

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ЗАПОРІЗЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

Корнієнко О.М., Булатов С.В.

АКТИВНИЙ ТУРИЗМ

Навчальний посібник
для студентів вищих навчальних закладів

Видання 2-ге, перероблене і доповнене

Запоріжжя • НУ «Запорізька політехніка» • 2022

УДК 338.48-5(075.8)
К67

*Рекомендовано до друку Вченою радою
Національного університету «Запорізька політехніка»
(протокол № 10 від 29.06. 2022 р.)*

Рецензенти:

Куредя Н.М. – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри менеджменту та туризму Хортицької національної академії, м. Запоріжжя.

Марценюк Л. – доктор економічних наук, професор кафедри економіки та менеджменту Українського державного університету науки і технологій.

К67 **Корнієнко О. М.**

Активний туризм : Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Вид. 2-ге перер. і доп. / О. М. Корнієнко, С. В. Булатов. – Запоріжжя : НУ «Запорізька політехніка», 2022. – 293 с.

ISBN 978-617-529-371-3

У навчальному посібнику розглянуто теоретичні положення, програмно-нормативні основи, правила та практичні рекомендації щодо організації активних видів туризму, безпечного, безаварійного проведення туристської подорожі в контексті взаємовідносин людини з природою.

Посібник розроблено згідно з програмою навчальної дисципліни «Активний туризм» і призначено для студентів туристських факультетів вищих навчальних закладів, а також широкого кола бажаючих подорожувати з активними способами пересування.

УДК 338.48-5(075.8)

ISBN 978-617-529-371-3

© Корнієнко О. М., 2022
© Булатов С. В., 2022
© Національний університет
«Запорізька політехніка», 2022

ЗМІСТ

ВСТУП	6
ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА.....	9
РОЗДІЛ 1. Активний туризм в Україні.....	10
1.1. Основні етапи розвитку активного туризму.....	10
1.2. Спортивно-оздоровчий туризм – складова частина активного туризму.....	13
1.3. Характеристика видів активного туризму.....	14
1.4. Класифікація маршрутів активного туризму.....	21
Контрольні питання	27
РОЗДІЛ 2. Програмно-нормативні основи розвитку активного туризму.....	28
2.1. Класифікація туристських організацій.....	28
2.2. Нормативно-правова база туристської діяльності.....	29
2.3. Загальні положення Правил проведення туристських подорожей з учнівською і студентською молоддю України.....	30
Контрольні питання	50
РОЗДІЛ 3. Підготовка до туристської подорожі.....	51
3.1. Підготовка групи.....	51
3.2. Підготовка маршруту.....	64
Контрольні питання	74
РОЗДІЛ 4. Туристське спорядження.....	75
4.1. Вимоги до спорядження.....	75
4.2. Підбір спорядження залежно від виду туризму.....	76
4.3. Вузли та їхнє застосування.....	82
Контрольні питання	89
РОЗДІЛ 5. Енерговитрати та харчування під час туристської подорожі.....	90
5.1. Енергетичні витрати в подорожі.....	90
5.2. Хімічний склад продуктів харчування.....	96
5.3. Добовий раціон туриста.....	109
5.4. Режим харчування.....	130
5.5. Особливості організації харчування в поході.....	133
5.6. Вода та водно-сольовий режим.....	145
Контрольні питання	152

РОЗДІЛ 6. Топографія та орієнтування в туристській подорожі.....	153
6.1. Топографічна карта, її елементи та властивості.....	153
6.2. Масштаб топографічної карти.....	156
6.3. Місцеві предмети та рельєф на топографічних картах.....	161
6.4. Способи орієнтування.....	168
6.5. Оцінка відстаней і часу в подорожі.....	175
Контрольні питання	181
РОЗДІЛ 7. Медичне забезпечення туристських подорожей.....	182
7.1. Медичні вимоги до туристів.....	182
7.2. Організація медичного забезпечення.....	183
7.3. Перша медична допомога при травмах.....	185
7.4. Вимоги до упакування аптечки в цілому.....	190
7.5. Медична аптечка.....	191
Контрольні питання	204
РОЗДІЛ 8. Безпека туристських подорожей.....	205
8.1. Основні причини, що збільшують небезпеку туристських подорожей.....	205
8.2. Дотримання правил протипожежної безпеки.....	206
8.3. Правила техніки безпеки під час пересування туристів.....	207
8.4. Правила техніки безпеки і поведінки під час організації купання.....	210
8.5. Правила техніки безпеки під час проходження туристською групою маршруту пішохідного туризму.....	211
8.6. Правила техніки безпеки під час проходження туристською групою маршруту водного туризму.....	214
8.7. Правила техніки безпеки під час проходження туристською групою маршруту лижного туризму.....	216
8.8. Правила техніки безпеки під час проходження туристською групою маршруту велосипедного туризму та автомототуризму.....	218
8.9. Правила техніки безпеки під час проходження туристською групою маршруту гірського туризму.....	221
Контрольні питання	231
ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА	233

РОЗДІЛ 1. Активний туризм в Україні.....	234
РОЗДІЛ 2. Програмно-нормативні основи розвитку активного туризму.....	236
РОЗДІЛ 3. Підготовка до туристської подорожі.....	238
РОЗДІЛ 4. Туристське спорядження.....	241
РОЗДІЛ 5. Енерговитрати та харчування під час туристської подорожі.....	243
РОЗДІЛ 6. Топографія та орієнтування в туристській подорожі.....	245
РОЗДІЛ 7. Медичне забезпечення туристських подорожей.....	248
РОЗДІЛ 8. Безпека туристських подорожей.....	249
<i>Глосарій</i>	252
ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ.....	258
ДОДАТКИ.....	260



ВСТУП

Туризм (франц. tourisme, від tour – прогулянка, поїздка) – тимчасовий виїзд особи з місця постійного проживання в оздоровчих, пізнавальних, професійно-ділових чи інших цілях без здійснення оплачуваної діяльності в місці перебування.

Залежно від обраної ознаки розроблено кілька класифікацій туризму.

За версією Всесвітньої туристської організації (ВТО), всі форми туризму підрозділяються на:

- ❖ Лікувальний туризм (лікування на курорті);
- ❖ Рекреаційний туризм (спорт, відпочинок, розваги);
- ❖ Екскурсійний туризм (ознайомлення з визначними пам'ятками історії та культури);
- ❖ Науковий туризм (участь у конгресах, семінарах);
- ❖ Діловий туризм (ділові зустрічі);
- ❖ Етнічний туризм (побачення з родичами).

Дуалізм спортивно-оздоровчого й активного туризму.

Спортивно-оздоровчий туризм передбачає подолання маршруту активними способами, тобто без використання механічних транспортних засобів, покладаючись лише на власні сили, реалізуючи вміння і навички пересуватися пішки, на лижах, плавати на плотах і човнах, їздити на велосипеді та ін.

Активний рух є визначальною рисою спортивно-оздоровчого туризму. За цією ознакою спортивно-оздоровчий туризм можна назвати активним туризмом (іншомовні відповідники: adventure tourism – пригодницький туризм, extreme tourism – екстремальний туризм, action tourism – власне активний туризм).

Під час подорожей туристи знайомляться з природою, культурою, історією країни, а також подорожі дають їхнім учасникам фізичне і моральне задоволення, сприяють їхньому духовному збагаченню.

Головними завданнями активного туризму є залучення громадян до корисного й раціонального використання вільного часу, забезпечення оптимального використання і збереження туристсь-

ких ресурсів, турбота про особисту безпеку туристів, захист їхніх прав, інтересів, майна.

Мета активного туризму полягає в:

✓ оздоровленні, відновленні сил, поліпшенні медико-фізіологічних даних за допомогою зміни форм діяльності, дозованого руху, раціонального харчування, нервового розвантаження, підвищення адаптації до незвичайних умов;

✓ удосконалення загальної і спеціальної фізичної підготовки, витривалості, спритності, сили, рівноваги;

✓ оволодінні практичними навичками в подоланні перешкод, технікою пересування пішки, на лижах, їзди на велосипеді, веслуванні;

✓ психічному вдосконаленні та емоційному збагаченні внутрішнього світу людини, вихованні рішучості, сміливості, впевненості в собі, відповідальності;

✓ розширенні краснавчого кругозору, вдосконаленні навчально-методичної підготовки, поповненні знань з географії, біології, історії, етнографії і культури;

✓ засвоєнні теоретичних основ організації й проведення походів, розробці маршрутів, планування роботи туристських гуртків;

✓ набутті спортивного досвіду участі в походах, удосконаленні навиків керівництва походами різної складності, одержанні спортивних розрядів і звань, підвищення майстерності та інструментальної підготовки.

Вивчення дисципліни „Активний туризм” передбачає засвоєння навчального матеріалу на лекціях та практичних заняттях, а також у вільний від аудиторних занять час у формі самостійної навчальної роботи, призначеної формувати практичні навички роботи студентів зі спеціальною літературою, орієнтувати їх на інтенсивну роботу, критичне осмислення здобутих знань і глибоке вивчення теоретичних і практичних проблем ресторанного господарства і гостинності для підвищення якості професійної підготовки управлінських кадрів.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен отримати

загальні компетентності: Здатність працювати в команді та налагоджувати міжособистісні взаємодії при вирішенні поста-

влених завдань; здатність підтримувати загальний рівень фізичної активності й здоров'я для ведення активної соціальної та професійної діяльності; здатність до сприйняття культури та звичаїв інших країн і народів, толерантного ставлення до національних, расових, конфесійних відмінностей, здібність до міжкультурних комунікацій у готельно-ресторанній сфері;

фахові компетентності: – Здатність аналізувати туристичний потенціал територій; орієнтуватись в організації рекреаційно-туристичного простору; розуміння сучасних тенденцій і регіональних пріоритетів розвитку туризму в цілому та окремих його форм і видів, процесів організації туристичних подорожей і комплексного туристичного обслуговування; здатність застосування теоретичних положень та практичних навичок з організації та проведення походів в різних туристських регіонах світу та в Україні; здатність до організації принципово нової форми туристичної діяльності, орієнтованої на пізнання природи, мінімізацію шкоди довкіллю та підтримку екологічної ситуації; здатність аналізувати та систематизувати туристичну інформацію, уміння презентувати туристичний інформаційний матеріал. Уміння здійснювати операції, пов'язані з наданням основних та додаткових послуг у засобах розміщення та техніки безпеки.

Очікувані програмні результати навчання:

1. Знання програмно-нормативних та організаційних основ туризму, принципи розробки різних видів маршруту, етапи підготовки спорядження та харчування туристської подорожі, правила організації та проведення походів та масових змагань з туризму.

2. Вміння демонструвати прийоми техніки та тактики туризму, користуватися топографічною картою та орієнтуватися на місцевості, забезпечити заходи з безпеки занять туризмом, організувати та провести 3-денні походи;



ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА



АКТИВНИЙ ТУРИЗМ В УКРАЇНІ

1.1. ОСНОВНІ ЕТАПИ РОЗВИТКУ АКТИВНОГО ТУРИЗМУ

Подорожувати люди почали дуже давно, тому практично неможливо встановити, на якому етапі еволюційного розвитку людини з'явився перший мандрівник. Усі великі і малі географічні відкриття на нашій планеті зроблені мандрівниками, а на Русі їх називали землепрохідцями.

Туризм у сучасному його розумінні виник у кінці XIX – на початку XX століття та одержав масове поширення в 2-й половині XX століття, охопивши країни і континенти.

У 1877 році в Тифлісі при Кавказькому товаристві природознавства було створено перший альпіністський клуб на території Російської імперії.

Клуб почав широку пропаганду подорожей у гірській місцевості й сходжень на вершини. Члени клубу читали лекції, виступали в студентських аудиторіях, навіть випустили двотомну друковану працю. Однак через нечисленність складу і відсутність коштів для організації подорожей клуб уже в 1879 році припинив своє існування.

У Петербурзі в 1885 році було створено Товариство велосипедистів-туристів із філіями в Києві, Харкові, Москві, Ростові, Ризі. У тому ж році на його базі утворилося Російське товариство туристів (РТТ), яке організовувало поїздки й подорожі Північчю Росії, Середньою Азією, Кримом та Кавказом, випускало журнал “Російський турист”.

У 1890 році в Одесі відкрився Кримський гірський клуб з філіями в Ялті та Севастополі, а в 1891 році було створено Російське гірське товариство (РГТ), найбільш активними членами якого були академік В.І. Вернадський, письменник В.О. Гіляровський, відомі мандрівники П.П. Семенов-Тяньшанський і І.В. Мушкетів.

У ці ж роки утворилися різні товариства: товариство фізичного виховання – у Петербурзі, товариство аматорів природи – у Харкові й Тулі, товариство “Приморський екскурсант” – у Хабаровську, товариство натуралістів.

У 1919 році при Наркомпросі було створено бюро шкільних екскурсій, а з 1929 року почало свою роботу Товариство пролетарського туризму (ТПТ) РРФСР, через рік (у 1930 році) воно було перетворено в Товариство пролетарського туризму й екскурсій (ТПТЕ) і складено його статут. У квітні 1932 року в Москві пройшов 1-й з’їзд ТПТЕ, на якому були присутні делегати від 750 тисяч аматорів подорожей. У 1935 році прийнято Положення про значок “Альпініст СРСР” 1-го і 2-го ступеня та введено звання “Майстер радянського альпінізму”.

Рішенням Раднаркому в 1936 році туризм увійшов у систему добровільних спортивних товариств (ДСТ), а при ВЦРПС було створено туристсько-екскурсійне керування (ТЕК).

У цьому ж році ЦВК СРСР прийняв постанову “Про розвиток туризму й екскурсій у країні”. З’явилася нова форма роботи в самостійному туризмі – туристські клуби. У 1938 році Всесоюзний комітет зі справ фізичної культури та спорту розглянув питання, пов’язані з розвитком спортивного туризму, в результаті чого при спорткомітетах і ДСТ у республіках і областях було створено секції туризму, проведена класифікація спортивних туристських подорожей. Почала працювати Всесоюзна секція туризму, а в 1939 році затверджений значок “Турист СРСР”.

З метою залучення досвідчених спортсменів-туристів до громадської підготовчої діяльності та організаторської роботи в 1940 році були введені інструкторські звання.

У 1949 році встановлена класифікація спортивного туризму та введені в Єдину спортивну класифікацію спортивні розряди і звання “Майстер спорту СРСР” із туризму.

У 1962 році спортивний туризм був повністю переданий у ведення Радам профспілок.

Головним органом керування і розвитку туризму стала утворена при ВЦРПС Центральна рада з туризму, на місцях – відповідні ради. При радах почали працювати секції за видами туризму й комісії з розділів роботи.

У 1972 році в системі Центральної ради з туризму й екскурсій (ЦРТЕ) створюється контрольно-рятувальна служба (КРС) і загони (КРЗ), які розташовувалися практично в усіх туристських районах зі складним рельєфом і метеорологічними умовами.

Служба була покликана проводити профілактичну роботу з попередження нещасних випадків, здійснювати контроль за проходженням маршрутів як плановими (на турбазах), так і спортивними туристськими групами, а також здійснювати, якщо буде потреба, кваліфіковану допомогу, організувати пошуково-рятувальні роботи.

У 1976 році Секретаріат ВЦРПС прийняв постанову про створення єдиного суспільного туристського органа – федерації туризму. З 1985 року федерація стала називатися Всесоюзною, а федерації на місцях – республіканськими, крайовими, обласними. Ради федерацій і їхні президії обиралися туристами.

У зв'язку з реорганізацією туристських органів у листопаді 1990 року Постановою Колегії ЦРТЕ запропоновано провести установчі конференції та створити туристсько-спортивні спілки. У грудні 1990 року було створено туристсько-спортивну спілку СРСР. Усі туристсько-спортивні спілки, у тому числі й на місцях, одержали юридичний статус.

У червні 1992 року було утворено Міжнародну туристсько-спортивну спілку (МТСС), ініціатором створення якого стали туристсько-спортивні організації Росії, України, Білорусі, Казахстану, Вірменії, Литви.

У грудні 1992 року на II Конгресі МТСС була прийнята Міжнародна Хартія спортивного туризму. У статті I Хартії говориться, що "...спортивний туризм як всеосяжна форма оздоровчого, пізнавального туризму й подорожей – один з найбільш ефективних напрямків сучасного розвитку світового туризму".

Початок ХХІ сторіччя ознаменувався в туризмі тим, що в 2002 році Українській федерації спортивного туризму було присвоєно статус "Національної", а в грудні цього ж року в Москві за участю представників спортивного туризму Росії, України, Білорусі, Вірменії, Киргизстану та Литви була створена Міжнародна федерація туризму та прийнятий її Устав.

Таким чином, *етапи розвитку вітчизняного туризму* можна представити в такий спосіб:

- 1 етап (1890–1917) – зародження вітчизняного туристського руху;
- 2 етап (1917–1936) – становлення туристсько-екскурсійної справи;
- 3 етап (1936–1969) – впровадження нових організаційних форм керування масовим туризмом;
- 4 етап (1969–1985) – удосконалення структури керування туристсько-екскурсійною системою;
- 5 етап (1985–1991) – період інтенсивного розвитку туризму;
- 6 етап (1991–1995) – деформування системи соціального туризму;
- 7 етап (з 1995 року до сьогодні) – перехідний період у створенні національної туристської індустрії.

1.2. СПОРТИВНО-ОЗДОРОВЧИЙ ТУРИЗМ – СКЛАДОВА ЧАСТИНА АКТИВНОГО ТУРИЗМУ

У межах вітчизняної туристичної галузі чітко визначився окремий вид діяльності – спортивно-оздоровчий туризм. Цей унікальний сегмент туризму виник на самодіяльних засадах з ініціативи туристів-аматорів. Він поєднує спорт і відпочинок, виховує патріотизм і національну самосвідомість.

Спортивно-оздоровчий туризм має не лише велике соціальне значення, а й економічну ефективність. Фахівці стверджують, що людина, яка активно займається спортивно-оздоровчим туризмом, щороку заощаджує для державного бюджету величезні кошти (виплата з фонду соціального страхування на лікування, непрацездатність, оздоровлення тощо). Ось чому рекреація (відновлення), підтримання належного рівня здоров'я мають бути предметом особливої турботи держави, аби людина в умовах ринкової економіки могла повноцінно користуватися туристськими послугами з метою оздоровлення.

Спортивний туризм є складовою частиною активного туризму, має спортивні нормативи, закріплені в Єдиній спортивній класифікації України (ЄСКУ), які змінюються кожні чотири роки (за олімпійським циклом). Слід зазначити різноманіття видів активного туризму, до якого належить спортивний туризм. Усі види туризму розрізняються за цільовою функцією, мотивами й результатами занять. В окремих публікаціях спортивний туризм трактують як циклічний вид спорту, припускаючи схожість зі спортивною ходьбою і веслуванням, що є не зовсім правильно, оскільки не враховується різноманіття видів туризму, природних перешкод у спортивних туристських походах і змаганнях із туристського багатоборства.

Спортивно-оздоровчий туризм достатньо ефективно реалізовує не тільки освітні, оздоровчі та виховні завдання фізичної культури. Він ефективно використовується як засіб фізичного, естетичного, трудового, морально-етичного, патріотичного виховання підростаючого покоління, як засіб пізнання навколишнього середовища і людини в природних умовах. Порівняно простими й доступними є форми організації туризму: походи, подорожі, екскурсії, прогулянки, туристські зleti і змагання, а також краєзнавча і природоохоронна діяльність.

Туризм як потужне суспільне явище, що заохочує подорожувати рідним краєм, його унікальними територіями, важкодоступними, але мальовничими куточками, стає органічною потребою активних людей.

Спортивно-оздоровчий туризм слід розглядати як стратегічний рушій розвитку держави, який сприяє гармонійному розвитку людини, моральному і фізичному вдосконаленню, виховує національну свідомість і патріотизм молодого покоління.

1.3. ХАРАКТЕРИСТИКА ВИДІВ АКТИВНОГО ТУРИЗМУ

До активного туризму найчастіше відносять такі найпоширеніші види: пішохідний, гірський, лижний, водний (сплав і веслування на плотах і човнах), велосипедний.

До активного туризму можна віднести і такі екзотичні й рідкісні його види, в яких маршрути долаються верхи на конях, верблюдах, віслиюках, ламах, слонах, оленях, на собачих упряжках, на повітряних кулях, на вітрильних суднах, за допомогою пірнання з аквалангом тощо. Ці види, в силу своєї унікальності, не мають значного поширення і, як правило, існують у вигляді тривалого катання екскурсантів на спеціально навчених тваринах, а також яхтах, повітряних кулях і т. ін., або індивідуального спорту. Окремим видом є спелеотуризм, – до речі, один із найбільш технічно і психологічно складних видів туризму. Він значною мірою наближений до пошукових, дослідницьких видів діяльності і масовим назвати його важко (на окремих ділянках печер доцільніше організовувати екскурсійні маршрути для екскурсантів і звичайних відпочиваючих).

Кожний з видів активного туризму специфічний, має свої особливості, набір технічних прийомів проходження маршруту. У таблиці 1.1 наведено характерні рухові дії для видів активного туризму.

Пішохідний і гірський туризм.

Ці два види туризму мають більше спільного, ніж відмінного: спосіб пересування – пішки, спільні технічні прийоми подолання складного рельєфу, водних перешкод тощо. Відмінність – пішохідні походи здійснюються в усіх районах, а гірські – тільки у високогірних. Однак ця головна відмінність справджується лише для походів I-III категорій складності, оскільки пішохідні маршрути вищих категорій складності часто здійснюються, крім лісових і пустельних місцевостей, і в гірські райони, хоча якісні відмінності (такі, як, наприклад, технічна складність подолання перевалів) зберігаються. Так, гірський маршрут I категорії складності повинен включати щонайменше два перевали IA категорії альпіністської складності, що потребує певних навичок техніки руху і страховки.

Вважається що пішохідний туризм є базовим видом, оскільки будь-який турист свій шлях у туризмі починає, як правило, з

пішохідного, без цих основних умінь і навичок не обійтися надалі.

Таблиця 1.1

Характерні рухові дії для активних видів туризму

Вид туризму	Основні рухові дії
Гірський	Тривала ходьба, перенесення ваги, пересування по трав'янистих схилах, моренам різної величини, пересування по скелях, льоду, снігу, організація навісних переправ, поруччя, рубання сходів ногами, руками, робота з льодорубом, молотком, мотузкою (вузли), утримання на дні водного потоку при переправі, гіпоксія
Пішохідний	Те ж, крім фактора гіпоксії, на додаток – подолання завалів, хащ, ярів, болота, орієнтування на місцевості
Лижний	Рух на лижах по рівнині, на підйомах і спусках, перенесення ваги, організація страховки, самостраховки, подолання завалів, хащ, боротьба з холодом
Водний	Гребна техніка, стернове керування (пліт), рівновага та стабільність судна, на судні, у бурхливому водному потоці, перевороти, плавання, закидання ціпка, елементи пішохідної та гірської техніки при підходах до початку маршруту
Велотуризм	Пересування на навантаженому велосипеді по шосе, стежках, гірських дорогах, організація переправ, ходьба із проведенням велосипеда по нерівностях, крутих підйомах, спусках
Спелеотуризм	Гірська техніка, підходи до печер, перенесення ваги, подолання вузькостей у незвичайних позах (головою вниз та ін.), робота на мотузці без опори, орієнтування в печері, перебування в темряві, боротьба з холодом, вогкістю

Категорія складності пішохідного маршруту визначається не тільки сукупністю локальних (переправи, перевали, вершини, траверси, каньйони) і протяжних (ліси, болота, марі, осипи, моренні піски, сніжні й льодові ділянки) перешкод, але залежить та-

кож від автономності й новизни маршруту, визначеної відстані і тривалості.

Та все ж основним способом визначення категорії складності пішохідного маршруту залишається метод порівняння його з попередньо класифікованим маршрутом з еталонного переліку.

Гірський туризм можна вважати різновидом пішохідного туризму, хоча існує не менше підстав, щоб віднести його до альпінізму. Природні умови високогірних районів і специфіка перешкод ставлять перед гірськими туристами багато не властивих іншим видам туризму завдань. Цей вид туризму відрізняється і значним арсеналом спеціального спорядження, і специфічними технічними прийомами, і тактикою, і необхідністю висотної акліматизації тощо.

Специфічною особливістю гірського туризму є те, що робочий день туриста починається о 4-5 годині ранку в умовах високогір'я й низьких температур. У ці години в горах найменша ймовірність сходу лавин, каменепадів та інших небезпечних природних процесів, у річках і струмках – найменший рівень води, на сонячних схилах не так спекотно.

Лижний туризм.

Лижні походи проводяться переважно в зимовий період за наявності стійкого снігового покриву і температурі нижче 0°C, туристи пересуваються на лижах.

Головні вимоги до туриста-лижника: здатність в умовах постійно низьких температур не втрачати робочої форми і психічної рівноваги.

Найголовніша небезпека зимових походів – холод. Його вплив проявляється у виникненні м'язової слабкості, фізичному нездужанні, а також у негативних психічних проявах – апатії, дратівливості тощо.

Ще одна складність, яка характерна для лижного туризму, – необхідність перенесення великих вантажів. Вага рюкзака туриста-лижника на 15–20 % перевищує вагу багажу туриста, що подо-

рожує влітку. Причина – потреба в теплих речах, запасному одязі, спеціальному спорядженні, великому запасі продуктів харчування. Одяг повинен бути функціональним, міцним, легким, морозо- і вітростійким.

Лижі для походів вимагають особливої уваги. Вони мають бути надійними, міцними, зручними в маневруванні.

Більшість категорійних лижних походів планується на другу половину зими, коли збільшується тривалість світлового дня й ущільнюється стійкий сніговий покрив.

У лижному поході пересуватись доводиться в основному сніговою цілиною, тому необхідним додатковим елементом техніки лижного туризму є прокладання (троплення) лижні, що найчастіше доводиться робити з рюкзаком за плечима.

Турист-лижник повинен володіти специфічними прийомами руху як на лижах, так і без них.

Водний туризм.

Серед водоймищ, якими подорожують туристи, – бурхливі гірські і спокійні рівнинні річки, озера й моря. Різноманітні плавучі засоби: дерев'яні й пластмасові човни, надувні човни, розбірні байдарки, катамарани, плоти на надувних елементах тощо. Основні вимоги до туристських суден: легкість, надійність, транспортельність, місткість, запас плавучості, маневреність.

На рівнинних річках із повільною течією, озерах, водосховищах, у прибережній морській зоні доцільніше використовувати веслові човни, туристські байдарки, каное, тобто судна, що забезпечують необхідну швидкість руху за допомогою активного веслування (здебільшого в спортивних походах до III категорії складності). Надувні човни, катамарани, плоти використовуються частіше на річках передгір'їв і гірських річках, де швидкість течії перевищує 1,5 м/с. На цих судах веслування застосовується в основному як засіб керування і маневрування, а швидкість руху забезпечується течією.

Перешкоди на водних маршрутах можуть мати як природне, так і штучне походження. Основні природні перешкоди: обмілини, переكاتи, хвилі у відкритих водоймах, бистрини, топляки, зарості, завали, кам'яні переكاتи, пороги тощо. До штучних перешкод відносяться мости, кладки, поромні переправи, греблі, деякі риболовецькі споруди (заколи, загати і т. ін.). Для їхнього подолання необхідно мати відповідну технічну підготовку. Складні перешкоди потребують попередньої розвідки, а дуже складні й небезпечні (складні пороги, водоспади, завали, греблі, шлюзи) слід обходити берегом. Для успішного безаварійного подолання водного маршруту туристи повинні знати основні гідрологічні характеристики й динаміку водних об'єктів.

При плаванні судноплавними водоймами треба знати основні правила судноплавства, орієнтуватися в берегових і плавучих знаках, сигналах.

Велосипедний туризм.

Велотуризм має певні переваги порівняно з пішохідним туризмом: швидкість руху в ньому в кілька разів вища (відстань, яку здатна подолати група за один день, може досягати 100–150 км), отже, за один похід можна побачити більше цікавих місць. Велосипед пройде майже скрізь, де пройде пішохід. Тому географія велотуризму майже збігається з географією пішохідного туризму.

З усіх існуючих типів велосипедів найбільш придатними для туризму є спортивно-туристські і гірські велосипеди. Дорожні велосипеди можуть використовуватися для одноденних і некатегорійних походів на рівнинній місцевості. Спортивно-туристські велосипеди повинні відповідати спеціальним вимогам: мати невелику вагу, бути міцними й надійними в експлуатації, мати обов'язковий набір передач зі значним діапазоном передаточного числа (співвідношення числа зубців на ведучій шестерні з числом зубців на шестерні заднього колеса).

Оскільки зусилля велотуриста спрямовуються на подолання підйомів, особливого значення набуває збільшення числа передач. Велосипед повинен бути добре підготовлений до тривалої

подорожі: перевірені й відрегульовані всі вузли, визначена оптимальна висота руля, перевірена зручність сидла. Велосипед додатково оснащується надійними переднім і заднім багажниками. Деякі речі можуть закріплюватись на рамі або на стойках (ремонтний набір, аптечка, фляга для води тощо).

До початку подорожі має бути розроблена чітка система сигналізації (найкраще за допомогою свистка). Усі члени групи повинні засвоїти роль ведучого, що полягає в умінні підтримувати рівномірне пересування групи, коригуванні темпу руху залежно від робочого стану групи, не гальмувати зненацька без попередження, своєчасно сигналізувати про дорожні перешкоди, зупинити рух групи і рушати на сигнал.

Учасники походу повинні чітко наслідувати маневри ведучого, зберігати необхідну дистанцію, сигналізувати про виникнення небезпеки. Кожен з учасників повинен знати правила дорожнього руху. Контроль за технічним станом велосипедів має проводитися щоденно.

Спелеологічний туризм.

Основні особливості спелеотуризму: складність підземних маршрутів, обумовлена великою розмаїтістю рельєфу печер (колодязі, завали, вузькі щілини, підземні ріки й ін.); як правило, висока відносна вологість повітря (до 100%) при зниженій температурі, відсутність природного освітлення.

Спелеотуризм вимагає сили, витривалості, спритності, уміння користуватися засобами життєзабезпечення під землею, страховкою, добре плавати та пірнати (за необхідності з аквалангом), досвіду скелелазіння. Маршрут, як правило, складається із двох частин – надземної й підземної. Складність і умови проходження першої частини (пішки, на лижах, на човні або якимось іншим способом), а також його тривалість залежать від місця розташування печери, її віддаленості від населених пунктів, складності підходів, пори року й ін.

Друга частина характеризується категорією складності, що визначається в основному рельєфом і довжиною печер

та кліматичними умовами в них.

Печери, для проходження яких потрібні спеціальні навички й технічні засоби (крім каски й джерела світла), діляться на дев'ять категорій труднощів: 1, 2А, 2Б, 3А, 3Б, 4А, 4Б, 5А, 5Б. Основним критерієм для визначення категорії труднощів печери є тривалість подорожей, кількість перешкод на маршруті і їхня складність.

Перешкоди – це стрімкі й крутосхильні ділянки (колодязі й уступи), вузькості. Є сніжні та водні перешкоди (у тому числі сифони).

Печери, для проходження яких практично не потрібно спеціальних засобів для подолання вертикалей, називаються *горизонтальними*; печери, у яких основною перешкодою є стрімкі й крутосхильні ходи, називаються *вертикальними*; печери, де зустрічаються різні перешкоди, – *змішаного типу*.

1.4. КЛАСИФІКАЦІЯ МАРШРУТІВ АКТИВНОГО ТУРИЗМУ

Залежно від складності подоланих перешкод, району походу, автономності, новизни, довжини маршруту й ряду інших його показників, характерних для того або іншого виду спортивного туризму, походи розділяються на *походи вихідного дня, некатегорійні й категорійні*. Крім того, походи розділяються за видами туризму: *пішохідні, водні, гірські, лижні, велосипедні, автомобільні, мотоциклетні, спелео- і вітрильні*, а також можуть становити їхні *комбінації*.

Спортивні походи за своєю складністю розділяються на *три ступені складності* – від I до III – і *шість категорій складності* (к. с.) – від I до VI.

Основними показниками, що визначають категорію складності походу, є вид, кількість, розмаїтість і категорія складності подоланих на маршруті перешкод. Категорія складності перешкод визначається тим, який рівень кваліфікації й технічної майстерності потрібно для його безпечного проходження. У кожному виді туризму є свої типові перешкоди, які розкривають його специфіку. Маршрути більш високої категорії складності містять важчі

перешкоди. При виборі категорій маршрутів у першу чергу враховуються такі перешкоди, які дають туристам технічний досвід, необхідний для безпечного проходження наступних маршрутів.

Для деяких видів туризму (пішохідного, лижного, вітрильного...) категорія складності походу значною мірою залежить від географічного району походу, його автономності, сумарного перепаду висот, набраного групою на маршруті, та ін.

Вимоги до категорійних походів наведені в таблиці 1.2. Нормативи за тривалістю й довжиною носять контрольний, орієнтовний характер і не є визначальними при оцінці категорії складності походу.

Таблиця 1.2

Нормативи туристських походів

Вид туризму та характеристика походів	Категорії складності						Ступені складності		
	I	II	III	IV	V	VI	1	2	3
Тривалість походів у днях (не менше)	6	8	10	13	16	20	3-4	4-6	6-8
Протяжність походів у км (не менше): пішохідних, лижних	130	160	200	250	300	300	30	50	75
гірських	100	120	140	150	160	160	25	50	60
водних (на гребних судах та плотах)	150	160	170	180	190	190	25	40	60
велосипедних	250	450	650	800	1000	–	50	80	120
на мотоциклах	1000	1500	2000	2500	3000	–	–	–	–
на автомобілях	1500	2000	2500	3000	3500	–	–	–	–
вітрильний	150	200	300	400	–	–	–	–	–
спелеотуризм (кількість печер)	5	4-5	1-2	1-2	1-2	–	3-4	2-3	–

Нормативна тривалість походу, яка наведена в таблиці 1.2, це мінімальний час, необхідний для проходження маршруту підготовленою групою. Ця тривалість може бути більшою при збільшенні довжини маршруту, кількості й складності перешкод, а також за рахунок часу на розвідки і його запас на випадок непогоди. Кількість днів не повинна перевищувати 20 % від загальної тривалості походу.

Нормативною довжиною походу вважається найменша припустима довжина маршруту певної категорії складності. Довжина може бути зменшена (але, як правило, не більше ніж на 25 % порівняно із зазначеною в таблиці 1.2) при істотному збільшенні на маршруті числа перешкод, що визначають категорію складності походу. Довжина маршруту в сильно пересіченій місцевості вимірюється по карті масштабу 1:100 000, і отриманий результат множить на коефіцієнт 1,2.

Основна частина маршруту має бути *лінійною або кільцевою* (одне кільце) довжиною не менше 75 % від установленої для певної категорії складності походу й містити найбільш важкі перешкоди маршруту (для гірських походів – не менше двох найбільш важких перевалів).

Радіальним виходом у поході вважається невелика ділянка маршруту з поверненням у ту ж точку. Відстань і природні перешкоди, пройдені в кільцевих радіальних виходах (з поверненням іншим шляхом), зараховуються повністю, а пройдені в лінійних радіальних виходах (із поверненням тим же шляхом) зараховуються в одному напрямку.

Комбінованим вважається похід, складові частини якого являють повноцінні спортивні маршрути різних видів туризму, при цьому складність кожної його частини має бути не нижче II к. с. На думку маршрутно-кваліфікаційної комісії (далі – МКК), загальна категорія складності комбінованого походу може бути на одну одиницю вищою, ніж максимальна складність його складових частин.

При включенні в маршрут окремих ділянок (перешкод) з інших видів туризму або перешкод вищих категорій складності певного виду туризму маршрут може мати статус маршруту “з

елементами” походів вищих категорій складності або характерних для інших видів туризму.

Маршрути походів мають бути *безперервними*. Розривом маршруту вважається не викликане необхідністю перебування в населеному пункті більше двох діб, а також використання транспорту посередині маршруту.

У деяких випадках для зв’язування рік, печер і т. ін. з дозволом МКК допускається використання транспорту в межах певного туристського району, якщо це обґрунтовано логікою походу й не порушує його цілісності.

Якщо в МКК, що випускає групу в похід, є сумніви в оцінці складності маршруту, то в маршрутних документах може бути зазначений діапазон оцінки (наприклад, III–IV к. с.) із записом, що остаточне категоріювання походу буде зроблене після розгляду звіту.

ВИДОВІ ВИМОГИ

1. *Пішохідний туризм*. Оцінка категорії складності маршруту здійснюється за “Методикою категоріювання пішохідного маршруту”. При цьому рекомендується користуватися методичними рекомендаціями “Класифікація пішохідних маршрутів”.

2. *Гірський туризм*. Категорія складності маршрутів визначається набором перевалів і вершин певних категорій складності. Під поняттям *перевал* у гірському туризмі розуміється місце перетинання хребта або його відрога з однієї долини в іншу. Перевальна точка може не збігатися з найнижчою точкою вододілу. У спортивному туризмі прийняті 6 напівкатегорій складності перевалів – від 1А до 3Б (таблиця 1.3). Перевали простіші за 1А к. с. називаються некатегорійними (н/к). Класифікація перевалів наведена в “Переліку класифікованих перевалів високогірних районів” і доповненнях до нього.

Категорія складності (к. с.) перевалів залежно від умов (пори року, сніго-льодової обстановки...) може змінюватися на напівкатегорію. Такі перевали відзначені в переліку знаком *. При заліку походу дані перевали повинні бути класифіковані однозначно (наприклад, 2А або 2Б, але не 2А*). Знак * біля перевалу 3Б

означає, що для його подолання учасники групи (її керівник) повинні мати досвід проходження (керівництва проходженням) перевалів ЗБ.

Послідовне проходження двох і більше перевалів, якщо істотно за довжиною частина спуску в долину з одного й підйому з долини на наступний перевал випадає, розглядається як перевальне зв'язування й зараховується як один перевал.

Кількість і категорія складності перевалів мають відповідати зазначеним у таблиці 1.3.

Таблиця 1.3

Кількість і категорія складності перевалів

Категорія складності походу	Мінімальна кількість категорійних перевалів						
	усього	у тому числі категорій складності					
		1А	1Б	2А	2Б	3А	3Б
I	2	2	–	–	–	–	–
II	3	1	2	–	–	–	–
III	4		1	2	–	–	–
IV	5		1	1	2	–	–
V	6			1	1	–	–
VI	7				1	2	1

У гірські походи можуть включатися сходження на вершини й траверси хребтів, які повинні логічно вписуватися в нитку маршруту. У зв'язку з розходженнями в підходах до оцінки гірського рельєфу в спортивному туризмі й альпінізмі категорія складності сходження або траверсу, що не є елементом проходження перевалу, повинна оцінюватися МКК на підставі переліку класифікованих вершин або викладеної в ньому методики експертної оцінки. Категорія складності сходження або траверсу не повинна перевищувати складності перевалу, що визначає категорію складності походу.

При визначенні категорії складності вперше пройдених перевалів рекомендується користуватися “Таблицею оцінки складності перевалів”.

3. *Лижний туризм.* Оцінка категорії складності маршруту здійснюється шляхом порівняння його з “Переліком класифікованих туристських спортивних маршрутів України” (далі – “Перелік”) або з використанням методики.
4. *Водний туризм.* При оцінці категорії складності нових маршрутів, що не ввійшли в “Перелік”, рекомендується керуватися даними, наведеними в таблиці 1.4. Водні перешкоди залежно від рівня води можуть мати різну категорію складності.

Таблиця 1.4

**Мінімальна кількість локальних перешкод
у водному туризмі**

Категорія складності походу	Мінімальна кількість локальних перешкод категорій складності					
	1	2	3	4	5	6
I	2	–	–	–	–	–
II	1	2	–	–	–	–
III		1	2	–	–	–
IV		1	1	2	–	–
V			1	1	2	–
VI				1	2	1

Категорія складності походів з одночасним використанням декількох класів суден зараховується: для учасників – за тим класом судна, на якому вони здійснюють певний похід; для керівника – за вищою категорією складності для суден, що беруть участь у поході, якщо мінімальна кількість цих суден і мінімальна кількість членів їхніх екіпажів задовольняє відповідні вимоги “Правил проведення змагань туристських спортивних походів”.

При визначенні категорії складності окремих перешкод (ділянок) рекомендується керуватися їхньою класифікацією.

Контрольні питання:

1. Які туристичні ресурси в Україні для розвитку пішохідного туризму?
2. Яка максимальна категорія складності маршруту пішохідного, гірського та водного туризму проводиться в Україні?
3. Які туристичні ресурси в Україні для розвитку гірського туризму?
4. Які періоди вважаються найбільш небезпечними для проведення подорожей з пішохідного, гірського та водного туризму в Україні?
5. На які групи поділяються річки України?
6. Які плавзасоби використовуються в водному туризмі?
7. Рекомендації щодо подолання лавинонебезпечних ділянок.
8. Які туристичні ресурси в Україні для розвитку водного туризму?
9. Туристичні ресурси України для пішохідного туризму.
10. Туристичні ресурси України для гірського туризму.
11. Туристичні ресурси України для водного туризму.
12. Історико-культурні заповідники України.
13. Форми та елементи гірського рельєфу.



ПРОГРАМНО-НОРМАТИВНІ ОСНОВИ
РОЗВИТКУ АКТИВНОГО ТУРИЗМУ

2.1. КЛАСИФІКАЦІЯ ТУРИСТСЬКИХ ОРГАНІЗАЦІЙ

Всесвітня туристична організація при ООН. Найавторитетніша неурядова організація, яка створена 02.01.1975 року, налічує понад 105 держав-учасниць, а також більше ніж 150 членів, котрі приєдналися (мережі готелів, ресторанів, авіакомпанії, міжнародні організації та ін.).

Статут ВТО прийнято 27.09.1975 р., і цей день став Всесвітнім днем туризму.

Система управління туризмом в Україні включає державні виконавчі, законодавчі органи та громадські організації.

Комітет Верховної Ради з питань молоді, спорту і туризму. Завдання комітету: підготовка проектів законів, висновків до профільних законопроектів, контроль за виконавчими органами.

Міністерство культури та туризму – центральний орган державної виконавчої влади. Визначає державну політику в галузі туризму, збирає статистичну інформацію, впроваджує маркетинг на внутрішньому та міжнародному ринках туризму.

Міністерство України у справах сім'ї, молоді та спорту – центральний орган виконавчої влади. Розробляє спільно з Національною федерацією спортивного туризму концепцію розвитку спортивного туризму, цільових комплексних програм. Спільно організовують та проводять Всеукраїнські змагання за Єдиним календарним планом спортивних змагань України з видів спортивного туризму, де виконуються розрядні нормативи та присвоюється звання “Майстер спорту України” згідно з ЄСКУ.

Міністерство надзвичайних ситуацій, до складу якого входить Головне управління пошуку та порятунку туристів та як

окремий підрозділ гірський пошуково-рятувальний загін, відповідає за пошук та порятунок туристів на території України.

Федерація спортивного туризму України (ФСТУ) була створена наприкінці 2000 року. Основна мета діяльності – всебічно сприяти розвитку спортивно-оздоровчого туризму в Україні, підвищенню ролі фізичної культури і спорту для гармонійного розвитку людини, зміцнення здоров'я населення, формування здорового способу життя.

2.2. НОРМАТИВНО-ПРАВОВА БАЗА ТУРИСТСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Однією з важливих умов повноцінного розвитку будь-якої сфери діяльності є досконала нормативно-правова база, її гармонізація з міжнародними стандартами. Наводимо характеристику базових правових документів, які регламентують розвиток сфери туризму.

У статті 24 “Загальної декларації прав людини”, прийнятій Генеральною Асамблеєю ООН у 1948 році, записано: “...кожна людина має право на відпочинок і вільний час, включаючи розумне обмеження робочого часу й оплачувані відпустки кожного року”.

Хартія туризму прийнята в 1985 році на VI сесії Генеральної асамблеї Всесвітньої туристської організації (ВТО). У цьому документі проголошено право кожної людини на відпочинок та дозвілля, що передбачає вільне, без обмежень, пересування, окрім забороненого законом. Таке право визнається в усьому світі. Також наводяться права та обов'язки туриста.

До програмно-нормативних основ розвитку активного туризму належать керівні та нормативні документи, що регламентують процес розвитку туризму.

Основою законодавчої бази розвитку туризму в Україні та основним керівним документом є Закон “Про туризм” (1995 рік, з доповненнями 2004 року).

Окрім цього закону, існують й інші керівні документи (закони та нормативні акти), які складають законодавчу базу розвитку туризму. Ось деякі із них:

“Конституція України” (1996);
“Національна програма розвитку туризму до 2010 року”;
“Основи законодавства України про охорону здоров’я”
(1992);

Закон *“Про фізичну культуру і спорт”* (1993);

Закон *“Про охорону навколишнього середовища”* (1991);

Закон *“Про природно-заповідний фонд України”* (1992).

Нормативні документи, на відміну від керівних, мають статус прямої дії. Різні типи, види й форми туризму можуть мати різні нормативні документи.

До нормативних документів, що регламентують процес розвитку активного туризму, належать:

- ♥ Правила проведення туристських подорожей з учнівською і студентською молоддю України;
- ♥ Єдина спортивна класифікація України з видів спорту, що не входять до програми Олімпійських ігор;
- ♥ Положення про систему підготовки кадрів спортивного туризму;
- ♥ Типове положення про спортивний туристський клуб;
- ♥ Положення про туристські маршрутно-кваліфікаційні комісії навчальних закладів системи Міністерства освіти і науки України та інші.

2.3. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ПРАВИЛ ПРОВЕДЕННЯ ТУРИСТСЬКИХ ПОДОРОЖЕЙ З УЧНІВСЬКОЮ І СТУДЕНТСЬКОЮ МОЛОДДЮ УКРАЇНИ

Навчальні заклади під час підготовки та проведення туристських подорожей керуються Положенням про туристські маршрутно-кваліфікаційні комісії навчальних закладів системи Міністерства освіти і науки України, Єдиною спортивною класифікацією України з видів спорту, що не входять до програми Олімпійських ігор, а також цими Правилами.

Дія цих Правил поширюється на навчальні заклади, які перебувають у сфері управління Міністерства освіти і науки України, та органи управління освітою, що організують проведення туристських подорожей.

Туристські подорожі проводяться шляхом формування туристських груп у різноманітних організаційних формах: *екскурсії, експедиції, походи*.

Екскурсія – це колективне відвідування учнівською та студентською молоддю визначних місць з освітньою, навчально-виховною, науковою чи розважальною метою.

Експедиція – це подорож, яка проводиться з учнівською та студентською молоддю з метою вивчення історії рідного краю, довкілля, явищ соціального життя, світової цивілізації, географічних, етнографічних, історичних об'єктів та їхнього дослідження з використанням технічних засобів пересування або ж без них. Під час проведення експедиції можливе подолання природних перешкод (перевалів, порогів, печер тощо).

Походи – це подорож організованої групи учнівської та студентської молоді з використанням активних форм пересування за визначеним маршрутом, під час проходження якого можливе подолання природних перешкод: перевалів, порогів, печер тощо різних категорій та ступенів складності (далі – туристсько-спортивні походи).

Експедиції залежно від мети та напряму роботи можуть бути краєзнавчі, наукові тощо.

Ділянки маршрутів експедицій, що відповідають вимогам до туристсько-спортивних 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 устанавлюється, як і для туристсько-спортивних походів.

Туристський досвід і вік керівників, заступників керівників та учасників експедицій без активних способів пересування мають відповідати вимогам (таблиця 2.1). Порядок оформлення документів і випуск групи на маршрут з активними способами пе-

ресування відбуваються за тих самих умов, що й для походів відповідної складності.

Експедиції та туристсько-спортивні походи залежно від території проведення поділяються на місцеві та дальні.

До місцевих належать експедиції та туристсько-спортивні походи, що проводяться в межах Автономної Республіки Крим або області. Допускається вихід у сусідні території, якщо це обумовлено адміністративно-територіальним розташуванням навчального закладу, який здійснює подорож, фізико-географічними особливостями місцевості та логічністю побудови маршруту.

Усі інші експедиції та туристсько-спортивні походи вважаються дальніми.

Категорійні, дальні ступеневі туристсько-спортивні походи, а також місцеві ступеневі походи 2-3 ступенів складності проводяться за умови позитивного висновку після розгляду маршрутних документів у туристській МКК навчальних закладів системи Міністерства освіти і науки України, що мають відповідні повноваження.

Для місцевих некатегорійних походів тривалістю до 4 днів включно, у яких не передбачається подолання категорійних перешкод, а також екскурсій отримання позитивного висновку МКК не потрібне.

Під час проведення експедицій і туристсько-спортивних походів з учнівською та студентською молоддю забороняється безпідставний поділ груп на підгрупи.

Як правило, поділ групи на підгрупи здійснюється в разі потреби проведення розвідки окремих ділянок маршруту, організації базового табору, проміжних пунктів зберігання продуктів харчування та спорядження; проведення радіальних виходів на маршруті з поверненням до початкового пункту виходу; виникнення та ліквідація наслідків аварійної ситуації, потреби надання допомоги іншим туристським групам або окремим громадянам.

***Повноваження адміністрації навчальних закладів,
яка здійснює туристські подорожі***

Адміністрація навчальних закладів, яка здійснює туристські подорожі, приймає рішення про їхнє проведення самостійно без погодження з органами державного управління освітою та несе відповідальність за підготовку, успішне проведення туристських подорожей, їхню педагогічну доцільність та результативність.

У разі прийняття рішення про проведення туристської подорожі ***адміністрація навчального закладу зобов'язана:***

➤ Сприяти успішній роботі туристської групи з підготовки та проведення подорожі, систематично контролювати хід її підготовки.

➤ Видати наказ про проведення туристської подорожі, у якому:

- визначити мету, район, термін проведення, категорію, ступінь складності експедиції або туристсько-спортивного походу;
- призначити керівника туристської групи та його заступника (заступників, помічника, помічників);
- обумовити відповідальність керівника та його заступника за збереження життя і здоров'я учасників протягом усього часу подорожі;
- затвердити персональний склад учасників, маршрут та план проведення подорожі;
- визначити, у разі потреби, порядок дій керівника групи при плановому поділі групи на підгрупи, а також кандидатури керівників підгруп, їхніх заступників (помічників).

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

➤ Провести інструктаж керівника туристської групи та його заступника (заступників) з питань охорони праці та техніки безпеки під час подорожі з дітьми згідно з вимогами Положення про організацію роботи з охорони праці учасників навчально-виховного процесу в установах і закладах освіти, з обов'язковою реєстрацією в журналі встановленого зразка.

➤ Після отримання висновку МКК про можливість проведення туристської подорожі видати керівникові підписані і завірені печаткою:

- наказ про проведення туристської подорожі;
- посвідчення про відрядження керівника та його заступника, а також завірити печаткою закладу туристські маршрутні документи групи:

- маршрутний лист – для некатегорійних туристсько-спортивних походів;

- маршрутну книжку – для категорійних походів.

➤ Контролювати відправлення керівником туристської групи повідомлення до відповідної аварійно-рятувальної служби, яка обслуговує територію, де проводиться експедиція або туристсько-спортивний похід, не пізніше ніж за 10 днів до виїзду групи на маршрут (за наявності рекомендації МКК) і вести контроль за дотриманням групою термінів проходження маршруту.

➤ У разі порушення туристською групою встановлених контрольних термінів проходження маршруту терміново встановити зв'язок з територіальними органами управління освітою та відповідною аварійно-рятувальною службою для з'ясування місцезнаходження групи та надання їй, за потреби, допомоги.

➤ Після завершення туристської подорожі заслухати повідомлення керівника туристської групи та його заступника, оформити відповідні документи на присвоєння спортивних розрядів учасникам походів, результати діяльності керівників урахувати при їхній атестації та заохоченні.

Вимоги до формування туристських груп та учасників туристсько-спортивних походів

Туристські групи формуються з числа учнів загальноосвітніх, позашкільних, професійно-технічних і студентів вищих навчальних закладів, які об'єднуються на добровільних засадах за спільними інтересами, мають відповідний туристський досвід і підготовку для участі в запланованій туристській подорожі.

Досвід та вік учасників екскурсій, експедицій і походів, керівників, їхніх заступників мають відповідати вимогам (таблиці 2.1, 2.2, 2.3).

До участі в категорійних і ступеневих туристсько-спортивних походах та експедиціях з активними способами пересування допускаються, як виняток, учні віком, меншим на рік від дозволеного, у разі отримання ними теоретичної та практичної підготовки протягом року на заняттях у туристських гуртках навчальних закладів та за наявності медичного дозволу.

Учасники експедицій і некатегорійних туристсько-спортивних походів з активними способами пересування, що включають елементи категорійних походів, а також категорійних походів, що включають елементи походів більш високих категорій, повинні відповідати вимогам до учасників і керівників походів вищих категорій складності, елементи яких включені в певну подорож.

Якщо в експедиції або туристсько-спортивному поході беруть участь 3 або більше туристських груп із загальною кількістю не менше 30 учнів або студентів (для походів II–VI категорій складності – не менше 20) і їхні 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.

Кількісний склад туристської групи, яка бере участь у туристській подорожі, визначається керівником групи спільно з адмі-

ністрацією навчального закладу з урахуванням вимог (таблиці 2.1, 2.3).

Таблиця 2.1

Вимоги до досвіду та віку учасників, керівників, заступників керівників 1-3-денних походів, екскурсій, а також експедицій без активних способів пересування та кількісного складу туристських груп у них

Вид заходу	Туристський досвід керівника (мінімальний)	Кількісний склад групи		Мінімальний вік	
		учасники	керівник, заступник, помічник (не менше)	учасники	керівник, заступник
Походи: 1-денний	участь у походах	6–30	1+1 (*)	7	18
2-3-денний	участь у 3-денному поході	6–25	1+1 (*)	8	18
Екскурсії	участь в екскурсії	10–40	1 (*)	7	18
Експедиції без активних способів пересування	керівництво експедиціїми або участь у поході	6–40	1+1 (*)	7	18

(*) Кількість заступників (помічників) керівників туристських груп визначається адміністрацією навчального закладу, що проводить подорож.

**Вимоги
до туристського досвіду
учасників і керівників
туристсько-спортивних походів**

Ступені складності (ст. с.), категорії складності (к. с.)	Потрібний туристський досвід участі та керівництва в походах із цього 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.	ступеневий	I к. с.	ступеневий
I к. с.	ступеневий	I к. с.	ступеневий
II к. с.	I к. с.	II к. с.	I к. с.
III к. с.	II к. с.	III к. с.	II к. с.
IV к. с.	III к. с.	IV к. с.	III к. с.
V к. с.	IV к. с.	V к. с.	IV к. с.
VI к. с.	V к. с.	VI к. с. (*)	V к. с.

