**Туризм в вопросах и ответах Электронное пособие для студентов по дисциплине «Туризм»**

[**http://zakazat.by/bgufk/belorusskij-gosudarstvennyj-universitet-fizichekoj-kultury**](http://zakazat.by/bgufk/belorusskij-gosudarstvennyj-universitet-fizichekoj-kultury)

* [Туризм в вопросах и ответах Электронное пособие для студентов по дисциплине «Туризм»](http://zakazat.by/bgufk/belorusskij-gosudarstvennyj-universitet-fizichekoj-kultury/kafedra-ozdorovitelnoj-fizicheskoj-kultury/140-turizm-v-voprosakh-i-otvetakh-elektronnoe-posobie-dlya-studentov-po-distsipline-turizm.html?showall=&limitstart=)
* [Рекреационные и спортивные походы](http://zakazat.by/bgufk/belorusskij-gosudarstvennyj-universitet-fizichekoj-kultury/kafedra-ozdorovitelnoj-fizicheskoj-kultury/140-turizm-v-voprosakh-i-otvetakh-elektronnoe-posobie-dlya-studentov-po-distsipline-turizm.html?showall=&start=1)
* [Спортивно-туристский и рекреационно-туристский потенциал района похода](http://zakazat.by/bgufk/belorusskij-gosudarstvennyj-universitet-fizichekoj-kultury/kafedra-ozdorovitelnoj-fizicheskoj-kultury/140-turizm-v-voprosakh-i-otvetakh-elektronnoe-posobie-dlya-studentov-po-distsipline-turizm.html?showall=&start=2)
* [Методика разработки маршрута похода](http://zakazat.by/bgufk/belorusskij-gosudarstvennyj-universitet-fizichekoj-kultury/kafedra-ozdorovitelnoj-fizicheskoj-kultury/140-turizm-v-voprosakh-i-otvetakh-elektronnoe-posobie-dlya-studentov-po-distsipline-turizm.html?showall=&start=3)
* [Методика разработки продуктовой раскладки похода](http://zakazat.by/bgufk/belorusskij-gosudarstvennyj-universitet-fizichekoj-kultury/kafedra-ozdorovitelnoj-fizicheskoj-kultury/140-turizm-v-voprosakh-i-otvetakh-elektronnoe-posobie-dlya-studentov-po-distsipline-turizm.html?showall=&start=4)
* [Методика разработки раскладки снаряжения](http://zakazat.by/bgufk/belorusskij-gosudarstvennyj-universitet-fizichekoj-kultury/kafedra-ozdorovitelnoj-fizicheskoj-kultury/140-turizm-v-voprosakh-i-otvetakh-elektronnoe-posobie-dlya-studentov-po-distsipline-turizm.html?showall=&start=5)
* [Понятие техники туризма](http://zakazat.by/bgufk/belorusskij-gosudarstvennyj-universitet-fizichekoj-kultury/kafedra-ozdorovitelnoj-fizicheskoj-kultury/140-turizm-v-voprosakh-i-otvetakh-elektronnoe-posobie-dlya-studentov-po-distsipline-turizm.html?showall=&start=6)
* [Топографическая подготовка туриста](http://zakazat.by/bgufk/belorusskij-gosudarstvennyj-universitet-fizichekoj-kultury/kafedra-ozdorovitelnoj-fizicheskoj-kultury/140-turizm-v-voprosakh-i-otvetakh-elektronnoe-posobie-dlya-studentov-po-distsipline-turizm.html?showall=&start=7)
* [Техника ориентирования на местности](http://zakazat.by/bgufk/belorusskij-gosudarstvennyj-universitet-fizichekoj-kultury/kafedra-ozdorovitelnoj-fizicheskoj-kultury/140-turizm-v-voprosakh-i-otvetakh-elektronnoe-posobie-dlya-studentov-po-distsipline-turizm.html?showall=&start=8)
* [Основы туристской техники передвижения и страховки](http://zakazat.by/bgufk/belorusskij-gosudarstvennyj-universitet-fizichekoj-kultury/kafedra-ozdorovitelnoj-fizicheskoj-kultury/140-turizm-v-voprosakh-i-otvetakh-elektronnoe-posobie-dlya-studentov-po-distsipline-turizm.html?showall=&start=9)
* [Основы техники преодоления горных склонов](http://zakazat.by/bgufk/belorusskij-gosudarstvennyj-universitet-fizichekoj-kultury/kafedra-ozdorovitelnoj-fizicheskoj-kultury/140-turizm-v-voprosakh-i-otvetakh-elektronnoe-posobie-dlya-studentov-po-distsipline-turizm.html?showall=&start=10)
* [Техника переправ через водные препятствия](http://zakazat.by/bgufk/belorusskij-gosudarstvennyj-universitet-fizichekoj-kultury/kafedra-ozdorovitelnoj-fizicheskoj-kultury/140-turizm-v-voprosakh-i-otvetakh-elektronnoe-posobie-dlya-studentov-po-distsipline-turizm.html?showall=&start=11)
* [Основы жизнеобеспечения туристов в природной среде](http://zakazat.by/bgufk/belorusskij-gosudarstvennyj-universitet-fizichekoj-kultury/kafedra-ozdorovitelnoj-fizicheskoj-kultury/140-turizm-v-voprosakh-i-otvetakh-elektronnoe-posobie-dlya-studentov-po-distsipline-turizm.html?showall=&start=12)
* [Техника транспортировки пострадавшего в походных условиях и на дистанциях туристских соревнований](http://zakazat.by/bgufk/belorusskij-gosudarstvennyj-universitet-fizichekoj-kultury/kafedra-ozdorovitelnoj-fizicheskoj-kultury/140-turizm-v-voprosakh-i-otvetakh-elektronnoe-posobie-dlya-studentov-po-distsipline-turizm.html?showall=&start=13)
* [Туристские соревнования: классификация, содержание и организация](http://zakazat.by/bgufk/belorusskij-gosudarstvennyj-universitet-fizichekoj-kultury/kafedra-ozdorovitelnoj-fizicheskoj-kultury/140-turizm-v-voprosakh-i-otvetakh-elektronnoe-posobie-dlya-studentov-po-distsipline-turizm.html?showall=&start=14)
* [Методические основы планирования дистанций и определения результатов туристских соревнований](http://zakazat.by/bgufk/belorusskij-gosudarstvennyj-universitet-fizichekoj-kultury/kafedra-ozdorovitelnoj-fizicheskoj-kultury/140-turizm-v-voprosakh-i-otvetakh-elektronnoe-posobie-dlya-studentov-po-distsipline-turizm.html?showall=&start=15)

**Классификация туристской деятельности**

***Что означает понятие «путешествие»?*** Термин «туризм» происходит от французского слова tour – прогулка, поездка, путешествие. Но при этом понятия «путешествие» и «туризм» не равнозначны по смыслу. Определим понятие«путешествие», как*перемещение людей, по какой либо территории, акватории с научными, общеобразовательными, рекреационными, спортивными, деловыми и иными целями, связанное с постоянным или временным изменением места жительства.*

Человека, совершающего путешествие, независимо от целей, направлений, средств передвижения и сроков путешествия,   определим, как*путешественника.* Тогда в соответствии с целями, направлениями, средствами передвижения и иными характеристиками путешествия, путешественника   можно именовать мореплавателем, космонавтом, бизнесменом, натуралистом и т.д. Туризм (как вид деятельности) обычно подразумевает определенное путешествие, но далеко не всякое путешествие относится к туризму.

***Какие путешествия относятся к туристской деятельности?***Исследователи туристской деятельности, составители статистических отчетов выделяют ряд четко выраженных признаков, по которым туристское путешествие можно отделить от иных (не туристских) путешествий (Кусков и др., 2005).

* Туризм предполагает временное перемещение туристов из обычной среды проживания в район посещения и непременное возвращение обратно.
* Район посещения (рекреационный район) это обязательно другая местность в пределах одной страны или другая страна, отличная от места постоянного проживания туриста.
* Туристское путешествие имеет определенные, отличающиеся сугубо гуманитарным содержанием и направленностью цели.
* Туристские путешествия обычно совершаются в свободное от учебы и работы время.
* Туристы в районе временного пребывания не занимаются деятельностью, оплачиваемой из местного финансового источника.

Важнейшим признаком, который позволяет четко выделить *виды путешествий*, относящиеся к туризму, является *цель путешествия*.

***Какие цели преследуют люди, отправляющиеся в туристское путешествие?***С точки зрения теории туризма и рекомендаций международных туристских организаций (например, Всемирной Туристской Организации (ВТО)) можно сформулировать ряд общих целей, которые отличают туристские путешествия, от иных видов путешествий. Туристы отправляются в путешествие с целями:

* *рекреации*: отдыха (развлечения), оздоровления (расширенного восстановления и развития физических, интеллектуальных возможностей, эмоциональной сферы человека),
* *лечения и реабилитации*.
* *познания* (получение новых для себя знаний о природе, обществе, истории и настоящем человечества, культуре других стран и народов).
* *спортивными* целями (подготовка и участие в соревнованиях на профессиональном и любительском уровнях, путешествия болельщиков).
* *профессионально-деловыми* целями (бизнес-поездки, участие в конгрессах, научных конференциях и пр.).
* *религиозными* целями (паломнические, культовые цели).
* *гостевыми и ностальгическими* целями (посещения родственников, мест исторического проживания).

Главными (с точки зрения туристской статистики) целями туристских путешествий являются цели отдыха (развлечения) а так же познавательные цели. Вторыми по значимости являются цели оздоровительные и лечебные, далее следуют профессионально-деловые, гостевые и пр.

***Как определить понятия «туризм» и «турист»?*** Туризм – понятие далеко не однозначное и имеет множество определений.

В 1993 г. Статистическая комиссия ООН приняла определение, одобренное ВТО и широко используемое в международной практике. В соответствии с ним *туризм охватывает деятельность лиц, которые путешествуют и осуществляют пребывание в местах, находящихся за пределами их обычной среды, в течение периода, не превышающего одного года подряд, с целью отдыха, деловыми и прочими целями*.

С учетом предмета изучения наиболее приемлемым, отвечающим направленности данного курса, является определение данное В.И. Ганопольским [2002]: «*Туризм – это путешествие с познавательными, рекреационными или спортивными целями*». Соответственно *турист – человек, занимающийся туризмом либо в свободное от основных занятий время, либо в процессе учебы и профессиональной деятельности.* В этом определении кратко и четко выражено содержание туристской деятельности (путешествия) и ее важнейшие цели (познавательные, рекреационные и спортивные).

***Что означает термин «рекреация»?***Термином «рекреация» (он происходит от латинского слова recreatio (восстановление)) обозначают обычно *расширенное воспроизводство сил человека* (физических, интеллектуальных и эмоциональных) затраченных в процессе производственной, учебной и иной повседневной деятельности. При этом высшей потребностью, которая должна удовлетворяться в первую очередь, является развитие духовного мира человека, его творческих способностей. Примерами рекреационной деятельности являются следующие ее виды:

* деятельность, связанная с определенной физической нагрузкой (занятия физической культурой, прогулки, туризм и альпинизм);
* любительские занятия – охота, рыбная ловля, сбор грибов и ягод и др.;
* приобщение к миру искусства, а также творчество в сфере искусства;
* интеллектуальная деятельность (чтение, самообразование);
* общение по интересу и свободному выбору;
* развлечения, носящие либо активный, либо пассивный характер (игры, танцы, зрелища);
* путешествия и экскурсии ради удовольствия.

***Что означает понятие «рекреационный туризм»?***При широком понимании термина «рекреация» фактически все виды туристских путешествий можно рассматривать как *рекреационные*, а любая туристская деятельность является одновременно и рекреационной деятельностью (туризм – разновидность рекреации).

В изучаемой дисциплине понятие «*рекреационный туризм*» будет применяться для того, чтобы отделить туризм, направленный на восстановление и развитие физической работоспособности, эмоциональных и интеллектуальных возможностей человека от туризма, направленного на достижение спортивного результата. В этом случае рекреацию определяют как*совокупность явлений и процессов, связанных с восстановлением сил в процессе отдыха и лечения*», а цель рекреационного туризма можно сформулировать как *полноценный отдых, лечение (реабилитация) и оздоровление человека средствами туризма*.

***Какой смысл мы вкладываем в понятие «спортивный туризм»?*** С точки зрения международных рекомендаций по ведению статистики в туризме к спортивному туризму относится широкий круг мероприятий: поездки спортсменов и сопровождающего их персонала для подготовки и участия в любых профессиональных и любительских соревнованиях, поездки зрителей на спортивные мероприятия, собственно спортивные туристские походы.

В данном курсе мы придерживаемся той точки зрения, что к спортивному туризму следует относить исключительно мероприятия, *самим содержанием которых* *являются спортивные туристские путешествия и соревнования*, и где сами туристы являются участниками этих путешествий и соревнований. Тогда содержанием спортивно-туристской деятельности является деятельность по организации и проведению *спортивных* туристских походов и соревнований.

***Какой подход принят для классификации туристской деятельности?*** Разделение туристской деятельности на системные единицы (таксоны) основано на принципе объединения видов и форм туристской деятельности по сходным признакам. Данные существенные признаки отличают один вид туристской деятельности (один вид мероприятий) – от других и называются «*основаниями*» классификации.

Классификация туризма*– это выделение внутренне однородных таксонов (видов, форм) туристской деятельности по принятым основаниям.*

***Какие виды туризма принято выделять в международной практике?***Видовым, системообразующим основанием для классификации туризма, служит цельданной деятельности. *Вид туризма – результат классификации туризма (выделенная область) на основании цели проведения туристских мероприятий.*

Различают следующие основные виды туризма:

* *оздоровительный (или рекреационно-оздоровительный*) (туризм с целью отдыха, развлечения, оздоровления, физической, психической сферы человека);
* *лечебно-оздоровительный* (реабилитационный) (туризм с целью восстановления физического и психического статуса после перенесенных человеком заболеваний, травм);
* *познавательный (или рекреационно-познавательный)* (туризм с целью познания нового для себя);
* *деловой;*
* *спортивный;*
* *этнический;*
* *религиозный;*
* *образовательный и ряд иных*.

***Какие мероприятия относятся к рекреационно-оздоровительному туризму?*** В программе туристских рекреационно-оздоровительных мероприятий предусмотрено *целенаправленное* использование технологий отдыха и оздоровления.

Акцент при планировании такого мероприятия делается на полноценный отдых и укрепление здоровья туристов. К средствам оздоровления относится применение дозированной физической нагрузки в природной среде, процедуры закаливания, банные процедуры, употребление целебных травяных чаев и пр.

Примеры рекреационно-оздоровительных туристских мероприятий:

* отдых на агроусадьбе (сельский туризм);
* пляжно-купальный отдых на море;
* отдых на туристской базе;
* оздоровительный поход выходного дня.

***Какие мероприятия относятся к рекреационно-познавательному туризму?****Рекреационно-познавательный* туризм – это туристские мероприятия с двумя доминирующими целями: целью отдыха и приобретения новых (для себя) знаний. К этому виду туризма относятся рекреационные туристские путешествия, где кроме программы отдыха планируется и некая познавательная (экскурсионная) программа.

 Примеры рекреационно-познавательных туристских мероприятий:

* экологические и краеведческие походы (активная форма туризма);
* экскурсионные поездки (пассивная форма);
* летний экологический лагерь школьников (разные формы отдыха).

Участники пешего экологического похода, имеют как явный познавательный мотив (знакомство с ландшафтами, экосистемами, охраняемыми растениями и пр.), так и мотив оздоровления путем применения дозированной физической нагрузки.

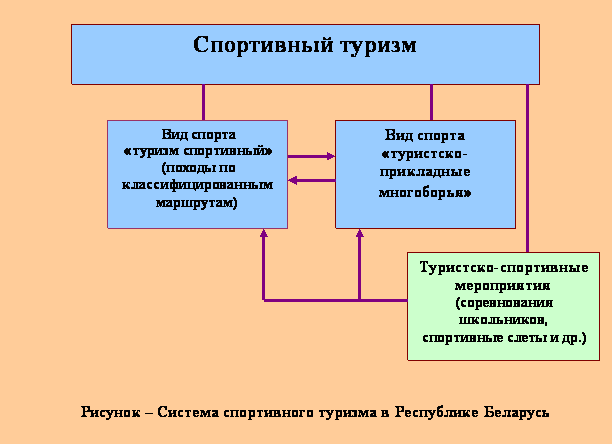
***Какие мероприятия относятся к рекреационно-спортивному туризму?***К *рекреационно-спортивному* туризму отнесем все рекреационные туристские мероприятия, где для полноценного отдыха и оздоровления участников активно используются технологии различных видов спорта (горнолыжного, подводного плавания, бега, лыжных гонок и пр.). У участников таких мероприятий явно прослеживается мотив личного спортивного совершенствования (желание улучшить технику катания на лыжах, технику ориентирования на местности, технику сплава на плотах и байдарках и т.д.), присутствует спортивный азарт. Однако данные мероприятия они воспринимают как форму активного отдыха, но не как спорт.

Примеры рекреационно-спортивных туристских мероприятий:

* отдых на горнолыжном курорте;
* приключенческий поход (например, сплав по горной реке с инструктором);
* отдых на море с занятием подводным плаванием, виндсерфингом и пр.

***Какие виды спорта относятся к системе спортивного туризма?***При рассмотрении спортивного туризма целесообразнее вести речь не о видах туризма, а о туристских видах спорта т.к. сам характер этой деятельности – соревновательный. Спортивный туризм в Республике Беларусь включает в себя два самостоятельных вида спорта, внесенных в Единую спортивную классификацию: *туризм спортивный и туристско-прикладные многоборья*(рисунок) Каждый из них имеет свои «Правила» соревнований и разрядные требования.

***В чем заключается содержание вида спорта «туризм спортивный»?*** Содержание вида спорта «туризм спортивный» – *совершение спортсменами походов по маршрутам разных категорий сложности (классифицированным маршрутам)*. Доминирующий мотив участников таких походов – спортивное самоутверждение; желание преодолеть протяженный маршрут похода (до 300 км)с набором сложных и объективно опасных естественных препятствий в разных климатогеографических и погодных   условиях и, соответственно, рост спортивного мастерства.

******

***В чем заключается содержание вида спорта «туристско-прикладные многоборья»?***Содержание туристско-прикладных многоборий (ТПМ) – преодоление относительно не протяженных дистанций на местности (до 11км), содержащих установленный набор технических этапов (естественных и искусственных препятствий), предполагающих применение спортсменами разнообразной туристской техники и тактики.

