та шию). Це пояснюється весняною температурою повітря: ввечері та рано вранці - морозно, вдень світить пекуче сонце, яке швидко (особливо в умовах гір) обпалює бліду після зими шкіру.

При виборі спідньої білизни треба керуватися вимогами гігієнічності: вона повинна бути виготовлена з природних матеріалів (вовна, бавовна), що добре всмоктують вологу. Майки, як правило, в поході не беруть, краще себе зарекомендували футболки. Кількість спідньої білизни обумовлена умовами походу: кількістю днів, погодними умовами, наявністю днювання, наявністю можливості випрати тощо, а також особистими звичками. З міркувань гігієнічності треба мати окремий набір для різних видів роботи: для руху, для бівачних робіт, для сну, для дороги додому. Одяг для сну, для

морозних ночівель, крім спідньої білизни, складається з футболки, вовняних шкарпеток, трикотажних бавовняних спортивних штанів (або спідніх штанів), спортивної шапочки.

При виборі верхнього одягу теж треба керуватися умовами походу. Для весняних та осінніх походів беруть футболки або просторі бавовняні сорочки. Для зручності на бівачу вдягають спортивний костюм. Не зайвим буде светр, довжина якого дозволяє при нахилі вперед не оголювати спину. Штормівка або вітрозахисна куртка дозволяють відчувати себе більш комфортно у вітряну погоду. Зручно для руху мати просторі брюки з цупкої тканини (краще з тонкого брезенту - менше намокає і швидше висихає). В крайньому випадку можливе застосування джинсів, або вітрових брюк. Використання трикотажних штанів не бажане: за них весь час чіпляються різні гілки і колючки, при намоканні вони погано тримаються на стегнах. Не зайвими у поході будуть шорти та футболки з коротким рукавом, хоча, як було вказано вище, треба бути обережним на весняному сонці. В умовах теплої погоди та наявності водних об'єктів доцільним буде передбачити купальний костюм.

Найбільш зручним взуттям для походу вважаються туристичні черевики - "вібрами". Завдяки глибокому протектору вони тримають навіть на мокрих скелях. У походах першої категорії складності також можна застосовувати кросівки. Але у будь-якому випадку для оденного походу завжди потрібно мати дві пари розношеного, зручного взуття. Дуже важливо заздалегідь замінити устілки на повстяні, або фетрові для запобігання водянок, та мати ще пару резервних, шкарпетки краще застосовувати вовняні або бавовняні у такій кількості, щоб не виникало незручності при їх намоканні та псуванні.

Завершить вбрання туриста поліетиленовий плащ-накидка, який краще зробити самостійно, бо ті, що є у продажу малі (не накривають туриста з рюкзаком) та тонкі (дуже швидко рвуться). Зручна форма накидки - рівностороння трапеція з приблизними розмірами: довжина основи нижньої - 240 см., верхньої - 150 см., бокової сторони - 150см. якщо її скласти по осі симетрії і поклеїти (спаяти) верхню основу, то отримаємо прямокутну трапецію з сторонами 120х 150х75см До особистого спорядження також відносяться: туалетні приналежності (мило, зубна щітка та паста, рушник, туалетний папір), собистий посуд - кружка, ложка, миска, ніж (туристи скорочено називають КЛМН), індивідуальна аптечка, ремонтні приналежності, сірники у вологонепроникній упаковці, мішечки (поліетиленові та з тканини) для одягу, документів та продуктів, великий поліетиленовий мішок на весь рюкзак. В залежності від умов походу та конструкції спального мішка його інколи відносять до особистого спорядження, а інколи до групового, так само як і водотривкий килимок (пінополіетилен, пінопласт, запаяний у поліетиленовий мішок поролон тощо).

Все спорядження (групове і особисте), продукти харчування, спеціальне спорядження пакується у рюкзак. Існує декілька видів



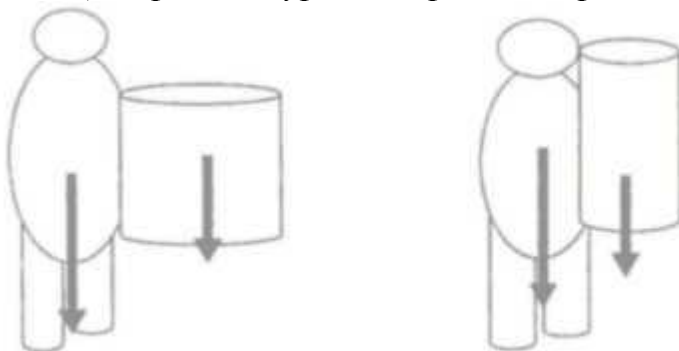
конструкцій рюкзаків. Серед них певною популярністю користуються рюкзак Абалакова, Ярова, станковий, анатомічний. Рюкзаки Абалакова та Ярова виконані з міцного, цупкого брезенту, а станковий та анатомічний, як правило, з авізенту (синтетичного брезенту). Завдяки цьому під час дощу вони майже не збільшують ваги, але авізент швидко протирається, коли знаходиться між металевими предметами.

На відміну від інших станковий рюкзак має металеву (з легких сплавів) раму, на яку пристібається мішок, лямки, вантажний пояс і яка дозволяє рівномірно розподілити навантаження на всю спину. Наявність вантажного поясу допомагає частину ваги перенести на стегна, але його ширина дуже мала, що викликає неприємні відчуття. Ще один недолік станкового рюкзаку є те, що інколи в поході рама не витримує навантаження і ламається і продовження походу буде під загрозою.

Найбільш досконалим є анатомічний рюкзак. Такі рюкзаки шують по особистим замовленням. Його анатомічність досягається за рахунок фігурної форми м'якого каркасу, який повторює вигини спини і забезпечує прилягання майже по всій поверхні спини, в поєднанні з опорним стегновим поясом і кріпленням плечових ременів з урахуванням індивідуальних особливостей фігури туриста. Крім того, як правило, такі рюкзаки мають достатню кількість різноманітних накладок з ремінцями для закріплення мотузки, килимка, кішок, підвісних кишень, тубусом, що вивертається для збільшення об'єму тощо.

При виборі рюкзаку, не зважаючи на його конструкцію, треба виходити з таких положень: широкі (не менше 5см) лямки, достатній об'єм. Вважається, що для юнаків оптимальним буде рюкзак об'ємом 90-120літрів, а для дівчат - 60-80 літрів. Ширина дна повинна бути 25-35 см, що забезпечить більшу стійкість системи людина-рюкзак, бо центр ваги спакowanego рюкзаку і людини знаходяться не на великій відстані. І якщо рюкзак правильно спакований, то його центр ваги знаходиться низько, що додає стійкості (див. рис.9).

*Рис. 9. Центр ваги туриста і рюкзаків різної конструкції та пакування*



Пакування рюкзаку - дуже відповідальна та не проста справа. Перш все треба пам'ятати, що всі речі повинні бути у рюкзаку (рис. 10). Руки повинні бути вільними, що забезпечує безпеку руху. Є різні підходи до того, як краще запакувати рюкзак. Головне дотримуватися принципу: укласти в рюкзак так, що він був плоским і високим, щоби притискувався до спини і не

відтягував плечі назад. Одним словом, рюкзак повинен бути частиною тіла туриста і не викликати ніяких незручностей.

Пакування рюкзаку починається з розподілу речей: м'які речі, важкі, і об'ємні, незручної форми, тощо. Заповнюючи рюкзак, треба запам'ятовувати що де лежить. Речі, які можуть знадобитися незабаром, кладуть зверху. Для зручності пакування і розпаковування рюкзаку, для швидкого знаходження потрібних предметів роблять так: в один великий поліетиленовий пакет кладуть спальний мішок та всі спальні приналежності, в другий - весь одяг, в третій - продукти харчування, дрібні речі кладуться окремо. Доцільно дотримуватися системи при пакуванні рюкзаку і при його розпаковуванні: кожна річ як в рюкзаку, так і в наметі повинна мати своє певне місце.

Пакування доцільно виконувати розстеливши рюкзак на підлогу вверх кишенями. Вздовж спинки кладуть теплозахисний килимок на який розстелюють спальний мішок. Важкі речі: запасне взуття, картопля, цукор, консерви (крім скляних), мішечки з крупами тощо укладають на дно рюкзаку. Навет прив'язують знизу. Хліб, сухарі, печиво, упаковують зверху: вони менше зімнуться і покришаться. аптечку, флягу з водою, туристичну сокиру, ніж, запасні шнурки тощо пакують у кишені рюкзаку. Якщо є консерви в скляних банках, то їх доцільно пакувати в середину рюкзаку поміж одягом, попередньо поклавши в декілька поліетиленових пакетів, або в "чохли" - кружку, миску, котли. Під клапан рюкзаку кладуть штормівку, легку курточку та накидку.

Коли пакування завершено, треба перевірити форму рюкзаку та довжину лямок. Не треба дуже сильно затягувати лямки: добре запакований і збалансований рюкзак сам буде добре прилягати до спини, а з затягнутими лямками йти буде важко.

*Рис. 10. Правильне пакування наплічника*



### **7.3. Туристичний бівак.**

Туристичний бівак - це місце тривалої стоянки туристичної групи з нічлігом.

Бівак повинен забезпечити повноцінний відпочинок туристів після важкого денного переходу та повну їх безпеку.

**Першою вимогою** - є безпека біваку, а це значить, що не слід вибирати місце поряд з населеними пунктами, великими дорогами.

**Друга важлива умова** - вода. Вона повинна бути проточною, придатною для використання в їжу. Тому вибирати місце бажано біля джерел або на малих притоках річок, а не на самій річці. Іноді проблема чистої води буває дуже складною, доводиться нести з собою воду за 2-3 км або ходити до колодязю. Але й не в усякому колодязі вола придатна для пиття.

**Третя умова** - місце повинно бути безпечним на випадок негоди: поблизу палаток не повинно бути сухостійних дерев або дерев, що нахилилися, які можуть впасти при сильному вітрі. Ґрунт повинен бути сухим, а на випадок дощу вода не повинна стікати під палатки.

Не можна розбивати бівак біля одиноко стоячих дерев, на хребті, на вершині пагорба, щоб уникнути при грозі небезпеки удару блискавки. У випадках, коли все-таки довелось розбити бівак на відкритому високому місці, і до району табору наблизилась гроза, всі великі металеві предмети треба віднести вбік від палаток не менше, ніж на 50 м.

Подорожуючи в тайгових та лісостепових районах, треба слідкувати, щоб на місці біваку не було мурашників, мишачих нір, заростей колючих кущів. Найкраще місце - піднята південна галявина хвойного лісу, яка і добре прогрівається сонцем.

Важливу роль відіграє наявність палива. Якщо ви знайшли місце на галявині хвойного лісу з великою кількістю сухостою та трусок, група отримає навіть у негоду дуже великий вигравш у часі на приготування їжі та сушці речей. Тут ви легко і швидко облаштуєте хороше жарке багаття. Не можна розташовуватись на бівак на сухих торфовищах – тут категорично заборонено розводити багаття, тому що від багаття загорається торф навіть в глибині, під шаром дерну.

Важлива вимога до місця біваку - його мальовничість. На довгі роки кожному учаснику запам'ятаються затишна галявина серед беріз та ялинок на високому березі тихої річки, красива нависла скеля над бурхливим гуркітливим потоком гірської річки або спокійна зелена галявина, всипана ромашками, та дрімучий, суворий, але прекрасний тайговий ліс навкруги. Керівник завжди повинен заохочувати групу розташовувати табір у красивому місці.

**Розташування біваку.** До планування біваку (розміщення окремих об'єктів) також пред'являються свої вимоги, яких по можливості треба повніше дотримуватись, особливо, якщо бівак планується не на одну ніч. Розташовувати палатки, багаття, «дров'яний склад» та інші об'єкти треба компактно. Палатки треба ставити на сухому підвищеному місці серед дерев, недалеко одна від одної та не ближче, ніж 5-7 м від багаття. Якщо ліс буває комарами та комахами, краще вибрати для палаток відкрите для вітру місце.

Багаття слід розташовувати так, щоб не було небезпеки зайняття гілок дерев, сухостою, кущів, сухої трави. Не можна розводити його на коріннях

живих дерев. Бажано, щоб багаття було захищене від сильного вітру розташованою в 10-15 м стіною густих заростей або крутим схилом пагорба. Якщо є старе кострище, треба і своє багаття розводити на ньому, щоб зайвий раз не наносити шкоди природі. Якщо ж багаття розводиться на лузі, треба попередньо зняти дерен - віднести в бік та полити водою до ранку (рис.11). На сухих піщаних ґрунтах багаття зручно розводити в невеликих поглибленнях, ямах, де він краще укритий від вітру.

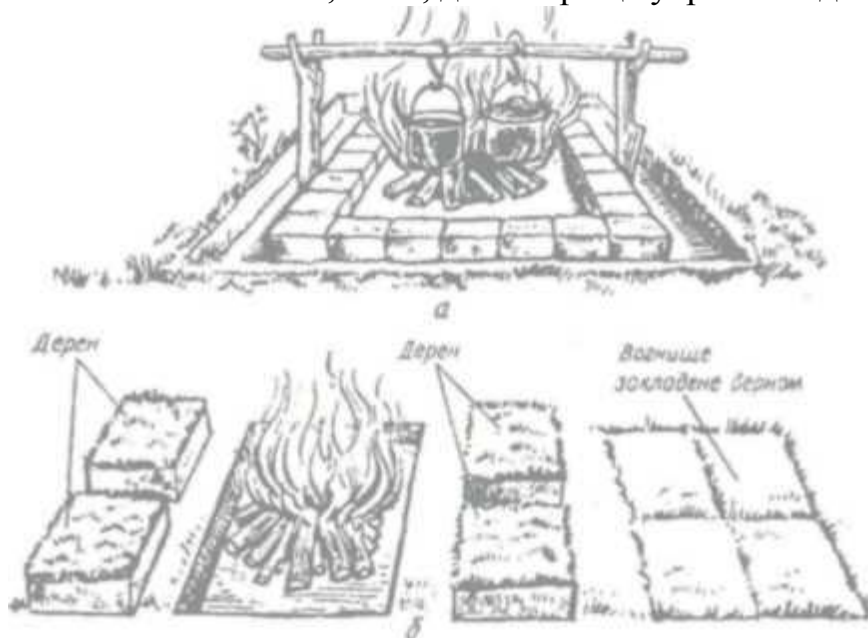


Рис. 11. Місце відведене для вогнища: а - загальний вигляд; б - спосіб ліквідації вогнища

Санітар повинен обстежити район навколо табору і вибрати на відстані 70-100 м від його центру затишні місця для туалетів - в густих заростях, а ще краще в неглибоких, густо зарослих заглибинах сухих ярів. Кожен турист індивідуально організує для себе туалет, використовуючи для цього саперну лопатку. Околиці табору повинні залишатися чистими. Крім того, санітар повинен знайти природне поглиблення або викопати у віддаленні від багаття та палаток яму - куди будуть скидатись відходи - залишки їжі, консервні банки, інше сміття (хоча за новими правилами все сміття повинно виноситися до місць де його можна опустити в бак для сміття).

На водотоці, яким буде користуватись група, відповідальний черговий по біваку повинен намітити три місця: саме верхнє по течії - для забору води на кухню, нижче - для вмивання, миття посуду та найнижче для прання спорядження.

Місце купання (при наявності річки або озера) повинно бути вибрано та ретельно перевірено самим керівником.

Зупиняйтесь на нічний привал треба задовго до приходу темряви, оскільки об'єм робіт по розбивці та обладнанню табору завжди великий. Для швидкого виконання їх потрібна чітка організація.

Першочерговими будуть заготівля дров та розведення багаття, а вже потім, коли дров збереться достатньо та їх вистачить не тільки на вечір, але і на приготування сніданку, починається установка палаток. Якщо ж небо

погрожує дощем або він вже починається, треба швидко поставити палатки, сховати в них рюкзаки.

Відповідальний черговий по біваку визначає черговість робіт, розподіляє наряди, вказує де будуть багаття та місця для палаток.

Бригада чергових по кухні в цей час розкладає своє господарство, обладнує багаття, готує розпалювання, приносить воду, відкриває консерви.

**Облаштування похідної кухні** для приготування в польових умовах багато в чому залежить від природних умов регіону і завдань туристської групи. Так, на Крайній Півночі і в напівпустелях Середньої Азії оптимальним є використання бензинових примусів і портативних газових плит, як і в спелеотуризмі і гірському туризмі, незалежно від району псдізрожі.

Традиційним у похідних умовах є приготування їжі на вогнищі. Для його розпалювання використовують сухі гілки живих дерев і сухі стовбури дерев, повалених вітром чи розщеплених блискавкою, а також сухостій. У лісовій і лісостеповій зонах у лісі і в річкових заплавах завжди можна назбирати достатню кількість сухих гілок для забезпечення потреб туристської групи.

Для розпалювання багаття використовують також сухі чагарники, гілки і дерева, винесені на берег під час повені.

В гірських і напівпустельних районах як паливо може бути використаний сухий гній кізьяк.

У негоду для розпалювання багаття використовують дрібні нижні гілки ялини, сосни, сухий дуб, щепу з сухого дерева, сухий чагарник, мох тощо. З цією метою застосовують сухий спирт, свічки, обрізки плексигласу, спеціальні мисливські або туристські сірники.

Кожний учасник туристського походу повинен мати з собою індивідуальний недоторканий запас сірників або запальничку чи кресало з кременем (рис. 12). Сірники мають бути загорнуті у водонепроникну обгортку - поліетиленовий пакетик або пластмасовий балончик з-під фотоплівки.

При відсутності сірників, запальнички, кресала вогонь можна видобути тертям за допомогою палички з твердого дерева, пластини м'якого дерева і лука з вірьовочною тятивою. Обкрутивши тятиву навколо палички і розкручуючи її за допомогою лука, можна досить швидко видобути вогонь.

Існує також хімічний спосіб видобування вогню: при доданні до марганцевокислого калію краплину гліцерину розминанням суміші в паперовому пакету можна викликати термічну реакцію, що супроводжується спалахом полум'я. Марганцевокислий калій і гліцерин обов'язково повинні бути в похідній аптечці. В сонячний день видобути вогонь можна за також за допомогою лінз окулярів, об'єктива фотоапарата і т.п.

Місце для багаття треба попередньо підготувати. З цією метою підрізають верхній шар дернини і загортають її в навітряний бік таким чином, щоб вона захищала вогнище від вітру. Дернину слід зрізати на

більшій площі, ніж це необхідно для облаштування вогнища з тим щоб відкритий вогонь був відділений від трав'яного покриву смугою ґрунту шириною 25-30 см. Довкола багаття в радіусі 3-5 м прибирають усі предмети, що можуть зайнятися від вогню чи зіпсуватись постраждати від високої температури і попадання іскор (рис. 11.).

**Розведення багаття.** Якщо група взяла з собою трос, то його ^натягують між двома деревами, віддаленими одне від одного на 7-10 м, та посередині розкладають багаття. Якщо ж у групі жорсткий станок для підвішування відер, відповідальний за багаття забиває в землю металеві трубчаті стійки, у верхні отвори трубок вставляє рогульки та на них кладе металеву перекладину.

**„Шалаш“.** Багаття типу „шалаша“ зручне там, де туристи збираються варити їжу у невеликій кількості посуду та разом з цим хочуть освітлити табірний майданчик. Переваги цього конусоподібного багаття у тому, що на нього в якості топлива йдуть невеликі, не товсті дрова. Даючи високе яскраве полум'я, багаття разом з тим має досить вузьку зону нагріву та утворює мало вуглів, постійно потребуючи підтримки сухим хворостом.