(*) Допускається заміна участі в поході VI к. с. керівництвом двома походами V к. с.

Таблиця 2.3

**Основні вимоги до віку та кількісного складу учасників
і керівників туристсько-спортивних походів**

Ступінь складності (с.с.), категорія складності (к.с.)	Вік керівників та учасників походів за видами туризму											Мінімальний та максимальний склад групи (**)
	керівники	учасники (*)										
		пішохідний, пішохідний у горах	лижний	гірський	водний			спелео				
					на байдарках	на надувних човнах	на велосипедах	на автомобілях	на мотоциклах	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
IV к.с.	21	16	18	17	17	17	17	20	18	18	18	6-10
V к.с.	22	17	18	18	18	18	18	20	18	18	18	6-8
VI к.с.	22	18	18	18	18	18	–	–	–	–	–	6-8

(*) Допускаються інші вимоги щодо віку учасників, викладені в пункті 3.1.

(**) Без керівника та заступника керівника.

Учасники комбінованих туристсько-спортивних походів, що включають ділянки маршруту з різних видів туризму, повинні мати відповідний туристський досвід для проходження таких ділянок.

Учасники туристсько-спортивних походів, що проводяться в міжсезоння (час із несприятливими для цього виду туризму при-

родними умовами), повинні мати відповідний туристський досвід участі в таких походах або в походах тієї самої категорії складності, що проводяться за звичайних умов.

Учасники туристсько-спортивних походів, у яких передбачається проходження класифікованих локальних перешкод, повинні мати відповідну підготовку та досвід проходження таких самих локальних перешкод, складність яких на півкатегорію нижче максимальної в запланованому поході (для водного та спелеотуризму – на категорію). Одна третина учасників таких походів (крім походів IV–VI категорій складності) можуть мати досвід проходження таких самих локальних перешкод на дві півкатегорії складності нижче.

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

До участі в туристсько-спортивних походах I і II категорій складності допускаються учні віком менше за визначений в основних вимогах до віку та кількісного складу учасників туристських походів (таблиця 2.3), але не більше 20% від загальної кількості туристської групи, які беруть участь у поході зі своїми батьками, особами, які їх замінюють, або іншими особами, які несуть за них повну відповідальність. Туристський досвід їм зраховується лише з віку, зазначеного в основних вимогах до віку та кількісного складу учасників туристських походів.

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 II категорії складності – з досвідом участі в походах 3 ступеня складності. При цьому дві третини учасників повинні мати відповідний туристський досвід і вік.

У походах вище III категорії складності при поділі групи в кожній підгрупі (екіпажі, штурмові групи тощо) можуть бути учасники віком старше 18 років з відповідним туристським досвідом.

Учасники водних походів I-III категорій складності повинні мати відповідний досвід походів у будь-якому класі плавальних засобів, а починаючи з IV категорії складності – у тому самому класі плавальних засобів або на байдарці.

Учасники лижних категорійних походів повинні мати досвід організації ночівель у зимових умовах (досвід “холодних” ночівель) і вмінні надавати першу медичну допомогу при простудних захворюваннях та обмороженнях.

Для участі в спелеопоходах допускаються учасники:

- ✓ у спелеопоходах I категорії складності: у горизонтальних необводнених печерах – із 13 років, у вертикальних печерах – із 14 років;
- ✓ у спелеопоходах II категорії складності: у горизонтальних – із 14 років, у вертикальних – із 15 років;
- ✓ у спелеопоходах III категорії складності: у горизонтальних – із 15 років, у вертикальних – із 16 років.

Проходження печер, у яких передбачається застосування апаратів для автономного дихання, дозволяється учасникам походів старше 18 років. Учасники та керівники таких походів повинні мати посвідчення плавця-підводника.

Тимчасовий поділ туристської групи, яка здійснює спелеопхід будь-якої категорії складності, на підгрупи допускається тільки при роботі в одній печері. У цьому разі кожна підгрупа повинна очолюватись керівником або його заступником і мати комплект життєзабезпечення, розрахований на непередбачені обставини в печері, не менше 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 або його заступника на чотирьох учасників.

Учасники категорійних походів із будь-якого виду туризму, а також учасники ступеневих водних походів повинні вмінні плавати.

Учасники туристсько-спортивних походів, у яких використовуються технічні засоби пересування (автотуризм, мотоциклетний туризм), повинні мати відповідний досвід участі в походах на таких самих засобах пересування.

Вимоги до керівника туристської групи

Керівник, його заступник (заступники) туристської групи призначаються адміністрацією навчального закладу, яка здійснює подорож.

Заступником керівника експедиції або походу призначається особа віком старше 18 років. Досвід заступника керівника повинен відповідати вимогам, які висуваються до досвіду учасників (таблиця 2.2).

Керівник і його заступник (заступники) повинні мати знання і навички з надання першої медичної допомоги. Кількість заступників керівника визначається навчальним закладом, який здійснює туристські подорожі.

При проведенні місцевих експедицій та походів нижче 2 ступеня складності адміністрація навчального закладу, яка здійснює подорож, за згодою керівника туристської групи та за умови забезпечення безпеки учасників замість заступника керівника може призначити помічника керівника (помічників) із числа учнів (для груп учнівської молоді) або студентів (для груп студентської молоді), які мають досвід участі в таких самих подорожах.

У разі проведення походів II–VI категорій складності керівник повинен мати досвід участі в поході тієї самої категорії складності в будь-якому виді туризму, а також досвід керівництва походом на одну категорію складності нижче в 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 підкатегорію складності нижче.

У разі проведення некатегорійних туристсько-спортивних походів та експедицій з активними способами пересування, що включають елементи категорійних походів, а також категорійних походів, що включають елементи більш високих категорійних походів, керівник повинен відповідати вимогам до керівників походів вищих категорій складності, елементи яких включені в цей похід.

У разі проведення ступеневих водних походів і категорійного з будь-якого виду туризму керівник повинен уміти плавати та мати відповідний досвід участі та керівництва

в тих самих класах плавальних засобів, що й у запланованому поході.

У разі проведення туристсько-спортивного походу в період міжсезоння керівник повинен мати досвід керівництва походом, що проводився в такий час – час із несприятливими для цього виду туризму природними умовами, або походом тієї самої категорії складності, який здійснений у звичайних умовах.

У разі проведення некатегорійного походу, у якому передбачається проходження класифікованих локальних перешкод, керівник туристської групи повинен мати досвід проходження локальних перешкод такої самої категорії складності та керівництва проходженням на півкатегорії (для водного та спелеотуризму – на категорію) складності нижче від максимальної для заявленого походу.

У разі проведення комбінованих походів керівник туристської групи повинен мати відповідний досвід для проходження ділянок, що включені в маршрут комбінованих походів.

У разі проведення лижних походів керівник повинен мати досвід організації ночівель у зимових умовах (досвід “холодних” ночівель) та вміти надавати першу медичну допомогу при простудних захворюваннях та обмороженнях.

У разі використання під час проведення туристсько-спортивного походу технічних засобів пересування (автотуризм, мотоциклетний туризм) керівник повинен мати відповідний досвід керівництва або участі в походах на таких самих засобах пересування.

Якщо під час проведення спелеопоходу передбачається проходження печер із застосуванням апаратів для автономного дихання, керівник повинен мати посвідчення плавця-підводника та досвід роботи в сифонах.

Обов'язки і права керівника та заступника керівника туристської групи

1. Керівник туристської групи та його заступник (заступники) несуть відповідальність за життя, здоров'я учасників походу відповідно до законодавства, а також за виконання плану заходів, зміст оздоровчої, виховної й пізнавальної роботи, пра-

вил протипожежної безпеки, охорони природи, пам'яток історії та культури тощо.

2. Керівник туристської групи та його заступник (заступники) зобов'язані:

2.1. При підготовці та проведенні будь-яких туристських подорожей:

- ✓ забезпечити підбір учасників подорожі відповідного віку та туристського досвіду;
- ✓ ознайомити учасників подорожі з цими Правилами;
- ✓ провести цільовий інструктаж учасників, помічників керівника з питань охорони праці та техніки безпеки під час подорожі з учнями та студентами згідно з вимогами з обов'язковою реєстрацією в журналі встановленого зразка (додаток 1);
- ✓ сприяти страхуванню учасників туристської подорожі;
- ✓ отримати необхідну документацію та дозволи на проведення туристської подорожі;
- ✓ провести збори батьків учасників туристської подорожі (для подорожей учнів та студентів віком до 18 років);
- ✓ забезпечити під час подорожі додержання учасниками належного громадського порядку, санітарно-гігієнічних норм, виконання Правил дорожнього руху, правил пожежної безпеки, використання туристського спорядження, а також інших правил безпеки життєдіяльності.

2.2. При підготовці туристських подорожей з активними способами пересування:

- ✓ до початку проведення туристської подорожі проконтролювати проходження медичного огляду всіма її учасниками;
- ✓ при підборі групи врахувати туристську кваліфікацію учасників, їхню 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 їхніми правами та обов'язками;
- ✓ організувати всебічну підготовку учасників подорожі, перевірити необхідні знання, вміння та навички, у т. ч. і вміння плавати, надавати першу медичну допомогу та використовувати

ти туристське спорядження, організувати необхідні тренування групи;

- ✓ провести запобіжне інформування учасників подорожі про фактори ризику в запланованій подорожі та про відповідні заходи щодо запобігання травматизму;

- ✓ разом з учасниками всебічно ознайомитися з районом подорожі, розробити раціональні основний та запасний варіанти маршруту подорожі та вивчити їхні складні ділянки, способи та засоби їхнього 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;

- ✓ за потреби отримати консультації щодо маршруту в МКК або інших установах та організаціях;

- ✓ узгодити з адміністрацією навчального закладу, що проводить туристську подорож, та МКК порядок дій при планових (у разі потреби) поділах групи на підгрупи, а також кандидатури керівників, заступників керівників (помічників підгруп, туристська кваліфікація яких відповідає вимогам);

- ✓ організувати підбір та підготовку якісного групового та індивідуального спорядження, у 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 (заповідники, заказники тощо);

- ✓ оформити в установленому порядку маршрутні документи;

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

- ✓ направити до відповідної аварійно-рятувальної служби повідомлення (за наявності рекомендації МКК) за зразком (додаток 2), не пізніше ніж за 10 днів до початку маршруту з активними способами пересування. Якщо маршрут проходить територією, що обслуговується декількома підрозділами, направити повідомлення в кожний із них;

- ✓ якщо потрібно змінити маршрут, склад групи, терміни проведення або інші записи в маршрутних документах, до від'їзду групи в подорож погодити ці зміни з адміністрацією навчального закладу, яка здійснює подорож, та МКК, що дала позитивний висновок про можливість проведення подорожі, і повідомити про це аварійно-рятувальну службу, яка зареєструвала групу.

2.3. Під час проведення туристських подорожей з активними способами пересування керівнику та його заступнику необхідно:

- ✓ дотримуватися затвердженого маршруту, робити, за можливістю, відмітки в маршрутних книжках і маршрутних листах про проходження маршруту;

- ✓ дотримуватися рекомендацій і вказівок МКК та відповідної аварійно-рятувальної служби;

- ✓ забезпечити дотримання учасниками правил використання туристського спорядження, у т. ч. для страховки;

- ✓ повідомляти телеграмою навчальний заклад, який здійснює подорож, а також відповідну МКК та відповідну аварійно-рятувальну службу 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, яка здійснює подорож, відповідну МКК та відповідну аварійно-рятувальну службу;

- ✓ уживати заходів, спрямованих на забезпечення безпеки учасників подорожі: зміна маршруту, припинення подорожі у зв'язку з виникненням небезпечних природних явищ та з інших обставин, а також у разі потреби надання першої медичної 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 керівника (від'їзд одного чи декількох учасників можливий лише за умови, що в групі два або більше заступників керівника);

✓ у разі поділу групи призначити керівника підгрупи з числа своїх заступників та їхніх помічників (можливе призначення помічників керівника підгрупи з числа найбільш досвідчених учасників – учнів, студентів), які мають відповідний рівень туристської кваліфікації з урахуванням вимог, викладених у цих Правилах;

✓ при аварійній ситуації (раптовому виникненні умов, що загрожують життю та здоров'ю учасників подорожі) ужити заходів щодо збереження життя та здоров'я учасників, виходячи з конкретної ситуації та реальної наявності сил та засобів для ліквідації аварії;

✓ за будь-якого поділу групи визначити підгрупам завдання для виконання, контрольні терміни, порядок дій і зв'язок;

✓ у разі нещасного випадку керівник туристської групи зобов'язаний: терміново організувати надання першої медичної допомоги потерпілому та його доставку до лікувальної установи, викликати, за потреби, найближчу аварійно-рятувальну службу; повідомити про випадок, що стався, керівника навчального закладу, який проводить подорож, відповідну МКК, службу безпеки життєдіяльності та інші відповідні служби; до прибуття комісії з розслідування зберегти обстановку на місці в тому стані, у якому вона була на момент події (якщо це не загрожує життю і здоров'ю оточення та не призведе до більш тяжких наслідків). Про нещасний випадок, що трапився під час далеких подорожей поза територією району (міста), керівник групи також повідомляє відповідний орган управління освітою;

✓ організувати, за потреби, оперативну допомогу іншій групі, що перебуває в цьому районі і потребує допомоги.

3. Після закінчення туристської подорожі керівник і його заступники спільно з учасниками в обумовлені строки

оформляють звіт про подорож і подають його навчальному закладу, який здійснює подорож.

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

4. Керівник туристської групи має право:

- ✓ у разі потреби і за наявності в групі не менше двох заступників керівника передати керівництво своєму заступнику за умови, що в наказі на проведення туристської подорожі обумовлено, кому може передаватися керівництво в екстремальних ситуаціях. Про передачу керівництва керівник групи повинен, за першої нагоди, повідомити навчальний заклад, який здійснює подорож;
- ✓ звертатися у вищі відомчі й туристсько-спортивні організації, якщо не згоден з оцінкою своїх дій під час подорожі;
- ✓ враховуючи фізичний, технічний та моральний стан групи або окремих учасників, у т. ч. власний, припинити подорож і зняти групу з маршруту.

Обов'язки та права учасника туристської подорожі

1. Учасник туристської подорожі зобов'язаний:

- ✓ брати активну участь у підготовці подорожі та складанні звіту про неї, сумлінно виконувати покладені на нього обов'язки;
- ✓ своєчасно виконувати розпорядження керівника туристської групи та його заступника, помічників;
- ✓ у період підготовки до подорожі пройти медичний огляд у закладі охорони здоров'я і подати довідку про стан здоров'я керівникові;
- ✓ своєчасно повідомляти керівника туристської групи або його заступника 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 страхівки та самострахівки в поході, а

також знати способи запобігання травматизму й надання першої медичної допомоги;

- ✓ дотримуватися правил використання туристського спорядження;
- ✓ якщо знайдено зброю, вибухонебезпечні або незнайомі предмети, не торкатися і не зрушувати їх із місця. Про місцезнаходження таких предметів терміново повідомити керівника туристської групи або його заступника, які за першої нагоди зобов'язані повідомити про знахідку відповідні місцеві органи;
- ✓ дбайливо ставитися до природи, пам'яток історії, культури.

2. Учасник *має право*:

- ✓ користуватися туристським спорядженням навчального закладу, який здійснює подорож, на встановлених умовах;
- ✓ брати участь у виборі й розробці маршруту;
- ✓ після подорожі брати участь у зборах групи з оцінки дій учасників подорожі, у тому числі й власних;
- ✓ якщо значно погіршився стан здоров'я, наполягати на припиненні участі в подорожі, сході з маршруту.

Оформлення маршрутної документації для проведення туристських подорожей з активними способами пересування

1. Документом для проведення походів I-VI категорій складності та некатегорійних походів, які включають елементи походів II-VI категорій складності, є маршрутна книжка.

Документом на проведення некатегорійних походів є маршрутний лист.

2. Документи на похід (маршрутна книжка або маршрутний лист та їхні копії, довідки про туристський досвід учасників та керівника, картографічний матеріал та інші документи, які потрібні для випуску групи на маршрут) подаються до МКК з відповідними повноваженнями не пізніше ніж за 10 діб до початку походу (без урахування часу на пересилання документів) з урахуванням графіка її роботи.

Маршрутні листи для здійснення місцевих некатегорійних походів тривалістю до 4 днів реєструються навчальними закладами, які здійснюють подорожі.

3. Якщо категорія складності походу перевищує повноваження МКК, то маршрутні документи з попереднім висновком МКК направляються до тієї МКК, що видала повноваження відповідній МКК. 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.

4. При позитивному висновку відповідної повноважної МКК про можливість здійснення групою заявленого походу керівникові туристської групи видається зареєстрована та підписана головою (заступником голови) МКК маршрутна книжка, маршрутний лист зі штампом МКК, а також бланк повідомлення аварійно-рятувальної служби, яка обслуговує територію, де проводиться подорож. Після заповнення бланк повідомлення завіряється підписом голови (заступника голови) МКК і штампом МКК. У разі потреби до маршрутної книжки вносяться особливі вказівки й рекомендації групі, місце реєстрації групи у відповідній аварійно-рятувальній служби перед виходом на маршрут.

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

Керівник туристської подорожі й адміністрація навчального закладу, яка здійснює похід, не мають права вносити зміни до маршрутних документів без відома МКК, що дала позитивний висновок про можливість проведення походу.

6. Видача довідок про зарахований похід здійснюється МКК після розгляду звіту про туристсько-спортивний похід.

Кінцеві положення

За порушення цих Правил, крім відповідальності, установлені законодавством, навчальні заклади, які здійснюють туристські подорожі, можуть порушити клопотання перед відповідними

органами виконавчої влади з питань фізичної культури і спорту щодо застосування до порушників таких заходів впливу:

- ✓ незарахування участі або керівництва походом;
- ✓ заборона участі в походах певної категорії складності на певний термін або керівництва ними;
- ✓ заборона на певний час керівництва туристськими групами.

Контрольні питання:

1. Класифікація туристичних організацій.
2. Що таке Хартія туризму?
3. Охарактеризуйте загальні положення правил проведення туристичних подорожей з учнівською і студентською молоддю України.
4. Які повноваження адміністрації навчального закладу, яка здійснює туристичний похід.
5. Вимоги до формування туристичної групи та учасників походу.
6. Основні вимоги до віку та кількісного складу учасників групи.
7. Які вимоги до керівника туристичної групи.



ПІДГОТОВКА ДО ТУРИСТСЬКОЇ ПОДОРОЖІ

3.1. ПІДГОТОВКА ГРУПИ

Основні етапи підготовки групи:

1. Визначення цілей та завдань походу.
2. З'ясування мотивації потенційних учасників.
3. Формування групи.
4. Розподіл обов'язків.
5. Розподіл доручень відповідно до обов'язків та контроль виконання.
6. Навчання учасників.
7. Комплектування та перевірка загального й спеціального особистого спорядження.

Перераховані заходи можуть виконуватися паралельно в кожній групі проблем.

Визначення цілей, завдань і мотивів, які стоять перед учасниками

Залежно від віку, схильностей, фізичної та технічної підготовки в потенційних учасників можуть виникнути різні бажання відносно майбутнього походу. Це може бути:

- ✓ прагнення відпочити на природі;
- ✓ поспілкуватися із друзями або коханою дівчиною;
- ✓ одержати черговий розряд або пройти похід наступної категорії складності;
- ✓ сходити в який-небудь похід, маючи повний інтерес;
- ✓ відчути повне фізичне навантаження;
- ✓ половити рибку у віддаленому озері;
- ✓ підкорити вершину (поріг, печеру) і т. д.

З'ясування мотивів ускладнюється ситуацією, коли людина не повідомляє (а іноді й не може сформулювати)

таку інформацію про себе. Висновок про дійсні спонукальні мотиви можна зробити, зібравши непряму *інформацію про*:

- ♥ рівень здоров'я, наявність хронічних захворювань;
- ♥ загальну фізичну підготовку;
- ♥ спеціальну підготовку (туристську, альпіністську, медичну, картографічну, музичну, ремонтну й т. д.);
- ♥ психологічні особливості (схильність до лідерства, конфліктність, ініціативність, ретельність, лінь, відповідальність і багато чого іншого);
- ♥ попередній досвід;
- ♥ особисті симпатії та антипатії.

Підбор у групу учасників із різною метою приводить до двох *найпоширеніших наслідків*:

1. Неможливо скласти маршрут, що задовольняє всіх учасників.
2. Якщо маршрут і складений, то при проходженні можуть виникнути конфлікти між дуже різними учасниками.

У принципі, обидві проблеми, які можна розв'язати, якщо керівник здійснює дуже тверде командування та здатний підкорити учасників своїм інтересам, але задоволення від тривалого походу в такій групі досить сумнівне. Тому треба прагнути створити групу з учасників із подібною мотивацією або задовго до походу довести їм потрібні вимоги. Добра морально-психологічна обстановка в групі не менш важлива, ніж фізична підготовка учасників.

Коли мотиви групи (або більшої її частини) ясні, можна визначитися із *цілями й завданнями походу*. Це може бути:

- краєзнавство (цікаві краєзнавчі об'єкти, пам'ятники природи, культури, мистецтва);
- спорт (визначити перелік перевалів, вершин, що задовольняють категорії складності маршруту);
- комбіновані (як спортивні, так і краєзнавчі цілі);

Мету походу, за можливістю, має бути погоджено з усіма учасниками.

Формування групи й розподіл обов'язків

Розподіл обов'язків між учасниками та їхньої роботи за цими обов'язками можна розглядати як важливий інструмент педагогічного впливу керівника групи на учасників подорожі.

При цьому необхідно дотримуватися таких принципів:

- ♥ кожний учасник походу (екскурсії) повинен мати свою ділянку роботи, свою посаду;
- ♥ робота на цій посаді повинна проводитися на всіх етапах туристського циклу: при підготовці, проведенні та підбитті підсумків походу;
- ♥ одночасно використати як туристські, так і краєзнавчі обов'язки, спрямовані на розвиток пізнавальних інтересів особистості;
- ♥ використовуючи як постійні посади (на весь час туристського циклу), так і тимчасові (на невеликий проміжок часу), можна тим самим контролювати ступінь підпорядкованості учасника. Так, постійний командир групи або намету може в якийсь день підпорядковуватися як черговий топограф головному топографові;
- ♥ підсумком роботи кожного учасника має бути конкретний (матеріальний) результат. Як правило, це може бути розділ туристського звіту про похід або екскурсію, а може бути й фотогазета, стенд, реферат і т. д.;
- ♥ під час наступного туристського циклу проводити зміну посад учасників.

На етапі розподілу обов'язків формується організаційна структура групи, послідовність роботи й відпочинку відділень. Група розбивається на 3-4 відділення, які очолюються командирами. Кожне відділення по черзі протягом одного дня походу займається певною справою:

- ✓ чергує по кухні, готує їжу;
- ✓ веде групу по маршруту, складає опис певної ділянки маршруту, коректує карту;
- ✓ веде літопис (щоденник, газету і т. д.) походу;
- ✓ відпочиває.

Учасникам туристського походу можуть бути запропоновані такі **посади**:

1. Командир групи.
2. Командир відділення (намету).
3. Завгосп із харчування.
4. Завгосп зі спорядження.
5. Реммайстер.
6. Медик.
7. Головний топограф.
8. Черговий топограф.
9. Головний краєзнавець.
10. Краєзнавець із теми.
11. Скарбник.
12. Відповідальний за примус.
13. Головний фотограф.
14. Метеоролог.
15. Редактор газети (щоденника).

1. Обов'язки командира групи

До походу:

1. Розподілити обов'язки між учасниками групи.
2. Разом із командирами відділень розподілити учасників за відділеннями.
3. Організувати підготовку походу учасниками групи.
4. Допомогати керівникові в оформленні документації до походу.
5. Проводити технічну і фізичну підготовку учасників.
6. Скласти графік чергувань відділень у поході.

У поході:

1. Керувати режимом дня групи.
2. Організувати роботу командирів відділень.
3. Стежити за дисципліною і дотриманням правил безпеки.
4. Проводити обговорення дня і походу в цілому.

Після походу:

1. Організувати підготовку туристського звіту про похід для маршрутно-кваліфікаційної комісії.

2. Підготувати характеристики на командирів відділень.
3. Провести обговорення походу.

2. Обов'язки командира відділення

До походу:

1. Контролювати виконання учасниками своїх обов'язків у ході підготовки походу.
2. Контролювати своєчасну здачу грошей і медичних довідок.
3. Контролювати участь у тренувальних походах і заняттях.
4. Мати графік чергувань у поході.
5. Організувати вивчення своєї ділянки маршруту.
6. Перевірити наявність особистого спорядження в учасників.
7. Забезпечити необхідне групове спорядження для відділення.

У поході:

1. Допомогати учасникам свого відділення, навчати їх.
2. Стежити за виконанням правил безпеки й дисципліни, за наявністю членів свого відділення під час руху по маршруту.
3. Організувати життя свого відділення під час переходу і бівуачних робіт.
4. Організувати роботу відділення під час чергувань, опису маршруту й щоденника.
5. Командувати групою на своїй ділянці маршруту.
6. Організувати своєчасну здачу готового опису та щоденника.
7. Приймати чергування в попереднього командира відділення.

Після походу:

1. За необхідності організувати доопрацювання технічного опису та щоденника.
2. Підготувати характеристики учасників відділення.

3. Обов'язки завгоспа з харчування

До походу:

1. Скласти меню походу з циклом 3-5 днів.
2. Скласти список продуктів згідно з нормами.
3. Підрахувати вагу і вартість продуктів.
4. З'ясувати можливість поповнення продуктів на маршруті.
5. Підготувати мішечки та іншу тару для продуктів.
6. Контролювати закупівлю й упаковку продуктів.
7. Розподілити продукти серед учасників.
8. Організувати харчування в дорозі.
9. При організації закидання продуктів упакувати їх.
10. Скласти графік розвантаження учасників.

У поході:

1. Наперед видавати черговим необхідні продукти.
2. Уранці оголошувати учасникам, які продукти приготувати для обіду.
3. Стежити, щоб не було перевитрати продуктів і не залишалися зайві.
4. Стежити за рівномірним розвантаженням рюкзаків учасників.
5. Контролювати поповнення продуктів на маршруті.
6. За необхідності перерозподіляти продукти серед учасників.
7. Організувати харчування на зворотній дорозі.

Після походу:

1. Скласти список продуктів, що залишилися, здати їх на зберігання.
2. До звіту додати меню, список продуктів, рекомендації з організації харчування, придбання, зберігання продуктів.

4. Обов'язки завгоспа зі спорядження

До походу:

1. Скласти список групового й особистого спорядження з урахуванням особливостей маршруту.
2. Визначити наявність і збереження спорядження.

3. Організувати придбання спорядження, якого бракує.
4. Організувати ремонт спорядження.
5. Розподілити спорядження між учасниками групи.
6. Перевірити готовність спеціального спорядження перед походом.
7. Проконтролювати перед виходом у похід наявність у відділеннях групового спорядження.

У поході:

1. Стежити за збереженням спорядження і його станом.
2. За необхідності перерозподілити спорядження.
3. Організувати профілактичний огляд і ремонт спорядження.

Після походу:

1. Організувати просушування і ремонт спорядження.
2. Зібрати спорядження або роздати його на зберігання учасникам групи.
3. Здати до звіту списки особистого і групового спорядження з рекомендаціями щодо його використання.

5. Обов'язки ремонтного майстра

До походу:

1. Скласти список ремонтного набору для походу з урахуванням можливих поломок і псування наявного спорядження.
2. Укомплектувати ремнабір.
3. Упакувати ремнабір.
4. Навчитися ремонтувати спорядження.
5. Навчити ремонтувати спорядження інших.

У поході:

1. На вимогу учасників видавати і збирати необхідні інструменти для ремонту особистого і групового спорядження.
2. Стежити за збереженням ремнабору, не допускати втрати інструменту.
3. Допомогати ремонтувати групове спорядження.

Після походу:

1. Здати ремнабір.
2. Скласти для звіту список ремнабору з рекомендаціями

щодо його використання.

6. Обов'язки медика

До походу:

1. Зібрати медичні довідки про здоров'я учасників.
2. Скласти список аптечки і погодити його з медсестрою та керівником.
3. Пройти курс надання першої медичної допомоги в поході в медсестри.
4. Укомплектувати аптечку.
5. Забезпечити упаковку й надійне зберігання аптечки в умовах походу.
6. Вивчити район походу з погляду санітарно-епідеміологічної безпеки.
7. Дізнатися про отруйні та їстівні рослини, тварин району подорожі.
8. Провести інструктаж з учасниками групи про профілактику захворювань у поході, попередити про отруйні рослини і тварин.
9. Під час тренувальних походів стежити за дотриманням санітарно-гігієнічних норм.

У поході:

1. Стежити за станом здоров'я учасників.
2. Стежити за дотриманням санітарно-гігієнічних норм:
 - ✓ умиванням;
 - ✓ станом ніг;
 - ✓ чистотою посуду.
3. Стежити за збереженням аптечки.
4. Перевіряти чистоту питної води.
5. Доповідати керівнику про всі випадки захворювань і під контролем керівника надавати медичну допомогу.
6. **БЕЗ ДОЗВОЛУ КЕРІВНИКА ЛІКИ НЕ ВИДАВАТИ!**

Після походу:

1. Скласти для звіту список аптечки з рекомендаціями її використання.
2. Здати керівнику залишки ліків з аптечки.

7. Обов'язки головного топографа

До походу:

1. Ознайомитися за звітами і краєзнавчою літературою з районом походу.
2. Ознайомитися з картами району.
3. Спільно з командиром розробити нитку маршруту і графік походу.
4. Розподілити ділянки маршруту між відділеннями або учасниками.
5. Організувати вивчення ділянок маршруту.
6. Дібрати карти для походу (2-3 екз.).
7. Забезпечити упаковку і зберігання карт у поході.
8. Зібрати топо nabір, перевірити топо nabори у відділеннях.
9. Провести консультації зі складання технічного опису і хронометражу.
10. Захистити маршрут походу в маршрутній комісії.

У поході:

1. Видавати ведучим маршруту необхідні карти.
2. Контролювати ведення хронометражу на маршруті.
3. Контролювати своєчасність складання технічного опису.
4. Допомогати писати техопис, редагувати його.
5. Збирати і зберігати хронометраж і техопис.
6. Разом з ведучими доповнювати і коректувати карту.
7. Показувати фотографам об'єкти зйомок.

Після походу:

1. Скласти до звіту про похід:
 - ✓ загальний опис району;
 - ✓ відкоректований технічний опис;
 - ✓ графік походу;
 - ✓ доповнені карти з нанесеним маршрутом.
2. Здати керівнику карти, що залишилися, описи ділянок.

8. Обов'язки чергового топографа

(веде групу по маршруту протягом дня)

До походу:

1. Вивчити і скласти опис заданої ділянки маршруту.

2. Ознайомитися з картами своєї ділянки маршруту.
3. Підготувати топографію (непромокальний планшет для карт, таблиця хронометражу, блокнот, ручка, олівець, компас).
4. Навчитися вести хронометраж і складати технічний опис.

У поході:

1. Ознайомити групу з майбутньою ділянкою шляху.
2. Одержати в головного топографа карти, забезпечити їхнє зберігання.
3. Вести групу по маршруту.
4. На маршруті вести хронометраж, доповнювати карту.
5. Показувати фотографам об'єкти зйомок.
6. Своєчасно скласти технічний опис своєї ділянки.
7. Здати на зберігання головному топографу хронометраж, технічний опис, карти.
8. У разі потреби доопрацювати техопис.

Після походу:

1. Здати головному топографу готовий текст – описи, відкоректовані карти.

9. Обов'язки головного краєзнавця

До походу:

1. Ознайомитися за допомогою літератури з краєзнавчими можливостями району походу.
2. Спільно з командиром розподілити серед учасників обов'язки з вивчення краєзнавчих тем.
3. Забезпечити вивчення краєзнавчих тем, контролювати накопичення матеріалу.
4. Провести консультації для учасників.

У поході:

1. Допомогати краєзнавцям збирати додатковий краєзнавчий матеріал.
2. Організувати ознайомлення групи з наявною інформацією.

єю з різних тем.

3. Організувати ознайомлення всієї групи з краєзнавчими особливостями походу.

Після походу:

1. Скласти для звіту список використаної літератури.
2. Відредагувати і доповнити краєзнавчий матеріал.
3. Здати до звіту опрацьований краєзнавчий матеріал.

10. Обов'язки краєзнавця з теми

(ботанік, зоолог, історик і т. д.)

До походу:

1. Ознайомитися з літературою зі своєї краєзнавчої теми.
2. Зробити виписки зі своєї теми.

У поході:

1. Збирати додатковий краєзнавчий матеріал зі своєї теми в музеях, при опитуванні населення і т. д.
2. Ознайомити групу з наявною інформацією зі своєї теми.

Після походу:

1. Здати головному краєзнавцю для звіту список використаної літератури і зібраний матеріал на редагування.
2. За необхідності доопрацювати свій краєзнавчий матеріал.

11. Обов'язки скарбника

До походу:

1. Вести записи зданих на похід грошей.
2. Вести записи виданих грошей на закупівлю, а також відомість куплених продуктів і спорядження.

У поході:

1. Вести записи витрачених під час походу грошей.
2. Знати кількість грошей, що залишилися.

Після походу:

1. Скласти для звіту кошторис витрат у поході за розділами: транспортні, харчування, спорядження,

- господарські, поштові та ін.
2. Підбити підсумки.

12. Обов'язки відповідального за примус (газ)

До походу:

1. Скласти і погоджувати список примусного господарства.
2. Зібрати примусне господарство.
3. Перевірити надійність роботи примусів, герметичність каністр.
4. Провести з учасниками групи інструктаж із роботи з примусами.
5. Забезпечити упаковку і транспортування примусного господарства.
6. Уміти ремонтувати примуси, паяльні лампи і т. д.

У поході:

1. Забезпечити й контролювати роботу з примусами чергових бригад під час:
 - ✓ заправки примусів бензином;
 - ✓ розпалювання примусів;
 - ✓ зміни режиму роботи (відхилення режиму);
 - ✓ закінчення роботи з примусами.
2. Контролювати витрати бензину.
3. Регулярно проводити профілактичний огляд примусів.
4. Виправляти неполадки, поломки примусів.
5. Стежити за збереженням примусного господарства, за дбайливим витрачанням бензину, сухого пального, сірників.

Після походу:

1. Бензин, що залишився, злити з примусів і каністр, обпалити їх.
2. Здати на зберігання примусне господарство.
3. Здати для звіту список примусного господарства і рекомендації з його використання.

13. Обов'язки головного фотографа

До походу:

1. Визначити кількість фотоапаратів.
2. Організувати перевірку роботи фотоапаратів.
3. Розподілити фотоапарати між фотографами.
4. Спільно з командиром і топографами визначити необхідні для зйомки види, ділянки маршрутів, панорами для технічного опису.
5. Купити й упакувати фотоматеріали.
6. Підготувати щоденник зйомки.

У поході:

1. Фотографувати всі необхідні види, панорами для техопису.
2. Фотографувати побутові сцени, учасників походу.
3. Організувати роботу фотографів.

Після походу:

1. Спільно з командиром, топографами вибрати фотографії для техопису.
2. Організувати друкування фотографій для звіту і для учасників.
3. Дбайливо зберігати фотоматеріали.

14. Обов'язки метеоролога

До походу:

1. Ознайомитися з кліматичними умовами району походу.
2. Підготувати метеоприлади (термометр, барометр, анемометр).
3. Надійно упакувати прилади.
4. Підготувати таблицю метеоспостережень.
5. Ознайомитися з ознаками зміни погоди в районі подорожі.
6. Одержати довгостроковий прогноз у мережі Internet на час походу.

У поході:

1. Тричі на день проводити спостереження за погодою і заносити їхні результати до таблиці.

2. На основі спостережень і місцевих ознак зміни погоди складати прогноз на наступний день.
3. Проводити опитування місцевого населення про ознаки зміни погоди в цій місцевості.
4. Відібрати найбільш характерні ознаки зміни погоди в цій місцевості.
5. Обережно поводитися з метеоприладами.

Після походу:

1. Здати до звіту таблицю метеоспостережень і список характерних ознак зміни погоди в цій місцевості.
2. Здати метеоприлади.

15. Обов'язки редактора щоденника

До походу:

1. Скласти список необхідного приладдя.
2. Купити зошит для щоденника, ручки і т. д.
3. Дізнатися в командира графік ведення щоденника.

У поході:

1. Своєчасно видавати учасникам щоденник для записів.
2. Контролювати своєчасність записів у щоденник.
3. Забезпечити збереження щоденника.

Після походу:

1. Зберігати щоденник, при нагоді зробити його комп'ютерну версію.
2. Здати для звіту про похід графік ведення щоденника і написати рекомендації.

3.2. ПІДГОТОВКА МАРШРУТУ

Основні етапи підготовки маршруту:

1. Вибір району подорожі.
2. Вибір категорії складності походу.
3. Виходячи із цілей і мотивів учасників, розробити маршрут необхідної категорії складності.

4. Збір інформації про складні й/або цікаві ділянки маршруту, способи і вартість закидання й викидання та ін.
5. Підготовка запасних варіантів маршруту та аварійних виходів.

Вибір району подорожі

Вибір району походу залежить від:

- Фінансування походу;
- Можливості рішення спортивних, навчальних, пізнавальних завдань;
- Забезпечення безпеки учасників.

Територія СНД розбита на туристські райони, що мають у більшості досить обґрунтовані фізико-географічні межі, а також “класифікаційний максимум”, тобто вказівки на максимально можливі для певного району за тим або іншим видом туризму категорії складності походів.

Для більшості наведених у “Переліку” районів пішого, лижного, гірського й водного туризму встановлені оптимальні строки проведення походів. Періоди часу поза межами цих строків відносять до міжсезоння з додатковими вимогами до керівників і учасників походів.

Виділення в складі туристського району (“великого району”) конкретного підрайону, у межах якого буде прокладено маршрут, проводиться на основі картографічного матеріалу й “Переліку”.

Вивчення району подорожі

Джерелами відомостей про район є:

- ✓ картографічний матеріал;
- ✓ монографії й популярні видання з фізичної географії, гідрогеології та інші;
- ✓ фізико-географічні огляди окремих районів;
- ✓ статті та нариси в збірниках, журналах і альманахах;
- ✓ оглядові статті та описи маршрутів;
- ✓ художня та наукова література;
- ✓ путівники та туристські картосхеми;
- ✓ звіти туристських груп;
- ✓ консультації людей, що мають відношення до досліджуваного району;

- ✓ листування з місцевими радами з туризму й екскурсій, туристичними клубами, окремими краєзнавцями (відомості про конкретні визначні пам'ятки маршруту);
- ✓ мережа Internet.

Оптимальний варіант вивчення картографічного матеріалу:

1. Наявність докладної, досить точної оглядової карти району масштабу 1:500000.
 - ❖ “П’ятикілометровка” – зручна для загального планування маршруту та вироблення загального (генерального) тактичного плану:
 - загальної схеми маршруту;
 - приблизної оцінки його довжини;
 - попередньої розбивки на денні переходи;
 - визначення місць закидань (продуктів харчування, спорядження, палива й т. д.), ночівель, днювань;
 - оцінки тривалості походу;
 - оцінки найбільш зручних запасних варіантів маршруту;
 - оцінки окремих його ділянок;
 - оцінки усіх імовірних шляхів евакуації групи з маршруту у випадку стихійного лиха, захворювання або травми учасника.
2. Докладний картографічний матеріал:
 - ❖ картосхеми – виконані в масштабі 1:100 000 або 1:200 000 для:
 - детальної обробки маршруту;
 - вибору природних перешкод;
 - уточнення довжини денних переходів, місць закидань, ночівель, днювань;
 - визначення основних техніко-тактичних завдань і способів їхнього рішення;
 - планування можливих і посильних завдань суспільно-корисної роботи;
 - для безпосереднього орієнтування групи на ма-

ршруті походу;

- ❖ більш великомасштабні схеми (кроки) у масштабі 1:50 000 і навіть 1:25 000 для:
 - вивчення перевальних ділянок, порогів та інших природних перешкод і ділянок складного орієнтування.

Розробка маршруту

Маршрути бувають:

- лінійні (починаються в одній точці й закінчуються в іншій);
- кільцеві (починаються й закінчуються в одній і тій же точці);
- комбіновані;
- лінійні й кільцеві радіальні виходи.

У тривалих походах (більше 10 днів) неодмінно накопичуються загальна втома, голод, переохолодження, поганий настрій і безліч інших неприємностей. Працездатність групи до цього моменту може істотно впасти, то це треба врахувати при складанні маршруту. Утомлена та зла людина завжди йде неохоче, хитаючись, що збільшує ризик одержання травм навіть на простих ділянках.

Щодо розподілу складності в цілому на маршруті рекомендується таке:

❖ Початкова частина (1...3 дні)

Характеристика. Ще не пройшла акліматизація, група рухається з максимальним навантаженням.

Рекомендується:

- зменшувати денні переходи (до 10...12 км);
- зменшувати час ходу (робити переходи не по 50...60, а по 30...40 хвилин);
- уникати подолання як локальних, так і серйозних протяжних перешкод, особливо складних у технічному плані або небезпечних;

- краще планувати на маршруті тропи, плато, пустища, паркові ліси.

❖ Основна частина (50...75 % походу)

Характеристика. Група вже трохи розвантажилася за рахунок з'їдених продуктів, пройшла адаптація до умов походу, “згадалися” технічні прийоми пересування.

Проходження визначальних перешкод, найбільші денні переходи, радіальні виходи.

Рекомендується:

- збільшити денні переходи;
- збільшити тривалість ходу до 50...60 хвилин;
- поступово ускладнювати, наприклад: спочатку пройти простий перевал, а вже потім більш складний;
- іноді планувати напівднювання, тобто неповні денні переходи, до яких можна віднести і сходження на нескладні вершини без вантажу;
- режим руху 8...17 км/день, 20 – у виняткових випадках.

❖ Заключна частина (20...30 % походу)

Характеристика. Вихід “у цивілізацію”, продукти майже всі з'їдені, рюкзаки легкі.

Рекомендується:

- більші переходи, але без проходження складних перешкод, тому що накопичена втома знижує технічні можливості учасників;
- режим руху – 13...18 км/день, припустимо й 23...25, але не більше 2...3 днів підряд.

Правильно складена нитка маршруту має такі властивості:

- ✓ приводить до виконання всіх поставлених завдань походу;
- ✓ не суперечить цілям походу;
- ✓ починається й закінчується в розумних місцях входу–виходу;

- ✓ правильно розподілена складність маршруту;
- ✓ технічно та фізично здійсненна;
- ✓ має заздалегідь продумані запасні й аварійні виходи.

Загальні положення розробки маршруту

1. За існуючими правилами, не менше 75% маршруту має становити лінійна частина або одне кільце. Іншу частину можуть становити невеликі кільця (з поверненням через кілька днів до залишеного продуктового закидання), лінійні й кільцеві радіальні виходи (без рюкзаків) на перевали й вершини. Вибір лінійної або кільцевої нитки в першу чергу визначається можливістю організації закидання й викидання з маршруту.

2. Не слід планувати проходження більших відстаней і складних перешкод на перші 1...3 дні *маршруту*, поки не пройшла акліматизація до умов походу.

3. Перед проходженням особливо складних перешкод рекомендується зробити *полегшений день* або навіть *днювання*.

4. Проходження технічно складних перешкод рекомендується в *першій половині дня*.

5. Після складання нитки необхідно одержати більш *повну інформацію про найбільш складні перешкоди*: перевали, вершини, броди і переправи, рослинний покрив, болота, у лижних походах – про лавинну небезпеку.

6. На підставі нитки складається *календарний план походу* – розбивка нитки по днях з урахуванням *днювань* і запасних днів. Визначаються місця зручних стоянок (бівуаків і *днювань*), довжина й утримання денних переходів. Планувати більш тривалі денні переходи можна, якщо є надійна інформація про наявність доріг, гарних стежок, рівних плато. Також необхідно запланувати один *запасний день* і розрахувати час на закидання й викидання з маршруту.

7. *Нічліги* повинні розташовуватися в комфортних місцях, де є вода, дрова, рівна площадка, бажані захист від стихії (холоду, вітру, дощу, комах, звірів) і естетична насолода. Ночівлі в зоні без лісу дуже небажані, якщо немає примусного господарства.

8. *Планована тривалість сну* для чергових, якщо вони взагалі призначаються, 8 годин, для інших – не менше 9 годин.

9. *Планована тривалість робочого часу* (від початку першого переходу до кінця останнього) порядку 4...7 годин, чистого ходового часу порядку – 3...5 годин.

10. *Планова тривалість перекусу* 0,5 години, гарячого обіду – 1,5 години, ранкових зборів – 1...1,5 години, вечірніх білуачних робіт – до 2 годин, але не менше 1 години.

11. *Кількість днювань* планують, виходячи з одного із правил:

- яка категорія маршруту, стільки й треба планувати днювань плюс відсиджувань;
- кількість днювань має становити приблизно 1/5 від загальної кількості днів.

Відсиджування – змушена відмова від руху, як правило, через складні метеорологічні умови (завірюха, туман, погана видимість при проходженні перевалу, заливний дощ) або хвороби учасників.

12. Розробити короткі та прості запасні й аварійні виходи з будь-якого місця маршруту.

Підготовка запасних варіантів маршруту та аварійних виходів

Наявність *запасного варіанта* проходження обов'язкова для кожної визначальної перешкоди маршруту.

Запасні варіанти складаються таким чином, щоб полегшити маршрут (через погану погоду, складної лавинної обстановки, хвороби учасника, полонки або втрати спорядження та ін.), але зберегти заявлену категорію складності.

При *аварійних варіантах*, які призначені для екстреного припинення походу, заявлена категорія складності не зберігається.

Варіанти *аварійних виходів* із маршруту розробляються від кожного населеного пункту, що перебуває поблизу шляху групи. Вони повинні пролягати по максимально легкій для подолання

місцевості, де, до того ж, просто орієнтуватися. Під час планування виходу дорогами (особливо лісовозними) необхідно запаситися свіжим описом (а не картою) місцевості, тому що такі дороги мають звичай дуже швидко змінюватися, бувають не позначеними на карті розвилками, рух транспорту ними міняється залежно від пори року і т. д.

Складання календарного плану

Під час складання плану-графіка (таблиця 3.1) варто врахувати характерну швидкість руху (таблиця 3.2) на підставі висотної діаграми:

Таблиця 3.1

План-графік руху

№ етапу	Орієнтири	Напрямок	Характер шляху	Норма швидкості	Км	Час	Зауваження

Планувати денні переходи можна помноживши чистий ходовий час на характерну швидкість руху:

Таблиця 3.2

Характерна швидкість руху

Характер місцевості	Швидкість, км/год.	Довжина в день, не більше, км
Бурелом, грузьке болото	2	10
Перевал 1А–1Б	2	5
Осип великий	2...3	5
Глухий ліс	3	10
Сніг із фірном	3	5
Осип дрібний	3	5
Болото мохове	3...4	10

Осип середній	3...4	15
Перевал н/к	3...4	10
Вододіл трав'янистий	4	10
Плато, пустище	4	15
Тропа погана	4...5	15
Тропа гарна	4...5	20
Тропа магістральна	5...5,5	20
Дорога ґрунтова	5	20
Дорога з покриттям	5...5,5	20

Календарний план подорожі, графік руху та розрахунок денних переходів розробляються залежно від складності шляху, фізичної й технічної підготовленості учасників групи, ваги рюкзаків, а також наявності тих або інших екскурсійних об'єктів, для огляду яких необхідні зупинки.

Пішохідний туризм

У середньому туристи проходять по 15–25 км на день. Якщо рюкзак важкий (особливо в перші дні подорожі) або маршрут іде по пересіченій місцевості з подоланням природних перешкод, а також якщо в складі групи є слабо підготовлені новачки, денний перехід треба зменшувати до 12–18 км. Збільшення навантажень має бути поступовим. Так, у пішому поході I-II категорії складності кілометраж по днях може бути таким: 15, 18, 20, 22 км, днювання, 22, 25, 25, 18 км. При складному профілі маршруту найважчим буває другий–третій день походу. Тому кілометраж у перші три дні краще не збільшувати, а днювання робити на четвертий день.

Лижний туризм

Лижнею туристи, які тільки-но починають, порівняно легко проходять по 20–30 км на день. Під час пересування сніжною цілиною з подоланням природних перешкод або в умовах складного орієнтування швидкість падає до 12–18 км на день. Серйозно знижується темп руху у відлигу, в завірюху, різке похолодання, сильний стрічний вітер взагалі краще перечекати в населеному пункті. Тому до 1/4–1/5 всього часу

в зимовому поході планується як резервне і залишається на непередбачені затримки в дорозі.

Гірський туризм

Час, який необхідний на підйом, визначається шляхом підсумовування передбачуваних витрат часу на рух групи по горизонталі (середня швидкість 3–4,5 км на годину) і на підйом по вертикалі (швидкість близько 0,3–0,4 км на годину). Тривалість спуску нескладним шляхом розраховують виходячи зі швидкості 5–6 км на годину. Під час планування переходів не можна забувати про можливість погіршення погоди.

Водний туризм

Окрім загального кілометражу, кількості та складності перешкод, екскурсійних об'єктів, що є на маршруті, і необхідного резерву днів на негоду, під час розробки календарного плану враховують такі специфічні показники, як нахил і звивистість річки, швидкість її течії, причому не тільки середню на весь маршрут, але й на окремих його ділянках. При нахилі річки до 1 м/км (0,001) і швидкості течії 4–5 км на годину швидкість пересування туристів буде дещо менше суми швидкостей течії та їхньої власної швидкості. При зростанні нахилу і швидкості течії швидкість групи може не збільшитися, оскільки багато часу буде потрібно на попередній перегляд перешкод і попередження аварійних ситуацій (туристам-початківцям такими річками ходити не слід).

Реальна швидкість руху на веслах або линві проти течії складає 1–2 км на годину (при ухилі до 1–1,5 м/км), а на подолання на рівнинній річці перешкоди, що вимагає проводки або обнесення, витрачається приблизно година часу. В середньому для розрахунків можна вважати, що швидкість туристського судна в поході I–II категорій складності складає 4–5 км на годину.

Умови успішного здійснення походу:

1. Реальний досвід учасників (з урахуванням специфічних для цих районів кліматичних умов, орографії й гідрографії й т. д.).
2. Технічна підготовка.
3. Тактична підготовка.

4. Фізична підготовка.
5. Психологічна підготовка.
6. Відповідність вимогам передбачуваних умов до екіпірування учасників: їхньому спорядженню, одягу, взуттю, засобам пересування, харчування та ін.

Контрольні питання:

1. Вимоги до категорії складності туристських походів.
2. Принципи побудови маршруту.
3. Маршрути з пішохідного та гірського туризму, план-графік.
4. Розподіл обов'язків у туристській групі.
5. Вимоги до учасників і керівників туристських походів.
6. Що повинне враховуватися під час складання плану-графіка?
7. Які основні принципи побудови 3-х денного туристського маршруту?
8. Які обов'язки необхідно виконувати в групі 3-х денного туристського походу?
9. Основні маршрутні документи 3-х денного туристського походу.
10. Яка інформація міститься в маршрутному листі?
11. Які правила оформлення маршрутного листа?



❑❑❑❑ РОЗДІЛ 4 ❑❑❑❑

ТУРИСТСЬКЕ СПОРЯДЖЕННЯ

4.1. ВИМОГИ ДО СПОРЯДЖЕННЯ

1. У поході встановлюється персональна відповідальність за кожний предмет спорядження. Передаючи річ тимчасово іншому, необхідно вимагати її повернення.

2. Необхідно застосовувати яскраве забарвлення для предметів, що легко можуть загубитися, або прив'язувати їх.

3. Компас, блокнот, олівець слід носити на шнурках, прив'язаних до кишені пояса.

4. Карту чи схему маршруту слід наклеїти на тонкий картон, розрізати на невеликі прямокутники й наклеїти на тканину з інтервалами 2-3 мм. Поверхню слід покрити безколірним лаком для збереження від дощу.

5. До окулярів слід прив'язувати гумку, щоб під час падіння вони не зіскочили і не розбилися.

6. Для запобігання сонячним ударам слід мати головний убір світлого кольору із козирком. Очі необхідно захищати сонцезахисними окулярами.

7. Взуття має бути зручним і не слизьким.

8. Не розкидати спорядження на привалі, в таборі, в наметі. Ретельно перевіряти його щоденно.

9. Не сушити мокре взуття біля вогнища, а набивати його речами, які вбирають вологу: шмати, папір, солома, шкарпетки.

10. Резиновий клей, бензин слід переносити в алюмінієвих флягах.

11. Для запобігання виливу ліків в аптечці чи інших рідин, на горло пляшки слід натягнути напальника.

12. Сокири, ножі та інші гострі речі повинні мати захисне обладнання. Їх слід носити тільки в чохлах, на привал складати в безпечному місці, на нічліг – ховати під намет. Працювати сокирою в рукавицях, не встромляти в дерева. Головна вимога до сокири: добре, надійно розклинене насадження сокири на топорищі (довжиною 50–60 см). Сокира з дерев'яною ручкою перед використанням має бути замочена у воді.

13. Лижні палки (дві разом) повинні витримувати вагу лижника і не гнутися.

14. Льодоруб не повинен ламатися при навантаженні 80–90 кг. Для перевірки льодоруба кладуть його на опору верхньою частиною і стають на середину держака. Він повинен витримати масу тіла людини.

15. Байдарки випробовують на стійкість, доводячи човен у безпечному місці до оверкіля, навмисним перевантаженням визначають межі плавучості.

4.2. ПІДБІР СПОРЯДЖЕННЯ ЗАЛЕЖНО ВІД ВИДУ ТУРИЗМУ

Туристське спорядження (таблиці 4.1, 4.2):

- особисте,
- групове,
- загальне,
- спеціальне (залежить від виду туризму).

Усе спорядження (і особисте, і групове) умовно можна розділити на загальне й спеціальне. Спеціальним називають ту частину спорядження, що використовується тільки в цьому конкретному поході, але, як правило, не буде використовуватися в інших походах або в походах інших видів туризму.