Доминирующим мотивом участия в таких соревнованиях является победа над соперником, совершенствование умений и навыков владения техникой и тактикой туризма, рост спортивной квалификации.

Оба указанных вида спорта тесно взаимосвязаны: дистанции соревнований в туристско-прикладных многоборьях являются моделью маршрутов спортивных походов. Умения и навыки в туристской технике, приобретенные спортсменами, занимающимися ТПМ, востребованы при преодолении классифицированных маршрутов походов.

***Какие еще мероприятия и соревнования следует отнести к спортивному туризму?*** К системе спортивного туризма следует отнести и иные туристские мероприятия очевидной спортивной направленности, не имеющие статус вида спорта. Эти соревнования так же заключаются в преодолении дистанций и применении различных видов туристской техники, требуют от участников спортивной подготовленности, но не имеют официальный статус вида спорта. К таким соревнованиям относятся: школьные соревнования туристов, туристские слеты с очевидным спортивным уклоном (в отличие от развлекательных корпоративных слетов), приключенческие гонки.

***Какие дополнительные основания (кроме цели туристского мероприятия) используются для классификации туристской деятельности?*** Кроме цели деятельности, в туризме используются иные основания для классификации (таблица).

Таблица – Классификация туристской деятельности по единым основаниям (по Зорину, Квартальнову, 2003 с изменениями).

|  |  |
| --- | --- |
| **Классификационное**  **основание** | **Категория туристской деятельности**  **(выделяемый таксон туризма)** |
| Цель деятельности | Познавательный туризм, рекреационный туризм,  спортивный туризм |
| Возраст участников | Детский туризм, молодежный туризм, туризм людей третьего возраста и пр. |
| Регион отдыха | Туризм в пределах страны; зарубежный туризм |
| Направление туристских потоков | Туризм въездной и выездной |
| Основные ресурсы | Горный туризм, морской туризм и пр. |
| Средство передвижения | Автомобильный, конный, велосипедный, пешеходный и пр. |
| Социальный состав участников | Школьный туризм, студенческий туризм, корпоративный туризм и пр. |
| Способ организации | Туризм самодеятельный, туризм социальный, туризм коммерческий |

Классификация туризма, основанная на не целевых основаниях – это систематизация по «внешним» признакам деятельности и такие основания не являются родовыми (системообразующими). По ним происходит выделение *типов, категорий*, *форм* туризма.

***Какие типы и категории туризма выделяют в соответствии с рекомендациями Всемирной Туристской Организации (ВТО)?*** На основании *национальной принадлежности туристов* и*географического места проведения туристских мероприятий* выделяют три типа туризма:

* въездной,
* выездной,
* внутренний.

***Внутренний туризм*** – временный выезд граждан конкретной страны с постоянного места жительства в пределах национальных границ той же страны для отдыха, удовлетворения познавательных интересов, занятий спортом и в других туристских целях. Внутренний туризм предполагает, что местом осуществления туристской деятельности является Республика Беларусь. При этом сами туристские мероприятия преследуют разные цели и имеют разное содержание.

 Указанные, типы туризма по-разному сочетаются между собой, образуя следующие *категории туризма*:

* туризм в пределах страны, который включает внутренний и въездной туризм;
* национальный туризм, который включает внутренний и выездной туризм;
* международный туризм, который включает въездной и выездной туризм.

***Какие формы туризма выделяют на основании принципа организации туристских мероприятий?***На основаниипринципа организации туристских мероприятийвыделяют следующие формы туризма: *туризм самодеятельный и туризм плановый*(организованный, паушальный). Спортивный туризм является в основном самодеятельным т.к. походы организуются и финансируются самими его участниками.

К *п****лановому* туризму относятся различные мероприятия**, разрабатываемые и реализуемые туристскими организациями – туроператорами, центрами дополнительного образования детей и молодежи, вузами и пр. Плановый туризм регулируется государством с помощью законодательных и нормативных актов. Он составляет основу индустрии массового туризма.

***Какие формы туризма выделяют на основании его источников финансирования?***По*источникам финансирования* туризм можно подразделить на формы: *самодеятельный, коммерческий* и*социальный*. Самодеятельные туристские мероприятия организуются и финансируются самими участниками.

*Коммерческий* туризм ориентирован на получение туристскими организациями прибыли, является основным финансовым источником для развития производства услуг.

***Социальный* туризм*–*** форма туризма, субсидируемая из средств, выделяемых на социальные нужды. Социальная поддержка оказывается с целью организации туристских путешествий школьникам, молодежи, пенсионерам, инвалидам, ветеранам войны и труда и иным наименее обеспеченным категориям граждан государственными организациями, негосударственными фондами и иными благотворительными организациями.

***Какие формы туризма выделяют на основании социально-демографического состава участников мероприятий?***На основаниисоциально-демографического состава участниковтуристской деятельности, выделяют следующие формы туризма: туризм *детско-юношеский, молодежный, школьный, студенческий* и пр.

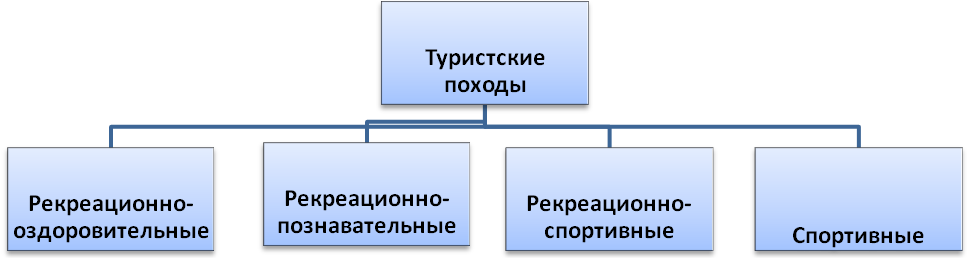
***Какие формы туризма принято выделять на основании уровня двигательной активности участников туристских мероприятий?***На основании уровня двигательной активности участников в процессе проведения туристских мероприятий, туризм можно подразделить на туризм*активный и пассивный.*Туристский поход – пример активного туризма. Экскурсионная поездка – пример пассивного туризма.

**Рекреационные и спортивные походы**

***Что означает термин «поход»?*** С точки зрения предмета нашего изучения (содержания и методологии организации активных туристских мероприятий) термин «туристский поход» определим как*короткое по продолжительности путешествие (в большинстве случаев от 2-х до 30-и дней) с активными способами передвижения (пешком, на лыжах, на велосипеде, на гребных судах) по всему маршруту с рекреационными и спортивными целями*. Таким образом, поход это всего лишь частный случай (разновидность) туристских путешествий, где туристы перемещаются по маршруту с помощью мышечной силы (пешком, на лыжах, на велосипеде, на гребных судах).

***Как принято классифицировать туристские походы на основании их цели?*** Как и виды туризма, виды туристских походов выделяют на основании цели их совершения. Именно цель определяет программу, содержание, состав участников, маршрут и иные важнейшие элементы сложной социальной системы «поход».

Применяя вышеуказанный подход к классификации туристской деятельности, можно разделить туристские походы на походы *рекреационные (учебно-рекреационные)* и походы *спортивные (учебно-спортивные).* Среди рекреационных походов, в соответствии с их программой и задачами, выделим походы рекреационно-оздоровительные, рекреационно-познавательные, рекреационно-спортивные (например, приключенческие) (Рисунок).



**Рисунок – Классификация туристских походов на основании цели их проведения**

***Как принято классифицировать туристские походы на основании способа и условий передвижения группы на маршруте?*** Способ передвижения на маршруте определяет специфику организации, подготовки и проведения похода, в том числе: программу тренировочного процесса, особенности календарного плана похода, виды классифицированных препятствий и, соответственно, технику, и тактику их преодоления, виды посещаемых туристами рекреационных объектов и пр.

 Рекреационные и спортивные походы подразделяются, согласно действующим «Правилам» ***на десять видов***. На основании способа передвижения «Правила» выделяют 8 видов походов:

* пешеходные,
* лыжные,
* водные,
* велосипедные,
* мотоциклетные,
* автомобильные,
* конные,
* походы на парусных судах.

 Еще два вида походов определены «Правилами» на основании условий преодоления маршрута, а именно: *горные* и *спелеопоходы* (путешествия в пещеры).

***Как принято классифицировать туристские походы на основании их продолжительности?*** По продолжительности (в днях) все походы принято разделять на *походы выходного дня и многодневные походы.*

 Путешествие с активными способами передвижения, которое осуществляется в течение одного светового дня и не предусматривает организации ночлега, собственно походом не является – это т.н.*туристская прогулка*.

Поход, предусматривающий организацию *одного двух ночлегов* (обычно, осуществляемый туристами в выходные дни) принято называть походом выходного дня. В подавляющем большинстве случаев походы выходного дня организуются с целью оздоровления и отдыха участников (оздоровительные походы). Кроме того, походы выходного дня могут преследовать образовательные цели (например, краеведческие походы со школьниками), учебные цели (походы со студентами, обучающимися на «туристских» специальностях вузов) и тренировочные цели (как часть программы подготовительного периода перед осуществлением спортивных походов).

 Спортивные походы по требованиям «Правил» обязательно являются *многодневными* (6 дней, как минимум, длится спортивный поход 1-й категории сложности). Рекреационные походы могут являться как походами выходного дня, так и многодневными походами (таблица).

***Как классифицируют спортивные походы?*** Для классификации спортивных походов, кроме вышеуказанных оснований, обязательно используется такое основание как «*категория сложности*». «Правилами проведения туристских походов» установлено шесть категорий сложности. Поход 1-й категории наименее сложный. Поход 6-й категории наиболее сложный.

**Таблица – Количественные параметры рекреационно-оздоровительных пеших походов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Форма похода** | **Продолжительность** | **Протяженность** |
| Туристская прогулка | До одного дня | До 15-20 км |
| Поход выходного дня | До 3-х дней | 30-50 км |
| Многодневный оздоровительный поход | Нет требований; обычно не более 7 дней | Нет определенных требований. До 20 км в день |

***Кем устанавливается категория сложности спортивных походов?***

Вопрос определения категории сложности похода имеет принципиальное значение в спортивном туризме. С одной стороны, преодоление маршрутов той или иной сложности является формальным основанием для присвоения туристам спортивных разрядов и званий. С другой стороны, объективная классификация походов по категории сложности является обязательным компонентом системы безопасности (т.н. классификационная безопасность).

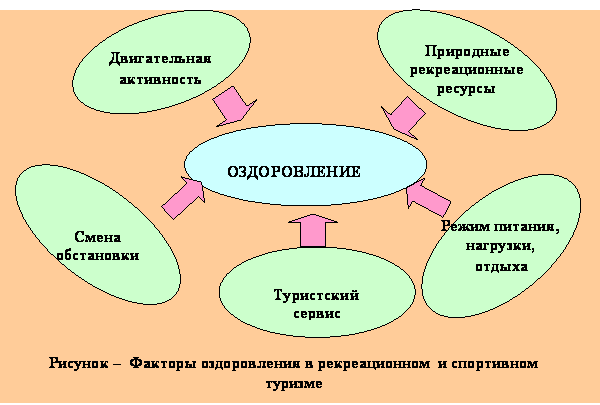
Разрабатываются маршруты спортивных походов самими туристами, но окончательное*определение категории сложности маршрута* осуществляются экспертными уполномоченными комиссиями*(маршрутно-квалификационными комиссиями).*Маршрутно-квалификационные комиссии (МКК)являются общественными организациями, созданными при непосредственном участии федерации спортивного туризма (Республиканского Туристско-Спортивного Союза).

***Какие параметры похода учитывает экспертная комиссия и туристская группа при определении его категории сложности?*** Категория сложности спортивных походов определяется целым рядом факторов.

Наибольшее значение имеет *техническая сложность* похода, которая в свою очередь определяется сложностью преодолеваемых на маршруте естественных препятствий.

Кроме того, сложность спортивного похода определяется его количественными параметрами:*протяженностью маршрута* (в километрах) и *продолжительностью* похода (в днях). Минимальная протяженность пешего и лыжного маршрута 1-й категории сложности – 130км, минимальная продолжительность – 6 дней.

Наконец, на оценку категории сложности похода оказывают существенное влияние*климатогеографическая характеристика района похода*, и *степень «автономности»* группы при совершении похода. Под «автономностью» похода следует понимать уровень объективной изоляции группы от «человеческого сообщества».



***Как можно определить содержание и параметры рекреационно-оздоровительных (оздоровительных) походов?***Доминирующими целями *рекреационно-оздоровительных* походов являются полноценный отдых и оздоровление их участников. Обычно это походы выходного дня, в которых для оздоровления участников активно используются природные ресурсы и технологии оздоровления.

***Какие особенности туристских рекреационных походов способствуют полноценному отдыху и оздоровлению их участников?*** Полноценному отдыху и оздоровлению участников способствует целый ряд условий и особенностей, присущих походам (обозначим их как факторы оздоровления).

Во-первых, это *обеспечение достаточной мышечной активности*туристов, устранение неблагоприятных последствий «мускульного голода» с тренировкой функциональных систем, обеспечивающих работоспособность организма: сердечнососудистой, дыхательной, опорно-двигательной, нервно-эндокринной и пр.

Во-вторых, оздоровительным эффектом обладает сама по себе *смена обстановки и положительный эмоциональный фон*от общения с природой и участниками путешествия. Оздоровлению участников похода способствуют, в-третьих, *сами природные рекреационные ресурсы*территории отдыха (совокупность природных компонентов природно-территориального комплекса, положительно воздействующих на организм человека и обладающих оздоровительным эффектом). Благотворный результат на здоровье оказывает умеренное пребывание на солнце (солнечные ванны), потребление чистого воздуха и воды, воздействие фитонцидов в хвойном лесу и пр.

Оздоровлению и полноценному отдыху туристов способствует так же *применение специальных средств, технологий оздоровления (*массаж, минеральные и грязевые ванны и пр.), и *регулярный* *режим питания, нагрузки и отдыха***;** *здоровая диета* (рисунок).

***Как можно определить содержание (программу) рекреационно-познавательных походов?***Программа *рекреационно-познавательных* (например, экологических, краеведческих) походов, кроме рекреации участников, должна предусматривать решение познавательных задач. Проведение таких походов обычно требует организации экскурсионной работы на специально отобранных в маршрут целевых экскурсионных объектах.

**Спортивно-туристский и рекреационно-туристский потенциал района похода**

***Что означает понятие «туристский потенциал» территории?*** В общих толковых, а также в энциклопедических словарях термином «потенциал» (от латинского potentia - сила) обозначаются «возможности, средства, запасы, которые могут быть использованы для решения какой-либо задачи». Д.В. Николаенко определяет рекреационный (рекреационно-туристский) потенциал территории *как совокупность природных и социокультурных предпосылок для организации рекреационно-туристской деятельности.*

Понятие «потенциал» всегда подразумевает совокупность характеристик, объектов, явлений, компонентов определенной территории. Еще одна особенность понятия «потенциал» состоит в том, что *он достаточно четко связан с конкретной задачей*, для решения которой он определяется. Например, под экологическим потенциалом территории понимают совокупность природных и социокультурных предпосылок для осуществления экологических туров и программ

***Что такое рекреационные ресурсы?****Рекреационные ресурсы*(по Т.В. Николаенко) – это*компоненты природной среды и феномены социокультурного характера, которые благодаря определенным свойствам, могут быть использованы для организации рекреационной деятельности*.

Районы Беларуси, обладающие выраженными рекреационными (природными) ресурсами – это не загрязненные хозяйственной деятельностью территории с благоприятным климатом, наличием высококачественных лесов (преимущественно сосновых); чистых рек и озер, пригодных для купания и отдыха; живописных ландшафтов с хорошо выраженным рельефом и обзорными точками; наличием культурно-исторических и природных памятников.

***Что означает понятие «спортивно-туристский потенциал» территории?*** Определим, что спортивно-туристский потенциал (территории) – это *совокупность природных и иных предпосылок для организации спортивно-туристской деятельности* на данной территории. Выбранный район должен предоставить *ресурсы, условия и возможности* для разработки спортивного маршрута, включающего препятствия разной категории трудности.

Природными *ресурсами* района спортивного похода являются компоненты природных ландшафтов:

* объекты гидрографии (реки, каналы, озера);
* лесные массивы разной степени проходимости;
* заболоченные участки разной степени проходимости;
* рельеф и пересеченность местности;
* характеристики климата и ряд иных.

Данные компоненты ландшафта определяют наличие характерных спортивных препятствий в районе похода, возможность организации отдыха и питания на маршруте.

***Что такое классифицированный участок маршрута?*** Маршрут спортивного похода обязательно включает классифицированные препятствия и участки. Совокупность препятствий определяет техническую сложность похода.

«Правила проведения туристских походов» определяют термин «классифицированный участок» (КУ) как «*участок маршрута туристского похода, имеющий естественные препятствия, преодоление которых требует специальных знаний и умений в технике ориентирования, передвижения, организации страховки и т.д.*». КУ маршрута в целом понятие более широкое, нежели понятие «классифицированное препятствие». Естественные препятствия являются *обязательными и главными компонентами* КУ.

***Какие классифицированные участки и препятствия характерны для пеших походов по территории Беларуси?***На равнинных (холмистых) территориях характерными естественными препятствиями в пеших походах являются:

* участки лесных массивов,
* заболоченные участки лесной или безлесной местности,
* водные преграды (ручьи, реки и пр.).

Участки лесных массивов, через которые проложен маршрут, в туризме принято классифицировать*на основании степени их проходимости*. В туризме выделяют три класса лесных массивов: *легко проходимые лесные массивы, массивы средней проходимости и труднопроходимые лесные массивы*. Труднопроходимые лесные массивы – это участки леса без дорог и троп, часто с густым подлеском, завалами из упавших деревьев (буреломами) и т.д.

Вне зависимости от природы происхождения болот их так же принято подразделять по степени проходимости. Среди низинных и верховых болот выделяют *легкопроходимые болота и болота средней проходимости, а так же труднопроходимые болота*(включая фактически непроходимые).

Редкий пеший поход обходится без преодоления локальных водных препятствий (рек, ручьев, мелиоративных каналов). Преодолеваются они с применением комплексной туристской техники носящей собирательное название «*переправа*».