**„Тайгове“ багаття.** Складається з колод довжиною 2-3 м, складених вздовж чи під гострим кутом одне до одного. Широкий фронт вогню дозволяє варити на ньому їжу для великої групи, сушити речі, а також Ночувати біля нього тим, хто з якихось причин не має палаток. Це багаття відноситься до багать довгої дії і не потребує частой підкладки дров.

**„Зіркове“** багаття називається тоді, коли дрова складають на груді вуглів з кількох сторін. Горить багаття в центрі, а по мірі згорання дров, їх підсувають до центру

З усіх типів багать (рис.13) кращий для приготування їжі **„колодязь“**. Це один із видів жарових багать. На землю паралельно одне одному та тросику кладуть дві товсті колоди довжиною по 1,5-2 м - основа „колодязя“. Відстань між колодами повинна бути трохи ширша за діаметр відер. Щоб колоди не скочувалися в сторони, треба забити в землю по зовнішньому боці обрубки гілок-кілочки. Функція колоди - підняти паливо над землею, створити краще постачання його киснем, захистити перше слабке полум'я від вітру. А потім вони будуть служити екраном для полум'я в центрі багаття та поступово самі почнуть горіти та давати додатковий жар. Повільно згораючи, дрова дають багато вуглів та жару, що тримають високу температуру. Таке багаття добре використовувати для приготування їжі, а також для сушки одягу.

В центрі простору між колодами укладається розпалювання - дрібні сухі гілки ялини, береста, папір.

Вішати відра над багаттям треба, тільки коли воно добре розгорілося. Полум'я треба «підгодовувати» поступово, уловлюючи моменти, коли остання порція дров вже близька до прогорання.

**Дров'яний примус** - спеціальний тип вогнища для районів з дефіцитом природного палива. Виготовляється з сухого стовбура дерева, переважно хвойних порід (найкраще з сосни), завдовжки 35-50 см. Стовбур

розколюється навпіл, серцевина видовбується, після чого обидві половини з'єднуються за допомогою міцного дроту. Для зручності його встановлення з боків до нього прикручуються три стойки, що виступають угорі і вниз на 3-5 см. В отвір на місці серцевини вертикально, полум'ям донизу, вкидають тонкі трісочки. Таке вогнище забезпечує протягом 2-3 год. стовп рівномірного жаркого полум'я. Цього цілком достатньо для приготування їжі і для того, щоб зігрітися.

В похідних умовах використовують, як правило, комбінації різних типів багаття. Так, для швидкого одержання полум'я необхідної висоти спочатку розкладають багаття типу "курінь" із невеличких, найбільш сухих гілок або тонко наколотих дров. Після його розгорання підкладанням дров його перетворюють, наприклад, на "колодязь".

Для збереження вогню під час дощу доцільно закрити вогнище двома широкими шматками кори або влаштувати навіс.

Обов'язковою умовою безпечного і зручного розпалювання багаття є використання спеціальних кострових пристосувань, які захищають навколишнє природне середовище. Обов'язковим атрибутом, необхідним для розпалювання вогнища, є спеціальні брезентові рукавиці.

Приготуванні їжі на вогнищі вимагає дотримання відповідних правил безпеки. Так, відро чи казанок, що висить над полум'ям, можна пересувати і знімати тільки у брезентових рукавицях. Забороняється чергування біля багаття без одягу, здатного захистити тіло від опіків (оптимальним варіантом є брезентовий штормовий костюм). Не можна ставити, посуд з гарячими стравами на землю поруч з людьми, особливо в темну пору доби: це може стати причиною нещасного випадку з серйозними наслідками. Посуд із готовою їжею має висіти на стойці поруч з вогнищем або стояти біля нього на добре освітленому місці.

#### **7.4. Приготування їжі. Похідний посуд.**

В залежності від особливостей приготування їжі (на стаціонарній плиті, на портативній газових чи бензиновій плиті або примусі, таганку, на вогнищі) добирають посуд, який повинен мати відповідну місткість, бути транспортабельним, легким і зручним у користуванні.

Місткість посуду визначається з розрахунку 1 л рідини на кожного. При цьому найкраще використовувати алюмінієві або виготовлені з тонкої нержавіючої сталі казанки, каструлі з кришкою. Їх треба мати не менше трьох (для перших, других страв і напоїв). Оптимальні розмір і форма посуду повинні дозволяти поставити його один у другий.

Для приготування їжі на вогнищі підходять каструлі з металічними дужками, щоб можна було їх підвісити. Для приготування їжі може бути використаний також посуд типу скороварки. Необхідно також мати сковороду, один-два ополоніки, кухонну дошку, крючки для підвішування каструль над багаттям. Ще одна обов'язкова умова: посуд повинен легко піддаватись чищенню і миттю.

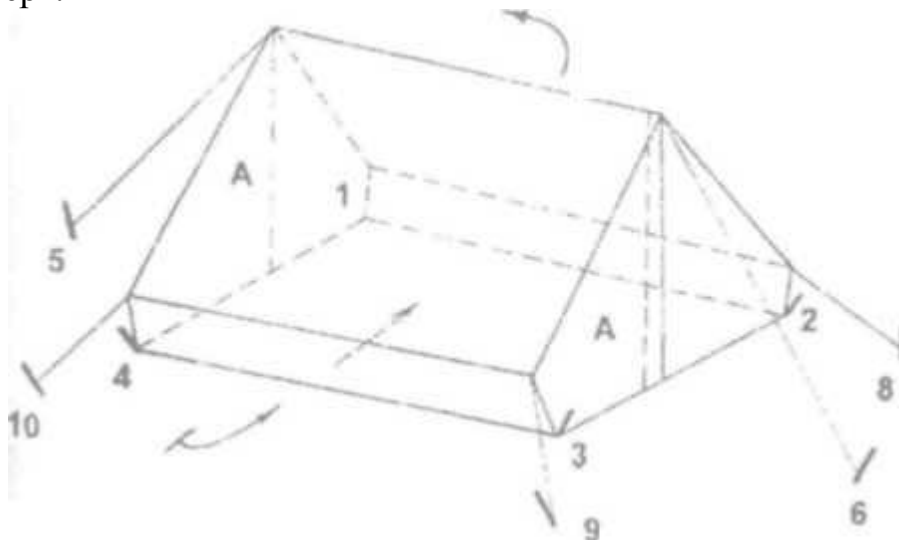
Для запобігання пошкодженню посуду при його транспортуванні слід подбати про брезентові чохли для нього.



**7.5. Встановлення наметів.** Стандартну двоскатну палатку розкладають двоє (інші її мешканці виконують інші роботи з упорядкування бівачу). Для цього оглядають вибране для неї місце, ретельно вибирають все те, що може мішати (камінчики, гілки, шишки), якщо є можливість наривають сухої трави або гілля з ялини та смереки та вистеляють нею місце розбивання.

Якщо майданчик має невеликий загальний нахил, палатку треба орієнтувати так, щоб вхід в неї розташовувався вище по схилу, а верх був паралельно лінії нахилу. Тоді вночі туристи не будуть скочуватися до одного боку.

Під дно палатки підстилають поліетиленову плівку, яка не повинна бути за розмірами більша самого дна: інакше під час дощу виступаючі краї плівки будуть збирати стікаючу зі скатів даху воду і під сплячими в палатці утвориться калюжа. Ставлять палатку по-різному. Можна, наприклад, просто підвісити верх без опори на стійки між двома деревами і тільки пришпилити до землі дно та кути скатів даху. А іноді, якщо ніч тепла та зоряна, палатку просто розстеляють на землі та забираються в неї, як в конверт.



Палатку виймають з чохла, зав'язують петлі на кінцях всіх розтяжок петлі можна зав'язувати і в момент забивання кілочків, і завчасно. Буває, що розтяжка використовується не на всю довжину, тому інколи доцільно на кожній розтяжці завчасно зав'язати відразу декілька петель, а використовувати ту петлю, яка підходить.

Знаходять дно намета. Воно, як правило, трохи відрізняється кольором від схилів. Кожний бере по два кілочки. Кілочком №1 (рис.16) прикріплюється один з кутів дна, розтягується дно і кілочками №№2, 3, 4 фіксуються три інші його кути.

Тепер кожен бере по альпенштоку (це дві високі підпорки) у палатку, Вони складаються, як правило, із двох чи трьох частин. На схемі вони зазначені вертикальними пунктирами та літерами А, ставлять їх спереду та позаду палатки. Зверху у кутках для їх фіксації є два отвори, а на дні палатки - відповідні брезентові квадрати. Щоб поставити задній альпеншток



за правилами, одному треба залізти у палатку. Тому, щоб не робити цієї операції, часто ставлять задній альпеншток просто зовні палатки, що в принципі допустимо.

За передню і задню розтяжки натягується верх палатки, по лінії симетрії палатки надійно забиваються два основні кілочки №5 та №6. Після цих дій альпенштоки повинні вже стояти самі, без підтримки.

Залишилось попарно натягти та закріпити бокові розтяжки: спочатку дві передні, потім дві задні (кріпити середини як дна, так і боків палаток зовсім не обов'язково).

Бокові розтяжки треба натягувати по діагоналі, як логічне продовження бокового схилу палатки (дивись схему).

**Палатка поставлена правильно, якщо:**

- а) - бокові схили намету провисають рівно, без складок;
- б) - передня і задня стінки палатки та альпенштоки стоять вертикально;
- в) - обидві поли входу палатки обвисають ледь торкаючись одна одної та дна намету.

Всі шпильки та кілки встромляються в землю не вертикально, а з невеликим нахилом в протилежний від відтяжки бік. Довжину відтяжок вибирають такою, щоб кут між ними та землею був не більшим  $45^\circ$ , інакше кілочки будуть погано триматися в ґрунті.

При куті  $30^\circ$  для висмикування кілочка знадобиться вдвічі більше сили, ніж при куті в  $45^\circ$ , - палатка встоїть в непогоду. Відтяжка повинна бути перпендикулярна вісі кілочка, в іншому випадку з'являється висмикуюча сила, і на пухкому ґрунті при вітрі кілок не встоїть і вилетить.

На кам'яному чи пісчаному ґрунті відтяжки закріплюють камінням, прив'язавши вільні кінці мотузок відтяжок до петель дна.

**Ранок. Відхід від біваку.** Ввечері важливо встановити та оголосити про контрольні терміни: о котрій годині підйом, коли повинен бути готовий сніданок, коли група повинна вийти.

Поки чергові готують сніданок, всі інші повинні не тільки зібрати свої рюкзаки, зняти палатки, але і допомогти у зборах черговим - зібрати все їх майно.

Сушити взуття та одяг треба з вечора, вранці ж процес сушки довести до кінця. Не можна сушити одяг та взуття близько від багаття.

Для миття посуду в госпмішку повинні бути мочалки (жорсткі дротяні та м'які поролонові), господарське мило, суха гірчиця. Краще мити посуд гарячою водою, а не холодною річковою.

До відходу з біваку треба зібрати всі залишки та відходи у сміттєву ямку, та засипати її.

У прогорілому, ретельно залитому водою багатті не повинно залишатись великих головешок. Якщо при розведенні багаття був вирубаний дерен, його треба знову покласти на місце, поливши зверху водою. Треба залишити після себе вигляд недоторканої галявини.

## Тема 8. Організація харчування туристів у поході

**8.1. Розкладка меню та енергетичні витрати організму. Хімічний склад і калорійність продуктів харчування. Характеристика основних продуктів харчування.**

**8.2. Вода. Режим водоспоживання.**

**8.3. Режим харчування. Упорядкування меню і розкладка продуктів подорожі. Склад харчового раціону та варіанти харчування.**

**8.4. Поповнення продуктових запасів на маршруті. Приготування їжі в похідних умовах. Загальні кулінарні правила.**

### 8.1. Розкладка меню та енергетичні витрати організму.

Забезпечення нормального харчування - одна з важливіших умов успішного проведення походу. При цьому треба пам'ятати, що розрахунки, купівля та пакування продуктів харчування - все це повинно бути зробленим заздалегідь, задовго до початку походу.

Харчовий раціон визначається перш за все тривалістю та складністю походу. Так, харчування в поході вихідного дня може бути без приготування гарячих страв. Харчування у походах більш подовжених може організовуватись за різними схемами (див. рис. 17).

**При складанні меню необхідно враховувати вимоги, пропоновані до продуктів харчування для походу:**

1. Висока калорійність (приблизно 2500 - 3000 ккал на одну людину в день для пішохідних походів першої категорії складності);
2. Правильне співвідношення білків, жирів і вуглеводів – приблизно 1:1:4(для категорійних походів з гірського туризму- 1:1,5:4,5);
3. Наявність різноманітних вітамінів;
4. Стійкість до псування при тривалому збереженні;
5. Розмаїтість (досягається шляхом застосування різних приправ, соусів, спецій і т.п.);



Рис. 17. Схеми організації харчування в багатоденних походах

**6. Відносно невеликий обсяг і вага (приблизно 800-900 г сухих продуктів для однієї особи на один день походу);**

**7. Висока якість (дотримання контрольних термінів споживання продуктів, зазначених на упакованні).**

Різноманітні форми фізичної діяльності, їх інтенсивність і тривалість суттєво впливають на витрати енергії. Проте ці витрати в залежності від умов і волі людини можуть значно збільшуватися або зменшуватися.

Зміни інтенсивності обміну речовин і енергії відбувається не тільки при виконанні фізичної роботи, вона змінюється і під впливом емоцій та метеорологічних факторів: температури і вологості повітря, сили вітру, атмосферного тиску тощо. Так витрати енергії людини, яка знаходиться в стані спокою на великій висоті, аналогічні витратам людини, яка здійснює інтенсивну роботу на незначних висотах в долині.

Енергетичні витрати залежать також від підготовленості організму до виконання цієї роботи, від його тренуваності, тобто чим вища тренуваність організму, тим менше витрат енергії.

Організм людини потребує дотримання енергетичного балансу - рівного співвідношення між величиною енерговитрат та кількістю енергії, що потрапляє в організм разом з продуктами харчування. Основне джерело енергії є вуглеводи, які дають 70-75% необхідної енергії. Білки і жири використовуються головним чином для процесів, завдяки яким відбувається формування нових клітин, утворення травних соків та інших речовин, які необхідні для правильного обміну речовин. Участь білків та жирів у енергетичному балансі організму звичайно складає 25-30%.

В умовах туристичних походів, особливо в зимово-весняний період, вітамінів не вистачає. Це пояснюється не тільки тим, що овочі та фрукти як правило не беруть у походи, так як вони мають велику вагу, об'єм, а і тим, що в умовах значної фізичної діяльності активність обмінних процесів значно зростає. При цьому збільшуються витрати вітамінів. Нестача вітамінів приводить до надмірної втоми, слабкості, зниження працездатності і стійкості організму до простудних захворювань тощо.

При розробці меню походу складається добовий раціон. З урахуванням вказаних вимог складати меню зручніше на три-чотири дні (кратно кількості дням походу) і надалі повторювати його. Як правило, для пішохідних і гірських походів встановлюється дворазове гаряче харчування в день - сніданок і вечеря, на обід планується „сухий пайок" Для готування перших блюд в основному використовуються сублімовані (збездоднені) концентрати супів у пакетах чи брикетах. Для розмаїтості один раз у три-чотири дні готують молочні супи. Другі страви - це каші з різних круп: рисової, гречаної, пшеничної, манної; а також страви з різних макаронних виробів: ріжки, черепашки, макарони, вермішель. Не обов'язково другі блюда планувати з м'ясом, тим більше що тушковане м'ясо має низьку калорійність, а велику вагу. Добре зарекомендували себе в походах такі страви як рис із сухофруктами; рисова каша зі згущеним молоком; пшенична чи гречана каша з засмаженим салом; манка з ізіюмом і, якщо є - з полуницями; макарони з голландським чи іншим твердим сиром, "туристичні" вареники тощо.

Свіжі овочі, крім цибулі і часнику, у категорійні походи як правило не беруть, тому що вони мають велику масу й об'єм при низькій калорійності.

Їх з успіхом замінюють сушеними овочами, або свіжими овочами, придбаними на маршруті для разового використання.

Треті страви - це традиційний туристичний чай, компот із сухофруктів, какао на молоці, киселі фруктові, молоко і т.д. Для готування молочних страв використовують згущене і сухе молоко або молочні суміші для дитячого харчування, що мають досить високу калорійність і містять Велику кількість різних вітамінів.

На обіди, як відзначалося вище, може плануватися „сухий пайок” -сало, копчені чи напівкопчені ковбаси, сир голландський, російський і т.п.; Для розмаїтості додають небагато рибних чи овочевих консервів. Часто використовують халву, овочеві і фруктові концентровані соки.

Крім продуктів, необхідних для організації триразового харчування ще планують і готують до походу, так зване "кишенькове харчування". Сюди входять: ізюм, сухофрукти, чорнослив, горіхи грецькі чи лісові без шкірки, льодяники, карамельки, полівітаміни і т.д. Ці продукти завідувач харчуванням видає невеликими порціями на малих привалах, або зранку кожному туристу, який самостійно визначає коли і скільки з'їсти.

Дуже важливий етап підготовки харчування до походу - проведення розрахунків кількості продуктів. На основі туристичного досвіду у довідковій літературі з туризму наведено рекомендації щодо використання тих чи інших продуктів харчування, їх калорійність, наявність поживних речовин тощо. У таблиці 5 наведено основні характеристики продуктів харчування, які найчастіше використовують у багатоденних туристичних походах.

Складання меню і проведення розрахунків необхідної кількості продуктів проводиться наступним чином. Після аналізу маршруту: визначення приблизного часу, який планується витрати на подолання шляху кожного дня, наявності складних ділянок і способів їх подолання, підбираються страви. Раціон харчування бажано зробити калорійним, з правильним співвідношенням поживних речовин, він повинен мати не велику вагу, а також бути різноманітним. Бажано обговорити меню на зборах всієї групи, перед тим як проводити розрахунки. Проведення розрахунків виконується наступним чином: треба записати страви для даного дня, скласти таблицю (див. табл. 5) в якій розділити страву на окремі продукти і підрахувати їх калорійність та кількість білків, жирів та вуглеводів на одну особу. Якщо калорійність та співвідношення поживних речовин є недостатнім, треба замінити продукти харчування на калорійніші, або додати їх кількість.

В залежності від кількості учасників походу визначається кількість тих чи інших продуктів на всю групу. Для визначення повної кількості кожного продукту харчування треба визначити суму всіх запланованих його застосовувань. Це дуже кропітка і відповідальна робота, тому її бажано виконувати не одній особі.

Важливим етапом підготовки харчування є правильне їх пакування і транспортування. Якщо концентрати супів, консерви, молочні суміші не

вимагають додаткового упакування, то крупи і макаронні вироби необхідно зберігати в поході в матер'яних мішечках і додатково в поліетиленових пакетах - на випадок дощу. Сало, за звичайне, упаковують у білий папір і також як і крупи в поліетиленові пакети. Копчену ковбасу бажано купувати задовго до походу, щоб вона встигла трохи підсохнути. Сушать ковбасу в добре провітрюваному приміщенні в підвішеному стані. Транспортувати зручно в матер'яних мішечках. Сир голландський, російський і т.п. упаковують аналогічно салу - у папір і поліетиленовий пакет. Сіль і цукор вимагають обов'язкового герметичного упакування, тому що вони мають високу гігроскопічність. Сіль зручно зберігати в поході в бляшаних банках з під кави. У цих же банках можна зберігати зажарювання для супів, приготовлене до походу. Цукор у похід доцільно брати рафінований пресований, додатково упакувавши коробки в поліетиленові пакети. Якщо переться цукор - пісок, то зручно його пакувати у поліетиленові банки з герметичною кришкою, бо пакети, як правило, дуже швидко рвуться. Масло вершкове перед походом необхідно перетопити або ретельно "промити" холодною водою. Для пакування використовують добре очищені пластмасові коробки з-під майонезу. Хліб, як правило, береться на перші три дні походу, тому що при більш тривалому збереженні він сильно черствіє і кришиться. Якщо по маршруті немає можливості докупити хліб, то готують сухарі. Для додання кращих смакових якостей перед сушінням сухарі чи солять, чи злегка збризкують соняшниковою олією. Готові сухарі комплектують на блоки разового користування, щільно упаковують у папір і скріплюють липкою стрічкою. При вільному упакуванні сухарі швидко перетворюються в крихти.