Таблиця 4.1

**Перелік особистого (загального і спеціального)
спорядження**

№ п/п	Найменування	Кількість штук (пара) у походах			
		піших	гірських	водних	лижних
1	Рюкзак	1	1	1	1
2	Спальний мішок	1	1	1	1
3	Пеноуретановий килимок (каримат)	1	1	1	1
4	Взуття основне	1	1	1	1
5	Кеди, кросівки	1	1	1	1
6	Костюм вітроззахисний	1	1	1	1
7	Костюм тренувальний	1	1	1	1
8	Куртка (синтепон або пухова)	1	1	1	1
9	Плащ-накидка (поліетиленова)	1	1	1	–
10	Светр вовняний	1	2	1	2
11	Штани (джинси)	1	1	1	1
12	Шорти	1	1	1	–
13	Ковбойка (фланелева)	1	1	1	1
14	Нижня білизна	2	2	2	2
15	Шкарпетки вовняні	1-2	1-2	1-2	3-4
16	Шкарпетки бавовняні і капронові	2-3	2-3	2-3	4-5
17	Шапочка тепла	–	1	–	2
18	Шапочка легка	1	1	1	–
19	Плавки	1	1	1	1
20	Рукавиці брезентові	1*	1	1*	1
21	Рукавиці вовняні хутряні	–	–	–	1-2
22	Рукавички	–	1*	1*	1
23	Хустки носові	2	2	2	2
24	Рушник	1	1	1	1
25	Миска, кружка, ложка, ніж	комплект	комплект	комплект	комплект
26	Мішечки (для посуду, білизни, дріб'язків)	3-4	3-4	3-4	3-4
27	Блокнот, ручка, олівець	комплект	комплект	комплект	комплект
28	Компас	1	1	1	1

29	Годинники із секундною стрілкою	1	1	1	1
30	Окуляри захисні у твердому футлярі	1	1	1	1
31	Речі туалету	ком-плект	комплект	ком-плект	ком-плект
32	Індивідуальний медичний пакет	1	1	1	1
33	Маска захисна	–	1*	–	1
34	Сірники в непромокальній упаковці	1	1	1	1
35	Мішечок із пластику для документів	1	1	1	1
36	Льодоруб (альпеншток)	–	1	–	–
37	Решпнур	–	1	–	1
38	Моток кіперної стрічки	1	1	1	1
39	Карабін альпіністський	1	1	1	1
40	Лижі туристські (“Бескиди”)	–	–	–	1
41	Кріплення лижні (напівтверді)	–	–	–	1
42	Ціпки лижні	1*	1*	–	1
43	Рятувальний жилет	–	–	1	–
44	Шнур лавинний (кольоровий)	–	1	–	1
45	Бахіли	–	–	–	1
46	Накомарник, сітка Павловського	1	–	1	–
47	Устілки запасні	1	2	1	2
48	Трубка для пиття води	1	1	–	–

*Беруться залежно від конкретних умов походу.

Незважаючи на обсяг списку, загальна вага особистого спорядження в рюкзаку (тобто крім черевиків, ходового одягу й самого рюкзака) не повинна перевищувати 7...9 кг, а також залишати достатній обсяг рюкзака для розміщення всього виділеного продовольства та групового спорядження.

Вимоги до укладання рюкзака

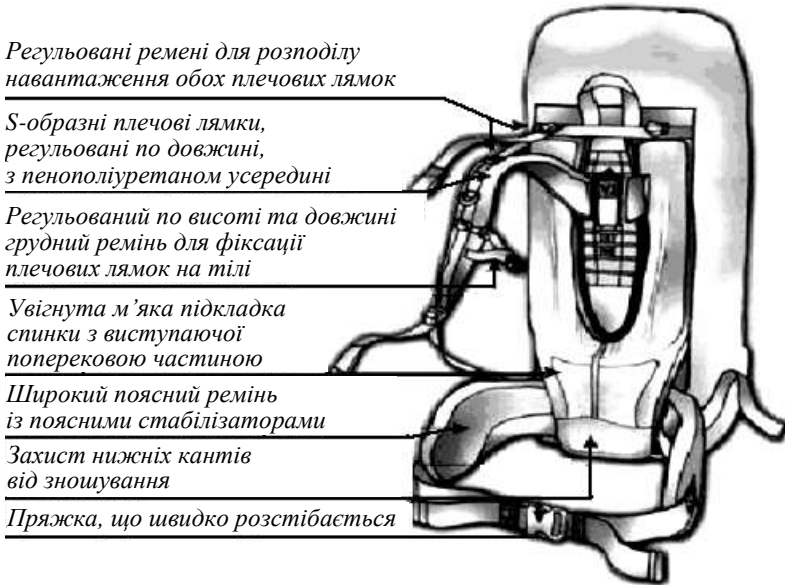
1. Важке – внизу, м'яке – до спини, об'ємні та крихкі речі – наверх, речі першої необхідності – в кишеню.
2. Не допускається, щоб під час ходьби в рюкзаку гриміли

погано укладені предмети. Речі слід укладати щільно.

3. Не бажано розташовувати великі предмети на рюкзаку або прив'язувати їх до низу. Забороняється прив'язувати відра чи взуття до низу рюкзака, завантажувати задні кишені сокирою, консервними банками.

4. Термос, фотоапарат попередньо необхідно обгорнути м'якими речами. Найбільш “ударонебезпечні” місця рюкзака – дно і зовнішні кишені.

5. Не сідати на рюкзак під час привалів.



Як відрегулювати рюкзак

Запам'ятайте прості правила:

- 1) якщо рюкзак незручний уже зараз, у поході буде ще гірше;
- 2) регулювати рюкзак потрібно заповненим;
- 3) регулювання підвіски проводиться ЗНИЗУ ВГОРУ:
 - а) навантажуйте рюкзак, підтягуйте лямки, залишивши деякий запас, і одягайте його;

- б) встановлюйте на місце пояс. Він повинен обпертися на стегна так, щоб виступаючі кінці тазових кісток опинилися приблизно по середині крилець. Затягнути пояс треба досить щільно, так, щоб він тримав вантаж, але, за можливістю, не заважав ні дихати, ні рухатися;
- в) підтягуйте стрічки, що йдуть від плечових лямок до кутів рюкзака, щоб вага вантажу розподілилася між лямками й поясом більш-менш рівномірно. Місце пришиву лямок має при цьому опинитися приблизно посередині або ледве вище середини лопатки. Якщо це місце рюкзака виявилось помітно вище або нижче, необхідно переставити плаваючу підвіску (якщо така є) або підібрати рюкзак, який більше відповідає вашому зросту;
- г) в останню чергу підтягуйте верхні плечові відтягнення до положення, при якому не відчуваються коливання рюкзака вперед та назад.

Таблиця 4.2

**Групове спорядження. Загальний перелік
(з розрахунку на групу в 6-8 осіб)**

№ п/п	Найменування	Кількість штук (пара) у походах			
		піших	гірських	водних	лижних
1	Намет	2	2	2	2
2	Намет утеплений (подвійний)	–	–	–	1
3	Тент, поліетиленова плівка	2	2	2	1
4	Комплект із 3-х казанів від 5 до 8 л, у чохлі	1	1	1	1
5	Сокира середня в чохлі	1-2	–	2-3*	2
6	Сокира мала в чохлі	1	1	1	–
7	Пила дворучна в чохлі	1*	–	1*	1*
8	Металеві рогульки, тросик, гаки для підвіски посуду	комплект	комплект	комплект	комплект
9	Рукавиці для вогнища	1	–	1	1

10	Розливна ложка	1	1	1	1
11	Фляга	2-3	3-4	2-3	2-3
12	Термос	–	–	1-2*	1-3
13	Поліетилен обідній	1	–	1	–
14	Мочалка капронова	2	2	2	2
15	Кантер (безмен)	1	1	1	1
16	Тара для продуктів (фляги, мішечки)	ком-плект	комплект	ком-плект	комплект
17	Мило господарське	1	1	1	1
18	Сірники в непромокальній упаковці	5	5	5	5
19	Планшет (з папером, калькою, олівцем)	1	1	1	1
20	Карти, кроки, вкопювання	2	2	2	2
21	Свисток сигнальний	2-3	2-3	2-3	2-3
22	Ліхтар кишеньковий з батарейками	3	3	3	3
23	Запасний комплект батарейок	3	3	3	3
24	Запасна лампочка до ліхтарів	3-5	3-5	3-5	3-5
25	Свіча стеаринова	3-4	3-4	3-4	3-4
26	Свічник (світильник)	2	2	2	1
27	Окуляри захисні запасні	–	2	–	1
28	Рибальські снасті (комплект)	1	–	2-3	–
29	Фото й кіноапаратура, приладдя до них і матеріали	за спец. списком			
30	Бінокль із далекоміром	1	1	1	
31	Човен, байдарка, катамаран, пліт (із рятувальними засобами й запчастинами)	–	–	2-4	–
32	Мотузка основна (30–40 м)	1*	1-2	1*	–
33	Мотузка допоміжна (30–40 м)	1	1	1	1
34	Решнур (пояс Абалакова)	2-3	2-3	2-3*	–
35	Карабін альпіністський	2-3	2-3	2-3*	1
36	Кішки із гнотами в чохлі	–	2-3*	–	–
37	Гаки	–	4-8*	–	–

38	Молоток скельний	–	1*	–	–
39	Примус туристський (бензино-ва плитка) з комплектом голок, ключів, прокладок	–	2-3*	–	–
40	Пічка похідна в чохлі	–	–	–	1*
41	Ємність для палива (каністри, фляги)	–	1-3*	–	–
42	Паливо (бензин, сухий спирт у кг)	–	2-4*	–	1-2*
43	Лопата лавинна (аркуш дюралю)	–	1	–	1
44	Лижна запасна	–	–	–	1-2
45	Кріплення лижні запасні	–	–	–	2-3
46	Набір лижних мазей	–	–	–	комплект
47	Пробка для розтирання мазі	–	–	–	2
48	Мазь для просочення взуття	–	1	–	1
49	Спринцівка велика (для байдарок)	–	–	3-4*	–
50	Прилади для спостереження (термометр, гігрометр, анемометр, барометр, снігомір)	комплект	комплект	комплект	комплект
54	Транспортир, курвіметр, крокомір, візирна лінійка, вимірник (циркуль)	комплект	комплект	комплект	комплект
55	Медична аптечка	спец. список			
56	Ремонтний набір	спец. список			

* Беруться залежно від конкретних умов походу на розсуд групи.

4.3. ВУЗЛИ ТА ЇХНЕ ЗАСТОСУВАННЯ

Зав'язування вузлів на мотузці для її практичного застосування в різних професійних цілях та в побуті називають одним із найдавніших винаходів людства. Вузли для зв'язування, вузли, які затягуються, які швидко розв'язуються, не затягуються, які стопорять, та багато інших вузлів, придуманих людством століття тому, і зараз вірно служать нам.

Навики роботи з мотузкою необхідні всім туристам. Навести переправу через річку, прикріпити спорядження для спуску або підйому по скелі, навіть просто встановити намет або прив'язати вантаж – усе це потребує знань зав'язування найрізноманітніших вузлів. Деякі вузли ми знаємо з дитинства (простий, штик, прямий), з іншими ознайомлюємося в перших походах (булінь, “вісімка”), збільшуємо досвід та підвищуємо культуру роботи з мотузкою, мається на увазі постійне розширювання “асортименту” вузлів, уміння їх правильно і грамотно застосовувати в різноманітних ситуаціях. Освоєння нових вузлів – процес довготривалий, який потребує постійних вправ для досягнення повного автоматизму.

Головними **властивостями** будь-якого вузла є:

- ✓ функціональність. Універсалізм у цьому випадку може зіграти негативну роль;
- ✓ швидкість зав'язування;
- ✓ легкість розв'язування;
- ✓ здатність затягуватися;
- ✓ схильність до саморозв'язувань при постійних та змінних навантаженнях;
- ✓ величина послаблення міцності мотузки на місці вузла.

Правильне застосування вузлів, згідно з їхнім призначенням, є гарантом безпечного проходження дистанцій, походів.

Усі вузли можна розділити на:

- *робочі*, які застосовуються для навішування переправ, страховки (яким довіряєш життя);
- *допоміжні* – вони при всіх властивих їм позитивних рисах позбавлені головного – стовідсоткової надійності.

Набір робочих вузлів, які застосовуються, невеликий і розширювати його можна надзвичайно обережно.

Проходження командою будь-якої дистанції на туристських змаганнях потребує від учасників знань та вмінь зав'язування і застосування основних вузлів. Залежно від призначення та цілей застосування виникли їхні різновидності.

Нижче наводиться список вузлів, які застосовуються в туризмі. Всі вузли діляться на групи за своїм практичним застосуванням (у цьому розділі подаються тільки ті вузли, які передбачаються правилами змагань (17 вузлів)):

1. Вузли для зв'язування мотузок однакової товщини

Основний із них – зустрічна “вісімка”. Досить надійний, саме тому не потребує страхувальних вузлів, просто зав'язується і легко розв'язується. Так само надійний і *подвійний ткацький* (грейпвайн) та *зустрічний*, але ж розв'язувати їх після затягування під навантаженням не легко. *Прямий, ткацький* вузли можуть використовуватися тільки як допоміжні й обов'язково потребують в'язання страхувальних вузлів з обох боків.

2. Вузли для зв'язування мотузок різної товщини

Для зв'язування мотузок різної товщини або закріплення мотузки на петлях більшого діаметра, ніж мотузка, застосовується *академічний та брамикотовий*.

3. Вузли для кріплення мотузки на опорі

Важливий та широко використовуваний – *булінь*, який застосовується для закріплення мотузки на природних опорах (дерева, каміння, виступи скель). Переваги вузла – надійність, швидкість зав'язування, легкість розв'язування, але обов'язково потребує наявності страхувального вузла. Один із простих, але дуже зручних і важливих вузлів, які використовуються для кріплення мотузки на опорах округлої форми, – *удавка*. Також можливо цей вузол використовувати для підйому вантажів, контрольний вузол в'яжеться на кінці мотузки. Швидко зав'язується й надійно тримається на будь-якій опорі (нога або ступня при підйомі по мотузці, карабін, дерево) *просто стремено*.

4. Вузли для організації петлі на кінці мотузки

Петлі на кінці мотузок зручні для кріплення мотузки за допомогою карабіна. Широковідомий – *провідник*, але застосовувати його для цих цілей не рекомендується через значне ослаблення мотузки на місці вузла і докладання великих зусиль для його розв'язання. Кращий із точки зору надійності і до того ж не потребує обов'язкового страхувального вузла – *провідник “вісімка”*.

5. Вузол для організації подвійної петлі

Подвійні петлі для навішування одночасно за дві незалежні опори допускають підгонку вузла і регулювання розмірів петель до досягнення рівномірного навантаження на обидві опори. Більш зручнішим за все для цих цілей *подвійний провідник* (“заячі вуха”).

6. Вузли для організації петлі на середині мотузки

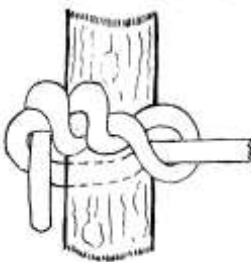
Петлі на середині мотузки потрібні як проміжні точки опори або на переправах на командній чи супровідній мотузці. Найбільш доцільно використовувати *австрійський (серединний) провідник*. За допомогою його легко можна перев'язати перебіту чи перетерту ділянку мотузки. Він досить надійний й допускає збільшення навантаження в усі боки.

7. Схоплюючі вузли

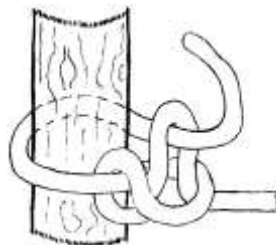
Вузол Бахмана, схоплюючий (прустик), австрійський схоплюючий використовуються тільки в аварійних ситуаціях для підйому або для самостраховки на спусках та підйомах.

Не слід забувати, що один і той самий вузол можна зав'язувати різними способами. Звідси помилки під час зав'язування вузлів.

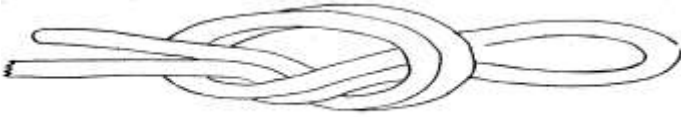
Контрольні та страхувальні вузли потрібно зав'язувати на відстані 5 см від основного вузла, причому довжина кінця мотузки після контрольного чи страхувального вузла не повинна бути меншою 4-5 см.



УДАВКА



БУЛІНЬ



ПРОВІДНИК



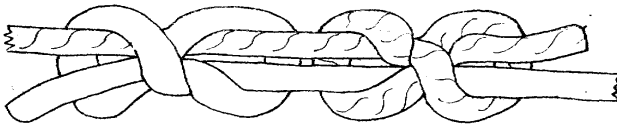
ПРОВІДНИК “ВІСІМКА”



ПРЯМИЙ



ТКАЦЬКИЙ



ГРЕЙПВАЙН
(ПОДВІЙНИЙ ТКАЦЬКИЙ)



ЗУСТРІЧНИЙ



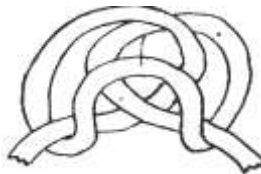
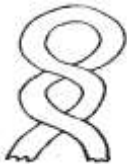
ЗУСТРІЧНА "ВІСІМКА"



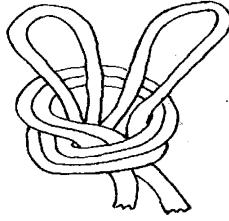
АКАДЕМІЧНИЙ



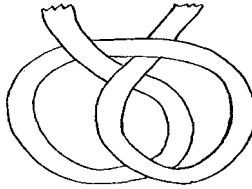
БРАМШКОТОВИЙ



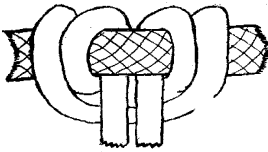
АВСТРИЙСЬКИЙ ПРОВІДНИК
(спосіб зав'язування)



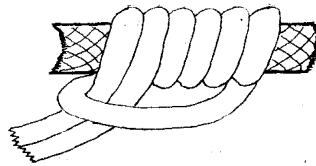
ПОДВІЙНИЙ ПРОВІДНИК (“ЗАЯЧІ ВУХА”)



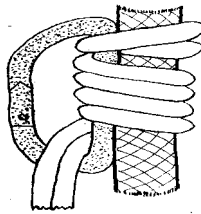
ПРОСТЕ СТРЕМЕНО



а)



б)



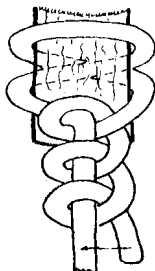
в)

СХОПЛЮЮЧІ ВУЗЛИ:

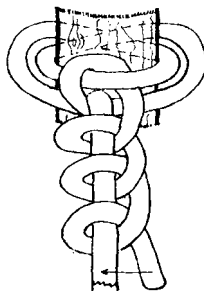
а) прусик; б) обмотувальний (австрійський); в) Бахмана



а)



б)



в)

ШТИКИ:

а) простий штик; б) штик зі шлагом; в) якрний або рибацький штик

Контрольні питання:

1. Загальна характеристика туристського спорядження.
2. Групове туристське спорядження.
3. Особисте туристське спорядження.
4. Спеціальне туристське спорядження.
5. Правила укладання рюкзака.



ЕНЕРГОВИТРАТИ ТА ХАРЧУВАННЯ

ПІД ЧАС ТУРИСТСЬКОЇ ПОДОРОЖІ

5.1. ЕНЕРГЕТИЧНІ ВИТРАТИ В ПОДОРОЖІ

Життєдіяльність людського організму пов'язана з безперервними витратами енергії. Ці енерговитрати включають:

- ✓ витрати на основний обмін (тобто на підтримку роботи органів, що забезпечують існування й функціонування організму);
- ✓ витрати на різні форми фізичної діяльності.

Але будь-які енергетичні витрати вимагають відновлення. Всю необхідну кількість енергії організм одержує в результаті переробки органічних речовин – білків, жирів і вуглеводів, які містяться в харчових продуктах.

Їжа – енергетичний і будівельний матеріал для організму. Всі процеси, що протікають у ньому, так чи інакше пов'язані з характером харчування. Від того, наскільки правильно ми харчуємося, залежить наше здоров'я й тривалість життя.

Основним джерелом енергії є *вуглеводи*, які дають 70–75 % необхідної енергії. *Білки й жири* використовуються головним чином для пластичних процесів, завдяки яким відбувається формування нових клітин, утворення травного соку та інших речовин, необхідних для правильного обміну речовин. Участь білків і жирів в енергетичному балансі організму звичайно становить 25–30 %.

Харчування має бути *збалансованим*, завдяки чому забезпечується повне задоволення потреб організму в харчових і біологічно активних речовинах. Принцип збалансованості вимагає також, щоб раціон був побудований з урахуванням віку, професії, стану здоров'я, кліматичних умов і т. д.

Найважливішим принципом збалансованості харчування є визначення правильного й обґрунтованого співвідношення осно-

вних харчових і біологічно активних речовин. У чинних рекомендаціях Інституту харчування АМН прийняте співвідношення білків, жирів і вуглеводів за ваговими характеристиками – 1:1,2:4,6, тобто на 1 г білка має бути 1,2 г жирів і 4,6 г вуглеводів. Але збалансованість їх у сучасному раціоні має встановлюватися ще й у взаємозв'язку з показниками енергетичної цінності. Тому за енергетичною цінністю приймається співвідношення білків, жирів і вуглеводів 1:2,7:4,6, тобто на кожен білкову калорію має бути 2,7 жирової та 4,6 вуглеводної калорії.

Значна частина енергії витрачається на підтримку роботи серця, легенів, ендокринної системи, постійної температури тіла, органів, що забезпечують життєдіяльність організму, тобто на так званий основний обмін.

Основний обмін. Величина постійна. Вона становить 1 ккал за 1 год. на 1 кг маси тіла. Усього за добу для чоловіків при масі 70 кг витрати становлять 1700 ккал, для жінок при масі тіла 60 кг – 1450 ккал. Для дітей вони на 15 % вище, ніж для дорослих, тобто 1,15 ккал за 1 год. на 1 кг маси тіла.

* У Міжнародній системі одиниць (СІ) вимір енергетичної цінності їжі вимірюється в джоулях (Дж). Але з огляду на те, що в переважній більшості науково-популярних літератур і підручниках із питань харчування застосовують поняття “кілокалорія” (ккал), то й у цій книзі одиницею виміру витрат і потреби енергії є кілокалорія. 1 ккал = 4,18 кДж.

Під час підрахунку загального числа енерговитрат за добу витрати на основний обмін враховуються окремо тільки на період сну. Наприклад, якщо сон учасників походу становить 8 год. на добу, то витрати енергії на основний обмін тут рівні (для чоловіків):

$$1 \text{ ккал} * 8 \text{ год.} * 70 \text{ кг} = 560 \text{ ккал.}$$

У всі інші види робіт і відпочинку (16 год. на добу) енерговитрати на основний обмін входять складовою частиною. Так, якщо витрати енергії при ходьбі по рівній дорозі зі швидкістю 4 км/год. з рюкзаком масою 10 кг за 1 год. становлять 200 ккал, то це означає, що 70 ккал склали витрати на основний обмін, а 130 ккал – безпосередньо на фізичну роботу – ходьбу.

Під впливом прийому їжі витрата енергії підвищується, що пов'язане з посиленням окисних процесів. При цьому основний обмін збільшується на 10–15% на добу. Найбільше підвищення основного обміну викликає прийом білків – 30–40%, вуглеводи збільшують обмін на 4–7%, жири – на 4–14%. У цьому полягає *специфічно динамічна дія їжі*.

Основний обмін і специфічно динамічна дія їжі належать до нерегульованого (але залежної від волі людини) витратам енергії.

Різні форми фізичної діяльності, їхня інтенсивність і тривалість істотно впливають на витрату енергії. Але ці витрати залежно від умов і волі людини можуть значно збільшуватися або зменшуватися.

Так, під час ходьби в середньому темпі з рюкзаком масою до 15 кг енергії витрачається в 5 разів більше, ніж під час спокою, під час ходьби на лижах зі швидкістю до 10 км/год. без рюкзака – в 10 разів більше. В окремих випадках під час виконання тривалої й важкої роботи, з якою стикаються туристи при проведенні складних походів, добова витрата енергії може доходити до 8000 ккал.

Енергетичні витрати залежать від:

- ✓ інтенсивності і тривалості фізичної діяльності;
- ✓ емоцій;
- ✓ метеорологічних факторів та кліматичних умов;
- ✓ підготовленості організму до виконання роботи (тренуваності);
- ✓ віку, стану здоров'я і т. д.

Численні дослідження показують, що витрати енергії людини, яка перебуває в стані спокою на значних висотах, аналогічні витратам людини, що робить досить інтенсивну роботу в умовах долини.

Енергетичні витрати залежать також і від підготовленості організму до виконання певної роботи, від його тренуваності. Ясно, що при виконанні однакової роботи витрата енергії в тренуваного туриста буде нижча, тому що хімічні процеси в м'язах у нього протікають більш економічно, що, у свою чергу, забезпечує більш помірну діяльність органів дихання й кровообігу.

Витрати енергії під час відпочинку на маршруті та білуачних робіт

Відпочинок на маршруті при чистому 7,5-годинному ходовому часі (досить напружений режим руху) становить 2 год. – 6 малих привалів по 10 хв. і 2 більших привали по 30 хв. За цей час організм витрачає близько 250 ккал.

Роботи з організації й зняття біваку займають до 1,5 год. (250 ккал).

Їжа на біваку (вечеря й сніданок) триває 1 год. (120 ккал).

Роботи на біваку: заготівля дров, обладнання кухні, водопо-стачання, переодягання, сушіння спорядження, ведення щоден-ника, розбір підсумків минулого дня й постановка завдання наступного дня і т. д. – тривають близько 3,5 год. (500 ккал).

Вечірній і ранковий туалет – 0,5 год. (60 ккал).

Якщо підсумувати енергетичні витрати на основний обмін, специфічно динамічна дія їжі й витрати під час відпочинку на маршруті, вийде величина 2000 ккал. Це дуже важлива величина для розрахунку можливих витрат енергії в туристському поході. Вона є в будь-якому виді туризму, у спортивній подорожі будь-якої категорії складності. Звичайно, вона може трохи змінюватися. Так, у лижній подорожі за рахунок постійного перебування туриста на холоді вона трохи вища. Однак головне полягає в тому, що з певним ступенем вірогідності її можна вважати постійною величиною, основою, до якої потім додаються головні витрати, пов'язані безпосередньо з рухом по маршруту. А ці витрати вже залежать і від виду туризму, і від ка-тегорії складності подорожі.

Витрати енергії на рух по маршруту

У лижному поході значно більша вага рюкзака, ніж у літ-ньому пішому поході, і в умовах постійної негативної температу-ри, що вимагає від організму додаткових витрат енергії для підт-римки температури тіла на рівні 37 °С, – призводить до більших, ніж у пішому літньому поході, енергетичних витрат.

У той же час лижний туризм із погляду енерговитрат трохи поступається гірському. Вага лиж у лижній подорожі компенсу-

ється вагою особистого спорядження в гірському (льодоруб, кішки, карабіни, пояс, обв'язка). Вага ж суспільного спорядження значно більша (основні й допоміжні мотузки, скельні молотки, гаки, карабіни та ін.). Як і лижні, гірські походи особливо високих категорій складності проходять в умовах глибокого снігу, низьких температур, відсутності води. Але характер гірських перешкод вимагає під час їхнього подолання не тільки більш високої тактичної підготовленості, але й більших фізичних зусиль. Крім того, турист у високогір'ї постійно перебуває в умовах сухого, розрідженого, з низьким змістом кисню, повітря.

Таблиця 5.1

Розрахунок енергетичних витрат залежно від виду туризму та категорії складності подорожі (ккал)

Вид туризму	Коефіцієнт	Категорія складності подорожі					
		нижча		середня		вища	
		I	II	III	IV	V	VI
Водний	0,8–0,9	2480	2720	2960	3690	4050	4500
Пішохідний	1,0	3100	3400	3700	4100	4500	5000
Лижний	1,2	3720	4080	4440	4920	5400	6000
Гірський	1,3	4030	4420	4810	5330	5850	6500

Пояснення до розрахунків енергетичних витрат, наведених у таблиці 5.1

Витрати енергії в пішому поході I категорії складності: похід має довжину 130 км, який проходять за 6 днів, тобто по 22 км щодня. Чистий ходовий час при швидкості руху 4 км/год. дорівнює 5,5 годин. Відомо, що при такій швидкості руху по рівній дорозі енерговитрати становлять 200 ккал/год. У такий спосіб подолання 22 км вимагає витрати:

$$200 \text{ ккал} * 5,5 \text{ год.} = 1100 \text{ ккал.}$$

З огляду на те, що постійні витрати для будь-якого виду туризму й для походів будь-якої категорії складності становлять 2000 ккал, одержуємо конкретне значення енерговитрат для пішого походу I категорії складності:

$$2000 \text{ ккал} + 1100 \text{ ккал} = 3100 \text{ ккал.}$$

Це значення й береться за основу.

Під час розрахунку енерговитрат залежно від категорії складності варто враховувати різницю в кількості днів (наприклад, різниця в тривалості походів між I та II, II та III категоріями складності становить 2 дні, між III й IV, IV і V категоріями – 3 дні, між V і V ускладненою – 4 дні, що зовсім не однозначно позначається на вазі рюкзака, тобто він збільшується не на однакову величину. Ще більше значення має різниця в кількості та складності перешкод. Тому за вихідну величину різниці доцільно брати 300 ккал, тобто якщо похід I категорії складності у витратах оцінюється 3100 ккал, то похід II категорії – 3400, а III – 3700 ккал. Потім додаємо по 400 ккал: IV категорія – 4100, а V – 4500 ккал. I, нарешті, для V ускладненої категорії різниця зростає до 500 ккал – 5000 ккал.

Наведені нижче дані дають деяке уявлення про енерговитрати залежно від виду туризму, темпу руху, рельєфу місцевості й стану шляху (таблиця 5.2).

Таблиця 5.2

**Енерговитрати
залежно від виду туризму, рельєфу місцевості,
характеру руху, стану шляху**

Характер руху	Витрати енергії, ккал
1 год. ходьби по рівній дорозі з вантажем 10 кг зі швидкістю 4 км/год.	До 200
1 год. руху нагору схилом крутістю 10° зі швидкістю 2 км/год.	До 250
1 год. руху нагору схилом крутістю 10° зі швидкістю 4 км/год.	До 350
1 год. руху на лижах по цілині з вантажем 30 кг	До 600
1 год. їзди на велосипеді зі швидкістю 8 км/год.	До 200

Характер руху	Витрати енергії, ккал
1 км ходьби по рівній дорозі	До 50
1 км ходьби по рівній сніжній уторованій дорозі	До 60
1 км ходьби по горизонтальній частині відкритого льодовика	До 70
Підйом по схилу на 100 м (по висоті) по стежці	До 100
Підйом по сніжному схилу на 100 м (по висоті)	До 170
Спуск по схилу стежкою на 100 м (втрата висоти)	До 25

5.2. ХІМІЧНИЙ СКЛАД ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ

Основними харчовими речовинами необхідними для заповнення енергетичних витрат, побудови й поновлення тканин є білки, жири й вуглеводи.

БІЛКИ

Це високомолекулярні азотисті з'єднання, що складаються з амінокислот.

Білки діляться на:

- *прості* – побудовані тільки з амінокислот;
- *складні* – до їхнього складу, крім амінокислот, входять ще й різні безазотисті компоненти (залишки фосфорної кислоти, вуглеводи та інші речовини).

За складом білки їжі (залежно від змісту в них замінних і незамінних амінокислот) діляться на:

- *повноцінні*;
- *неповноцінні*.

Незамінні амінокислоти: триптофан, фенілаланін, лізин, треонін, валін, метіонін, лейцин, ізолейцин.

Зміст і співвідношення між амінокислотами в різних продуктах неоднакове.

Функції білків:

- 1) *Пластична, структурна.*

- 2) *Енергетична* – при окислюванні 1 г білка в організмі звільняється 4 ккал (16,7 кДж) енергії. Білки покривають 10–14% енерговитрат.
- 3) *Гормональна*.
- 4) *Транспортна*.
- 5) *Регуляторна*.

До білкових речовин відносяться *ферменти* – найважливіші прискорювачі біохімічних реакцій в організмі. Білками є також і деякі *гормони* – тонкі регулятори обмінних процесів, а також нуклеопротейни – регулятори синтезу білків в організмі.

Білки – основний пластичний матеріал, з якого будуються тканини організму. Наприклад, у складі кісткових м'язів білка втримується більше 20%. Білки, з яких побудовані клітини тіла, мають складну будову й високу хімічну активність. Вони беруть участь у всіх основних життєвих процесах: обміні речовин, росту, розмноженні й мисленні.

Білки можуть використовуватися і як джерело енергії. Це дуже важливо, оскільки в складних туристських подорожах одні вуглеводи й жири практично не можуть у достатній мірі заповнити всі енергетичні витрати організму. Варто мати на увазі, що при розщепленні білка з безазотистої частини його молекули утворюються вуглеводи, подальше перетворення яких і забезпечує звільнення енергії. Оскільки інша частина молекули – азотисті компоненти білка – окислюванню в організмі не піддаються, то під час окислювання 1 г білка в цілому звільняється рівно стільки ж енергії, скільки й під час окислювання 1 г вуглеводів, тобто 4 ккал.

Білковий мінімум, тобто кількість білка в їжі, що покриває лише витрати енергії під час основного обміну на відновлення тканин, становить 1,5 г на кілограм маси на добу, тобто при масі 70 кг людина повинна щодня одержувати близько 100 г білка, але це лише мінімум.

У нормальних умовах білки мають становити 11–13% добової калорійності.

При підвищеному обміні речовин, у тому числі при великому фізичному навантаженні в складному поході, споживання білка збільшується більш, ніж в 1,5 рази.

Дорослий учасник такого походу повинен споживати на добу до 170–200 г білка, що становить до 15 % добової калорійності.

Дефіцит білкових запасів, що тимчасово виникає в організмі під час тривалої і напруженої роботи в поході, компенсується тим, що менш життєво важливі органи віддають свій білок для діяльності інших, більш важливих органів. У першу чергу використовуються білки крові, печінки, кісткових м'язів. Маса печінки, м'язів при недостатньому харчуванні різко знижується. Маса ж серця й мозку залишається майже без змін. Але це тільки спочатку. Надалі білковий недостаток призводить до того, що організм починає зменшувати м'язову масу, “ходові” якості туристів різко знижуються, і це ставить групу на межу зриву подорожі.

При недостатку білка на групу чекають такі недуги, як млявість учасників, набряки, розлад шлунка, запалення шкіряного покриву, зниження опору захворюванням.

Джерелами білків є:

- ✓ *рослинні продукти*, які вживають у походах; найцінніші білки містять гречка, квасоля, картопля сушена, житній хліб і рис;
- ✓ *продукти тваринного походження* – м'ясо, риба, яєчний порошок, паштет м'ясний, риба в'ялена, сир, сухе молоко, сирокочена ковбаса.

Рекомендується співвідношення тваринних і рослинних білків 50 : 50.

Білки тваринного походження, багаті незамінними амінокислотами, не тільки самі добре засвоюються організмом, але й сприяють кращому засвоєнню білків рослинного походження, клітковина яких перешкоджає їхньому повному перетравлюванню. Наприклад, із 18,75 г білка, що міститься в 100 г м'яса, засвоюється 18 г, а з 8,68 г білка хліба – лише 4 г. Таким чином, білки продуктів тваринного походження в середньому в 1,5 рази ефективніші білків рослинного походження.

Під час готування їжі необхідно сполучати продукти, що забезпечують добре засвоєння білка: молочні й м'ясні страви із приправою із круп'яних. Наприклад, гречана каша з молоком.

ЖИРИ

В організмі людини в нормі – 10–20% жиру.

У середньому в організмі чоловіка середніх років приблизно 10 кг жиру.

Структурний жир входить до складу клітинних органел, утримується в крові у вигляді комплексів із білками.

Резервний (запасний) жир відкладається в жирові депо.

Харчові жири – ефіри гліцерину й вищих жирних кислот, що містять до 2% супутніх речовин, від яких залежить фарбування, смак. У природі зустрічаються близько 40 жирних кислот.

Жири відрізняються один від одного видом жирних кислот, які містяться в них, і діляться на:

- 1) *рідкі*, які утримують так звані ненасичені жирні кислоти;
- 2) *тверді*, які утримують в основному насичені жирні кислоти.

Перші – рослинного походження, другі – тваринного. Калорійність обох видів жирів приблизно однакова, хоча фізіологічна цінність рослинних жирів трохи вища. Особлива їхня цінність обумовлена тим, що в них містяться так названі **поліненасичені жирні кислоти** (лінолева, ліноленова й арахідонова), що відіграють важливу роль в обміні речовин. Можливість синтезу цих кислот в організмі вкрай обмежена, тому їхній недолік несприятливо позначається на здоров'ї людей. Наприклад, якщо вміст лінолевої кислоти у тваринних жирах перебуває в межах 5–15%, то в соняшниковій олії її 60%, а в горіховій – 73%. От чому в харчуванні туриста необхідно сполучати жири тваринного походження з жирами рослинними в співвідношенні 3 : 1 або 4 : 1.

Функції жирів:

1. *Енергетична* (під час окислювання 1 г жирів в організмі звільняється 9 ккал (37,66 кДж) енергії. Жири покривають близько 30% енерговитрат.
2. *Пластична.*
3. *Захисна.*
4. З жирами в організм надходять жиророзчинні вітаміни і т. д.

Як енергетичний матеріал жири використовуються, головним чином, коли людина перебуває в стані спокою й під час ви-

конання тривалої мало інтенсивної роботи. Як тільки інтенсивність м'язової діяльності зростає, починають використовуватися енергетичні запаси вуглеводів. Але через те що їхні запаси витрачаються досить швидко, при подальшій роботі знову вступають у дію жири й продукти їхнього розщеплення. Під час дуже інтенсивної і тривалої діяльності процес заміщення вуглеводів жирами може стати настільки інтенсивним, що 80 % усієї необхідної за цих умов енергії звільняється в результаті розщеплення жирів. Тут жири виступають не тільки як потужний енергетичний засіб, але і як засіб, що охороняє від надмірної витрати на енергетичні цілі білків, відповідальних у першу чергу за забезпечення життєдіяльності найважливіших органів людини – серця й мозку.

Пластичний матеріал і джерело енергії в організмі. Від наявності жирів багато в чому залежить інтенсивність і характер багатьох процесів, що протікають в організмі, пов'язаних з обміном і перетворенням, а також засвоєнням харчових речовин. Жири – найбільш компактний концентрат енергії: 1 г жиру при окислюванні дає 9 ккал, тобто значно більше, ніж дають білки й вуглеводи.

Жири відіграють певну роль і в регуляції теплового балансу організму. Погано проводячи тепло, жировий шар обмежує тепловіддачу. Еластична жирова тканина як підкладка для деяких органів (ока, бруньки) або відкладень на долонях і підшвах служить для захисту від механічних ушкоджень. Жир, що виділяється сальними залозами, охороняє шкіру від розтріскування й висихання. Крім того, до складу жирів входять вітаміни А, D та Е.

Нагромадження жиру в організмі відбувається головним чином за рахунок того, що калорійність їжі перевищує фактичну потребу в ній. Жирова тканина служить основним “депо” жиру й має дуже високу здатність до утворення все нових і нових жирових відкладень. Запаси жиру в людини становлять у середньому 10–20 % маси тіла. За необхідності жири витягаються з жирової тканини.

Мінімальна норма жирів, що забезпечує виживання людини, становить *близько 1 г/кг маси*, 10 % загальної енергетичної цінності раціону. У нормальних умовах середня потреба дорослої людини в жирові становить 80–100 г на добу, або 33 % добової енергетичної цінності раціону.

Потреба в жирах змінюється залежно від кліматичних умов: у північній кліматичній зоні вона визначена в розмірі 38–40% калорійності раціону, у середній зоні – 33% і в південній – 27–28%.

В умовах складної туристської подорожі потрібен раціон харчування з особливо високою калорійністю. Тому кількість жирів збільшується до 160–175 г, а в окремі дні, коли витрати енергії доходять до 8000 ккал – до 200 г жирів на добу.

Не слід забувати, що певний відсоток жирів входить практично в багато продуктів. Так, у середньому консерви з яловичини містять 20% жирів, свиняча тушонка – 30%, ковбаса – 15%, сири – 30%, сухе молоко – 25%, а сухі вершки – 42%. Велика кількість жирів міститься в копченій грудинці й корейці, рибі, горіхах.

ВУГЛЕВОДИ

Важлива складова частина організму, основне джерело енергії.

Джерелами вуглеводів у харчуванні є рослини, у яких на частку вуглеводів припадає 80–90% сухої маси.

Функції вуглеводів:

1. *Енергетична*, при окислюванні 1 г вуглеводів в організмі звільняється 4 ккал (16,7 кДж) енергії. Вуглеводи покривають 56–60% енерговитрат.
2. *Пластична*.
3. *Регуляторна*.
4. *Захисна* й т. д.

Вуглеводи входять до складу клітин і тканин та деякою мірою беруть участь у пластичних процесах. Незважаючи на постійну витрату клітинами й тканинами своїх вуглеводів на енергетичні цілі, вміст вуглеводів у них підтримується на постійному рівні за умови достатнього й своєчасного їхнього надходження з їжею.

Вуглеводів споживається приблизно в 4 рази більше, ніж білків і жирів. При звичайному харчуванні на частку вуглеводів припадає близько 55% добової калорійності раціону. Енергетична цінність вуглеводів, як і білків, становить на 1 г 4 ккал. Вуглеводи вкрай необхідні для нормальної роботи м'язів, серця й печі-

нки. Завдяки їм підтримується необхідна концентрація цукру в крові.

Якщо в нормальних умовах споживання вуглеводів становить 400–500 г на добу, то під час здійснення складних подорожей воно зростає до 700–750 г. Засвоюваність вуглеводів досить висока: залежно від харчового продукту й характеру вуглеводів вона коливається від 85 до 99 % (овочі – 85 %, картопля – 95 %, хліб і крупа – 94–96 %, молочні продукти – 98 %, цукор – 99 %).

В організмі вуглеводи затримуються недовго, а запаси їхні невеликі. Під час великих фізичних навантажень, коли витрата енергії не покривається вуглеводами їжі й вуглеводних запасів, у тканинах організму починається посилене використання енергетичних можливостей білків і жирів. Зокрема вуглеводи тісно пов'язані з обміном жиру, а в результаті відбувається утворення цукру із жиру, що завжди втримується в організмі. Хоча це й заповнює потреби організму в енергії, така компенсація мало сприятлива, тому що в цьому випадку потрібна більша кількість білків і жирів, що, у свою чергу, досить різко збільшує кількість продуктів їхнього розщеплення, шкідливих для людини. Тому необхідно вчасно й повною мірою забезпечувати організм вуглеводами, які навіть на висоті, при зниженому вмісті кисню, окислюються добре.

Основними вуглеводами, що входять до складу харчових продуктів є:

- ✓ прості вуглеводи:
 - *моносахариди* – глюкоза, фруктоза, галактоза;
 - *дисахариди* – сахароза, лактоза, мальтоза;
- ✓ складні:
 - *полісахариди* – крохмаль, глікоген, клітковина.

Полісахариди в процесі засвоєння їх організмом розщеплюються на моносахариди, а останні – на речовини, що вже не відносяться до вуглеводів.

Моносахариди

Найбільше поширення має *гексоза*. Вона представлена глюкозою (виноградний цукор), фруктозою (плодовий цукор) і галактозою, що входить до складу молока.

Окремі моносахариди, з'єднуючись один з одним, утворюють більш-менш складні вуглеводи. Із двох молекул утворюються дисахариди, при більшому їхньому числі – полісахариди. Усі моносахариди й дисахариди мають солодкий смак, але не однаковою мірою. Найсолодшим є моносахарид *фруктоза*. Якщо її солодкість прийняти за 100 одиниць, то солодкість глюкози буде дорівнює 42, а галактози – тільки 12 одиницям. Із дисахаридів найбільш солодкою є сахароза (з'єднання глюкози із фруктозою, тобто звичайний цукор). Його солодкість дорівнює 50 одиницям.

Полісахариди

Широко поширені в природі. Найчастіше це складні сполуки з декількох сотень молекул. До полісахаридів відносяться:

- ✓ *крохмаль* – вуглевод, що зберігається в клітинах рослин;
- ✓ *глікоген* – вуглевод тваринних тканин;
- ✓ *клітковина*, що входить до складу оболонок рослинних клітин.

Жоден із полісахаридів не солодкий на смак.

З усіх вуглеводів, що містяться в їжі, тільки моносахариди швидко всмоктуються з кишечника в кров. Дисахариди, а тим більше полісахариди, повинні спочатку піддатися розщепленню в травному тракті, і тільки після того, як вони розпадуться на моносахариди, їх можуть використати клітини організму.

Тривала, напружена робота в поході поєднується з великими витратами вуглеводних запасів. Це може викликати виснаження зазначених запасів, тому що ні білки, ні жири не можуть забезпечити достатнього вмісту цукру в крові.

В організм із їжею надходять головним чином складні вуглеводи, які розщеплюються й всмоктуються в кров в основному у вигляді *глюкози*. Надходячи в печінку та м'язи, глюкоза використовується для окисних процесів. Надлишки у вигляді *глікогену* відкладаються в печінці й м'язах про запас. У печінці (на одиницю маси) утримується до 10% глікогену, у м'язах не більше 2%. Однак, з огляду на більшу масу останніх, сумарна кількість запасів глікогену в організмі становить близько 350 г. У тренуваних туристів таких запасів накопи-

чується більше, ніж у людини, робота якої не поєднується з великими фізичними навантаженнями.

При зменшенні концентрації глюкози в крові в результаті м'язової роботи відбувається інтенсивне розщеплення зазначених запасів глікогену й вихід нових додаткових кількостей глюкози в кров, що дозволяє продовжувати м'язову роботу з попередньою інтенсивністю ще протягом деякого часу. Зменшення вмісту глюкози сприяє розвитку стомлення. Тому для успішного виконання тривалої й напруженої роботи необхідно систематично поповнювати запас вуглеводів. Насичення організму вуглеводами сприяє збереженню постійної концентрації глюкози в крові й тим самим підвищує тривалість працездатного стану людини.

З огляду на те, що при прийомі вуглеводів, безпосередньо під час роботи, концентрація глюкози в крові збільшується швидше, ніж під час відпочинку, доцільно вживати вуглеводи й під час руху по трасі маршруту, тобто на малих привалах і навіть на коротких зупинках.

Найбільш багаті вуглеводами й найбільш легко і швидко засвоюються організмом цукор, глюкоза, мед, варення, джеми. Наприклад, цукор надходить у кров уже через 10–15 хв. після його прийому. Ще швидше всмоктується кров'ю глюкоза, що не має потреби в переварюванні. Тому саме їх доцільно вживати на коротких привалах як додаткове харчування через кожні 30–50 хв. руху протягом усього ходового часу (крім великих привалів, що передбачають більш об'ємне й калорійне харчування). Це знімає почуття голоду й відсуває настання стомлення. Загальна кількість моносахаридів і дисахаридів, які потрапляють з їжею, має становити близько 30 % загальної кількості вуглеводів.

Полісахариди засвоюються значно повільніше, тому що лише в кишечнику під дією ферментів вони розщеплюються на моносахариди, а потім уже засвоюються організмом. На процеси їхнього перетравлювання йдуть години. Тому, хоча й повільно, полісахариди використовуються організмом цілком (крім клітковини), рівномірно всмоктуючись у кров і забезпечуючи працездатність організму на тривалий час.

Вуглеводи втримуються, в основному, в продуктах рослинного походження. Із продуктів тваринного походження можна назвати лише молоко, що містить близько 4,5 % вуглеводів. Полісахарид

глікоген, наявний у невеликих кількостях у печінці й м'язах тварин, незабаром після їхнього забою майже повністю розщеплюється і в їжу практично не надходить.

Близько 70% необхідної кількості вуглеводів людина одержує у вигляді **крохмалю**. Велика його кількість (із продуктів, що входять у раціон харчування туристів) міститься в кашах і сухарях. Із продуктами рослинного походження в організм надходить і **клітковина**, що травним процесам піддається погано, у кров всмоктується в дуже малих кількостях і майже цілком виводиться з організму. Але клітковина сприяє так званій перистальтиці, що допомагає видаленню з кишечника речовин, що не всмокталися в кров. Треба, однак, мати на увазі, що надмірне споживання клітковини, наприклад продуктів рослинного походження, може негативно позначитися на організмі: перистальтика настільки підсилюється, що з організму починають віддалятися в неперетравленому вигляді й необхідні йому речовини. Тому потрібно стежити, щоб кількість продуктів рослинного походження в цілому не перевищувала в раціоні 50%.

У туристських подорожах, пов'язаних із великими навантаженнями, корисно вживати обидва види вуглеводів. Наприклад каша із цукром, яка приготовлена на сухому молоці, містить вуглеводи, що як швидко, так і повільно засвоюються.

Найбільшим вмістом вуглеводів відзначаються білі каші: рисова, манна, перлова, ячмінна. Трохи бідніша вуглеводами гречана й вівсяна каші.

МІНЕРАЛЬНІ РЕЧОВИНИ

Поряд із білками, жирами й вуглеводами мінеральні речовини є також зовсім необхідною частиною їжі, яка впливає на біологічну дію організму.

Усього в тканинах організму міститься близько 60 різних хімічних елементів, у тому числі в крові – більше 20. Незважаючи на те, що їхній вміст незначний, вони необхідні для хімічних процесів, що протікають в організмі, значно прискорюють різні хімічні перетворення, стимулюють кровотворення й деякі інші важливі життєві процеси. Зокрема їхнє фізіологічне значення визначається участю в пластичних процесах і побудові кісткової тканини організму, для підтримки нормального сольо-

вого складу крові, у нормалізації водно-сольового обміну. Особливу роль відіграють вони в підтримці в організмі кислотно-лужного балансу. Останнє необхідно для забезпечення сталості внутрішнього середовища організму, в умовах якої протікає обмін речовин і всі біохімічні процеси.

Залежно від кількості вмісту мінеральних речовин у тканинах їх прийнято ділити на:

- ✓ *макроелементи;*
- ✓ *мікроелементи.*

Кількість мікро- і макроелементів, що надходять в організм із їжею, має заповнювати кількість елементів, які виділяються з організму головним чином із сечею та потом.

У процесі напруженої й тривалої роботи на маршруті складної подорожі вихід мінеральних речовин з організму різко підсилюється. Тому в добовий раціон має входити збільшений порівняно зі звичайними умовами асортимент основних мінеральних речовин (таблиця 5.3).

Таблиця 5.3

**Добове споживання мікро- і макроелементів
в умовах складної подорожі**

Найменування мінеральних речовин	Добове споживання, г
<i>Мікроелементи</i>	
Кальцій	2,0
Магній	0,75
Натрій	6,0
Фосфор	4,0
Калій	4,0
Залізо	0,02
<i>Мікроелементи</i>	
Йод	0,0002
Мідь	0,0025
Фтор	0,001
Цинк	0,015
Кобальт	0,0002
Марганець	0,010

ВІТАМІНИ

Регулюють процеси обміну речовин. На сьогодні відомо близько 30 вітамінів, безпосереднє значення для організму мають 20 із них, а важливе практичне значення для життєдіяльності здорової людини мають в основному вітаміни А, В1, В2, В6, В12, D, Е і РР.

Значна частина вітамінів не синтезується організмом. Тому вітамінізація організму має здійснюватися через їжу. З їжею надходять і так звані *провітаміни* – речовини, з яких у кишечнику утворюються (синтезуються) деякі вітаміни.

Потреба у вітамінах залежить від віку, статі, характеру трудової діяльності, побутових умов, рівня трудового навантаження, кліматичних умов, фізіологічного стану організму, харчової й калорійної цінності харчування і багатьох інших факторів. Потреба у вітамінах підвищується в умовах низьких температур навколишнього повітря, недостатку сонячної радіації, під час напруженої фізичної роботи.

Забезпечити потребу організму в усіх необхідних вітамінах, задовольняючись тільки природним їхнім вмістом у харчових продуктах, – важко, а часом і неможливо. Необхідне спеціальне збагачення харчових продуктів вітамінами. Вітамінізації підлягають такі продукти, як борошно, цукор, молоко й харчові жири.

В умовах спортивних туристських подорожей, особливо на складних лижних і високогірних маршрутах, вітамінів не вистає. Це пояснюється не тільки тим, що у зв'язку з обмеженою вагою продуктів харчування раціон не містить овочів, фруктів і ряду інших продуктів, багатих на вітаміни, через їхню велику вагу й об'єм. Головне в тому, що у зв'язку з важкою фізичною працею, із тривалим пересуванням, із суворими кліматичними умовами й великими нервово-психічними навантаженнями активність обмінних процесів різко зростає. Збільшується при цьому й витрата вітамінів.

Недолік вітамінів приводить до надмірної стомлюваності, слабості, зниження працездатності, підвищення сприйнятливості організму до простудних захворювань, до порушення вуглеводного процесу в умовах кисневої недостатності, пов'язаної з три-

валим перебуванням на великих висотах, наприклад під час проведення гірської подорожі.

Тому вміст вітамінів у раціоні харчування туриста, що здійснює складну подорож, має бути збільшений порівняно зі звичайними умовами (таблиця 5.4).

Як додаткове джерело вітамінів можна рекомендувати вітаміне драже для спортсменів, призначене для представників тих видів спорту, у яких переважає тривала робота на витривалість.

Кращим засобом поповнення запасів вітамінів служить “Ундевіт” (універсальний набір дефіцитних вітамінів), що містить 11 найбільше дефіцитних для діяльності здорової людини вітамінів. Препарат нормалізує обмінні процеси, сприяє кращій адаптації до кисневої недостатності, поліпшує самопочуття, підвищує працездатність. Цей препарат можна рекомендувати всім туристам.

Таблиця 5.4

**Добове споживання вітамінів
у нормальних умовах і в складній подорожі**

Найменування вітаміну	Необхідна кількість, мг	
	нормальні умови	умови складної подорожі
А – ретинол	1,0	1,5
В1 – тіамін	2,5	4–5
В2 – рибофлавін	3,0	4–5
В6 – піридоксин	3,0	4–5
В15 – пангамова кислота	2,0	5–6
С – аскорбінова кислота	110,0	1000–2000
Е – токоферол	15,0	25,0
РР – ніотинова кислота	25,0	35–40

На сьогодні промисловість випускає “Гексавіт”, “Декамевіт” та інші набори вітамінів, спрямовані на відновлення вітамінної недостатності.

5.3. ДОБОВИЙ РАЦІОН ТУРИСТА

При складанні добових раціонів харчування потрібно пам'ятати, що розмаїтість продуктів, з яких готується їжа, а також розмаїтість самих блюд допомагають забезпечити повноцінне харчування, дозволяють організму туриста одержати з їжею весь необхідний асортимент живильних речовин.