***Какие признаки отличают болота различной проходимости?*** *Легкопроходимые болота* – это вязкие, заболоченные участки местности (глубина водного покрова 0.2-0.4м). Они обычно покрыты густым разнотравьем, включая различные виды осок. *Болота средней проходимости* (кочкарниковые) представляют собою кочки (фрагменты суши, поросшие травой или мхом), окруженные водой (глубина водного покрова до 0,6м)

***Что такое локальные и протяженные препятствия?***На маршруте похода принято выделять*локальные* и *протяженные*классифицированные препятствия. Из всех разновидностей туристской техники, для преодоления протяженных препятствий маршрута туристами применяется преимущественно*техника* *передвижения* (рациональная, без лишней траты физической и психической энергии). Примером протяженного препятствия в пеших походах будет являться: участок легкопроходимых болот (продолжительное движение по воде и кочкам), участок преодоления лесных массивов по бездорожью. Преодоление локальных препятствий на маршруте, напротив, требует за редким исключением применения*комплекса* разнообразной туристской техники, включая и *технику страховки*.

***По каким критериям (элементам потенциала) туристы выбирают район проведения спортивного похода?*** В данном случае выбор района, прежде всего, определяют следующие критерии.

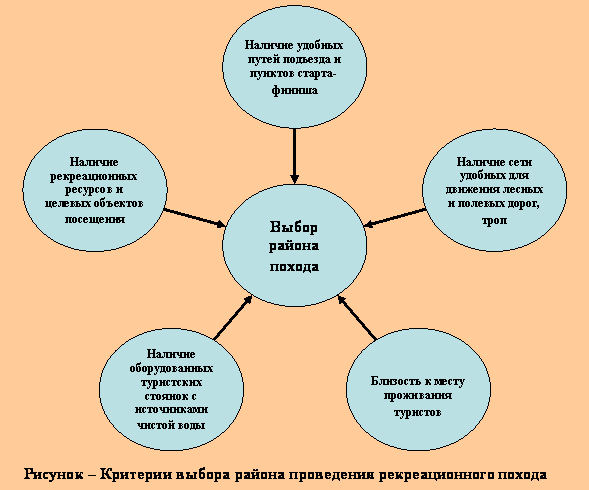
* Спортивно-техническая характеристика района похода (наличие классифицированных участков, определяющих необходимую техническую сложность похода).
* Соответствие района по показателям технической сложности и климатогеографическим характеристикам опыту участников предполагаемого похода.
* Наличие достаточной информации о районе похода, в том числе необходимого картографического материала.
* Соответствие района долгосрочным спортивным планам группы.
* Широта возможностей для проложения маршрута в данном районе (в том числе широта выбора походной тактики).
* Наличие в группе необходимого для похода в данном районе снаряжения и финансового обеспечения.

***По каким критериям туристы выбирают район проведения оздоровительного похода?***Критериями выбора района рекреационного похода являются компоненты рекреационно-туристского потенциала территории. В первую очередь выбирать следует территории, *имеющие необходимые рекреационные ресурсы,*имеющие интересные для туристов*целевые рекреационно-познавательные объекты* посещения.

В районе похода должны иметься *удобные пункты начала и окончания путешествия*, достаточно широкая сеть пригодныхдля движенияпешком, на лыжах, на велосипеде лесных и полевых дорог, троп или реки, озера для движения на байдарке (*пути движения* к целевым объектам маршрута и местам туристских стоянок).

С точки зрения охраны окружающей среды и максимального комфорта для участников оздоровительного похода преимуществом обладает район похода, который содержит *оборудованные места для ночлега и отдыха туристов*.

Район рекреационного похода стараются выбрать поближе к месту жительства, сократив время и материальные траты на проезд (это очередное *условие* для успешной подготовки и реализации туристского похода) (рисунок).



***Что относится к рекреационно-познавательным целевым объектам посещения на маршруте похода?****Это объекты маршрута наиболее интересные туристам для посещения; удовлетворяющие их познавательные запросы, способствующие их полноценной рекреации в природных условиях* («изюминки» будущего маршрута). Такими объектами могут являться: локальные участки района похода с живописными пейзажами, озера или группы озер, маркированные экологические экскурсионные тропы, сельские музеи народного творчества, ремесел и т.д.

***Что такое экскурсионный объект?*** Понятие экскурсионного объекта несколько уже предыдущего. *Экскурсионный объект* – достопримечательность, вызывающая широкий интерес; является первоосновой экскурсии. К экскурсионным *краеведческим* объектам относятся памятники истории и культуры (здания, памятники выдающимся людям, мемориалы и др.), природные объекты (памятники природы, элементы ландшафта). Показ экскурсионных объектов обычно сопровождается рассказом экскурсовода о нем.

Выбор экскурсионных объектов посещения продиктован конкретной познавательной тематикой похода. Пример экскурсионных объектов экологического похода ландшафтно-географической тематики по территории ландшафтного заказника «Красный Бор» (Витебская область) представлен в таблице.

**Таблица – Пункты проведения экологических экскурсий и содержание экскурсий на маршруте экологического похода по территории ландшафтного заказника «Красный Бор»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Пункт (участок) проведения экскурсии | Время экскурсионной работы  (мин) | Содержание туристско-экскурсионных мероприятий и объекты наблюдения |
| Заболоченный участок, граничащий с южным берегом  оз. Белое (Доброплесы) | 60 | Знакомство с растительным сообществом верхового болота. Демонстрация сосново-сфагновых и сосново-багульниковых сообществ болотного природного комплекса. Знакомство с оз. Белым (Доброплесы), характеризующимся слабой минерализацией воды, высокой прозрачностью |
| Участок камовых полей покрытых сосновым суходольным лесом на территории между оз. Изюбрица и оз. Белое (Юховское) | 60 | Знакомство с фрагментом грядово-холмистого с сосновыми мшистыми лесами ландшафта. Демонстрация сильно расчлененного участка – камовых полей, образовавшегося в зоне накопления песчаных и песчано-галечных отложений текучих вод валдайского ледника. Знакомство с сосновым фитоценозом (бором) |

**Методика разработки маршрута похода**

Проведение туристского похода – это ответственное мероприятие, требующее специальной подготовки. От того насколько тщательно будет проведена подготовительная работа, зависит во многом насколько полно будет выполнена программа похода и оправдаются ожидания туристов. От качества подготовки похода зависит и такой определяющий показатель успешности похода как безопасность туристов, особенно в случае спортивных походов как мероприятий с повышенным риском.

***По каким направлениям туристы проводят подготовку похода?*** Сущность мероприятий по подготовке похода определяется, прежде всего, целью (целями) его проведения. Как для спортивных, так и для рекреационных походов можно с уверенностью выделить три обязательных (основных) направления подготовительных работ.

* комплектование туристской группы и подготовка участников к походу (собственно учебно-тренировочный процесс);
* маршрутная работа группы;
* организационные мероприятия по подготовке похода (разработка продуктовой раскладки, раскладки снаряжения, медицинское обеспечение группы, подготовка документации группы).

Данные подготовительные работы осуществляются в комплексе и образуют систему подготовки. Каждый элемент данной системы взаимосвязан с другими и упущения в подготовки по одному из направления существенно снизят качество подготовки и качество проведения похода в целом.

***Какие основные задачи решают туристы в период подготовки похода?*** В период подготовки похода, туристы решают целый ряд организационных задач по трем указанным выше направлениям работ. Среди них мы выделяем следующие, наиболее важные с нашей точки зрения, вопросы и мероприятия.

* Комплектование походной группы и распределение обязанностей в походной группе.
* Выбор района похода.
* Разработка маршрута похода (нитки маршрута).
* Составление плана похода.
* Выбор необходимого походного снаряжения.
* Разработка походной продуктовой раскладки и определение походного режима питания.
* Комплектование медицинской аптечки.
* Оформление походной документации.

***Что означает понятие «нитка маршрута»?*** Нитка маршрута, разработанная по топографической карте района похода, представляет собою следующую последовательность ориентиров*: пункт старта, опорные ориентиры дневных переходов, места организации туристских биваков, пункты расположения рекреационно-познавательных целевых объектов посещения и пункт финиша.*В случае маркированных маршрутов (например, маркированных маршрутов экологических походов, экскурсионных экологических троп) нитка маршрута не только нанесена на карту, но так или иначе обозначена (маркирована) на местности.

Элементы системы «маршрут» рекреационного похода представлены на рисунке.



**Рисунок – Элементы системы «маршрут» рекреационного похода**

***Какую творческую работу (по содержанию) следует выполнить при разработке нитки маршрута оздоровительного похода?*** Готовый маршрут должен способствовать наиболее эффективному достижению цели рекреации участников, без лишних физических, организационных, финансовых затрат. При разработке маршрута рекреационного похода выполняется следующая творческая работа с топографической картой и иными информационными материалами.

* Определяется необходимая протяженность маршрута и продолжительность похода (с учетом состава группы, намеченных целей похода).
* Из всех присутствующих в районе похода, выбираются конкретные рекреационно-познавательные целевые объекты посещения.
* Определяются удобные для достижения намеченных рекреационно-познавательных объектов посещения пункты приезда (пункты начала маршрута) и пункты отъезда группы с маршрута.
* Определяются места организации биваков и больших привалов, которые должны в максимальной степени удовлетворять задачам безопасности, отдыха и оздоровления участников, а так же выполнению экскурсионно-познавательных задач.
* Определяется тактическая схема маршрута (линейная, кольцевая, с участками радиального движения).
* Определяются пути достижения намеченных главных рекреационно-познавательных объектов и пунктов организации обеденных привалов и биваков (трасса движения группы).
* Маршрут, вследствие выше указанных действий, разбивается на отдельные, посильные для участников, дневные переходы определенной протяженности.
* На дневных переходах намечаются опорные ориентиры для точного движения по маршруту (точечные, линейные, площадные).

 Понятие целевых экскурсионных и рекреационных объектов маршрута дано выше. Определим иные элементы маршрута.

***Что означает термин «бивак»?*** *Бивак – лагерь, расположение туристов для ночлега или отдыха вне населенного пункта (в полевых условиях).*Соответственно техника туристского бивака – это комплекс приемов и средств, применяемых для организации туристского лагеря и обеспечивающих необходимый уровень восстановления и отдыха туристов после нагрузок ходового дня.

***По каким критериям выбирают место для постановки полевого лагеря?*** Определим, что вне зависимости от типа бивака, выбранное место для его организации должно обязательно удовлетворять следующим двум условиям: *во-первых, оно должно быть безопасным; во-вторых, на месте бивака должна быть вода (питьевая, или пригодная для употребления после кипячения).*

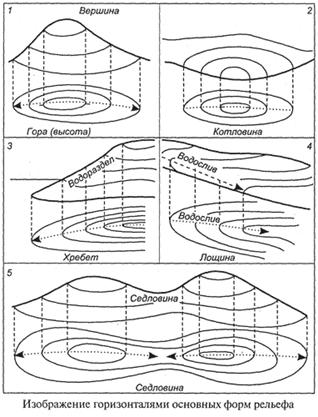
Остальные (*рекреационные*) требования (защита от ветра, наличие хорошего топлива для костра, живописность данного места, наличие условий для купания и проведения развлекательно-оздоровительных мероприятий и пр.) также весьма важны. Именно они определяют уровень комфорта и полноценность отдыха туристов.

На выбор места для организации бивака влияют и определенные *тактические решения.*Это может быть место удобное для осуществления радиальных выходов к целевым рекреационным либо спортивным объектам; место, позволяющее преодолеть опасное препятствие в оптимальное время суток и пр.

***Что такое оборудованная туристская стоянка?*** От ряда рисков туризма для экосистем (таблица) «спасают» оборудованные стоянки. Оборудованная стоянка – специально отведенный участок для полевого ночлега и отдыха туристов с наличием специальной инфраструктуры (навесов от дождя, туалетов, контейнеров для мусора и пр.). Располагается в рекреационно-ценных местах, с возможностью, например, пляжно-купального отдыха, рыболовства.

Оборудованная стоянка (рисунок) позволяет:

* организовать в походе наиболее комфортный отдых,
* пользоваться готовыми местами кострищ и не создавать новые кострища,
* проводить пляжно-купальный отдых, другие рекреационные занятия (обеспечивает оздоровление и досуг),
* со стоянки регулярно убирают мусор, и он не накапливается в природной среде,
* стоянка находится в месте, выдерживающем высокие рекреационные нагрузки (вдали от мест гнездования охраняемых птиц, например).

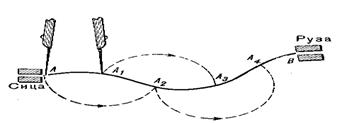


**Рисунок – Оборудованная стоянка в национальном парке «Себежский» (Российская Федерация)**

***Какие виды тактических схем маршрута используются в туризме, и чем определяется рациональность их использовании?*** Маршрут всегда имеет особенную, подходящую для выполнения программы похода конфигурацию (тактическую схему). Принципиально маршрут можно построить*линейный*, *кольцевой* или *комбинированный* (с участками радиального движения группы, с отдельными кольцевыми участками на общем линейном или кольцевом маршруте) (рисунок).

*Линейный маршрут*не замкнут, он имеет различные, удаленные друг от друга, пункты старта и финиша.*В случае кольцевого (замкнутого) маршрута –*планируется единый пункт старта и финиша. В туризме часто используется комбинированная схема маршрута с включением отдельных кольцевых участков или участков радиального движения.

*Радиальные выходы осуществляются от мест бивака или привала к целевым объектам, лежащим в стороне от основного маршрута, с последующим возвращением в исходный пункт по тому же пути*. Применение радиального или локального кольцевого движения на маршруте, в частности, позволяет туристам эффективно провести запланированную экскурсию, полнее насладиться уникальными природными и культурными объектами (в течение экскурсии они не обременены походным грузом, не связаны узкими временными рамками).



**Рисунок – Виды тактических схем маршрутов по Волкову (1974).**

***Как выбрать оптимальный путь (трассу) движения к местам расположения биваков и целевым объектам на маршруте рекреационного похода?*** На основе анализа картографической и иной информации туристы определяют конкретные пути (трассы) движения к экскурсионным, рекреационным объектам и местам организации биваков.

Трасса движения должна быть *максимально «щадящей»* для природной среды. Ее рационально прокладывать *по участкам с эстетически привлекательными природными и культурными ландшафтами*. Путь движения не должен быть слишком трудоемким для участников похода (данного возраста, состояния здоровья). Только в гармоничном сочетании оздоровительных физических нагрузок с эстетическим наслаждением от красоты окружающего мира кроется ключ к решению рекреационно-познавательных задач похода.

В пешем походе маршрут часто прокладывают, по отмеченным на топографической карте, идущим в нужных направлениях лесным, полевым дорогам или иным линейным ориентирам (просекам, берегам рек, тропам и т.д.). Такие пути удобны для пешего движения и сами по себе интересны, привлекательны для туристов.

***Что означает термин «дневной переход»?***При разработке маршрута любого похода, на маршруте намечаются наиболее удобные и подходящие пункты для организации полевых лагерей для ночлегов (биваков). Наметив в районе похода пункты биваков, Вы автоматически разобьете нитку маршрута на ряд дневных переходов. *Таким образом, дневной переход – это участок маршрута от одного запланированного бивака, до следующего бивака.* Во время движения группы каждый дневной переход разбивается обычно на отдельные 40-50-минутные переходы. В пешем походе часто используют режим движения, когда группа осуществляет 4-5 переходов до обеденного привала и 3-4 перехода после обеденного привала.

***Что такое опорные ориентиры дневных переходов?*** В пределах каждого дневного перехода следует наметить ряд опорных ориентиров для движения. Опорные ориентиры – это хорошо заметные объекты и детали рельефа, которые необходимы в целях уверенного ориентирования и соблюдения намеченной нитки маршрута. Если на маршруте Вы встречаете ряд известных, *ожидаемых Вами* опорных ориентиров, то, соответственно, можно быть уверенным в том, что Вы не сбились с намеченной линии движения.

**Методика разработки продуктовой раскладки похода**

***Что означают понятия «рацион питания», «меню питания», «режим питания»?****Рацион питания (суточный)****–***список иколичество (масса) продуктов в расчете на одного туриста, на сутки похода.

*Продуктовая раскладка похода –*это общий список иколичество (масса) всех требуемых продуктов в расчете на всю группу, на все дни похода.

*Меню питания****–***этонабор горячих блюд и холодных закусок (продуктов) запланированных для приготовления и употребления в пищу туристами в каждый походный день.

*Режим питания****–***этодневной распорядок приема пищи туристами в походных условиях (планируемое на день похода количество приемов горячей пищи и «холодных» перекусов).

***По каким критериям определяется выбор походных продуктов?*** При выборе продуктов для питания туристов в походе должны учитываться в первую очередь следующие критерии.

*Энергетическая ценность*продуктов. Итоговая продуктовая раскладка похода должна, с точки зрения своей энергетической ценности, соответствовать предполагаемой величине энергозатрат туристов на маршруте.

*Содержание питательных веществ.*Продуктовая раскладка должна обеспечивать сбалансированное питание по содержанию основных (белки, жиры, углеводы) и минорных (микроэлементы, витамины, биологически активные вещества) пищевых компонентов.

*Масса*продуктов. Масса продуктовой раскладки должна быть минимальной (минимально возможной, способной обеспечить необходимые требования к калорийности, сбалансированности питания).

Походные продукты *должны удовлетворять вероятным условиям их хранения* на маршруте (не портиться) и *условиям транспортировки* (не крошиться, не ломаться и пр.).

Походные блюда (из взятых продуктов) должны по возможности *быстро и не сложно готовиться*. При этом они должны иметь достаточно *высокие вкусовые качества*.

Походная раскладка многодневного похода должна обеспечивать *относительное разнообразие питания*туристов.

***Какую энергетическую ценность должна иметь продуктовая раскладка?***Нормальное функционирование организма человека требует соблюдения энергетического баланса – равного соотношения между величиной энергозатрат и величиной энергетических «поступлений» от расщепления и окисления компонентов продуктов питания.

Тогда, зная примерные размеры энергозатрат туристов в походе и величину энергии, образуемой за счет окисления белков, жиров и углеводов (основных компонентов продуктов питания) можно планировать энергетическую ценность продуктовой раскладки. Для несложных рекреационных походов в принципе можно взять в рюкзаки такое количество продуктов, которое полностью, исходя из их известной калорийности, компенсирует предполагаемые энергозатраты участников похода (3000-3500ккал/сутки). Опыт показывает, что рацион питания массой 1000г «сухих» продуктов в расчете на человека, на сутки похода обеспечивает калорийность равную 3000-4000 ккал (т.е. компенсирует полностью энергозатраты в походах начальной сложности и в рекреационных походах).

В многодневных спортивных походов масса рациона обычно меньше (700-800г). Главное, чтобы он*восполнял энергопотери участников более чем на две трети.* Дефицит в одну треть является допустимым энергетическим дефицитом, не сказывающимся серьезным образом на работоспособности и здоровье туристов (Шимановский, Ганопольский, 1986).