Успішність туристського походу значною мірою залежить від ефективності системи життєзабезпечення в польових умовах, складовою частиною якої є харчування. Якісне і повноцінне харчування є запорукою працездатності, хорошого самопочуття всіх учасників походу, а тим самим і злагодженості, оперативності і безконфліктності в діяльності всієї групи. Тому необхідно потурбуватися, про збалансованість, різноманітність і харчову повноцінність похідного раціону.

При цьому слід пам'ятати про властивості окремих продуктів, що обумовлюють особливості їх зберігання, транспортування, приготування в польових умовах.

### **Енергетичні витрати організму.**

Життєдіяльність людського організму обумовлює безперервні енергетичні витрати, пов'язані з основним обміном речовин (робота органів і функціонування організму як єдиного цілого), трудовою діяльністю і відпочинком. Ці витрати вимагають обов'язкової компенсації.

Всю необхідну організмові кількість енергії він отримує в результаті переробки органічних речовин - білків, жирів і вуглеводів, що містяться в харчових продуктах. З продуктами харчування в організм надходять також вітаміни, мінеральні речовини і вода. Хоча для людини важлива не просто потрібна кількість калорій, вітамінів і мінеральних солей, а й смачна і

різноманітна їжа. Саме її різноманітність гарантує забезпечення всього того, що необхідно організму для його повноцінного функціонування. Харчування має бути збалансованим, що означає повне задоволення потреби організму в поживних і біологічно активних речовинах. Основою такої збалансованості є визначення правильного співвідношення основних харчових компонентів. Фахівці з питань харчування рекомендують таке співвідношення білків, жирів і вуглеводів (у кілокалоріях) з огляду на їх енергетичну цінність: 1:2,7:4.

Попри всі рекомендації загального характеру, складання раціону вимагає врахування віку, стану здоров'я, фізичної підготовки кожної окремої людини, конкретних кліматичних умов і т. ін.

Основним джерелом поповнення енергетичних запасів організму є вуглеводи, що забезпечують 70-75% необхідної йому енергії. Білки і жири забезпечують головним чином, клітиноутворення, виділення травних соків, а також інші процеси, відповідальні за правильний обмін речовин.

Значна частина енергії витрачається на основний обмін - забезпечення функціонування організму як єдиного цілого. Це відносно стабільна величина, що становить у середньому 1 ккал. за 1 год. на 1 кг маси тіла. Добова норма для людини вагою 70 кг складає приблизно 1700 ккал.

Різні види фізичної діяльності, їх інтенсивність і тривалість суттєво впливають на енергетичні витрати. Так, при ходьбі в середньому темпі з рюкзаком вагою 15 кг вони у п'ять разів перевищують ті, що відбуваються у стані спокою, а при ходьбі на лижах без рюкзака із швидкістю 10 км/год - у 10 разів. Для збалансування енергетичних витрат не-обхідно враховувати обсяг передбачуваних фізичних навантажень, можливих у польових умовах.

Розраховуючи енергетичний баланс, потрібно знати, що витрати енергії у людини, яка займається розумовою працею, становлять 2500-3000 ккал на добу, а учасник категорійного спортивного туристського походу при 8-годинному переході з рюкзаком за плечима витрачає 5500-6000 ккал. Тому для виконання робіт середньої інтенсивності у спортивно-оздоровчому туристському поході в умовах, близьких до звичайних, слід орієнтуватись на добову норму 3400-4000 ккал. Ця норма в разі ускладнення природних умов (високогір'я, низькі температури тощо) і за підвищення фізичних навантажень збільшується до 4600-5000 ккал.

### **Хімічний склад і калорійність продуктів харчування. Характеристика основних продуктів харчування.**

Забезпечення калорійності і збалансованості харчування практично не викликає проблем при налагодженості належного транспортного зв'язку. Пішохідні ж туристські маршрути високих категорій складності, пов'язані з тривалим перебуванням у малонаселеній місцевості віддалених районів, супроводжуються серйозними проблемами, що стосуються в тому числі й харчування. Мова йде про вагові навантаження учасників походу, що включають і вагу харчових продуктів, які доводиться брати з собою. Ця остання повинна складати в розрахунку на одну особу строком на два тижні не більше 15-20 кг. З іншого боку, при денній нормі раціону 1000-1100 г

відновити енергетичні витрати практично неможливо. В таких умовах добовий дефіцит калорій можна звести до мінімуму, використовуючи сублімовані обезводнені висококалорійні продукти і раціонально розподіляючи їх по мірі просування маршрутом. На нескладних ділянках і у дні відпочинку достатньо об'ємної малокалорійної їжі, тоді як при тривалому підвищеному навантаженні калорійність необхідно збільшити за рахунок малооб'ємних висококалорійних продуктів. Усе це вимагає знання основних властивостей продуктів харчування.

Першим і головним при складанні харчового раціону є врахування вмісту в тому чи іншому продукті білків, жирів і вуглеводів, відповідних за побудов і відтворення клітин, компенсацію енергетичних витрат організму.

**Білки** - високомолекулярні азотисті сполуки, що складаються з амінокислот, які є основним пластичним матеріалом, для побудови тканин організму. Вони беруть участь у всіх основних життєво важливих процесах - обміні речовин, м'язовій і розумовій діяльності людини.

Серед рослинних продуктів найбільш цінні білки містять гречка, рис, квасоля, картопля, хліб; з числа продуктів тваринного походження - м'ясо, риба, яйця, сир, молоко. Білки тваринного походження в 1,5 рази поживніші за рослинні. Вони містять незамінні амінокислоти і не лише добре засвоюються організмом, а й сприяють кращому засвоєнню рослинних білків. Не менше половини добового раціону повинні складати саме білки тваринного походження.

Доросла людина повинна споживати щодня до 170-200 г білків (близько 15% добової норми). При окисленні 1 г білків організм отримує 4,0 ккал енергії. При білковому дефіциті спостерігаються млявість, набряки, розлад шлунку, шкіряні запалення, зниження імунітету.

**Жири** - пластичний матеріал і джерело енергії для організму. Вони додаються до різноманітних страв і поліпшують їх смак, підвищують калорійність. Жири обумовлюють інтенсивність і характер протікання багатьох процесів в організмі, пов'язаних з обміном і перетворенням речовин.

Жири є найбільш компактним і концентрованим джерелом енергії: при окисленні 1 г жирів виділяється 9,0 ккал. енергії". Як енергетичне джерело вони використовуються головним чином тоді, коли організм перебуває у стані спокою, або під час виконання тривалої монотонної роботи. В нормальних умовах жири мають забезпечувати понад 30% добової енергетичної цінності раціону, тобто щоденна норма споживання жирів повинна досягати 100 г. Оптимальне співвідношення жирів тваринного і рослинного походження у щоденному раціоні 3:1.

**Вуглеводи** - основне джерело енергії для організму, що забезпечує нормальне функціонування м'язів, серця, печінки. Вуглеводи входять до складу клітин і тканин, беруть участь у пластичних процесах. Вони регулюють концентрацію цукру в крові.

Вуглеводів людина споживає у чотири рази більше, ніж білків і жирів. На них припадає близько 55% добової калорійності раціону. Енергетична цінність 1 г вуглеводів становить 4 ккал.

Добова потреба організму у вуглеводах досягає 500 г. їх засвоюваність дуже висока: овочі - 85%, хліб - 94%, цукор - 99%.

В організмі вуглеводи затримуються недовго, а їх запаси є незначними. При великих фізичних навантаженнях слід у достатній кількості і з необхідною періодичністю забезпечувати організм вуглеводами. Продукти, багаті на вуглеводи, можуть вживатися як додаткове харчування під час руху, коротких привалів чи перерви в роботі.

Вуглеводи містяться в продуктах переважно рослинного походження. З них найбагатшими на вуглеводи, легко і швидко засвоюваними організмом, є цукор, глюкоза, мед, інші солодощі і кондитерські вироби, а також крупи, хлібобулочні вироби, фрукти і овочі. З продуктів тваринного походження до таких можна віднести лише молоко, у складі якого на вуглеводи припадає близько 4,5%.

Дані стосовно вмісту білків, жирів, вуглеводів у продуктах харчування наводяться в довідковій літературі відповідно змісту. Табл. 5 містить такі відомості відносно найбільш вживаних продуктів.

Крім білків, жирів і вуглеводів, харчові продукти містять воду, вітаміни, мінеральні і баластні речовини.

**Мінеральні речовини.** Людському організму необхідні також мінеральні речовини, які впливають на життєво важливі функції організму. Незважаючи на їх незначний вміст у харчових продуктах, вони відіграють провідну роль у складних хімічних перетвореннях, стимулюють кровотворні процеси, підтримують кислотно-лужний баланс організму. Тканини людського організму містять близько 60 різних хімічних елементів, з яких найважливішими є Na, Ca, K, Ph, Fe, Mg, Mn, Zn.

Кухонна сіль (NaCl) додається у страви не тільки для покращення їх смаку. Вона є необхідною складовою різних тканин організму і тому є обов'язковою для споживання. Вапно і фосфор потрібні передусім молодому організму, оскільки забезпечують нормальне функціонування нервової системи і багатьох органів.

**Вітаміни** являють собою хімічні сполуки, часто дуже складні за структурою, що регулюють процеси обміну речовин. Відомо близько 30 видів вітамінів. Найбільш значну роль у забезпеченні життєдіяльності людського організму відіграють вітаміни А, В1, В2, В6, В15, С, Д, Є, Р, РР.

Деякі вітаміни розчиняються у воді, інші - в жирах. Ті, що розчиняються в жирах (А, Д, Є), накопичуються в організмі поступово. Вітаміни, здатні розчинятись у воді, в організмі не затримуються і вимагають щоденного поповнення.

Забезпечити потребу організму в усіх необхідних вітамінах тільки за рахунок їх природного вмісту в харчових продуктах важко, а в польових умовах і взагалі неможливо. Тому їжа потребує спеціального збагачення вітамінами.



Як додаткове джерело вітамінів можна рекомендувати вітамінні драже, які виробляються фармацевтичною промисловістю. Так, "Ундевіт" (універсальний набір дефіцитних вітамінів) містить 11 найнеобхідніших для підтримання життєдіяльності організму вітамінів. Він нормалізує обмінні процеси, сприяє адаптації до кисневого голодування, покращує самопочуття і підвищує працездатність. Тексавіт" і "Декамевіт" теж широко використовуються для забезпечення організму вітамінами.

Вміст вітаміну С, який найбільш інтенсивно витрачається організмом, поповнюється за рахунок вживання глюкози з аскорбіновою кислотою (вітамін С), яку можна купити в будь-якій аптеці.

**Баластні речовини** з продуктами рослинного походження до організму надходять речовини, які не є джерелом енергії і не перетравлюються в шлунку. Проте вони теж виконують певну функцію, надаючи продуктам відповідного об'єму і тим самим створюючи відчуття ситості, а також забезпечуючи процеси травлення і виділення.

Основний харчовий раціон повинен доповнюватися спеціями і прянощами (часник, перець, лавровий лист, петрушка, кріп та ін.), які надають стравам приємного смаку і аромату, збуджують апетит, сприяють травленню, а деякі навіть мають бактерицидну дію.

#### **Характеристика основних продуктів харчування.**

**Хліб** - калорійний продукт, багатий на вітаміни, що задовільняє третину добової потреби людини в поживних речовинах. Проте у свіжому вигляді він не дуже придатний для похідних умов, оскільки має велику вагу і об'єм, швидко псується, незручний у транспортуванні. Умови автономного функціонування туристської групи дозволяють зробити триденний його запас, а далі по можливості замінити сухарями, галетами, печивом, бубликами і т. ін.

Замість хліба можна рекомендувати грінки. Для їх приготування хліб нарізається скибками завтовшки 1 см, підсмажується на олії, натирається часником із сіллю і складається в целофан. Приготовлений у такий спосіб хліб не втрачає смаку і поживних якостей протягом тижня.

**Сухарі** краще робити невеликого розміру, нарізаючи хліб соломкою завтовшки 1 см. Сушать їх у духовці. Смачні сухарі виходять із хліба типу "лаваш", який достатньо підсушити на повітрі. Вони майже не кришаться, не потребують спеціальної упаковки; їх смак відновлюється при звичайному розмочуванні.

**Галети, бублики, крекери, печиво** можна вживати навіть під час короткого привалу.

**Макаронні вироби** краще використовувати для приготування супів, оскільки промивати їх у польових умовах не дуже зручно.

**Крупи** - важливе джерело мінеральних речовин і вітамінів. За їх вмістом і калорійністю мало розрізняються, тому основними критеріями при їх виборі є різноманітність, смакові якості і швидкість приготування. Найпоширенішими серед крупів є рис, гречка, манка, пшоно, вівсянка. Зручно користуватись вівсяними пластівцями і толокном, які швидко

варяться і добре засвоюються. Рис, гречану і манну крупи необхідно попередньо підсмажити - каша буде набагато смачнішою. Практично всі крупи добре поєднуються з молоком, і з них можна готувати солодкі каші або подавати на гарнір до м'ясних страв. Для приготування млинців, коржів, галушок, для смаження риби і овочів необхідне борошно.

Майже всі охоче їдять горох і квасолю - і як гарнір до м'яса, і в супах. У польових умовах краще користуватись концентратами, що швидко розварюються, або замочувати бобові на 5-6 год. перед їх приготуванням.

Упаковуються крупи в полотняні мішечки, що вкладаються в поліетиленові.

**Жири.** Харчовий раціон повинен включати крім вершкового масла, також топлене масло, олію, сало. Добре підкріпитися під час привалу печиво чи галети з шоколадним маслом і гарячим чаєм.

Збалансованим вмістом тваринних і рослинних жирів, молока, цукру, солі, ароматизаторів і вітамінів відзначається маргарин. Хороша засвоюваність, висока калорійність дозволяють рекомендувати його для широкого використання в польових умовах.

Заслугує на увагу і такий продукт, як смалець із шкварками, що готується з доданням цибулі, моркви і дрібно порізаних шматочків м'яса. Сало, корейка, грудинка рекомендуються для вживання під час привалу.

Висококалорійними продуктами із значним вмістом жирів і вуглеводів шоколад і халва.

Олію краще зберігати в поліетиленових флягах, а вершкове масло, маргарин, топлене масло і смалець - у банках із кришками, що закручуються.

**М'ясо і м'ясні продукти** складають до 25% маси всього харчового раціону. Свіже м'ясо варто використовувати при стаціонарному базуванні. Для похідних умов воно мало придатне через складність приготування, зберігання і транспортування.

Більша частина запасу м'ясних продуктів повинна бути в у готовому до вживання вигляді: м'ясні консерви, сублімоване або спеціально підготовлене м'ясо, ковбасні вироби.

З великого вибору м'ясних консервів перевагу слід віддати тушкованій яловичині і свинині, а також консервам типу "Сніданок туриста". Паштети і фарші зручні для вживання під час привалів і як сухий пайок. М'ясні консерви не підлягають довгому варінню, оскільки при цьому вони втрачають свій смак і аромат. Для походу найкращим із можливих варіантів є м'ясні консерви в металічних банках.

Сублімовані продукти - це продукти, висушені за спеціальною технологією (обезводнення замороженого продукту у вакуумі). Вона дозволяє зберегти зовнішній вигляд, смак, аромат і поживність харчових продуктів при значному зменшенні їх маси. Такій обробці можуть піддаватися як свіжі продукти, так і продукти, що пройшли повну кулінарну обробку. Сублімовані продукти після замочування їх у воді є цілком готовими до вживання.

Спеціальній обробці (сушінню, коптінню, смаженню і т. ін.) піддаються як сирі, так і цілком готові м'ясні продукти.

**Ковбасні вироби** добре зберігаються як у літній, так і в зимовий період. З огляду на похідні умови перевагу відають сирокоченим і твердим сортам ковбас. Їх підсушують, по-кривають тонким шаром розтопленого жиру, загортають у папір (у поліетиленових мішечках ковбаса швидко псується). Вживають ковбасу і як обідню страву, і під час привалу в поєднанні з сиром, корейкою.

**М'ясні бульйонні кубики** покращують смак і підвищують поживність перших страв. Вони використовуються для приготування бульйонів.

**Рибні консерви** - страва, повністю готова до вживання, що за своєю поживною цінністю не поступається м'ясу, а за швидкістю засвоєння перевищує його удвічі. В холодну пору року рекомендується вживати рибні консерви в олії, влітку - в томаті.

Свіжа риба має бути використана протягом одного дня. Її смажать або готують з неї рибну юшку. Сушена або в'ялена риба може поповнити харчові припаси групи.

**Молочні продукти.** Молоко містить усі необхідні для організму компоненти. Харчовою промисловістю виробляються згущене і сухе молоко, вершки, різні види сирів. Ці продукти мають високі поживні якості, добре зберігаються і легко транспортуються.

Згущені і сухі молочні продукти використовуються для приготування молочних каш, гарячих напоїв (какао); їх також додають у тісто.

Високими поживними властивостями відзначаються тверді сири. При складанні меню важливо враховувати, що засвоюваність молочних продуктів найвища в першій половині дня, тому сир доцільно подавати на сніданок і під час привалів. Узимку слід запобігати замерзанню сиру, бо це викликає швидке його псування.

**Харчові концентрати** - це максимально підготовлені до вживання страви. Найпоширенішими з них є супові набори, до складу яких входять овочеві, круп'яні чи макаронні вироби, з доданням жирів, м'яса, прянощів, а також сухі каші, картопляна крупка. Спосіб їх приготування дуже простий і не вимагає багато часу (іноді достатньо просто залити концентрат окропом). Ці продукти дуже зручні при транспортуванні, добре зберігаються.

**Овочі і фрукти.** Вживання свіжих овочів і фруктів корисне в будь-яку пору року. Їх попередньо миють і зберігають у паперових пакетах. Хоча в похідних умовах вони використовуються переважно в переробленому вигляді (картопляна мука, сушені цибуля, морква, сухофрукти тощо). Це обумовлюється незручністю транспортування і зберігання свіжих овочів і фруктів.

**Цукор і кондитерські вироби.** Норма споживання цукру - 100-150 г на добу. Він використовується переважно для підсолоджування молочних страв і гарячих напоїв. Вечірня доза солодощів повинна дещо перевищувати ранкову і обідню.

Цукерки-льодяники, шоколад споживають під час руху, коротких зупинок-привалів як висококалорійний продукт, що дозволяє швидко відновити сили. Цукор і кондитерські вироби повинні зберігатись у водонепроникній упаковці.

**Інші продукти.** До цієї групи можна віднести тонізуючі, ароматичні і смакові приправи та харчові добавки. Вони значно поліпшують смак страв, різноманітність меню. Це чай, кава, какао, сіль, спеції, прянощі, концентровані напої, соуси, вітаміни тощо. Зберігати і транспортувати їх краще в герметичній упаковці (жестяних і поліетиленових банках, коробках).

У похідних умовах є можливість поповнити меню за рахунок лісових ягід, дикорослих фруктів, їстівних рослин, грибів. Проте слід пам'ятати обов'язкове правило: вживання можна тільки добре відомі ягоди, гриби та ін. Але не варто наперед планувати поповнення раціону за рахунок дичини, риби, ягід, грибів. Краще завчасно потурбуватися про недоторканий запас продуктів харчування.