Добовий раціон туриста:

- ✓ повинен мати необхідну *калорійність*;
- ✓ продукти в раціоні мають задовольняти *смакові вимоги* туристів;
- ✓ продукти в раціоні мають бути *взаємозамінними*.

У добовий раціон туриста необхідно включати вітамінні препарати або суміші. Учасникам високогірних подорожей обов'язково потрібно мати суміш вітамінів С і В15 по 300 мг. Раціон повинен також передбачати наявність чистої глюкози або глюкози з аскорбіновою кислотою з розрахунку: у подорожах середньої категорії складності – 1 пачка на день на двох осіб, у складних подорожах – 1 пачка на день на особу.

Для зручності складання раціонів харчування в подорожі наведемо таблицю 5.5.

Таблиця 5.5

Хімічний склад і калорійність основних продуктів харчування

Найменування продуктів	Їстівна частина 100 г продукту, що засвоюється, г			Калорій- ність, ккал
	білки	жири	вуглеводи	
<i>Хлібобулочні вироби</i>				
Хліб житній	5,1	1,0	42,5	204
Хліб пшеничний, грубий	6,9	0,4	45,2	217
Хліб пшеничний, кращий	5,8	0,5	56,1	268
Булки міські	7,9	1,9	53,0	270
Батони	7,5	1,0	49,5	240

Сухарі житні	7,7	1,3	64, t	306
Сухарі пшеничні	10,5	1,2	68,5	335
Сухарі дорожні	10,1	1,0	69,0	340
Галети “Похід”	12,7	–	68,8	334
Бублики	8,6	0,5	56,8	272
Печиво сухе	12,0	14,6	58,4	424
Печиво цукрове	9,9	9,8	67,7	408
Пряники	8,9	–	72,5	334
Борошно житнє	7,5	1,5	66,2	315
Борошно пшеничне	8,3	1,4	65,5	315

Молочні продукти, жири

Молоко коров'яче цільне	2,8	3,5	4,5	62
Молоко коров'яче обезжирене	2,9	–	4,6	31
Молоко коров'яче: цільне сухе	22,8	24,4	36,3	469
Молоко сухе обезжирене	32,5	0,8	48,0	338
Молоко овече	4,2	5,6	3,8	85
Молоко козяче	3,4	3,8	4,1	67
Кисле молоко	2,8	3,5	4,5	62
Кефір	3,1	2,6	2,5	48
Кумис	1,6	1,4	3,7	35
Молоко згущене з цукром	6,8	8,3	63,5	324
Молоко згущене без цукру	5,5	7,7	9,6	114
Вершки 10 %-ї жирності	2,6	9,4	4,2	115
Вершки 35 %-ї жирності	2,0	32,9	3,0	326
Вершки сухі без цукру	16,9	40,6	28,9	566
Вершки згущені з цукром	6,2	18,2	45,9	383
Сметана	2,1	28,2	3,1	284
Домашній сир нежирний	13,0	0,5	3,5	75
Домашній сир 9% жирності	12,0	8,5	3,3	141
Домашній сир 20% жирності	11,1	18,8	3,0	233
Сиркова маса жирна	5,3	21,6	27,0	333
Сиркова маса нежирна	11,8	0,5	15,8	117
Сир 40% жирності	22,5	19,9	3,4	292
Сир 45% жирності	21,2	26,9	2,0	345

Сир 50 % жирності	21,4	30,3	2,5	379
Бринза 40 % жирності	15,1	18,0	1,9	237
Сир плавлений 40 % жирності	19,4	17,9	1,9	254
Масло вершкове	0,8	78,2	0,6	733
Масло вершкове шоколадне	1,2	59,0	18,9	631
Масло вершкове несолене	0,4	78,5	0,5	734
Масло топлене	–	93,5	–	869
Масло підсолене	–	94,9	–	882
Маргарин столовий	1,0	83,0	0,8	780
Маргарин молочний	0,4	77,1	0,4	720
Комбіжир	–	94,5	–	879
Сало яловиче	1,1	79,8	–	750
Сало свиняче	1,6	82,1	–	841
Жир баранячий топлений	–	99,7	–	897
Жир вововий топлений	–	99,7	–	897
Жир свинячий топлений	–	99,7	–	897
Грудинка копчена	9,5	54,9	–	545
Корейка копчена	10,5	54,0	–	549
Яйце	12,0	11,4	0,5	157
Яєчний порошок	49,9	34,2	–	522
<i>М'ясо і м'ясні продукти</i>				
Яловичина жирна	16,6	20,8	–	261
Яловичина середня	19,6	5,3	–	138
Яловичина пісна	19,0	5,0	–	130
Баранина жирна	15,1	27,4	–	316
Свинина жирна	13,0	36,0	–	390
Свинина м'ясна	20,4	4,0	–	121
Телятина жирна	18,5	6,8	–	136
Телятина пісна	17,0	0,5	–	74
Солонина	15,0	3,5	–	94
Кролик	18,0	7,0	–	140
Кури	17,0	12,0	–	185
Ковбаса сирокочена	20,4	37,4	–	431
Ковбаса напівкочена	13,5	35,0	–	370

Ковбаса любительська варена	12,0	26,0	–	290
Ковбаса варена	10,0	11,0	1,0	150
Ковбаса ліверна	9,6	13,9	22,2	259
Сосиски з яловичини	11,7	13,5	5,5	156
Шинка	14,4	33,0	–	365
Мозок	8,5	8,5	–	115
Печінка	18,1	4,1	3,0	124
Нирки	16,2	4,1	0,5	106
Язик	15,2	15,8	–	209
Шашлик із баранини	19,2	24,8	–	310
Шашлик із свинини	19,9	24,0	–	304
М'ясо смажене консерв.	28,0	15,0	–	250
Свинина тушкована консерв.	13,4	27,8	0,3	315
Яловичина тушкована консерв.	16,5	12,4	0,4	186
Баранина тушкована конс.	15,7	19,3	0,3	245
Гуляш яловичий консерв.	19,3	21,5	1,7	286
Нирки в томатному соусі консерв.	17,0	6,5	3,2	147
Язик яловичий у желе консерв.	16,6	16,0	1,8	215
Мозок смажений консерв.	12,0	20,6	1,0	244
Паштет м'ясний консерв.	10,7	12,6	3,1	174
Паштет із печінки консерв.	15,6	25,2	1,0	302
Куряче філе консерв.	19,8	3,4	0,1	513
Яловичина консерв. з горохом	9,3	4,2	10,2	119
Яловичина консерв. з макаронами	6,8	5,4	10,2	119
Яловичина консерв. із квасолею	10,2	6,3	9,5	139
Свинина консерв. із квасолею	5,1	6,3	11,9	126
Сніданок туриста (яловичина)	20,5	10,4	–	176
Ковбасний фарш консерв.	15,2	15,7	2,8	213
<i>Риба і рибні продукти</i>				
Судак свіжий	16,0	1,0	–	72
Тріска	15,0	0,5	–	66
Севрюга	14,5	11,2	–	165
Сьомга	19,0	12,0	–	190

Кета	22,5	9,0	–	176
Горбуша	21,0	5,2	–	132
Чавича	20,0	11,1	–	186
Кижач	22,0	8,5	–	168
Щука	17,9	0,7	–	79
Лящ	16,0	6,6	–	129
Сом	16,0	10,6	–	16
Короп	15,2	3,2	–	92
Навага	16,0	0,5	–	69
Оселедець свіжий	16,0	12,0	–	172
Корюшка	17,0	4,8	–	112
Кета солена	10,3	4,4	–	83
Оселедець солений	10,8	8,1	–	129
Оселедець копчений	12,6	5,5	–	103
Вобла сушена	42,9	5,8	–	229
Судак бланширов.	19,0	22,2	–	286
Оселедець бланширов.	14,6	29,6	–	335
Сардини бланширов.	17,2	22,6	–	281
Печінка тріски бланширов.	3,9	57,0	–	568
Шпроти в олії	16,0	30,8	0,7	854
Кефаль в олії	15,6	29,2	0,3	336
Тріска копчена в олії	20,7	22,9	–	329
Салака копчена в олії	17,4	32,4	–	376
Корюшка копчена в олії	23,2	26,3	–	340
Осетер у власному соку	15,1	10,0	1,0	159
Горбуша у власному соку	18,9	7,0	0,5	144
Кета у власному соку	21,5	4,8	–	133
Білуга у власному соку	23,3	15,6	–	241
Судак у власному соку	22,8	2,4	–	116
Печінка тріски у власному соку	4,2	65,2	1,2	628
Лящ у томаті	14,1	7,0	2,8	134
Сом у томаті	11,9	6,0	4,3	122
Судак у томаті	12,9	5,0	3,7	115
Щука в томаті	10,0	3,8	3,6	103
Печінка тріски в томаті	3,6	54,1	2,9	530

Камбала в томаті	13,7	6,3	4,8	137
Севрюга в томаті	16,1	11,5	2,8	186
Кілька пряного посолу	13,5	9,5	–	150
Ікра чорна паюсна	25,4	14,2	–	236
Ікра чорна паюсна	34,2	16,4	–	253
Вобла копчена	21,1	6,3	–	181
Вобла в'ялена	46,4	5,5	–	235
Лящ копчений	29,7	4,6	–	160
<i>Крупи, макаронні вироби</i>				
Горох	15,7	2,2	50,1	293
Гречка	8,8	2,3	63,4	317
Кукурудза	8,4	4,3	64,9	340
Манка	9,5	0,7	70,4	334
Вівсянка	8,9	5,9	59,8	336
Перловка	6,3	1,2	66,2	310
Пшоно	8,4	2,3	62,4	324
Пшенична крупа “Артек”	12,5	0,7	71,8	326
Рис	6,7	0,9	72,8	334
Толокно	11,6	5,9	62,7	359
Квасоля	16,2	1,9	50,7	292
Ячмінна крупа	6,3	1,2	66,2	310
Макарони, локшина, вермішель	9,3	0,8	70,9	336
<i>Цукор, кондитерські вироби</i>				
Цукор-рафінад, пісок	–	–	99,8	400
Мед	0,3	–	77,2	318
Карамель льодяникова	–	–	89,2	357
Карамель із помадною начинкою	–	–	83,4	333
Карамель із фруктовую начинкою	–	–	82,6	330
Карамель із шоколадно-горіховою начинкою	3,2	9,2	76,5	400
Драже помадне	1,1	2,3	83,9	360
Драже горіхове в шоколаді	5,4	17,5	66,1	484
Цукерки шоколадні грильяз	5,4	27,0	62,2	514

Цукерки шоколадні, помадні	3,6	9,9	71,8	390
Цукерки шоколадні, фруктові	2,5	8,7	66,6	356
Батончики горіхові	9,9	33,6	39,7	601
Тягучка вершкова	3,1	9,1	73,7	405
Помадка фруктовая	–	–	86,5	346
Ірис “Золотий ключик”	3,9	9,0	72,2	385
Шоколад ванільний	5,1	33,1	55,3	642
Шоколад “Золотий ярлик”	6,3	37,2	46,5	547
Шоколад молочний (десертний)	6,9	39,9	44,2	556
Какао (порошок)	23,6	20,2	17,9	350
Мармелад желейний формовий	–	–	69,9	280
Мармелад яблучний формовий	–	–	64,7	255
Пастила	–	–	80,4	323
Зефір	–	–	78,5	314
Халва арахісова	16,7	30,4	39,2	498
Халва соняшникова	18,8	31,5	36,7	506
Халва тахінна	13,9	32,5	40,3	510
Повидло яблучне	0,3	–	62,0	250
Варення	0,3	–	74,2	300
<i>Овочі</i>				
Капуста білокачанна	1,8	–	4,5	25
Капуста квашена	0,8	–	1,8	11
Капуста сушена	13,5	–	47,6	244
Картопля	1,7	–	20,0	86
Картопля сушена або крупа	6,1	–	72,3	315
Морква	1,0	–	7,4	34
Морква сушена	13,0	–	54,6	270
Буряк	1,2	–	8,8	40
Буряк сушений	7,4	–	54,3	248
Цибуля ріпчаста	2,0	–	8,9	44
Цибуля ріпчаста сушена	16,0	–	47,8	264
Цибуля зелена (перо)	1,3	–	4,3	22
Часник	5,4	–	21,6	115
Огірки	0,8	–	2,0	11

Помідори	0,8	–	3,2	16
Ріпка	1,0	–	6,4	30
Редиска	1,0	–	4,2	21
Щавель	3,0	–	2,9	24
Горошок зелений свіжий	4,9	–	10,3	62
Горошок зелений консерв.	2,3	–	6,8	37
Перець фарширований консерв.	1,4	6,3	9,9	101
Ікра баклажанова, кабачкова	1,6	10,3	6,8	128
Томатна паста	3,5	–	15,0	76
Борщ консерв.	2,2	4,9	8,8	90
Розсольник консерв.	3,0	5,0	11,8	102
Щі зі свіжої капусти консерв.	2,2	5,0	8,1	86
Гриби білі сушені	30,2	12,6	29,3	362
Гриби білі свіжі	0,8	0,8	5,0	32
Маслюки свіжі	1,7	0,3	3,3	21
Опеньки свіжі	1,7	0,5	3,8	23
Фрукти, ягоди, горіхи				
Яблука	0,3	–	11,5	48
Смородина чорна	0,7	–	9,8	43
Порічки	0,5	–	10,5	44
Малина	0,9	–	9,2	41
Полуниця	1,5	–	8,9	43
Абрикоси	0,5	–	10,9	47
Слива, алича	0,6	–	12,6	54
Журавлина	0,3	–	8,6	39
Кавун	0,5	–	7,7	33
Дня	0,6	–	9,6	42
Лимон	0,5	–	9,3	40
Сухофрукти в асортименті	3,0	–	62,0	260
Абрикоси з кісточками (урюк)	5,0	–	67,5	290
Абрикоси без кісточок (курага)	5,2	–	65,9	284
Виноград (родзинки)	1,8	–	70,9	291
Виноград (кишмиш)	2,3	–	71,2	294
Груші сушені	2,3	–	62,1	248
Персики (курага)	3,0	–	68,5	286
Чорнослив	2,3	–	65,6	272
Яблука сушені	3,2	–	68,0	285
Грецькі горіхи	13,6	56,0	11,7	621

Лісові горіхи	14,1	60,8	7,7	636
Кедрові горіхи	16,2	60,0	12,3	654
Мигдаль	18,2	50,5	11,9	575
<i>Hanoï</i>				
Чай із цукром	–	–	14,9	59
Кава з молоком	3,5	3,6	19,6	116
Айран	3,4	3,4	2,6	54
Молоко кип'ячене	3,5	3,6	4,7	66
Какао	5,4	5,7	32,8	203
Кисіль фруктово-ягідний	0,2	–	17,3	70
Кисіль молочний	3,0	3,2	18,7	118
Компот із сухофруктів	0,6	–	21,1	85
Компот консерв. (в середньому)	0,4	–	20,0	82
Сік томатний	0,9	–	3,1	16
Сік яблучний	0,3	–	10,6	44
Сік виноградний	0,4	–	18,2	74

Усі наведені дані розраховуються на 100 г їстівної частини продукту, звільненого від відходів при холодній кулінарній обробці (наприклад: картопля, очищена від шкірки, м'ясо без кісток і т. д.).

За необхідності перерахування хімічного складу на цілий (не підданий холодній кулінарній обробці) продукт варто врахувати середні розміри відходів при подібній обробці (таблиця 5.6).

Таблиця 5.6

Розміри неїстівної частини харчових продуктів

Найменування продуктів	Неїстівна частина, % від загальної товарної маси продукту
Горох, квасоля	0,5
Ядриця, рис, пшоно, перловка, ячмінні крупи, “Полтавська”, “Артек”	1,0
Геркулес	–
Вівсяна	1,5
Гречаний проділ	2,0

Тверді сири	3,0–4,0
М'які сири	1,0–2,0
Плавлені сири	0,5
Ковбасний копчений сир	4,0
Бринза, сулугуні	–
Капуста білокачанна	20
Капуста кольорова	25
Картопля	28
Цибуля	16
Морква	20
Ріпа	20
Томати	5
Часник	15
Черемша	20
Щавель	20
Брусниця	5
Лохина, журавлина, чорниця	2
Шипшина свіжа	10
Свіжі підберезники, красноголовці, грузді, лисички, масляки, опеньки, сиріжки	30
Свіжі білі гриби	24
Яловичина 1 кат.	25
Баранина 1 кат.	26
Свинина м'ясна	15
Ковбаси варені, варено-копчені, напівкопчені, сирокоччені	1
Сосиски	1,5
Грудинка сирокоччена (зі шкуркою й кістками)	14
Патрані гуси, кури, качки, індички	22–25
Яйця курячі 1 кат.	13
Риба свіжа, охолоджена або морожена	40–55
Риба солена	30–45
Риба гарячого копчення	35–40

Риба холодного копчення	40–55
Риба сушена, в'ялена	50–55
Баликові вироби	15–20
Краби, креветки	68
Лимони	40

ЖИРИ

У добовий раціон туриста, крім вершкового масла, повинні також входити пряжене масло й рослинна олія, сало (у тому числі по-угорськи – із червоним і по-домашньому – із чорним перцем). У подорожах високих категорій складності, що передбачають споживання значної кількості жирів – до 180–200 г, частину вершкового масла можна замінити шоколадним.

Доцільним для забезпечення потреби організму в рослинній олії є вживання *халви*:

- зміст рослинної олії в якій становить 30 %;
- великий вміст білків, жирів і вуглеводів;
- висока калорійність;
- добра засвоюваність;
- невелика вартість

Халва – серйозний суперник традиційного шоколаду.

Таблиця 5.7

Хімічний склад і калорійність халви й шоколаду

Продукти	Засвоювана їстівна частина на 100 г продуктів, г			Калорійність, ккал
	білки	жири	вуглеводи	
Халва	14,0	29,4	43,4	508
Шоколад	5,1	34,1	51,3	548

Халву можна включати в денне харчування на привалах (не викликає гострої потреби у воді). У той же час халва містить значну кількість швидкозасвоюваних моносахаридів, які за короткий проміжок часу відновлюють сили.

Можна використати суміш очищених *волоських горіхів з ізюмом* або дрібно нарізаною *курагою* в пропорції 1 : 1:

- містить $\approx 30\%$ рослинних жирів і швидкозасвоюваних вуглеводів;
- вживається без додаткової кількості води.

Таблиця 5.8

**Хімічний склад і калорійність
суміші волоських горіхів з ізюмом (курагою)**

Продукт	Засвоювана їстівна частина на 100 г продуктів, г			Калорійність, ккал
	білки	жири	вуглеводи	
Волоський горіх	13,6	56,0	11,7	621
Ізюм	2,5	–	61,0	260
Курага	3,2	–	68,6	295
Суміш	8,0	28,0	38,0	450

Нарешті, найважливіший продукт, що випускається, звичайно, з уваги туристами, – **маргарин – комбінований жир**:

- включає 50–60% рафінованої рослинної олії; 12–16% молока; вищі й перші сорти тваринного жиру (яловиче сало, свинячий пражений жир), сіль, цукор і ароматизатори;
- калорійність – до 780 ккал і гарна засвоюваність – 94–98%;
- додавання вітамінів А і D;
- транспортабельність: температура плавлення маргарину – 28–36°C;
- високі смакові якості бутербродних сортів маргарину (“Вершковий”, “Особливий”, “Шоколадний” та ін.).

Порівняння маргарину з рослинною олією та вершковим маслом свідчить на користь першого.

Таблиця 5.9

Хімічний склад маргарину і вершкового масла

	Компоненти, %					
	жири	білки	вугле-води	лецитин	солі	вода
Маргарин	82–84	0,5–1,0	0,5–1,0	0,75	0,25–2,0	До 15,5
Вершкове масло	88–84	0,5–0,75	0,3–0,75	0,5	0,15–2,0	До 15,5

М'ЯСНІ ПРОДУКТИ

- ❖ Становлять до 25–30% ваги всього раціону.
- ❖ Відіграють важливу роль у вагових характеристиках продуктів харчування.

Сублімовані м'ясні продукти:

- ❖ Мала вага.
- ❖ Дозволяють при тій же вазі раціону підвищити калорійність харчування.
- ❖ Можливість тривалого зберігання – до 12 місяців.
- ❖ Швидкість готування.

Сублімація – метод сушіння, заснований на випарі вологи із продуктів, що протікає в умовах негативних температур і вакууму. Продукт попередньо заморожують, а потім поміщають у вакуум, де без впливу тепла лід перетворюється в пару. Вміст вологи різко знижується, за рахунок чого різко зменшується й вага продукту. При цьому зберігається його зовнішній вигляд, об'єм, структурні решітка, смак, аромат і поживність.

Цьому процесу можуть бути піддані як сирі продукти (фрукти, овочі, ягоди, м'ясо, сир), так і продукти, що пройшли повну кулінарну обробку, тобто готові до вживання.

Сирі сублімовані продукти після їхнього відновлення у воді (обводнення) знову набувають усіх властивостей сирого продукту. Подальша їхня обробка така ж, як і звичайних продуктів. Сублімовані продукти, що пройшли повну кулінарну оброб-

ку, після їхнього відновлення у воді набувають усіх властивостей готового до вживання продукту. Процес відновлення надзвичайно простий і швидкий: сублімат поміщають у воду на 5–10 хв. Звідси зрозуміло, що в туристську подорож доцільно брати продукти, що пройшли до сублімаційного сушіння повну кулінарну обробку.

Мала вага, можливість тривалого зберігання – до 12 місяців при упакуванні в плівку і практично необмежене – при металевому пакуванні, швидкість готування – все це робить сублімовані продукти незамінними в складних туристських подорожах. Слід зазначити й різноманітний асортимент субліматів, що включають і такі, раніше зовсім “нетуристські” продукти, як багатий білками сир або сирний пудинг, борщ, зелені щі, рагу овочево, тушковані овочі з м’ясом, вінегрет і салати, фрукти, ягоди й багато чого іншого.

Особливе значення для туристів має сушіння м’ясних продуктів – основної частини раціону. Сублімаційному сушінню піддаються будь-які сорти м’яса без жиру в сирому й підготовленому вигляді: сира свинина та яловичина, яловичий і свинячий рулет, шинкова та інші варені ковбаси, карбонат, фарш, бефстроганов, гуляш, ескалоп і т. ін.

Застосовувати сублімовані шматки м’яса для варіння, якщо група не має скороварки, *не рекомендується*. Воно, як правило, на висоті розварюється погано. Тому у високогірну подорож групі необхідна брати деяку частину м’яса у вигляді свинячої тушонки (для супу) або сублімованого фаршу.

У поході поряд із сублімованими м’ясними продуктами, які доцільно брати в подорож тривалістю понад 10 днів (тобто IV–V і V ускладненої категорій складності) необхідно мати сирокочену ковбасу, корейку, консервованій м’ясний пащтет, а також деяку кількість консервних банок із тушонкою для швидкого готування супів.

Не слід забувати і м’ясні бульйонні кубики: курячі або яловичі. Приготовлений заздалегідь (під час сніданку) і розлитий у груповий термос, такий бульйон – бажаний напій під час малого привалу на складній ділянці (якщо він дозволяє всій групі зібратися разом).

ХАРЧОВІ КОНЦЕНТРАТИ

- ❖ Це суміші, звільнені від неїстівних частин і води.
- ❖ Максимально підготовлені до вживання в подорожі продукти.
- ❖ Мають мінімальні вагу й об'єм.
- ❖ Тривале зберігання (від 6 до 12 місяців).
- ❖ Вимагають незначного часу для остаточного приготування.

Харчові концентрати бувають:

- ✓ брикетовані концентрати;
- ✓ концентрат-розсип;
- ✓ напівфабрикати.

Концентрат-розсип, як правило, супові набори, що складаються з овочевих, круп'яних і макаронних виробів із жиром, м'ясом і прянощами, упаковані в комбінований газо- і водонепроникний пакет-оболонку. Спосіб їхнього приготування також гранично простий.

Напівфабрикати – сухі, крупи, що пройшли термічну обробку. Залежно від ступеня обробки цих круп потрібно або мінімальний час на варіння, або варіння зовсім не потрібне. Іноді досить тільки залити окропом (щоб надалі не підігрівати їжу), дати крупі набрякнути, а потім додати за смаком масло, цукор і сіль.

КРУПИ

- ❖ Забезпечують 15–25 % загальної калорійності раціону.
- ❖ Майже не відрізняються одна від одної за калорійністю та вагою.
- ❖ Майже не відрізняються (за винятком бобових) вмістом білків, жирів і вуглеводів.
- ❖ За вмістом незамінних амінокислот найбільшу цінність мають гречка, рис і вівсянка.

Крупи – важливе джерело мінеральних речовин і вітамінів, і чим ширший їхній асортимент, тим більша розмаїтість **амінокислот, вітамінів і мінеральних речовин**, які надходять в організм.

При виборі круп потрібно враховувати:

- ✓ харчову цінність;

- ✓ смакові якості приготовлених блюд;
- ✓ швидкість варіння;
- ✓ сполучуваність з іншими продуктами.

Багато туристів надають перевагу готувати гречану або рисову каші, рідше – манну. Трохи менше залучають вівсяну й пшоняну каші.

Манка й гречана каша розварюється протягом 7–10 хв., а перлова крупа – до 70 хв. Але чим більша тривалість варіння, тим більша витрата палива, тим більша вага рюкзака.

Рис – найбільш універсальний у сполучуваності з іншими продуктами. З нього можна варити солодку молочну кашу, використовувати як засипання в будь-які супи, включаючи юшку і грибний, як гарнір до м'ясних, рибних та інших блюд. Дуже поширені серед туристів і макаронні вироби.

За підсумком усього вищесказаного пропонуємо зразковий добовий раціон харчування туристів, які здійснюють складну по-дорож (таблиця 5.10).

Таблиця 5.10

Добовий раціон на одного туриста

Найменування продуктів	Маса, г	Засвоювана їстівна частина, г			Калорійність, ккал
		білки	жири	вуглеводи	
<i>Молочні продукти (140 г)</i>					
Масло вершкове	20	0,1	15,8	–	147
Масло пряжене	20	–	18,7	–	174
Олія рослинна	20	–	19,0	–	176
Сир 50 % жирності	25	5,0	7,0	0,8	90
Молоко сухе	50	12,0	12,5	19,0	235
Яєчний порошок	5	2,5	1,7	–	26
<i>Разом:</i>	<i>140</i>	<i>19,6</i>	<i>74,7</i>	<i>19,8</i>	<i>848</i>
<i>М'ясні й рибні продукти (235 г)</i>					
Фарш м'ясний	40	33,0	9,0	–	220

сублімований					
Свинина, карбонат, рулет сублімовані	35	28,5	5,6	–	168
Ковбаса сирокочена	25	5,0	9,0	–	105
Корейка копчена	25	2,6	13,5	–	138
М'ясо консерв.	50	7,5	8,5	0,7	113
Паштет із печінки консерв.	25	3,9	6,3	0,3	76
Риба в олії консерв.	20	0,8	12,5	0,3	125
В'ялена або солоня риба	15	6,5	0,7	–	34
<i>Разом:</i>	<i>235</i>	<i>87,8</i>	<i>65,1</i>	<i>1,3</i>	<i>979</i>
<i>Крупи, концентрати (175 г)</i>					
Гречана	15	1,4	0,4	10,0	48
Рис	10	0,7	0,1	7,3	34
Вівсяна	10	0,9	0,6	6,0	34
Горох	10	1,6	0,3	5,0	30
Манна	10	1,0	0,1	7,0	34
Макарони, вермішель, локшина, ріжки	15	1,5	0,2	10,8	51
Толокно	10	1,2	0,6	6,3	36
Пшоно	10	0,8	0,2	6,3	32
Перлова	10	0,6	0,1	6,7	31
Ячмінна	10	0,6	0,1	6,7	31
Картопляна крупка	15	0,3	–	9,0	28
Супи (концентрати розсіпом)	50	6,7	5,0	20,0	150
<i>Разом:</i>	<i>175</i>	<i>17,3</i>	<i>7,7</i>	<i>101,1</i>	<i>539</i>

<i>Солодке і напої (280 г)</i>					
Цукор	120	–	–	119,0	475
Халва	30	4,8	7,8	13,5	160
Цукерки	40	–	–	36,0	150
Горіхи з ізюмом	50	2,5	9,0	12,0	142
Глюкоза з вітамінами	20	–	–	19,8	81
Чай, журавлинний екстракт, лимонна кислота	15	–	–	8,6	40
Кава, какао	10	2,0	1,8	3,8	41
Кисіль, компот	15	0,6	–	11,0	47
<i>Разом:</i>	<i>300</i>	<i>9,9</i>	<i>18,6</i>	<i>223,7</i>	<i>1136</i>
<i>Хліб, сухарі (150 г)</i>					
Сухарі чорні	70	6,0	0,9	45,2	220
Сухарі білі	30	3,2	0,5	22,0	106
Вафлі, сухарі, галети, печиво, хрусткі хлібці	50	7,5	4,1	35,0	215
<i>Разом:</i>	<i>150</i>	<i>16,7</i>	<i>5,5</i>	<i>102,2</i>	<i>541</i>
<i>Спеції (30 г)</i>					
Сіль	10	–	–	–	–
Цибуля, часник	10	–	–	–	–
Перець, лавровий лист, томатна паста і т. д.	10	–	–	–	–
<i>Разом:</i>	<i>30</i>	<i>–</i>	<i>–</i>	<i>–</i>	<i>–</i>
Усього:	1030	151,3	171,6	448,1	4043

Цей раціон харчування універсальний для складних подорожей з усіх видів туризму.

Групи, які бажають збільшити калорійність харчування вище 4000 ккал, легко можуть це зробити за рахунок додавання проду-

ктів, призначених для харчування на великих і малих привалах: масло, сир, сало, хрусткі хлібці, шоколад і т. д.

Туристам, які йдуть у походи низької й середньої категорії складності, не буде складно, маючи перед собою цю таблицю, розраховану на 4000 ккал, переглянути асортименти й перерахувати масу, хімічний склад і калорійність продуктів, що закладають, відповідно до таблиці 5.1 для конкретного виду туризму й певної категорії складності подорожі.

Варто знати, що хімічний склад і калорійність сублімованих продуктів розраховуються за вагою сирого продукту, але такого, що не пройшов сублімаційне сушіння. Так, знаючи, що пісна яловичина при сушінні втрачає 75% своєї маси, а більш жирні її сорти – тільки 60%, порція сублімату пісної яловичини масою 25 г буде відповідати і за хімічним складом, і за калорійністю 100 г нормального пісного м'яса. У той же час 25 г сублімату більш жирної яловичини (коли зі 100 г сирого м'яса після сушіння залишається 40 г) будуть еквівалентні:

$$25 : ? = 40 : 100,$$

звідси шукана величина дорівнює

$$25 \times 100 : 40 = 82,5 \text{ г}$$

нормального більш жирного м'яса.

Таблиця 5.11

**Добові норми
найбільш часто вживаних туристами продуктів**

Продукти	Калорійність 100 г	Норма на людину на день, г	Хімічний склад 100 г			% засвоюваності
			білки	жири	вуглеводи	
Сухарі чорні	326	30–60	11,2	1,7	69	82
Сухарі білі	340	40–70	10	1	69	80
Галети	340	40–70	9,7	–	69	79
Печиво	410	40–70	12	10	60	82
Бублики, сушки	272	40–70	8,6	0,5	56,8	66

Вафлі	430	40–80	15	8,2	70	93
Цукор	505	80–120	–	–	99	99
Карамель	330*	20–50	0,5	10	80	90
Льодяники	376	20–50	–	–	92	92
Мед	318*	10–30	0,4	–	77	77
Халва	510*	30–60	15	30	43	88
Шербет або вершкове поліно	420	30–70	8,8	10,8	70	90
Горіхи в шоколаді	540	20–40	4,8	32,2	54,3	91
Шоколад: звичайний	510	30–70	4	29	50	83
молочний	568	30–70	5,8	37	47	90
Какао	373	10–30	24	17,5	28	69
Варення, джем	290	10–50	0,3	–	68	68
Курага	275	40–70	3,2	–	69	72
Чорнослив	269	40–70	3,4	–	62	65
Ізюм	260*	20–40	2,5	–	61	63
Сухофрукти	235*	50–70	2	1	65	68
Горіхи волоські	621	20–30	13,6	56	11,7	81
Крупи:						
гречана	330	60–100	13	2	68	83
пшоняна	334	60–80	12	3	69,3	84
манна	320	40–70	11	0,7	73	85
вівсяна	345	40–70	12	6	65	83
рис	330	60–100	6,7	0,9	72	79
Горох	310	60–80	20	2	51	73
Сочевиця	296	40–60	16,2	16	50,2	68
Ріжки	333*	60–100	10,7	1,3	74,2	86
Пластівці картоп- ляні	315	50–80	6,1	–	72,3	78
Супи сухі	320*	40–60	12	10	44	66
Тушонка яловича	220*	50–100	16	15	1	32
Тушонка свиняча	349*	50–100	15	32,2	–	47
Фарш ковбасний	212*	50–80	15,2	15,7	2,8	34
Паштет із печінки	335	50–80	11	31	3	45

М'ясо сублимоване	565	20–40	60	36	–	96
Антрекоти, прожарені на жирі	320*	75–120	28	22	–	50
Ковбаса сирокочена	431*	40–70	20	37	–	57
Корейка, грудинка сирокочені	535	30–70	10	54	–	64
Сало	770	30–50	1,8	80	–	82
Жир свинячий	871	–	–	93,7	–	93
Масло пряжене	875	20–70	0,4	94	–	94
Масло вершкове	734	20–70	0,4	78,5	0,5	79
Сир 50 % жирності	360*	30–70	26,8	27,3	–	53
Молоко сухе	350	15–40	38	1	50	89
Молоко згущене із цукром	335	50–80	7	9	55	71
Сир сублимований	400	30–50	97	–	–	97
Вершки сухі	607	15–40	22	43	30	94
Ячний порошок	520	10–50	50	34	–	84
Риба консервована в олії	220*	30–80	19,5	15,8	0,4	48
в томаті	160*	50–80	15	8	7	30
шпроти	364	30–80	17,4	32,4	0,4	50
Печінка тріски	601	30–60	4	62	5	71
Вобла в'ялена	230	–	42	6	–	48
Гриби сушені	234*	20–30	0,2	2,6	30	33
Гриби свіжі	20*	–	2,7	0,7	1,3	4
Цибуля ріпчастий	45	–	2	–	9	1
Картопля свіжа	96	100–400	2	–	21	23
Соус томатний	80*	20–40	4,3	–	15	20
Ікра овочева	143*	100–150	3	10	7	20
Сіль поварена	–	10	–	–	–	–
Хліб чорний	206*	100–200	5,7	1,3	43,3	50
Хліб білий	236*	70–150	8	1	52	61

* Значення можуть мінятися залежно від сорту і якості продукту. Орієнтовні денні норми для людини.

5.4. РЕЖИМ ХАРЧУВАННЯ

Вимоги до правильного режиму харчування:

❖ Відповідати обраній тактиці руху.

Розробляючи тактику будь-якої подорожі, необхідно врахувати, що потреба організму в їжі значно змінюється протягом дня залежно від того, наскільки тривалими є інтервали між окремими прийомами їжі.

❖ Регулярність.

Найважливішим елементом правильного режиму харчування є **регулярність**: правильний ритм харчування, їжа в певний, строго встановлений час.

Найбільш правильним є 4-разове харчування з інтервалами між їжею 4-5 год. У туристських подорожах, як правило, тільки 2- або 3-разове гаряче харчування, а решта являє собою досить калорійні і, за можливістю, досить збалансовані прийоми їжі сухим пайком на великих привалах.

❖ Передбачати готування різноманітної їжі.

Досягається вмілим підбором страв. Відомо, що одноманітна їжа швидко набридає. Вимоги до режиму харчування реалізуються в **розкладці продуктів**, що дозволяє найбільш правильно і раціонально використати продукти раціону для готування різноманітної і фізіологічно повноцінної їжі. Розкладка продуктів (типове меню) складається, як правило, на тиждень.

Для зручності складання добових раціонів харчування за калорійністю для пішохідного туризму розроблена таблиця 5.12, подана нижче. Тут ураховуються не тільки режими харчування, але й категорії складності подорожей, яким відповідає кожен наведений режим.

**Розподіл добового раціону харчування
за калорійністю залежно від режимів харчування
і категорії складності подорожей**

Категорія складності	Режим харчування	Калорійність харчування, ккал				
		гаряче харчування			сухий пайок	
		сніданок	обід	вечеря	малий привал	великий привал
Нескладні походи й подорожі	3-разове гаряче	1000	1150	850	350	–
Середня й висока	3-разове гаряче, один сухий пайок	1100–1550	700–1000	1100–1550	350–500	350–500
Нескладні походи й подорожі	2-разове гаряче	1650	–	1300	350	–
Середня	2-разове гаряче, один сухий пайок	900–1000	–	1100–1200	350–400	900–1000
Висока	2-разове гаряче, два сухих пайки	1300–1550	–	1100–1300	450–500	1500–1800

* Перші значення калорійності відносяться до найбільш простих у поданому режимі походів і подорожей, другі – до найбільш складних. Так, у другому режимі “3-разове гаряче і один сухий пайок” у графі “Сніданок” число 1100 відноситься до походів середньої категорії, а число 1550 – до походів високої категорії складності.

Ця таблиця складена для пішохідного туризму.

Для одержання даних із лижного та гірського видів туризму наявні в таблиці значення калорійності необхідно помножити на

коефіцієнт відповідно 1,2 або 1,3. Для водного – на коефіцієнт 0,8 (для подорожей I-II категорій складності) або 0,9 (для подорожей III і вищої категорій складності).

З таблиці 5.12 особливо добре видно недолік режиму 2-разового гарячого харчування без вживання сухого пайка на великих привалах. Так, у поході I категорії складності ми маємо більшу калорійність сніданку й вечері, що перевищує калорійність цих прийомів їжі в подорожах навіть найвищої категорії складності. У зв'язку з уживанням рідкого харчування і надходженням їжі в організм у надто великих кількостях для одного прийому, що не відповідає основам раціонального харчування, цей режим до застосування в туристських походах і подорожах не рекомендується.

У таблиці 5.13 подається розподіл калорійності добового раціону харчування.

Таблиця 5.13

Розподіл добового раціону харчування за калорійністю залежно від режиму харчування

Режим харчування	Калорійність харчування, %				
	гаряче харчування			сухий пайок	
	сніданок	обід	вечеря	малий привал	великий привал
3-разове гаряче	30	30	30	10	–
3-разове гаряче, один сухий пайок на великому привалі	30	20	30	10	10
2-разове гаряче	50	–	40	10	–
2-разове гаряче, один сухий пайок на великому привалі	35	–	30	10	25
2-разове гаряче, два сухих пайки на великому привалі	30	–	25	10	35

5.5. ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ХАРЧУВАННЯ В ПОХОДІ

Гаряче харчування

Бажано, щоб учасники походів і подорожей під час розробки маршруту і тактики руху (а отже, і регламенту харчування) прагнули до того, щоб похідний режим харчування якнайменше відрізнявся від звичайного домашнього.

Цьому найбільшою мірою відповідає 3-разове гаряче харчування. Воно не тільки допомагає дотримуватися повсякденного режиму, прийнятого у звичайному житті, але й дозволяє більш раціонально заповнювати енергетичні витрати, пов'язані з рухом по маршруту.

Організувати 3-разове гаряче харчування, особливо в складних гірських і лижних подорожах, дуже важко, тому що на готування других страв, за необхідності одержання води зі снігу, іде до 2 год. (залежно від температури повітря, стану снігу, розташування кухні).

Гаряче харчування в умовах складних походів на високогір'я або на лижах, як правило, складається із 2-х страв. На перше готується напіврідка страва – суп-каша з великою кількістю м'яса і жирів. Другою гарячою стравою є напої: чай, какао, молоко.

СНІДАНОК

➤ Створює енергетичний запас в організмі для підтримки тривалого працездатного стану (основний обсяг фізичного навантаження в туристській подорожі – період між сніданком і обідом).

➤ Висококалорійний – приблизно 30 % загальної калорійності добового раціону.

➤ Легкозасвоюваний.

➤ Невеликий за обсягом.

➤ Багатий цукром, фосфором, вітамінами С і В12, речовинами, що збуджують діяльність нервової системи.

➤ Калорійність – 1250–1700 ккал залежно від складності туристської подорожі.

ОБІД

➤ Заповнює можливий дефіцит енергетичних витрат, що утворилися в організмі в результаті невідповідності між великою інтенсивністю роботи на маршруті (до 2500 ккал і більше), загальною калорійністю сніданку (приблизно 1400 ккал) і сухого харчування на великому привалі через 3 год. руху після сніданку (приблизно 500 ккал), а також на малих привалах через 45–50 хв. руху (близько 100 ккал).

- До 30 % загальної калорійності добового раціону.
- Містить високий відсоток тваринного білка, велику кількість вуглеводів і жирів.
- Основна маса їжі, що містить найбільш важкозасвоювані продукти, багаті клітковиною та такі, що довше затримуються в шлунку.
- Калорійність обіду 1000–1700 ккал залежно від складності маршруту.

ВЕЧЕРЯ

- Відновлює витрачену за день енергію.
- Готує організм до руху по маршруту наступного дня. Необхідно, щоб асортимент продуктів, що включають у вечерю, сприяв відновленню тканинних білків і поповненню в організмі вуглеводних запасів.
- Не слід уживати продукти, що довго затримуються в шлунку, різко збуджують нервову систему і діяльність шлунково-кишкового тракту.
- Калорійність вечері має становити 30 % загальної калорійності добового раціону.
- Калорійність вечері – до 1700 ккал.

Харчування сухим пайком

Фізіологічна необхідність харчування сухим пайком:

- На денні інтервали між сніданком та вечерею припадає основне фізичне (рух із рюкзаком по трасі, подолання складних природних перешкод) і нервово-психічне навантаження.

- У середині першої половини дня (через 2–2,5 год. після сніданку) організм починає відчувати необхідність поповнення енергетичних втрат, що відбулися за цей час.
- За рекомендаціями, раціональне харчування вимагає інтервалу між прийомами їжі 4-5 год.

2-разове гаряче харчування:

Перерва між сніданком та вечерею становить у середньому ≈ 12 год.

Великий привал (30–40 хв. улітку і 10–15 хв. узимку) робити не через 3 год. (через три переходи по 45–50 хв.), а через чотири переходи (через 4 год.).

На великих привалах 1-2 видачі сухих пайків.

Учасникам видаються копчена або напівкопчена ковбаса, консервованій м'ясний паштет або рибні консерви, сир, корейка або сало, масло шоколадне, сухарі, галети, халва, цукор, цукерки, глюкоза і солодкі напої (узимку – гарячі з термоса) або звичайна підкислена або підсолена вода (улітку).

Основу другого сухого пайка мають становити вуглеводи.

Перший сухий пайок – 15 % загальної калорійності добового харчування, другий – 20 %.

3-разове гаряче харчування

Перерва між сніданком і обідом становить 6-7 год.

Друга половина робочого дня істотно коротша першої половини – близько 4 ходових годин.

Пайок (один) видається на великих привалах між сніданком й обідом.

У другій половині дня видачу “великого” сухого пайка не роблять, обмежуючись до самої вечері кишеньковим харчуванням на малих привалах.

Загальна калорійність харчування сухим пайком становить тут 20 % загальної калорійності добового раціону, у тому числі харчування на великому привалі – 10 %, на малих – 10 %.

Кишенькове харчування

Відіграє не менш важливу роль на маршруті поряд із сухим пайком. Застосовується на малих привалах, тобто через 45–50 хв.

руху. Його загальна калорійність 200–600 ккал (5–10% добової калорійності).

Вміст кишенькового харчування видається черговим по групі всім учасникам до або відразу після сніданку. Воно містить у собі швидкозасвоювані продукти: сахарин-рафінад швидкокорозчинний, глюкозу, цукерки (льодяники, карамель), а також курагу, чорнослив. Усі ці продукти, обов'язково упаковані в поліетиленові пакети, туристи носять у кишені або в іншому легкодоступному місці, щоб за потреби (наприклад різка втрата сил) можна було, не знімаючи рюкзака, дістати і прийняти кілька таблеток глюкози, цукор, цукерку.

Типове меню туриста

Зараз у туристській практиці завчасно складається меню на весь час походу. Закупівля необхідних для приготування вказаних у меню блюд продуктів проводиться за запланованим асортиментом і в необхідних кількостях.

Така передбачена кількість днів складає **цикл харчування**, який при достатній тривалості подорожі може повторюватися кілька разів:

- для подорожей I к. с. цикл харчування доцільно прирівняти до загальної тривалості маршруту – 6 днів;
- для походів середньої к. с. (II і III) найбільш зручна тривалість циклу, що дорівнює половині тривалості походу, – відповідно 4 і 5 днів;
- для подорожей вищих к. с. – тижневий цикл, коли кожне добове меню відповідає певному дню тижня.

Проте в гірських подорожах тижнева циклічність не підходить, оскільки тут висота і навантаження на туриста, а отже, і енергетичні витрати за днями міняються дуже різко. Тому для гірського туризму найраціональніше з погляду організації харчування для якнайповнішого заповнення енерговитрат ділити маршрут на *три етапи*:

- 1-й етап – рух по безсніжних долинах (по шляху підходу до високогір'я);
- 2-й етап – рух в умовах високогір'я по технічно нескладних ділянках;

3-й етап – рух в умовах високогір'я по складних ділянках.

Для кожного з указаних етапів необхідно мати укорочену циклічність меню (на 3 дні). Оскільки етапи маршруту (особливо 2-й і 3-й) чергуються між собою, середня повторюваність одного і того ж добового меню складає тут 6 днів.

Нижче приводиться типове меню для гірських походів, оскільки складання типового меню з тижневим циклом повторюваності для інших видів туризму не повинно викликати будь-яких ускладнень в осіб, відповідальних за організацію харчування групи та ознайомих із принципами складання меню для найбільш складного в цьому відношенні гірського туризму.

Типове меню для гірського туризму складене на кожний з перерахованих вище етапів маршруту і передбачає для кожного такого етапу три варіанти добового харчування (позначених буквами А, Б і В) залежно від складності траси денних ділянок на кожному етапі:

- А – харчування на ділянці денного шляху, що має найменшу складність для цього етапу;
- Б – харчування на ділянці із середньою складністю;
- В – харчування на ділянці з найбільшою для цього етапу складністю.

Таким чином, повторюваність блюд усередині кожного етапу – три доби. У міру ускладнення маршруту при переході від одного етапу до іншого збільшується і калорійність харчування – від 2700 до 4350 ккал відповідно до таблиці 5.1.

1-й етап

Загальна калорійність харчування на день 2700–3000 ккал

Сніданок (1000–1100 ккал)

- А. Каша гречана з маслом і цукром. Компот. Сухарі і галети.
- Б. Каша пшоняна на молоці з маслом, родзинками і цукром. Чай зелений із цукром. Сухарі й печиво.
- В. Каша вівсяна з м'ясом. Кава з молоком. Сухарі й галети.

Харчування на привалах і в русі (700 ккал), г

Сир – 25. Ковбаса, корейка – 25. Консерви рибні – 25. Сухарі – 40. Цукор, цукерки – 50. Глюкоза – 10. Напої солодкі.

Вечеря (1000–1100 ккал)

- А. Вермішель із м'ясом. Кисіль. Сухарі й печиво.
- Б. Гречана каша з м'ясом і томатним соусом. Чай. Сухарі й сушки.
- В. Суп овочевий із м'ясом і крупою. Какао. Сухарі й вафлі.

Калорійність харчування на 1-му етапі наведена в таблиці 5.14.

Таблиця 5.14

Калорійність харчування на 1-му етапі шляху

Варіант	Калорійність, ккал				Хімічний склад, г			Маса добового раціону, г
	сніданок	денне харчування	вечеря	разом	білки	жири	вуглеводи	
А	1000	700	1000	2700	90	90	385	565
Б	1100	700	1050	2850	89	90	420	600
В	1200	700	1100	3000	95	95	440	630

2-й етап

Загальна калорійність харчування на день 3400–4000 ккал

Сніданок (1100–1500 ккал)

- А. Картопляне пюре на молоці з м'ясом і маслом. Чай із цукром. Сухарі й печиво.
- Б. Макарони з маслом і сиром. Кава з молоком. Сухарі й галети.
- В. Каша манна на молоці з маслом і цукром. М'ясо консервоване з томатним соусом. Кисіль. Сухарі.

Харчування на привалах і в русі (до 1200 ккал), г.

Ковбаса, корейка – 25. Паштет м'ясний – 20. Вобла в'ялена – 10. Сир – 25. Халва – 25. Сухарі – 40. Цукор, цукерки – 80. Глюкоза – 20. Напої солодкі.

Вечеря (1100–1300 ккал)

- А. Толокно з маслом на молоці. Кисіль. Сухарі й галети.
- Б. Каша рисова на молоці з маслом, яєчним порошком, родзинками, цукром. Компот. Печиво.
- В. Суп гороховий з копчениною. Какао. Сухарі й вафлі.

Калорійність харчування на 2-му етапі наведена нижче в таблиці 5.15.

Таблиця 5.15

Калорійність харчування на 2-му етапі шляху

Варіант	Калорійність, ккал				Хімічний склад, %			Маса добового раціону, г
	сніданок	денне харчування	вечеря	разом	білки	жири	вуглеводи	
А	1100	1200	1100	3400	100	110	600	710
Б	1300	1200	1200	3700	125	110	550	785
В	1500	1200	1300	4000	130	110	620	860

3-й етап

Загальна калорійність харчування на день 4500–6500 ккал

Сніданок (1500–1800 ккал)

- А. Суп м'ясний із макаронами. М'ясо свиняче сублимоване смажене з картопляним пюре і томатним соусом. Кисіль. Сухарі й сушки.
- Б. Макарони по-флотськи з маслом і м'ясним сублимованим фаршем. М'ясо смажене без гарніру. Кава з молоком. Сухарі й галети.
- В. Картопляне пюре на молоці з маслом і котлетами із сублимованого фаршу з гострим соусом. Риба консервована в томатному соусі. Какао. Сухарі й вафлі.

Харчування на привалах і в русі (1700–3000 ккал), г

Ковбаса і копченина – 25–50. Паштет із печінки – 25–50. Печінка тріски, шпроти – 25–50. Сир – 25–50. Масло шоколадне –

30. Халва – 40–60. Горіхи волоські з родзинками – 50. Цукор, цукерки – 60. Глюкоза – 50. Сухарі – 50–100. Напої солодкі.

Вечеря (1300–1700 ккал)

- А. Кільки. Толокно на молоці з маслом і цукром. М'ясо консервоване смажене із цибулею. Кисіль холодний. Чай з цукром і повидлом. Сухарі й галети.
- Б. Вобла. Каша рисова на молоці з маслом, родзинками і цукром. Бефстроганов без гарніру (консерви). Компот холодний. Чай із цукром і варення. Сухарі й печиво.
- В. Риба червона солена. Каша гречана з молоком, маслом і цукром. М'ясо консервоване без гарніру. Какао холодне. Чай із цукром і варенням. Сухарі й вафлі.

Калорійність харчування на 3-му етапі приведена в таблиці 5.16.

Таблиця 5.16

Калорійність харчування на 3-му етапі шляху

Варіант	Калорійність, ккал				Хімічний склад, г			Маса добового раціону, г
	сніданок	денне харчування	вечеря	разом	білки	жири	вуглеводи	
А	1500	1700	1300	4500	150	150	600	900
Б	1650	2350	1500	5500	170	180	800	1150
В	1800	3000	1700	6500	190	190	1000	1380

Як видно з таблиць, основний набір калорійності на складних ділянках маршруту здійснюється при харчуванні на великих і малих привалах. Більшого значення набувають швидкозасвоювані вуглеводи, які постійно підтримують організм у стані достатньої працездатності. Значна маса раціону харчування пояснюється тим, що таблицею не врахований ефект сублімаційного сушіння ряду продуктів. Так, при вживанні тільки сублімованого (не консервованого) м'яса маса добового раціону знижується приблизно на 150 г. Туристи можуть також провести

перерахунок вагових характеристик із розрахунку заповнення енерговитрат не повністю, а на дві третини.

Нижче наведено параметри основних блюд, що входять у раціон харчування туристів (таблиця 5.17).

Таблиця 5.17

**Хімічний склад і калорійність страв,
що входять у раціон туристів**

Найменування страви	Калорійність, ккал	Хімічний склад, г		
		білки	жири	вуглеводи
<i>Напої (0,5 л)</i>				
Чай із цукром	150	–	–	37,5
Кисле молоко	180	8,0	7,0	18,5
Кисіль	360	0,7	–	87,0
Компот	375	1,0	–	90,0
Кава з молоком	420	9,0	11,0	68,5
Какао	520	13,5	14,0	82,0
<i>Супи (0,5 кг)</i>				
Суп-лапша (30) з грибами (10)	220	6,2	5,3	35,2
Консервований розсольник із нирками (30)	320	9,8	15,3	35,2
Суп молочний із крупою: рис, пшоно або манка (30)	400	14,0	17,0	45,0
Суп м'ясний (100) із макаронами або вермішелью (20)	425	21,8	23,0	28,9
Суп овочевий із крупою (20) і м'ясом (100)	450	20,3	24,7	32,9
Суп гороховий із копчениною (30)	510	18,4	23,8	56,3
<i>Другі страви (0,35 кг)</i>				
Вермішель (70) з м'ясом (100)	465	22,6	17,0	49,5
Гречана каша (100) з маслом (10) і цукром (10)	470	8,7	14,8	73,0

Найменування страви	Калорійність, ккал	Хімічний склад, г		
		білки	жири	вуглеводи
Макарони (70) з маслом (20) і сиром (35)	500	14,8	24,6	51,1
Вівсяна каша (80) з маслом (10) і м'ясом (100)	525	22,0	22,8	52,3
Толокно (50) на молоці (200) з маслом (10) і цукром (10)	526	12,6	20,0	70,1
Пшоняна каша (80) на молоці (200) з маслом (10) і цукром (10)	560	15,0	18,4	82,1
Манна каша (70) на молоці (200) з маслом (25), яєчним порошком (5) і цукром (10)	630	16,1	29,2	78,1
Картопляне пюре (70) на молоці (100) з маслом (30) і м'ясом (130)	650	33,0	31,5	56,0
Рисова каша (75) на молоці (200) з маслом (25), родзинками (10) і цукром (15)	650	11,5	27,7	84,0
Макарони по-флотськи (70) з маслом (30) і м'ясним сублімованим фаршем	670	33,0	32,9	56,9

Враховуючи, що маса других страв під час руху складними ділянками маршруту туристської подорожі, як правило, перевищує 350 г, калорійність таких блюд відповідно зростає.