Основными питательными компонентами продуктов являются белки, жиры и углеводы. При окислении 1г белка и углеводов, высвобождается около 4.0 ккал, при окислении 1г жиров – около 9 ккал. Данные питательные компоненты, а так же вода, минеральные вещества (микро и макроэлементы), витамины, иные биологически активные вещества продуктов питания – все они играют свою роль в поддержании нормальной жизнедеятельности (гомеостаза) организма. При длительном нарушении необходимого баланса основных и минорных питательных веществ в питании сохранять нормальное функционирование организма невозможно.

***Как учесть требование необходимого баланса питательных компонентов в походных продуктах питания?***Важнейшим принципом сбалансированности питания является, в первую очередь, определение правильного соотношения между потребляемыми белками, жирами и углеводами. Диетологи считают, что оптимальным их соотношением по массе в «обычной жизни» является – Б:Ж:У = 1: 1.2: 4.6 соответственно (обычно его «упрощают» до 1: 1: 4). В походах по Беларуси данное соотношение потребляемых питательных веществ так же можно считать оптимальным.

Тогда сбалансированный суточный рацион питания оздоровительных и спортивных походов невысокой сложности должен включать 120-200г белков (15% от общей «калорийности»), 80-120г жиров (30% общей «калорийности»), 500-600г углеводов (55% общей «калорийности») (Шимановский, Ганопольский, 1986; Шальков, 1987). При составлении продуктовой раскладки многодневного похода нельзя не учитывать и необходимость поступления в организм с пищей необходимых микроэлементов, биологически активных веществ (в первую очередь витаминов).

***Каков оптимальный алгоритм составления продуктовой раскладки туристского похода?***При составлении продуктовой раскладки несложных рекреационных и спортивных походов вполне удовлетворительно «работает» следующий алгоритм.

* Вначале туристы составляют подходящее для походных условий, сходное с «домашним»*меню питания*.
* Далее, исходя из разработанного меню, составляют список всех необходимых исходных продуктов для приготовления походных блюд в соответствующей графе продуктовой раскладки.

* Затем, приняв во внимание известные нормы расхода продуктов в пересчете на одного человека, на одну варку (или на одного человека на один день похода), рассчитывают массу каждого продукта внесенного в список на весь срок похода.
* Определяют суммарную массу всего списка «сухих» продуктов, требующихся для выполнения походного меню питания, и, далее, определяют массу всех «сухих» продуктов в перерасчете на одного участника, на один день похода (*массу рациона*).
* Полученный рацион сравнивают с планируемым показателем. Если интегральный показатель массы значительно отличается от планируемого, раскладку       корректируют и добиваются его нужного значения (например, 800-1000 г/чел/день).

Данная последовательность действий основана на т.н. *эмпирическом*подходе к составлению продуктовой раскладки похода (Алексеев, 2003).

***Что принимают во внимание при разработке меню?***Продуктовая раскладка составляется опытным завхозом на основе приготовленного заранее *меню походного питания*. При этом список походных блюд в целом основан на традиционном для туристов «домашнем» питании. При составлении меню походного питания приходится учитывать целый ряд факторов.

* При составлении меню применяют *принцип цикличности* питания в походных условиях
* Меню должно быть основано на планируемом в походе режиме питания. Режим питания существенно различается в зависимости от вида, сезона, категории сложности похода.
* Меню должно учитывать календарный план похода (учитывать особенности дневных переходов, разную физическую, психическую нагрузку, выпадающую на участников в конкретные дни похода, возможность готовить более «сложные» блюда на дневках и полудневках и пр.).

***Что такое цикличность питания в походе?***В походе, чтобы упростить организацию питания туристов, предусматривают, например, трехдневный, недельный и т.д. цикл питания, где *меню через соответствующий временной отрезок похода повторяется*.

***Как составить меню питания несложного рекреационного похода?***Последовательность составления походного меню может быть следующей. *Во-первых***,** исходя из известной продолжительности похода, устанавливают цикличность питания (например, если поход шестидневный, то можно либо применить трехдневный цикл питания, либо составить оригинальное (без повторений) меню на каждый из шести дней похода). *Во-вторых*, учитывают пожелания туристов и определяют список вторых и первых блюд, напитков и холодных закусок различной энергетической ценности (включая гарниры, мясные и рыбные компоненты, концентраты супов и добавки к супам, хлебобулочные изделия и пр.), которые наиболее рационально готовить в условиях конкретного похода. *В-третьих***,**рассматривают календарный план похода; отмечают дни дневок и полудневок, дни с особыми «праздничными» мероприятиями и пр. на которые составляют особенное, не предусмотренное обычным циклом питания меню. И, наконец, *в-четвертых*, с учетом всех вышеперечисленных факторов, составляют походное меню «горячего» и «холодного» питания на каждый календарный день похода.

Пример меню питания многодневного лыжного похода представлен в таблице.

Таблица – Меню питания лыжного похода (представлены два из семи дней похода)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Меню лыжного похода по Минской области.** | | | | |
| **Дата** | **Участок маршрута** | **Завтрак** | **Перекус** | **Ужин** |
| 20. 01.04 | Ст. Хмелевка – г.Маяк – высота 279 (16 км) | (Дома) | Сало; колбаса сырокопченая; бутерброды с сыром; чай с сахаром. Печенье сухое («Мария») | Суп куриный из концентратов; каша гречневая с тушеным мясом и кетчупом; чай с сахаром, Печенье сухое («Мария») |
| 21.01.04 | Высота 279 – в.312 – гора Лысая  (21 км) | Каша молочная из злаковых хлопьев, быстрого приготовления, с изюмом. Чай с сахаром. Сушки | Сало, сыр, чеснок,   халва (индивидуальные упаковки), чай | Суп гороховый из концентратов; Спагетти с мясом натуральным (полендвица). Компот из сухофруктов. Сушки |

Примечание. Кроме указанных в меню блюд, участники похода получают ежедневное «карманное» питание: конфеты; сухофрукты; орехи. Ежедневно потребляются так же следующие продукты: хлеб (можно свежий, можно в виде черных сухарей), животное масло, сахар, соль, специи, чеснок. Молоко используется как сухое, витаминизированное (для детского питания), так и сгущенное.

***Как составить список продуктов раскладки***После составления меню следует занести список продуктов, необходимых для его реализации в таблицу продуктовой раскладки (ее обычная форма представлена в таблице). В итоге заполняется столбец раскладки «Наименование продукта».

Список продуктов включает обязательные разделы: «крупы и макаронные изделия»; «мясные и рыбные продукты»; «молочные продукты»; «сахар и сладости» и пр. Далее необходимо заполнить все иные колонки раскладки.

***Как рассчитать необходимую массу продуктов раскладки?***Необходимая масса каждого продукта из списка определяется исходя из следующих показателей:

нормы расхода продукта на одну варку/на одного человека (например, 60г крупы) или на одни сутки/на человека (например, 100г сахара-песка);

 количества варок или употреблений в пищу данного продукта;

 количества человек в походе;

 количества дней похода.

Пример расчета требуемой массы продукта представлен в таблице.

Таблица – Пример расчета массы гречневой крупы и сахара в продуктовой раскладке похода (6 туристов, 6 дней похода)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование продукта питания | Количество «варок»  (шт.) | масса /чел./ варку  (г) | масса /чел./ день  (г) | Требуемая масса  (г) |
| Гречневая | 3 | 60 | – | 60 х 6 х 3 = 1080 (1000) |
| Сахар песок | 6 | – | 90 | 90 х 6 х 6 = 3240 (3200) |

После заполнения всей таблицы раскладки проводят расчет общей массы продуктов, и определяется интегральный показатель продуктовой раскладки – масса всех «сухих» продуктов питания/ на одного участника похода/ на один день похода.

Таблица – Образец походной продуктовой раскладки

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование продукта питания** | **Количество «варок» (приемов в пищу) (шт.)** | **масса /человека / варку (прием пищи) (г)** | **масса /человека / день (г)** | **Требуемая**  **масса (г)** |
| **Крупы и макаронные изделия** | | | | |
| Спагетти и т.д. | 3 | 100 | - | 1800 |
| Итого по разделу: | | | | |
| **Жиры и молочные продукты (в том числе консервы)** | | | | |
| Масло сливочное | - |  | 20 | 800 |
| Итого по разделу: | | | | |
| **Мясные, рыбные продукты (в том числе консервы)** | | | | |
| Мясо тушеное и т.д. | 5 | 80 | - | 1700 |
| Итого по разделу: | | | | |
| **Сахар и сладости** | | | | |
| Сахар-песок и т.д. | - | - | 90 | 3200 |
| Итого по разделу: | | | | |
| **Напитки и сухофрукты** | | | | |
| Чай и т.д. | - | - | 15 | 800 |
| Итого по разделу: | | | | |
| **Хлебобулочные изделия** | | | | |
| Хлеб черный и т.д. | - | - | 150 | 5400 |
| Итого по разделу: | | | | |
| **Итого по раскладке             36000** | | | | |
| **Итого масса г/чел/день :       1000** | | | | |

**Методика разработки раскладки снаряжения**

***Что понимают под терминами «походное снаряжение» и «экипировка»?****Походное снаряжение* – это все технические приспособления, средства, необходимые для преодоления маршрута похода, организации ночлега и питания туристов, выполнения исследований (оборудование для организации ночлега в полевых условиях, для эффективного ориентирования на местности, безопасного преодоления естественных препятствий и т.д.).

Термином «*экипировка*» определяют предметы одежды и обуви, головные уборы и иные «носимые» на себе туристом специальные предметы, защищающие от неблагоприятных факторов внешней среды (холода, жары, интенсивного солнечного излучения, осадков и т.д.). Примерами экипировки туриста являются: «штормовой» костюм, каска, бахилы, солнцезащитные очки, гидрокостюм и т.д.

***Как принято классифицировать туристское снаряжение?***Все многообразие туристского походного снаряжения принято классифицировать, во-первых, на основании*его назначения* и, во-вторых, на основании *числа субъектов, которые его используют*. Туристское снаряжение по назначению разделяют на следующие виды:

*Экипировка* туристов (одежда, обувь и пр.);

*Средства передвижения и транспортировки грузов*. Назначение очевидно из самого названия снаряжения данной категории (велосипеды, байдарки, лыжи, рюкзаки и пр.).

*Бивачное снаряжение.*К категории бивачного относят все снаряжение необходимое для организации ночлега и питания группы в полевых условиях (палатки, кухонные принадлежности, костровое снаряжение и пр.).

*Специальное снаряжение.*К категории специального снаряжения относят все снаряжение, необходимое для обеспечения безопасности туристов и для эффективного ориентирования на маршруте похода или дистанции соревнований (основная веревка, индивидуальные страховочные системы, компасы и т.д.).

*Вспомогательное* (прочее) снаряжение.

В зависимости от того, предназначено снаряжение для использования одним или группой туристов, его разделяют на *личное (индивидуальное)*и *групповое (командное)*снаряжение. Любое по назначению снаряжение может относиться как в разряд личного, так и группового снаряжения, в зависимости от его конструктивных особенностей и характера использования на маршруте.

***Чем определяется выбор туристом походного снаряжения?*** На выбор необходимого походного снаряжения влияют следующие объективные факторы.

*Во-первых***,** выбор снаряжения продиктован *видом туристского похода* (пешеходный, лыжный, велосипедный, водный).

*Во-вторых***,** выбор снаряжения (в основном личной обуви, одежды и бивачного снаряжения) диктуется*сезоном*проведения похода, *климатогеографическими условиями* района проведения похода.

*В-третьих***,**выбор снаряжения обусловлен особенностями местности проведения похода (лесная или безлесная; равнинная или горная).

*В-четвертых***,** выбор снаряжения диктуется *технической сложностью, программой (содержанием)*похода.

Например, перечень средств передвижения и транспортировки груза, специального и вспомогательного личного и группового снаряжения, комплектование аптечки и ремонтного набора определяется во многом*характером классифицированных участков маршрута* (естественными препятствиями), степенью автономности похода. Разумеется, на выбор походного снаряжения влияют и целый ряд субъективных факторов: информированность туриста о предметах снаряжения, его личные пристрастия к конструктивным особенностям снаряжения, материалу, цвету и т.д.

***Каким требованиям в целом должно отвечать туристское снаряжение?*** Когда туристская группа осуществляет выбор туристского снаряжения, туристы в соответствие с указанными выше факторами устанавливают для себя *стандарты качества* на предметы снаряжения. Стандартизируют туристы (производители туристского снаряжения для участников похода) наиболее важные для осуществления походы качества снаряжения:

* соответствие своему предназначению (функциональность);
* масса предметов снаряжения;
* удобство в эксплуатации;
* надежность (долговечность);
* универсальность.

В период подготовки к походу следует подобрать личное и групповое снаряжение с учетом вышеперечисленных факторов и требований по качеству. Пожалуй, основной принцип выбора походного снаряжения: *соответствие снаряжения его специфическому туристскому назначению.*

Ниже дана краткая характеристика снаряжения для пеших походов по равнинной лесной местности (например, по территории Республики Беларусь)

***Какое снаряжение используют туристы для транспортировки грузов?*** Грузы в пешеходном туризме переносят в рюкзаке. При выборе рюкзака (предмет личного снаряжения), прежде всего, принимают во внимание следующие его качества: объем (измеряется в литрах); прочность и масса (они определяются тканью и конструктивными особенностями рюкзака), удобство и малая энергоемкость переноса. При выборе экспедиционного туристского рюкзака следует стремиться к тому, чтобы *довольно большой по объему рюкзак (80-120л) имел по возможности наименьшую собственную массу и его было удобно, с минимальными затратами сил нести по маршруту на собственных плечах*. Наибольшим признанием у современных туристов пользуются т.н.*анатомические* рюкзаки (рисунок)

***Каков обязательный «набор» индивидуального бивачного снаряжения туриста?***К индивидуальному бивачному снаряжению, прежде всего, относится снаряжение для организации ночлега. Каждому туристу, прежде всего, потребуется туристский коврик, заменяющий в походе диван и спальный мешок. Коврики выполняются из полимерных материалов с пониженной теплопроводностью (например, пенополиэтилен). Они легкие и хорошо защищают от холода и влаги.

Выбор спального мешка определяют условия ночлега в походе.

***Какие спальные мешки используются в активном туризме?*** Спальные мешки по виду кроя подразделяются на: *кокон; одеяло; комбинированные.* Спальные мешки в виде кокона (рисунок) имеют трапециевидную, облегающую тело форму и не расстегиваются по всей длине. Такая конструкция (плюс воротник спального мешка и капюшон) создают наилучшую теплоизоляцию туриста.



**Рисунок – Спальный мешок в форме кокона немецкой фирмы Deuter. Утепляющий синтетический материал (наполнитель): New Polarguard® Delta**

Теплоизоляционные свойства спальных мешков в большей степени зависят от использованного при их изготовлении утепляющего материала. По типу утепляющего наполнителя все современные спальные мешки подразделяются на мешки *пуховые* (в качестве утеплителя используется пух водоплавающих птиц) и мешки с*синтетическим утеплителем* (представляет собою переплетение отдельных лавсановых пустотелых волокон).

***Какое снаряжение относится к групповому бивачному снаряжению?*** К групповому бивачному снаряжению относят снаряжение для организации ночлега и питания туристской группы. Для походов по Беларуси это, прежде всего, *палатки*, *варочная посуда*, прочие «кухонные» принадлежности, туристские топоры и пилы и костровое снаряжение (подвесы для варочной посуды, металлические рогульки и держатели, тросики и пр.).

***Какое снаряжение относится к категории «специальное?***Сюда относится, прежде всего, снаряжение необходимое для ориентирования на местности (например, *компас*), страховочное снаряжение (например,*основная веревка* для организации страховки при движении через труднопроходимые болота, водные преграды). К*индивидуальному специальному*снаряжению относится, например, индивидуальную страховочную систему, страховочные карабины, страховочную петлю из репшнура и пр.

Для пешеходных походов по Беларуси вполне вероятна ситуация, когда вообще нет необходимости в специальном личном снаряжении

***Какое снаряжение относится к категории вспомогательного* *(прочего) снаряжения?***Предназначение вспомогательного снаряжения разнообразное: от обеспечения личной гигиены туриста, до выполнения фотоотчета о походе и организации метеонаблюдений. К характерному индивидуальному вспомогательному снаряжению можно отнести следующее: осветительный фонарь, личную посуду и нож, фотоаппарат, средства и принадлежности для личной гигиены.

В конце данного раздела, следует отметить, что к обязательному групповому снаряжению туристского похода относится ремонтный набор и медицинская аптечка.

***На какие категории можно подразделить предметы туристской экипировки?*** Туристская специальная одежда и обувь (экипировка) предназначена *для преодоления маршрута* со всеми его особенностями характера поверхности, погодными и климатическими условиями и т.д. При этом в туризме принято подразделять одежду и обувь на две «широкие» категории: «*ходовая»*и *бивачная*.

Предметы первой указанной категории – это одежда и обувь, предназначенные для длительного движения туриста по маршруту. Соответственно они должны обладать, с одной стороны специальными качествами,*облегчающими движение*, с другой стороны – *защитными качествами*, противостоящими неблагоприятным факторам внешней среды.

Бивачная одежда и обувь предназначена для использования в полевом лагере (сюда же относиться и «ночная, спальная» одежда). Соответственно она должна, главным образом, *обеспечивать состояние комфорта*туриста в условиях бивака. Разумеется, деление на ходовую и бивачную одежду и обувь достаточно условно.

***Какие необходимые качества походной обуви, определяют ее выбор туристом?***Обувь – «фундамент», на котором «стоит» турист. Именно она будет определять, скорость, комфорт, безопасность его передвижения. Посему к выбору обуви следует отнестись предельно ответственно. Походная обувь должна быть *удобной, прочной, до определенного предела водонепроницаемой* и «*вентилируемой*» (должна позволять ноге «дышать»). Кроме того, если речь идет о походах зимой и межсезонье – она должна быть *теплой, надежно фиксировать голеностоп и иметь хорошее сцепление с различной поверхностью.*

В пеших оздоровительных походах и спортивных походах начальных категорий сложности по равнинным районам требования к обуви значительно ниже, нежели в случае горных походов. Обувь, предназначенная для движения по маршруту в теплое время года, прежде всего, должна быть удобной, не натирать ноги и достаточно прочной, чтобы выдержать без проблем весь срок похода. Такой обувью могут быть прочные кроссовки на толстой подошве либо легкие туристские ботинки (так называемые *треккинговые* ботинки).