## **8.2. Вода. Режим водоспоживання.**

Якщо без їжі людина може прожити кілька тижнів, то без води - всього кілька діб. Вода необхідна для підтримання життєдіяльності організму. Саме її наявність у тканинах живого організму забезпечують необхідні хімічні перетворення. Така роль води визначається її хімічними і фізичними властивостями: вона забезпечує надходження поживних речовин до тканин і органів.

Вода складає 65% загальної маси тіла людини. В організмі вона наявна у вільному і у зв'язаному стані(у складі клітин). Для людини однаково небажаним є як надмірне, так і недостатнє споживання води. При надмірному її споживанні зростає навантаження на серце і нирки, посилюється вимивання з організму необхідних йому солей. Обезводнення може викликати важкі розлади в роботі серця, шлунку та інших життєво важливих органів.

Добова потреба людського організму у воді, що складає в середньому 2,5 л, задовольняється не лише за рахунок випитої рідини, й за рахунок її вмісту в рідких і твердих продуктах харчування, а також води, що утворюється в самому організмі в результаті хімічних реакцій. З цієї загальної кількості, об'єм випитої рідини становить 0,8-1,0 л; води, спожитої у складі супів - 0,5-0,6 л, твердих продуктів - 0,7 л; води, що утворюється в самому організмі в результаті травних процесів - 0,3-0,4 л (при окисленні 100 г жирів виділяється 107 мл води, білків - 41 мл, вуглеводів - 55 мл).

Загальна витрата води організмом у стані спокою досягає 50-60 мл/год. При середньому фізичному навантаженні в умовах помірного клімату витрата води збільшується до 2,8-3,5 л/добу. Напружена м'язова діяльність при підвищенні температури повітря викликає інтенсивне виділення води через шкіру і за рахунок посилення легеневої вентиляції, і ця цифра зростає до 10 л/добу. Витрачена організмом вода вимагає обов'язкової компенсації.

***Раціональна організація харчування і режиму споживання води при подоланні маршруту передбачає основне поповнення водних витрат організму до початку або після закінчення переходу чи іншого фізичного навантаження під час привалу, на біваку. Найдоцільніше більшу частину денної норми рідини вживати увечері, коли навантаження на серце є мінімальним.***

В ході маршруту під час коротких зупинок можна випити два-три ковтки підкисленої рідини чи прополоскати ротову порожнину. Для втамування спраги краще використовувати мінеральну або звичайну підсолену воду. Людям із посиленим потовиділенням рекомендується до сніданку проковтнути 5-10 г солі, запивши чаєм або водою. Позбутися відчуття сухості в роті допоможе кисла або м'ятна цукерка чи таблетка аскорбінової кислоти з глюкозою. Для цього придатна також тала снігова або джерельна вода з додаванням лимонного або журавлинного екстракту, лимонної чи яблучної кислоти, яблучного оцту. У спеку добре втамовує спрагу зелений чай із м'ятою, материнкою, смородиновим листям і т. ін.

В польових умовах необхідно вміти відшукувати і використовувати природні джерела води, серед яких - відкриті водойми (ріки, озера, струмки), ґрунтові води (джерела, колодязі), атмосферна волога (дощ, сніг, лід, роса), а також рослини-водоноси (водорості, бамбук, кактуси).

Проточну воду із джерел, гірських і лісових річок і струмків можна пити сирою (хоча краще прокип'ятити). Водою із стоячих водоймищ (озер, ставків) слід користуватися з обережністю. Не можна використовувати для пиття воду з канав, калюж, ям. Небезпечно пити сиру воду з водойм, розташованих поблизу промислових підприємств, населених пунктів, пасовищ.

Якщо викликає сумнів якість води в районі подорожі чи виконання робіт, потрібно взяти з собою необхідний запас, який найкраще тримати у спеціальних флягах. Для цього найбільше підходять військові фляги місткістю 0,5 л, а в разі їх відсутності - пластмасові пляшки місткістю 1,5-2 л з-під газованої чи мінеральної води.

У безвихідному становищі перед вживанням води сумнівної якості її необхідно прокип'ятити протягом 15-20 хв. або знезаразити за допомогою спеціальних засобів (одна таблетка пантоциду на 0,5-1,0 л води). В разі їх відсутності з цією метою можна використати настойку йоду (5-10 крапель на 1 л води) або марганцевокислий калій (3-5 кристаликів на 1 л води).

Для очищення каламутної води її можна профільтрувати, пропустивши через посудину (відро, казанок, поліетиле новий мішок, флягу), в якій чергуються шари піску і дерев ного вугілля. Воду з болота, озера, річки можна профільтрувати, викопавши біля берега ямку, в якій невдовзі назбирається і відстоїться вода.

Солоні озерна і морська вода абсолютно непридатна для пиття. В таких умовах прісну воду можна видобути з водоростей, віджимаючи їх до виділення соку. В зимовий період солону воду можна опріснити шляхом її заморожування у відрі або казанку. Заморожувати воду треба тільки до

половини об'єму. Після цього лід виймають, розтоплюють і знову заморозують до половини об'єму. Після дво-, триразового заморозування вода стає майже зовсім прісною.

Взимку воду можна отримати також розтопленням снігу або льоду в казанку над вогнищем.

### **8.3.Режим харчування. Упорядкування меню і розкладка продуктів подорожі. Склад харчового раціону та варіанти харчування.**

Харчування повинно покривати витрати енергії туристів під час подорожі. Як правило, ці витрати в умовах навіть нескладного маршруту складають щодня на кожну людину 3000 - 4000 калорій, повинні бути правильно підібрані, включати оптимальну кількість жирів, білків, вуглеводів, насичені вітамінами і мінеральними солями і, крім того, володіти мінімальною вагою, транспортабельністю, мати тривалий термін зберігання. Важлива особливість похідних продуктів - легкість і швидкість приготування різних страв.

Основою режиму харчування є його регулярність, тобто сталий ритм. Одна й та сама за якісним складом і калорійністю їжа засвоюється по-різному в залежності від того, як її вживання розподілена протягом дня.

В побуті прийнято *триразове харчування*. При переході від домашніх до похідних умов не рекомендується різко змінювати режим харчування і характер їжі. Триразове гаряче харчування не лише зберігає звичний режим, а й дозволяє ефективніше компенсувати енергетичні витрати, пов'язані з постійними фізичними навантаженнями та інтенсивним рухом.

**Сніданок** дозволяє створити енергетичний запас організму, що дає можливість підтримувати працездатність протягом першої половини дня, на яку припадають максимальні фізичні навантаження в умовах походу. Тому сніданок має бути висококалорійним (близько 30% добової норми калорій), невеликим за об'ємом, легко засвоюваним, багатим на вуглеводи, вітаміни, тонізуючі речовини.

**Обід** призначений компенсувати можливий дефіцит енергії, що утворився в організмі в результаті напруженої роботи, значних фізичних навантажень, інтенсивного руху. Тому він повинен бути досить тривалим, мати високий вміст тваринних білків, жирів, вуглеводів. В обід раціональним є споживання продуктів, багатих на клітковину, і таких, які довго затримуються в шлунку. Калорійність обіду повинна складати 30-35% добової норми.

**Вечеря.** Має компенсувати витрачену протягом дня енергію і підготувати організм до наступного робочого дня. Набір продуктів повинен бути розрахований на відновлення білків у тканинах організму, поповнення запасів вуглеводів. Під час вечері не рекомендується споживати продукти, що збуджують нервову систему і активізують діяльність травних органів. Калорійність вечері має досягати 25% добової норми. Решту добової норми калорій (10-15%) організм одержує з продуктами, які споживають під час привалів.

Раціональний режим харчування передбачає також його різноманітність, яка забезпечується правильним доббором страв на основі заздалегідь продуманого меню. Проте на практиці не завжди вдається забезпечити триразове гаряче харчування, особливо у складних гірських умовах і в зимовий період, через малу тривалість світлового дня і з міркувань економії часу. Такі умови диктують вимушений перехід на дворазове гаряче харчування, а відновлення енергетичних витрат досягається за рахунок калорійного і, по можливості, збалансованого харчування у вигляді сухого пайка під час довгих привалів.

При дворазовому гарячому харчуванні калорій доцільно добову норму розподілити таким чином: сніданок - 35%, обід - 20%, харчування на привалах - 15%, вечеря - 30%. При наявності термосів обід можна доповнити гарячими стравами.

Після тривалої роботи, пов'язаної із значними фізичними навантаженнями, довгого переходу слід відпочити протягом 20-30 хв., перш ніж приступити до їжі. Наступний вихід на маршрут, не слід робити раніше як через годину після чергового прийому їжі.

У похідних умовах режим харчування визначається конкретними особливостями маршруту, залежить від температури повітря, палива і укриттів від негоди, від тривалості світового дня і т.п.

У нескладній подорожі розпорядок дня передбачає триразове гаряче харчування. У цьому випадку на обід відводиться **40** відсотків денного раціону, на сніданок - **35**, на вечерю - **25**. При дворазовому (річному харчуванні, наприклад на гірських маршрутах, на сніданок рекомендується планувати **40** відсотків добової норми калорій, на вечерю - до **35**, решта **25** відсотків відводиться на харчування на великому і малих привалах. У зимових маршрутах також доцільно робити ситний сніданок і вечерю, а обід перетворювати на легке «перекушування», бажано гарячим чаєм.

У будь-якому випадку не можна допускати тривалі перерви між прийомами їжі. Для цього на другому-третьому малому привалі після виходу з нічлігу або обіднього привалу корисно з'їсти бутерброд, два шматочки цукру і запити їх ковтком води. При появі втоми або голоду можна на ходу з'їсти кислу цукерку, глюкозу, чорнослив.

#### **Склад харчового раціону.**

***Добовий раціон у нескладній подорожі може бути рекомендований в наступних середніх кількостях продуктів на одну людину(в грамах):***

- 1.** Хліб (чорний, білий) або сухарі (галети, хрусткі хлібці) — 500 – 350 – 200 - 300
- 2.** Крупи і макаронні вироби (манка, геркулес, гречані, рисові, пшоняні, горохові концентрати, вермішель, локшина, ріжки і т. п.) — 180 - 220
- 3.** Супові концентрати — 30 - 40
- 4.** М'ясо консервоване (тушковане, смажене, паштети) — 100-130
- 5.** Ковбасні вироби — 50 - 80
- 6.** Масло (вершкове, топлене, рослинне) — 40 - 50
- 7.** Сир — 30 - 50

8. Молоко (згущене, сухе) — 50 - 60
9. Цукор, цукерки з кислотою начинкою — 130 - 150
10. Сіль, цибуля, часник, спеції, напої (чай, кава кисіль, компот) — 60 - 80

Набір цих продуктів має калорійність 3 000 - 3 500 кал. і з урахуванням упаковки важить 1 200 - 1 500 г.

***Добовий раціон у подорожжі підвищеної складності (в кількостях продуктів на одну людину, в грамах):***

1. Сухарі (галети) — 150 - 200
2. Крупи (манка, геркулес, гречані і горохові концентрати, вермішель) — 180 - 200.
3. Супові і овочеві концентрати (бульйонні кубики) — 30 - 40
4. М'ясо консервоване (тушковане, смажене, паштети, сублімоване м'ясо) — 50 - 70
5. Ковбаса сирокочена — 50 - 70
6. Масло вершкове (топлене) і шпиг — 80 - 100
7. Вершки сухі — 80 - 100
8. Сир — 30 - 40
9. Цукор, глюкоза, кислі цукерки — 150 - 170
10. Родзинки, чорнослив, горіхи, цибуля, часник — 40 - 60
11. Сіль, спеції, напої, вітаміни — 30 - 40
12. Калорійність набору — близько 4000 кал., вага з урахуванням упаковки — 110 - 1200 г.

#### **Варіанти раціонів харчування.**

Якщо подорож проходить по населеній місцевості, то з собою доцільно брати менше продуктів, ніж заплановано на весь маршрут. В дорозі можна, зокрема, закупити хліб, цукор, крупи, сухарі, сіль і т.п. Проте на випадок тимчасової відсутності в одному з населених пунктів якого-небудь продукту необхідно мати з собою певний резерв. Під час подорожжі запас продуктів поповнюється також за рахунок свіжих овочів, фруктів, молока, сиру, яєць і т.д.

#### ***У водній подорожжі.***

Якщо в маршрут не включені довгі піші підходи, вага продуктів може бути великою. Це дозволяє включити в раціон харчування муку, Рослинне масло, рибні і овочеві консерви, картопляну муку, дріжджі, томатний і інші соуси, різні приправи.

#### ***У гірській подорожжі.***

Вага рюкзака іноді виконує вирішальну роль, тому набір продуктів строго лімітується. В цьому випадку м'ясо рекомендується в сублімованому (зневодненому) вигляді, скорочувати кількість сухарів, масла і круп, а бракуючу калорійність раціону заповнювати додатковими порціями сухих вершків. З інших продуктів в гірському вході добре себе зарекомендували вобла, чорнослив, курага, родзинки, глюкоза, халва.

#### ***У лижній подорожжі.***



Так само як і в гірській, зменшення ваги продуктів і збільшення їх калорійності досягається введенням в раціон більшої, ніж влітку, кількості жирів (масло, шпиг, сухі вершки). Для вітамінізації їжі частково вводять в раціон часник, цибулю, для підкріплення на ходу - глюкозу, С вітаміни, чорнослив і т.п. Брати сир в зимові подорожі не рекомендується - він замерзає і стає несмачним.

При розрахунку раціону харчування слід виходити з того, що найсприятливіше вагове співвідношення білків, жирів і вуглеводів в їжі - це 1:1:4.

### ***Водно-сольовий режим.***

Витрати води в організмі туриста зазвичай великі і при великих фізичних навантаженнях, високій температурі і сухості повітря досягає 3 - 5 л. за добу. Правильно покривати цю втрату допомагає суворе дотримання водно-сольового режиму.

Приймати рідину під час походу рекомендується в основному під час сніданку, обіду і вечері: тільки в ці моменти туристам можна пити до повного утамовування спраги. На коротких привалах у жаркий час доби дозволяється прополіскувати рот і горло водою. Під час руху пити не можна. У разі спраги можна лише смоктати льодяники, сухий чорнослив або невеликий (звичайно, чистий) камінчик - «голиш».

### ***Очищення води.***

Якщо поблизу немає проточної води, а є каламутне водоймище або болото, то поряд з ним рекомендується вирити ямку і чекати, коли вона наповниться водою. Потім воду обережно вичерпують і виливають убік. Після повторення цієї операції 2 - 3 рази ямка наповнюється чистою водою, яку потім слід прокип'ятити.

Якщо цей спосіб не дає позитивних результатів, рекомендується кинути у воду алюмінієві квасці (щіпку на відро води). Через 5 - 8 хвилин муть осяде на дно. За відсутності квасців треба скористатися куховарською сіллю.

Для остаточної дезинфекції питної води в ній треба розчинити марганцевокислий калій до появи дуже слабкого рожевого забарвлення або використати інші дезинфікуючі засоби, наприклад таблетки пантоциду.

### ***Інші способи знезаражування води:***

- кип'ятіння - через 40 хв. кип'ятіння вмирають усі бактерії;
- 4-8 кристаликів марганцівки на 7 л. води;
- 1-2 краплі розчину йоду на 1 л. води;
- 1 чайну ложку хлорки на 10 л. води;
- воду з механічними домішками ( пісок і ін. ) спочатку фільтрують, а потім знезаражують.

### ***Напої.***

Раціонально підібрані і правильно приготовані напої мають велику перевагу перед простою питною водою: вони краще утамовують спрагу і зменшують потребу рідині. Такими властивостями володіють, наприклад, фруктові, ягідні і овочеві соки, що є у продажу в жерстяних консервних

банках. Але застосовуватися вони можуть лише в нетривалих походах. У тривалих подорожах звичайна вода підкислюється вишневим, журавлиним або іншим екстрактом (1 - 2 чайні ложки на флягу води).

У горах, а також взимку доводиться користуватися водою гірських річок, талим льодом і снігом. У такій воді майже не містяться мінеральних солей, що призводить до сольового дефіциту і різко порушує водно - сольовий обмін. Для мінералізації води до неї в таких випадках додають гліцерофосфат - спеціальний сольовий препарат, що містить солі натрію, фосфору, магнію, кальцію. На флягу треба 2-3 чайні ложки цього препарату, а також небагато цукру або 2 - 3 таблетки глюкози з аскорбіновою кислотою.

Відмінно вгамовує спрагу чай - чорний, і особливо зелений, який збільшує слиновиділення і усуває сухість у роті.

#### **8.4. Поповнення продуктових запасів на маршруті. Приготування їжі в похідних умовах. Загальні кулінарні правила.**

##### ***Збір ягід.***

Лісові ягоди - гарна підмога в харчуванні туристів. Важливо тільки уміти відрізнити їстівні ягоди від отруйних, а також знати середні терміни їх дозрівання. В цьому туристам допоможуть відомості, що приводяться нижче

Червоні ягоди. Суниця, чорниця.

Лимонні ягоди. Суниця, чорниця, голубика, малина, морюшка, костяниця, смородина (чорна).

Сирі ягоди. Шипшина, смородина (чорна), чорниця, Голубика, брусниця, ожина.

У вересні дозріває журавлина. У вересні і жовтні - обліпіха, актинідія, жестер, тернина. В листопаді після заморозків можна збирати горобину, обліпіху, тернину, глід, бирючину, барбарис, шипшину, ялівець, журавлину.

##### ***Збір грибів.***

Гриби в туристській подорожі - найістотніший і поширеніший дар лісу. Збір грибів на маршруті дозволяє включати в похідне меню грибні супи, смажені гриби або грибні підливки - страви не тільки смачні, але і калорійні, що містять велику кількість білків.

Якщо грибів багато, то їх можна заготовити про запас. Для цього слід вирити квадратну яму розміром метр на метр і глибиною 0,5 м і розпалити в ній багаття з березового сухостою. Після того, як він прогорить, вугілля розрівнюють за всією площею ями, по кутам забивають чотири коли, до яких прикріплюють дротом раму із заготовленими для сушки грибами. Сушка над вугіллям йде дуже швидко і виключає появу черв'яків у грибах.

Для успішного збору грибів треба знати час і місце їх зростання.

Час зростання грибів.

З найпоширеніших грибів першими в середній смузі з'являються сморчки (третья декада квітня), підберезові і сирійки (кінець травня). Потім йдуть масляки, шампінйони, підосикові (початок червня) і білі, лисички,

корбани (кінець червня). До кінця липня з'являються волнушки, грузді, рижики, а в середині серпня - опеньки.

Збір урожаю сморчків закінчується в травні, а для решти грибів (залежно від погоди - восени) у вересні – жовтні.

#### Міся зростання.

Вони різні і залежать від видів грибів, погодних і інших особливостей. Як правило, необхідно шукати гриби в наступних місцях:

*Білі* - в старих і молодих березняках, під ялинами, соснами, по сусідству з мухоморами, біля мурашників; *підберезові* - в березових і змішаних лісах, серед березового і осикового дрібнолісся, на лісових галявинах, по узліссях, у вологих місцях; *підосикові* - в березовому і осиковому дрібноліссі, на галявинах, серед дрібної осикової порослі; *рижики* - в молодому ялиновому і сосновому лісі, по узліссях, галявинах, в змішаному молодому лісі; *лисички* - в хвойних, листяних і змішаних лісах; *волнушки* - в змішаному лісі, по сусідству з рижиками на лісових галявинах, серед дрібних сосен, по узліссях; *грузді* - у сосново-березових і ялиново-березових лісах, часто в тіні хвойних дерев; *маслюки* - в сухих соснових і ялинових лісах, в дрібному хвойному лісі, по узліссях і галявинах; *моховики* - в соснових і ялинових лісах, на схилах лісових ярів; *опеньки* - в змішаних і листяних лісах, на лісових галявинах, по схилах ярів, на старих вирубках, навкруги пнів; *шампіньйони* - в полях і на луках, де пасуть худобу, в хвойному лісі, по галявинах і просіках; *корбани* - в рідколіссі беріз і змішаного лісу, уздовж доріг, по просіках і узліссях; *сироїжки* - у вологих змішаних, листяних і хвойних лісах.