Для зручності туристів наведемо зведення про масу 1 одиниці харчових продуктів (таблиця 5.18).

Таблиця 5.18

Маса 1 штуки деяких харчових продуктів

Продукти	Маса, г
Бублики прості	25
Сушки прості	10
Сухарі вершкові	20
Цукор-рафінад пресований	7,5

Цукор-рафінад швидкорозчинний	6
Карамель із начинкою	6
Батончики	15
Ірис	7
Пастила	15
Печиво здобне	35
Галети	15
Вафлі (вузькі)	14
Пряники	20
Сардельки	100
Сосиски	50
Яйце куряче I кат.	47

Принцип розподілу продуктів:

- ❖ *контейнерний (за днями)*, тобто в одному мішку продукти на цілий день, який несе одна людина або пара чергових.

Недоліки:

- нерівномірне розвантаження учасників;
- більш складне збільшення, за необхідністю, кількості варінь;
- більш довгий підготовчий період;
- складність при розвантаженні (якщо втомився) учасника.

Переваги:

- зручність при розподілі продуктів;
- зручність при готуванні їжі;
- автономність чергових;
- зменшення турбот відповідального за харчування;
- ❖ *контейнерний (за варіннями)*, тобто в одному мішку продукти на одне повне варіння, його несе одна людина:
 - дозволяє зменшити нерівномірність планового та разового розвантаження учасників;

- ❖ *за найменуванням продуктів* – один учасник несе один або кілька видів продуктів.

Недоліки:

- розподіл продуктів на одне варіння на декількох учасників;
- збільшення турбот відповідального за харчування (точно пам'ятати, в кого який продукт);
- виникають проблеми, якщо необхідні продукти несе учасник, який відстав.

Переваги:

- рівномірне зменшення продуктів;
- відсутність проблем під час розвантаження (якщо учасник утомився);
- нескладний розподіл обсягу продукту на будь-яку кількість варінь.

Складання розкладки:

Перший спосіб:

1. Підраховується кількість сніданків, обідів, перекусів і вечер упродовж усього маршруту.
2. Підбирається відповідна кількість гарнірів, м'ясних добавок, молочних наповнювачів, солодкого й т. д.
3. Розраховується багатоваріантність розкладки.
4. Продукти розподіляються, як правило, за найменуваннями.

Другий спосіб:

1. Складаються пари (трійки) чергових.
2. Кожна зміна завжди готує однакову їжу, вона ж її й несе.
3. Кількість днів маршруту ділиться на кількість змін чергових.
4. Отриманий результат показує, скільки разів буде чергувати кожна зміна й, відповідно, через скільки днів буде повний повтор розкладки.
5. Продукти розподіляються контейнерним способом за днями.

Третій сносіб:

1. Складається необхідне співвідношення Б:Ж:В для цього походу.
2. Встановлюється ваговий ліміт.
3. Підбираються продукти, якими група планує користуватися на маршруті.
4. Кількість кожного найменування продуктів, визначається виходячи з Б : Ж : В.

5.6. ВОДА ТА ВОДНО-СОЛЬОВИЙ РЕЖИМ

Вода необхідна людині для підтримки нормальної життєдіяльності, вона є середовищем, у якому відбуваються всі хімічні перетворення в організмі. Значення води визначається також її хімічними та фізичними властивостями: вона хімічно нейтральна, є добрим розчинником, її невелика в'язкість полегшує пересування рідини в кровеносних і лімфатичних судинах, перенесення живильних речовин до тканин і органів, а також виділення кінцевих продуктів обміну. Випаровування води шкірою сприяє підтримці температури тіла людини в певних межах.

Вода становить 65 % маси тіла людини. В організмі вона перебуває у вільному (поза клітинами) і у зв'язаному (всередині клітин) стані. Розподіл води між тканинами організму неоднаковий: найбільше в крові – 83 %, у нирках – 82,7 %, сполучній тканині – 80 %, легенях – 79 %, м'язах – 75 %, шкірі – 72 %. Значно менше води в кістковій (46 %) і жировій (30 %) тканинах.

Організм строго регулює зміст води в кожному органі і кожній тканині. Сталість внутрішнього середовища, у тому числі і певний вміст води, є однією з головних умов нормальної життєдіяльності. Не зайвим буде нагадати, що якщо без їжі людина може прожити кілька тижнів, то без води – всього лише кілька діб.

Добова потреба організму людини у воді становить приблизно 2,5 л. Ця потреба задовольняється не тільки за рахунок вільної рідини, але й за рахунок води, що міститься в рідких і твердих продуктах харчування, а також утворюється в самому організмі в результаті хімічних реакцій. Так, вода питна становить 0,8–1,0 л, супи – 0,5–0,6 л, вода, що міститься у твердих

продуктах – 0,7 л, вода, що утворюється в самому організмі – 0,3–0,4 л (при окислюванні 100 г жирів утворюється 107 мл води, білків – 41 мл і вуглеводів – 55 мл).

Для організму несприятливе як надлишкове, так і недостатнє надходження води.

При надлишку води зростає навантаження на нирки, відбувається посилене вимивання з організму необхідних йому солей.

При зневоднюванні організму можуть виникнути важкі розлади: різко знижується маса тіла, зменшується об'єм крові і вона стає більш в'язкою. При цьому збільшується навантаження на серце, пов'язане з більшими зусиллями на пересування густої крові, знижуються секреції травних залоз. Слід зазначити, що людина майже не зважає зневоднювання організму, якщо воно не перевищує 5 % маси тіла, хоча вже при наближенні до цієї величини працездатність починає помітно знижуватися. Якщо ж втрати води перевищать 10 %, то в організмі можуть відбутися необоротні зміни. Зростання дефіциту води до 20–25 % приводить до смерті.

Відомо, що загальна втрата води в організмі навіть у стані повного спокою становить 50–60 мл/год. При середньому фізичному навантаженні в нормальних кліматичних умовах втрата води зростає до 2,8–3,5 л/доба (40–50 мл на кожний кілограм маси тіла). При посиленій же м'язовій діяльності в умовах підвищеної температури навколишнього повітря різко зростає виділення води через шкіру за рахунок потовиділення, який доходить до 10 л/доба. Більше того, напружена м'язова робота під час подорожі на високогір'ях різко збільшує ще й легеневу вентиляцію, тим самим і кількість води, що виділяється через легені. Все це приводить до того, що величина втрати води учасниками складних туристських подорожей може досягти 14 л/доба, в окремі періоди – 2,5 л/год. Але ж втрати води, з огляду на закон динамічної рівноваги, мають бути заповнені в організмі в найближчий же час.

Основна причина спраги – порушення водно-сольової рівноваги в крові. Ця рівновага дотримується з разючою точністю: в 1 л крові втримується 9,45 г виварюваної солі. Як тільки концентрація солей у крові збільшується, відразу порушується нормальна діяльність клітин, що постачають кров. Особливо чут-

ливі до зміни складу крові клітини центральної нервової системи. Вони не терплять ні найменшого підсихання, що неминуче починається, як тільки рідина, що омиває клітини, стає більш солоною. Відразу відбувається відповідний сигнал, і вода негайно починає виходити із клітин організму в навколишній сольовий розчин, зменшуючи його концентрацію.

Концентрація солей у крові збільшується з двох причин: або в їжі занадто багато солі, або вода виводиться з організму в значних кількостях.

Потіючи, людина втрачає воду. При цьому вона втрачає і певну кількість солей. Однак концентрація солі в поті близько 5 г/л, тобто в 2 рази менша, ніж у крові. Тому стосовно хімічного складу крові людина, яка потіє, втрачає більше води, ніж солей. Поступово це приводить до деякого підвищення вмісту солі в крові. Саме в цей момент і з'являється істинна спрага. Утамувавши її, турист заповнює нестачу води в організмі і тим самим зменшує підвищену концентрацію солей у крові. Так відновлюється порушена водно-сольова рівновага.

У звичайних умовах у тканинах організму майже завжди знайдуться запаси води. Наприклад, у людини, що має масу 70 кг, понад 22 л води входить до складу м'язів. Окрім того, як було сказано раніше, окрім води, що надходить в організм безпосередньо при вживанні рідини, вода утворюється і в самому організмі в процесі окислювання білків, жирів і вуглеводів.

При зайвій кількості води зростає навантаження на серце, потовиділення різко збільшується. При цьому разом із потом з організму вимивається і значна кількість солей, у тому числі і солей натрію, які сприяють утриманню води в організмі. Зменшення солей натрію приводить до того, що вода тепер уже менше пов'язана в організмі, починає виводитися з нього все в більшій кількості, несучи із собою і без того малі, залишкові запаси цих солей. У результаті вода виводиться ще інтенсивніше. Таким чином, цей процес є наростаючим. Узагальнюючи вищесказане, можна зробити висновок, що надлишок води в організмі, створений туристом, здавалося б, для угамування спраги, приведе до виснажливого потовиділення і через якийсь

час знову викличе сильну спрагу. Виходить мовби замкнуте коло: чим більше турист п'є, тим більше йому хочеться пити.

Раціональна організація харчування туристів у період подорожі передбачає, щоб основне поповнення організму водою здійснювалося до і після руху, тобто на бівачу, у найбільш зручний для цього час – увечері, коли навантаження на серце найменше.

У процесі руху в жодному разі не слід утримуватися від уживання води, але за однієї важливої умови: дотримуватися розумного дозування і режиму. Так, під час денного переходу поповнення запасів води в організмі (так сказати “ударні” запаси) мають здійснюватися на великих привалах, що організуються через кожні 2,5–3 год. руху. Тут залежно від погоди, навантаження, темпу руху, характеру шляху, тобто від кількості виділеної з потом на цій ділянці води, рекомендується випити 250–500 мл води. На малих привалах (через 45–50 хв. руху) можна випити (з урахуванням вищезазначених обставин) 100–200 мл води. Безпосередньо в русі за маршрутом під час короткочасних зупинок, зумовлених особливими труднощами ділянок, які треба подолати, та потребою “погасити” відчуття дійсної спраги, допускається за наявності води, що дістається легко (струмок, термос, дістати який можна не знімаючи рюкзака і т. д.), ковток-другий рідини або прополіскування рота і ковтки бажано підкисленої води.

Варто мати на увазі, що за значної втоми, що особливо виникає в другій половині денного переходу, різко пригнічується секреція слинних залоз, у результаті чого виникає сухість слизової поверхні рота, збільшується густина слини, що утрудняє її ковтання, тобто з'являється відчуття помилкової спраги. Для її усунення варто підсилити слиновиділення, збудивши відповідні залози продуктами, що містять різні органічні кислоти (яблучну, лимонну, журавлинну і т. д.). Добре задовольняє цю спрагу м'ятна або кисла цукерка (льодяник, карамель), частинка кураги або чорносливу.

Для тамування спраги добре використовувати мінеральну воду, якщо маршрут проходить повз мінеральні джерела, або злегка підсолену воду. При цьому тканини організму збагачуються необхідними солями. Підсолювання води, особливо снігової, з розрахунку 0,5–1,0 г солі на літр води майже не відчувається на смак. Варто враховувати, що при великій вто-

мі смакові відчуття людини змінюються, притупляються. У такому стані навіть більша кількість солі не викличе в туристів неприємних відчуттів.

Крім того, у воду, тим більше снігову, уживану на великих привалах, рекомендується додавати журавлинний екстракт, лимонну кислоту і т. д. Це не тільки надає напою, якщо в нього додати ще й кілька шматочків швидкорозчинного цукру, приємного смаку, підсилює слиновиділення і зменшує сухість порожнини рота, але й знижує чутливість слизової поверхні рота до підсихання. У нескладних походах, де невеликі навантаження, дозволяють групі взяти із собою сатуратор, можна використовувати газовану воду. Вуглекислий газ не тільки поліпшує смак води, але й зменшує почуття спраги.

Тим, хто сильно потіє, необхідно до сніданку з'їсти 10–15 г солі й запити її водою до відчуття повного тамування спраги. Однак варто пам'ятати, що надлишкова кількість води в організмі перед самим виходом на маршрут сильно завантажить додатковою роботою серце й нирки.

Особливу складність становить поповнення втрат води в організмі під час здійснення лижних і високогірних подорожей. Тут вода, як правило, може бути отримана тільки зі снігу на біваку. Оскільки тут гаряча їжа, а отже, і рідина можуть бути отримані тільки 2 рази на добу (ранком і ввечері), перерва між прийомами гарячої їжі становить близько 12 год., із них 8–10 год. пов'язані з напруженою працею на маршруті, тобто із сильним потовиділенням. І саме в цей період поповнення організму водою відбувається в обмежених і явно недостатніх кількостях. Тому необхідно, хоча це й пов'язано зі збільшенням і без того великої ваги рюкзака, мати на групі термоси з розрахунку 0,75–1,0 л на людину.

Заповнюючи втрату води, пам'ятайте, що випита вода не відразу зменшить спрагу. Вона повинна пройти шлях до шлунка, потім у тонку й товсту кишку, етап всмоктування, потрапити в кров, щоб змінити концентрацію солей у крові до нормальної величини, і тільки тоді буде відзначено центральною нервовою системою як сигнал, що стан спраги пройшов. На це йде 10–15 хв. Тому не кваптеся пити багато води відразу!

Пошук води. Про близькість води вам повідомлять деякі рослини (таблиця 5.19).

Таблиця 5.19

Пошук води за допомогою рослин

Назва рослини	Середня глибина залягання вод у місці вистарання, м	Ступінь мінералізації води
Жовтець повзучий	0–0,5	прісна
Черета трироздільна	0–0,5	
Аір звичайний	0–1	
Окопник лікарський	0–1	
Рогоз широколистий	0–1	
Ситники	0–1	прісна
Комиш лісовий	0–2	
Солодець голий	1–3	
Верба біла	1–5	
Лох вузьколистий	1–5	
Очерет	0–5	прісна або солонувата
Чий блискучий	1,5–5	прісна
Тополя рівнолиста	3–5	
Тополя чорна	2–7	

Очищення води. Знайдена вода не завжди відразу годиться для живання. У ній можуть бути різні хвороботворні мікроби й забруднюючі суспензії. Очищення від механічних домішок досягається фільтруванням 2–3 рази через складену в 4 рази марлю. Можна скористатися фільтром із піску. Для цього в дні консервної банки роблять отвори, потім застилають шматком нещільної матерії й засипається піском. Пісок попередньо треба промити.

Кип'ятіння води протягом 15 хвилин уб'є основну частину збудників хвороб. Для надійності можна провести знезаражування води. Засоби для очищення води наведені в таблиці 5.20.

Таблиця 5.20

Очищення води

Назва препарату	Пропорція	Час обробки	Примітки
<i>Хімічні засоби знезаражування води</i>			
Йод	2–3 крап./літр	5–10 хв.	
Марганцівка	легке	5–10 хв.	

	фарбування		
Фемінал	1 таб/л	30 хв.	для брудної води
Гідроперит, пантоцид	те ж	те ж	для прозорої води
Хлорне вапно	10–40 мг/л (на кінчику ножа)	витримати 3 година в закритому посуді	
Перекис водню 3 %	3–10 краплі / літр	те ж	у крайньому випадку
<i>Народні засоби знезаражування води</i>			
Гілка черемшини, пагони верби, цибуля, часник	від забруднення	на ніч	процідити
Ягель, ісландські мохи (на півночі)	2-3 жмені / цебро	кип'ятити 15–20 хв.	те ж
Молоді кедрові, ялицевий, соснові, ялівцеві, ялинові, туєві гілки	100–200 г/цебро	кип'ятити 30–40 хв. на 10–15 хв. додати друзки вільхи, кору дуба, верби, сосни	після остигання злити так, щоб не потрапив у їжу осад
Береста, кора верби, бука	100–150 г/цебро	кип'ятити 30–40 хв., настоювати 6 годин	
Кора або молоді гілки тиса ягідного (на півдні)	50–60 г/цебро	кип'ятити 20–30 хв.	осадити зубним порошком, крейдою, вапном (1–2 ч.л. на цебро). Фільтрувати або настоювати 6–8 годин
Кам'яні мохи (лишайник) (у горах)	2–3 жмені / цебро	кип'ятити 30–40 хв.	
Кора ліщини або волоського горіха	30–50 г/цебро	кип'ятити 15–20 хв.	
Трава чебрецю	100–150 г/цебро	кип'ятити 30–40 хв.	
Трава арніки або календули	150–200 г/цебро	кип'ятити 15–20 хв.	
Ковила, перекоти поле, деревій, фіалка польова (у степу)	200–300 г/цебро	кип'ятити 20–30 хв.	

Верблюжа колючка, саксаул (у пустелі)	100–150 г/цебро	кип'ятити 30–40 хв.	
---	-----------------	------------------------	--

Контрольні питання:

1. Методи кількісного і якісного аналізу харчового раціону.
2. Енерговитрати при різних видах діяльності
3. Склад добового харчового раціону.
4. Формула збалансованого харчування.
5. Режим харчування.



□□□□ РОЗДІЛ 6 □□□□

ТОПОГРАФІЯ ТА ОРІЕНТУВАННЯ

В ТУРИСТСЬКІЙ ПОДРОЖІ

Орієнтування – це визначення свого місцезнаходження в просторі й часі.

В уміння орієнтуватися входить здатність знаходити своє місцеположення в просторі, визначати час доби без годинника, відстань до різних місцевих предметів.

З усім цим дозволяє розібратися **топографія** – наука, що вивчає способи вимірювання місцевості й відображення її на папері у вигляді планів і карт.

6.1. ТОПОГРАФІЧНА КАРТА, ЇЇ ЕЛЕМЕНТИ ТА ВЛАСТИВОСТІ

Топографічна карта – основний графічний документ місцевості, який містить точне й наглядне зображення місцевих предметів і рельєфу.

Топографічна карта – детальна великомасштабна (1:200 000 і більше) загальногеографічна карта, яка відображає розміщення та властивості основних природних та соціально-економічних об'єктів і дає можливість визначити їхнє планове та висотне положення.

Топографічні карти створюються (складаються) головним чином на основі:

- а) обробки аерофотознімків території;
- б) шляхом безпосередніх вимірювань і знімачів об'єктів місцевості;
- в) картографічними методами за вже наявними картами більших масштабів. Основними методами топографічного знімання є польовий та камеральний (лабораторний).

Як і будь-яка інша географічна карта, топографічна карта є

зменшеним, узагальненим і образно-знаковим зображенням місцевості. Вона створюється за певними математичними законами, які зводять до мінімуму спотворення, що неминуче виникають при перенесенні поверхні земного еліпсоїда на площину, і, разом із тим, забезпечують максимальну її точність, на відміну від інших картографічних творів.

Елементами карти, її складовими є:

- ✓ *математична основа*, яка визначає особливості побудови топографічних карт;
- ✓ *картографічне зображення*, або зміст топографічних карт, що створюється за допомогою певної системи умовних позначень;
- ✓ допоміжне оснащення та додаткові дані.

Математична основа топографічної карти – сукупність елементів, що визначають математичний зв'язок між зображеною поверхнею і картою. Ними є масштаб, геодезична основа та картографічна проекція. Математична основа, яка визначає геометричні закони побудови і геометричні властивості картографічного зображення, забезпечує широкі можливості проведення карто- і морфометричних робіт та отримання різних характеристик.

Згідно із загальною класифікацією, топографічні карти умовно можна поділити:

- *за масштабом на:*
 - ✓ великомасштабні (1:25 000, 1:50 000),
 - ✓ середньомасштабні (1:100 000, 1:200 000)
 - ✓ дрібномасштабні (1:500 000, 1:1 000 000);
- *за основним призначенням на:*
 - ✓ тактичні (1:25 000, 1:50 000, 1:100 000)
 - ✓ оперативні (1:200 000, 1:500 000, 1:1 000 000).

З певною детальністю й точністю, що визначається масштабом, на топографічних картах зображаються елементи змісту – води, рельєф, рослинний покрив і ґрунти, населені пункти, шляхи сполучення й засоби зв'язку, елементи політико-

адміністративного поділу, елементи економіки та соціальної сфери.

До **елементів оснащення** топографічної карти належать:

- ✓ умовні позначення;
- ✓ записи масштабу (у трьох видах);
- ✓ три рамки;
- ✓ координатна (кілометрова) сітка;
- ✓ графік (шкала) закладин;
- ✓ дані про кутові величини;
- ✓ система позначень аркуша (номенклатура).

Топографічні карти повинні мати такі **властивості**:

- **наочність** карти забезпечує зорове сприйняття образу земної поверхні або окремих її ділянок, їхні характерні риси та особливості;
- **вимірність** розуміється як можливість отримувати за допомогою карти кількісні характеристики зображених на ній об'єктів шляхом вимірювань;
- **достовірність** (подані на карті відомості мають відповідати стану місцевості на час створення карти);
- **сучасність** (відповідність змісту карти сучасному стану місцевості);
- **географічну відповідність** (правильне відображення головних типових рис місцевості);
- **геометричну точність** (відповідність місцеположення, обрисів, розмірів об'єктів на карті й на місцевості);
- достатню для вирішення наукових та практичних завдань **повноту змісту**.

Наочність та вимірність забезпечуються:

- 1) математично визначеним зв'язком між багатовимірними об'єктами навколишнього середовища та їхнім плоским картографічним зображенням; цей зв'язок передається за допомогою картографічної проекції;
- 2) ступенем зменшення розмірів зображених об'єктів, яка залежить від масштабу;
- 3) виділенням типових рис місцевості шляхом картографічної генералізації;
- 4) застосуванням для зображення земної поверхні картог-

рафічних (топографічних) умовних знаків.

Топографічні карти в Україні, як і в інших країнах СНД і Прибалтики, видаються на основі єдиних норм, положень і стандартів, які забезпечують їхній високий науково-технічний рівень. Для всіх топокарт, що видаються в Україні під егідою Укргеодезкартографії, елементи змісту, система умовних позначень, принципи генералізації є спільними. Залежно від масштабу карти та особливостей зображеної території вони можуть коливатися в певних межах.

Топографічні плани – зображення на площині обмеженої ділянки місцевості в ортогональній проекції. План дає детальне зображення місцевості, його масштаб постійний у всіх точках. Створюються топоплани в масштабах 1:5 000, 1:2 000, 1:1 000, 1:500, інколи 1:100.

За необхідності створюються *спеціалізовані топографічні карти* (так звані їхні народногосподарські варіанти), які використовуються під час проектування меліоративних заходів, розвідки й видобування корисних копалин, гідроенергетичного й транспортного будівництва, туризму тощо. Від призначення карти залежить її зміст: в одних випадках спрощується, в інших – доповнюється необхідним деталями. Прикладом подібних карт є серія топографічних карт масштабу 1:200 000 для областей України та АР Крим, топографічні карти масштабу 1:100 000 (усього 286 аркушів) для території України із прилеглими до неї територіями сусідніх країн, які відповідають стандартному розграфленню.

6.2. МАСШТАБ ТОПОГРАФІЧНОЇ КАРТИ

Масштабом називається число, яке показує, у скільки разів відбулося зменшення розмірів земного еліпсоїда до розмірів його моделі.

Масштаб топографічної карти – це відношення довжини лінії на карті до довжини горизонтальної проекції відповідної лінії на місцевості. Таке відношення називають **масштабом довжини**. При невеликих кутах нахилу фізичної поверхні (на рівнинах) довжина горизонтальної проекції лінії дуже мало відрізняється від довжини похилої лінії. У цих випадках можна вважати масштабом довжини відношення

довжини лінії на карті до довжини відповідної лінії на місцевості.

На картах показують *масштаб у трьох видах* (масштаб є елементом оснащення топокарти і записуються всі його види під нижньою рамкою):

- 1) *числовий* (чисельний) масштаб (M) виражається дробом, у чисельнику якого одиниця, а в знаменнику – число m , яке показує ступінь зменшення: $M = 1 : m$, наприклад, 1:1 000, 1:25 000, 1:5 000 000. Так, наприклад, на топографічній карті масштабу 1:10 000 довжини зменшені по відношенню до дійсних довжин на місцевості в 10 000 раз. Чим більше значення m , тим дрібніший масштаб, тим більше зменшення, тим дрібніше зображення об'єктів на карті; записують числовий масштаб так: 1:1 000, 1:25 000, або 1/1 000, 1/25 000;
- 2) *іменований* масштаб подається у вигляді пояснень до числового і вказує, як співвідносяться довжини ліній на карті та на місцевості, тобто скільком метрам чи кілометрам на місцевості відповідає 1 см на карті. Так, для числового масштабу 1:1 000 іменований масштаб запишеться так: “1 см на карті відповідає 1 000 см на місцевості” або скорочено: в 1 см 10 м. Для числового 1:200 000 іменований масштаб виглядатиме так: в 1 см 2 км, для числового 1:50 000 000 – в 1 см 500 км;
- 3) *графічний* масштаб має два різновиди – лінійний та поперечний.

Лінійний масштаб – графічна побудова у вигляді двох паралельних ліній, розділених на рівні відрізки; служить для вимірювання довжин прямих ліній на карті або ж їхнього відкладання на карту. Рівні відрізки a , які відкладаються вправо від нуля (як правило, це цілі, кратні десяткам чи сотням, числа), називають *основою лінійного масштабу*, а відстань на місцевості, що відповідає основі, – *величиною лінійного масштабу*. Для підвищення точності вимірювань відстаней крайній зліва від нуля відрізок (основу) ділять на менші відрізки b , які називаються найменшою поділкою лінійного масштабу. Відстань на місцевості, яка відповідає найменшій поділці лінійного масштабу, називається його *точністю*.

Поперечний масштаб – графічна побудова у вигляді паралельних рівновідділених прямих, розділених так само, як і лінійний масштаб, на рівні відрізки. Довжина основи може бути 1 см, 2 см, 4 см або 5 см. Крайню ліву частину масштабу ділять на 10 рівних частин, а точки поділу з'єднують косими лініями – *трансверсальми*.

Масштаби топографічних карт значною мірою впливають на відбір географічних об'єктів і детальність їхнього відображення на карті. Чим дрібніший масштаб карти, тим менша детальність і точність зображення об'єктів місцевості.

Для задоволення різноманітних потреб господарства, науки й оборони країни необхідні карти різних масштабів. Для державних топографічних карт розроблені стандартні масштаби (таблиця 6.1).

Таблиця 6.1

Стандартні масштаби державних топографічних карт

№ за пор.	Числові масштаби	1 см на карті відповідає на місцевості відстані	1 см ² на карті відповідає на місцевості площі
Топографічні плани			
1.	1:500	5 м	25 м ²
2.	1:1 000	10 м	100 м ²
3.	1:2 000	20 м	400 м ²
4.	1:5 000	50 м	2 500 м ² (0,25 га)
Топографічні карти			
1.	1:10 000	100 м	10 000 м ² (1 га)
2.	1:25 000	250 м	6 250 м ² (6,25 га)
3.	1:50 000	500 м	25 000 м ² (25 га)
4.	1:100 000	1 000 м чи 1 км	1 км ²
5.	1:200 000	2 000 м чи 2 км	4 км ²

Вимірювання відстаней на картах

Точність вимірювань на картах та точність графічної побудови на папері пов'язані з технічними можливостями вимі-

рювань та фізіологічними особливостями зору людини. Точність побудови (*графічна точність*) коливається в межах 0,2–0,1 мм. Людина здатна розрізнати лінії товщиною близько 0,1 мм. Від цієї величини залежить *допустима точність масштабу* – відрізок на місцевості, якому в масштабі карти відповідає 0,1 мм. Для масштабу 1:10 000 вона дорівнює 1 м, 1:25 000 – 2,5 м, 1:4 000 000 – 400 м.

Чим більший масштаб карти, тим менша величина допустимої похибки, тим точніші виміри.

При вимірюванні відстаней на картах слід пам'ятати, що вимірюються не самі лінії, а їхні горизонтальні проєкції.

Виміряти довжину відрізка на карті – значить зміряти довжину горизонтального прокладання відповідної лінії на місцевості. Вимірювання відстаней на топографічних планах і картах проводять кількома способами.

Якщо відстань має вигляд ламаної лінії, наприклад дороги, її розбивають на прямі відрізки і вимірюють кожен відрізок окремо на лінійному масштабі.

На точність вимірювання відстаней за допомогою лінійного масштабу впливають різні фактори, але граничні похибки не перевищують 0,5–1,0 мм за масштабом карти.

Відрізки, що мають довжину більшу від лінійного чи поперечного масштабу, вимірюють частинами чи “*кроком*” циркуля. За крок можна взяти розхил, що відповідає цілому числу (сотням чи тисячам метрів), “*крокують*” ним уздовж лінії, довжину якої необхідно зміряти, рахуючи кількість перестановок ніжок вимірювача. Залишок (неповний крок) визначають за масштабом і додають до довжини лінії, зміряної “*кроком*”.

При масштабі 1:25 000 розхилу циркуля-вимірювача у 2 мм відповідає 50 м. Точність такого способу вимірювання становить 2–3% від довжини лінії, що вимірюється.

Звивисті лінії можна також вимірювати за допомогою *курвіметра* – механічного портативного пристрою, основною частиною якого є два коліщатка, що з'єднані шестернею. Малим коліщатком курвіметр проводять по лінії, що вимірюється. Пройдений шлях вимірюється в сантиметрах і за масштабом карти. Точність вимірювання курвіметром залежить від звивистості лінії й

коливається від 2 до 10%. Під час вимірювання довжин звивистих ліній ураховують хвилястість лінії (встановлюється за розробленим еталоном).

Довжина маршруту, виміряна по карті, завжди коротша дійсної на місцевості, тому що в масштабі карти не завжди можна відобразити всі звивини доріг. При складанні карт дороги, як правило, випрямляються, і тим більше, чим менше масштаб карти. Це дуже добре помітно на картах гірської і горбистої місцевостей.

Щоб визначити відстань у цьому випадку, потрібно одержаний по карті результат виміру довжини маршруту із врахуванням характеру місцевості і масштабу карти помножити на коефіцієнт, вказаний в таблиці 6.2. Так, наприклад, замість 200 км, вимірянних по карті з масштабом 1:200 000 гірського району, фактична довжина маршруту буде 250 км.

Таблиця 6.2

**Коефіцієнт довжини маршруту
з урахуванням характеру місцевості й масштабу карти**

Місцевість	Поправочний коефіцієнт для карти масштабу		
	1:50 000	1:100 000	1:200 000
Гірська (сильнопереічена)	1,15	1,20	1,25
Горбиста (середньопереічена)	1,05	1,10	1,15
Рівнинна (слабопереічена)	1,0	1,0	1,05

Для підвищення точності та надійності результатів рекомендується всі вимірювання проводити двічі – у прямому й зворотному напрямках (за винятком вимірювань прямих відрізків). У разі незначних розходжень добутих даних за кінцевий результат приймається середнє арифметичне значення вимірянних величин.

У практиці картометричних робіт широко використовуються й **окомірні вимірювання**. Вони дають приблизні результати. Однак уміння окомірно визначити за топокартою відстані, напрямки, площі, крутизну схилу та інші характеристики

об'єктів сприяє виробленню навичок правильного розуміння картографічного зображення. Ступінь точності підвищується із набуттям досвіду. Окомірні операції попереджують грубі прорахунки у вимірюваннях приладами.

6.3. МІСЦЕВІ ПРЕДМЕТИ ТА РЕЛЬЄФ НА ТОПОГРАФІЧНИХ КАРТАХ

Рельєф місцевості – це всі нерівності, що утворюють земну поверхню, а всі розташовані на ній предмети, створені руками людини або природою (ріки, населені пункти, дороги і т. д.), – *місцеві предмети*.

Рельєф і місцеві предмети є топографічними елементами місцевості.

До місцевих предметів належать:

- ✓ населені пункти;
- ✓ промислові та сільськогосподарські підприємства;
- ✓ рослинний і ґрунтовий покрив;
- ✓ берегова лінія великих за площею акваторій;
- ✓ ріки, озера, канали;
- ✓ об'єкти шляхів сполучення і зв'язку.

Місцеві предмети на топографічних картах зображують картографічними умовними знаками.

Умовні знаки прийнято ділити на три основні групи:

- ✓ лінійні;
- ✓ позамасштабні;
- ✓ площинні.

Лінійні картографічні умовні знаки використовуються для зображення об'єктів лінійного характеру (шляхи, лінії електромережі), довжина яких виражається в масштабі карти. Суцільними лініями вказують контури озер, широких річок, кварталів населених пунктів; пунктиром – контури лісів, боліт. Зі зменшенням масштабу карти масштабні умовні знаки перетворюються в позамасштабні.

Позамасштабні картографічні умовні знаки використовують для зображення таких місцевих предметів і деталей рельєфу, які через малі розміри зайнятої ними площі не можуть бути виражені в масштабі карти. Такими місцевими пре-

дметами є шахти, споруди баштового типу тощо.

Площинні картографічні умовні знаки використовуються для заповнення площин об'єктів, виражених у масштабі карти.

Умовні топографічні знаки – це відображення місцевих предметів на карті, а саме: рельєфу, дорожньої сітки, гідрографії, ґрунтово-рослинного покриття.

При читанні умовних знаків треба знати, що карта (план) зображує, як правило, літній стан місцевості.

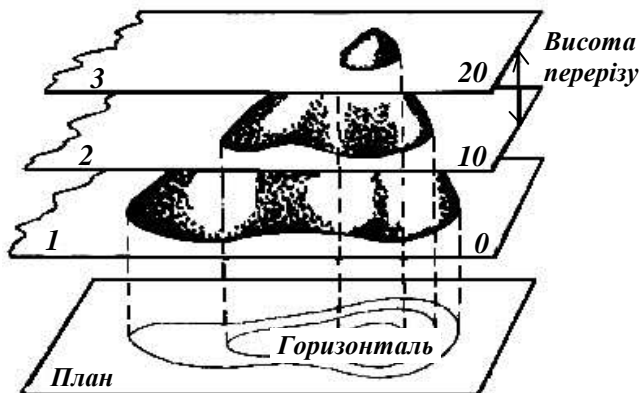


Рис. 6.1. Зображення горизонталей на карті

Рельєф на топографічних картах зображується *горизонтальями* – кривими замкнутими лініями, що з'єднують точки місцевості, які мають однакову висоту над рівнем поверхні, прийнятої за початок відліку висоти (рис. 6.1).

Види горизонталей

Горизонталі бувають: основні, додаткові, допоміжні.

Горизонталі, які відповідають основному перерізу рельєфу, називаються *основними*, їх зображують на картах тонкими суцільними лініями.

Для полегшення відліку горизонталей кожна п'ята горизонталь потовщується.

Основну висоту перерізу зазначають на кожному аркуші карти під південним краєм його рамки. Наприклад, підпис “Суцільні горизонталі проведені через 10 м” означає, що на цьому аркуші

всі суцільні горизонталі проведені через 10 м, а потовщені – через 50 м.

Для відображення окремих вершин, улоговин і сідловин, які можуть бути показані на карті основними горизонталями, застосовують *додаткові* (через половину висоти основного перерізу) і *допоміжні* (приблизно через чверть основного перерізу) горизонталі, їх зображують на картах пунктирними лініями.

Відстань по висоті між двома суміжними горизонталями, взятими на одному схилі, називається *висотою розтину*, а відстань між горизонталями за планом – *закладенням* (рис. 6.2). Чим крутіше схил, тим менше величина закладення, і навпаки. Для визначення крутості схилу вимірюють найкоротшу відстань між сусідніми горизонталями і за шкалою підбирають відповідне йому закладення, проти якого читають крутість схилу в градусах.

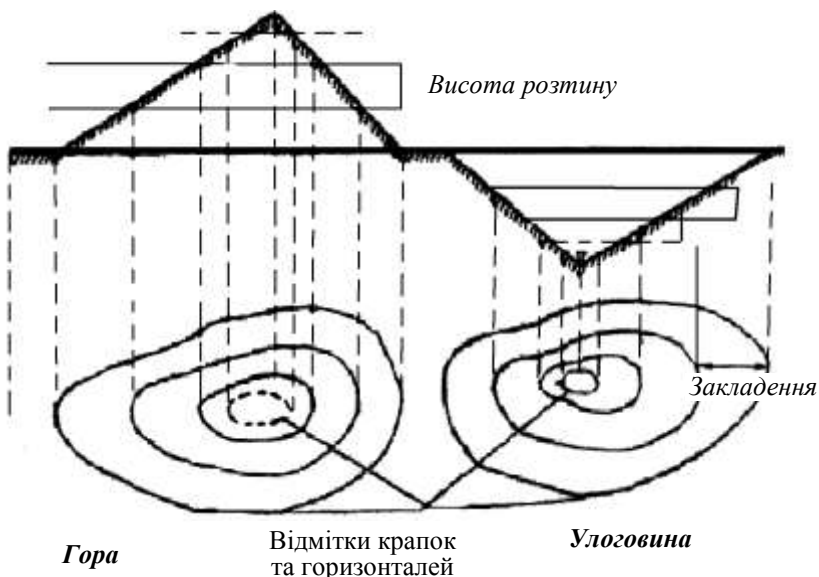


Рис. 6.2. Висота розтину та закладення на карті

Щоб визначити напрямок схилу за горизонталями, на деяких із них ставляться перпендикулярні риси – бергштрихи, які вказують своїм вільним кінцем у бік зниження (рис. 6.3).

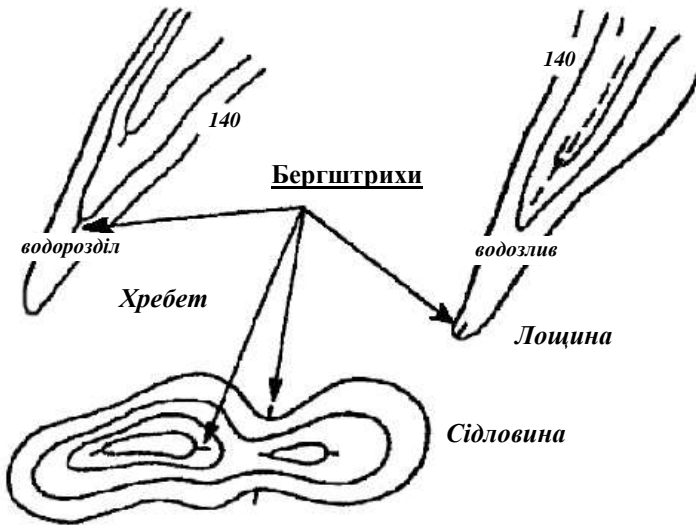


Рис. 6.3. Зображення бергштрихів на карті

Форми рельєфу. Рельєф місцевості, як правило, складається із випуклих і ввігнутих нерівностей, найрізноманітніших за своєю формою і розмірами. Випуклості прийнято вважати *позитивними* формами рельєфу, а ввігнутості – *негативними*.

До *позитивних форм рельєфу* відносяться: гора, пагорб, хребет, височина, курган, дюна (піщаний рухливий пагорб).

До *негативних форм рельєфу* можна віднести: улоговину, низовину, долину, ущелину, яр, балку, вимоїну, яму.

Рельєф можна розділити на:

- ✓ простий (рівнини);
- ✓ складний (гори).

Рівнинну місцевість за характером рельєфу прийнято ділити на три типи:

- ✓ слабопересічену;
- ✓ середньопересічену;
- ✓ сильнопересічену.

Усе різноманіття нерівностей, що утворюють земну поверхню, можна розділити на форми, що розрізняються між собою, які прийнято називати *основними типовими формами рельєфу* – го-

ра, хребет, улоговина, лощина, сідловина (рис. 6.4):

1. **Гора** – височина, що має, як правило, куполоподібну або конічну форму.

2. **Улоговина** – добре помітне на місцевості зниження, що має форму чашоподібної впадини. Місце, звідки починається зниження, називається *окрайною* улоговини, а найнижча частина – *дном*. Невелика улоговина називається *ямою*.

3. **Хребет** – сполучення декількох височин, витягнутих в одному напрямку, або одна така височина. Лінія, що з'єднує найвищі точки вздовж хребта (або будь-якої іншої височини) і від якої в протилежні сторони розходяться схили, називається **вододілом**, або *топографічним гребенем*.

4. **Лощина** – витягнуте поглиблення, яке знижується в одному напрямку. Лінію, по дну якої направлені схили, називають **водозливом**.

Сідловина – знижена частина хребта між двома сусідніми вершинами. Сідловина майже завжди є місцем початку двох лощин, що розходяться в різних напрямках. У гірській місцевості шляхи сполучення через хребти, як правило йдуть через сідловини. Такі сідловини називаються **перевалами**.

Верхня частина гори, що називається **вершиною**, може мати вигляд купола (куполоподібна гора), плоскої рівної площадки (**плато**) або ж закінчується вістрям (**пік**). Нижня частина гори називається **підшовою**, а частина гори від вершини до підшови – **схилами**.

За своєю формою схил може бути рівний, опуклий, увігнутий і хвилястий.

Рівний і увігнутий схил проглядаються з вершини височини до підшови.

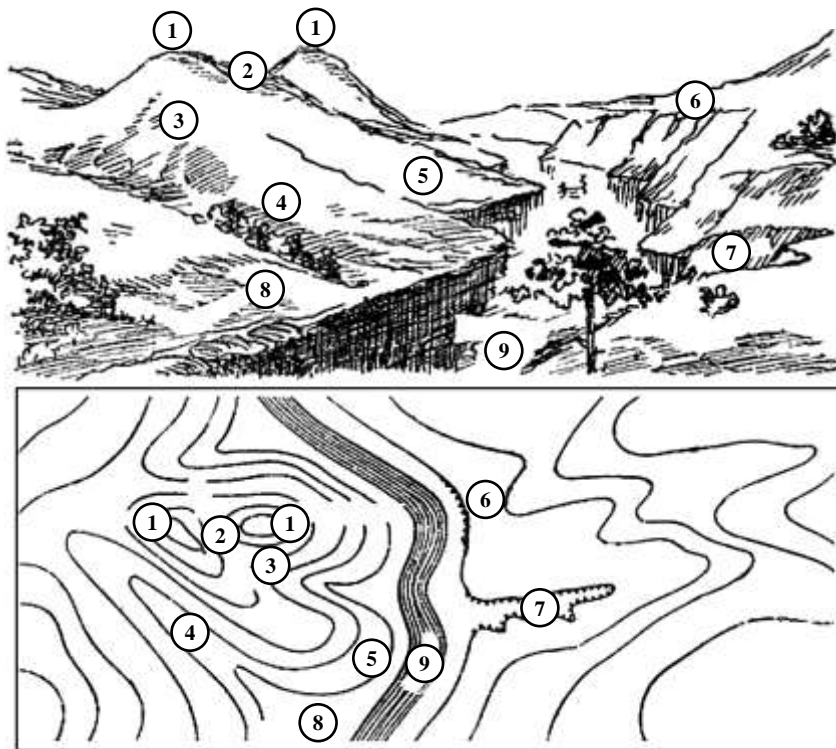
Опуклий схил характерний наявністю перегину, що закриває частину місцевості.

Хвилястим називають такий схил, що на своєму протязі переходить від рівного до опуклого, потім до увігнутого, знову до рівного і т. д.; він представляє сполучення різних схилів. Хвилястий схил створює несприятливі умови для огляду місцевості.

Залежно від крутості схили розподіляються на:

- пологі (до 10°);

- середньої крутості (10–20°);
- круті (20–30°);
- дуже круті (30–60°);
- стрімчасті або стрімкі (60–70°);
- нависаючі (понад 70°).



- | | |
|----------------|-------------|
| 1 – вершина; | 6 – урвище; |
| 2 – сідловина; | 7 – яр; |
| 3 – гора; | 8 – долина; |
| 4 – лощина; | 9 – ріка. |
| 5 – підшва; | |

Рис. 6.4. Зображення на карті горизонталлями типових форм рельєфу

Під *крутістю схилу* (КС) розуміється кут, утворений похилою поверхнею схилу та горизонтальною площиною. Крутість схилу можна визначити як безпосередньо на місцевості, так і на карті (малюнок 6.2).

Невелику за висотою гору, у якої яскраво виражена підощва, схили й вершина, називають *пагорбом*. Висота пагорбів над навколишньою місцевістю, як правило, не перевищує 200 м. Штучно створені пагорби називаються *курганями*.

Лощини, які розташовані на рівнині або на пологому схилі гори та мають різко обкреслені межі, від яких до дна лощини йдуть круті стрімчасті схили, називаються *ярами*.

Деякі форми рельєфу зображуються не горизонталями, а особливими умовними знаками. Так, обриви, яри, вали, ями показують лінією із зубчиками, зверненими в бік крутого схилу (малюнок 6.4). При користуванні дрібномасштабними картами туристи можуть зустріти зображення рельєфу способом відмивання (згущення тіней) і гіпсометричним (“чим вище, тим темніше”).

На картах, де нанесена тільки гідромережа (ріки, струмки, озера), рельєф доводиться “домальовувати” в уяві, спираючись на густоту, напрямок і звивистість водотоків, висотні оцінки.

На схемах і планах гірських районів рельєф часто зображують тільки лініями вододілів (гребенів), оцінками основних вершин, показом рік і льодовиків.

Для правильного визначення форм рельєфу на карті необхідно знати такі *положення*:

1. Форми рельєфу позначені на карті коричневим кольором – (природні) створені природою, чорним – (штучні) створені людиною.
2. На горизонталях є короткі покажчики напрямку схилів, які розміщені перпендикулярно до них (вказують напрям схилу; вони розміщуються на згинах горизонталей у найбільш характерних місцях і називаються бергштрихами (рис. 6.3)).
3. Напрямок схилів можна визначити і за відмітками горизонталей (цифрові підписи на деяких із них ука-

ють у метрах висоту над рівнем моря). Верх кожної цифри завжди повернутий у бік підвищення схилу.

4. Об'єкти деталі рельєфу, які неможливо показати горизонталями, зображують на картах спеціальними умовними знаками. До них відносять: урвища, скелі, яри, дорожні насипи і виїмки, кургани, ями. Цифри біля них вказують на висоту (глибину) в метрах.

6.4. СПОСОБИ ОРІЄНТУВАННЯ

Орієнтування на місцевості – це визначення власного місцеположення відносно сторін горизонту та потрібного напрямку руху, вміння витримувати цей напрямок на шляху за допомогою різноманітних пристосувань та спеціальних приладів, а якщо їх немає – за допомогою різноманітних природних орієнтирів та предметів.

Основними приладами, що забезпечують точне орієнтування на місцевості, служать геодезичні бусолі, компаси (Адріанова, рідинні, спортивні, туристські тощо).

Додатковим засобом орієнтування без точного визначення азимутів може бути визначення сторін горизонту за допомогою небесних тіл (Сонця, Місяця, Полярної зірки та ін.). Використання з метою орієнтування природних ознак (більш швидке висихання об'єктів із південного боку, наростання мохів і лишайників із північної боку, поведінка рослин-“компасів” тощо) дозволяє лише приблизно визначити сторони горизонту і виступає в ролі як додаткового засобу тільки при загальному орієнтуванні. Для успішного орієнтування необхідно мати навички роботи з картою і компасом.

Орієнтування за картою та компасом

Служить для визначення свого місцезнаходження. Для цього карту кладуть горизонтально, ставлять на неї компас і обертають карту разом із компасом так, щоб напрямок стрілки компаса збігся з меридіаном. Оскільки напрямок магнітної стрілки не точно збігається з напрямком на гео-

графічний полюс, то розрізняють два меридіани – *істинний* (географічний) і *магнітний*.

Різниця між істинним і магнітним меридіанами називається *кутом магнітного відхилення* і може досягати величини в 10–20° і більше, може мати різний знак.

Облік магнітного відхилення

Необхідний для точного визначення свого місцезнаходження. Магнітне відхилення іноді вказують на карті. Але його можна визначити також за Полярною зіркою або приблизно, без урахування місцевих магнітних аномалій.

Якщо магнітне відхилення східне, то на картах воно підписується зі знаком плюс (наприклад +7°). Це означає, що справжня північ знаходиться ліворуч від напрямку північного кінця магнітної стрілки на величину в 7°. Отже, треба повернути компас так, щоб північний кінець стрілки збігся з указівкою на лімбі “7°”. Тоді вісь лімба Пн–Пд пройде через справжній географічний меридіан, і компас виявиться точно орієнтованим по відношенню до сторін горизонту. У разі західного магнітного відхилення (знак мінус) справжня північ лежить вправо від північного кінця стрілки також на величину градусів магнітного відхилення (рис. 6.5).

Визначення свого місцезнаходження

Після того, як карта зорієнтована, її “прив’язують” до місцевості шляхом візування на помітні предмети або за допомогою компаса. Для цього дізнаються за компасом магнітні азимути (малюнок 6.5) на два орієнтири і, зробивши поправки на місцеву магнітну відміну, визначають географічні (істинні) азимути цих орієнтирів. Потім із точки зображення орієнтирів на карті проводять лінії під зворотним азимутом (зворотний азимут дорівнює спостережуваному $\pm 180^\circ$). Перетин ліній на карті і визначить точку вашого місцезнаходження (рис. 6.6).

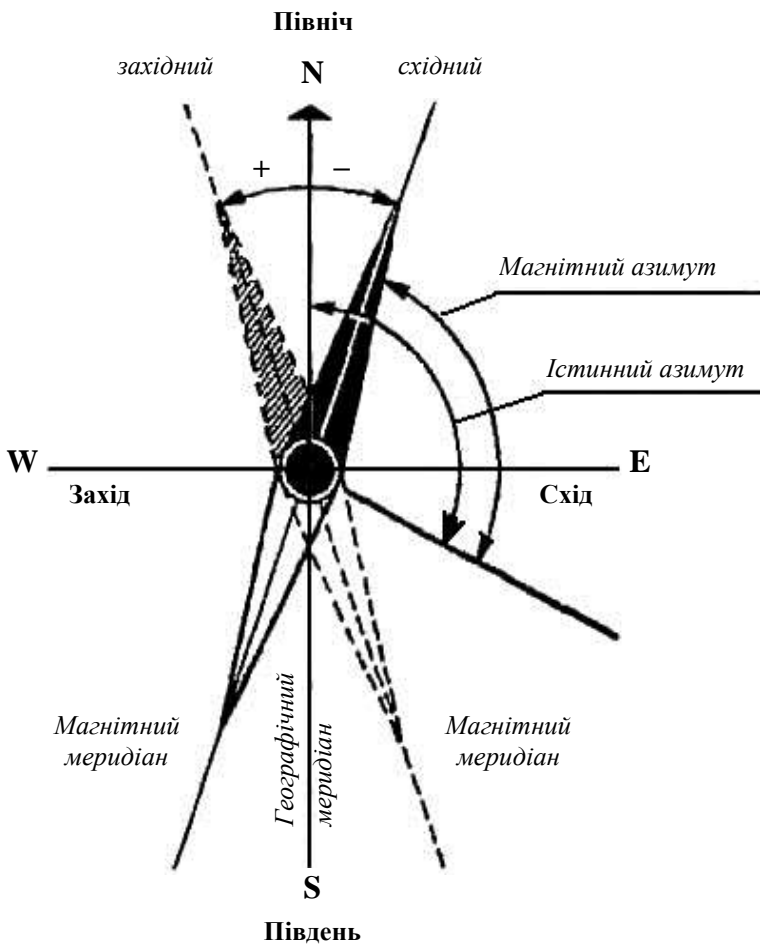


Рис. 6.5. Магнітне відхилення та азимуты

Орієнтування за картою без компаса

Орієнтування за картою, але без компаса відрізняється тим, що карту орієнтують за лініями місцевості або за орієнтирами.

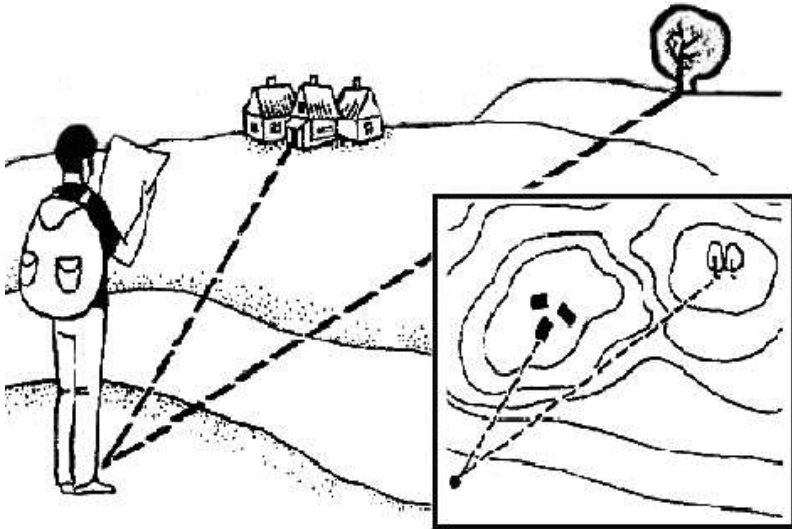


Рис. 6.6. Орієнтування карти за місцевими предметами

Орієнтування за лінією місцевості. У поході застосовується при збігу маршруту з прямолінійною ділянкою дороги, просіки, річки. У цьому випадку достатньо провізувати напрям ще на один орієнтир. Перетин цього напрямку із зображенням лінії місцевості на карті і дасть точку стояння (метод напівзворотної зарубки).

Точковий орієнтир і метод зворотної зарубки. При знаходженні туриста поблизу точкового орієнтира слід знайти цей орієнтир на карті і за другим орієнтиром направити верхній обріз карти на північ. Якщо орієнтири знаходяться далеко, то точку стояння визначають методом зворотної візирної зарубки. Для цього, зорієнтувавши карту, послідовно візують і прокреслюють напрями до двох орієнтирів. Точка перетину напрямів буде точкою стояння. Для контролю беруть третій напрям.

Спосіб Болотова

Застосовують при неможливості точно зорієнтувати карту. Для цього з однієї точки на аркуші прозорого паперу послідовно візують і прокреслюють напрями на три видимих на міс-

цевості і впізнаних на карті орієнтири. Потім накладають прозорий папір на карту так, щоб прокреслені напрями на орієнтири пройшли через їхнє зображення на карті (малярюнок 6.7). При такому положенні листка крапка на ньому (і карті) буде точкою місцезнаходження туриста.

На практиці мандрівники часто вдаються також до наближеного орієнтування, визначаючи точку стояння за відстанню до найближчого орієнтира, що є на карті.