***Какие качества предъявляют туристы к одежде?***Необходимые для одежды туриста качества:

* Водонепроницаемость.
* Ветрозащита.
* Теплоизоляция (защита от холода).
* Способность «дышать».
* Удобство (комфорт).
* Защита от кровососущих насекомых.
* Прочность.
* Износостойкость.
* Эстетичность

Всем перечисленным качествам не может удовлетворять один предмет экипировки. Только комплект специально подобранной одежды будет им соответствовать. Таким комплектом в пешем походе в межсезонье (например, ноябрь) является:

* Термобелье (внутренний слой одежды),
* утепляющий костюм (средний слой),
* штормовой костюм (внешний слой).

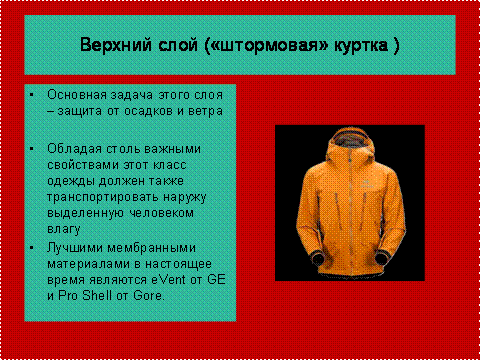
***Какое нижнее белье и утепляющую ходовую одежду целесообразно использовать в походах?***Термобельё – мягкая, легкая, одежда, облегающая фигуру. Сочетает в себе два качества – удерживать тепло и мгновенно удалять от тела влагу, защищая туриста от переохлаждения. Создает ощущение комфорта при любых видах физической активности. Обычно оно изготовлено из т.н. смесовых или полностью синтетических тканей, быстро испаряющих влагу от тела или типа Polartec.

Обычно поверх термобелья туристы в зимних условиях и в межсезонье надевают *утепляющий костюм*, который изготовлен из современных теплосберегающих синтетических полиэфирных тканей (полиэстер). Изделия из таких тканей не впитывают влагу и запахи, прекрасно сохраняют первоначальные цвет, форму и объем и при этом «дышат» и сохраняют тепло ничуть не хуже, чем шерсть. В качестве утепляющего слоя можно использовать так же жилет (пуховый или из пухозаменяющих утеплителей)

***Какую верхнюю одежду целесообразно использовать в рекреационных и спортивных походах?***В походных условиях, особенно зимой и в межсезонье, требования к ходовой одежде высокие. Сырая, легко пронизывающаяся ветром одежда – источник переохлаждения организма.

Верхний «*штормовой костюм*» должен соответствовать условиям похода и обладать следующими качествами: прочностью; повышенными ветрозащитными и влагозащитными свойствами; способностью «дышать» (отпускать испарения от тела). Кроме того, штормовой костюм должен быть удобным в эксплуатации: не сковывать движения, иметь защитный капюшон с козырьком, вместительные наружные и внутренние карманы, удобные, не продуваемые застежки (молнии) и пр.

В настоящее время популярностью у туристов пользуется верхние ходовые костюмы из так называемых*мембранных синтетических тканей* нового поколения (рисунок).



**Рисунок – штормовая куртка туриста**

***Что такое мембранная ткань и в чем заключаются ее преимущества для изготовления туристской одежды и обуви?*** Мембрана – это либо тончайшая плёнка, которая ламинирована (приварена или приклеена по особой технологии) к верхней ткани, либо специальная пропитка, жёстко нанесённая на ткань «горячим» способом, при ее производстве.

Например, мембранная ткань марки Gore-Tex – это чрезвычайно тонкая, легкая, жаро- и холодостойкая, чрезвычайно прочная и устойчивая к изломам при сильных механических нагрузках мембрана, изготовленная на основе политетрафторэтилена (тефлона).

На один квадратный сантиметр тефлоновой мембраны приходится около 1,4 миллиарда пор, каждая из которых в 20.000 раз меньше капли воды, но в 700 раз больше одной ее молекулы. Благодаря этому изделиям из мембранной ткани присуще уникальное свойство – с одной стороны, они не пропускают влагу из внешней среды в виде дождя и снега, с другой стороны – они не являются преградой для испарений с поверхности тела.

***Какую бивачную одежду целесообразно использовать в рекреационных и спортивных походах?***Выбор бивачной одежды естественно продиктован сезоном осуществления похода. Подобрать ее следует таким образом, чтобы чувствовать себя комфортно: не замерзнуть, не перегреться, не промокнуть на биваке. Следовательно, у туриста должен быть *минимальный, но достаточный*набор бивачной одежды в соответствие с меняющимися условиями внешней среды. В летний период в дополнение к ходовой одежде ему может вполне хватить легкого тренировочного костюма, сменной рубахи, свитера.

В походах в межсезонье теплая бивачная куртка (пуховка) является обязательным компонентом гардероба туриста. В качестве утеплителя в конструкции таких курток используется либо *пух водоплавающих птиц* (гусиный, гагачий), либо *утеплители на основе искусственных волокон*.

***Как составить раскладку группового походного снаряжения?*** В предпоходный, организационный период составляется раскладка группового снаряжения (обычно эту работу выполняют руководитель похода и завхоз). Возможная форма раскладки представлена в таблице.

Личное снаряжение и экипировку участники похода подбирают самостоятельно, учитывая рекомендации руководителя и особенности сезона, района путешествия. Групповое снаряжение (все его виды по назначению) группа выбирает, руководствуясь критериями качества.

Список всего необходимого группового снаряжения заносится в соответствующий раздел раскладки (столбец раскладки «наименование снаряжения»). Далее в раскладку заносятся значения количества и массы необходимого группового снаряжения по каждому наименованию. В итоге определяется *суммарная масса группового снаряжения*.

**Таблица – Форма раскладки группового походного снаряжения для пешего похода**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование** | **Количество (шт.)** | **Масса (кг)** |
| Групповое бивачное снаряжение | | |
| Палатки |  |  |
| Топоры и т.д. |  |  |
| Групповое специальное снаряжение | | |
| Компас, планшет с картами и схемами |  |  |
| Веревка основная и т.д. |  |  |
| Вспомогательное снаряжение. | | |
| Лампа осветительная. |  |  |
| Гитара. |  |  |
| Фотоаппарат и т.д. |  |  |
| Итого масса группового снаряжения:                                                       Итого масса/человека: | | |

**Понятие техники туризма**

***Что означает понятие «техника туризма»?*** Под «техникой» (в спорте) обычно понимают качественное выполнение движений, которые специфичны для данного вида спорта. В туризме в понятие техники включают не только качественное выполнение движений (например, качественное лазание по скальному склону, качественный ход на лыжах), но и качественное владение специфическим туристским снаряжением и выполнение действий, предполагающих использование данного снаряжения (например, натяжение веревочных перил при переправе через водное препятствие с использованием системы полиспаста).

В таком смысле технику туризма можно определить как*совокупность технических приемов и средств, используемых для эффективного решения различных туристских задач.* Характерными задачами в активном туризме являются: преодоление естественных препятствий на маршрутах похода и дистанциях соревнований, организация полевого лагеря и горячего питания для группы туристов; безошибочное ориентирование на местности.

Решение данных задач требует от участников туристских мероприятий владения определенным объемом туристской техники. Уровень владения разнообразной туристской техникой, среди прочих качеств, свидетельствует об уровне профессионализма туристов.

***Как классифицируют технику туризма?***Приемы и средства, применяемые в туристских походах и на дистанциях соревнований специфичны по отношению к решаемым задачам. *По назначению*, технику туризма принято классифицировать на следующие разновидности.

* техника передвижения;
* техника страховки (два вышеуказанных вида составляют технику преодоления естественных препятствий);
* техника бивачных работ;
* техника ориентирования на местности;
* техника поисково-спасательных работ.

Указанные разновидности техники «охватывают» полностью весь возможный круг туристских задач.

Техника туризма достаточно специфична *по отношению к разным видам туризма по способу передвижения*. Например, техника передвижения по маршруту водного и лыжного похода, очевидно, будет различной (различаются как технические приемы, так и средства передвижения). Таким образом, на основании *вида туризма* по способу передвижения мы можем подразделить технику туризма на следующие разновидности:

* техника водного туризма;
* техника пешеходного туризма;
* техника лыжного туризма;
* техника велосипедного туризма и т. д.

Туристскую технику можно разделить на две разновидности на основании *числа субъектов* (туристов), ее использующих:

* техника индивидуальная
* техника групповая (командная).

***Что такое «тактика туризма»?*** В спорте тактику определяют, как искусство ведения спортивной борьбы. По аналогии в туризме тактику так же можно определить как искусство проведения походов и соревнований. Более информативное определение тактики туризма как *выбор туристами оптимальных действий, технических средств, способов их использования для эффективного и безопасного достижения поставленных целей и решения необходимых задач.* Как (каким образом) с наименьшими материальными, физическими, психическими затратами преодолеть маршрут похода или выполнить задания соревнований? Это и есть область применения туристской тактики, предполагающая решение целого ряда отдельных тактических задач.

***Как принято классифицировать тактику туризма?*** Часто в специальной литературе понятие тактики неразрывно связывают с понятием туристской техники и ведут речь о решении технико-тактических задач. Тогда можно говорить о разновидностях тактики:

* тактике страховки;
* тактике ориентирования;
* тактике бивачных работ и т.д.

В действительности понятие «тактика» следует применять ко всем аспектам организации и проведения походов и соревнований (а не только к техническим действиям). Тактику туризма *на основании периода принятия тактических решений* разделяют на:

* тактику (тактическое планирование) на стадии подготовки походов и соревнований;
* тактику их проведения.

Кроме вышеназванной классификации, в тактике туризма различают тактику *индивидуальную и групповую*. Индивидуальная тактика заключается в оптимизации решения *личных* ситуационных и общетуристских задач таких, как: выбор личного снаряжения, распределение сил на дневном переходе, выбор способа преодоления того или иного препятствия, определение времени затрачиваемого на сон и пр. Групповая (командная) тактика, соответственно направлена на эффективное решение разнообразных общекомандных задач, характерных для подготовительного и походного периода.

**Топографическая подготовка туриста**

***Что означает понятие «топографическая подготовка туриста»?***Система знаний, умений и навыков,*позволяющих читать карты местности по условным знакам, проводить необходимые измерения на карте*составляет понятие топографической подготовки. Топографическая подготовка, в свою очередь, является неотъемлемой частью общей туристской подготовки.

***Что такое карта местности?*** Карта местности (в дальнейшем – карта) – это основной инструмент (средство), позволяющее сформировать целостное представление о местности (районе похода, соревнований) и эффективно ориентироваться на местности. Приводим определение топографической карты, которая наиболее часто применяется в туристской деятельности (по В.М. Алешину, А.В. Серебрянникову, 1985) *Топографическая карта – это уменьшенное, точное, подробное и наглядное изображение земной поверхности со всеми ее объектами и рельефом, выполненное в определенной картографической проекции и в определенном масштабе.*

Из данного определения следует вынести следующее. Топографическая карта – это наглядная, пригодная для проведения измерений модель физической поверхности земли, дающая ясное представление о географических характеристиках местности: растительности, речной и дорожной сети, местоположении населенных пунктов, особенностях рельефа и т.д. При этом карта построена по определенным математическим законам (т.е. в масштабе и определенной проекции).

***Что такое масштаб карты?****Масштабом* *называется отношение длин линий на карте к длинам горизонтальных проложений этих линий на местности.* Иными словами, масштабкартыпоказывает, во сколько раз линия на местности уменьшается при ее изображении на карте. Масштаб карт всегда связан с линейными мерами, принятыми в данной стране и указывается на листе за рамкой карты. Выделяют численный и линейный масштабы.

*Численный* *масштаб*картывыражен дробью, числитель которой – единица, а знаменатель – число, показывающее степень уменьшения на карте линий местности (точнее – их горизонтальных проложений); чем меньше знаменатель масштаба, тем крупнее масштаб карты. Например, масштаб 1 **:** 1 000000 означает, что линия в 1см на карте соответствует линии в 1 000000см на местности (т.е. 10 км местности).

*Линейный* *масштаб карты*– этографическое выражение численного масштаба. Он представляет изображенную за рамкой карты прямую линию, разделенную на отрезки в один см и менее (масштабная линейка). Деления линейки сопровождаются подписями, означающими действительные расстояния на местности. Линейным масштабом карты удобно пользоваться для измерения расстояний по карте (рисунок).



**Рисунок – Способ отображения численного (вверху рисунка) и линейного масштаба на карте**

***Как классифицируют карты по их масштабу?*** При сравнении нескольких масштабов более крупным будет тот, у которого число в правой части отношения численного масштаба окажется меньше. К*крупномасштабным* картам относят карты масштаба 1**:**10000 – 1**:**100000. К *среднемасштабным* картам относят карты масштаба от 1**:**200000 до 1**:**1000000 включительно. Карты с масштабом мельче 1**:**1000000 относятся, соответственно, к *мелкомасштабным*картам. Чертежи местности, выполненные в условных знаках и в крупном масштабе (1**:**5000 и «крупнее») называют обычно *планами*местности.

***Как принято классифицировать карты местности на основании их содержания?*** Все карты местности (в дальнейшем – карты)на основанииих*содержания* принято классифицировать на карты *общегеографические,тематические и специальные* (Берлянт, 2002).

На *общегеографических* картах отображена совокупность элементов географической оболочки: объекты гидрографии (реки, озера и пр.), рельеф, леса и болота, населенные пункты, социально-культурные объекты, дорожная сеть, государственные и политико-административные границы.

В зависимости от степени генерализации и детальности изображения местности общегеографические карты в свою очередь подразделяются на карты *обзорные*(масштабом мельче, чем 1**:**1 000000)*, обзорно-топографические*(масштабом 1**:**200000 – 1**:**1 000000) и*топографические*(масштабом 1**:**100000 и крупнее). Заметим, что такое разделение общегеографических карт фактически совпадает с классификацией карт на мелкомасштабные, среднемасштабные и крупномасштабные карты.

Наибольшее применение в спортивном и активном рекреационном туризме находят крупномасштабные топографические карты («пятисот метровки», «километровки»). На таких картах местность изображается достаточно подробно; они позволяют, как разрабатывать детальную нитку маршрута, так и эффективно ориентироваться на маршруте похода. Карты с более крупным масштабом в целом при движении по маршруту малопригодны, но на ключевые классифицированные участки маршрута они бывают весьма полезны.

***Что представляют собой тематические карты?*** На *тематических*картах, на «фоне» общегеографической информации, выделена информация об определенных природных и общественных явлениях и их сочетаниях. Примерами тематических карт служат карты полезных ископаемых, карты климатических зон, этнографические карты. Данные карты могут быть использованы в туристской деятельности лишь в качестве вспомогательного информационного материала.

***Что представляют собой специальные карты?***Специальные карты предназначены для решения определенного круга задач или рассчитаны на определенный круг пользователей. Иными словами, специальные карты – это карты определенного*назначения*. Назначение карт так же разнообразно, как разнообразны сферы человеческой деятельности. Для осуществления туристской деятельности наиболее важны карты *туристские* и карты *спортивные*.

***Что представляют собой туристские карты?****Туристские* карты – это общегеографические карты с дополнительным нанесением важной для туризма информации: мест расположения турбаз, кемпингов, экскурсионных объектов, оборудованных туристских стоянок, горных перевалов, границ заповедников и заказников, и пр. В спортивном и рекреационном туризме используются как общегеографические крупномасштабные карты (топографические карты), так и туристские крупномасштабные карты. При этом туристские карты, в связи с их специализацией, часто бывают более удобными для разработки и реализации туристских маршрутов.

***Для чего туристам нужны спортивные карты?****Спортивные* карты предназначены для проведения соревнований в виде спорта «спортивное ориентирование» и для подготовки спортсменов-ориентировщиков. Это крупномасштабные карты местности (1**:**5000 – 1**:** 30000), со специфической системой расцветки и условных знаков, подробным изображением объектов и рельефа местности и дополнительным обозначением специфических для вида спорта объектов (например, контрольных пунктов). Спортивные карты, кроме главного их применения, используют в спортивном (рекреационно-спортивном) туризме для подготовки туристов в технике ориентирования на местности и проведения туристских соревнований.

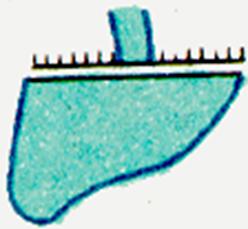
***Каким способом карта передает информацию о местности?***Одна из главнейших особенностей топографической карты – знаковость. *Условные знаки, цветовое, графическое оформление карты* – это особая форма нанесения информации о местности.

Условные знаки карты не только показывают местоположение объектов на местности, но и передают их качественную и количественную характеристику. Таким образом, условные знаки топографических карт*– это система графических, буквенных и цифровых обозначений, с помощью которых показывается на карте местоположение объектов местности, и передаются их качественные и количественные характеристики*(по В.М. Алешину, А.В. Серебрянникову, 1985)*.*

***Как принято классифицировать условные знаки карты?*** В топографии условные знаки принято разделять на следующие три группы (по А.М. Берлянт, 2002):

* площадные,
* линейные,
* внемасштабные.

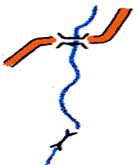
*Площадные*(иное название: *масштабные, контурные*) условные знаки применяют для обозначения объектов, сохраняющих на карте свои размеры и очертания. Они передают информацию о действительных размерах объекта на местности (о его длине, ширине, площади), которые выражаются в масштабе карты. Площадные знаки состоят из контура (внешнего очертания объекта) и его заполнения значками, цветом или штриховкой, которое передает характер объекта. Например, масштабный знак, «водохранилище» (рисунок) состоит из контура, заполненного синим цветом, а масштабный знак болото состоит из контура, заполненного синей штриховкой.

****

**Рисунок – Условное обозначение объекта «водохранилище» на карте**(черными линиями обозначена плотина, синим цветом – контур водохранилища и занятая им на местности площадь).

*Линейные условные знаки,*применяются при изображении на карте объектов линейного характера – дорог, линий электропередачи, лесных просек, рек и т. д. При этом местоположение и плановое очертание оси линейных объектов изображаются этими знаками на карте точно, но их ширина значительно преувеличивается. Линейные знаки масштабны по длине, но внемасштабны по ширине! Например, условный знак «шоссейная дорога» на картах масштаба 1: 100000 преувеличивает ее ширину в 8-10 раз.

*Внемасштабные* (точечные) условные знаки используют для показа объектов, локализованных в пунктах, плановое очертание которых *не может быть передано в масштабе карты*. Иными словами, размеры данных знаков (если их выразить в масштабе карты) всегда значительно превосходят истинные размеры соответствующих объектов местности. В качестве внемасштабных знаков используют геометрические фигурки, схематические рисунки (пиктограммы), буквенные символы. Внемасштабными знаками на топографической карте обозначены, например, отдельные дома, производственные здания, мосты, культурно-исторические объекты (рисунок).