Туристам слід остерігатися отруйних грибів, і в тому випадку, якщо достовірно не відомо, їстівний гриб чи ні, не брати його.

#### **Рибна ловля.**

У водних, а також піших подорожах, що проходять вздовж річок і водоймищ, за наявності вільного часу туристи можуть поповнити раціон харчування свіжою рибою власного улову.

#### **Приготування їжі в похідних умовах. Загальні кулінарні правила.**

У подорожі приготуванням їжі займаються по черзі (в порядку чергування) всі туристи. Враховуючи, що у деяких з них відсутній необхідний кухарський досвід, нагадаємо декілька загальних правил приготування їжі в поході.

- Картоплю слід варити в підсоленій воді.

- М'ясо для супу починають варити в холодній воді і лише потім додають овочі і ін.

- Рибу в супі варять до готовності, а потім виймають, щоб вона не розварилася.

- У воду для каші кладуть небагато солі, а горох, боби, квасолу солять, коли вони розваряться.

- Перед підсмажуванням чого-небудь сковорідку треба спершу розжарити.

- Перед тим, як варити пшоняну крупу, рис, перлову і деякі інші крупи, їх потрібно промити в декількох водах.

- Сіль кладеться в їжу на смак. Орієнтовно на кухоль крупи треба чайну ложку солі. Для молочних і солодких каш - половину ложки.

- Каша до загусання вариться на сильному вогні (при помішуванні), а потім - на слабкому.

- М'ясні консерви треба закладати в киплячий казан безпосередньо перед зняттям його з вогню.

- Рибу очищують від луски тримаючи за хвіст і скребуть ножом від себе, потім потрошать.

- Щоб легко очистити рибу від луски, її треба опустити на хвилину в гарячу воду.

- Перед підсмажуванням рибу натирають сіллю і обкачують у муці або сухарній крихті.

- Сухі овочі рекомендується замочувати перед варкою на 1 - 1,5 години у воді.

- Чорнослив перш ніж покласти в кашу (рисову, пшоняну, манну) його треба заздалегідь замочити в окропі.

- Щоб позбавитися гіркої присмаку пшоняної каші, промите пшоно слід залити кип'ятком, швидко довести воду до кипіння і злити її. Після цього варити кашу.

- Вермішель, локшину, розсипчастий рис, щоб уникнути злипання, треба варити суворо по годиннику, відповідно. 8 - 10, 15 - 18 і 18 - 20 хвилин. Після варки промити холодною водою.

- Якщо в кашу, що загусла, забули покласти сіль, то треба її розвести в кип'ятку і влити, при помішуванні, цей розчин в кашу.

- Щоб зварити рис, можна покласти його в холодну воду, довести до кипіння, а потім, зливши кип'яток, знову запити холодною водою. Повторивши так два - три рази, одержують розсипчасту кашу.

- Щоб ранкове приготування їжі зайняло мінімум часу, слід крупи (крім манки), горох, боби, квасолу замочувати з вечора в холодній воді.

- Зачерствілий хліб загортають у вологу ганчірку, а потім підвішують на лозині над гарячим вугіллям багаття - він стане м'якшим.

- Не можна, щоб морожена картопля відтавала біля багаття: обмивши (обтерши снігом) і не очищаючи від шкірки, її опускають відразу в киплячу воду.

- Перш ніж вішати над багаттям відро або казанок, його потрібно натерти мильною мочалкою або просто сирою глиною. Такий посуд легше вимити - кіптява відійде разом з милом або глиною.

- Мочалкою для миття посуду в похідних умовах з успіхом служить хвоць або інша рослинність, а відмити руки, якщо закінчилося мило, можна за допомогою глини, ягід бузини або просто обережним піском.

- Знаходячись біля багаття, черговий щоб уникнути опіків повинен дотримуватися необхідних заходів обережності і бути відповідним чином одягнений і взутий.

### **Об'ємна вага продуктів.**

При закладці продуктів в посуд для варки потрібно знати їх кількість. У похідних умовах продукти зазвичай не зважують, а вимірюють об'ємними засобами, наприклад кухлями.

#### *Цикли харчування*

При упорядкуванні меню використовують два типи організації харчування:

- триденний цикл харчування;
- чотириденний цикл харчування.

Сутність кожного з циклів харчування полягає в тому, щоб не відбувалося перетинання страв приготованих у поході.

У таблиці 9 приведемо приклад трьох - денного харчування.

## **Тема 9. Охорона здоров'я в туристському поході**

**9.1. Медичні вимоги до учасника туристичного походу. Самоконтроль під час туристського походу.**

**9.2. Перша медична допомога в туристському поході.**

**9.3. Основні прийоми реанімації.**

**9.4. Обов'язки санінструктора в туристському поході.**

**9.5. Гігієна туриста. Безпека в туристичних походах.**

### **9.1. Медичні вимоги до учасника туристичного походу.**

Туристські походи, особливо висококатегорійні, передбачають умови, далекі від комфортних, пов'язані з відчутним збільшенням фізичних навантажень. Ця обставина обумовлює підвищення вимог до загального стану організму людини, що значною мірою забезпечує безаварійність при подоланні маршрутів.

Медичний контроль і добір учасників походу за відповідними критеріями здійснюються фахівцями фізкультурних диспансерів і кабінетів лікарського контролю при районних і міських поліклініках. Їх завдання - виявити захворювання, які не дозволяють людині брати участь у походах або займатися складними видами туризму. Перелік таких захворювань визначено і затверджено Державним комітетом з фізкультури і спорту спільно з Міністерством охорони здоров'я. До них належать органічні (уроджені) пороки серця, гіпертонія, захворювання серцевого м'яза, туберкульоз легенів у активній стадії, гострі захворювання легенів, бронхів, носоглотки, хронічний гастрит, виразка шлунку і 12-палої кишки, холецистит у стадії загострення, камені в жовчному міхурі, геморої із частими кровотечами, випадіння прямої кишки, запалення нирок, ниркових мисок і сечового міхура, камені в нирках, гостре запалення середнього вуха, кон'юнктивіт, гнійне запалення слізної залози, інфекційні захворювання шкіри, деякі захворювання жіночих статевих органів, злоякісні пухлини, грижі, ревматизм суглобів. Це також захворювання і травми опорно-рухового апарату, отримані незадовго до експедиції, і струс головного мозку, наслідком якого є періодичні головні болі. Не можуть брати участь у поході особи, що перенесли протягом попереднього місяця затяжний грип, тяжку форму ангіни, скарлатину чи інші інфекційні захворювання. Психічні захворювання, в тому числі епілепсія, є протипоказанням навіть для одноденних походів і маршрутів.

Виключена участь у туристських походах і подорожах людей з вираженим порушенням слуху і зору, що може стати причиною втрати орієнтації під час маршруту і призвести до нещасного випадку.

Загострення будь-якої хронічної хвороби в похідних умовах при відсутності кваліфікованої медичної допомоги може спричинитись до тяжких наслідків. Крім того, хвороба супроводжується патологічними змінами загального характеру, що виявляються у слабкості, підвищеній стомлюваності, головному болі, безсонні, дратівливості, пригніченості,

послабленій опірності організму. Все це посилює схильність організму до захворювань і створює на маршруті потенційно небезпечні ситуації.

Перш ніж вирушити в туристський похід, кожний з його учасників повинен здійснити комплекс профілактичних заходів.

Необхідно санувати ротову порожнину (полікувати зуби). Людям, схильним до захворювання на ангіну і запалення носоглотки, треба пройти профілактичний курс. Обов'язково слід позбавитись мозолів на ногах. При підвищеному потінні ніг доцільно провести курс профілактичного лікування шляхом обробки міжпальцевих проміжків протягом чотирьох днів присипкою у складі борної кислоти і уротропіну (по 4,5 г), магnezії і тальку (по 0,5 г).

До початку експедиції на вимогу санітарно-епідеміологічної служби необхідно зробити профілактичні щеплення проти ряду інфекційних і особливо небезпечних захворювань. Так, обов'язковій вакцинації підлягають усі члени експедиції, якщо проведення польових робіт передбачається в місцях, де наявні природні вогнища кліщового енцефаліту. Крім медичного контролю, важлива роль під час туристського походу належить самоконтролю, який полягає у щоденному спостереженні за своїм самопочуттям з обов'язковим записом його результатів у польовому щоденнику і його наступним аналізом.

#### **Самоконтроль під час туристського походу.**

Для отримання більш чи менш адекватної картини фізичного стану організму і функціонування всіх його органів, а також можливості участі людини в туристському поході достатньо застосувати кілька простих, доступних і досить інформативних тестів та функціональних проб.

Щоб отримати співставні дані, тести повинні проводитися в один і той самий час доби, найкраще відразу після сну. Вікова норма визначається співвідношенням фактичного значення тесту із встановленим у клінічних умовах.

**Одним із найважливіших показників стану серцево-судинної системи є частота пульсу.** Пульс прослуховується на променевій, сонній або стегновій артерії. У стані спокою частота пульсу у чоловіків дорівнює 60-70 ударам, у жінок - 70-80 ударам за хвилину. Пульс прослуховують протягом 10 сек. і отриманий результат множать на 6.

При певному фізичному навантаженні пульс прискорюється і після 20-30 присідань становить 100-120 ударів за хвилину. Частота пульсу в 130-140 ударів за хвилину без зміни навантаження свідчить про незадовільний функціональний стан організму, недостатню тренуваність, неповну акліматизацію до місцевих умов, перевтому або є симптомом якогось захворювання. Нормалізація частоти пульсу після тестової проби у здорової людини настає через 1-2 хв. У протилежному разі або при наявності аритмії, має місце порушення процесів компенсації серцево-судинної системи внаслідок недостатньої адаптаційної здатності до фізичних навантажень чи навіть якесь захворювання.

*Дані про самопочуття, сон, апетит фіксуються в польовому щоденнику за п'ятибальною шкалою. Втома та її прояви, наявність чи відсутність бажання працювати оцінюються за трибальною шкалою відповідно до міри їх вияву (слабкі; помірні; сильні).*

*Маса тіла і сила рук визначаються за кількістю віджимань від підлоги, підтягувань на перекладині (не менше 8-10 разів для молодих людей і 4-5 - для людей середнього віку) або за допомогою кистьового динамометра.*

*Одним із найбільш адекватних способів оцінки фізичного стану людини є 1,5-мильний тест Купера, що полягає у визначенні мінімального часу, за який людина здатна подолати пішки відстань у 1,5 милі (2400 м). Для молодшої людини цей показник не повинен перевищувати 11,5 хв. Ще одним тестом аналогічного змісту може бути результат піднімання на четвертий поверх у спокійному темпі (80 кроків за хвилину), при якому частота пульсу має досягати в середньому 108-120 ударів за хвилину, а через 2 хвилини - 96-104.*

*Для оцінки стійкості до кисневого голодування застосовують пробу Генча, що полягає в максимально можливому затриманні дихання на видиху після глибокого вдиху (в середньому воно має досягати 33 сек.). При цьому слід робити повний видих у швидкому темпі.*

*Здатність організму підтримувати рівновагу можна визначити за вестибулярною пробєю Бондаревського. Вона полягає в тому, щоб якомога довше простояти на одній нозі, не відриваючи п'ятку від підлоги і, тримаючи руки на поясі, з заплющеними очима.*

*Силу ніг і стрибучість визначають за допомогою проби Абалакова. Для цього на стіні роблять позначки через кожний сантиметр на висоті 250-350 см. Стоячи обличчям до стіни на відстані стопи з піднятими руками, відмічають рівень, до якого дістають кінцями середніх пальців, потім підстрибують з місця, намагаючись якомога вище до тягтися руками, і знову відмічають висоту. Різниця між цими даними і є висотою стрибка.*

Система самоконтролю передбачає також визначення артеріального тиску. Так, у молодих людей (20-30 років) систолічний тиск повинен перебувати в межах 105-110 мм, а діастолічний (друга цифра ртутного стовпчика) - 65-70 мм, у віці 40-50 років - відповідно 120-130 і 75-80 мм.

*Швидкісну реакцію нервової системи оцінюють за допомогою тенінг-тесту. Вона визначається за максимальною кількістю точок, проставлених за 10 сек. у квадраті розміром 10 x 10 см (норма для молодих людей становить не менше 60 точок).*

## **9.2. Перша медична допомога в туристському поході.**

*Перша медична допомога* - це невідкладні дії, спрямовані на врятування життя хворого чи потерпілого від травми на місці нещасного випадку, що передують наданню кваліфікованої медичної допомоги.

*Мета першої медичної допомоги* - полегшити біль і протікання процесів, пов'язаних із травмуванням, а при інших захворюваннях - запобігти їх подальшому розвитку. При цьому важливо своєчасно евакуювати потерпілого до лікарні. Якщо маршрут пролягає у



важкодоступних місцях, віддалених від населених пунктів, і ситуація ускладнюється метеорологічними умовами, потерпілий протягом кількох годин і навіть діб може розраховувати виключно на допомогу товаришів і життєві сили власного організму. Бувають випадки, коли життя потерпілого цілком залежить від своєчасності і кваліфікованості першої медичної допомоги, що дозволяє також запобігти серйозних ускладнень і розвитку в організмі необоротних змін. Тому кожний учасник туристського походу повинен володіти методикою надання першої медичної допомоги собі і своїм товаришам, знати послідовність здійснення необхідних заходів незалежно від наявності чи відсутності у нього медичної освіти.

Завдання першої медичної допомоги в надзвичайних ситуаціях (травми, гострі захворювання тощо) полягає у здійсненні таких заходів :

припинення дії травмуючих факторів, що містять у собі загрозу для здоров'я і життя людей;

відновлення дихання і серцевої діяльності у потерпілого (первинні реанімаційні дії);

> зупинка кровотечі;

> перев'язка ран стерильними матеріалами;

> обезболювання;

імобілізація (фіксація) травмованих ділянок тіла за допомогою підручних засобів;

надання тілу потерпілого найбільш зручного положення у відповідності з характером ушкодження;

забезпечення по можливості швидкого і обережного транспортування потерпілого до лікувального закладу або виклик медичної допомоги на місце нещасного випадку.

При наданні першої медичної допомоги слід виходити перш за все з міркувань безпеки, доцільності тих чи інших заходів, виконувати всі необхідні маніпуляції швидко, обережно і впевнено, з дотриманням усіх належних вимог, зберігаючи при цьому спокій і рівновагу.

Приставаючи до надання першої медичної допомоги, необхідно оперативно і адекватно оцінити стан потерпілого і супутні зовнішні обставини, дотримуватись певної послідовності дій, по можливості врахувати і усунути загрозливі фактори чи скоригувати свої дії відповідно до їх впливу.

Перш за все необхідно точно якщо це дозволяє ситуація з'ясувати всі обставини, за яких стався нещасний випадок, з тим щоб встановити характер ушкодження (особливо в тому разі, коли потерпілий знепритомнів). Ці дані можуть стати відправною точкою в подальшому лікуванні і в підсумку врятувати життя потерпілому.

При огляді потерпілого оцінюють його загальний стан, характер і тяжкість тілесних ушкоджень, можливість і спосіб допомоги, необхідні для цього засоби, які можна знайти в похідних умовах.

У тяжких випадках (артеріальна кровотеча, непритомність, припинення дихання) до надання першої допомоги необхідно приступати негайно,

пам'ятаючи при цьому, що надмірна поспішність теж може завдати шкоди потерпілому.

### **Оцінка загального стану потерпілого, локалізації і характеру ушкодження.**

Перш за все необхідно переконатися, що у потерпілого зберігається дихання і йому ніщо не перешкоджає.

Ясність свідомості потерпілого неважко з'ясувати вже з перших його відповідей на задані запитання. Тривожними симптомами є сповільнена реакція, адинамія, втрата свідомості. Ознаками тяжкої травми і критичного стану потерпілого є раптова блідість, сірий колір шкіряного покриву, знижена (менше 15 за хвилину) або прискорена (більш 30 за хвилину), частота дихання, слабкий пульс або його повна відсутність (з частотою менше 40 і більше 120 ударів на хвилину). При травмуванні без втрати свідомості потерпілий здатен сам оцінити свій стан і тим самим сприяти ефективному лікуванню.

Необхідно ретельно оглянути голову, тулуб, кінцівки потерпілого, порівняти праву і ліву сторони. Так легше відшукати місце ушкодження і оцінити загрозу втрати травмованим крові, виявити переломи кісток та інші ушкодження. Важче діагностувати травми тазових кісток, хребта, грудної клітки, живота.

В разі необхідності слід викликати медичну допомогу і транспортувати потерпілого до лікарні (рис. 18.), якщо це дозволяють географічні, технічні та інші умови.

При наявності симптомів, що супроводжують тяжкі випадки травмування (втрата свідомості, ушкодження голови, хребта, живота, переломи великих кісток), і можливості викликати допомогу це треба зробити негайно.

Транспортувати потерпілого до лікувального закладу можна лише у двох випадках:

за умови його задовільного загального стану і здатності самостійно пересуватися;

в разі неможливості виклику допомоги до місця, де трапився нещасний випадок по телефону або через радіомережу.

При відсутності зв'язку у випадку тяжкого травмування учасника для того, щоб виграти час, доцільно розділити групу. Двох її членів відряджають до найближчого населеного пункту по допомогу, а інші (не менше п'яти - семи чоловік) транспортують потерпілого в напрямку дороги, (де можливий рух автотранспорту), або рівної відкритої ділянки, звідки може бути поміченим сигнал пілотом літака чи вертольота.

Спортивні туристичні походи і подорожі проходять в умовах підвищених вимог до організму людини. Усі туристи перед походом повинні пройти медичний огляд, який проводять фахівці лікарсько-фізкультурних диспансерів і поліклінік. Вони повинні виявити захворювання, при яких протипоказані заняття туризмом. У тому випадку, якщо в туриста є навіть незначні хронічні захворювання, то вони у

природних умовах у сполученні з фізичною перенапругою можуть привести до різноманітних негативних наслідків: зниження загальної працездатності, пригніченості, безсоння, що позначається на загальному настрої групи.

Крім медичного контролю, важливу роль грає самоконтроль туриста. Він полягає в щоденному спостереженні за станом свого організму з обов'язковим записом результатів у щоденник самоконтролю і періодичному аналізі цих записів. Самоконтроль має велике виховне значення. Здійснюючи таке спостереження, спортсмен сам може аналізувати методику зміни навантаження і відповідну реакцію організму.

Об'єм самоконтролю визначається керівником групи разом з медичним працівником. Методи самоконтролю умовно розділяються на об'єктивні і суб'єктивні. До суб'єктивних відносяться: самопочуття, настрої, наявність чи відсутність больових чи інших неприємних відчуттів, сон, апетит, бажання йти по маршруту і виконувати роботу, взаємостосунки з іншими учасниками походу. Об'єктивними критеріями прийнято вважати ті, котрі мають конкретне цифрове вираження. Наприклад: частота і характер серцевих скорочень та дихання, величина артеріального тиску, температура тіла, вага, сила м'язів, життєва ємність легень, працездатність, а також результати функціональних проб і спортивні результати.

Відповідальність за здоров'я туристів покладається на керівника походу та відповідального за медичне забезпечення походу (санітара). Перед походом санітар дає туристам інформацію про санітарно-гігієнічні норми харчування і використання води, про підготовку і вміст аптечки для походу, про профілактику травм і захворювань, попередження укусів отруйними комахами, отруєння грибами і рослинами тощо. Аптечка повинна бути ретельно підібрана й упакована санітаром в зручну і надійну тару. Туди входять необхідні медикаменти і перев'язний матеріал для надання першої допомоги у випадку травм і захворювань. Її зміст залежить від характеру та складності туристичної подорожі (тривалість походу, кількість та вік учасників, пора року тощо).