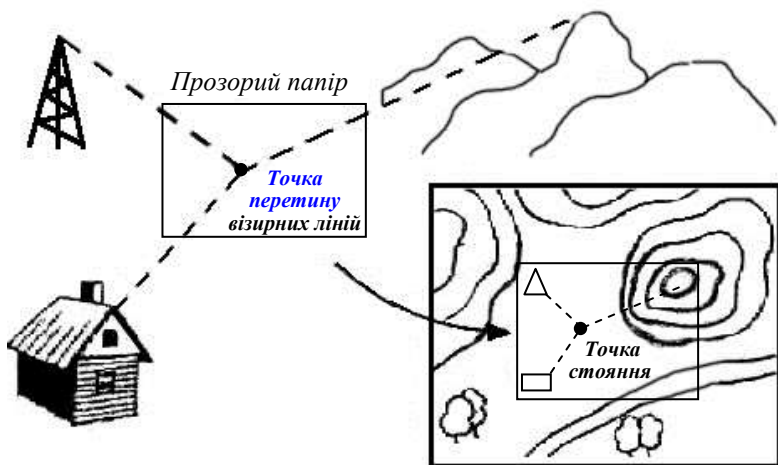


Рис. 6.7. Орієнтування способом Болотова

Орієнтування без карти і компаса

Орієнтування без карти і компаса дозволяє за допомогою небесних світил і деяких місцевих предметів визначити сторони горизонту.

Орієнтування за годинником і сонцем

Для цього годинникову стрілку направляють у бік сонця: при такому положенні годинника бісектриса кута між годинниковою стрілкою і цифрою 2 на циферблаті (у період із жовтня по березень – цифрою 1) вкаже приблизний напрямок на південь. Годинник має йти за місцевим часом. Точність орієн-

тування цим способом улїтку невелика. Помилка може досягати величини 20–25°.

Орієнтування за Полярною зіркою

Напря́м на Полярну зірку визначається таким чином. Через дві крайні зірки “ковша” Великої Ведмедиці уявно проводиться пряма, на якій відкладається п’ятикратна відстань між цими зірками. В кінці п’ятого відрізка знаходиться Полярна зірка, що точно вказує (помилка менше 2°) на північ.

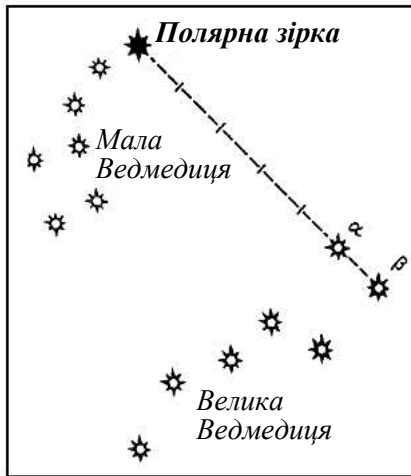


Рис. 6.8. Орієнтування за Полярною зіркою

Орієнтування за місяцем

Для приблизного орієнтування корисно знати, що влітку в першу чверть місяць о 20 годині знаходиться на півдні, о другій годині ночі – на заході, в останню чверть о другій годині ночі – на сході, о восьмій ранку – на півдні. При повному місяці вночі сторони горизонту визначають так само, як за сонцем і годинником, причому місяць береться за сонце.

Орієнтування за місцевими предметами

Деякі місцеві предмети та ознаки також можуть служити простим, хоч і не дуже точним “компасом” для мандрівника.

Відомо, наприклад, що мохи й лишайники покривають північний бік дерев і каміння, смола більше виступає на південній частині стовбура хвойного дерева, мурашки влаштовують свої житла на південь від найближчих дерев або кущів і роблять південний схил мурашника пологішим, ніж північний, вівтар у православних церков знаходиться на сході і т. д.

Не рекомендується орієнтуватися за такими неправильними, хоч і всім відомими ознаками, як густолісткість крони з того або іншого боку в дерева, що окремо стоїть або знаходиться в гущавині лісу, за річними кільцями приросту деревини на пеньках спиляних дерев. І гущавина крони, і ширина річних кілець залежать від цілого ряду чинників, серед яких освітленість сонцем може бути не головним.

Вельми обережно треба вдаватися до орієнтування за кварталними стовпами в лісі. Хоча вважається, що ребро між двома сусідніми гранями стовпа з найменшими цифрами вказує на північ, потрібно пам'ятати, що просіки в цьому лісі можуть бути прорубані не за меридіанами і паралелями, а за лініями рельєфу або паралельно дорогам і межам угідь.

Орієнтування за туристичним маркуванням

Туристичне маркування – це система спеціальних умовних позначень, які наносяться на місцеві предмети для розмітки туристських маршрутів.

Маркування включає різні види марок напрямних стрілок, покажчиків та інших знаків, які у своїх символах, формі, кольорі й буквено-цифровому коді несуть необхідну для туриста інформацію й допомагають орієнтуватися на місцевості.

Головний елемент маркування – *маршрутна марка* – має форму прямокутника (основний формат – 180–240 мм), на білому полі якого нанесена кольорова смуга або поставлений на кут квадрат. Марка із червоною смугою позначає багатоденний категорійний маршрут, із синьою – на значок “Турист СРСР” (за радянських часів), із зеленою – 3-4-денний, із жовтою – 1-2-денний (з

нічлігами). Марки з кольоровими квадратами позначають різні маршрути для походів без нічлігів.

Орієнтуючись за марками, туристи можуть пройти маршрут без карти, компаса й опису: вказівні, застережливі, приписні і заборонні знаки підкажуть, де є об'єкти для огляду, бівуачні майданчики, притулки, природні визначні пам'ятки, що охороняються, місця для купання, яка відстань до того або іншого пункту, які види діяльності туристів дозволені, які небезпеки очікуються попереду і т. д. Оскільки маркування в повному обсязі здійснюється, як правило, лише на планових маршрутах, у самодіяльних подорожах I–III категорій складності для орієнтування використовуються також знаки спрощеного маркування.

6.5. ОЦІНКА ВІДСТАНЕЙ І ЧАСУ В ПОДОРОЖІ

Визначення відстані кроками

Для визначення відстані за допомогою своїх кроків треба знати їхню довжину. Середня довжина пари кроків умовно може бути рівною 1,5 м. Відлік кроків можна вести трійками, відраховуючи трійки поперемінно під праву і ліву ногу. Якщо відстань вимірюється бігцем, то рахунок ведеться на п'ятірки кроків. При вимірі великих відстаней кожному сотню відлічених пар або трійок кроків відзначають записом, загинанням пальців або іншим способом. Більш зручно користуватися спеціальним прибором – *крокоміром*.

Визначення відстані побудовою подібних трикутників

При визначенні відстані до недоступних предметів використовують різні прийоми, пов'язані з побудовою подібних трикутників:

1. Визначення відстані за допомогою сірника. Сірник – найпростіший далекомір. Попередньо на ньому треба нанести чорнилом або олівцем двоміліметрові поділки. Необхідно також знати приблизну висоту предмета, до якого визначається відстань. Так, зріст людини в метрах дорівнює 1,7, колесо велосипеда має висоту 0,75, вершник – 2,2, телеграфний стовп – 6, одноповерховий будинок без даху – 2,5–4 метри.

Припустимо, треба визначити відстань до телеграфного стовпа. Направляємо на нього сірник на витягнутій руці, довжина якої в дорослої людини дорівнює приблизно 60 см. На сірнику зображення стовпа зайняло дві поділки, тобто 4 міліметри. За цими даними неважко скласти таку пропорцію:

$$\begin{aligned} \text{довжина руки} / \text{відстань до стовпа} &= \\ \text{відрізок сірника} / \text{висота стовпа} &= \\ 0,60 / X = 0,004 / 6,0; \quad X = 0,60 * 6,0 / 0,004 &= 900 \end{aligned}$$

Таким чином, до стовпа 900 метрів.

2. *Похідні еталони.* Для вимірювань на маршруті за допомогою побудови подібних трикутників туристам корисно знати деякі інші похідні еталони.

Довжина “чверті”, тобто відстань між кінцями розставлених великого пальця і мізинця, 18–22 см.

Довжина вказівного пальця від основи великого пальця 11–13 см, від основи середнього – 7–8 см.

Найбільша відстань між кінцями великого і вказівного пальців 16–18 см, між кінцями вказівного і середнього пальців – 8–10 см.

Відстань між кінцями витягнутих горизонтально рук людини, звичайно, дорівнює її зросту.

Відстань від очей до піднятого великого пальця витягнутої руки 60–70 см.

Ширина вказівного пальця близько 2 см. Ширина його нігтя 1 см.

Ширина чотирьох пальців долоні 7–8 см.

Конкретну довжину цих та інших еталонів кожен турист визначає самостійно й записує у свою похідну записку книжку.

Оцінка відстані окоміром

Бачення на маршруті різних предметів залежать від багатьох факторів, і в першу чергу від відстані до предметів. Чим далі розташований предмет, тим нижчим і вужчим він виглядає, ніж у дійсності. Тому великі предмети здаються ближчими, ніж дрібні. Предмети, що лежать (наприклад повалене дерево), здаються довшими, ніж ті, що стоять, такого ж розміру.

Окомірна оцінка відстані

Найменування предметів	Відстань
<i>Денний час:</i>	
Населені пункти	10–12 км
Великі будови	8 км
Окремі невеликі будинки	5 км
Вікна в будинках (без рами)	4 км
Труби на дахах	3 км
Окремі дерева	2 км
Люди (у вигляді точок)	1,5–2 км
Рух ніг, рук людини	700 м
Переплетення віконних рам	500 м
Голова людини	400 м
Колір і частини одягу	250–300 м
Листя на деревах	200 м
Риси обличчя, кисті рук	100 м
Очі (у вигляді точок)	60–70 м
<i>Нічний час:</i>	
Палаюче багаття	6–8 км
Світло кишенькового ліхтаря	1,5–2 км
Палаючий сірник	1–1,5 км
Вогонь цигарки	400–500 м

Відстань на воді, в ущелині, на снігу здається коротшою за дійсну.

Ширина ріки з пологого берега представляється більшою, ніж при спостереженні із крутого берега. При погляді знизу вгору, від підніжжя гори на її вершину схили здаються менш крутими, а предмети на горі ближчими, ніж при

спостереженні зверху вниз, з гори. Уночі всі джерела світла і яскраво освітлені предмети здаються значно ближчими за їхнього дійсного положення. Вдень світлі або пофарбовані в яскраві кольори предмети здаються ближчими, ніж предмети темні або такі, які мало контрастують із природним тлом.

Поправки на психологічні помилки

При орієнтуванні й оцінці відстані на маршруті треба пам'ятати, що крутість оголених схилів здається звичайно більшою, ніж схилів, укритих лісом; відстань до далекого лісу, ріки, гори – коротшою за реальну; рівна дорога – менш довгою, ніж такий же шлях по бездоріжжю. Особливо “подовжуються” кілометри, пройдені під важким рюкзаком, у непогоду або в умовах поганої видимості.

Таблиця 6.4

Міжнародна шкала видимості

Характеристика видимості	Бали	Інтервали	Умови видимості
Дуже погана	0	0–50 м	Дуже сильний туман або дуже сильний сніг
	1	50–200 м	Сильний туман або сильний сніг
	2	200–500 м	Помірний туман або сильний сніг
Погана	3	500–1000 м	Слабкий туман, помірний сніг або сильна імла
	4	1–2 км	Помірний сніг, помірна димка або імла, дуже сильний дощ
Середня	5	2–4 км	Слабкий сніг, сильний дощ, слабка димка або імла
	6	4–10 км	Помірний дощ, або дуже слабкий сніг, або слабка димка, або імла
Гарна	7	10–20 км	Слабкий дощ
Дуже добра	8	20–50 км	Без опадів
Виняткова	9	більше 50 км	Чисте повітря

Оцінка відстані за чутністю звуків

Таблиця 6.5

Дальність початку чутності звуків у відкритій місцевості в умовах тиші при нормальній вологості повітря

Джерела звуку	Середня дальність початку чутності
Шум поїзда, що їде	5–10 км
Стрільба з мисливської рушниці	2–4 км
Різкий шум мотора трактора, тягача, гудки автомашини	2–3 км
Гавкіт собак, ржання коней	1–2 км
Рух автомашин по шосе	1–2 км
Голосний крик (нерозбірливо)	1–1,5 км
Рух автомашин по ґрунтовій дорозі	0,5–1 км
Падіння, тріск зрубаного дерева	800 м
Стукіт сокири, вереск пилки, брязкіт казанків	300–500 м
Розмова людей (нерозбірливо)	200 м
Неголосна мова, кашель	50–100 м

Оцінка часу

Визначити час можна за сонцем (сонячні годинники), місяцем, зірками й окремими явищами природи, що мають добовий ритм розвитку. Уміння визначати час без годинника важливе для туристів не стільки на випадок втрати або поломки останнього, скільки для розвитку спостережливості і здійснення різних видів спостереження за природою.

Для орієнтовної оцінки часу в ясні літні дні можна використовувати квіти.

Таблиця 6.6

**Години, у які розкриваються і закриваються квіти
(в середній смузі країни)**

Назви рослин	Квіти розкриваються (години)	Квіти закриваються (години)
Козлобородник луговий	4–5	10–11
Цикорій	5–6	15–19
Шипшина польова	5–6	20–21
Кульбаба	6–7	15–18
Осот польовий	7–8	11–12
Льон польовий	7–8	17–18
Ястребинка зонтична	7–8	18–19
Латаття біле	8–9	19–20
Фіалка триколірна	8–9	16–17
Гвоздика польова	10–11	14–15
Нігтики польові	10–11	16–17
Кислиця	10–11	18–19
Мати-й-мачуха	10–11	18–19
Тютюн запашний	20–21	
Дивілка	21–22	
Фіалка нічна	21–22	

Таблиця 6.7

**Визначення часу за першими піснями птахів
(літні ранкові години)**

Назва птахів	Час першої пісні (години)
Зяблик	2–2.30
Вільшанка	3–4
Перепелиця	3.30–4
Дрізд	4–4.30
Вівчарик	4–5
Синиця	5–6
Горобець	6–7

Контрольні питання:

1. Загальні положення орієнтування на місцевості.
2. Рух за азимутом. Карта та рух по місцевості.
3. Спортивне орієнтування та карта. Спортивна карта та її зміст.
4. Точність спортивних карт. Рельєф його перетин та розміри умовних знаків.
5. Характеристика основних видів орієнтирів.
6. Способи визначення відстаней на місцевості.
7. Особливості руху за картою.
8. Класифікація умовних знаків спортивних карт.
9. Позначення на картах зі спортивного орієнтування.



РОЗДІЛ 7

МЕДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТУРИСТСЬКИХ ПОДороЖЕЙ

7.1. МЕДИЧНІ ВИМОГИ ДО ТУРИСТІВ

Туристські походи проходять в умовах підвищених вимог до організму людини. Медичний відбір туристів проводять фахівці лікарсько-фізкультурних диспансерів або кабінетів лікарського контролю районних і міських поліклінік, якими повинні бути виявлені захворювання, що є протипоказанням для занять активним (спортивно-оздоровчим) туризмом.

У переліку протипоказань такі захворювання: пороки серця, гіпертонія, захворювання серцевого м'яза, туберкульоз легенів в активній стадії, гострі захворювання легенів, бронхів, носоглотки, хронічний гастрит, виразка шлунка й 12-палої кишки, холецистит у стадії загострення, жовчнокам'яна хвороба, геморой із кровотечами, випадання прямої кишки, запалення нирок, ниркових балій і сечового міхура, нирковокам'яна хвороба, гостре запалення середнього вуха, кон'юнктивіт, гнійне запалення слизуватої залози ока, інфекційні захворювання шкіри, деякі хронічні захворювання жіночих полових органів, злоякісні пухлини, грижі, хронічний суглобний ревматизм. Сюди входять також захворювання і травми опорно-рухового апарату, отримані незадовго до походу, а також забите місце й струс головного мозку в минулому з періодичними головними болями.

Не повинні брати участь у складних походах особи, які перенесли протягом попереднього місяця такі захворювання, як тяжкий грип, важку ангіну, скарлатину й інші інфекційні захворювання.

Психічні захворювання, у тому числі епілепсія, є протипоказанням навіть для нескладних одноденних походів.

Протипоказані туристські походи людям із вираженим порушенням функцій органів почуттів. Порушення слуху й зору різного ступеня можуть стати причиною зривів зі схилів, потрапляння під каменепад, лавину, в аварії на дорозі, втрати орієнтування під час походу.

Загострення хронічної хвороби в похідних умовах за відсутності кваліфікованої медичної допомоги може привести до важких наслідків. Окрім того, хвороба викликає загальну патологічну зміну в організмі, що виражається в слабості, швидкій стомлюваності, головних болях, безсонні, дратівливості, пригніченості, ослабленні опірності. Все це підсилює схильність захворюванням і потенційним небезпекам, що зустрічаються на маршруті.

Перед походом туристи повинні провести **ряд профілактичних заходів**. Необхідно санувати ротову порожнину (вилікувати всі зуби). Особам, що страждають частими ангінами й запаленням носоглотки, потрібно пройти профілактичний курс лікування.

До походу треба за вказівкою санітарно-епідеміологічної служби за місцем проживання зробити профілактичні щеплення проти ряду інфекційних й особливо небезпечних захворювань. Усім туристам, що виїжджають у райони, що мають природні осередки кліщового енцефаліту, необхідно в обов'язковому порядку за 30–40 днів до виїзду провести вакцинацію. Введення вакцини значно підвищує стійкість організму до збудника кліщового енцефаліту.

Окрім медичного контролю, найважливішу роль відіграє **самоконтроль** туриста. Він полягає в щоденному спостереженні за станом власного організму з обов'язковим записом результатів у щоденник самоконтролю й періодичним аналізом цих записів.

7.2. ОРГАНІЗАЦІЯ МЕДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

У туристських групах медичне забезпечення здійснює **санінструктор**, що виділяється зі складу учасників і може не мати медичної освіти.

Його обов'язки:

- ✓ підбір і утримання в постійній готовності похідної аптечки;

- ✓ уміння використовувати засоби похідної аптечки;
- ✓ знання симптомів найпоширеніших захворювань і травм;
- ✓ знання прийомів надання першої медичної допомоги й лікування;
- ✓ постійний контроль за станом учасників, якістю їжі, води й дотримання правил гігієни.

До числа захворювань і травм, основи діагностики й лікування яких у міру своїх можливостей повинен знати санінструктор, відносяться:

- ✓ простудні захворювання (гостре респіраторне захворювання, грип, ангіна, запалення легенів);
- ✓ шлунково-кишкові захворювання (дизентерія, черевний тиф, “гострий живіт”, харчові отруєння);
- ✓ укуси отруйних змій і комах;
- ✓ гірська хвороба;
- ✓ сніжна сліпота;
- ✓ тепловий і сонячний удари;
- ✓ відмороження;
- ✓ загальне замерзання;
- ✓ ядуха при потраплянні у воду і лавину;
- ✓ внутрішня кровотеча;
- ✓ поразка блискавкою;
- ✓ струс головного мозку;
- ✓ гнійничкове захворювання шкіри;
- ✓ опіки;
- ✓ забиті місця;
- ✓ розтягання й розриви зв’язок;
- ✓ вивихи й переломи кісток;
- ✓ поранення;
- ✓ поразка електричним струмом.

Немедичному працівникові важко в короткий строк одержати знання симптомів перерахованих захворювань і травм та придбати навички з надання першої медичної допомоги, тому починати

підготовку з підбору й вивчення спеціальних посібників необхідно за 5–6 місяців до походу.

7.3. ПЕРША МЕДИЧНА ДОПОМОГА ПРИ ТРАВМАХ

Перша медична допомога – це дії з порятунку життя й збереження здоров'я потерпілого від травми (захворювання) до надання долікарської й кваліфікованої лікарської допомоги.

Заходи першої медичної допомоги проводяться до прибуття лікаря (фельдшера, медичної сестри) або відправки постраждалого до лікувальної установи, та спрямовані на надання першої медичної допомоги при отриманні травм. Знання правил надання такої допомоги необхідні кожній людині.

❖ **Саднами** (легкі поверхневі ушкодження) або **ранами** називають механічні ушкодження шкіри, слизових оболонок або тканин.

Ознаки: біль або кровотеча.

Перша допомога – обробка ран 5–10-процентним розчином йоду або 2-процентним 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. Ділянка 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 із двох боків носову хустину. У польо-

вих умовах наявний підручний матеріал можна продезінфікувати над полум'ям багаття. Після накладання стерильного матеріалу на нього кладуть шар вати та закріплюють бинтом, косинкою, рушником тощо.

При обробці та перев'язці не можна торкатися рани руками (пальцями), витирати або промивати рану, не можна намагатися знаходити та видаляти з рани стороннє тіло. Це може спричинити занесення до рани інфекції.

Постраждалого, якому надана перша допомога, треба негайно доставити в найближчий медичний пункт.

- ❖ **Забитими місцями** називаються пошкодження м'яких тканин та судин без порушення цілісності покриву тіла, які виникають після удару тупим предметом або при падінні.

Ознаки: біль різної інтенсивності в момент забиття та після забиття, припухлість, утворення синця, при розриві кровоносних судин утворення скупчень крові (гематоми), утруднення та болючість рухів забитої частини тіла; при тяжких забиттях більшої поверхні тіла можливий шок.

До тяжких ушкоджень відносяться ушкодження від тривалого здавлювання, наприклад при обвалах.

Перша допомога. При тяжких забиттях, особливо при здавлюванні, необхідно звільнити постраждалого з-під завалу, важких каменів, що обвалилися, зігріти його, дати випити гарячого чаю, кави, 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 більш легких випадках для зменшення крововиливу та швидкого стихання болі ушкодженого органу створюють спокій, до ушкодженого місця прикладають холод, накладають міцну пов'язку і трохи підводять.

Накладати на ділянку забитого місця тепло та застосовувати масаж одразу ж після забиття не можна. Пізніше застосовують протизапальні засоби: тепло у вигляді ванн або компресів, легкий масаж, поступові легкі активні рухи.

- ❖ **Розтягання та розриви зв'язок** виникають при раптових та різких рухах, які виходять за межі нормальної ампліту-

ди з порушенням природного напрямку руху в певному суглобі.

Ознаки: різкий біль, швидкий розвиток набряку, значне порушення функцій суглоба.

Перша допомога. Необхідно створити спокій пошкодженій ділянці, прикласти холод (пузир із льодом або рушник, змочений у холодній воді), накласти тугу пов'язку, доставити постраждалого до лікувальної установи.

❖ **Вивихами** називають пошкодження суглобів, за яких відбувається зсув суглобних поверхонь кісток.

Ознаки: різкий біль, зміна форми та припухлість суглоба, неможливість робити рухи.

Перша допомога. Охолодження ділянки пошкодженого суглоба, фіксування кінцівки, негайна відправка до медпункту. Не слід пробувати вправляти вивих, це може завдати тільки шкоди. Вправити вивих може тільки лікар. Бажано це зробити в перші години після травми. Запущені форми вивихів вдається вправити тільки операційним шляхом.

❖ **Переломами** називаються порушення цілісності кісток. Якщо шкіра не пошкоджена, 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 у момент пошкодження, порушення рухливості пошкодженої 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;
- ✓ сонячний і тепловий удари тощо.

Той, хто займається туризмом, повинен знати основні особливості цих хворобливих станів, щоб уміти попереджати їхнє виникнення та надавати необхідну першу допомогу при їхній появі.

❖ **Гостра судинна недостатність** виникає іноді при несподіваній зупинці після відносно інтенсивного бігу у зв'язку з припиненням дії “м'язового насосу”. Велика маса крові застоюється в розкритих капілярах та венах м'язів нижніх кінцівок, на периферії.

Ознаки: різке збліднення обличчя, слабкість, запаморочення, нудота, втрата свідомості та зникнення пульсу.

Цей стан називається *гравітаційним шоком*. Явище це небезпечне для здоров'я.

Перша допомога. Потерпілого необхідно покласти на спину, підняти ноги вище голови (забезпечити венозний відтік крові до серця та постачання головного мозку кров'ю, багатою 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 із 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 шокові.

❖ **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.

- ❖ **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, велоспорту 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, незгоджені 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 застоювання допінгів (заборонених препаратів). Усі випадки гострого фізичного перенапруження потребують спеціального лікування.

- ❖ **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 навколишнього середовища.

Ознаками сонячного або теплового ударів є стомленість, головний біль, слабкість, біль у ногах, спині, нудота, пізніше підні-

мається температура, з'являється шум у вухах, потемніння в очах, недостатність серцевої діяльності та дихання, втрата свідомості.

Перша допомога. Постраждалого негайно переносять у прохолодне місце, в тінь, знімають одягу та вкладають, дещо піднявши голову. Поступово охолоджують голову та ділянку 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 порушенні дихання робиться штучне дихання. У медичний пункт постраждалого доставляють у положенні лежачи.

❖ *Укус змії* (та інших отруйних комах)

Перша допомога. Намагаються видавити отруту разом із 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 потопачому.* Для того щоб вибрати спосіб надання першої допомоги, потерпілого швидко оглядають, роздягають, очищають рот і ніс від твані, гязі, 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.

7.4. ВИМОГИ ДО УПАКУВАННЯ АПТЕЧКИ В ЦІЛОМУ

➤ *Твердість пакування.* Аптечка має бути упакована так, щоб зберігати форму та оберігати вміст від деформації при перенесенні в рюкзак та поза ним.

➤ *Герметизація.* Багато медикаментів робляться непридатним при зіткненні з водою.

➤ *Амортизація ударів.* Рекомендується зробити прокладки, що амортизують, усередині пакування всієї аптечки й окремих блоків ліків. Спосіб перевірки простий – в аптечці, скинутої в рюкзак на тверду поверхню з висоти декількох метрів, нічого не повинне розбитися.

➤ *Написи на ліках.* Мають бути зазначені назва ліків, концентрація (якщо це необхідно), строк придатності. Наприклад: “Перекис водню 3%, придатний до Х.99”.

➤ *Список із рекомендаціями.* Усередині аптечки на той випадок, якщо нею буде користуватися людина, що не володіє достатніми знаннями, має бути вкладений список медикаментів із показаннями до застосування, дозуванням і протипоказаннями.

➤ *Полегшення ваги.* Віддавайте перевагу легкому пакуванню ліків. Найважче й незручне пакування – скло. Намагайтеся звести його кількість до мінімуму.

➤ *Ізоляція скла.* Ліки в скляному пакуванні потрібно обклеїти лейкопластиром. Це створює деяку амортизацію, а якщо скло розіб’ється, скалки здебільшого залишаться на пластирі.

➤ *Зручність перенесення поза рюкзаком.* На цей випадок вона має бути оснащена лямкою або ручками для транспортування. Найкраще упакувати її в невеликий рюкзак.

➤ *Яскраве маркування пакування.* За зовнішнім вигляду аптечка має легко відрізнитися, скажімо, від ремнабору. Традиційне позначення – червоний хрест на пакуванні (на верхньому її боці).

7.5. МЕДИЧНА АПТЕЧКА

Для зручності використання й перенесення аптечки пропонується “блокове” її пакування.

Для початку розділимо всі наявні медикаменти на *дві частини*:

- ✓ аптечку екстреної допомоги;
- ✓ основну аптечку.

Окрім того використовуються:

- ✓ Ампульна аптечка.
- ✓ Індивідуальна аптечка.

✓ Мала аптечка.

Аптечка екстреної допомоги – містить ліки, які застосовуються в невідкладних ситуаціях, що вимагають негайного реагування:

- ✓ екстреної зупинки кровотечі;
- ✓ початку лікування серцевого нападу;
- ✓ непритомності.

Ця частина аптечки зберігається в легкодоступному місці, а в аварійній ситуації має витягатися в лічені секунди. Передбачається, що склад її розумно мінімальний (таблиця 7.1).

Таблиця 7.1

Примірний склад аптечки екстреної допомоги

Найменування	Кількість в аптечці для далекого походу	Кількість в аптечці для одноденного походу
Валідол, табл.	10	10
Нітрогліцерин, табл. (*)	1 уп.	
Аміак (розчин)	1 фл.	1 фл.
Бонін, табл. (*)	1 уп.	
Бинт стерильний	1	2
Бинт нестерильний	1	2
Бинт трубчастий	усі номери	
Серветки стерильні	1 уп.	
Джгут	1–2	1
Пластир бактерицидний	3	3
Пластир (рулон)	1	1
Поліетилен	1 пакет	
Перекис водню	40 мл	40 мл
Йод, розчин спиртовий	1 фл.	1 фл.

(*) – препарат необов'язковий або береться залежно від конкретних умов подорожі.

Валідол. Таблетки в облатці або алюмінієвій тубі.

Заспокійлива та помірна судинорозширювальна дія, може використатися як протинудотний засіб при морській і повітряній хворобі.

Показання: біль у грудях, закачування, істерика, нудота.

Дозування: 1–2 табл. під язик до повного розчинення.

Нітроглицерин. Капсули в облатці або таблетки в пластмасовому флаконі.

Спазмолітичний препарат, судинорозширювальна дія.

Показання: при сильних болях у грудях, що можуть віддавати в ліву руку й під ліву лопатку в шию, що виникає при значних фізичних навантаженнях, у тому числі на великій висоті. Знімає спазм судин серця.

Дозування: 1–2 табл. під язик, *приймати лежачи!* Дія таблетки починається, як правило, через 30 с. – 1 хв. і триває близько 20 хв. Вища добова доза – 2 табл.

Протипоказання: крововилив у мозок, черепно-мозкові травми.

Побічна дія: можливі шум у вухах, непритомність, запаморочення, нудота внаслідок різкого зниження артеріального тиску.

Без необхідності препарат не застосовувати!

Аміак – водяний розчин (нашатиричний спирт). Рідина у флаконі або ампулах.

При вдиханні збуджує дихальний центр.

Показання: для збудження подиху й виведення хворих із непритомного стану.

Застосування: змочити ватку, піднести до носа хворого.

Побічна дія: при передозуванні може наступити зупинка подиху.

(*) ***Бонін. Таблетки.***

Засіб, який застосовується при закачуванні.

Показання: при закачуванні в будь-якому транспорті, морської й повітряної хвороби.

Дозування: 1 табл. розсмоктується в роті за 1 годину до поїздки. Вища добова доза – 2 табл.

Побічна дія: сонливість.

Протипоказання: не приймати разом з алкоголем, сно-
творними й заспокійливими препаратами.

Матеріали для перев'язки

- ✓ Бинти стерильні й нестерильні широкі й вузькі.
- ✓ Індивідуальні пакети для перев'язки.
- ✓ Серветки стерильні (або серветки типу “Колетекс”, просочені хлоргексидіном або іншими антисептиками).
- ✓ Джгут.
- ✓ Пластир бактерицидний і в рулоні.
- ✓ Вата.
- ✓ Поліетилен чистий.
- ✓ Шпильки англійські.

Запам'ятайте, що при накладенні асептичних пов'язок припустимі використання або стерильних бинтів, або стерильних серветок (до рани), які закріплюються нестерильними бинтами. Джгути можуть бути як гумовими (їх необхідно перевірити на міцність, тому що, коли гума старіє, вона робиться тендітною), так і механічними. Краще, якщо їх буде два. Індивідуальні перев'язні пакети (ШП) являють собою стерильний бинт укупі з марлевими подушечками, зручні при перев'язці ран. Поліетилен може придатися для виготовлення компресів і герметизуючих пов'язок при проникаючих пораненнях грудної порожнини й шиї. Англійськими шпильками зручно закріплювати перев'язний матеріал.

Антисептики зовнішньої дії

Перекис водню. Розчин у флаконах.

Застосування: промивання ран, змочування тампонів. Сприяє зупинці зовнішніх кровотеч. Застосовується концентрація 1,5–3%. Як правило, кількість цього препарату в аптечці обмежено, тому виливати його на рану не рекомендується.

Йод (спиртовий розчин).

Як антисептик застосовується при обробці країв ран і дрібних пошкоджень шкіри (подряпин, дрібних саден, моль і т. д.).

Не обробляти значні поверхні пошкодженої шкіри!

Пантенол. Пінний спрей.

Протизапальна дія, сприяє загоєнню ран.

Показання: рани, опіки, у тому числі сонячні.

Застосування: збовтати балончик і розпорошувати препарат з відстані близько 10 см. Поверх піни, що утвориться, можна накладати пов'язки.

У першій частині нашого огляду згадані лише ті медикаменти, які становлять мінімальний і достатній набір **аптечки невідкладної (екстреної) допомоги**. У принципі, цей список може бути значно розширений. Однак, не потрібно перевантажувати аптечку ліками однакового призначення. Так, наприклад, на додаток до перерахованих ліків зеленка, борний спирт, винизоль будуть зайвими.

ОСНОВНА АПТЕЧКА

Таблиця 7.2

Похідна аптечка на 8-10 осіб для різних видів туризму за відсутності в групі медичного працівника

Медикаменти	Кількість	Застосування, дозування
Матеріал для перев'язки		
Бинти стерильні	5 шт.	Для перев'язок при пораненнях, кровотечах, вивихах, саднах
Бинти нестерильні: середні (7 см)	5 шт.	
широкі (14 см)	5 шт.	
Індивідуальні пакети	2-3 шт.	
Вата медична	200 г	
Еластичний бинт	2 шт.	
Бинт гумовий 6x450	2 шт.	
Лейкопластир	3 шт.	
Джгут	1 шт.	
Косинка трикутна	1 шт.	

Медикаменти	Кількість	Застосування, дозування
Пластир бактерицидний	5 шт.	
Англійська шпилька	5 шт.	
Ножиці	1 шт.	
Знезаражувальні засоби		
Настойка йоду 3-5 % (в ампулах)	50 мл	Для обробки країв ран, полоскання ротової порожнини при ангіні (3-4 краплі на 100 мл теплої води)
Розчин діамантової зелені	30 мл	Для обробки країв ран
Марганцевокислий калій у порошок (перманганат калію)	10 г	Блідо-рожевий розчин для полоскання ротової порожнини й промивання шлунка, рожевий – для промивання гнійних ран, темно-вишневий – для обробки країв ран, саден
Пантоцид у табл.	20 табл.	Для знезаражування води. 1 табл. розводять в 0,5–0,75 л води й витримують 15 хв.
Пантенол	3 шт.	Препарат випускається в аерозольному пакуванні, що зручно для обробки ран. Має протизапальну, кровоспинну, антимікробну дію. Ним обробляють поверхню рани.
Інгаліпт	2 шт.	Аерозоль має антисептичну й протизапальну дію. Застосовується при ангіні, запаленні слизової оболонки рота
Серцево-судинні засоби		
Валідол	20 табл.	Впливає на центральну нервову систему. Має судинорозширювальну дію. Застосовується при болях у серці (стенокардії), неврозах, істеріях, як протинудотний засіб при морській і повітряній хворобах. 1 табл. – під язик

Медикаменти	Кількість	Застосування, дозування
Нітрогліцерин	20 табл.	Застосовується при сильних болях у серці, які не проходять після прийому валідолу. 1 табл. – під язик
Валокордин, корвалол або кордіамін	20 мл.	Застосовується при болях у серці, тахікардії (прискореному серцебитті), підвищеній дратівливості, безсонні, неврозах. 20 крап. у невеликій кількості води
Кофеїн	20 табл.	Збуджує дихальний і судиноруховий центри, підсилює роботу серцевого м'яза. Застосовується при шоку, слабості серцевої діяльності, при отруєннях, при спазмах судин головного мозку. 1 табл. на прийом
<i>Засоби при шлунково-кишкових захворюваннях</i>		
Фталазол	40 табл.	Антибактеріальна дія при дизентерії, ентероколіті (проносах), харчових отруєннях. По 2 табл. 3 рази на день після їжі
Левоміцетин	20 табл.	При дизентерії, харчових отруєннях, черевному тифі, туляремії. По 1 табл. 3-6 разів на день під час і після їжі
Бесалол	20 табл.	При захворюваннях шлунково-кишкового тракту, що супроводжуються болями, спазмами. По 1 табл. 2 рази на день
Пурген	20 табл.	При запорі по 1 табл. 2-3 рази на день
Сульфат натрію	100 г	Застосовувати як сольове проносне при отруєннях. 30 г на один прийом (розвести в 0,5 склянки теплої води)
Вугілля активоване (карбо-	20 табл.	При проносі, метеоризмі, хар-

Медикаменти	Кількість	Застосування, дозування
лен)		чових отруєннях. По 1-2 табл.
<i>Протизапальні засоби</i>		
Сульфадиметоксин	40 табл.	При ангіні, простудних захворюваннях, запаленні легенів, дизентерії. Приймати першу добу 3 табл. за один прийом до їжі, наступні – по 1 табл. 3 рази на день до їжі
Еритроміцин	50 табл.	При запаленні легенів, бронхіті, ангіні, карбункулах, холециститі, інфекції ран та інших запальних захворюваннях. По 1 табл. 4 рази на день під час їжі
Лібексин	20 табл.	Засоби від кашлю при запальних захворюваннях верхніх дихальних шляхів, запаленні легенів. По 1 табл. 3 рази на день
Невіграмон	20 капсул	При інфекціях сечових шляхів (циститі, пієліті). По 1 капсулі 4 рази на день
Гірчичники	30 шт.	При бронхіті, запаленні легенів
<i>Знеболювальні й жарознижувальні засоби</i>		
Аспірин (ацетилсаліцилова кислота)	30 табл.	Болезаспокійливий, протизапальний, жарознижувальний, протиревматичний засіб. По 1 табл. 3 рази на день після їжі
Анальгін	30 табл.	При головному болі, невралгії, артритях (болях у суглобах), міозиті, радикуліті. По 1 табл. 2-3 рази на день
Димедрол	20 табл.	При алергії, високій температурі (більше 38,5°C) разом з аспі-

Медикаменти	Кількість	Застосування, дозування
		рином, анальгіном. По 1 табл. 2 рази на день після їжі
Но-шпа	20 табл.	При нападах жовчнокам'яної хвороби. По 1-2 табл. 2-3 рази на день
Зубні краплі	2 фл.	Змочену зубними краплями ватку прикласти до хворого зуба
Інші засоби		
Нашатирний спирт	10 мл	При вдиханні впливає на дихальний центр. Застосовують для порушення подиху при втраті свідомості, непритомності, шоку і т. д. Підносять до носа шматочок вати (марлі), змочений нашатирним спиртом

АМПУЛЬНА АПТЕЧКА

У тому випадку, якщо в групі є медик, який уміє виконувати внутрішньом'язові (далі – в/м) і підшкірні (далі – п/ш) ін'єкції, до складу аптечки має сенс включити препарати у вигляді розчинів для ін'єкцій. Треба пам'ятати, що при ін'єкційному введенні ліків його дія настає швидше й може проявлятися сильніше, ніж у випадку прийому таблеток.

Усі ін'єкції виконувати в різних шприцах, не змішуючи препарати!

Із усього різноманіття препаратів, використовуваних для надання екстреної допомоги, обрані лише деякі, призначення яких найбільш зрозуміло й рівнозначно, застосовувати їх може навіть неспеціаліст при дотриманні запропонованих дозувань і тільки в згаданих випадках.

У випадку опису препарату вище повторний опис не наводиться, вказуються лише дозування, вид ін'єкції й особливі вказівки.

Ампульна укладка має бути укомплектована одноразовими шприцями “Луер” об’ємом 2 і 5 мл із голками для внутрішньом’язових ін’єкцій (довгі, канюля голки, звичайно марковані зеленим кольором) і для підшкірних ін’єкцій (короткі, канюля голки, звичайно марковані синім кольором), а також пилочка для ампул і, можливо, спиртовими серветками для протирання місця ін’єкції.

Болезаспокійливі засоби

Анальгін 50%. Ампули по 1 і 2 мл.

Дозування: 1–2 мл в/м. ВРД (вища разова доза) 2 мл, ВДД (вища добова доза) 4 мл.

Баралгін (Максиган, Спазган). Ампули по 5 мл.

Дозування: 3–5 мл в/м. Повторне введення препарату не менше ніж через 6–8 годин.

Трамал. Ампули по 1 і 2 мл

Дозування: 1–2 мл в/м. ВДД 8 мл.

Серцево-судинні засоби

Кордіамін. Ампули по 1 і 2 мл.

Збуджує дихальний центр, підвищує тонус судин.

Показання: непритомність, сонячний і тепловий удар, отруєння алкоголем і снотворними ліками, шок.

Дозування: 2 мл в/м або п/ш.

Кофеїн-бензоат натрію. Ампули по 1 або 2 мл.

Збудливий засіб, що діє в основному на дихальну й судинну системи. Виникає частішання й поглиблення подиху, знижений артеріальний тиск (АТ) підвищується, частішає ритм серцевих скорочень. Підвищується працездатність, рухова активність.

Показання: непритомність, колапс, шок (для підняття АТ), пригнічення подиху при отруєннях, у тому числі алкоголем, для підвищення працездатності в екстрених ситуаціях.

Дозування: 1–2 мл в/м або п/ш.

Протипоказання: підвищена збудливість, безсоння, підвищений АТ.

(*) **Ксантинола нікотинат (Компламін).** Ампули по 2 мл.

Дозування: 2–4 мл в/м.

Побічна дія: після введення може бути відчуття почуття жару.

Спазмолітики

Но-шпа. Ампули по 2 мл.

Дозування: 2–4 мл в/м.

Атропіну сульфат. Ампули по 1 мл.

Знижує тонус гладких м'язів (судини, порожні внутрішні органи). Прискорює серцеві скорочення.

Показання: напад бронхіальної астми, жовчнокам'яної й сечокам'яної хвороби, укус кобри й скорпіона.

Дозування: 1 мл п/ш.

Побічна дія: сухість у роті, серцебиття, розширення зіниць, запаморочення.

Протипоказання: глаукома.

Протиалергічні засоби

Супрастин. Ампули по 1 мл.

Дозування: 1 мл в/м.

Антибіотики

Ампіокс-натрій. Флакони з порошком по 500 мг або 500 000 ОД.

Показання: важкі пневмонії, у тому числі на великій висоті, укуси тварин, важкі опіки.

Дозування: по 1 флакону 4 рази на день. Вміст флакона розчинити в 5 мл води для ін'єкцій, фізіологічного розчину або 0,5 % розчину новокаїну. Для цього набрати в шприц 5 мл одного зі згаданих розчинів, через гумову пробку ввести його у флакон, потрясти до повного

розчинення порошку, не виймаючи голки із флакона, потім набрати отриманий розчин антибіотика назад у той же шприц. Перед ін'єкцією замінити на шприці голку.

Гентаміцин. Ампули по 1 або 2 мл.

Антибіотик широкого спектра дії.

Показання: інфекції сечових шляхів, інфіковані рани, відкриті травми.

Дозування: по 2 мл 3 рази на день в/м.

Побічна дія: можливі алергічні реакції, нудота, блювота, зниження слуху.

Протипоказання: вагітність.

Інші препарати

Преднізолон. Ампули по 1 мл.

Аналог гормонів кори надниркової залози. Протиалергічна, протишокова, протизапальна дія. Підвищує АТ.

Показання: лікування й профілактика шоку, укуси змій і скорпіонів, отруєння снотворними ліками.

Дозування: 4–6 ампул в/м.

Лазикс (Фрузикс, Фуросемід). Ампули по 2 мл.

Сечогінний засіб.

Показання: для профілактики й лікування набряку легенів і мозку, зниження АТ. Застосовувати при черепно-мозкових травмах, при важкій течії пневмонії на великій висоті, при різкому підвищенні АТ.

Дозування: по 1–3 ампули в/м. За необхідності 1–2 рази на добу. Дія починається через 30–40 хвилин і триває до 4 годин. ВРД 6 ампул.

Побічна дія: нудота, пронос, сверблячка шкіри, падіння АТ, розлади слуху, запаморочення, м'язова слабкість, спрага.

Протипоказання: вагітність, ниркова недостатність, механічна непрохідність сечовивідних шляхів.

ІНДИВІДУАЛЬНА АПТЕЧКА

- ✓ Індивідуальний перев'язний пакет або стерильний бинт – 1 шт.
- ✓ Нестерильний бинт – 1 шт.
- ✓ Йод – 1 фл.
- ✓ Пластир бактерицидний – 2–3 шт.
- ✓ Анальгін або цитрамон – 10 табл.
- ✓ Помада губна гігієнічна – 1 шт.
- ✓ Крем для шкіри – 1 шт.

Також в індивідуальну аптечку можуть входити ліки, які з тих або інших причин вживаються людиною під час подорожі. Про вживання цих ліків необхідно повідомити керівника групи.

МАЛА АПТЕЧКА

- ✓ Бинти стерильні й нестерильні.
- ✓ Бинт еластичний.
- ✓ Джгут.
- ✓ Пластир бактерицидний і в рулоні.
- ✓ Перекис водню.
- ✓ Йод.
- ✓ Калію перманганат.
- ✓ Альбуцид або софрадекс.
- ✓ Пантенол.
- ✓ Валідол.
- ✓ Аміак.
- ✓ Анальгін або баралгін.
- ✓ Супрастин або тавегіл.
- ✓ Но-шпа.
- ✓ Белалгін.
- ✓ Ножиці.

Для одноденних походів населеними районами і деяких поїздок із проживанням у населеному пункті з можливістю надання кваліфікованої медичної допомоги може застосовуватися скорочений варіант аптечки. Її список у таких випадках обмежується медикаментами для надання найпростішої першої допомоги.

Контрольні питання:

1. Перерахуйте перелік протипоказань захворювань через які не можна йти до туристичного походу?
2. Хто у туристичних групах здійснює медичне забезпечення?
3. Що таке перша медична допомога?
4. Класифікація травм у походах.
5. Види переломів та їх характеристика.
6. Основні вимоги до упакування аптечки.
7. Назвіть з чого складається групова, індивідуальна, мала, ампульна аптечки.



БЕЗПЕКА ТУРИСТСЬКИХ ПОДРОЖЕЙ

8.1. ОСНОВНІ ПРИЧИНИ, ЩО ЗБІЛЬШУЮТЬ НЕБЕЗПЕКУ ТУРИСТСЬКИХ ПОДРОЖЕЙ

1. Природно-кліматичні фактори:
 - ✓ лавини всіх типів;
 - ✓ обвали каміння;
 - ✓ течія гірських річок, пороги;
 - ✓ низька температура повітря;
 - ✓ сонячна радіація;
 - ✓ гроза, вітер;
 - ✓ темрява, туман, відсутність видимості;
 - ✓ болота, трясовина;
 - ✓ отруйні рослини, гриби, комахи, плазуни;
 - ✓ загазованість та затоплення підземних порожнин.
2. Невдало укомплектований склад групи як за віком, фізичними даними і тренуваністю, так і за морально-вольовими якостями. Погана “сходженість” групи.
3. Невисокий авторитет і досвід керівника групи.
4. Недисциплінованість учасників групи, нехтування основними правилами руху, неухважне ставлення до товаришів, недбайливе використання спорядження.
5. Неправильний темп руху або поганий розрахунок часу і кількості продуктів харчування. Стомленість на маршруті.
6. Недостатнє ознайомлення з маршрутом, недооцінка труднощів і небезпеки, недбалість у доборі спорядження.
7. Переоцінка власних сил, нехтування або неухважне виконання технічних прийомів руху і страховки або недостатнє володіння прийомами і методами страхування.
8. Послаблення уваги на спусках і легких місцях.
9. Не досить розвинуте почуття відповідальності.
10. Слабка тренуваність туристів, важкий маршрут, напружений

графік походу.

11. Не проведений медичний огляд учасників подорожі.
12. Невміння учасників групи користуватись туристським спорядженням.
13. Необізнаність із правилами дорожнього руху та правилами поведінки при переїздах різними видами транспорту.
14. Продукти харчування підібрані без урахування якості, терміну зберігання та необхідної кількості.
15. Невиконання учасниками, санітарно-гігієнічних вимог, порушення технології приготування їжі та правил її зберігання.
16. Порушення техніки безпеки при роботі біля вогнища, при білуачних роботах та при роботі із сокирою.
17. Порушення правил організації купання.

8.2. ДОТРИМАННЯ ПРАВИЛ ПРОТИПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ

1. Без потреби не розпалювати вогнище, розкласти його в спеціально відведених місцях.
2. Не розпалювати вогнище ближче, ніж за 4-6 м від дерев, пеньків, коренів (під час вітру відстань збільшується), не ближче 6-8 м від наметів.
3. Вогнище слід розпалювати з навітряного боку. Не залишати його без нагляду, особливо коли дме вітер.
4. Над вогнищем не повинні нависати гілки дерев.
5. Не розкласти вогонь у хвойних памолодках, на ділянках із сухим комишем, мохом і травою; на вирубках і торф'яниках, на кам'яних розсипах.
6. Не заготовляти осикові і ялицеві дрова, які стріляють іскрами.
7. Не класти у вогонь гілки зі свіжим сухим листям, яке відлітає на десятки метрів від вогнища.
8. При заготівлі дров не чіпати завислі й нахилені дерева.
9. Сигнальне вогнище (яке служить сигналом), коли добре розгориться, закидають сирим мохом або свіжою травою для утворення густого білого диму.
10. Чергові біля вогнища повинні бути одягнені в довгі штани,

- закрите взуття й мати рукавиці.
11. Забороняється сушити одяг і взуття на собі біля вогнища.
 12. Не передавати миски та кухлі з гарячою їжею з рук в руки.
 13. Використовувати ополоники з довгими ручками.
 14. Готову гарячу їжу не ставити там, де на казан можуть наступити або перекинути.
 15. Не допускати ігор і розваг із вогнем та біля вогнища.
 16. Йдучи, гасити вогонь і слідкувати за припиненням будь-якого тління.
 17. Затоптувати залишки вогню до того часу, поки не щезне дим.
 18. У разі виникнення пожежі вогонь збивають штурмовкою, рушником, закидають землею, піском, кусками дерну, заливають водою.

8.3. ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ПЕРЕСУВАННЯ ТУРИСТІВ

1. Перед початком походу слід визначити порядок руху, призначити замикаючого й головного, який визначає темп руху.
2. Складність маршруту має відповідати досвіду учасників по-дорожі.
3. Спорядження й добір продуктів мають відповідати певній категорії складності маршруту.
4. Необхідна наявність аптечки зі списком медикаментів та їхнього призначення.
5. Перевірити всіх членів групи, їхнє самопочуття та якість укладання рюкзаків.
6. Проводити розвідку маршруту в незнайомій місцевості.
7. Ужити необхідних заходів для попередження потертості та обмерзання ніг від ран та переохолодження.
8. На маршруті рухатися компактно. Не допускати розподілу групи, порушення дисципліни та порядку руху.
9. Після 50 хв. руху роботи 10-хвилинні перерви для відпочинку. Не сідати на каміння чи землю.
10. Уникати зайвих рухів, нести вантаж приблизно на одному рівні, йти спокійно, рівним кроком.
11. Відповідально ставитись до пересування певною ділянкою:

на підйомі – йти обережно, на спуску – уважно.

12. Дотримуватись питного режиму. Несвоєчасне пиття збільшує спрагу.
13. Усі команди керівника негайно передавати по ланцюжку членам групи.
14. Відлучатися тільки з дозволу керівника.
15. Не допускається розділення групи, відставання від групи, а також від'їзд окремих членів групи без супроводу помічника керівника.
16. Установити темп руху відповідно до сили найслабшого члена групи та умов місцевості, не допускати швидкого темпу руху.
17. Основну частину денного переходу здійснювати в ранкові години.
18. Не планувати пересування маршрутом у найжаркіші години.
19. При подоланні перешкод чітко виконувати правила страхування і самострахування.
20. Перед використанням опори випробувати її міцність та стійкість.
21. Під час вітру чи під дощем не залишатися без руху, щоб не наступило переохолодження.
22. На привалах надівати теплі речі, просушувати одяг, шкарпетки.
23. При пересуванні в жарку погоду на голові слід мати захисний убір світлого кольору з козирком.
24. Слід пам'ятати, що відбите від снігу чи води світло викликає опіки на губах, вухах, носі, підборідді.
25. Носити одяг із довгими рукавами і закритою шиєю.
26. Під час грози:
 - ✓ не ховатися під високе дерево, особливо те, що окремо стоїть (в березу чи клен блискавка вдаряє рідко);
 - ✓ не знаходитися на гребенях, скельних виступах;
 - ✓ одяг туриста має бути сухим;
 - ✓ металеві предмети скласти вбік, на відстань 10 м від лю-

дей.

27. Після опадів та під час дощу не слід рухатися по мокрій траві, каміннях, осипищах, крутих схилах.
28. Під час руху в лісі не можна користуватися відкритим вогнем, кидати на землю запалені сірники, недопалки.
29. Не рухати рукою старих пеньків, копиць сіна, каміння, де можуть знаходитися змії.
30. Бути обережними на стежках, де в сонячний день гріються змії. У районах, де водяться змії, туристу необхідно мати щільні штани, високе взуття і товсті шерстяні шкарпетки.
31. При втраті орієнтації виходити на “воду” і йти вздовж потоку вниз за течією аж до населеного пункту.
32. Якщо загубили учасника, треба запалити сигнальне вогнище на ділянці, яка добре проглядається.
33. Купатися дозволяється тільки з дозволу керівника і в спеціально відведених для цього місцях.
34. У разі нездужання, захворювання, відставання або травм негайно сповістити керівника.
35. При зупинці на нічліг викопати яму для сміття і для вогнища.
36. Перед виходом із привалу перевірити погашений вогонь і прибрати місце зупинки.
37. Забороняється:
 - ✓ пересуватися під час грози, сильного вітру, в тумані, вночі;
 - ✓ приймати сонячні ванни на ситий чи голодний шлунок; сон на сонці;
 - ✓ ходіння й розвідка місцевості наодинці;
 - ✓ відходити від групи в сторону, відставати чи йти після замикаючого, залишати табір без дозволу керівника;
 - ✓ курити і вживати алкогольні напої.

8.4. ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ І ПОВЕДІНКИ ПІД ЧАС ОРГАНІЗАЦІЇ КУПАННЯ

1. Керівник групи зобов'язаний особисто перевірити глибину й безпеку місця, вибраного для купання, спуск, піщане чи болотяне дно.
2. Межі купання слід показати всім, хто купається.
3. Якщо спеціально обладнаних пляжів для купання немає, місця купання повинні розміщатися за межею спусків каналізаційних стоків та інших джерел забруднення води, вище місця скидання стічних вод, ділянок, які використовуються для прання й полоскання білизни, літніх таборів та водопою худоби, купання тварин.
4. На березі слід призначити чергового із числа гарних плавців для спостереження за тими, хто купається.
5. Глибина місця купання при швидкості течії не більше як 0,3 м/с не повинна перевищувати 1,2 м. Під час вимірювання глибини місця купання треба кілька разів пройти вибрану ділянку в усіх напрямках.
6. Температура води під час купання має бути не нижчою 18 °С.
7. Кожне купання проводиться з дозволу керівника групи і тільки в його присутності. Для нагляду і своєчасного надання допомоги керівник повинен знаходитись на березі.
8. Якщо туристська група має свої плавзасоби (човни), вони повинні патрулювати ділянку, відведену для купання. На водних маршрутах туристи зобов'язані мати індивідуальні і групові рятувальні засоби.
9. Одночасно може купатися не більше як 8 осіб протягом 10 хв.
10. Під час купання не можна викрикувати. Крик – сигнал по допомозі.
11. Не рекомендується, особливо в гірських річках, купатися одному.
12. Категорично забороняється:
 - ✓ купання із човна, в холодних гірських озерах і річках, після вживання їжі і після переходу до 45–50 хв.; в сутінках і вночі;
 - ✓ пірнати у воду з містків, човнів, обривистих берегів,

- у невідомих місцях;
- ✓ купання у водоймі поблизу гідравлічних споруд, гребель, шлюзів і дамб.