**Рисунок – Изображение внемасштабным знаком объекта «мост».**

Геометрическими фигурками изображаются мосты длиной 3 м и более (вверху и мосты через незначительные препятствия (длиной менее 3 м) (внизу))

***Какие еще знаки и надписи применяются для создания карт?*** Кроме указанных выше трех групп условных знаков, некоторые авторы выделяют еще специальные *пояснительные* знаки и надписи (Алешин, Серебрянников, 1985). Пояснительные знаки и надписи применяются для дополнительной качественной и количественной характеристики объектов местности. Например, стрелка, нанесенная рядом с обозначением реки, показывает направление ее течения; рисунок (пиктограмма) ели на фоне зеленой заливки лесного массива, обозначает, что в данном лесу преобладают хвойные породы деревьев (рисунок).

**Рисунок – Пояснительные знаки и надписи, характеризующие лесной массив.**

Даны средние параметры древостоя в метрах: в числителе – высота деревьев, в знаменателе – диаметр ствола, справа от дроби – расстояние между деревьями

Кроме пояснительных надписей на карте всегда присутствуют топонимы и термины. *Топонимы* – это собственные географические наименования объектов картографирования (названия населенных пунктов, рек, озер и пр.). Термины – это элементы географической, геологической и иной терминологии (например, «область», «низменность», «урочище»).

***Какие графические средства используют картографы для нанесения информации о местности на карту?*** Для построения системы условных знаков применяют разнообразные*графические средства*. К ним относятся форма знаков, их расцветка, размер, ориентировка, внутренняя структура. Комбинация данных графических средств позволяет получать бесконечное разнообразие знаков.

З*начками*на карте обозначаютлокализованные в определенных пунктах местности объекты, не выражающиеся в масштабе карты, например, мосты, отдельные строения (объекты, обозначаемые внемасштабными знаками). В качестве значков используют абстрактные геометрические фигурки (например, обозначения моста, отдельного строения), буквы или наглядные рисунки (пиктограммы) (например, обозначение аэропорта).

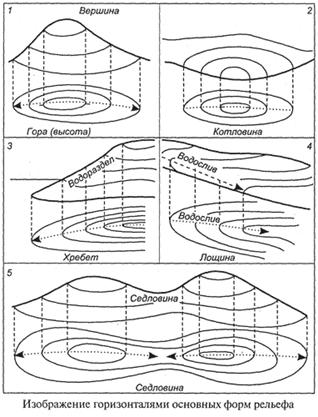
*Линиями*на картеобозначают абстрактные или реальные объекты, линейного характера. При этом линии карты передают качественные и количественные особенности данных объектов. Например, качество дорог обозначено цветом (черные сплошные линии – грунтовые дороги, черный пунктир – слабо наезженные, полевые и лесные дороги; линии с коричневой цветовой заливкой – шоссейные дороги с твердым покрытием).

*Качественный фон*в виде цветовой заливки или штриховкииспользуется для построения масштабных знаков и отражает на картеявления сплошного распространения. Например, сплошная синяя заливка используется для изображения озер, а синяя штриховка (штрихи ориентированы с запада на восток) – для изображения заболоченных участков местности.

***В чем заключается способ изображения рельефа горизонталями?*** На топографических картах, на многих туристских картах и на спортивных картах для изображения рельефа используется*способ горизонталей*. Горизонтали это пример использования «абстрактных» линий для нанесения информации (т.н. изолиний).

*Горизонтали – это кривые замкнутые линии на карте, объединяющие точки местности с одинаковой высотой над уровнем моря (точки с одинаковой абсолютной высотой)*. На туристских, спортивных картах горизонтали (и все прочие знаки, отображающие особенности рельефа) изображены*коричневым* цветом.

Сущность изображения рельефа горизонталями показана на Рисунке

****

**Рисунок – Изображение горизонталями основных форм рельефа** (по Вяткину Л.А с соавторами, 2001)

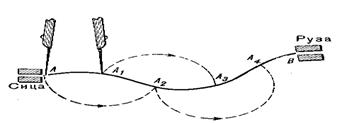
***Какие свойства элементов рельефа можно изобразить горизонталями?*** В совокупности*система горизонталей* передает:

* действительные очертания (форму),
* крутизну
* и высоту склонов холмов, котловин, лощин, седловин, отдельных горных вершин и хребтов.

Преимуществом данного способа изображения рельефа является возможность проведения необходимых измерений, касающихся рельефа. Он, в частности, позволяет легко определять на карте абсолютную высоту определенной точки местности и относительную высоту (превышение одной точки над другой точкой), крутизну склонов. Изображение рельефа горизонталями дополняется на картах цифровыми отметками высот характерных точек местности, вершин, седловин и пр.

***Как измерить необходимое расстояние (отрезок маршрута) на карте?***Измерение расстояний включает два действия: во-первых, измеряют длину необходимой линии движения на самой карте (в сантиметрах); во-вторых, вычисляют необходимое расстояние на местности в метрах, километрах, исходя из масштаба карты.

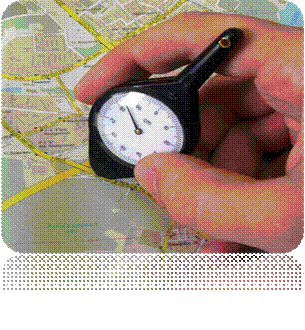
При определении расстояния заданная линия на карте (отрезок маршрута) измеряется, и полученный результат в сантиметрах умножается на величину масштаба. Измерение длин кривых линий на карте производится последовательным отложением «шага» циркуля-измерителя (рисунок).

****

**Рисунок – Измерение расстояний «шагом» циркуля**

Величина «шага» циркуля, как правило, не должна превышать 1см*.* После прохождения циркулем всей линии, число «шагов» умножают на величину раствора циркуля, выраженную в масштабе. Длина извилистой линии, измеренной таким образом на карте, всегда несколько меньше ее действительной длины на местности.

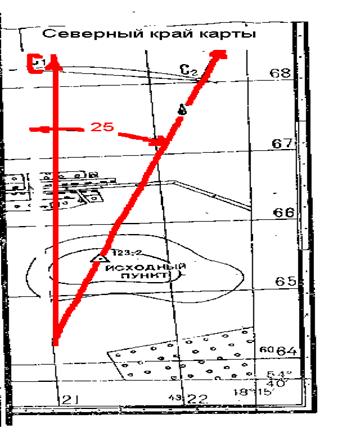
Наиболее точно любые линии на карте измеряют специальным инструментом*– курвиметром.*

**Рисунок – Механический курвиметр.** На шкале показывает расстояние (в сантиметрах), которое «проехало» зубчатое колесико по линии карты.

***Как на карте измеряют площади?*** Примерное измерение площадей на топографической картеосуществляют *по квадратам километровой сетки*. Площадь нужного участка местности определяется подсчетом целых квадратов и их долей, оцениваемых на глаз. Каждому квадрату километровой сетки соответствует на картах масштаба 1**:**25000 и 1**:**50000 – 1 кв. км местности*,*на картах масштаба 1**:**100000 – 4 кв. км*,* на картах масштаба 1**:**200000 –16 кв. км*.* Примерное определение площадей можно так же вести по карте *геометрическим способом*. Участок разбивается прямыми линиями на подходящие геометрические фигуры: прямоугольники, треугольники, трапеции. Площади этих фигур вычисляют по формулам геометрии, измерив предварительно необходимые величины.

***Что такое азимут?***Направления движения задаются т.н. *азимутом* (от арабского ас-сумут - пути, направления). Азимут – это угловое направление на необходимый ориентир относительно истинного (географического) или магнитного севера. Определим, что *азимут – это угол от 0º до 360º, измеряемый по часовой стрелке между направлением на север (истинный или магнитный) и направлением на заданный ориентир*. Движение по азимуту (компасным курсом) позволяет перемещаться по прямой линии в направлении невидимого, отдаленного объекта (рисунок).

Азимут принимает значения от 0 до 360° (0° – Север; 90° – Восток; 180° – Юг; 270° – Запад).



 **Рисунок – направление движения (азимут) от вершины холма до объекта башенного типа.**

Измеренный (истинный) азимут – это угол между направлением на север и направлением на промышленный объект (равен примерно 25 градусам)

***Как измерить азимут на карте?*** На топографической или спортивной карте с помощью измерение азимута осуществляется следующим образом (рисунок).

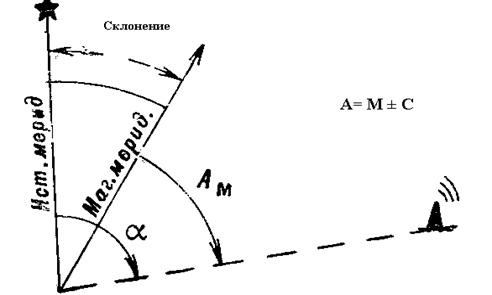
* Гранью подложки спортивного компаса на карте объединяют исходный ориентир движения (треугольник старта на рисунке) и целевой ориентир (контрольный пункт 1 на рисунке). При этом планшет разворачивают так, чтобы нанесенная на нем стрелка (указатель направления движения) была обращена в сторону целевого ориентира.
* Вращением шкалы азимутов, не обращая внимания на магнитную стрелку компаса, выводят значение 0° (N) (соответствующее направлению на Север) в сторону северного обреза карты, при этом красные ориентирующие линии на дне колбы компаса должны установиться параллельно линиям истинного или магнитного (на спортивной карте) меридиана.
* Указатель азимутов на планшете компаса (красная стрелка напротив колбы компаса) показывает на шкале нужный истинный азимут.

Ребром компаса объединен старт и первый контрольный пункт. Указатель направлений компаса (зеленая стрелка) направлен на КП 1. Значение «севера» на шкале азимутов (**0º(N)**) соответствует северу на карте. Значение нужного азимута – на шкале, напротив указателя азимутов (красная стрелка) (по В.И. Ганопольскому, 1987)

***Что такое «магнитное склонение»?*** Компас необходим не только для измерения нужного азимута движения, но и собственно для точного движения определенным азимутом. Стрелка компаса, однако, ориентируется вдоль магнитного, а не географического меридиана (вдоль силовых линий магнитного поля Земли). В то же время*направления магнитных и географических (истинных) меридианов не совпадают друг с другом* вследствие различной локализации магнитных и географических полюсов Земли и других факторов «местного» значения (магнитных аномалий).

Перед началом движения по азимуту в его значение, измеренное на топографической карте, надо внести поправку на несовпадение географического и магнитного меридианов для данной местности (*поправку на магнитное склонение*).

Магнитное склонение*– это угол отклонения магнитного меридиана от истинного (географического)меридиана в данной точке земной поверхности.*Другими словами*– это угловая величина отклонения магнитного азимута от истинного*(рисунок).



**Рисунок – Магнитное склонение**.

**α –**Значение истинногоазимута (угол между истинным меридианом и направлением на целевой объект (промышленное здание)). **АМ** – магнитный азимут (устанавливается на компасе при движении к объекту). Склонение – угловая величина отклонения истинного азимута от магнитного.

***Какое склонение возможно в данном географическом районе?*** Магнитное склонение может быть либо*восточным*, либо *западным*. Географы присвоили им отрицательные или положительные значения.

Магнитное склонение *со знаком «+»* принято считать в наших широтах восточным.

Магнитное склонение *со знаком «–»*принято считать западным.

***Как ввести поправку на склонение?*** Переход от истинного азимута к магнитному азимуту производится на основании следующей расчетной формулы:

A= M ± C, где A – истинный азимут; M – магнитный азимут; C – магнитное склонение (со своим знаком).

Например, определенный по топографической карте азимут движения равен 100º. Восточное склонение в данном районе равно 4º. Исходя из вышеуказанной формулы, получаем: 100º = М + 4º. Соответственно для верного движения по азимуту в направлении целевого ориентира на компасе следует установить величину магнитного азимута М = 96º.

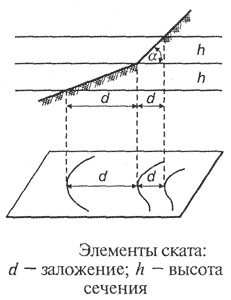
*Внимание!* На спортивной карте изначально показаны не истинные, а магнитные меридианы. Измеренный по такой карте азимут является магнитным, и двигаться на выбранный ориентир местности по компасу следует без каких-либо поправок на склонение.

***Каким образом по карте определяют абсолютные и относительные высоты точек местности?***Высоты точек местности над уровнем моря (абсолютные высоты) определяют по карте с помощью отметок высот горизонталей и принятой на карте высоты сечения рельефа.

*Высота сечения рельефа – это разность высот между точками местности, лежащими на соседних горизонталях.* На топографических картах применяют стандартные сечения рельефа, в зависимости от масштаба карты. Например, на картах масштаба 1**:**100 000 обычная высота сечения рельефа 20м для равнинных районов и 40м для горных районов. На спортивных картах высота сечения рельефа обычно составляет величину 2.5-5м.

Если точка находится на горизонтали с высотной отметкой, то ее абсолютная высота равна значению высотной отметки данной горизонтали. В случае, когда горизонталь не имеет высотной отметки, значение ее высоты определяют по ближайшей горизонтали, имеющей высотную отметку. Для этого подсчитывают число горизонталей между заданной горизонталью и горизонталью с высотной отметкой и умножают его на высоту сечения рельефа. Полученное значение прибавляют или отнимают от значения использованной высотной отметки в зависимости от того, располагалась горизонталь с высотной отметкой «ниже» или «выше» по отношению к заданной точке на карте.

***Как на карте определить крутизну склона?*** По картам с горизонталями можно определять и уклон рельефа (крутизну склонов). Крутизна склона показана на карте *расстоянием между соседними горизонталями* – т.н. *заложением горизонталей*. Между заложением, высотой сечения и крутизной изображенного на карте склона существует следующая зависимость: при одинаковой высоте сечения, чем меньше заложение, тем круче изображенный на карте склон (рисунок). И наоборот, чем больше заложение, тем склон положе.



**Рисунок – Воспроизведение крутизны склона горизонталями**.

При одной и той же высоте сечения (h) чем круче угол ската на местности (α), тем меньше заложение горизонталей на карте (d) (По Вяткину Л.А с соавторами, 2001).

**Техника ориентирования на местности**

Чтобы успешно пройти намеченный маршрут рекреационного или спортивного похода надо уметь ориентироваться на местности. Точное движение по маршруту не возможно без владения туристами *техникой ориентирования на местности*.

***Что составляет понятие ориентирование на местности?*** *Ориентирование на местности* – это комплексное понятие, включающее ряд возможных действий, а именно:

* определение своего положения относительно окружающих ориентиров местности (определение *точки стояния*);
* определение сторон света;
* определение нужного направления движения и относительно точное движение согласно этому направлению.

Вся указанная совокупность действий позволяет туристам в походе и на дистанциях соревнований эффективно определять свое местонахождение в пространстве и времени и двигаться по запланированной (обычно нанесенной на карту) нитке маршрута.

***Как определить понятие «техника ориентирования» «тактика ориентирования»?***Ориентирование – это *способность с помощью компаса и карты передвигаться на незнакомой местности и выходить в назначенный пункт* (К.В. Бардин). Можно дать более широкое по смыслу определение. Техникой ориентирования на местности*считают совокупность применяемых технических приемов и средств, позволяющих решать конкретные задачи ориентирования.*

Решаемые с помощью техники ориентирования походные задачи весьма многообразны, а именно:

* соблюдение нитки маршрута в целом и намеченной трассы движения на каждом дневном переходе в частности;
* выбор и реализация оптимального, безопасного пути преодоления конкретного естественного препятствия;
* осуществление поисковых работ (местоположения продуктовой заброски, поиск пострадавшего, для оказания ему помощи) и т.д.

*Тактику ориентирования на местности*можно определить как *выбор технических приемов, средств ориентирования; оптимальную последовательность их применения, позволяющих с наибольшей эффективностью выполнить конкретные задачи по ориентированию*.

***Как определить понятие «ориентир местности»?*** Любую задачу по ориентированию туристы решают с помощью опознания на местности и использования *ориентиров местности*. Например, свое местоположение в пространстве они определяют относительно одного (нескольких) опознанных на местности и обозначенных на карте объектов и элементов рельефа.

*Ориентиры* (на местности) – это *хорошо заметные объекты местности и детали рельефа, относительно которых туристы, определяют свое местоположение и направление движения*.

***Как в туризме принято классифицировать ориентиры местности?*** Ориентиры местности принято разделять на три разновидности:

* точечные,
* линейные,
* площадные

*Ориентиры точечные* – это объекты на местности, изображающиеся на топографических картах внемасштабными условными знаками, а так же точки пересечения линейных ориентиров и точки изломов контуров. Например, точечными ориентирами на маршруте являются мост, отдельное здание (хутор) мимо которого проходят туристы (опознанные на местности объекты, обозначенные на карте внемасштабными знаками). Пересечение просеки и лесной дороги (точка пересечения линейных ориентиров), очевидный угол кромки леса, изгиб дороги (точки изломов контура) – это так же характерные примеры точечных ориентиров.

*Ориентиры линейные* – это объекты, имеющие существенную длину на местности и изображающиеся на топографической карте линейными условными знаками. Линейными ориентирами являются дороги, просеки, реки и ручьи, линии электропередач и т.д.

*Ориентиры площадные* – это объекты с хорошо выраженными контурами, занимающие на местности определенную, сравнительно небольшую площадь. Характерными примерами площадных ориентиров служат: озеро, поселок, участок леса сравнительно небольшой площади (среди открытого пространства) или, напротив, участок открытого пространства (поле), расположенный в обширном лесном массиве.

***Какими способами можно сориентировать карту?*** Читать карту (сличать ее с местностью) будет гораздо легче, если она будет ориентирована по объектам местности. На правильно ориентированной карте взаиморасположение условных знаков на карте будет совпадать с взаиморасположением соответствующих объектов и деталей рельефа на местности.

*Ориентирование карты* *заключается в повороте карты таким образом, чтобы линии магнитного меридиана карты были параллельны стрелке компаса, а северный обрез карты был бы обращен к северу местности* (Алешин, Серебрянников, 1985).

Как правило, ориентирование карты проводят *по компасу*, разворачивая карту в горизонтальной плоскости и*направляя ее северный обрез* в соответствие с указанием стрелки компаса *на север*(с учетом величины магнитного склонения в данном районе).