Небезпеки, можливі в походах, можна звести до двох груп: небезпеки, пов'язані з явищами об'єктивного характеру, і небезпеки, пов'язані з неправильними діями туристів. До першої групи відносяться особливості рельєфу місцевості (підйоми, спуски різної крутості і характер ґрунту) та кліматичні умови (вітер, температура і вологість повітря, опади). У другу групу об'єднується величезне різноманіття питань пов'язаних з фізичною, технічною, тактичною підготовкою туристів; правильністю добору спорядження, взуття й одягу; з дисципліною в групі, досвідом учасників і керівників; а також психологічним кліматом, станом здоров'я і працездатністю кожного туриста.

У походах можуть виникнути будь-які травми і захворювання. Тому одним із завдань медичного забезпечення походів є попередження захворювань і травм, а також безпосереднє надання своєчасної і повноцінної медичної допомоги.

Відомо, що в походах трапляються травми. **Травма** - це ушкодження з порушенням чи без порушення цілісності тканини, викликане певним зовнішнім впливом. У туристичному поході буває спортивний і побутовий травматизм. Травми розрізняють за наявністю або відсутністю ушкоджень зовнішнього покриву (відкриті і закриті), за площею ушкодження (макро - і мікротравми), за важкістю перебігу і впливу на організм. Основна ознака травми - біль. При мікротравмі вона з'являється лише під час сильних напружень чи великих за амплітудою рухів. Легкими вважаються травми, як не викликають значних порушень в організмі та втрати загальної і спортивної працездатності.

Встановлено, що в походах переважають травми легкого ступеня: потертості, садна, забої, опіки і розтягання зв'язково-суглобного апарату.

**Ознаки потертості:** хворобливе почервоніння шкіри, утворення пупирів (водянка), наповнених прозорою рідиною. Водянкові пупири з'являються в місцях, де шкіра піддається хоча і не сильному, але постійному травмуванню і тиску на обмеженій ділянці. Найчастіше водянки з'являються на вологій ніжній шкірі ніг. Факторами, що сприяють появі потертості є тісне чи надто вільне нове взуття. При потертості можливе проникнення інфекції у водянку, що викликає запалення. Водянка діаметром один сантиметр і більше обробляється в такий спосіб. Знезараженою розчином брильянтової зелені швейною голкою з ниткою "прошивається" водянковий пупир, видавлюється вся рідина і заклеюється широким лейкопластиром, причому так, щоб сама водянка знаходилася цілком під пластиром, а кінці нитки виходили за його межі. Якщо водянка вже лопнула, то під пластр підкладається стерильна марля з тонким шаром антисептичної мазі. Профілактика потертостей стоп полягає в уважному й акуратному припасуванні взуття. У похід варто надягати ношене, звичне взуття, ретельно розправляти складки шкарпеток. Місця, де починають утворюватися потертості, треба заклеїти лейкопластиром. Потертості пальців ніг нерідко виникають при спуску з гори. Для попередження потертості в цьому випадку інструктора навчали правильній техніці руху, тобто стопу ставити треба не прямо, а під кутом 70-80 по відношенню до лінії стоку води.

Пересуваючись по різному рельєфі, по невідповідним стежкам і без стежок виникає небезпека отримання саден. **Садно** - поверхнева ранка, що виникає в результаті різкого тертя шкіри об твердий предмет (дерево, камінь, земля). Садна супроводжуються різким болем, капілярною кровотечею і виділенням лімфи. Садно очищають від бруду, прикладаючи (але не втираючи) до її поверхні тампон, рясно змочений розчином перекису водню або чистою холодною водою. Потім осушують поверхню стерильними серветками, дещо припудрюють порошком білого стрептоциду і накладають чисту марлеву пов'язку. Невелике за розмірами садно, що вже покрилося скоринкою, можна змазати тонким шаром клею БФ-6.

Втрата рівноваги під час руху по складному рельєфі часто приводить до таких травм, як **забої**. *Забоями* називаються пошкодження м'яких тканин та

судин без порушення цілісності покрову тіла, які виникають після удару тупим предметом або при падінні.

*Ознаки* — біль різної інтенсивності в момент забою та після забою, припухлість, утворення синця, при розриві кровоносних судин утворення скупчень крові (гематоми), утруднення та болючість рухів забитої частини тіла; при тяжких забоях більшої поверхні тіла можливий шок. Причини забитих місць: падіння, удари об твердий предмет або удари твердим предметом. Забиті місця бувають поверхневі і глибокі. Характерною ознакою поверхневих забитих місць служить синець (просочування шкіри і підшкірної клітковини, крові, що вилілася з ушкодженої судини), що з'являються в перші хвилини чи години після травми. При забитих місцях м'язів, окистя синці виявляються пізніше (на 2-3 доби), іноді в стороні від забитого місця. Кров, що вилілася, під дією сили ваги виходить через міжм'язові щілини. Синець поступово розсмоктується, змінюючи свій колір від червоного до зеленого і жовтого. Забиті місця окистя спостерігаються в тих місцях, де відсутній чи мало виражений м'язовий покрив.

При забитих місцях суглобів розриваються судини в навколишніх м'яких тканинах, що веде до крововиливу в порожнину суглоба -гемартрозу. При цьому контури суглоба можуть згладжуватися, з'явиться різка хворобливість при рухах у суглобі. У туристів іноді спостерігаються ушкодження зв'язково-суглобного апарату, особливо гомілковостопного і колінного суглобів.

Перша допомога при будь-яких забоях і розтягненні зв'язок наступна: накласти пов'язку, що тисне на місце ушкодження, а зовні до пов'язки зафіксувати поліетиленовий пакет з холодною водою, льодом або снігом. Холод потрібно прикладати протягом першої доби, а надалі необхідні зігрівальні напівспиртові компреси, масаж, утирання мазі типу троксевазин і спокій ушкодженої ділянки. У випадку важчих травм потерпілий повинен бути доставлений у найближчу медичну установу в супроводі керівника або його заступника.

При недбалому проведенні бівачних робіт можливе отримання опіків. *Опіки* — ушкодження тканин організму в результаті дії високої температури або інших факторів. У поході це може бути полум'я багаття, гаряча або кипляча рідина, а також вплив сонячних променів і отруйних рослин. Розрізняють чотири ступені опіку. Опік першого ступеня характеризується почервонінням, набряклістю шкіри, почуттям болю і печіння. Потерпілим рекомендовано потримати обпалену ділянку в холодній воді протягом 5-7 хвилин. Швидкий вплив холодної води зменшує біль, печіння і сприяє зниженню внутрішкірної температури, що зменшує ступінь і глибину прогрівання тканин та в ряді випадків, запобігає розвитку більш глибокого опіку. Потім обпалена ділянка покривається пантенолом і накладається стерильна пов'язка.

**I** - почервоніння і набрякання шкіри;

**II** - утворення пухирів, наповнених жовтуватою рідиною (плазмою крові);

**III** - утворення струпів, місцевий некроз (омертвіння тканин);

**IV** - обвуглювання тканин.

Навіть неглибокі обширні опіки викликають шок, на обпечених ділянках тіла відбувається утворення токсинів, які розносяться кров'ю по всьому організму. Мікроорганізми викликають загноювання ран. Ураження третини поверхні тіла опіками II ступеня, являє собою серйозну небезпеку для життя потерпілого.

Перша допомога при опіках передбачає здійснення таких заходів:

з міркувань власної безпеки і безпеки оточуючих, якомога швидше припинити вплив фактора термічного ураження;

при загоранні одягу необхідно якнайшвидше накинути на палаючу ділянку шматок тканини (ковдри, куртку тощо), посипати її снігом чи занурити у воду;

при опіках, викликаних гарячою рідиною, необхідно негайно скинути одяг і підставити місце опіку під струмінь холодної води. Це знижує міру і глибину ураження тканин, зменшуючи тяжкість опіку;

> уражену ділянку збризкують пантенолом (у разі відсутності необхідних медикаментів - сечею) і накладають стерильну пов'язку, а в разі її відсутності - будь-яку чисту тканину.

Участь потерпілого в експедиційних роботах припустима лише при опіках I-II ступеня, якими уражена невелика ділянка тіла (розміром не більше долоні), за умови їх локалізації не на кисті руки і не на обличчі. Але і в цьому разі через 3-4 години після опіку шкіру повторно збризкують пантенолом, пухир, що утворився, підрізають ножицями, протертими йодом, і знову накладають стерильну пов'язку. Процедуру повторюють двічі на день до повного загоювання рани.

При опіках II ступеня, якими уражена площа середньої величини (більше долоні), необхідне здійснення протишокових заходів. З цією метою потерпілий повинен прийняти одну-дві таблетки анальгін; випити дві-три кружки теплої рідини з доданням чайної ложки питної соди на кожен кружок. Крім того, необхідно накласти холодну пов'язку (спеціальний медичний пакет, пакетик з льодом і т. ін.). В разі шоку і при опіках III-IV ступеня потерпілого необхідно терміново госпіталізувати. При неможливості швидкої евакуації поверхню опіку двічі-тричі на день збризкують пантенолом, потерпілому дають по одній таблетці анальгін, димедролу та еритроміцину і багато теплої рідини для пиття з доданням соди (до 1,5 - 2 л на добу з 5 чайними ложками соди).

**Опіки отруйними рослинами** можуть виникати при дотику до відкритих ділянок шкіри листя чи стебел отруйних рослин (цикута, вовче лико, аконіт та ін.). На уражених місцях з'являються пухирці, заповнені мутною рідиною, що потім перетворюються на виразки, які важко піддаються лікуванню і довго не гояться.

Перша допомога полягає у збризкуванні місця опіку пантенолом і прийнятті однієї таблетки димедролу. Для запобігання таким випадкам слід добре продумувати екіпіровку в місцях, де ростуть отруйні рослини.

**Сонячні опіки** найчастіше трапляються в горах і супроводжуються підвищенням температури й виникненням пухирців. На значній висоті розріджене повітря слабо поглинає сонячне проміння, тому його дія значно сильніша, ніж на рівнині. Сніг добре відбиває ультрафіолетове проміння, що призводить до опіків найбільш уразливих місць. Це перш за все губи, нижня поверхня підборіддя, і навіть ніздрі. Для захисту обличчя в гірських умовах користуються масками або спеціальними мазями від загару.

**Обмороження. Загальне переохолодження (замерзання)** настає в результаті впливу на організм людини низьких температур, що посилюється при підвищенні вологості повітря, а також за рахунок тісного одягу і взуття, додаткових предметів спорядження (ремінь резинка), які стискають кінцівки і утруднюють кровообіг, і т. ін. За характером ураження і тривалістю впливу низьких температур на організм людини розрізняють три ступені (стадії) обмороження, що піддаються визначенню лише після відігрівання потерпілого.

**I ступінь** - збліднення або побіління обмороженої ділянки тіла (вуха, ніс, щоки, пальці ніг і рук), втрата чутливості шкіри, обмеження рухливості. Після відігрівання замерзлої ділянки шкіри нормалізується її температура, відновлюється чутливість, рухливість пальців, але зберігається набряк. Шкіра набуває синьо-червоного відтінку. Через п'ять-сім діб починається її злущування, супроводжуване свербінням. Зберігається підвищена чутливість цих ділянок тіла до холоду.

**II ступінь** - утворення після відігрівання пухирців, що супроводжується підвищенням температури тіла, гарячкою. Можливий швидкий розвиток інфекції з нагноєнням на місцях пухирців.

**III ступінь** - відмирання (некроз) замерзлих ділянок шкіри. При обмороженні будь-якого ступеня необхідна термінова медична допомога. Запобігання обмороженню досягається посиленням кровообігу на ділянках тіла, що починають замерзати. Якщо мерзнуть ноги, треба виконувати ними широкі розмахування вперед-назад і глибокі присідання, якщо руки - енергійні махи від плеча і швидке стискання пальців у кулак з наступним їх розтисканням. При замерзанні носа, щік, вух для забезпечення припливу крові до обличчя треба деякий час іти, сильно нахилившись уперед і не знімаючи при цьому рюкзака, або зробити 10-15 глибоких нахилів уперед. Бажано випити гарячого солодкого чаю або кави, прийняти кілька таблеток глюкози з вітаміном С або з'їсти кілька шматочків цукру.

При перших ознаках обмороження необхідно відігріти ділянки тіла, які побіліли. Онімилі від холоду пальці рук треба сховати під одяг.

При ураженні стоп необхідно зняти з потерпілого взуття і шкарпетки і сісти так, щоб товариш міг сховати і затиснути його ступні у себе під пахвою, товариша. Треба також дати йому теплого солодкого чаю або кави.

Не слід розтирати онімилі ділянки тіла спиртом, снігом, вовняною рукавицею, бо в разі більш глибокого ураження можна пошкодити шкіряний покрив і занести інфекцію.

При обмороженні II-III ступеня ушкоджені ділянки збризкують пантенолом, накладають стерильну пов'язку, дають по одній таблетці анальгіну, димедролу і дротаверину (нош-пи). Бажано випити теплового солодкого чаю або кави. При значному погіршенні стану, високій температурі дають ще по одній таблетці еритроміцину або аспірину. В таких випадках необхідно терміново евакуювати потерпілого для надання йому фахової медичної допомоги. Але робити це треба дуже обережно, щоб не викликати додаткових ускладнень.

При загальному переохолодженні організму потерпілого треба негайно доставити в тепле приміщення або, якщо це неможливо, розкласти велике багаття. Відігріти тіло можна за допомогою енергійного, але обережного масажу. Необхідно напоїти потерпілого теплим солодким чаєм або кавою. Вживання спиртного може завдати потерпілому великої шкоди. Якщо це можливо, хорошим засобом є тепла ванна з температурою води 36-37°C.

У випадку втрати свідомості, при сповільненому диханні, відсутності пульсу необхідна термінова реанімація.

**Електротравми** є наслідком безпосереднього контакту з джерелом або лінією електропередач. Стан організму залежить від сили струму, що пройшов через тіло.

**Ураження блискавкою** супроводжується, як правило, тяжкими симптомами: втратою свідомості; припиненням чи різким пригніченням дихання; нетриманням; частим аритмічним пульсом; розширенням зіниць; посинінням обличчя, шиї, грудної клітки, кінчиків пальців; наявність слідів опіків; припиненням роботи серця.

Невідкладна допомога надається на місці нещасного випадку в такій послідовності:

якщо потерпілий втратив свідомість, але при цьому зберігаються дихання і серцебиття, необхідно перш за все розстебнути одяг, покласти його на бік, підклавши під шию валик з одягу для стимулювання роботи дихальних шляхів;

за рухами грудної клітки або за допомогою дзеркальця, піднесеного до рота потерпілого (при збереженні дихання воно запотіває), встановити, чи потерпілий дихає;

очистити ротову порожнину від крові, слини, блювотних мас;

при відсутності дихання негайно приступити до реанімації (штучного дихання і непрямому масажу серця).

Заходи першої медичної допомоги проводяться до прибуття лікаря (фельдшера, медичної сестри) або відправки постраждалого до лікувальної установи, та спрямовані на надання першої допомоги при отриманні спортивних та інших травм. Знання правил надання такої допомоги необхідно кожній людині.

Механічні ушкодження шкіри, слизових оболонок або тканин називають *саднами* (легкі поверхневі ушкодження) або *ранами*, їх ознаками є болі або кровотеча.



*Перша допомога* — обробка ран 5-10 % розчином йоду або 2% розчином діамантової зелені, зупинка кровотечі, накладання на рану стерильної пов'язки. При серйозних ушкодженнях необхідно забезпечити швидку доставку постраждалого до лікаря.

*Зупинка кровотечі.* При артеріальній кровотечі, коли кров витікає поштовхами або «фонтаном», зупинка кровотечі проводиться шляхом притиснення артерії, сильного згинання кінцівки, накладанням кровоспинного джгута.

При *капілярній* або *венозній* кровотечі, коли кров тече у вигляді крапель та безперервним повільним струменем, достатньо прикрити рану стерильною серветкою, зверху покласти вату, носову хустину або іншу м'яку тканину та туго забинтувати, а потім підняти уражену частину тіла.

*Накладання пов'язки.* Область рани звільняється від одягу, шкіра навкруги рани обтирається спиртом, одеколоном, бензином або горілкою та змазується йодом. На рану накладається стерильний бинт (марля) або серветка, складені в декілька шарів. У випадку відсутності стерильного матеріалу можна накласти на рану чисту пропрасовану з двох боків носову хустину. В польових умовах наявний підручний матеріал можна продезинфікувати над полум'ям багаття. Після накладання стерильного матеріалу на нього кладуть шар вати та зміцнюють бинтом, косинкою, рушником, тощо.

При обробці та перев'язці не можна торкатись рани руками (пальцями), витирати або промивати рану, не можна робити змоги знаходити та видаляти з рани стороннє тіло. Це може спричинити внесення до рани інфекції.

Постраждалого, якому надана перша допомога, треба негайно доставити у найближчий медичний пункт.

*До тяжких ушкоджень відносяться* ушкодження від тривалого здавлювання, наприклад, при обвалах.

*Перша допомога.* При тяжких забиттях, особливо при здавлюванні, необхідно звільнити постраждалого із завалу, з-під важелів, що завалилися, зігріти його, дати випити гарячий чай, каву, забезпечити спокій, на ушкоджену частину тіла накласти лід або змочену в холодній воді тканину. Постраждалого треба негайно відправити до лікувального закладу в положенні лежачи.

У легших випадках для зменшення крововиливу та швидкого стихання болів ушкодженому органу створюють спокій, до ушкодженого місця прикладають холод, накладають міцну пов'язку та надають підняте положення.

Накладати на область забитого місця тепло та застосовувати масаж одразу ж після забиття не можна. У наступні дні застосовуються протизапальні засоби: тепло у вигляді ванн або компресів, легкий масаж, поступові легкі активні рухи.

*Розтягнення та розриви зв'язок* виникають при раптових та різких рухах, які виходять за межі нормальної амплітуди з порушенням природного напрямку руху у даному суглобі.

*Ознаки* — різкий біль, швидкий розвиток набряку, значне порушення функцій суглобу.

*Перша допомога.* Необхідно створити спокій ушкодженій ділянці, прикласти холод (лід або рушник, змочений у холодній воді), накласти тугу пов'язку, доставити постраждалого до лікувальної установи.

Ушкодження суглобів, при яких відбувається зсув суглобних поверхонь кісток, називають *вивихами*.

*Ознаки* — різкий біль, зміна форми та припухлість суглоба, неможливість робити рухи.

*Перша допомога.* Охолодження області ушкодженого суглобу, фіксування кінцівки, негайна відправка до медпункту. Не слід пробувати вправляти вивих, це може принести тільки шкоду. Вправити вивих може тільки лікар. Бажано це зробити у перші години після травми. Запущені форми вивихів вдається вправити тільки операційним шляхом. *Переломами* називаються порушення цілісності кісток. Якщо шкіра не ушкоджена, *перелом вважається закритим*, при порушенні цілісності шкіри — *відкритому переломі* — утворюється рана, через яку до організму можуть проникнути хвороботворні мікроби, що може ускладнити лікування перелому.

*Ознаки* — різкий біль в момент ушкодження, порушення рухливості ушкодженої частини тіла, зміна форми.

У деяких осіб при грубих порушеннях методичних та санітарно-гігієнічних правил можуть виникнути ті або інші хворобливі стани: гравітаційний шок, ортостатичний колапс, втрата свідомості, гіпоглікемічний стан та гіпоглікемічний шок, гостре фізичне перенапруження, гострий міозит, басейновий кон'юнктивіт, сонячний та тепловий удари тощо. Той, хто займається туризмом, повинен знати основні особливості цих хворобливих станів, щоб вміти попереджати їх виникнення та надавати необхідну першу допомогу при їх появі.