8.5. ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ПРОХОДЖЕННЯ ТУРИСТСЬКОЮ ГРУПОЮ МАРШРУТУ ПІСХОЇДНОГО ТУРИЗМУ

1. Місце керівника в поході повинне забезпечувати йому зручність управління групою. У групі починаючих туристів керівник походу повинен задавати темп виходячи з правила: рівняння на темп найслабшого.
2. Керівник має врівноважити сили туристів:
 - ✓ різним навантаженням рюкзаків;
 - ✓ періодичним висиланням більш підготовлених учасників уперед для розвідки і вибору місця привалу.
3. Режим переходу складає 40–50 хв. руху і 5–10 хв. відпочинку. В середньому туристи проходять по 15–25 км на день. Наростання навантажень має бути поступовим. Кілометраж у перші три дні слід не збільшувати, а денний відпочинок робити на 4-й день.
4. Під час руху туристи рухаються колоною по одному з інтервалом 2 м, щоб вчасно побачити на шляху природну перешкоду і швидко зорієнтуватися для її подолання.
5. На легких спусках крок туриста подовжується, на важких ділянках і підйомах – вкорочується.
6. На складних ділянках шляху слабших учасників ставлять відразу ж за направляючим, щоб у разі необхідності могли надати допомогу.
7. Не допускається в русі, щоб туристи знаходились між собою на відстані, що виходить за межі зорового чи голосового зв'язку.
8. На складних і небезпечних ділянках керівник сам перевіряє їхню прохідність і страхує туристів, поки вся група не минула цю ділянку.
9. Легкопрохідні ділянки проходять за азимутом; густі ліси

з підліском, пересічений рельєф, чагарники – по стежках.

10. На відкритих ділянках слід віддавати перевагу пересуванню групи випуклими ділянками рельєфу, які безпечні від каменепадів і зсувів. Слід пам'ятати, що небезпека каменепадів зростає через 1–2 год. після сходу сонця й увечері, після його заходу.
11. Під час подолання крутих схилів слід мати неслизьке взуття з рифленою підошвою.
12. Під час підйомів черевик слід ставити на всю підошву, а не носок, зберігати горизонтальне положення ступні.
13. При зтяжному підйомі рекомендується підніматися “серпантином”: перемінно то лівим, то правим боком до схилу, поступово набираючи висоту. Необхідно слідкувати, щоб туристи не йшли один під одним, тому що можливі зриви каміння з-під ніг.
14. Рухаючись уздовж трав'яного схилу, ступня ноги, розташованої вище, ставиться на всю підошву впоперек схилу, а ступня іншої повертається носком на певний кут донизу.
15. Під час спуску забороняється бігти. На більш крутих ділянках спускаються на напівзігнутих ногах.
16. У лісі чи чагарнику слід притримувати гілки, що зустрічаються на дорозі, щоб не вдарити того, хто йде позаду.
17. Для захисту від пошкоджень шкіри від сучків і гілок одягають одяг із довгими рукавами.
18. Перегороджені деревами стежки, завали слід не перескакувати, а обережно переступати чи перелазити. Дерева часто покриті слизькою гнилою корою.
19. На рюкзаку й на одязі не повинно бути різних предметів, які “чіпляються” за гілки дерев. Навіть звичайна шапочка з помпоном буде зачіпати рослинність і затримувати рух туриста.
20. По болоту туристи повинні рухатися крокуючи чи перестрибуючи з купини на купину. У кожного в руках має бути жердина, яка послужила б опорою, виміром глибини чи засобом самострахування при падінні.
21. При пересіченні болота інтервал між учасниками походу збільшується на 5–8 м.

22. Під час подолання річки через нестійкі кладки слід першому перейти досвідченому туристові, який випробує переправу й організує страхування інших членів групи за допомогою жердини чи руки.
23. Коли один турист є на колоді – інший не повинен ступати на неї.
24. Переправлятися через річку вбхід можна:
 - ✓ після попередньої розвідки, на більш широкій і більш мілкій ділянці річки;
 - ✓ взутому. Кожен крок слід робити обережно, шукаючи ногою дно;
 - ✓ під кутом, навскіс, проти течії річки;
 - ✓ з допомогою жердини, на яку спираються, назустріч течії;
 - ✓ двом туристам, ставши обличчям один до одного і поклавши витягнуті руки на плечі товариша;
 - ✓ групою по 3–4 чол., ставши стіною, щоби сильніші туристи були по боках.
25. Переправу можна здійснювати за допомогою страхувального шнура. Першим водний потік переходить фізично здоровий турист, завдання якого перенести страховий шнур на другий берег, він повинен переправлятися із жердиною, страхуючись за допомогою шнура, що прикріплений до нього вузлом “булінь” на спині. Після нього натягують і закріплюють поручні. Решта переходять річку, пристебнувшись до перил карабіном. Поручні мають бути вищі за течію. Тіло для кращого опору воді слід відкинути назад.
26. Пересування в темряві забороняється.
27. Небезпечні ділянки: круті схили, обривисті береги рік, карнизи туристи проходять із послабленими лямками на рюкзаку.

8.6. ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ПРОХОДЖЕННЯ ТУРИСТСЬКОЮ ГРУПОЮ МАРШРУТУ ВОДНОГО ТУРИЗМУ

1. У човнах чи байдарках мандрують колоною з дистанцією 30–50 м між човнами. Рухаючись вузькими місцями чи на великій швидкості течії, дистанція збільшується до 100–150 м.
2. Під час проходження перешкод попереду має бути човен із найбільш досвідченим екіпажем, який оглядає перешкоди.
3. Якщо необхідно, нижче небезпечного місця виставляють пости зі рятувальними засобами.
4. При поганому освітленні чи низькому розташуванні сонця, що світить прямо в очі, забороняється проходити пороги, шивери.
5. На невеликих рівнинних річках лінією руху човнів має бути головний потік із глибокими місцями.
6. На великих місцях туристи повинні дотримуватися Правил плавання на внутрішніх сухопутних шляхах і триматися поблизу правого, по ходу, берега, щоб не заважати руху великих кораблів.
7. На швидких і складних річках будують лінію руху так, щоби скеровувати човен з одного місця в інше, перетинаючи фарватер на плесах. Під час підходу до крутих поворотів і перешкод важливо не потрапити в головний потік, який може затягти човен у високі стоячі вали.
8. Слід ураховувати можливість сильних вітрів, великих хвиль, прибою, тому план переходів будувати залежно від конкретних умов, не віддаляючись далеко від берега.
9. Слід ураховувати також нахил і вигнутість ріки, швидкість її течії. При нахилі руки до 1 м/км (0,001) і швидкості течії 4–5 км/год. швидкість пересування туристів має бути менша суми швидкості течії і власної швидкості туристів.
10. Гребти веслами потрібно працюючи всім тілом, опускати весла у воду не глибше ніж на півлопасті. Мандруючи байдаркою, корпус тіла гребця повинен бути нерухомим. Головне у веслуванні – широкий і вільний рух із максимальним послабленням м'язів у момент закидання весла і сильним гребком

при проведенні його.

11. Необхідно вміти активно гальмувати веслами, правильно сідати в човен і висаджуватися з нього, відходити і підходити човном до берега й чітко виконувати команди “Весла на борт!” (при вході у вузьке місце річки), “Сушити весла!” (при припиненні веслування).
12. Команди подає й керує стерном на човні задній весляр.
13. Для проходження байдарок необхідні нахили річки в середньому до 8 м/км по всій її течії і максимальні нахили на окремих коротких ділянках до 20 м/км.
14. Для скерування плота в потрібну частину річки потрібно впирається в дно річки жердинами або ставити пліт під кутом до течії, зберігаючи його положення за допомогою стернового весла.
15. При роботі з жердинами необхідно виносити їх чимдалі вперед від плоту, щоб встигнути зробити поштовх, підняти їх під час проходження плотом точки опору.
16. Гальмування жердинами заборонено.
17. Жердину використовують тільки при глибині річки до 1,5 м.
18. Під час руху човна проти течії лінію руху слід вибрати так, щоби швидкість потоку була найменша. Тоді, вилізши із човна у воду (ноги мають бути взуті) і взявшись за човен, туристи проводять його вбхід, а на рівнинних річках з незалісненими берегами проводять човен на міцному шнурі довжиною до 50 м. Один турист іде берегом, а інший, сидячи в човні, допомагає стерном і веслом притримувати його біля берега.
19. Піщані мілини й перекази проходять найглибшим місцем, яке визначають за темним кольором води, великою швидкістю течії, великою й рівною хвилею на вітру.
20. На бистринах, щоб запобігти натиску води на ввігнутий берег річки, слід зійти із середини потоку і притиснутись до випуклих ділянок берега.
21. Слід бути уважним під час проходження затоплених дерев, одиноких каменів, які знаходяться під водою. Їх розпізнають за колами на воді, бурунах нижче перешкоди або за так званою вершиною трикутника, що утворюється двома струменями потоку, який розбивається об камінь чи дерево.

22. На швидких річках необхідно триматись подалі від увігнутого берега з рослинністю, що нависає.
23. Мости слід проходити під найвищими прольотами і пам'ятати, що в них течія значно прискорюється.
24. Греблі, шлюзи, сплав дерев туристи-водники долають переносючи човен.
25. Усі речі в човні мають бути прив'язані.
26. Для забезпечення незатопленості човна, в ніс і корму закладають надувні ємності або по 2-3 волейбольні камери.
27. Під час зупинок і на стоянках біля берега човен необхідно витягти на берег так, щоб хвиля, яка набігає, не розгойдувала його. Під час табірної стоянки човен розташовують у тіні і в перевернутому вигляді.

8.7. ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ПРОХОДЖЕННЯ ТУРИСТСЬКОЮ ГРУПОЮ МАРШРУТУ ЛИЖНОГО ТУРИЗМУ

1. У русі готовою лижнею загальний темп групи визначається за швидкістю найбільш "тихохідного" лижника.
2. Слід уникати різких ривків, перегрівання й охолодження на морозі.
3. У русі сніжною цілиною темп групи визначається швидкістю прокладення лижні.
4. Для прокладання лижні в групі слід виділити сильних туристів, по чергово їх змінюючи.
5. Перед спуском керівник визначає шлях, черговість спуску туристів і вказує пункт збору під схилом.
6. Якщо схил великий і закритий, то спускатися потрібно поетапно з проміжними зупинками.
7. Для уникнення падіння і для прискорення руху на безпечному схилі можна вести спуск на декількох лижнях.
8. Під час проходження схилів, де немає лавинної безпеки, необхідно поставити спостерігача.
9. Легше йти там, де сніг менш глибокий.
10. Ураховуючи лавинонебезпечність, не треба планувати переходи через увігнуті форми рельєфу.

11. Лавинонебезпечними вважаються схили крутизною 15–60°, якщо глибина снігу на них більше 30 см; перебувати в такій зоні при несприятливих погодних умовах туристам забороняється. Не можна виходити на маршрут.
12. При різкому потеплінні чи похолоданні, падінні тиску в перші два дні після снігопаду не слід виходити на маршрут.
13. При пересуванні схилом необхідно уникати його перетинання, рухатися тільки вгору або вниз по лінії схилу, пам'ятаючи, що ввігнуті схили найбільш безпечні у верхній своїй частині, а випуклі – в нижній.
14. У лавинонебезпечній зоні слід рухатися з найбільшою швидкістю.
15. Керівник повинен слідкувати, щоб туристи уникали різних поворотів на лижах, падінь, усього, що може викликати поштовхи схилу.
16. Під час підйомів:
 - ✓ на пологих схилах використовують ступаючий крок;
 - ✓ на крутих і довгих схилах рухаються зигзагами (“серпантином”). На кутах зигзагів повертають лижі маховим поворотом довкола ноги, причому поворот починають із зовнішньої по відношенню до схилу лижі;
 - ✓ на коротких ділянках використовують спосіб підйому “ялинкою”, на дуже крутих – “драбинкою”.
17. При підйомах із вантажем використовують опори – палки.
18. Туристу з рюкзаком на спуску слід ширше розводити ноги, далі виставляти одну лижу вперед і намагатися м'якше вписуватись у нерівності рельєфу. Рюкзак необхідно пришпилити до пояса спеціальним ременем, щоб він під дією інерції не переміщався по спині.
19. На довгих спусках користуються “зигзагами” з поворотами з “упору”, на насті, що провалюється, – з поворотами переступання або на місці довкола ноги.
20. На дуже крутих схилах дуже зручний спуск боковим ковзанням на ребрах лиж.
21. Якщо є небезпека наїзду на товариша, дерево чи камінь, потрібно вміти застосувати екстрене гальмування, спеціально падаючи назад, на бік або просто сідаючи в сніг.

22. Обидві лижі мають бути рівномірно занурені в сніг для збереження рівноваги.
23. Натрапивши на канаву, повалене дерево, перешкоду, слід переступити їх боком, поставивши передню лижу паралельно перешкоді.
24. У лісі не слід близько під'їжджати до дерев – можна легко провалитись у пухкий сніг біля стовбура.
25. Долаючи горби, вали, лижник повинен трохи присідати на лижах, а переїжджаючи широку канаву чи яр, навпаки – випрямитись.
26. Під час перетинання невідомої водойми слід іти з дистанцією 5-8 м. Направляючий ударами палок по льоду визначає його надійність для руху цілої групи.
27. Рух туристів у відлигу, хуртовину, різке похолодання, сильний зустрічний вітер забороняється.

8.8. ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ПРОХОДЖЕННЯ ТУРИСТСЬКОЮ ГРУПОЮ МАРШРУТУ ВЕЛОСИПЕДНОГО ТУРИЗМУ ТА АВТОМОТОТУРИЗМУ

1. Рухатися проїжджою частиною на велосипедах дозволяється особам, які досягли 14-річного віку. Водії велосипедів повинні мати карту з інформацією про себе.
2. Водії велосипедів, рухаючись групами, повинні їхати один за одним, щоб не заважати іншим учасникам дорожнього руху. Колона велосипедистів, яка рухається по проїжджій частині, повинна бути розділена на групи по 10 велосипедистів із відстанню між групами 80–100 м.
3. Швидкість руху велосипедиста рівниною не повинна перевищувати 15 км/год. Після 50–55 хв. їзди слід робити 5–10 хв. перерви пішого ходу.
4. Починати рух необхідно через 40 хв. після прийому їжі.
5. Велосипед, який використовується туристом для руху, має відповідати зросту велосипедиста. Сидіння має бути відрегульоване відповідно до зросту туриста.
6. Велосипедисти можуть перевозити лише такі вантажі, які не за-

важають керувати транспортним засобом і не створюють перешкод для інших учасників дорожнього руху (не виступати більше як на 0,5 довжини і ширини його габаритів).

7. Турист повинен знати правила дорожнього руху і дотримуватись їх.
8. Рух на велосипедах дозволяється на проїжджій частині дороги тільки в один ряд на відстані не більше 1 м від її правого краю. Вийзд на більшу відстань дозволяється тільки для обгону, об'їзду, повороту вліво і розвороту.
9. Лівий поворот дозволяється тільки на дорогах без трамвайного руху, що мають не більше однієї смуги для руху в цьому напрямку.
10. Не слід їхати близько до краю дороги, щоб уникнути проколу коліс.
11. Під час руху дорогою призначається ведучий. Кожен велосипедист зобов'язаний повторювати маневри ведучого і суворо дотримуватись вибраного інтервалу руху (2–3 м по шосе і 5–6 м у лісі). Обов'язки ведучого:
 - ✓ підтримувати рівномірний рух із постійною швидкістю, не роблячи ривків;
 - ✓ постійно повертатися до інших членів групи, коректуючи темп руху залежно від стану групи;
 - ✓ не гальмувати різко і без попередження;
 - ✓ вчасно повідомляти про дорожні перешкоди. Попереджувальні сигнали ведучий передає завчасно, і вони швидко по ланцюжку передаються у хвіст колони;
 - ✓ при під'їзді до нерегульованого перехрестя ведучий повинен переконатися у відсутності транспорту в поперечному напрямку і, піднявши вгору руку, пропустити колону.
12. У колоні обов'язково має бути аптечка, бажано, щоб велосипедисти були одягнуті в яскравий одяг.
13. Необхідно бути особливо обережним при об'їзді транспорту, який стоїть, водій або пасажир можуть несподівано відчинити двері.
14. Забороняється:
 - ✓ керувати велосипедом із несправним гальмом, у сутінках і темряві, в умовах недостатньої видимості;
 - ✓ рухатися проїжджою частиною, коли поряд є пішохідна

- доріжка;
 - ✓ рухатися тротуарами і пішохідними доріжками;
 - ✓ під час руху триматися за інший транспортний засіб;
 - ✓ їздити, не тримаючись за руль, та знімати ноги з педалей.
15. Порушення інтервалу руху в колоні допускається при крутому нетривалому підйомі, який кожен з учасників долає самостійно.
 16. Затяжні пологі підйоми краще долати сидячи в сідлі, короткі і круті – трохи підводячись із сідла і почергово переносючи масу тіла на випрямлену ногу; натискаючи на педаль правою ногою, правою рукою слід тягнути руль на себе і навпаки.
 17. Слід бути уважним на спусках, обмежити швидкість, пам'ятати, що в низинах, у кінці спуску часто нагромаджується пісок і сміття.
 18. Інтервал на спуску слід збільшити до 15–25 м, щоб вчасно попередити падіння.
 19. На спуску педалі слід поставити горизонтально, дещо підвестись із сідла, зігнути руки і притиснути коліна до рами велосипеда, руки постійно повинні знаходитися на гальмі, гальмувати потрібно плавно і в основному гальмом заднього колеса.
 20. Слід бути уважним під час руху під дощем чи мокрою дорогою, коли зростає небезпека заносів і падіння.
 21. У велопоході недопустиме обезводнення організму. Середньодобова норма води має становити близько 2 л.
 22. У групі автоматотуристів має бути не більше 5 транспортних засобів (2-4 автомобілі чи 3-4 мотоцикли).
 23. Короточасні зупинки на відпочинок необхідно робити поза межами полотна дороги в спеціально відведених для цього місцях. Після кожних 5-6 днів шляху необхідно планувати денний відпочинок.
 24. У дощову погоду норми слід зменшити на 30–40 %.

8.9. ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ПРОХОДЖЕННЯ ТУРИСТСЬКОЮ ГРУПОЮ МАРШРУТУ ГІРСЬКОГО ТУРИЗМУ

1. У горах у другій половині дня часто пеується погода, ближче до полудня збільшується каменепадна небезпека, зменшується міцність снігових лавин, сніг стає важкопрохідним, а річки – складні для переправи, тому слід змістити графік руху на 1–2 год. раніше.
2. На затяжних підйомах режим руху змінюється за рахунок частих зупинок на відпочинок, через кожні 30 хв. підйому має бути 5–8-хвилинний привал, на крутих ділянках – 1–2-хвилинні зупинки (не знімаючи рюкзака) роблять через 10–15 хв. підйому.
3. Темп руху на підйомах – сповільнений, на спуску – прискорений.
4. Переправляйтесь через гірські річки необхідно вранці, найвищий рівень води в річці о 13–15 год.
5. Страхування в горах необхідне як запобіжний захід для забезпечення безпеки, момент застосування страхування визначає керівник групи, виходячи зі складності шляху, фізичної підготовки туристів.

Техніка безпеки при страхуванні:

- ❖ визначення сил учасників для подолання перешкоди, визначення порядку і послідовності їхніх дій на страхуванні;
 - ❖ перевірка засобів страхування;
 - ❖ вибір місця опори для страхування;
 - ❖ перевірка наявності відповідного одягу.
6. Використовують:
 - ❖ *самострахування* – прийоми, що турист застосовує для особистої безпеки під час руху;
 - ❖ *взаємне страхування* – ряд засобів безпеки, що здійснюються зв'язкою, 2–3 туристів, які з метою страхування зв'язались одним шнуром при одночасному русі групи;

- ❖ *групове страхування* – запобіжні засоби, якими користується група під час руху на складних ділянках, коли один турист долає перешкоду, а решта забезпечують його страхування.
7. Для забезпечення самострахування використовують палку, льодоруб, жердини:
- ❖ якщо перешкода нескладна, палка тримається однією рукою, створюючи в разі необхідності третю опору і допомагаючи стійкості;
 - ❖ на крутих і слизьких схилах палку тримають у двох руках: рука, що тримає верхній кінець палки на рівні грудей, повинна охоплювати палку долонею доверху, а інша – знаходитись ближче до кінця палки, брати палку долонею донизу і в будь-який час бути готова притиснути палку до схилу;
 - ❖ під час пересічення схилу нижній кінець палки має бути завжди повернутий до схилу. Зі зміною напрямку чи при повороті до схилу іншим боком палка перехоплюється руками без відриву її нижнього кінця від землі;
 - ❖ переправляючись вброд із палкою, її нижній кінець виносять назустріч течії; льодоруб теж тримають у двох руках: однією рукою – за головку дзьобом донизу, другою – обхопивши ручку, спрямувати штичок у бік схилу;
 - ❖ при падінні на трав'яному схилі чи осипищі необхідна миттєва опора палкою в схил. Якщо це не вдалося зробити і турист покотився донизу, необхідно відразу перевернутися на живіт головою вгору і затримуватись палкою в лежачому положенні. При цьому палка утримується в напівзигнутих руках і впирається нижнім кінцем навскіс у землю;
 - ❖ при падінні на сніговому схилі турист повинен ривком перекинутись на живіт обличчям до схилу, поки не припиниться сковзання. Дуже важливо, щоби ноги туриста, котрий упав, були широко розсунуті і впиралися ступнями в схил.
8. Для забезпечення всіх видів страхування необхідно вміти

в'язати вузли і правильно їх застосовувати.

9. Під час підйому трав'яними схилами краще пересуватися зигзагами, а на спусках – прямо вниз. На дуже крутих схилах – повертаючись боком до схилу зі самостраховкою за допомогою льодоруба. Нога, що стоїть далі від схилу, розвертається носком донизу по схилу. При падінні на трав'янистому схилі самозатримання робиться дзьобом льодоруба.
10. Носок черевика на схилі слід спрямовувати в западину, каблук ставити на камінець або горбок – ноги менше вивертаються і легше йти. Не рекомендується ставати на камінець, якщо його легко переступити.
11. На горбку слід злегка прихилитися, а в ямі випростатися, нерівні місця минати спокійно, без стрибків. Йти спокійно, рівним кроком, без скованості в рухах.
12. Пересування групи осипами здійснюється на найближчих дистанціях (не більше метра один від одного) при постійному тримуванні каміння, що сунеться з-під ніг. Нogu ставлять на край каменя, що звернений до узгір'я. Якщо камінь утримати не вдається, треба попередити товаришів про небезпеку вигуком “Камінь!”. У разі необхідності йти навкис або зигзагом, і на кожному повороті підтягувати групу, щоб не йти один під одним.
13. По осипах треба ходити з відкоченими рукавами й у довгих штанах. На крутих осипах слід тримати льодоруб наготові штичком до схилу і, спираючись на нього, відновлювати втрачену рівновагу.
14. По осипах треба йти навкис. Під час спуску ставити ноги на край каменя, що звернений до узгір'я.
15. Під час руху скелями необхідно застосовувати правила “трьох точок опори”, тобто рухатись так, щоб під час переміщення однієї кінцівки інші не відривались від опори.
16. Дотримуватись порядку пересування й використання технічних прийомів, покладених в основу скельної техніки:
 - ❖ перш ніж почати рух скельним маршрутом, треба “прой-

ти” його очима і визначити загальний напрям шляху. Слід пам’ятати, що спускатися лазінням набагато складніше, ніж підніматися;

- ❖ перед тим, як скористатися опорою, змести з неї пил або дрібні камені і тільки після цього переносити на неї вагу тіла;
- ❖ лізьте по скелі ногами. За допомогою рук зберігається рівновага, ногами підтримується вага тіла. Тіло має бути вертикальне, а руки і ноги розведені не менше, ніж на ширину плечей;
- ❖ не пригинайтесь до скель. Коли є добра опора під ногами, а для рук її немає, слід рухатися ближче до скелі, злегка притискуючи до неї тіло і спираючись руками. І навпаки, коли є опора для рук, треба, відсунувшись від скелі, спиратися на неї ногами;
- ❖ кожен опору використовувати неодноразово. Підтягнувшись, спертися й – перенести на неї ногу, тобто чергувати навантаження роботи м’язів;
- ❖ пересуватися за допомогою розпорів і тертя плавно, без ривків;
- ❖ мати надійну страховку;
- ❖ уникати зайвих розмов. Якщо той, хто пересувається скелею, відчуває втому, йому потрібно обрати безпечне й зручне місце для відпочинку і тільки після цього продовжити рух;
- ❖ того, хто піднімається, слід орієнтувати щодо вибору зачіпок;
- ❖ пересувайтесь вертикально. Це найкоротший шлях і його слід дотримуватися;
- ❖ заборонено лазити по скелі поодиночі.

17. Під час пересування по снігу кроки роблять невеличкі, усією ступнею, а ногу для наступного кроку піднімають вище над снігом. При мокрому снігу слід ущільнювати сніг натискуванням ноги. Сніг, що налипає на ноги збивають боковим ударом штичка льодоруба об підшву.

18. Рух по глибокому сипкому снігу відрізняється від руху по глибокому мокрому снігу тим, що в першому випадку на підйомі гірський турист мусить рухатись невеликими кроками, а в другому – широкими, переносючи ногу в повітрі. Під час пересування на спусках робити навпаки.
19. Перш ніж розпочати рух схилом, слід визначити його лавинонебезпечність.
20. Не можна підрізати схил.
21. Вибиваються східці прямо вгору або навкіс, витоптуються завжди по вертикалі прямо – вгору або вниз. Віддаль між сходинками направляючий повинен робити відповідно до руху найближчого туриста в групі. Вагу тіла слід плавно переносити зі сходинки на сходинку, спираючись на всю ступню.
22. Під час підйому вгору ступні ставлять паралельно, “напів’ялиночкою”, “ялиночкою”. “Напів’ялиночкою” користуються при підйомі, вибираючи східці й спираючись двома руками на льодоруб. Вибивання східців здійснюється 1–2 ударами ноги по снігу в горизонтальному напрямі. Під час підйому прямо ступні ставлять паралельно, зі збільшенням крутизни – “напів’ялиночкою” (одна нога носком черевика, друга – внутрішнім рантом) і “ялиночкою” (обидві ноги вибивають східці внутрішніми рантами черевиків). Льодоруб тримають попереду в положенні наготові для самострахування або за головку в одній руці і спираються в схил, щоб мати під час ходіння дві точки опори.
23. При схилі крутизною більше як 50° рухаються прямо вгору в “три такти”: льодоруб тримають двома руками за головку і встромляють штичок у схил. Тримаючись обома руками за головку льодоруба, сильними ударами зігнутої ноги вибивають у снігу східець, щоб стопа до підйому ввійшла в нього. Сходинка повинна мати невеликий нахил у бік схилу. Після цього другою ногою вибивають наступну сходинку. Потім льодоруб переносять вище і рухи повторюють у цій же послідовності. Льодоруб слід висмикувати обома руками, не роблячи різких рухів, щоб не втратити рівноваги й не впасти на спину.

24. При траверсуванні нестрімкого схилу пересування здійснюється боком до схилу, обличчям у бік руху. Ступні ставлять “напів’ялиночкою” – східці розміщуються двома лініями в шаховому порядку. Сходинку для ноги, що стоїть вище, вибивають носком і рантом черевика зовнішнього боку. На цю сходинку ногу ставлять зовнішнім боком із носком, трохи оберненим до схилу, сходинка для другої ноги вибивається підшвою черевика, й нога ставиться на нього каблуком до схилу. Льодоруб – в обох руках у положенні наготові зі штичком, поверненим до схилу і дзьобом донизу.
25. Траверсування стрімкого схилу здійснюється обличчям до схилу приставними кроками; східці вибиваються носками черевиків (ступні паралельно, обома руками спертися на льодоруб, ввігнаний поперед себе далі в напрямку руху). Східці розміщуються в одну лінію. Рухатися треба стоячи обличчям до схилу, тримаючи льодоруб обома руками за головку, встромляючи його в сніг поперед себе й трохи в бік руху, приблизно на рівні пояса. Рухаючись праворуч, при опорі обома руками і лівою ногою, вибивають ліву ногу в сходинку, залишеною для неї правою ногою. Спираючись на обидві ноги, льодоруб витягують, переносять у правий бік і рухи повторюють. На менш сталому снігу рекомендується вибивати східці якомога далі один від одного. При цьому вибивається одна велика сходинка, в яку приставляється друга нога.
26. Спуски здійснюються: на нестрімкому схилі обличчям у бік спуску; на нестрімкому схилі обличчям до схилу з утриманням двох точок опори, як і при підйомі. На некрутих схилах спускатися обличчям до схилу можна в будь-якому напрямі – прямо вниз, навскіс, зигзагом. На крутих схилах під час спусків обличчям до схилу найкращим буде напрямом прямо-вниз. Під час спусків обличчям до схилу прямо ступні паралельні, східці, перемінно для кожної ноги, вибиваються одним-двома сильними ударами каблука. Носки підняті вгору.
27. Ковзання застосовується лише на тих спусках, де немає тріщин, лавинної небезпеки, де схил пологий, без скельних або

льодових виступів. Ступні ставляться паралельно, одна трохи попереду іншої й опустивши носки, а також виводячи центр ваги тіла вперед, турист ковзається по снігу, тримаючи льодоруб збоку обома руками.

28. Під час руху на спуску не треба навалюватись на льодоруб, а тримати його як при самострахуванні штичком назад – у схил, швидкість зісковзування регулюється натискуванням на каблуки й гальмуванням штичком льодоруба, боком до схилу. Для різкої зупинки треба круто повернутися до льодоруба, боком до схилу і, налягаючи із силою на льодоруб, зупинитися.
29. У разі зриву на схилі, вкритому крихким снігом, інколи користуються прийомом, за якого штичок льодоруба встромлюється в сніг. Одна рука тримає за головку зверху, друга – за нижню частину ручки. Льодоруб неначе вдавлюється в схил перед обличчям того, хто затримується.
30. Для самострахування льодоруб або страхування шнурком через льодоруб забивають його якомога глибше, і страхування шнурком здійснюється по ручці через древяно льодоруба.
31. Під час страхування шнурком через льодоруб темляк з ручки не знімається (служить для самострахування).
32. Ніколи не слід руйнувати зроблених східців.
33. Найсприятливішими для утворення лавин є схили вузьких безлісних долин, круті жолоби. Північні схили небезпечніші за південні.
34. Якщо сніговий покрив лежить на нерівній поверхні, яка утворює природні місця зчеплення у вигляді велетенських каменів різних виступів скель, дерев, улоговин, тоді міра лавинонебезпеки різко зменшується.
35. Слід пам'ятати:
 - ❖ утворення лавин посилюється під час віяння теплого вітру, снігопаду, туману, дощу, вигуку, поштовху. Тому ні в якому разі не можна робити різких рухів, стрибати, кричати й падати;
 - ❖ сухий, давній і вже злежаний сніг – небезпечний;

- ❖ лавинонебезпечні схили проходять і траверсують на світанку, за доброї видимості, зі спостереженням за верхніми ділянками схилу, з інтервалом між туристами 75–100 м, які йдуть ступаючи слід у слід і не зв'язуючись.
36. Забороняється:
- ❖ виходити в гори після великих снігопадів;
 - ❖ проходження небезпечних місць під час відлиги, після 2–3-денного дощу.
37. Мандрівник, що потрапив у лавину, повинен:
- ❖ звільнитися від рюкзака, якщо ж потрапив у лавину на лижах, негайно звільнитися від палок і лиж;
 - ❖ утриматися на її поверхні, не даючи перекинути себе головою донизу або обличчям до схилу.
38. Ні в якому разі не можна кидатися в лавину для надання допомоги потерпілому. Необхідно спостерігати за ним з небезпечного місця і тільки при повній зупинці лавини зразу ж вирушити на допомогу товаришеві.
39. Під час руху льодовиком використовують льодоруб і взуття на твердій підшві. Одяг має вкривати всі частини тіла: рукавиці, сорочки або куртки з довгими рукавами, довгі брюки і для захисту очей від сонячних опіків – світлозахисні окуляри. Нижній край брюк повинен бути заправлений у черевик або поверх брюк одягають щільні гетри.
40. Найкращі години для найбезпечнішого проходження льодовика і льодопаду – ранкові.
41. Під час проходження льодовиків, особливо в зоні тріщин, загальний напрямок руху має бути, за можливістю, перпендикулярний тріщинам, які найчастіше розміщуються паралельно одна одній.
42. Перестрибуючи через тріщини, льодоруб тримають обома руками перед грудьми наготові для самостраховки. Відштовхуючись однією ногою, треба обов'язково приземлитися на обидві ноги.
43. Якщо під снігом є льодовик, то необхідно пересуватись

- у зв'язці по 2–4 особи, щоб не потрапити в тріщину. Перший повинен уважно зондувати перед собою сніг льодорубом.
44. На льодовику, вкритому снігом, рухаються, як правило, на довжину майже всієї мотузки, тобто на відстані 20–25 м один від одного.
 45. Не дозволяється перестрибувати тріщину, закриту снігом, поки керівник не визначить її межі й міцність снігу.
 46. Якщо не досить сталий для ходіння сніговий покрив і тріщину обійти неможливо, то переповзають із ретельною організацією страхування. Переповзають головою вперед, розкинувши руки і ноги. Натягнуту мотузку проводять між руками того, кого страхують, через його плече і по спині до страхуючого. Льодоруб в одній або в обох руках у положенні наготові для самострахування.
 47. На льодових схилах крутизною 22–25° користуються “кішками”. Під час пересування в “кішках” ноги слід ставити дещо ширше, ніж при звичайній ходьбі.
 48. Під час зриву треба швидко перевернутися на живіт у бік дзьоба льодоруба, надійно утримувати льодоруб у руках і гальмувати ним. Не слід намагатися встромити дзьоб льодоруба в льодовий схил. Треба тримати льодоруб перед собою в зігнутих руках, налягати на нього грудьми і з силою притискувати, встромляючи його в схил; ручка льодоруба має проходити під тілом туриста так, щоби головка була вище плеча, а вістря – з другого боку під рукою.
 49. Самострахування під час ходіння по льоду полягає в одержанні двох точок опори: спираючись на льодоруб однією рукою, або тримаючи його в обох руках у положенні наготові до самозатримання (однією рукою – за головку дзьобом донизу, другою – обхоплювати ручку зверху на 5–10 см від штичка), або спертися штичком у схил збоку чи позаду себе.
 50. Під час пересування льодовиком організовують усі види страхування: шнурком через плече, з використанням льодових гаків, комбіновану.

51. Під час пересування по льоду використовують прийоми, пов'язані з постановкою ступні на льодову поверхню:

- ❖ під час підйому прямо ступні ставляться паралельно: зі зростанням стрімкості схилу одна зі ступень спрямовується паралельно до напрямку руху, а друга розвертається носком убік “напів’ялиночкою”. На крутіших схилах, щоб зменшити навантаження на гомілки, застосовується положення “ялинкою”, тобто ступні зі зростанням крутизни більше розвертаються. Тулуб завжди вертикальний. Льодоруб слід тримати однією рукою за головку, спираючись на нього;
- ❖ при підйомі навскіс зигзагом ступні ставляться “напів’ялиночкою”. У цьому разі нога, що стоїть ближче до схилу, спрямована паралельно рухові, тоді як друга розвертається носком зовні, в бік схилу;
- ❖ при зміні напрямку на зигзагах вага тіла переноситься на поставлену спереду “зовнішню” ногу, а “внутрішня” розгортається носком убік у положення “ялиночкою”, вага тіла рівномірно розподіляється на обидві ноги. Головка льодоруба перехоплюється другою рукою, а рука, в якій головка була раніше, тепер тримає древко поблизу обмежувального кільця – штичок льодоруба направлений у бік схилу;
- ❖ при траверсуванні схилу ступні ставляться “напів’ялиночкою”. Носок зовнішньої ноги розвертається вниз по схилу, “внутрішня” ступня встановлюється паралельно до напрямку руху (так як і при підйомі навскіс);
- ❖ на спусках прямо ступні ставлять паралельно. Усі спуски під час пересування на ногах льодовими схилами виконуються обличчям уперед за напрямком руху, тобто спиною до схилу. Під час пересування на “кішках” ноги на спусках злегка зігнуті в колінах, ступні паралельні. Рухи ступнів при постановці на схил: щоб зубці “кішок” встромлювати в лід глибше, треба ударом ступні зверху (перпендикулярним до схилу) всіма зубцями “кішок” припечатувати до поверхні льоду підошви черевика з одночасним перенесенням на цю ногу ваги тіла;

- ❖ правильне положення тулуба на спусках – не прилягати до схилю, виводити коліна ніг більше вперед, тулуб намагатися тримати вертикально. Льодоруб в обох руках, штичком назад до схилю;
 - ❖ на спуску навскіс і зигзагом ступні ставляться “напів’ялиночкою”. На спуску навскіс носок “зовнішньої” ноги для більшої стійкості розвернутий униз по схилю;
 - ❖ поворот при зміні напрямку зигзагом простий і здійснюється, зокрема, через “зовнішнє” плече (спиною до схилю) або на крутих схилах через “внутрішнє” плече (обличчям до схилю). Штичок льодоруба увесь час повинен бути спрямований у бік схилю;
 - ❖ підйом і спуск по гребенях виконується так само, як і по схилах.
52. При різкому похолоданні в горах, особливо після дощу, слід вдатися до заходів, спрямованих на уникнення замерзання й обморожування.

Контрольні питання:

1. Правила безпеки перед виходом із табору, населеного пункту.
2. Правила безпеки під час руху.
3. Правила безпеки при проходженні скельного рельєфу і сходженні на вершини.
4. Правила безпеки при страховці на скельному рельєфі.
5. Правила безпеки під час спуску на мотузці.
6. Правила безпеки під час проведення навчально-тренувальних занять і скелях.
7. Правила безпеки при організації біваку в горах.
8. Правила безпеки при загрозу сходження лавин.
9. Правила безпеки в печерах і провалах.
10. Правила безпеки в навчально-тренувальному поході.
11. Правила безпеки при проходженні сніжно-льодового схилю.
12. Правила безпеки при проходженні заболоченій місцевості.

13. Правила безпеки при поводженні з горючими речовинами вибухонебезпечними предметами.

14. Правила безпеки при зустрічі з дикими тваринами, плазунами, комахами.



ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА



АКТИВНИЙ ТУРИЗМ В УКРАЇНІ

Тестові питання:

Пішохідний туризм в Україні можна проводити на території:

1. Криму.
2. Криму та Карпат.
3. На всій території України.
4. Тільки на Західній Україні.

Елемент гірського рельєфу, короткий боковий хребет, довжина якого приблизно дорівнює висоті:

1. Жандарм.
2. Кулуар.
3. Контрфорс.
4. Конус.

Елемент гірського рельєфу, значний різкий скельний виступ гребеня:

1. Жандарм.
2. Кулуар.
3. Контрфорс.
4. Карниз.

Елемент гірського рельєфу, широкий жолоб або вузька коротка долина, що утворилася в результаті вивітрювання гірських порід або нерівномірного танення або деформації льодовика:

1. Жандарм.
2. Кулуар.
3. Контрфорс.
4. Полка.

Водний туризм в Україні можна проводити на території:

1. Криму.
2. Криму та Карпат.
3. На всій території України.
4. Ніде.

Завдання 1. Виявити на території України основні природні ресурси для пішохідного, гірського та водного. Систематизувати відомості про дані ресурси та заповнити таблицю.

Вид туризму	Характерні ресурси	Географічне положення	Максимальні категорії складності маршрутів
Пішохідний			

Гірський			
Водний			

Завдання 2. Скласти коротку характеристику видів туризму (пішохідний, гірський, лижний, водний, спелеотуризм, велосипедний, кінний). Заповнити таблицю.

Вигляд туризму	Спосіб і засоби пересування	Класифікаційні ознаки подорожі	Характерні перепони

Завдання 3. За допомогою рисунку знайти місцезнаходження гірського рельєфу. Надати коротку характеристику їх визначень.



ПРОГРАМНО-НОРМАТИВНІ ОСНОВИ
РОЗВИТКУ АКТИВНОГО ТУРИЗМУ

Тестові питання:

Яким органом у системі органів виконавчої влади є Кабінет Міністрів України?

1. найвищим органом у системі органів виконавчої влади
2. вищим органом державного управління
3. вищим органом у системі органів виконавчої влади
4. вищим представницьким органом виконавчої влади

Яким органом є Кабінет Міністрів України?

1. адміністративним органом
2. колегіальним органом
3. представницьким органом
4. установчим органом

Коли було прийнято статус ВТО, цей день став Всесвітнім днем туризму:

1. 27.09.1975р.
2. 27.08.1985р.
3. 25.09.1925р.
4. 30.10.1990р.

Чим керуються навчальні заклади під час підготовки та проведення туристських подорожей:

1. Положенням про туристські маршрутно-кваліфікаційні комісії.
2. Міністерством освіти і науки України.
3. Закладом проведення заходу.
4. Тренерським складом.

Які права має учасник туристичних подорожей:

1. користуватися туристським спорядженням навчального закладу, який здійснює подорож, на встановлених умовах.
2. брати участь у виборі й розробці маршруту;
3. після подорожі брати участь у зборах групи з оцінки дій учасників подорожі, у тому числі й власних;
4. якщо значно погіршився стан здоров'я, наполягати на припиненні участі в подорожі, сході з маршруту.



❑❑❑❑ РОЗДІЛ 3 ❑❑❑❑

ПІДГОТОВКА ДО ТУРИСТСЬКОЇ ПОДОРОЖІ

Тестові питання:

Розподіл доручень відповідно до обов'язків та контроль виконання це:

1. Входить до основні етапів підготовки групи.
2. Входить до обов'язків керівника групи.
3. Це є цілями і завданням походу.
4. Це обов'язки командира групи.

Мінімальна тривалість туристських походів за вимогами до I категорії складності:

1. 5 днів.
2. 6 днів.
3. 7 днів.
4. 8 днів.

Мінімальна тривалість туристських походів за вимогами до IV категорії складності:

1. 11 днів.
2. 12 днів.
3. 13 днів.
4. 14 днів.

Мінімальна протяжність туристських походів пішохідного туризму I к.с.:

1. 110 км.
2. 120 км.
3. 130 км.
4. 140 км.

Завдання 1. Ознайомитися з вимогами категорії складності туристських походів.

Завдання 2. Ознайомитися з ниткою пішохідного та гірського маршруту по карті М 1:100 000, 1:50 000. Нанести нитку маршруту на схему на міліметровому папері (М 1:50 000, 1:100 000).

Завдання 3. Скласти в комп'ютерній програмі Excel план-графік руху туристської групи відповідно до завдання 2.

№ етапу	Орієнтири	Напрямок	Характер шляху	Норма швидкості	Км	Час	Зауваження

При складанні плану-графіка слід враховувати вимоги до категорії складності туристських походів.

При складанні плану-графіка слід враховувати норму швидкості на підставі висотної діаграми:

- по рівній дорозі — 12 хв/км. (5 км/ч);
- по лісовій дорозі, гірській стежці, — 15 хв/км. (4 км/ч);
- по лісу без стежки, по каменям в горах — 20 хв/км. (3 км/ч);
- підйом в горах (ухил 10-15°) — 30 хв/км. (2 км/ч) — підйом на 500 м, спуск — 20 хв/км. — 1.5 години;
- підйом в горах (ухил 20-30°) — 60 хв/км. (1 км/ч) — підйом на 300 м, спуск на 500 м — 1.5 години;
- переправа через річку — 1-2 години.

Завдання 4. Ознайомитися з вимогами до учасників, складу груп та керівників туристських подорожей, а також їх обов'язками та правами.

Завдання 5. Використовуючи туристські карти розробити маршрут 3-х денного походу - згідно з основними принципами побудови маршруту.

Завдання 6. Скласти план-графік туристського походу згідно з маршрутом, розробленим в завданні №1., використовуючи комп'ютерну програму Excel.

Завдання 7. Скласти список туристської групи з 10 учасників і розподілити між ними обов'язки в поході.

Завдання 8. Використовуючи данні завдань 1-3, заповнити маршрутний лист для 3-х денного походу.



❑❑❑❑ РОЗДІЛ 4 ❑❑❑❑

ТУРИСТСЬКЕ СПОРЯДЖЕННЯ

Тестові питання:

На які групи ділиться туристське спорядження?

1. особисте, групове, загальне, спеціальне.
2. загальне, спеціальне
3. особисте та загальне.
4. особисте, групове, спеціальне.

Де використовується вузол булінь?

1. Кріплення мотузки на опорі.
2. Організація петлі на цінці мотузки.
3. Для звязування двох різних мотузок.
4. Схоплюючий вузол.

Де використовується вузол греввайн?

1. Кріплення мотузки на опорі.
2. Організація петлі на цінці мотузки.
3. Для звязування двох різних мотузок.
4. Схоплюючий вузол.

Завдання 1. Ознайомитися з технічними характеристиками та використанням туристичних мотузок (основної та допоміжної).

Завдання 2. Ознайомитися з основними видами туристичних рюкзаків, принципами їх укладання.

Завдання 3. Ознайомитися з призначенням та навчитись: в'язати такі туристичні вузли: прямий, академічний, брамшкотовий, зустрічний, булінь, вісімку, схоплювальний (прусік та обмотувальний), удавку, штик, стремено.

Завдання 4. Скласти список особистого спорядження для трьохденного пішогодного походу. Заповнити таблицю.

№	Назва	Кількість	№	Назва	Кількість

Завдання 5. Скласти список групового спорядження для трьохденного походу для групи з 10 туристів. Розрахувати вагу спорядження. До списку включати предмети, необхідні для організації ночівлі та побуту групи, готування їжі (речі для вогнища та кухонні), руху по маршруту. Заповнити таблицю.



□□□□ РОЗДІЛ 5 □□□□

ЕНЕРГОВИТРАТИ ТА ХАРЧУВАННЯ ПІД ЧАС ТУРИСТСЬКОЇ ПОДОРОЖІ

Тестові питання:

Основний обмін, величина постійна?

1. Так. Вона становить 1 ккал за 1 год. на 1 кг маси тіла.
2. Так. Вона становить 0.5 ккал за 1 год. на 1 кг маси тіла.
3. Так. Вона становить 2 ккал за 1 год. на 1 кг маси тіла.
4. Ні. Це величина постійно змінюється.

Які витрати енергії людини у водному поході Iї категорії складності?

1. 2480 ккал.
2. 3200 ккал.
3. 3600 ккал.
4. 2600 ккал.

Скільки витрачається енергії за 1 год. ходьби по рівній дорозі з вантажем 10 кг зі швидкістю 4 км/год.

1. 100 ккал.
2. До 200 ккал.
3. До 300 ккал.
4. 250 ккал.

Завдання 1. Визначити свої енерговитрати, заповнивши запропоновану карту обліку фізичної активності.

Приклад:

Вид активності	Час, год	БШМ, кКал	Коефіцієнт	Всього, кКал
----------------	----------	-----------	------------	--------------

Сон	8	57,6	1	460,8
Сидяча робота	8,5	57,6	1,4	685,44
Читання сидячи в будинку, робота за комп'ютером	2	57,6	1,3	149,76
Проїзд в автобусі стоячи	1	57,6	1,4	80,64
Повільне ходіння по будинку	0,5	57,6	1,3	37,44
Легка робота по дому	1	57,6	1,4	80,64
Готування, прибирання	2	57,6	1,6	184,32
Тренування	1	57,6	1,7	97,92
Разом	24			1776,96

Завдання 2. Визначити належне споживання харчових речовин, відповідне енерговитратам. Заповнити таблицю.

Енерговитрати ккал/кДж	Належне споживання, г				Вуглеводи
	Білки		Жири		
	Всього	В т.ч. тварин.	Всього	В т.ч. тварин.	

Завдання 3. Визначити енерговитрати за три доби та розрахувати середні норми споживання харчових речовин.



❑❑❑❑ РОЗДІЛ 6 ❑❑❑❑

ТОПОГРАФІЯ ТА ОРІЕНТУВАННЯ В ТУРИСТСЬКІЙ ПОДОРОЖІ

Тестові питання:

Відношення довжини лінії на карті до довжини відповідної їй лінії на місцевості:

1. Горизонталь.
2. Бергштрих.
3. Масштаб.
4. Схема.

Умовні знаки, які зображують місцеві предмети (звичайно контуром), які «укладаються» в масштаб карти:

1. Масштабні.
2. Позамасштабні.
3. Пояснювальні.
4. Ні які.

Бергштрих своїм вільним кінцем вказує на:

1. Точки місцевості, однакові по висоті над рівнем океану.
2. Напрямок пониження висоти над рівнем океану.
3. Напрямок збільшення висоти над рівнем океану.
4. Напрямок на південь.

Кут між північним напрямком та напрямком на об'єкт, вимірюється в градусах від 0 до 360 за годинниковою стрілкою – це?

1. cosinus.
2. Азімут
3. Контрфорс.
4. Траверс.

Завдання 1. Ознайомитись з основними типами туристських карт і схем, їх перевагами та недоліками, особливостями використання.

Завдання 2. Проаналізувати туристські карти і картосхеми та виділити специфічні умовні знаки. Накреслити такі специфічні умовні знаки: пішохідні стежки, перевали, скелі, контрольно-рятувальні загони, туристські бази, кемпінги, туристські притулки, туристські стоянки, печери, археологічні пам'ятники, цікаві об'єкти природі.

Завдання 3. Скласти технічний опис ділянки туристичного маршруту, позначеного на туристській карті. Опис рекомендується робити за таким планом:

- 1) Назва початкового та кінцевого пунктів ділянки.
- 2) Загальна відстань між пунктами.
- 3) Абсолютні висоти ділянки (максимальна та мінімальна).
- 4) Напрямок руху на кожному етапі ділянки.
- 5) Характер перевищення місцевості на кожному етапі (горизонтальна місцевість, крутий або похилий підйом чи спуск).
- 6) Характер стежки.
- 7) Основні орієнтири (скелі, перехрестя стежок, річки, долини та інше).
- 8) Характеристика навколишньої місцевості (форма рельєфу, рослинність, цікаві об'єкти та інше)
- 9) Основні перешкоди маршруту та передбачені способи їх подолання.
- 10) Заходи техніки безпеки.

Завдання 4. Ознайомитись з призначенням маркування туристичних маршрутів на місцевості. Намалювати основні знаки туристського маркування.

Завдання 5. Ознайомитись з елементами гірського рельєфу. Визначити їх використання в туризмі. Заповнити таблицю (Хребет, Вершина, Гребінь, Ребро, Плато, Сніжний карниз, Льодоспад, Столова гора, Контрфорс, Сідловина, Перевал, Зліт гребеню, Жандарм, Щілина, Розщелина, Камін, Пробка, Уступ, Полиця,

Балкон, Тераса, Скельний карниз, Виступ, Зовнішній кут, Внутрішній кут, Кулуар, Цирк)

№ п/п	Назва елементів гірського рельєфу	Характеристика елементів	Приклади використання в туризмі
1.	Хребет		
2.			
3.			
4.			
5.			



МЕДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТУРИСТСЬКИХ ПОДРОЖЕЙ

Тестові питання:

Хто у туристських групах медичне забезпечення здійснює

1. Санінструктор.
2. Кервник групи.
3. Медичний лікар.
4. Начальник закладу.

Дії з порятунку життя й збереження здоров'я потерпілого від травми (захворювання) до надання долікарської й кваліфікованої лікарської допомоги.

1. Перша медична допомога.
2. Страхування.
3. Протидія травматизму.
4. Спеціальні дії.

Що виникає при тривалій дії сонячних променів на оголену голову або тіло.

1. Сонячний удар.
2. Тепловий удар.
3. Запаморочення.
4. Нудота.

Що містить ліки, які застосовуються в невідкладних ситуаціях, що вимагають негайного реагування:

1. Аптечка екстреної допомоги.
2. Групова аптечка.
3. Індивідуальна аптечка.
4. Аптечка разового використання.



ROZDІЛ 8

БЕЗПЕКА ТУРИСТСЬКИХ ПОДРОЖЕЙ

Тестові питання:

Що відноситься до правил протипожежної безпеки?

1. Готову гарячу їжу не ставити там, де на казан можуть наступити або перекинути.
2. Перед початком походу слід визначити порядок руху, призначити замикаючого й головного, який визначає темп руху.
3. Не допускається в русі, щоб туристи знаходились між собою на відстані, що виходить за межі зорового чи голосового зв'язку.
4. Турист повинен знати правила дорожнього руху і дотримуватись їх.

Які фактори збільшують небезпеку туристичних подорожей?

1. лавини всіх типів; обвали каміння; течія гірських річок, пороги; низька температура повітря; сонячна радіація.
2. Невдало укомплектований склад групи як за віком, фізичними даними і тренованістю.
3. Недисциплінованість учасників групи, нехтування основними правилами руху, неуважне ставлення до товаришів, недбайливе використання спорядження.
4. Послаблення уваги на спусках і легких місцях

Режим переходу складає 40–50 хв. руху і 5–10 хв. відпочинку. В середньому туристи проходять по 15–25 км на день. Наростання навантажень має бути поступовим. Кілометраж у перші три дні слід не збільшувати, а денний відпочинок робити на 4-й день. Який вид туризму?

1. Водний туризм.
2. Пішохідний туризм.
3. Лижний туризм.
4. Гірський туризм.

Завдання 1. Проаналізувати вірогідні екстремальні ситуації у походах та їх характеристика: захворювання учасників, загублення учасника, дисгармонія взаємовідносин у групі, втрата (вихід з ладу) важливого особистого або загального спорядження, втрата продуктів харчування, дезорієнтування на місцевості, відставання від запланованого графіку руху, жорсткі погодні умови, фізична та моральна перенапруга учасників тощо. Звести дані у таблицю.

Завдання 2. Проаналізувати шляхи і способи виходу з екстремальних ситуацій, дії керівника і учасників. Звести результати у таблицю.