Без применения компаса карту можно ориентировать *по* *линейным ориентирам*. Для этого, стоя на опознанном линейном ориентире местности (дороге, просеке и пр.) следует развернуть карту таким образом, чтобы линия этого ориентира на карте совпала по направлению с данной линией на местности.

Ориентировать карту можно и *по совокупности ориентиров* (по нескольким наземным объектам) опознанным на местности и нанесенным на карту (рисунок). В данном случае следует, поворачивать карту в плоскости до тех пор, пока взаиморасположение условных обозначений объектов на карте не совпадет с взаиморасположением соответствующих объектов на местности.

***Что такое «точка стояния»?*П**онятие «*точка стояния*» означает *свое местоположение на местности относительно значимых (обозначенных на карте) ориентиров местности*.

***Какими способами можно определить точку стояния?*** Характерным техническим приемом ориентированияв походе являетсясличение карты с местностью и определение точки стояния.

Имея подробную (крупномасштабную) топографическую карту точку стояния определяют *относительно ближайшего, заметного и указанного на карте точечного ориентира*. Легче всего определить точку стояния в том случае, когда туристы стоят непосредственно на точечном ориентире (на перекрестке дорог, на мосту через реку и пр.) и опознают его на карте.

Если в непосредственной близости не удается обнаружить, опознаваемого ориентира (например, на местности с однообразным ландшафтом), то для относительно точного определения точки стояния используют*способ обратной засечки.*Техника обратной засечки заключается в определении направлений (азимутов) на два или более видимых (дальних) объектов на местности (визирование) и нанесении соответствующих визирных линий на карту. Точка пересечения визирных линий на карте – это и есть точка стояния (рисунок).

Точка стояния находится на пересечении визирных линий, проведенных на карте от 2-х господствующих высот (дальние видимые ориентиры) (по Н Уилсону, 2004).

Примерную точку стояния на линейном ориентире можно определить путем *учета пройденного расстояния*вдоль данного ориентира (дороги, просеки). Если была известна предыдущая точка стояния группы (скажем, опознанное на карте место предыдущего малого привала), то «текущую» точку стояния можно определить, отмерив, пройденное расстояние вдоль линейного ориентира на карте (с учетом ее масштаба). В свою очередь, пройденное вдоль линейного ориентира расстояние оценивается по времени и средней скорости движения группы.

***В чем заключается прием «движение с чтением карты»?*** После определения точки стояния и выбора маршрута дальнейшего движения к следующему целевому ориентиру туристам остается реализовать данный маршрут, не сбившись с него. Для этого применяют, в том числе, прием «*движение на местности с чтением карты»****.***

Применяя этот прием, туристы вначале изучают предстоящий отрезок маршрута на карте и создают *его мысленный образ* (мысленно представляют последовательность ориентиров местности, которые должны встретиться по пути). Далее, осуществляя движение, туристы сравнивают созданный мысленный образ местности с действительно наблюдаемыми по пути ориентирами, и подтверждают тем самым правильность выбранного маршрута движения.

Движение на местности с чтением карты может осуществляться как *вдоль линейных ориентиров*, так и *в заданном направлении* (по азимуту). Разумеется, движение с чтением карты легче осуществлять при следовании вдоль попутных линейных ориентиров, обозначенных на карте. Сама линия движения заранее известна и остается не сбиться с нее (не свернуть, к примеру, на иную дорогу), чему помогает опознание попутных ориентиров (перекрестков, точечных ориентиров и элементов рельефа в стороне от дороги, мостов через реки, ручьев и пр.).

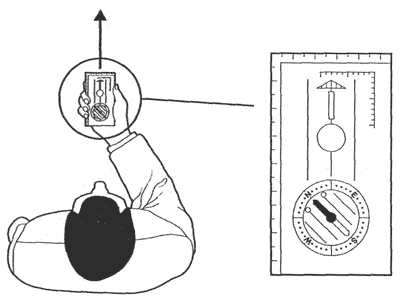
***В чем заключается прием ориентирования «движение по азимуту»?***Кроме движения вдоль линейных ориентиров, в туризме часто применяют и прием «*движение по азимуту»*. Движение по азимуту (компасным курсом) позволяет перемещаться по прямой линии в направлении невидимого, отдаленного объекта. Различают «грубое»*движение по направлению* и точное *движение по азимуту*.

Движение по направлению туристы применяют на сравнительно коротких отрезках маршрута при выходе на линейный ориентир, расположенный под углом 60-90º к направлению движения или на относительно большой площадной ориентир.

Если в заданном направлении требуется пройти значительное расстояние (более километра) и выйти к сравнительно небольшому площадному ориентиру или линейному ориентиру, расположенному под острым углом к направлению движения, туристы применяют точное движение по азимуту. В данном случае направление движения строго выдерживается по компасу.

***Как осуществить точное движение по азимуту с использованием компаса?****Точное движение по азимуту* производят следующим образом (рисунок).

* Устанавливают нужное показание азимута на шкале компаса с учетом магнитного склонения местности.
* Затем, удерживая компас перед собой, поворачиваются всем телом, вправо или влево, так чтобы красная стрелка компаса установилась между рисок указателя севера, начерченных на дне колбы (тогда значение шкалы 0º, соответствующее Северу, совпадет с направлением на Север местности).
* В результате длинная грань подложки (указатель направления на подложке) спортивного компаса покажет нужное направление движения.



**Рисунок – Определение направления движения (точного азимута)** (По Н. Уилсону, 2004)

Турист в указанном компасом направлении намечает для себя какой-нибудь видимый ориентир (дерево, угол леса и т. п.). Это – первый промежуточный ориентир. Дойдя до первого промежуточного ориентира, таким же порядком, по компасу определяют второй промежуточный ориентир и двигаются к нему и т.д.

Движение по азимуту в условиях туристского похода на расстояние 1км считается точным, если отклонение от заданного конечного ориентира составляет 50м и менее, а на расстояние 3км – если отклонение составляет 200м и менее (Алешин, Серебрянников, 1985).

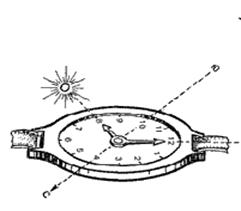
***Какими способами можно определить направления движения на местности (стороны света)?***Очевидно, что самым распространенным способом определения необходимого направления движения туристов в походе является применение специального инструмента – *компаса* (рисунок). Намагниченная стрелка компаса показывает направление север-юг (красный конец указывает на север).



**Рисунок – Жидкостной туристский компас**

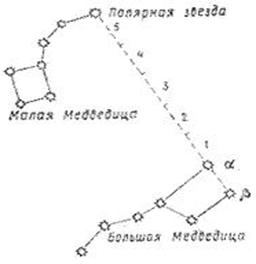
***Как можно определить стороны света по солнцу?***Самый простой и известный способ определения сторон света – *по Солнцу*. Благодаря вращению Земли вокруг собственной оси мы наблюдаем перемещение Солнца по небосводу, которое в средних широтах составляет около 15° за 1 час. В полдень (12 часов местного (солнечного) времени) Солнце находится на юге, а тень от любого предмета падает строго на географический север. Соответственно в 6 часов утра солнце находится примерно на востоке, а в 18 часов – примерно на западе. Лишь два раза в год, в периоды равноденствий (около 21 марта и 23 сентября), солнце восходит точно на востоке и заходит точно на западе. С учетом введенного декретного времени и перехода на летнее - зимнее время, с апреля по октябрь солнце в наших широтах будет на Юге в 14-00, а с ноября по март – в 13-00.

***Как определить стороны света по солнцу и часам?***Стороны света можно определить *по Солнцу и механическим часам*. Положив часы горизонтально, и направив часовую стрелку на Солнце, мы получим направление линии север-юг как биссектрису между часовой стрелкой и направлением на цифру 12 (рисунок). Естественно, что до полудня надо делить пополам дугу, которую часовой стрелке осталось пройти до 12 часов, а после полудня – дугу, которую стрелка уже прошла после 12 часов (Алешин, Серебрянников, 1985). Данный способ определения вновь указан для местного (солнечного) времени. В обычном же случае следует вводить поправку (в летнее время следует использовать цифру 14 на циферблате).



**Рисунок – Определение сторон света по солнцу и часам** По Алешину В.М., Серебрянникову А.В., 1985)

***Как можно определить стороны света по Полярной звезде?***Ночью, при безоблачном небе, лучше всего определять стороны Света *по Полярной звезде*. Она находится фактически на продолжении земной оси и поэтому всегда показывает направление на север, не участвуя в видимом движении звезд по небосводу. Ошибка в определении направления на север в данном случае не превышает 1-2º. Отыскать Полярную звезду на ночном небе помогает созвездие Большая Медведица, имеющее характерное очертание гигантского ковша с ручкой. Если через две крайние звезды ковша (они носят названия Дубе и Мерак) провести воображаемую линию и отложить на ней пятикратное расстояние между ними, то на конце последнего (пятого) отрезка будет видна яркая Полярная звезда (рисунок).

****

**Рисунок – Расположение полярной звезды на небосводе**

***Как определить стороны света по просекам и квартальным столбам?***Надежно определить стороны Света без компаса в лесу можно *с помощью просек и квартальных столбов*. Просеки обычно разбивают лесной массив на квадраты со стороной 2км (кварталы). Кварталы нумеруют в данном лесном хозяйстве по направлению с запада на восток (возрастание номера слева направо), доходят до границы соседнего лесного хозяйства и продолжают нумерацию в соответствии с правилами переноса. Таким образом, номера кварталов, указанные на квартальном столбе, стоящем на пересечении просек, изменяются на одну единицу с запада на восток, а резкий скачок в нумерации более чем на две единицы указывает на более южный квартал (рисунок).

***Как определить стороны света по естественным (природным) признакам?***Ориентирование по естественным признакам гораздо менее точное, чем по небесным светилам и, тем более, чем с использованием компаса. Тем не менее, если компаса нет, небесных светил не видно вследствие облачности, то приходится применять и данные приемы ориентирования. Большинство ниже обсуждаемых естественных указателей направления обусловлены различиями в освещенности и количестве тепловой (солнечной) энергии, получаемой растениями и объектами неживой природы, в зависимости от их расположения относительно сторон горизонта. Приведем примеры некоторых, хорошо известных указателей направления.

* Мхи и лишайники интенсивнее развиваются на северной стороне стволов отдельно стоящих деревьев (в действительности на их рост влияет множество факторов и этим «указателем» следует пользоваться только при наличии иных ориентирующих признаков).
* Кора с северной стороны стволов деревьев бывает грубее и темнее, по сравнению с их южной стороной (особенно хорошо это заметно на березах).
* Стволы сосен после дождя чернеют с северной стороны, а смола в солнечный летний день, выделяется обильно с южной стороны.
* Муравейники обычно расположены к югу от ближайших деревьев, пней. Южный «склон» муравейника зачастую более пологий.

***Какими способами можно определить расстояния на местности?***На маршруте, туристы выполняют необходимые измерения на местности. Например, измеряют пройденное расстояние между опорными ориентирами дневного перехода, протяженность естественных препятствий (ширину реки в месте переправы, протяженность склона) и т.д. В туристской практике применяются простейшие способы определения расстояний:

* глазомерный,
* измерение шагами,
* по времени и скорости движения группы и ряд иных.

*Глазомерная оценка*– это самый быстрый, часто применяемый в походных условиях, но требующий большой предварительной тренировки способопределение расстояний. Чтобы развить свой глазомер, надо возможно чаще в разных условиях местности в различное время года и суток упражняться в оценке на глаз расстояний с обязательной проверкой их шагами или по карте.

Тренируя глазомер, следует иметь в виду, что на оценку расстояний влияет ряд факторов, таких, как освещенность, характер местности, контраст рассматриваемых объектов с окружающим фоном и их размеры. Например, объекты кажутся ближе, чем находятся в действительности, если они ярко освещены на темном фоне или, наоборот, если наблюдать темные объекты на светлом фоне. Ближе кажутся и более крупные объекты по сравнению с мелкими объектами, находящимися на таком же расстоянии, а так же любые объекты при наблюдении их снизу-вверх, например, от подножия горы к вершине. Обычно опытный наблюдатель для расстояний 1-1,5км не делает ошибок более 10-15%. При оценке больших расстояний ошибка возрастает до 30% и даже 50%.

*Промер расстояний шагами* – простой и достаточно точный способ определения расстояний. Его применяют при измерении коротких отрезков пути (например, 100-300м). Двигаясь от одного ориентира к другому, считают количество парных шагов. Измерение будет достаточно точным, если знать количество своих парных шагов, соответствующее 100м на местности при движении в разных условиях (по дороге, траве, мху, зарослям, вверх или вниз по склону).

*Определение расстояний по времени и скорости движения применяют* в походе в качестве вспомогательного способа для общего ориентирования на местности. Данный способ удобен при измерении протяженных отрезков пути (например, длины отдельных переходов вдоль линейных ориентиров местности). Время движения можно определить довольно точно по наручным часам. Сложнее обстоит дело с определением в походных условиях скорости движения группы (она изменяется). Можно использовать полученное в результате ряда наблюдений среднее значение скорости, с поправками на физическое состояние группы, характер конкретного участка маршрута и пр.

***Как измерить ширину объекта местности?*** Ширину реки (или иного препятствия) на местности можно измерить т.н. *геометрическим способом* (шагами с последующим переводом полученного значения в метры (Федотов, Востоков, 2003)). Для этого вначале выбирают на краю противоположного берега реки какой-либо заметный ориентир. Затем становятся напротив выбранного ориентира и под прямым углом к направлению на ориентир, вдоль берега отсчитывают определенное число шагов, например 50. На данное место устанавливают вешку и продолжают идти в том же направлении, отсчитывая такое же число шагов. Далее изменяют направление движения и идут под прямым углом от берега до тех пор, пока не окажутся на одной прямой с вешкой и выбранным ориентиром (в створе). Число шагов от берега до остановки в створе и есть искомая ширина реки в шагах. Перевести его в метры не составляет труда, зная число своих пар шагов в 100м. Средняя длина шага – 0.7-0.8м.

**Основы туристской техники передвижения и страховки**

***Что следует понимать под техникой передвижения в туризме?***Туристскую технику передвижения мы можем определить как *совокупность технических приемов и средств, используемых для передвижения туристов на маршруте похода*. Отметим, что специфическая и разнообразная техника передвижения используется туристами в основном во время, когда они преодолевают препятствия маршрута (идут по болоту, переправляются через водные препятствия по бревну, спускаются или поднимаются на лыжах по склону и т.д.). Можно поэтому уточнить понятие техники передвижения и определить его как *совокупность технических приемов и средств, применяемых для передвижения по естественным препятствиям на маршруте похода*.

***Как принято классифицировать туристскую технику передвижения?*** Туристская *техника передвижения* может быть как *индивидуальной,*так и *групповой* (когда для передвижения нужны усилия как минимум 2-х человек). Например, движение каждого отдельного туриста по кочкам болота средней проходимости (движение с кочки на кочку, с опорой шестом о грунт) – это пример индивидуальной техники передвижения. В то же время, организованное движения группы по заболоченному участку местности с использованием гати (создание настила из жердей для преодоления фрагментов труднопроходимого болота) или передвижение 2-х, 3-х туристов на байдарке (гребля на байдарке) – это примеры групповой (командной) техники передвижения.

Техника передвижения различается в зависимости от *природы преодолеваемого препятствия*. В данном случае можно выделять технику движения группы по заболоченным участкам; технику движения по горным склонам различной природы (подъем, траверс, спуск по скальным, травянистым, ледовым и т.д. склонам), технику движения по переправам через водные препятствия и пр. Наконец, технику передвижения можно классифицировать *в соответствие со средствами передвижения*: техника передвижения на байдарке, плоту, лыжах и т.д.

***Какие технические приемы и средства передвижения используют туристы при преодолении заболоченных участков местности?*** Легкопроходимые болота обычно не требуют особенной техники передвижения. Напротив, преодоление пешком болот средней проходимости (кочкарниковых) и труднопроходимых болот требует применения специфичной индивидуальной и групповой техники передвижения по кочкам.

По болоту средней проходимости группа движется цепью, с интервалом 2-3м, след в след. По кочкам следует ступать мягко, без резких движений и прыжков, сохраняя равновесие. При необходимости ведущему участнику или всем участникам группы следует использовать шест в качестве дополнительной опоры, щупа.

Труднопроходимые и не проходимые болота (топи, мари) следует обойти. Локальные участки (например, ямы с болотной водой (мочажины)) могут преодолеваться с использованием техники проложения гати, с дополнительной страховкой основной веревкой.

***Что такое гать?****Гать – это настил из подручных средств (хвороста, жердей, бревен) для прохода через топкое место (трясину)*. Движение группы по гати может осуществляться следующим образом: первый участник укладывает на почву жерди по направлению движения и выходит на них. Идущие за ним передают вперед еще жерди, продвигаясь вперед. После прохода всей группой по жердям, последние участники снимают гать и передают жерди вперед. Проходить по гати рекомендуется приставными шагами, опираясь на шест.

***Что означает термин «переправа»?*** Реки и ручьи являются характерными естественными преградами для движения туристов в походе, как по горной, так и по равнинной местности. Особую техническую сложность представляет преодоление горных ручьев и рек, где часто приходится применять особую технику передвижения и страховки.

Переправа в туризме – *это преодоление водных преград за счет применения специальной туристской техники*. Технически не сложные переправы преодолевают, используя только технику передвижения. Сложные переправы требуют использования комплекса технических приемов наведения переправы, передвижения и страховки.

***Какие виды переправ применяются в туристской практике?*** Переправы через водные преграды принято разделять на три разновидности (*три способа*):

* переправы вброд (пешком по дну реки),
* переправы над водой
* переправы по воде (на плавсредствах).

***Как правильно определить подходящее место и способ переправы?***

Перед началом переправы следует обязательно провести разведку и определить:

* наиболее подходящий способ переправы;
* участок берега и водного препятствия, где применить выбранный способ переправы будет легче и безопаснее всего;
* наиболее оптимальную технику передвижения и страховки участников, а так же характер подготовительных работ (заброс веревки, укладка бревна через реку и пр.).

Выбор места переправы и способа переправы зависят от следующих факторов:

* характера реки – ее ширины и глубины, скорости течения, температуры воды.
* имеющихся природных «прибрежных» средств (ресурсов) – опор для закрепления веревки, сухих деревьев для наведения переправы по бревну пр.
* имеющихся у группы технических средств (основной веревки, блоков для создания системы полиспаста и пр.).