Іноді при несподіваній зупинці після відносно інтенсивного бігу в зв'язку з припиненням дії «м'язового насосу» виникає гостра судинна недостатність. Велика маса крові застоюється в розкритих капілярах та венах м'язів нижніх кінцівок, на периферії. Гостра судинна недостатність проявляється різким зблідненням обличчя, слабкістю, запамороченням, нудотою, втратою свідомості та зникненням пульсу. Цей стан називається *гравітаційним шоком*. Явище це не небезпечне для здоров'я. Потерпілого необхідно покласти на спину, підняти ноги вище голови (забезпечити венозний відтік крові до серця та постачання головного мозку кров'ю, багатую киснем), піднести до носа ватку, змочену в нашатирному спирті. Основна профілактика гравітаційного шоку - не раптова зупинка, а поступове уповільнення бігу після фінішу.

**Ортостатичний колапс** - різновид гравітаційного шоку. Механізм виникнення ортостатичного колапсу також пов'язаний з порушенням регуляції венозного тону, з погіршенням притоку венозної крові до серця через застій крові в нижніх відділах тулуба та в ногах при тривалому перебуванні в напруженому стані при обмеженні рухової активності. Зовнішні прояви, заходи профілактики та перша допомога такі ж, як і при гравітаційному шоку.

**Непритомний стан** виникає як наслідок сильних переживань та негативних емоцій. Непритомність може бути і при гіпервентиляції легень (надмірне застосування дихальних вправ), коли в крові різко знижується кількість вуглецю (через його підвищене виділення в навколишнє повітря при посиленому диханні), який є стимулятором дихального центру в головному мозку.

Основні заходи профілактики та перша допомога - забезпечення оптимальних умов для кровообігу в головному мозку. Для цього потерпілого слід покласти на спину, щоб ноги та нижня частина тулуба розташовувались трохи вище голови, відкрити доступ свіжому повітрю.

Поряд із травмами та захворюваннями у походах необхідно пам'ятати про можливість фізичних перевантажень, тому що не всі туристи однаково треновані і фізично розвинені. Будь-який похід зв'язаний з великим фізичним навантаженням (ходьба кілька годин у день по пересіченій місцевості при наявності за плечима важкого рюкзака). Дуже важливо, особливо для новачків, у перші 3-5 днів не форсувати темп руху. Перші дні походу характерні тим, що в цей період відбувається функціональна перебудова всіх систем організму по забезпеченню високої рухової активності й адаптація його до умов зовнішнього середовища, що змінюються.

Для оцінки здатності особи витримувати великі навантаження кожному туристу ставиться в обов'язок вимірювати частоту серцевих скорочень щодня ранком, перед виходом на маршрут, на першій хвилині чергового привалу і перед початком наступного руху. Другий вимір дозволяє судити про інтенсивність навантаження (тривалість переходу і темп руху з урахуванням характеру місцевості), а різниця першого і третього характеризує ступінь відновлення організму туриста після відпочинку. Аналіз отриманих даних у поєднанні з індивідуальними спостереженнями, дозволяє перерозподіляти вагу рюкзака і точніше вирішувати питання про тривалість руху, привалів і відпочинку.

**Гіпоглікемічний стан та гіпоглікемічний шок** - наслідок нестачі в організмі цукру, гострого порушення вуглеводного обміну в результаті тривалої, напруженої фізичної роботи (бігу на довгі дистанції, лижного марафону, подолання наддовгої дистанції в плаванні, велоспорті тощо). Основні симптоми гіпоглікемічного шоку—слабкість, блідість шкіряних покривів, нездужання, рясне виділення поту, запаморочення, прискорений пульс слабого наповнення, розширені зіниці, відчуття гострого голоду, іноді сплутаність свідомості, неузгоджені дії, в тяжких випадках —

холодний піт, відсутність зіничного, сухожильних та черевного рефлексів, різке падіння кров'яного тиску, судоми.

Для профілактики гіпоглікемічного стану корисно перед майбутньою тривалою м'язовою роботою (за 10-15 хвилин до старту та на дистанції) приймати цукор, спеціальні харчові суміші. У випадку появи перелічених вище ознак корисно негайно випити 100-200 г цукрового сиропу або з'їсти стільки ж цукру (пісок, рафінад). При втраті свідомості необхідна медична допомога (введення в організм глюкози, адреналіну, серцевих препаратів).

Характерні ознаки гіпоглікемічного шоку можуть проявитись і при **гострому фізичному перенапруженні**, коли людина переоцінює свої фізичні можливості та намагається виконати непосильні для себе за тривалістю та інтенсивністю фізичні вправи. У туристів нерідко причиною гострого фізичного перенапруження є перенесена хвороба, гостра інфекція (грип, ангіна тощо) та застосування допінгів (заборонених препаратів). Усі випадки гострого фізичного перенапруження потребують спеціального лікування.

При заняттях спортом та туризмом трапляється також така негативна реакція організму, як гострий міозит. При **гострому міозиті** початківців непокоять болі в м'язах, особливо в перші тижні занять або тренувань. Ці болі пов'язані з невідповідністю м'язів до інтенсивних навантажень, «засміченням» м'язів продуктами незавершеного обміну речовин. В результаті цього виникає місцева інтоксикація, яка переростає іноді в загальну (до м'язових болів додається почуття розбитості, підвищується температура тіла).

При появі м'язових болів необхідно знизити інтенсивність та об'єм фізичного навантаження (але не припиняти тренування, учбові заняття), приймати теплі ванни, душ. Особливо корисний масаж.

**Сонячний удар** - виникає при тривалій дії сонячних променів на оголену голову або тіло.

**Тепловий удар** - хворобливий стан, що гостро розвивається, обумовлений перегріванням організму в результаті дії високої температури оточуючого середовища.

Ознаками сонячного або теплового ударів є стомленість, головний біль, слабкість, біль у ногах, спині, нудота, пізніше піднімається температура, з'являється шум у вухах, потемніння в очах, недостатність серцевої діяльності та дихання, втрата свідомості.

Для надання першої допомоги постраждалого негайно переносять у прохолодне місце, в тінь, знімають одягу та укладають, дещо піднявши голову. Поступово охолоджують голову та область серця, поливаючи холодною водою або прикладаючи холодний компрес. Для активізації дихання дають понюхати нашатирний спирт, а також засоби, які стимулюють діяльність серця.

Постраждалому необхідно дати велику кількість води. При порушеннях дихання робиться штучне дихання. У медичний пункт постраждалого доставляють в положенні лежачи.

**При укусі змії (та інших отруйних комах)** намагаються видушити отруту разом з кров'ю, а вище місця укусу накладають джгут не більше ніж на 1,5-2 год. Місце укусу змочують дуже міцним розчином марганцевокислого калію. Після такої профілактики потерпілого направляють до медпункту, де йому вводять захисну сироватку.

**Допомога потопуючому.** Для того, щоб вибрати спосіб надання першої допомоги, потерпілого швидко оглядають, роздягають, очищають рот і ніс від водоростей, бруду, піску. Пробують видалити воду з дихальних шляхів і шлунка, для чого кладуть його обличчям униз на своє зігнуте коліно. Після цього приступають до штучного дихання. Коли воно відновиться, потерпілому дають міцного чаю або кави.

Не тільки в категорійних походах, а також в походах вихідного дня можливі простудні захворювання, захворювання травної системи, захворювання серцево-судинної системи.

Переохолодження, пиття холодної води при розігрітому організмі, вологий одяг та взуття можуть викликати запалення системи дихання.

При цьому з'являються недуга, нежить, підвищення температури тіла. Для лікування хворого необхідно організувати днювання, або хоч би зменшення фізичного навантаження. Важливе загальне зігрівання тіла, гарячі напої, полоскання горла. З ліків найбільш ефективним є норсульфазол та його замінники. Перед сном хворому необхідно прийняти ацетилсаліцилову кислоту (аспірин). Якщо температура не зменшується, бажано прийняти антибіотики: тетрациклін, еритроміцин тощо, по 1-2 таблетки 4-6 разів на добу. Тривалість прийому цих ліків повинна бути 3-5 днів, навіть коли спостерігається деяке покращення стану хворого.

До захворювань травної системи, які трапляються у походах, відносять **гастрити, коліти, отруєння**. Лікування передбачає дотримання режиму харчування, виключення з харчування кислих продуктів, смаженої їжі, спецій. При болях у животі приймають бесалол (одна таблетка 2-3 рази в день). При розладі шлунку приймають бесалол, левоміцетин, ентеросептол. Для профілактики отруєння приймають активоване вугілля (одна таблетка на 10 кілограмів ваги людини).

Серед захворювань серцево-судинної системи у походах найчастіше зустрічається **гостра судинна та гостра серцева недостатність**. Гостра судинна недостатність, як правило, проявляється у вигляді непритомності. Причинами непритомності може бути висока чуттєвість до болю; перевтома, тепловий та сонячний удар; емоційний прояв при вигляді крові. Постраждалого необхідно покласти на спину, піднявши його прямі ноги під кутом 60°-90°. Дати вдихнути нашатирного спирту, дати випити таблетку кофеїну.

**Гостра серцева недостатність** виникає як наслідок гострого послаблення серцевого м'яза у хворих з пороками серця, а також у зв'язку з детренованістю, іншими захворюваннями, при надмірному фізичному навантаженні. При гострій серцевій недостатності спостерігається приступи утруднення вдиху, збільшення частоти дихання, блідість обличчя, посиніння

губ, кінчиків пальців, носа. Хворий змушений прийняти сидяче положення. Перша допомога: таблетку нітрогліцерину під язик, накладання джгутів на стегна з метою припинення венозного кровотоку.

**Прийоми** накладання бинтової пов'язки. Бинт береться в праву руку. Бинтування проводиться зліва направо. Пов'язка накладається вільним ходом бинта, без натягування! Починають бинтувати з закріплюючих двох колових ходів бинта. На кінці бинт розривається надвоє і зав'язується.

Існує кілька видів пов'язок. Найпоширенішою є колова, яка накладається на кінцівки, голову, груди і живіт. Коловими ходами закривається рана. При спіральній пов'язці бинтування починається також із закріплюючих двох колових ходів бинта, а потім кожний наступний хід закриває половину попереднього. Бинтують від периферії до центра.

Хрестоподібна пов'язка накладається на суглоби. Починається бинтування з двох колових закріплюючих ходів бинта, далі хід бинта навколо суглоба повторює цифру 8.

Правдоподібна пов'язка накладається на рани обличчя. Робиться вона із відрізка бинта довжиною 90 см, кінці якого розрізані на дві рівні стрічки. В центрі залишається отвір (10—15 см).

Під час походу буває, що турист, який постраждав, не може самостійно рухатися. Тому потрібно знати основні засоби транспортування. Носії повинні йти в ногу, щоб уникнути розкачування носилок. Для збереження горизонтального положення носилок при спусках передній кладе носилки на плечі, а при підйомі - задній. Для обладнання носилок можна використати дві міцні палки, ковдру, пальто. На невеликі відстані потерпілого можна перенести в сидячому положенні, на схрещених руках.

Особливі вимоги ставляться до санінструктора походу. Він повинен краще за інших знати способи надання першої допомоги при раптових захворюваннях і нещасних випадках.

Відправляючись у похід, слід попідклубатись про аптечку з набором необхідних медикаментів, перев'язувальних засобів і простих інструментів. У похідній аптечці доцільно мати список медикаментів, який складається за формою, що подана у додатку 9.

Під час походу санінструктор повинен стежити за станом здоров'я туристів і записувати у свій щоденник їх скарги. Слід відмічати, яку було надано допомогу. Після повернення із походу санінструктор разом з медпрацівником розглядають питання санітарного і медичного обслуговування туристів. Ретельний розбір дає можливість швидше набути необхідного досвіду, врахувати недоліки, що мали місце.

### **9.3. Основні прийоми реанімації.**

До основних прийомів реанімації відносяться штучне дихання ("рот у рот", "рот у ніс") і закритий масаж серця. Вони використовуються з метою врятувати життя потерпілого, який перебуває у критичному стані (шок, відсутність дихання, зупинка серця, втрата свідомості).

**Шок** - небезпечний для життя стан, викликаний впливом якогось сильного подразника, тяжкої травми, поранення, значної втрати крові.

Відразу після серйозного травмування може виникнути загальне мовне і рухове збудження, прискорення дихання (*еректильний шок*). Потерпілий, незважаючи на тяжкі ушкодження, намагається рухатись. Він збуджений, багато і голосно говорить. Через 5-10 хв. Цей стан починає змінюватися пригніченістю, що супроводжується послабленою реакцією на оточення, нерухомістю, зблідненням. З'являється липкий холодний піт, часте і поверхневе дихання, прискорення пульсу до 140-200 ударів на хвилину з наступним його послабленням (*торпідний шок*).

Реанімаційні заходи треба здійснювати в такій послідовності:

обережно покласти потерпілого на спину (при блюванні повернути голову набік); перевірити наявність дихання і серцебиття;

в разі відсутності дихання і серцебиття приступити до реанімаційних заходів - штучного дихання і закритого масажу серця;

при наявності кровотечі якомога швидше її зупинити;

при переломах здійснити іммобілізацію ушкоджених кінцівок;

активізувати кровопостачання мозку і серця наданням більш високого положення ногам у разі відсутності їх ушкодження. Для цього достатньо підняти їх, підклавши рюкзак, спальний мішок, згорнутий одяг тощо;

не давати пити, оскільки не виключена небезпека ушкодження внутрішніх органів, що може супроводжуватися блювотою. Категорично забороняється давати потерпілому спиртне; негайно відрядити когось із членів групи по медичну допомогу. Транспортувати потерпілого в шоківому стані можна лише в крайньому випадку - щоб винести до проїжджого шляху, до посадочного майданчика в разі виклику вертольота, а також при повній неможливості прибуття лікаря до місця нещасного випадку.

**Штучне дихання (штучна вентиляція легенів).** Перш ніж розпочати штучне дихання, необхідно пересвідчитись у прохідності верхніх дихальних шляхів потерпілого. При наявності в них води в результаті утоплення звільнити їх за допомогою прийому "на коліно".

Для цього, стоячи на одному коліні, треба покласти потерпілого на друге, зігнуте коліно, так, щоб на нього спирався нижній відділ грудної клітки, а верхня частина тіла і голова звисали вниз. Потім однією рукою відкрити потерпілому рот, а другою поплескати його по спині або поступовим рухом, спрямованим від спини, натиснути на ребра. Цю процедуру повторювати доти, поки не припиниться інтенсивне витікання води. Після цього перевернути потерпілого на спину і покласти на тверду поверхню. Пальцем, обгорнутим бинтом або носовою хусткою, швидко звільнити порожнину рота від піску, слизу, крові, блювотних мас та інших сторонніх предметів, в разі наявності вийняти знімні зубні протези і розпочати штучне дихання і закритий масаж серця до появи у потерпілого самостійного дихання і відновлення серцевої діяльності. Це стосується синього типу утоплення. При білому типі зразу приступають до штучного дихання і закритого масажу серця.

Дихальні шляхи звільнюються легше, якщо голову потерпілого закинути назад. Тому під його шию треба підкласти згорнутий одяг. Коли

щелепи міцно стиснуті, їх треба обережно розхилити будь-яким плоским предметом (держакон ложкк і т. ін.), поклати між зубами шматок туго згорнутого бинта чи тканини і очистити ротову порожнину. Потім необхідно розстебнути одяг потерпілого, який перешкоджає диханню і кровообігу. Всі ці маніпуляції вимагають швидкого і обережного виконання, щоб не погіршити й без того критичний стан потерпілого.

**Методика штучного дихання способом "рот у рот".** Швидко і обережно поклати потерпілого на спину з простягнутими уздовж тіла руками на плоску тверду поверхню. Звільнити грудну клітку від ременів, обв'язок, одягу і т.ін. Голову потерпілого закинути назад, однією рукою відтягти нижню щелепу вперед і вниз, а пальцями другої руки затиснути ніс. Стежити, щоб язик не западав і не закривав дихальні шляхи потерпілого. При западанні язика його притримувати пальцями.

Для здійснення штучного дихання необхідно зробити максимальний вдих, нахилитись над потерпілим, щільно притиснутись губами до його відкритого рота і зробити максимальний видих. При цьому треба стежити за тим, щоб по мірі надходження повітря в дихальні шляхи і легені потерпілого його грудна клітка максимально розпрямлялася. Після цього відняти рот від губ потерпілого і припинити затискання носа. В цей момент повітря почне виходити з легенів потерпілого.

Вдих треба робити через кожні 3-4 сек. Інтервал між вдихами і глибина кожного вдиху повинні бути однаковими.

**Методика штучного дихання "рот у ніс".** Цей спосіб застосовують при травмуванні язика, щелеп, губ. Положення потерпілого, частота і глибина вдихів, додаткові лікувальні заходи в цьому випадку ті самі, що й при способі "рот у рот". У цьому випадку рот потерпілого повинен бути щільно закритий. Вдих (вдування повітря) робиться в обидві ніздрі потерпілого.

**Ознаки відновлення дихання.** Вчасне проведення штучного дихання дає шанс врятувати потерпілого. Перший його самостійний вдих не завжди чітко виражений і часто виявляється лише у слабких ритмічних скороченнях шийних м'язів, що нагадують ковтальні рухи. Потім дихальні рухи посилюються, хоча можуть відбуватися з великими інтервалами і мати конвульсивний судорожний характер.

**Зовнішній (закритий) масаж серця** застосовується при раптовій зупинці серцевої діяльності (шок, потрапляння в лавину, ураження блискавкою чи електрострумом і т. ін.). При цьому у потерпілого спостерігається виражена синюшність або блідість, пульс на променевій і сонній артеріях і серцебиття не прослуховуються вухом.

Закритий масаж серця слід виконувати в такій послідовності:

швидко поклати потерпілого на спину на тверду поверхню і стати ліворуч від нього; поклати одну долоню на нижній відділ грудної клітки потерпілого, поверх неї - другу;

енергійним поштовхоподібним рухом рук, не згинаючи їху ліктях, натискати на грудину;



після кожного натискання піднімати руки від грудини, щоб дати їй можливість розпрямитись і щоб порожнини серця встигли наповнитись кров'ю; за 1 хв. виконувати до 60 натискань.

**Ознаки відновлення серцевої діяльності:** поява пульсу на сонній або променевій артеріях, зменшення блідості або синюшності шкіри. При перших ознаках роботи серця масаж припиняють, проте слід бути готовим відновити його: серце може знову зупинитись.

**Тривалість реанімаційних заходів.** Поєднання прийомів реанімації. Успішність реанімаційних заходів значною мірою обумовлюється їх вчасністю і якістю виконання масажу серця і штучного дихання, а також раціональним їх поєднанням.

Якщо ці маніпуляції виконують двоє, то один робить масаж серця, а другий - штучне дихання. При цьому вдихання повітря в рот або ніс потерпілого роблять через кожні чотири натискання на його грудину.

В тому разі, якщо реанімаційну допомогу надає одна людина, черговість маніпуляцій та їх режим змінюється: після кожних двох швидких вдихів роблять 10-12 натискань на грудину з інтервалом в 1 сек.

При збереженні серцевої діяльності (прощупується пульс, прослуховується серцебиття) штучне дихання проводять до відновлення самостійного дихання.

При відсутності серцевих скорочень, штучне дихання і масаж серця виконують протягом 60-90 хв. Якщо за цей час не відновились самостійне дихання і серцева діяльність, здійснення реанімаційних заходів припиняють.

**Реанімаційні маніпуляції припиняють тільки в разі появи явних ознак біологічної смерті.** Одна з перших ознак - помутніння роговиці і її висихання. При стисканні ока пальцями зіниця звужується і стає схожою на котяче око.