Завдання 3. Визначити, яким значенням за Фаренгейтом і Реомюр відповідає 50°C.

Завдання 4. Визначити швидкість руху повітря, якщо вітер характеризувався такими ознаками:

- 1) вітер піднімає пил і папірці, качає, але листя дерев;
- 2) добре виражені короткі хвилі. Гребені, склоподібним піну, зрідка утворюються маленькі білі баранці.

Завдання 5. Визначити висоту сходження, якщо на вершині гори атмосферний тиск становить 666 мм.рт.ст., а в базовому таборі - 751 мм.рт.ст.

Завдання 6. Визначити температуру кипіння води на висоті вершини, визначеної в попередньому завданні (за Цельсієм, Фаренгейтом і Реомюра).

Завдання 7. Російський учений Е.Х.Ленц в 1829-30 р.р. барометричним способом встановив, що рівень Каспійського моря на 30,5 м нижче рівня Чорного моря.

Визначити яке атмосферний тиск (середньостатистичне) повинно було реєструватися.

Завдання 8. За запропонованим фотографій охарактеризувати хмари і визначити їх тип і зробити прогноз змін погодних факторів.



Глосарій

Автомобільний туризм (автомототуризм, мототуризм, туризм на власному автомобілі, караванінг-туризм, автобусний туризм, автосафарі-туризм) – подорожі туристів до країн або місцевостей, що відмінні від їхнього постійного місця проживання в яких основним засобом пересування виступає приватний, транспорт від фірми або орендований автотранспорт.

Альпіністські кішки – металеві пристосування для пересування по льоду та фірну, кріпляться на черевиках різними способами. **Альпіністські** кішки використовуються.

Альпіністський льодобур – пристрій для організації страховки на льодовому схилі в альпінізмі і льодолазанні.

Аптечка екстреної допомоги – містить ліки, які застосовуються в невідкладних ситуаціях, що вимагають негайного реагування: екстреної зупинки кровотечі; початку лікування серцевого нападу; непритомності.

Велосипедний туризм (велотуризм) – один із видів туризму, в якому велосипед служить головним або єдиним засобом пересування. Поняття «велосипедний туризм» багатозначне і стосується як одного з видів активного відпочинку, так і різновиду спортивного туризму.

Вивихами називають пошкодження суглобів, за яких відбувається зсув суглобних поверхонь кісток.

Водний туризм (морський туризм, річковий туризм, озерний туризм) – один з різновидів туризму, в основі якого подолання маршруту водною поверхнею. Розрізняють декілька підвидів водного туризму: сплав по річках, рафтинг, вітрильний туризм, каякінг, каньйонінг (подолання каньйонів без допомоги плаваючих засобів), віндсерфінг, вейкбордінг.

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).

Гірський туризм – вид спортивного туризму, що полягає в пересуванні групи людей за допомогою мускульної сили по певному маршруту, прокладеному в гірській місцевості.

Гора – височина, що має, як правило, куполоподібну або конічну форму.

Екотуризм, або **екологічний туризм** – тип туризму, що полягає у подорожах до природних недоторканих людиною та природоохоронних територій. Екотуристи намагаються не здійснювати значного впливу на територію. Екотуризм сприяє освіті туристів і дає змогу збирати гроші на заходи зі збереження природи території, допомагає розвитку ізольованих поселень. Розвиток екотуризму часто розглядають як важливий засіб збереження довкілля для майбутніх поколінь.

Експедиція – це колективне відвідування учнівською та студентською молоддю визначних місць з освітньою, навчально-виховною, науковою чи розважальною метою.

Експедиція – це подорож, яка проводиться з учнівською та студентською молоддю з метою вивчення історії рідного краю, довкілля, явищ соціального життя, світової цивілізації, географічних, етнографічних, історичних об'єктів та їхнього дослідження з використанням технічних засобів пересування або ж без них. Під час проведення експедиції можливе подолання природних перешкод (перевалів, порогів, печер тощо).

Забитими місцями називаються пошкодження м'яких тканин та судин без порушення цілісності покриву тіла, які виникають після удару тупим предметом або при падінні.

Кінний туризм – міжнародний вид спорту та активного відпочинку. Включає в себе кінні походи, в яких туристи переміщуються верхи або в екіпажах, а спорядження та харчування транспортується також на конях, екіпажах або з допомогою супроводжувачого транспорту.

Кóмпас, у моряків прийняте наголошення компас (через нід. Kompass від лат. Compassus – «круг, коло, обхід») – прилад для орієнтування на земній поверхні і в гірничих виробках відносно напрямку магнітного або географічного меридіана. Вказує напрямок географічного або магнітного меридіана, служить для орієнтування щодо сторін світу. Синя стрілка – північ, червона – південь.

Крутість схилу – це кут, утворений похилою поверхнею схилу та горизонтальною площиною.

Курганами – штучно створені пагорби.

Лощина – витягнуте поглиблення, яке знижується в одному напрямку.

Масштаб топографічної карти – це відношення довжини лінії на карті до довжини горизонтальної проекції відповідної лінії на місцевості.

Математична основа топографічної карти – сукупність елементів, що визначають математичний зв'язок між зображеною поверхнею і картою.

Орієнтування на місцевості – це визначення власного місцеположення відносно сторін горизонту та потрібного напрямку руху, вміння витримувати цей напрямок на шляху за допомогою різноманітних пристосувань та спеціальних приладів, а якщо їх немає – за допомогою різноманітних природних орієнтирів та предметів.

Пагорб – невелика за висотою гору, у якої яскраво виражена подошва, схили й вершина.

Переломами називаються порушення цілісності кісток.

Перша медична допомога – це дії з порятунку життя й збереження здоров'я потерпілого від травми (захворювання) до надання долікарської й кваліфікованої лікарської допомоги.

Перешкоди – це стрімкі й крутосхильні ділянки (колодязі й уступи), вузькості.

Пішохідний туризм (англ. *Hiking*), також **спортивний туризм, легка хода** – один з найпоширеніших видів спортивного туризму, основною метою якого є подолання групою туристів маршруту по місцевості з місця відправлення до місця прибуття за вказаний проміжок часу.

Походи – це подорож організованої групи учнівської та студентської молоді з використанням активних форм пересування за визначеним маршрутом, під час проходження якого можливе подолання природних перешкод: перевалів, порогів, печер тощо різних категорій та ступенів складності (далі – туристсько-спортивні походи).

Радіальним виходом у поході вважається невелика ділянка маршруту з поверненням у ту ж точку.

Раціональне харчування (*ratio* – розумний) – достатнє в кількісному й повноцінне в якісному відношенні харчування; фізіологічно повноцінне харчування здорових людей із врахуванням їх віку, статі, характеру праці та інших факторів.

Рельєф місцевості – це всі нерівності, що утворюють земну поверхню, а всі розташовані на ній предмети, створені руками людини або природою (ріки, населені пункти, дороги і т. д.), – **місцеві предмети**.

Рюкзák (наплічник), іноді вживається також наплечник) – спеціальна сумка для тривалого перенесення на спині важких багажів, продуктів, речей.

Саднами (легкі поверхневі ушкодження) або **ранами** називають механічні ушкодження шкіри, слизових оболонок або тканин.

Сідловина – знижена частина хребта між двома сусідніми вершинами.

Спальник, спальний мішок – предмет похідного побуту, призначений для відпочинку і сну, має форму кокона і використовується туристами, альпіністами, спелеологами, рідше водіядами-далекобійниками і військовими підрозділами в похідних умовах. Форма спального мішка забезпечує кращу ізоляцію від

холоду ніж звичайне покривало а також додаткову амортизацію. Для кращої теплоізоляції і амортизації зазвичай укладається на каримат.

Спелеотуризм – різновид спортивного туризму, зміст якого полягає в подорожах по природним підземним порожнинам (печерам) і подоланням у них різних перешкод (сифони, колодязі) з використанням різного спеціального спорядження (акваланги, карабіни, мотузки, гаки, індивідуальні страхувальні системи й ін.). Відкриття нових спелеотуристичних маршрутів сполучено з дослідженням печер – спелеологією. Цей вид туризму завоював симпатії багатьох аматорів підземних подорожей. Вони можуть милуватися казковими кам'яними квітками із кристалічних утворень, купатися в підземному озері, захоплюватися печерним чудом – сталактитами й сталагмітами.

Тепловий удар – хворобливий стан, що гостро розвивається, обумовлений перегріванням організму в результаті дії високої температури навколишнього середовища.

Топографічна карта – докладні, єдині за змістом, оформленням і математичною основою загальногеографічні карти, на яких зображені природні і соціально-економічні об'єкти місцевості з властивими їм якісними і кількісними характеристиками і особливостями розміщення, без виділення якихось певних елементів серед інших. Ступінь деталізації залежить виключно від масштабу карти, вимог щодо генералізації та особливостей даної території.

Топографічні плани – зображення на площині обмеженої ділянки місцевості в ортогональній проекції.

Туризм (франц. tourisme, від tour – прогулянка, поїздка) – тимчасовий виїзд особи з місця постійного проживання в оздоровчих, пізнавальних, професійно-ділових чи інших цілях без здійснення оплачуваної діяльності в місці перебування.

Туристичне маркування – це система спеціальних умовних позначень, які наносяться на місцеві предмети для розмітки туристських маршрутів.

Туристичне спорядження – предмети і матеріали, які використовуються під час туристичного походу.

Туристичний килимок (розмовне «каримат», «пінка») – килимок для підвищення комфорту лежачої чи сидячої людини на непризначених для цього поверхнях.

Улоговина – добре помітне на місцевості зниження, що має форму чашоподібної впадини.

Умовні топографічні знаки – це відображення місцевих предметів на карті, а саме: рельєфу, дорожньої сітки, гідрографії, ґрунтово-рослинного покриття.

Хребет – сполучення декількох височин, витягнутих в одному напрямку, або одна така височина.

Шлямбур – категорія спорядження для альпінізму і скеле-лазіння.

Яр – лощини, які розташовані на рівнині або на пологому схилі гори та мають різко обкреслені межі, від яких до дна лощини йдуть круті стрімчасті схили.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Закон України «Про туризм»: (офіц. текст: за станом на 06 жовтня 2011 р.) / Верховна Рада України. – К.: Парламентське вид-во, 2011. – 32 с.
2. Закон України «Про страхування»: (офіц. текст: за станом на 14 серпня 2008 р.) / Верховна Рада України. – К.: Парламентське вид-во, 2008. – 40 с.
3. Закон України «Про аварійно-рятувальні служби»: (офіц. текст: за станом на 01 лютого 2003 р.) / Верховна Рада України. – К.: Парламентське вид-во, 2008. – 40 с.
4. Наказ МОНУ «Правила проведення туристських подорожей з учнівською і студентською молоддю України»: (офіц. текст: за станом на 24 березня 2006 р. ВР) // Офіційний вісник України. - 1999 р., № 21, С. 192.
5. Блистів Т. В. Теорія і практика туристичних походів : навчальний посібник. Львів : НВФ «Українські технології», 2006. 132 с.
6. Булашев А. Я. Спортивный туризм: учеб. Харьков : ХГАФК, 2004. 388 с.
7. Булашев А. Я. Спортивно-оздоровительный туризм : учеб. пособ. 2-е изд., испр. и доп. Харьков : ХГАФК, 2003. 192 с.
8. Грицак Ю. П. Организация самостоятельного туризма : учеб. пособ. Харьков : Экограф, 2008. 164 с.
9. Ганопольский В.И. Туризм и спортивное ориентирование : Учеб. для ин-тов и тех-мов физ. культ. Москва : Физкультура и спорт, 1987. 240 с.
10. Ганопольський В. І. Уроки туризму. Київ : Ред. загальнопед. газ., 2004. 128 с.
11. Грабовський Ю. А. Організація та проведення спортивних туристських походів : Навчальний посібник. Херсон: Видавництво ХДУ, 2006. 120 с.
12. Грабовський Ю. А., Селезньова Т. В. Змагання зі спортивного туризму : Навчально-методичні рекомендації. Херсон : Видавництво ХДУ, 2004. 72 с.
13. Грабовський Ю. А., Скалій О. В., Скалій Т. В. Спортивный туризм : Навчальний посібник. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2008. 304 с.

14. Дехтяр В. Д. Основи оздоровчо-спортивного туризму : Навч. посіб. Київ : Науковий світ, 2003. 203 с.
15. Дмитрук О. Ю. Спортивно-оздоровчий туризм : навчальний посібник. Київ : Альтерпрес, 2008. 280 с.
16. Дьяков А. С. Спортивное ориентирование: учеб.-метод. пособ. Екатеринбург : ГОУ ВПО УГТУ-УПИ, 2011. 20 с.
17. Захарова П.П. Начальная подготовка альпинистов : учеб. в 2 ч. Ч. 1. Введение. Москва : СпортАкадемПресс, 2009. 296 с.
18. Козинець В. М. Безпека життєдіяльності у сфері туризму : навчальний посібник. Київ : Кондор, 2006. 576 с.
19. Пангелов Б. П. Організація і проведення туристсько-краєзнавчих подорожей : Навчальний посібник. Київ : Академ видав, 2010. 248 с.
20. Пазенюк В. С. Філософія туризму : навчальний посібник. Київ : Кондор, 2004. 268 с.
21. Панкова Є.В. Туристичне краєзнавство : навч. посіб. Київ : Альтерпрес, 2009. 352 с.
22. Соколов В.А. Велосипедный туризм : учеб. пособ. Москва : ЦРИБ «Турист», 2002. 157 с.
23. Спортивний туризм: правила змагань. Київ : Федерація спортивного туризму України, 2008. 137 с.
24. Федоров Ю. Н., Востоков И. Е. Спортивно-оздоровительный туризм : Учебник. Москва : Советский спорт, 2008. 464 с.
25. Щур Ю. В., Дмитрук О. Ю. Спортивно-оздоровчий туризм : Навчальний посібник. Київ: Альтерпрес, 2003. 232 с.



ДОДАТКИ



(назва навчального закла-

ду)

Розпочато: _____ 20__ р.

Закінчено: _____ 20__ р.

**Журнал
реєстрації первинного, позапланового,
цільового інструктажів вихованців, учнів, студентів,
курсантів, слухачів з безпеки життєдіяльності**

(кабінет, лабораторія, цех, майстерня, спортзал тощо)

№ п/п	Прізвище, ім'я та по батькові особи, яку інструктують	Дата проведення інструктажу	Клас, група	Назва інструктажу, назва інструкції	Прізвище, ім'я та по батькові особи, яка проводила інструктаж	Особа, яка проводила інструктаж (підпис)	Особа(*), яку інструктували (підпис)

(*) Учні і вихованці розписуються в журналі інструктажу, починаючи з 9-го класу.

**Повідомлення № _____
начальнику аварійно-рятувальної служби**

Повідомляємо, що група туристів _____ у період з “___” _____ до “___” _____ 20__ року здійснить _____ (вид туризму) туристсько-спортивний похід _____ категорії складності за маршрутом:

День походу	Дата	Найбільш характерні орієнтири (пункти) денного переходу	Передбачуване місце ночівлі
1			
2			
...			

Запасний варіант маршруту:

У групі всього _____ осіб.

Керівник групи _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

ПОЛОЖЕННЯ **про туристські маршрутно-кваліфікаційні комісії** **закладів освіти України**

1. Загальні положення

1.1. Туристські маршрутно-кваліфікаційні комісії закладів освіти (МКК освіти) є громадськими органами і створюються з метою проведення консультацій керівників шкільних, студентських туристських груп, туристських груп педагогічних працівників з питань організації, підготовки та проведення туристських ступеневих та категорійних походів, експедицій з активними способами пересування (надалі – подорожі), перевірки готовності туристських груп до зазначених заходів, профілактичної роботи щодо попередження нещасних випадків у походах, оформлення маршрутної документації, а також для розгляду звітів про подорожі та матеріалів на присвоєння спортивних розрядів і звань із туризму.

1.2. МКК освіти створюються в обов'язковому порядку при Українському державному Центрі туризму та краєзнавства учнівської молоді, Кримському республіканському центрі дитячо-юнацького туризму й екскурсій, обласних центрах (станціях), Міжнародному центрі дитячо-юнацького туризму Головного управління освіти м. Києва, Севастопольському міському центрі дитячо-юнацького туризму й екскурсій, а також можуть створюватися при міських, районних центрах (станціях) юних туристів та інших закладах освіти.

1.3. МКК освіти у своїй діяльності керуються чинним законодавством, Правилами проведення туристських походів, експедицій та екскурсій з учнівською та студентською молоддю закладів освіти України (надалі Правила) (Наказ Міністерства освіти України № 52 від 03.03.1993 року), наказами, інструктивно-методичними вказівками Міністерства освіти України, Міністерства України у справах молоді та спорту, а також цим Положенням.

1.4. МКК освіти мають свій штамп установленого зразка, який проставляється на документах, розглянутих і виданих комісією (маршрутні книжки та листи, повідомлення в контрольно-

рятувальні служби (КРС), звіти та довідки про здійснені подорожі тощо).

2. Організація та структури МКК освіти

2.1. МКК Українського державного Центру туризму та краєзнавства учнівської молоді (надалі МКК освіти України) створюється рішенням Українського державного Центру туризму та краєзнавства учнівської молоді. Склад та повноваження МКК освіти України погоджуються Центральною МКК федерації туризму України.

2.2. МКК освіти при Кримському республіканському центрі дитячо-юнацького туризму й екскурсій, обласних центрах (станціях) юних туристів, Міжнародному центрі дитячо-юнацького туризму Головного управління освіти м. Києва, Севастопольському міському центрі дитячо-юнацького туризму й екскурсій, створюються останніми після узгодження їхнього складу та повноважень з відповідними територіальними МКК федерацій туризму, яким вони будуть підпорядковуватись:

- Кримська республіканська МКК освіти погоджує свої повноваження з Кримською республіканською МКК федерації туризму;
- МКК Міжнародного центру дитячо-юнацького туризму Головного управління освіти м. Києва – з Київською зональною МКК федерації туризму;
- МКК Севастопольського міського центру дитячо-юнацького туризму й екскурсій – з МКК федерації туризму м. Севастополя;
- МКК освіти обласних центрів (станцій) юних туристів – з МКК обласних федерацій туризму.

МКК при районних, міських та інших закладах освіти створюються після узгодження їхнього складу та повноважень територіальною МКК освіти вищого рівня, яка має відповідні для цього повноваження.

Перезатвердження повноважень МКК освіти здійснюється через кожні чотири роки.

Якщо МКК Федерації туризму не мають відповідних повноважень і не можуть розглядати документи, то документи відправляються на розгляд в Центральну МКК федерації туризму України.

МКК освіти працюють під керівництвом та контролем закладів освіти, при яких вони створені, а також тих МКК, які надали їм повноваження.

2.3. Для погодження складу та повноважень у відповідну вищу МКК подаються списки членів МКК освіти встановленої форми. Ці списки, разом із копіями протоколу погодження повноважень зберігаються в МКК освіти після закінчення повноважень не менше як три роки. Протокол погодження повноважень встановленої форми підписується головою або заступником голови МКК та завіряється штампом. Відповідна МКК видає закладу, при якому створюється комісія, протокол погодження повноважень, чинний із часу видачі протягом чотирьох років (Додаток 4). Якщо протягом цього часу виникла можливість включити до складу МКК освіти більш досвідчених туристів або з певної причини зі складу МКК вибули її члени, МКК повинна перезатвердити свої повноваження раніше встановленого строку у встановленому порядку.

2.4. Кількісний склад МКК освіти визначається закладом, при якому вона створюється, виходячи з обсягу роботи, її повноважень, але становить не менше трьох осіб із кожного виду туризму.

МКК освіти комплектується з найбільш досвідчених туристів, які мають досвід керівництва походами на одну категорію складності вище тієї, яку розглядає МКК освіти із цього виду туризму.

Для розглядання документів на подорожі V к. с. члени МКК освіти повинні мати досвід керівництва двома походами тієї ж категорії складності в цьому виді туризму.

МКК освіти мають право розглядати документи на присвоєння розряду зі спортивного туризму відповідно до погоджених повноважень. Питання про надання права присвоєння розрядів вирішує вища МКК під час розгляду повноважень відповідних комісій.

2.5. МКК освіти обирають голову, заступника голови та відповідального секретаря. Відповідальним секретарем МКК є штатний працівник закладу, при якому МКК створена.

3. Зміст роботи МКК освіти

3.1. Маршрутно-кваліфікаційні комісії закладів освіти:

- працюють у тісному зв'язку з туристськими гуртками, секціями, МКК федерацій туризму та іншими МКК, контрольно-рятувальними службами;
- беруть участь у розробці рекомендацій щодо покращення організації, підготовки і проведення подорожей;
- організують збір та обробку інформації про потоки дитячо-юнацьких груп у різних районах країни та за її межами, проводять роботу з класифікації маршрутів;
- планують та проводять туристські експедиції з метою розробки маршрутів, освоєння нових районів подорожі;
- беруть участь у суддівстві відповідних етапів заочної першості України на кращі туристсько-красназавчі подорожі;
- проводять консультації з питань організації, підготовки і проведення подорожей, вибору маршрутів;
- готують висновки про стан готовності групи до подорожі;
- визначають форми, обсяг, зміст звіту про подорож та строки його захисту;
- проводять профілактичну роботу, спрямовану на попередження нещасних випадків у подорожах;
- контролюють проходження групами маршрутів у встановлені контрольні строки;
- розглядають звітні документи груп про здійснені подорожі й остаточно визначають категорію їхньої складності;
- готують висновки за маршрутними документами на присвоєння спортивних розрядів і звань із туризму;
- розглядають питання про склад і повноваження підзвітних МКК освіти, направляють і контролюють їхню роботу;

- розглядають випадки порушення Правил та Положення про МКК освіти;
- вносять пропозиції керівництву органів, закладів освіти з організації навчання й підвищення кваліфікації членів МКК, підготовки туристських педагогічних кадрів на семінарах, зборах, походах та інших навчальних заходах і беруть активну участь у їхньому проведенні;
- вносять пропозиції щодо заохочення членів МКК;
- організують у разі необхідності виїзний громадський контрольно-рятувальний загін у місцях масового зосередження туристських груп.

3.2. МКК освіти зобов'язана щорічно надсилати звіт про проведenu роботу в ту МКК, яка надала їй повноваження.

Крім цього звіти (МКК Кримського республіканського центру дитячо-юнацького туризму й екскурсій, обласних МКК освіти, МКК Міжнародного центру дитячо-юнацького туризму Головного управління освіти м. Києва, МКК Севастопольського міського центру дитячо-юнацького туризму й екскурсій) про проведenu роботу за попередній календарний рік надсилається до 31 грудня в МКК освіти України.

4. Права та обов'язки туристських МКК освіти при проведенні консультацій для туристів

4.1. МКК освіти зобов'язані організовувати регулярні консультації для туристських груп, організаторів та керівників подорожей з питань:

- безпеки при проведенні подорожей;
- вибору маршруту подорожі в певному виді туризму залежно від туристського досвіду учасників;
- підготовки та проведення подорожей;
- оформлення маршрутної документації, звітів про подорожі, матеріалів на присвоєння спортивних розрядів та звань із туризму;
- охорони природи, пам'ятників історії та культури, проведення туристсько-краєзнавчої роботи в подорожі.

4.2. Для проведення консультаційної роботи заклади, при яких створені МКК освіти, виділяють їм приміщення та забезпечують їх:

- туристською, географічною, краєзнавчою, гідрометеорологічною та іншою літературою;
- картографічними матеріалами;
- наочними посібниками (плакатами, картами, схемами і т. ін.) засобами демонстрації слайд- та кінофільмів;
- списками контрольно-рятувальних служб і загонів з адресами та телефонами;
- керівними документами зі спортивного туризму;
- бланками туристської маршрутної документації встановлених зразків (маршрутні книжки, довідки про залік подорожі, протоколи, повідомлення в КРС та ін.);
- штампом установленого зразка.

5. Права та обов'язки туристських МКК освіти при перевірці підготовленості туристських груп до подорожі

5.1. Права МКК освіти при перевірці підготовленості туристських груп до подорожі тієї чи іншої категорії складності визначаються досвідом керівництва походами, який мають її члени, підтверджуються наданими їй повноваженнями.

5.2. В разі, коли категорія складності подорожі перевищує повноваження МКК освіти, заявлені документи після їхнього попереднього розгляду направляються в ту МКК, що видала повноваження. Якщо з тих чи інших обставин МКК, що видала повноваження, не може забезпечити розгляд документів, останні після попереднього розгляду МКК освіти направляються до Центральної МКК федерації туризму України.

5.3. При розгляді заявлених документів на подорожі МКК освіти зобов'язані перевірити:

- розробку маршруту та графік руху групи за основним та запасним варіантами, наявність картографічного матеріалу та його відповідність складності заявленої подорожі;
- знання керівником групи та його заступником району подорожі, умов пересування та подолання перешкод;
- відповідність туристського досвіду та віку керівника, його заступника та учасників подорожі заявленому ма-

ршруту (вік учасників визначається роком народження);

- правильність підбору групою спорядження, медикаментів;
- намічені групою заходи щодо забезпечення безпеки під час проведення подорожі;
- правильність вибору контрольних пунктів і термінів подорожі. Заявочні документи реєструються та зберігаються в закладі, при якому створена МКК освіти, не менше як три роки.

5.4. МКК освіти мають право:

- викликати учасників групи і перевіряти знання ними Правил, питань техніки і тактики подорожей;
- призначити групі контрольний вихід, де перевіряється вміння користуватися спорядженням, долати природні перешкоди і діяти в аварійних ситуаціях.

5.5. На час проведення навчальних та інших заходів (семінірів, зборів, таборів та ін.) і на прохання керівника заходу туристські МКК освіти можуть створювати виїзні МКК з певними повноваженнями.

Для виїзної МКК затверджується склад, її повноваження, встановлюється точно обмежений час дії повноважень, обмежується контингент туристів, на який розповсюджується її діяльність.

5.6. Члени МКК не мають права розглядати заявочні документи груп, керівниками або учасниками яких вони є.

5.7. Висновки про підсумки розгляду заявочних документів підписуються головою (заступником) і не менш як двома членами МКК (для подорожей 1 к.с. і ступеневих – головою (заступником) і одним членом МКК), які мають досвід керівництва подорожами на одну категорію складності вище від заявленої в цьому виді туризму.

5.8. Якщо МКК освіти систематично припускається у своїй роботі грубих помилок і порушує Правила та Положення, МКК, яка надала повноваження, має право зменшити або зовсім позбавити її повноважень.

6. Обов'язки туристських МКК освіти з контролю за проходженням туристськими групами маршрутів

6.1. МКК освіти зобов'язані контролювати проходження туристськими групами маршрутів у затверджені строки.

Контроль за групами здійснюють ті комісії, які проводили первинний розгляд документів на подорож.

6.2. Усі взяті на контроль туристські групи заносяться в спеціальний журнал та настінний графік, в якому відмічаються зазначені в маршрутних документах контрольні строки і пункти повідомлень груп про їхнє проходження.

6.3. У випадку, якщо туристська група не підтвердила в зазначені строки проходження контрольного пункту, МКК освіти негайно повідомляє про це заклад, при якому вона створена, й організацію, що проводить подорож.

7. Права та обов'язки туристських МКК освіти при розгляді звітних документів туристських груп про здійснені подорожі

7.1. МКК освіти розглядають звітні документи про подорожі тільки тих туристських груп, на заявочні документи яких вони дали позитивну оцінку.

7.2. Категорії складності походів оцінюються МКК освіти відповідно до чинних розрядних вимог із туризму і переліку класифікованих туристських маршрутів, перевалів та печер.

МКК освіти може знижувати встановлену при розгляді заявочних документів категорію складності подорожі:

- якщо маршрут пройдено не повністю;
- якщо це було обумовлено при розгляді заявочних документів на цю подорож;
- у разі самостійної зміни маршруту або полегшення умов його проходження;
- при необґрунтованому збільшенні тривалості подорожі;
- окремим учасникам подорожі, якщо вони за певних обставин маршрут пройшли не повністю.

7.3. МКК освіти приймає рішення про залік здійсненої подорожі:

- якщо під час подорожі не було допущено порушень чинних Правил;
- після перевірки контрольних телеграм, відміток КРС та контрольних відміток у маршрутній книжці, записок із перевалів і т. д.;
- після розгляду зданого групою звіту про подорож, що відповідає встановленій формі, обсягу та змісту, вказівкам до складання звіту.

7.4. При позитивному вирішенні питання щодо заліку подорожі МКК освіти видає керівнику та учасникам довідки встановленого зразка, підписані головою або заступником голови МКК освіти і завірені штампом МКК освіти.

До звіту записуються короткі висновки про якість та доцільність використання його в бібліотеці, проставляється залікова категорія складності подорожі та штамп МКК освіти. У маршрутній книжці та в реєстраційному журналі МКК освіти робляться помітки про прийняття звіту, залік подорожі та видачу довідок. Реєстраційні журнали зберігаються не менше 5 років.

8. Права та обов'язки туристських МКК освіти при розгляді матеріалів на присвоєння спортивних розрядів та звань із туризму

8.1. Права МКК освіти на розгляд матеріалів із присвоєння спортивних розрядів та звань із туризму визначаються спортивною туристською кваліфікацією її членів і встановлюються тією МКК, що надала повноваження.

8.2. Протокол МКК розгляду матеріалів на присвоєння:

- звання “Майстер спорту України” має бути підписаний головою МКК (заступником) і не менше, ніж двома членами Центральної МКК федерації туризму України, майстрами спорту з туризму;
- звання “Кандидат в майстри спорту” має бути підписаний головою МКК (заступником) і не менше, ніж двома членами МКК, у тому числі одним майстром спорту та одним кандидатом у майстри спорту з туризму;
- I, II, III та юнацьких розрядів має бути підписаний головою МКК (заступником) і не менше, ніж двома членами МКК, у числі яких відповідно:

- I – один кандидат у майстри спорту з туризму, турист I спортивного розряду;
- II – один турист I та один турист II спортивних розрядів;
- III – один турист II та один турист III спортивних розрядів.

8.3. При розгляді матеріалів на присвоєння спортивних розрядів із туризму МКК освіти зобов'язана перевірити відповідність оцінки здійсненої подорожі вимогам діючих нормативів, класифікації та переліки класифікованих туристських маршрутів, перевалів та печер, а також відповідність повноважень МКК освіти, що видала довідки про залік подорожі, та в разі виконання встановлених вимог і правильного оформлення документів:

- внести запис у протокол МКК освіти про можливість присвоєння відповідного розряду;
- порушити клопотання перед адміністрацією закладу про присвоєння спортивних розрядів учасникам подорожі.

9. Права та обов'язки туристських МКК освіти при розгляді випадків порушення туристами Правил

9.1. Розбір випадків порушення туристами чинних Правил проводить, як правило, МКК, що дала остаточний висновок про здійснення подорожі. Розбір проводиться тимчасовою або постійно діючою дисциплінарною групою, яка подає своє рішення на засідання МКК.

9.2. Матеріали розгляду і пропозиції щодо застосування заходів впливу до порушників передаються на розгляд у заклад, при якому створена МКК, і організацію, що проводить похід, та МКК, якій вони підпорядковуються.

10. Права та обов'язки туристських МКК з контролю за роботою комісій нижчих рівнів

10.1. Вищі МКК забезпечують регулярні перевірки роботи комісій нижчих рівнів, контролюють дотримання ними Правил проведення туристських походів, експедицій та екскурсій з учнівською та студентською молоддю закладів освіти України, цю-

го Положення, інших нормативних документів, надають методичну допомогу.

10.2. Результати перевірок оформляються протоколами, які підписуються особою, яка проводить перевірку, та головою (заступником голови) МКК освіти, що перевіряється.

10.3. Про результати перевірки повідомляється адміністрація закладу, при якому створена МКК освіти.

11. Порядок роботи туристських МКК освіти

11.1. МКК освіти працює за річним (квартальним) планом роботи, що відбиває всі сторони діяльності, має кошторис витрат на проведення заходів затверджений закладом, при якому вона створена.

11.2. МКК освіти регулярно проводить засідання, протоколи яких оформляє відповідальний секретар.

11.3. Усі матеріали, що підлягають розгляду в МКК освіти, надходять до відповідального секретаря, який їх реєструє в журналі обліку роботи МКК освіти і передає на розгляд членам комісії.

11.4. Розглянуті, підписані членами і головою МКК освіти або його заступником матеріали, передаються відповідальному секретарю, який проставляє на них штамп МКК освіти. В разі необхідності за підписом відповідальної особи закладу, при якому створена МКК освіти, направляється відповідь до організації, що подала матеріали.

11.5. Керівні, інструктивні, методичні та інші матеріали, що надходять до МКК освіти, реєструються її відповідальним секретарем та передаються для ознайомлення членам МКК освіти, а в разі необхідності тиражуються і розсилаються в МКК освіти нижчого рівня.

Директору _____
Голові маршрутно-кваліфікаційної комісії

ПРОТОКОЛ
погодження повноважень
маршрутно-кваліфікаційної комісії

Маршрутно-кваліфікаційна комісія _____
Федерації туризму (_____ станції юних туристів) розглянула
поданий вами склад маршрутно-кваліфікаційної комісії.

Відповідно до чинного “Положення про маршрутно-кваліфікаційні комісії закладів освіти” та досвіду Вашої маршрутно-кваліфікаційної комісії, їй надаються такі повноваження щодо розгляду заявочних документів на здійснення подорожей та присвоєння спортивних розрядів та звань із туризму:

<i>Вид туризму</i>	<i>До якої (включно) категорії складності подорожі розповсюджується повноваження МКК</i>	<i>До якого (включно) розряду з туризму розповсюджуються повноваження МКК</i>
1. Пішохідний		
2. Лижний		
3. Гірський		
4. Водний		
5. Велосипедний		
6. Авто-мото		
7. Спелео		

Штамп Вашої МКК повинен мати такий код: _____
Зауваження до представлених документів: _____

Відповідальний секретар
маршрутно-кваліфікаційної комісії _____

Штамп МКК

ЗАТВЕРДЖЕНО
наказом Держкомтуризму
ни
від 10.07.96р. № 33

Зареєстровано
в Міністерстві юстиції Украї-
ни
22.07.96 за № 370/1395

ПОЛОЖЕННЯ
про пошуково-рятувальні служби суб'єктів
туристичної діяльності, що спеціалізується
на організації туристичних подорожей
з використанням активних форм пересування туристів

1. Це Положення розроблене відповідно до статті 28 Закону України “Про туризм” і визначає мету, завдання, порядок створення та діяльності пошуково-рятувальних служб.

2. Суб'єкти туристичної діяльності незалежно від форм власності (надалі – підприємства), що спеціалізуються на організації туристичних подорожей з використанням активних форм пересування туристів (автомобільний, гірський, лижний, велосипедний, водний, мотоциклетний, пішохідний туризм та спелеотуризм), у своєму складі створюють пошуково-рятувальні служби.

У разі відсутності таких служб підприємства укладають угоди з відповідними спеціалізованими службами на обслуговування туристів.

3. Метою діяльності та основними завданнями пошуково-рятувальних служб є здійснення практичної роботи по забезпеченню безпеки туристів, що займаються активними формами пересування, а також їх пошуку, наданню допомоги та захисту в екстремальних ситуаціях.

4. Пошуково-рятувальні служби відповідно до покладених на них завдань розробляють та реалізують спеціальні вимоги безпеки для туристів, що використовують активні форми пересування. З цією метою:

4.1. вивчають район туристичних подорожей активних форм пересування з врахуванням всіх його особливостей, виходячи з конкретного заходу, що здійснюється, готують ке-

рівництву підприємства пропозиції з питань забезпечення безпеки туристів;

4.2. беруть участь у підготовці безпечних умов для перебування туристів на трасах походів, прогулянок, екскурсій, місцях проведення змагань, забезпечення туристів засобами індивідуального та колективного захисту і оснащення, справним спорядженням та інвентарем, а також у перевірках відповідності вимогам безпеки місць розміщення та харчування зазначених туристів і екскурсантів у зонах підвищеної небезпеки;

4.3. організують навчання працівників та туристів засобам профілактики і захисту від травм та нещасних випадків, інформують їх про джерела небезпеки, які можуть бути зумовлені характером маршруту, траси та поведінкою самих туристів;

4.4. проводять спеціальний інструктаж з питань техніки безпеки під час проведення походів, подорожей, змагань, інших туристичних заходів, надання першої медичної допомоги;

4.5. перевіряють теоретичну та спеціальну підготовку, матеріальне забезпечення та наявність аварійного запасу медикаментів і продуктів харчування у групах туристів, які виходять у складні туристичні походи і подорожі, а також стан знань інструкторським складом засобів забезпечення безпеки при проведенні зазначених заходів, усувають працівників, які виявили невідповідність поставленим вимогам, від проведення туристичних заходів;

4.6. проводять оперативний контроль за підготовкою туристів до походів, змагань, дотриманням ними вимог безпеки, організації та проведення зазначених заходів;

4.7. перевіряють стан маршрутів та усувають виявлені недоліки щодо обладнання потенційно небезпечних ділянок (налагодження переправ, розширення стежок, встановлення показників, маркування тощо);

4.8. забезпечують туристські групи необхідною інформацією про стан погоди, розміщення найближчих медичних закладів на шляху проходження тощо;

4.9. ведуть облік туристів, що вийшли у похід, подорож, екскурсію чи взяли участь у змаганнях, та контролюють їх повернення на попередньо визначені місця;

4.10. забезпечують термінову передачу одержаних штормових попереджень до інструкторів, які разом з групами

туристів або екскурсантів перебувають у поході чи на трасі, з метою вжиття необхідних заходів для забезпечення безпеки туристів і екскурсантів;

4.11. підтримують відповідними засобами постійний зв'язок із групами туристів, що перебувають у місцях особливої небезпеки;

4.12. безпосередньо та за участю інших служб ведуть пошукові та рятувальні роботи, надають першу медичну допомогу туристам, що зазнають лиха на місці події, невідкладно транспортують потерпілих до лікувальних закладів.

5. Для повного та якісного забезпечення покладених завдань пошуково-рятувальні служби взаємодіють та узгоджують свої заходи з органами охорони здоров'я, зв'язку, внутрішніх справ, транспорту, лісового та водного господарства, гідрометеорологічної служби, цивільної оборони та туристсько-спортивними організаціями.

6. В установленому порядку керівники підприємства розробляють та здійснюють із зазначеними органами спільні заходи з таких основних питань:

6.1. Органи охорони здоров'я:

- проведення медичних оглядів туристів перед виходом у багатоденну подорож вищої категорії складності;
- комплектування медичного оснащення пошуково-рятувальних служб;
- надання інформації про епідеміологічну обстановку, проведення спеціальних занять для отримання туристами практичних навичок по наданню першої медичної допомоги, в разі необхідності, на місці події;
- видання брошур, буклетів щодо профілактики травматизму та нещасних випадків.

6.2. Органи зв'язку:

- присвоєння радіочастот для радіостанцій пошуково-рятувальних служб;
- забезпечення позачергово (за спецпаролями) телефонного і телеграфного зв'язків при проведенні пошуково-рятувальних робіт та наданні допомоги в екстремальних ситуаціях.

6.3. Органи внутрішніх справ:

- надання всебічної допомоги в організації та проведенні пошуково-рятувальних робіт;
 - організація лекцій, бесід, виступів та інструктажів перед туристами щодо профілактики дорожніх, водних, інших видів пригод, дотримання правил пожежної безпеки, а також правопорушень.
- 6.4. Органи транспорту:
- виділення необхідних транспортних засобів для проведення пошуково-рятувальних робіт;
 - проведення поточного та капітального ремонту при наявності спеціального автотранспорту у пошуково-рятувальних службах;
 - позачергове придбання квитків у зв'язку з виконанням пошуково-рятувальних робіт працівниками цих служб.
- 6.5. Органи лісового господарства:
- надання пошуково-рятувальним службам інформації про райони стихійного лиха (повені, лісові пожежі, снігові лавини тощо) у випадках його виникнення та небезпечні у зв'язку з цим місця на маршрутах;
 - надання працівникам лісництва інформаційної та практичної допомоги туристським групам на складних і небезпечних маршрутах;
 - повідомлення пошуково-рятувальним службам про групи туристів, які зазнають лиха в районах дії лісового господарства.
- 6.6. Товариства рятування на воді:
- організація бесід, інструктажів та практичних занять з туристами щодо прийомів рятування та надання першої медичної допомоги при нещасних випадках на воді;
 - перевірка технічного стану та готовності плавзасобів, що використовуються в походах і подорожах по водним маршрутам;
 - сприяння пошуково-рятувальним службам в організації та проведенні пошуково-рятувальних робіт з використанням наявних засобів зв'язку, водного транспорту та рятувального обладнання;
 - видання спеціальних брошур, плакатів, листівок та ін-

шої літератури щодо профілактики нещасних випадків на воді.

6.7. Органи гідрометеорологічної служби:

- інформація про фактичний стан та очікувані зміни гідрометеорологічних умов, стан погоди (температура, вологість повітря, опади, вітер, температура води тощо);
- надання довгострокових та короткострокових гідрологічних прогнозів (рівень води, час початку та закінчення повені, скресання та замерзання рік, водойм);
- завчасне попередження про виникнення чи посилення гідрометеорологічних явищ, небезпечних для туристів (завірюха, снігопад, сніжні лавини).

6.8. Органи цивільної оборони:

- повідомлення керівників підприємств про загрозу та виникнення надзвичайних ситуацій;
- сприяння пошуково-рятувальним службам в організації та проведенні пошуково-рятувальних, інших невідкладних робіт у районах лиха, в разі необхідності – безпосередньо беруть участь у зазначених роботах з використанням необхідних сил і засобів.

6.9. Туристсько-спортивні організації:

наявності та відповідності встановленим вимогам матеріальної бази пошуково-рятувальних служб;

- надання їм консультативної та методичної допомоги щодо забезпечення безпеки туристів при проведенні оздоровчо-спортивних заходів з використанням активних форм пересування;
- сприяння пошуково-рятувальним службам в розробці та прокладанні маршрутів, а також в організації та проведенні пошуково-рятувальних робіт з використанням власних сил та засобів.

7. Структура та штати пошуково-рятувальних служб визначаються керівником підприємства. Комплектуються вони з працівників, які мають практичний досвід роботи та пройшли відповідну підготовку.

8. Персональний склад пошуково-рятувальних служб узгоджується з відповідними структурними підрозділами по туризму обласних державних адміністрацій.

9. Пошуково-рятувальні служби забезпечуються необхідним оснащенням, апаратурою, штатним запасом матеріалів (медикаменти, продукти харчування тощо) за рахунок підприємств. При необхідності – виділяється транспорт. Обов'язок щодо забезпечення служб покладається на керівників підприємств.

10. Керівники підприємств призначають начальників пошуково-рятувальних служб, які несуть персональну відповідальність за виконання покладених на пошуково-рятувальні служби завдань, забезпечують їх постійну готовність до негайного виїзду для пошуку, рятування та надання необхідної допомоги туристам.

11. Начальники пошуково-рятувальних служб:

11.1. Зобов'язані:

- особисто брати дозвіл на експлуатацію діючих та узгодження нових туристичних маршрутів з використанням активних форм пересування туристів у відповідних маршрутно-кваліфікаційних комісіях;
- консультувати працівників підприємств та туристські групи щодо дотримання безпеки на маршрутах;
- регулярно перевіряти туристичне спорядження та інвентар, вилучати з використання майно, яке не забезпечує безпеки проведення туристичних заходів;
- постійно вдосконалювати професійні навички та фізичну підготовку членів пошуково-рятувальних служб;
- у разі неповернення у встановлені терміни туристських груп на контрольний пункт або виникнення екстремальних ситуацій негайно повідомляти про це керівникам підприємств і невідкладно приступати до проведення пошуково-рятувальних робіт;
- складати акт про наслідки проведення пошуково-рятувальних робіт та попередні висновки про причини кожного нещасного випадку, про що доповідати керівникам підприємств. Копію зазначеного документа направляти у відповідний структурний підрозділ по туризму обласних державних адміністрацій;

- відсторонити від роботи працівників служб при порушенні ними дисципліни чи вимог безпеки.

11.2. Мають право заборонити в районі туристичних подорожей з активними формами пересування будь-які проходження чи змагання (з обов'язковою відміткою про це в маршрутних документах) у випадках, коли:

- гідрометеорологічні умови або стан гірського рельєфу можуть призвести до нещасних випадків;
- з боку учасників туристичних подорожей встановлені факти грубого порушення дисципліни чи вимог безпеки;
- район закритий у зв'язку з несприятливими екологічною або епідеміологічною обстановками.

11.3. Ведуть таку документацію:

- журнал виходу працівників пошуково-рятувальних служб на профілактичні та пошуково-рятувальні роботи;
- акти перевірки стану туристичних маршрутів чи місць проведення туристичних заходів;
- журнал інструктажів туристських груп, реєстрація їх виходу та повернення з маршрутів, журнал радіообміну, журнал обліку нещасних випадків;
- акти про наслідки проведення пошуково-рятувальних робіт та попередні висновки про причини кожного нещасного випадку;
- акти про використання медикаментів, продуктів харчування та списання спорядження у випадках його зіпсування під час проведення пошуково-рятувальних робіт.

12. Пошуково-рятувальні служби є структурними підрозділами підприємств, підпорядковані безпосередньо керівнику, на працівників служб повністю поширюються вимоги чинного законодавства та форма оплати, встановлені на підприємствах.

**Маршрутний лист № _____
на похід (подорож) нижче першої категорії складності**

виданий групі туристів _____
(повна назва організації,

_____)
яка проводить подорож)

у складі ___ осіб, яка здійснює з “ ___ ” _____
по “ ___ ” _____ 20__ р. _____ туристську
(вид туризму)

подорож у районі _____
(географічний район)

по маршруту _____
(основні пункти)

Керівник групи _____
(прізвище, ініціали)

Підпис відповідальної особи
організації, яка проводить
похід (подорож) _____ (_____)

М.П. “ ___ ” _____ 20__ р.

Пред’являється на вимогу членів туристської КСС, працівників лісного, мисливського, рибного нагляду. На основі маршрутних листів проводиться облік роботи туристських секцій колективів фізвиховання або клубів туристів, залік нормативів на значок “Турист України” і присвоєння спортивних розрядів.

Список групи

№ п/п	Прізвище, ім'я по батькові, рік народження	Обов'язки в групі	Домашня адреса

План походу

Дати	Ділянки маршруту	Км	Способи пересувань	Відмітки про проходження маршруту

Всього з активним способом пересування _____ км.

План виконання суспільно корисної роботи (додається у випадку необхідності).

Схема маршруту походу

Керівник групи _____ (_____)

“ ___ ” _____ 20__ р.

Туристи!

Суворо виконуйте “Правила проведення туристських по рожей з учнівською і студентською молоддю України”!

Бережіть і охороняйте природу, дотримуйтесь правил полювання і рибної ловлі!

Не рубайте дерева і їхні гілки при установці біваків. Для багать використовуйте тільки сухий трусок. Покидаючи бівак, спаліть сміття, закопайте консервні банки і покидьки.

У період після сходу снігового покрыву в лісі і до настання стійкої дощової осінньої погоди або утворення снігового покрыву забороняється:

- а) розпалювати багаття у хвойних молодняках, старих горільниках, на ділянках ушкодженого лісу (вітровал, бурелом), торфовищах, лісосіках із порубковими залишками і заготовленою деревиною в місцях із травною, що посохнула, а також під кронами дерев. В інших місцях розпалення багать допускається на площадках, облямованих мінералізованою (тобто очищеною до мінерального шару ґрунту) смугою шириною не менше 0,5 м. Після закінчення користування багаттям його необхідно ретельно засипати землею або залити водою до повного припинення вогню;
- б) кидати в лісі сірники, що горять, недокурки;
- в) уживати під час полювання в лісі пижі з легкозаймистих або тліючих матеріалів;
- г) залишати в лісі промаслений або просочений бензином, гасом або іншими пальними речовинами обтиральний матеріал у непередбачених місцях;
- д) заправляти палим у лісі паливні баки двигунів внутрішнього згорання під час роботи двигуна, використовувати машини з несправною системою харчування двигуна палим.

МАРШРУТНА КНИЖКА № _____
туристського спортивного походу

Маршрутна книжка, що не завірена штампом маршрутно-кваліфікаційної комісії, недійсна.

20 __ р.

1. Загальні відомості

Група туристів _____
(організація району, міста)

у складі _____ осіб здійснює з _____ до
 _____ 20 __ р. похід _____
(вид туризму)

_____ категорії складності в районі _____
 по маршруту: _____

Керівник групи _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

2. Склад групи

№ п/п	Прізвище, ім'я, по батькові	Рік народження	Місце роботи (повна назва, посада, телефон)

Відповідність відомостей про туристський та перевальний досвід керівника та учасників походу згідно з довідками про залік походу, а також наявність медичних довідок перевірів.

Член МКК _____ (_____)

(прізвище, ім'я, по батькові)

Домашня адреса, № телефону	Туристська підготовка	Обов'язки в групі, розподіл за засобами сплаву та іншими транспортними засобами	Підпис про знання Правил
	Перерахувати походи, здійснені із цього виду туризму (У – учасником, К – керівником), зі вказівкою районів та категорій складності		

При очному розгляді зміни учасників завіряється штампом МКК, а при заочному – додається лист від МКК, що направила маршрутні документи на розгляд.

3. План походу (заявлений)

Дати	Дні шляху	Ділянки маршруту	Км	Засоби пересування

Разом активним засобом переміщення _____ км.

У розділі 3 виправлення та виключення ділянок маршруту не допускаються.

4. План походу (погоджений із МКК)

Дати	Дні шляху	Ділянки маршруту	Км	Засоби пересування	Позначки про проходження

--	--	--	--	--	--

Усього активним засобом пересування _____ км.

У випадку змін маршрут записується в розділ 4 цілком. Якщо маршрут погоджений у заявленому вигляді, робиться запис: “Без змін”.

5. Схема маршруту

Для маршрутів I–III категорії складності дається схема, а для маршрутів IV–VI категорії складності група надає копії картографічного матеріалу, яким вона буде користуватися під час походу. Допускається вклейка готових карт та схем з нанесенням маршруту та місцями ночівель.

6. Складні ділянки маршруту та засоби їхнього подолання

При розгляді в МКК керівник групи пред’являє також схеми, фотографії та описи складних ділянок. При заочному розгляді указані матеріали додаються. Після розгляду в МКК вони повертаються керівнику групи.

7. Матеріальне забезпечення групи

Необхідний набір продуктів є.

Суспільне та особисте спорядження в достатній кількості є.

Спеціальне спорядження:

Групове		Особисте	
найменування	кількість	найменування	кількість -

Необхідний ремонтний набір є.

Необхідний набір медичної аптечки є.

Вагові характеристики вантажу, взятого на маршрут:

Найменування	На 1 особу	На групу в ____ осіб
Продукти (усього на день)		
Групове спорядження		
Особисте спорядження		
Усього:		

Максимальне навантаження на одного чоловіка _____ кг
жінку _____ кг

Відомості, що викладені в розділах 1–7, затверджую.

Керівник походу _____ (_____)
(підпис) (прізвище, ім'я, по батькові)

Дата

8. Клопотання МКК

Голові МКК _____
(найменування вищої МКК)

у зв'язку з відсутністю повноважень у маршрутно-кваліфікаційній комісії _____
(найменування)

просимо Вас розглянути представлені заявочні матеріали та дати за ними свій висновок.

Попередній перегляд здійснено нашою комісією

“ ____ ” _____ 20 ____ р.

Голова МКК _____ (_____)
(підпис) (прізвище, ім'я, по батькові)

Печатка МКК

9. Результати розгляду в маршрутно-кваліфікаційній комісії

Маршрутно-кваліфікаційна комісія _____
(найменування комісії)

_____ у складі _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

за участю _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

розглянувши матеріали заявленого походу групи під керівництвом _____, вважає, що (непотрібне закреслити):

1. Маршрут відповідає (не відповідає) заявленій категорії складності.
2. Туристський досвід керівника групи відповідає (не відповідає) технічній складності маршруту.
3. Туристський досвід учасників групи відповідає (не відповідає) технічній складності маршруту.
4. Заявочні матеріали відповідають (не відповідають) установленим вимогам.
5. Інші зауваження:

Групі призначається (не призначається) контрольна перевірка на місцевості

(де, коли, з яких питань)

10. Результати перевірки на місцевості

Група у складі: керівник _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

Учасники _____

пройшли перевірку “_____” _____ 20__ р
_____ з таких питань

(місце проведення)

Результати перевірки: _____

Перевіряючий _____ (_____)
(підпис) (прізвище, ім'я, по батькові)

11. Висновок маршрутно-кваліфікаційної комісії

Група під керівництвом _____
має (не має) право здійснити цей похід.

Особливі вказівки: _____

Термін здачі звіту про похід до “_____” _____ 20__ р.

в обсязі _____

Група повинна направити повідомлення по формі 6-Тур
замовленим листом (чи з'явитися) в КРС (КРО) на адресу:

12. Контрольні пункти та терміни

Після проходження маршруту група повинна повідомити телеграмою:

1. _____ на адресу _____
(кому)

2. _____ на адресу _____
(кому)

3. _____ на адресу _____
(кому)

4. _____ на адресу _____
(кому)

5. _____ на адресу _____
(кому)

з _____ до “ _____ ” _____ 20__ р.

з _____ до “ _____ ” _____ 20__ р.

з _____ до “ _____ ” _____ 20__ р.

з _____ до “ _____ ” _____ 20__ р.

з _____ до “ _____ ” _____ 20__ р.

Голова комісії _____
(підпис)

Члени комісії _____

(підписи)

Печатка МКК

“ _____ ” _____ 20__ р.

13. Відмітка КРС, додаткові вказівки, зауваження

Печатка КРС (КРО)

14. Рішення МКК про залік походу

Поход оцінений _____ категорією складності.

Довідки видані в кількості _____ штук.

Голова МКК _____ (_____)
(підпис) (прізвище, ім'я, по батькові)

Печатка МКК

“ ____ ” _____ 20 ____ р.



Навчальне видання

КОРНІЄНКО Ольга Миколаївна
БУЛАТОВ Сергій Вікторович

АКТИВНИЙ ТУРИЗМ

Навчальний посібник
Видання 2-ге, перероблене і доповнене

Комп'ютерний набір *Булатов С.В.*
Верстання *Дяченко О.О.*

Підписано до друку 04.07.2022. Формат 60×84/16. Ум. друк. арк. 17,1.
Тираж 100 прим. Зам. № 483.

Національний університет «Запорізька політехніка»
Україна, 69063, м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 64
Тел.: (061) 769–82–96, 220–12–14

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 6952 від 22.10.2019.