**Втрата свідомості.** Жодна з травм і захворювань у похідних умовах не викликає такої розгубленості і не призводить до таких з невірних і навіть небезпечних дій, як раптова втрата потерпілим свідомості. Будь-яка її стадія чи форма дійсно є загрозливим симптомом. Втрата свідомості, безвідносно до її причин, може призвести до швидкої смерті потерпілого, якщо не надати йому невідкладної допомоги. Тоді як в цілому нескладні, але цілеспрямовані дії групи можуть врятувати йому життя.

Втрата свідомості здебільшого спричиняється травмуванням черепа і головного мозку, а також тяжкими травмами скелета і внутрішніх органів, що може бути наслідком падіння з великої висоти, каменепаду. Втрата свідомості має місце також при утоплени, потраплянні в лавину. При цьому основною небезпекою є асфіксія. Втрата свідомості в цьому випадку - це реакція на нестачу кисню. Часто втрата свідомості відбувається в результаті електротравм (ураження блискавкою чи електричним струмом). Втратою свідомості супроводжуються також тяжкі форми отруєння, інфекційні захворювання з наступними ускладненнями. Втрата свідомості тривалістю до кількох годин може бути наслідком епілептичного припадку. Цей стан поступово переходить у сон, і тоді людину вже можна розбудити. При

запамороченні і колапсі втрата свідомості може продовжуватись усього кілька секунд (до 1 хвилини). Якщо свідомість швидко не відновлюється, треба шукати інші причини її втрати.

Слід пам'ятати, що втрата свідомості може мати різну глибину і протікати в кілька стадій - від найлегшої до критичної. Це необхідно знати для розпізнавання на ранніх стадіях розвитку загрозливого стану організації допомоги.

**Легка втрата свідомості** (удар по голові, падіння з невеликої висоти, перегрівання, отруєння) виявляється у пригніченому стані потерпілого. Він ніби заглиблюється в себе, але при цьому зберігається мовний контакт: після неодноразового голосного повторення запитання він здатний повільно, тихо, іноді нерозбірливо, відповісти односкладовим "так", "ні". Потерпілий не розуміє найпростіших вказівок, іноді виконує їх у сповільненому темпі; на запитання, чи відчуває біль, часто дає негативну відповідь. Але обережне обстеження травмованих ділянок тіла і перевірка рухомості суглобів при наявності переломів чи інших травм викликає відповідну мимичну реакцію і стогін.

**Сопорозний стан** (сонливість, повна апатія, нерухомість) розвивається при поглибленні розладу свідомості. На голосне звертання потерпілий відкриває очі, але погляд його залишається відстороненим. На біль реагує слабким стоном або мимичною гримасою. При сопорозному стані, а іноді й при легкій втраті свідомості часто спостерігається блювання, тому потерпілого необхідно перевернути на бік для запобігання асфіксії внаслідок потрапляння блювотних мас у дихальні шляхи.

**Кома** (глибока втрата свідомості) - стан, який нагадує сон, хоча "розбудити" людину при цьому не вдається. У потерпілого повністю відсутня реакція на зовнішні подразники, а також больові відчуття. В цій стадії небезпека критичного розладу дихання і роботи серця. Особливої уваги вимагає контроль за станом психіки потерпілого, тим більше при відсутності свідків обставин травмування. В таких випадках завжди слід пам'ятати про небезпеку травмування головного мозку. Раннє його діагностування - в процесі втрати потерпілим свідомості - має вирішальне значення для врятування життя потерпілого.

В коматозному стані настає параліч м'язів стравоходу і входу до шлунку. Це призводить до мимовільного витікання вмісту шлунку в ротову порожнину, а звідти з кожним вдихом - у дихальні шляхи і легені, що стає причиною асфіксії. В такій ситуації дуже швидко, іноді за лічені секунди, може настати припинення серцевої діяльності і дихання. Такому потерпілому не допоможуть закритий масаж серця і штучне дихання, оскільки повітря не проникає в дихальні шляхи. Тому при втраті свідомості найважливішим є запобігання асфіксії. Для цього потерпілого, що перебуває в стані непритомності, необхідно надати стійкого (фіксованого) положення. Обережно, підтримуючи голову, його кладуть на правий бік, потім ліву, тобто "верхню", ногу згинають під прямим кутом у тазовому і колінному суглобах. Права рука потерпілого залишається за спиною, випрямлена

вздовж тулуба, а його ліву руку згинають у ліктьовому суглобі і обернену вниз долоню підкладають під голову. Таким чином, потерпілий лежить не зовсім на боці, а з невеликим нахилом уперед. У цій позі опорними є кілька точок: права сторона тазового суглоба і стегно, лівий колінний суглоб, ліва гомілка і стопа, лівий лікоть і долоня, покладена під голову.

Необхідно стежити, щоб вільному диханню потерпілого не перешкождали підкладена під голову долоня чи будь-які предмети. Обличчя потерпілого треба залишити відкритим для контролю за диханням і очищення ротової порожнини при виливанні в неї вмісту шлунку. В такому положенні потерпілий має залишатися доти, поки не опритомніє. Необхідно постійно спостерігати за ритмом дихання, пульсом, забарвленням шкіри. В разі зупинки серця або дихання потерпілого обережно перевертають на спину, підкладають під шию згорнутий одяг і приступають до реанімації. Під час транспортування (особливо в пересіченій гірській місцевості) потерпілого, що знаходиться в фіксованому положенні, не дуже туго прив'язують до нош широкими ременями чи будь-якими шматками тканини, зав'язаними в ділянці тазового і плечових суглобів, голінок. Фіксатори повинні не перешкоджати диханню.

При наявності переломів хребта, тазових кісток, верхніх і нижніх кінцівок, у разі падіння з великої висоти, удару великим каменем і т. ін. фіксоване положення протипоказане через небезпеку зміщення уламків кісток. Потерпілого в таких випадках перевертають на спину, підкладаючи під шию згорнутий одяг, і трохи закидають голову назад, щоб забезпечити вільне дихання.

#### **9.4. Обов'язки санінструктора в туристському поході.**

Під час проведення масових спортивно-оздоровчих заходів надання медичної допомоги потерпілим покладається на дипломованого спеціаліста з вищою медичною освітою. В туристських подорожах медичне забезпечення входить у функції санінструктора, який призначається з числа учасників походу і не завжди має медичну освіту, але пройшов відповідну підготовку в одному з медичних закладів, організації цивільної оборони або червоного хреста.

Коло обов'язків санінструктора в туристському поході включає комплектування і підтримання в стані постійної готовності похідної аптечки, вміння практично застосовувати наявні у ній засоби, діагностику найбільш поширених захворювань і травм, а також володіння прийомами надання першої медичної допомоги і лікування, постійний контроль за станом здоров'я членів групи, якістю їжі, дотриманням правил особистої гігієни.

До переліку захворювань і травм, основи діагностики і лікування яких повинен знати санінструктор, входять: простудні захворювання (гострі респіраторні інфекції, грип, ангіна, запалення легенів), шлунково-кишкові захворювання (дизентерія, черевний тиф, "гострий живіт", харчові отруєння), укуси отруйних змій і комах, гірська хвороба, снігова сліпота, тепловий і сонячний удар, обмороження, загальне замерзання

(переохолодження), асфіксія при потраплянні в лавину, воду або дим, внутрішні кровотечі, ураження блискавкою, електричним струмом, струс головного мозку, гнійничкові захворювання шкіри, опіки, удари, розтяг і розрив зв'язок, вивихи і переломи кісток.

### **9.5. Гігієна туриста.**

Особиста гігієна туриста - найважливіший захід профілактики захворювань, збереження бадьорості і доброго настрою. Для збереження і зміцнення здоров'я необхідно дотримуватись правил особистої гігієни: підтримувати чистоту шкіри обличчя, тіла, рук і ніг, щоденно чистити зуби, піклуватися про чистоту одягу і взуття. У поході шкіра забруднюється, внаслідок чого створюються сприятливі умови для виникнення інфекційних захворювань. Крім того, закупорюються пори, що призводить до зменшення шкірного дихання і видалення вологи. Тому на привалах слід промивати швидкопотіючі місця: шкіру обличчя і шиї, пахові ділянки, шкіру стопи. Слід також робити огляд шкіри ніг, обробляти тріщини, подряпини, потертості йодом.

Під час великих привалів слід прати білизну, чистити верхній одяг, стежити за взуттям.

У походах туристи мають можливість використовувати сонце, повітря і воду з метою загартування організму.

Помірне перебування під сонячними променями позитивно впливає на організм, підвищуючи в ньому обмін речовин, стимулюючи кровообіг, вбиваючи мікроби на шкірі тощо. Проте сонцем потрібно вміло користуватися. Слід пам'ятати, що найефективніші ультрафіолетові промені, які переважають в спектрі сонця з 8 до 12 годин ранку. Вони сприяють утворенню загару. Загоріла шкіра стійкіша до шкірних захворювань і подразнення, на ній краще загоюються подряпини. Загоряти рекомендується поступово, починаючи від 5 - 10 хв, а потім добавляючи по 5 хв щоденно. В період з 12 до 15 год, коли переважають інфрачервоні (теплові) промені, слід захищати голову і тіло від опромінення. Надмірне перебування під сонцем може викликати опік, тепловий удар, розлад нервів, серцево-судинної діяльності, знизити працездатність.

У поході турист загартується також повітрям, коли організм поступово звикає до температури повітря, його вологості. Поступово починати загартування повітрям слід з температури +16 °С.

Загартування водою відбувається засобом обтирання, обливання і купання. Під час купання температура води не повинна бути нижче 20 °С.

Усі види загартування мають застосовуватися поступово і систематично. Тільки тоді вони принесуть позитивний оздоровчий результат.

Дійовим заходом для зняття втоми м'язів і профілактики травм є самомасаж. Кожен турист повинен володіти елементарними прийомами самомасажу і вміти застосовувати їх на собі. Наведемо таку їх послідовність.

Погладжування поліпшує функцію потових і сальних залоз. Цим прийомом кров і лімфа, які утримують відпрацьовані продукти обміну, ніби вилучаються з перевтомлених м'язів. Виконується погладжування рухами долонь рук по м'язах у напрямі від периферійних ділянок. Погладжуванням починають, і закінчують самомасаж.

Розтирання здійснюється долонею з метою зміщення шкіри з м'язами в різних напрямках. Розтирають малонасичені кров'ю ділянки тіла (зовнішню сторону стегна, підошви, п'яти), а також суглоби і сухожилля.

Вижимання спорожнює судини, які заповнені венозною кров'ю. На її місце надходить артеріальна кров, насичена киснем, поживними речовинами. Вижимання зігріває м'язову тканину, збуджує нервову систему, тонізує організм.

Розминання виконується послідовним масажем і частковим відведенням глибоколежачих груп м'язів, які оточують кістки рук і ніг. Так, обхопивши м'язи поперек, затискають їх і роблять обертові рухи у бік чотирьох пальців, поступово рухаючись вперед. Рухи виконують ритмічно, але без ривків.

Самомасаж завершується струшуванням, яке застосовується для гомілкових і стегнових м'язів шляхом захвату їх кистю руки. Струшування заспокоює центральну нервову систему і розслаблює м'язи. Самомасаж триває протягом 10 - 15 хв.

Життєрадісність і бадьорість, добрий апетит, швидке засинання, спокійний і глибокий сон - ознаки нормального стану здоров'я людини. При перевтомі виникають апатія, сонливість, млявість. Для попередження перевтоми особливо важливим у поході є самоконтроль. Він полягає в необхідності визначення індивідуального фізичного навантаження і темпу руху. Туристи повинні знати межі своїх фізіологічних показників.

Задишка, сильне і часте серцебиття - це ознаки недостатньої підготовленості, перевтоми або серцево-судинного захворювання. Часте повторення приступів задишки - привід для звернення до лікаря. Надійність і ефективність самоконтролю як засобу визначення стану організму туристів значно підвищуються, якщо його показники регулярно записувати: вранці до сніданку та ввечері перед вечерею.

Слід привчати дітей (і себе також) під час походів правильно користуватися одягом, взуттям, спорядженням. Потрібно виховувати і в собі, і в дітях акуратність, бережливість, організованість, адже від цих якостей часто залежать самопочуття і благополуччя туриста.

### **Безпека в туристичних походах.**

Безаварійність - найважливіша вимога до всіх туристичних походів. Навіть найпростіший вихід за місто малодосвідчених туристів може бути пов'язаний з елементами небезпеки.

Щоб туризм став джерелом зміцнення здоров'я і розвитку фізичних сил, кожен турист повинен суворо дотримувати в похідних умовах правил поведінки і техніки безпеки.

Важливе правило кожного походу - дотримання розпорядку дня і режиму харчування та особистої гігієни всіма його учасниками. Багатьом відома думка досвідчених туристів, що безпека залежить не стільки від складності маршруту, скільки від підготовленості й дисциплінованості учасників походу.

Якщо групу складають туристи, які мають незначну різницю у віці та фізичній підготовці, спільні інтереси, то в поході буде легше досягти дружної взаємодії за будь-яких ситуацій, створити психологічний клімат взаєморозуміння, взаємовиручки і взаємодопомоги.

Якщо серед учасників походу є школярі віком від 6 до 14 років, слід обирати маршрути за довжиною і складністю, враховуючи вік і підготовленість юних туристів. Недостатнє фізичне навантаження для дорослих можна компенсувати фізичними вправами та іграми під час великий привалів.

До небажаних наслідків у поході можуть призвести погане знання маршруту, темп руху, що не відповідає підготовленості туристів, низька дисципліна в групі, відсутність необхідного спорядження, невиконання правил купань і навчання плавання, самовільне спускання на лижах з гір, неправильна поведінка при виявленні вибухонебезпечних предметів, несприятливі метеорологічні умови, низький рівень технічної і тактичної підготовленості туристів, невміння долати природні перешкоди, зустріч з дикими тваринами і плазунами, отруйні рослини, недоброякісні продукти харчування тощо.

Згадане вище трапляється через недосвідченість членів групи або керівника, який погано організував всебічну підготовку учасників походу, не ознайомився як слід з районом мандрівки, складними ділянками маршруту і не намітив способи їх подолання. Керівник групи має твердо знати правила організації і проведення самодіяльних туристичних походів і мандрівок, методичні рекомендації щодо безпечного проходження маршруту і постійно стежити за суворим дотриманням дисципліни в туристичній групі.

Вказані правила повинен вивчати не тільки керівник, а й усі учасники походу, які відповідно до них проходять всебічну підготовку і виконують вказівки керівника групи. До початку походу кожен турист повинен прослухати цикл лекцій, бесід, ознайомитися з інструкціями і ознайомити з ними школярів.

Протягом усього походу слід суворо дотримувати санітарно-гігієнічних правил.

З метою запобігання нещасним випадкам і захворюванням не рекомендується пересуватися під час грози, сильного вітру, хуртовини, в туман, за винятком екстремальних ситуацій; необхідно суворо дотримуватися всіх вимог безпеки.

Не слід пересуватися після дощу по камінню, осипах, стрімких схилах. Круті схили, обривисті береги річок потрібно проходити з послабленими лямками на рюкзаках і страхувальними мотузками.

Не варто планувати пересування групи в спеку. Перебуваючи на сонці, потрібно одягати панаму або кашкет, сонцезахисні окуляри.

Якщо на шляху групи виникла пожежа, яку загасити самотужки неможливо, туристи терміново відходять у безпечне місце і, коли це можливо, сповіщають про побачене в сільраду, протипожежну охорону або міліцію.

При переході групи по кризі замерзлої річки чи озера слід перевірити відсутність тріщин, вимоїн, повітряного простору між шарами льоду або між льодом і водою. Лід має бути не менше 10 см завтовшки. Той, хто в групі йде першим, страхується мотузкою. Не слід підходити до краю льоду ближче як за 100 см. Небезпечно переправлятися по льоду, під яким знизився рівень води або вона затопила його поверхню.

Страхування необхідне на всіх небезпечних ділянках маршруту. Керівник групи приймає рішення щодо його організації, способу здійснення і розміщення туристів.

Одяг туристів має відповідати порі року і погоді. При похолоданні слід більше рухатись, на привалах надягати теплі речі, пити гарячий чай, каву. В сиру погоду, якщо є можливість, треба просушити одяг, взуття, спальні мішки, рукавички, шкарпетки, намети.

Щоб їжа не стала причиною отруєння, дотримуйтесь таких правил: молоко обов'язково кип'ятить, не вживайте варені ковбаси, продукти, які втратили звичайний вигляд, колір і запах, консерви з банок, що здулися. Питну воду, набрану у випадкових джерелах, обов'язково кип'ятить!

Особливої турботи керівникам походів завдає купання, адже доводиться купатися в незнайомих водоймах, а це іноді пов'язано з небезпекою для життя. Тому завжди дотримуйтесь таких основних правил: перевірте місце купання - воно має бути чистим, без корчів, ям, каменів; по можливості обмежте його кілками з натягнутою на них мотузкою; навчайте дітей плаванню на мілкому місці (вода має бути до пояса). Не слід купатись, якщо у вас погане самопочуття, ви втомились або перегрілись.

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### *Основна:*

1. Грабовський Ю.А. Спортивний туризм / Грабовський Ю.А., Скалій О.В., Скалій Т.В. – Навчальний посібник. - Тернопіль: Навчальна книга - Богдан, 2009. - 304 с.
1. Федорченко В.К., Костюкова О.М., Дьорова Т.А., Олексійко М.М. Історія екскурсійної діяльності в Україні: Навчальний посібник. – К., Кондор.– 2004,–166 с.
2. Довженко Г.П. Экскурсионное дело: Учебное пособие. – М: ИКЦ, Ростов-на-Дону: Издательский дом "Марат", 2005. – 272с.
3. Обозний В.В. Краєзнавча підготовка менеджерів туризму в умовах педагогічного університету: Монографія. – К.: Видавництво НПУ імені М.П.Драгоманова, 2007. – 204 с.
4. Довженко Г. П. Экскурсионное дело: учебное пособие / Г.П. Долженко. – Ростов н/Д: Феникс; М.: ИКЦ «МарТ», 2009. – 272 с.
5. Емельянов Б.В. Экскурсоведение: учебник / Б.В. Емельянов. – М.: Советский спорт, 2008. – 216 с.
6. Історія екскурсійної діяльності в Україні: Навч. посібник. / [В.К.Федорченко, О.М. Костюкова, Т.А. Дьорова та ін.] – К., Кондор. – 2004. – 166 с.
7. Савина Н.В. Экскурсоведение: учебное пособие / Н.В. Савина. – Минск: БГЭУ, 2009. – 256 с.
8. Чагайда І.М., Грибанова С.В. Екскурсоведство: Навчальний посібник / І.М. Чагайда, С.В. Грибанова. – К.: Альтерпрес, 2004. – 240 с.

### *Додаткова:*

1. Туристичні ресурси України, навч.посібник – К.: Альтерпрес, 2007. – С. 369.
2. Історія екскурсійної діяльності в Україні : навч. посібник / [Федорченко В. К. Костюкова О. М., Дьорова Т. А., Олексієнко М. М]. – К. : Кондор, 2004. – 166 с. – Бібліографія: С. 160-163.
3. Бабарицька В. К. Екскурсоведство і музеєзнавство : навч. посіб. / В. К. Бабарицька, А. Я. Короткова, О. Ю. Малиновська. – К. : Альтерпрес, 2007. – 464 с.
4. Бейдик О. О. Рекреаційні ресурси України : навч. посіб. / О. О. Бейдик. – К. : Альтерпрес, 2009. – 400 с.
5. Емельянов Б. В. Методика подготовки и проведения экскурсии : учеб. пособие / Б. В. Емельянов. – М. : ЦРИБ «Турист», 1989. – 100 с.