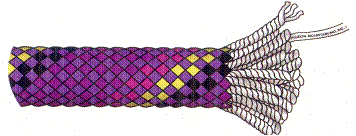
В пеших походах в теплое время года для переправы через каналы, ручьи, узкие равнинные реки часто используют способ переправы по уложенному с берега на берег бревну. Через не глубокие реки и ручьи (глубина до полуметра) со слабым течением и твердым дном можно переходить вброд по одному в обуви.

***Какие технические приемы и средства применяют туристы для преодоления горных склонов.***В пешеходных походах по равнинной местности преодоление склонов (холмов, оврагов и пр.) обычно не требует специальной туристской техники. Преодоление горных склонов, напротив, требует применения разнообразных приемов и средств техники передвижения и техники страховки. Ниже рассматриваются лишь приемы и средства индивидуальной техники передвижения и страховки (самостраховки) на склонах с использованием веревочных перил, а именно техника подъема-траверса-спуска по склону с перилами.

***Как определить понятие «страховка» в спортивном туризме?***Технику страховки рассмотрим лишь в применении к горно-пешеходному туризму. В таком случае, объективно опасными естественными препятствиями, требующими организации страховки, будут являться, прежде всего, горные склоны различной природы и крутизны и преодолеваемые туристами водные преграды. Определим страховку как *совокупность индивидуальных и коллективных технических приемов, действий, средств, применяемых для обеспечения безопасности туристов, преодолевающих объективно опасные участки спортивных маршрутов и дистанций соревнований*.

***Какими качествами должна обладать основная страховочная веревка?***Содержанием страховки в горно-пешеходном туризме являются приемы работы с т.н. *основной* веревкой, обеспечивающие уверенное задержание (прекращение падения) туриста, сорвавшегося на склоне, сбитого с ног течением на переправе и пр.

Основная веревка изготавливается по специальной технологии; состоит из прочной внешней оплетки и внутреннего, подкрученного сердечника, «сплетенного» из многих волокон (рисунок). Для ее изготовления применяются синтетические материалы, такие как нейлон, полиэстер.

****

**Рисунок – Структура основной веревки**. Веревка состоит из прочной оплетки и внутреннего сердечника, сплетенного из отдельных волокон.

Конструкция веревки определяет ее свойства. Страховочные веревки, в зависимости от технических характеристик и конкретного назначения, принято подразделять на две категории: статические и динамические.

*Статическая веревка* в малой степени растягивается под воздействием груза; ее применяют для натяжения навесных переправ через водные препятствия, в качестве опорной веревки (перил) при движении туриста по склону, для транспортировки грузов.

*Динамическая веревка*, напротив, более эластична, обладает относительно большим растяжением под воздействием груза. Растяжение динамической веревки абсорбирует (поглощает) энергию падающего груза, поэтому ее применяют для страховки первого участника, преодолевающего горный склон (с учетом возможности его срыва).

Основная веревка должна иметь сертификат качества, и соответствовать требованиям международной федерации альпинизма и скалолазания UIAA (Union internationale des association D’alpinisme). Например, веревка, применяемая для страховки первого участника, преодолевающего горный склон должна сочетать следующие особенности:

* снижать усилия рывка, которые приходятся на тело сорвавшегося участника и страхующего его туриста, а так же на страховочное снаряжение,
* быть удобной в обращении,
* быть износостойкой,
* иметь относительно небольшую массу и пр.

***Что означает понятие «страховочные перила»?****Страховочными перилами называется основная веревка, закрепленная с помощью специальных узлов и карабинов на опорных точках (крючьях, деревьях, закладных элементах и пр.)*Страховочные перила обязательно закрепляются в исходной и целевой точке участка движения туристов по сложному участку рельефа или на исходном и целевом берегах переправы через водное препятствие.

Перила выполняют *функцию опоры* (турист спускается или поднимается по веревке на склоне, переправляется по веревке с одного берега реки – на другой) и *функцию страховки* (при срыве, перильная веревка удерживает туриста и предотвращает его падение).

***Какие виды перил принято выделять в практике туризма?***В зависимости от расположения веревки относительно земной поверхности страховочные перила подразделяют на три категории:*вертикальные, горизонтальные и наклонные*. Например, перила, натянутые над водным препятствием чаще всего являются горизонтальными (могут быть и наклонными). Перила, для движения вверх или вниз по склону (свисающие со склона) – являются вертикальными или наклонными перилами (рисунок).

****

**Рисунок – Движение вверх по веревочным перилам способом грудь-нога** (любезно предоставлен Татьяной Фроловой)

***Какие иные средства (кроме основной веревки) применяются для страховки туриста?*** Кроме основной веревки, к разнообразным средствам страховки относят *страховочные карабины, тормозные устройства, скальные и ледовые крючья, закладные элементы* и т.д. Средства страховки, как и прочие виды снаряжения, подразделяются на индивидуальные (петля самостраховки, индивидуальные карабины, страховочная система, ледоруб и пр.) и групповые (основная веревка, групповые карабины, опорные средства для организации точек страховки и пр.).

***Какие средства используют туристы для организации собственной страховки (для самостраховки)?*** Средством, которым турист закрепляет (привязывает) себя к горизонтальным перилам является *ус самостраховки.*Ус самостраховки представляет собой отрезок основной веревки или равнопрочной ей ленты, который одним концом прикреплен к *индивидуальной страховочной системе* туриста, а другим (с помощью карабина) – к перильной веревке или к иной опорной точке (крюку, дереву и т.д.).

Средством страховки на вертикальных перилах является обычно петля из сертифицированного *репшнура* 6-8мм, привязанная к перилам одним из схватывающих узлов и закрепленная на страховочной системе туриста.

***Как принято классифицировать технику страховки?***Известный спортсмен, методист и педагог, обучавший технике и тактике горного туризма и альпинизма в СССР, Я. Аркин (1981) подразделял технику страховки в зависимости от назначения и содержания страховочных действий на три категории:*самостраховку, взаимную страховку и массовую страховку*.

*Самостраховка* включает приемы и средства индивидуальной страховки туриста (турист обеспечивает страховку сам для себя, преодолевая горные склоны и переправы).

В организации *взаимной* страховки принимают участие, как минимум, два человека (они страхуют друг друга с использованием основной веревки при преодолении объективно опасных участков маршрута). Два или более человека, объединенные (связанные) основной веревкой в туризме или альпинизме называют «*связкой*». Взаимную страховку в свою очередь подразделяют на две разновидности: *одновременную* страховку и *попеременную*страховку.

*Массовая страховка* осуществляется с помощью страховочных перил заранее организованных на объективно опасных участках горного рельефа, переправах и т.д. Предполагается, что данные участки будут преодолеваться значительным количеством туристов, в течение относительно продолжительного времени. Сама же техника самостраховки туристов, альпинистов – это не что иное, как техника самостраховки в движении по перилам (смотрите ниже).

***Какие виды самостраховки используются туристами для преодоления горных склонов и переправ?***Понятие «самостраховка» комплексное и включает ряд ниже перечисленных важных приемов обеспечения собственной безопасности.

* Статичная самостраховка туриста на точке страховки.
* Самостраховка туриста в движении по горизонтальным перилам.
* Самостраховка туриста в движении по вертикальным и наклонным перилам.
* Самостраховка в движении без применения перильной веревки (самозадержание на снежных, травянистых и ледовых склонах).

*Статичная самостраховка* организуется туристом на опасных участках горного рельефа во время его действий, направленных на страховку партнера, ожидания очереди на начало движения по перилам и т.д. В качестве средства статичной самостраховки используется *ус самостраховки* закрепленный с одной стороны на опорной точке страховки (скальном крюке, камне, дереве и т.д.), а с другой стороны – на индивидуальной страховочной системе (ИСС) туриста.

В практике горного туризма для преодоления объективно опасных склонов туристы часто используют способ*перильной страховки* – осуществляют подъем и спуск по склону с самостраховкой в движении по вертикальным (наклонным) перилам или движение вдоль склона (*траверс склона*) с самостраховкой на горизонтальных перилах. Разумеется, до начала движения группы перила должны быть закреплены на склоне лидером (первым участником, преодолевающим склон). Лидер проходит опасные участки склона с использованием *взаимной страховки*.

Ниже рассматривается техника подъема и спуска по перильной веревке на горных склонах *средней крутизны*, по которым туристы передвигаются шагом. Перильная веревка при этом служит одновременно и средством страховки и средством дополнительной опоры, облегчающим движение по склону. Преодоление таких склонов в целом не представляет значительной технической сложности.

**Основы техники преодоления горных склонов**

Преодоление горных склонов на маршрутах походов и «моделей» склонов на дистанциях соревнований требует от туристов умений и навыков работы со страховочными веревками, и, в частности, вязки специальных узлов.

***Как принято классифицировать веревочные узлы в туризме и альпинизме?***Существенным основанием для классификации веревочных узлов (в дальнейшем – узлов) является их назначение. Ранее, в туристской практике было принято выделять три категории узлов: *узлы для связывания веревок*; *узлы для привязывания веревок к объекту и субъекту* и *вспомогательные узлы* узкоспециального назначения (прочие, в том числе схватывающие узлы).

В современной специальной литературе, с учетом, например, составления реестра узлов, допускаемых к использованию на туристских соревнованиях, принято выделять больше функциональных разновидностей узлов. Ниже мы представляем вариант такой классификации. По назначению узлы подразделяются на следующие категории:

* Узлы для связывания веревок
* Узлы проводника (для пристегивания конца веревки к карабину, привязывания или присоединения веревки к опоре)
* Узлы для закрепления веревки на опоре или на транспортируемом предмете (не требующие карабина).
* Вспомогательные узлы, в том числе схватывающие (фиксирующие) узлы и контрольные узлы.

***Какие узлы используют для связывания веревок одного диаметра?*** Из обилия применяемых для этой цели узлов рассмотрим лишь три: *прямой, встречный и грейпвайн*. Прямой узел легко вяжется, но не является прочным и надежным. Использование его без контрольных узлов недопустимо.

*Встречный* узел (рисунок) легко вяжется и является весьма прочным; не требует контрольных узлов. Недостатком является то, что он сильно затягивается под грузом. Используется для связывания веревок любого диаметра, для связывания лент и сочетаний лента-веревка.

Узел *грейпвайн* (рисунок) весьма надежный, часто используется, например, для связывания петли самостраховки из отрезка репшнура. Под грузом грейпвайн сильно затягивается; для правильного вязания требуется практика.

***Как вяжутся и для чего используются узлы проводника (петли)?*** Узлы проводника в основном используются для привязывания веревки к опоре или к человеку (в том числе для закрепления человека на опорах разного типа, веревочных перилах). Узлы проводника представляют собою завязанную на концах или посредине веревки петлю и часто применяются совместно с карабинами

*Проводник восьмеркой* (*восьмерка*) (рисунок) легко вяжется как на конце веревки, так и в ее середине; может вязаться одним концом, не затягивается «смертельно» под грузом. Пожалуй, наиболее часто используемый в практике туризма узел. В частности восьмерка вяжется на конце *уса самостраховки*. С помощью восьмерки закрепляются перила на различных опорах и т.д.

***Какие узлы используют для связывания веревок разного диаметра?***Учебной программой для связывания веревок разного диаметра рекомендован *брам-шкотовый* узел. Узел легко вяжется, но при этом склонен к развязыванию под грузом даже с подстраховывающими его контрольными узлами (которые обязательны!).

В туристской практике для выполнения ответственной работы с веревкой (связанной, например, с транспортировкой груза) брам-шкотовый узел используется редко. В соревновательной практике рекомендуют, для повышения надежности вязать *брам-шкотовый узел на проводнике* (рисунок). При этом узел проводника должен быть завязан на веревке большего диаметра.

***Какие узлы используют для закрепления веревки на опоре?*** Закрепить веревку на опоре любого типа можно с помощью узлов проводника. При этом совместно с узлами проводника удобно использовать карабины. Веревка закрепляется либо прямым «защелкиванием» узла в карабин, висящий на крюке, веревочной петле, страховочной системе и т.д., либо она может быть закреплена с помощью т.н. *карабинной удавки*(рисунок).

Широко используемым узлом для закрепления веревки, который не требует карабина, является узел «булинь».

Узел булинь (рисунок) называют «королем узлов». Его главное преимущество - простота завязывания и развязывания после снятия нагрузки, компактность, прочность. Применяется для обвязывания веревки вокруг опоры (дерева, столба, камня и др.). Простой булинь требует обязательной фиксации контрольным узлом, так как он имеет тенденцию к распусканию. Во всех случаях булинь нужно затянуть.

***Какие узлы используют в качестве схватывающих (фиксирующих) узлов?*** Схватывающие узлы играют весьма важную роль в организации самостраховки туристов на склонах при движении по вертикальным и наклонным перилам, а так же; для закрепления подвижных блоков на основной веревке в системе полиспаста (смотрите ниже).

***Внимание!*** Схватывающие узлы вяжутся на основной веревке (10-12мм) только веревкой меньшего диаметра (5-8мм). Иначе фиксации узла на основной веревке под воздействием груза (воздействующей силы) не происходит! Принцип действия схватывающих узлов единый: без приложения к ним существенных усилий они не затягиваются и легко перемещаются по основной веревке; напротив, под действием груза, при динамической нагрузке (рывке) они немедленно затягиваются на веревке. Отметим, что во многих операциях с веревкой схватывающий узел может заменяться *механическим зажимом*.

В практике туризма используют целый ряд схватывающих узлов, например: *узел Прусика* (другие названия – прусик, простой симметричный схватывающий узел); *австрийский схватывающий узел* (другие названия – узел Маршара, прусик Клеймхейст),*узел Бахмана*. Узел Прусика (прусик) (предложен известным немецким альпинистом Карлом Прусиком в начале 20 века) легко вяжется петлей или одним концом веревки и свободно перемещается по основной веревке. Под грузом он затягивается (фиксируется на основной веревке). После снятия нагрузки легко приводится в исходное состояние (рисунок).

**Рисунок – петля из репшнура и схватывающий узел Прусика как средство страховки на вертикальных перилах**Участник, одетый в индивидуальную страховочную систему, привязывается схватывающим узлом к перилам. При срыве, узел затягивается и предотвращает падение туриста.

Австрийский схватывающий узел затягивается под грузом плотнее, чем узел Прусика и является, тем самым, более надежным (рисунок). Такой узел обычно применяется в системе полиспаста (смотри ниже) в спасательных работах, для натяжения веревок навесной переправы и пр. В этом случае он вяжется из двойной 6мм петли или из 8мм петли. При этом делается 4-6 оборотов петли вокруг веревки.

***Какие узлы используют в качестве вспомогательных контрольных узлов?***Контрольные узлы применяются для подстраховки от самопроизвольного развязывания основного узла (рисунок). Для этой цели часто применяется: «полуткацкий» узел (обычный контрольный узел) и половина завязанного узла грейпвайн («полугрейпвайн»).

Наименее надежным является обычный контрольный узел (хотя он применяется наиболее часто вследствие простоты вязки). Более надежным является «полугрейпвайн». Например, для закрепления основной веревки на индивидуальной страховочной системе туриста, используют узел восьмерку (вязка одним концом) с контрольным узлом «полугрейпвайн».

Из большого разнообразия приемов и средств, применяемых туристами для безопасного преодоления горных склонов, рассмотрим лишь приемы движения по веревочным перилам (подъем-траверс-спуск) с самостраховкой, т.е. индивидуальную технику передвижения и страховки.

***Как выполняется самостраховка туриста в движении вверх по склону по вертикальным перилам?***При движении по вертикальным перилам турист обеспечивает собственную страховку с помощью *петли из репшнура, завязанной на перильной веревке одним из схватывающих узлов*. В зависимости от качества перильной веревки (сухая или заледеневшая, какого диаметра и пр.) используют узел Прусика, узел Бахмана, французский схватывающий.

После того как турист закрепил себя на основной веревке петлей самостраховки, он идет вверх по склону (средней крутизны), одной рукой опираясь на веревку (ниже схватывающего узла), другой – проталкивая по перилам ослабленный схватывающий узел (рисунок). В случае рывка (при потере равновесия туристом) узел затягивается на перилах и предотвращает его падение.

***Как выполняется самостраховка туриста в движении вниз по склону по вертикальным перилам?*** Для спуска по склону средней крутизны, требующего организации страховки, туристами используется техника спуска по перильной веревке *спортивным способом*. При этом перила, как и на подъеме, выполняют две функции – служат опорой для туриста и средством страховки.

Опора о перила при спуске спортивным способом создается за счет трения веревки, проходящей через руки и спину туриста (рисунок). При этом важно чтобы руки туриста были защищены рукавицами, во избежание повреждения кожного покрова (ожогов) от пропускаемой через руки веревки. Такой прием работы с веревкой позволяет контролировать скорость спуска по склону и повышает устойчивость спуска.

Опора о перильную веревку лишь снижает вероятность срыва и падения туриста, но не исключает ее полностью. Поэтому организация самостраховки при спуске обязательна! Способ организации самостраховки туриста в движении по вертикальным перилам мы уже рассмотрели выше (подключение туриста к перилам петлей самостраховки из репшнура и схватывающим узлом).

Важно, чтобы при спуске схватывающий узел *не захватывался рукой* (не был в кулаке). Иначе, он не затянется, оплавиться при быстром движении по веревке, и не остановит падения туриста.

***Как выполняется самостраховка туриста при движении вдоль склона по перилам (на траверсе склона)?***В движении туриста по горизонтальным перилам, расположенным вдоль склона, принцип организации самостраховки особенный. Глубина падения туриста подключенного усом самостраховки к горизонтальным перилам при срыве, ограничена длиной провисания перильной веревки под тяжестью сорвавшегося. Провешенную вдоль склона основную веревку длиной 10-15м и более, *следует закреплять не только на ее концах, но и пропускать через карабины (или закреплять узлами) в ряду промежуточных точек* (т.н. промежуточные точки закрепления горизонтальных перил). В ином случае глубина падения туриста при срыве будет значительной (травмы при падении!) и на точки закрепления веревки придется рывок такой силы, которую они могут не выдержать.

Участки перил (например, до 5-10м), между карабинами отдельных точек закрепления будем обозначать, как отдельные «*ветви перил*».

К горизонтальным перилам турист подключается с помощью уса самостраховки (рисунок). Он двигается вдоль склона, пристегнутый к перильной веревке скользящим по ней карабином (идет на своеобразном «поводке»). При переходе с одной ветви перил на другую туристу важно ни на мгновение не потерять страховку и быть постоянно подключенным к веревке. Для этого во время движения по горизонтальным перилам обычно используют два уса самостраховки. В точке перехода с одной ветви перил на другую вначале свободный ус самостраховки подключают к последующей ветви и лишь затем, отключаются от предыдущей ветви.

***В чем заключается технический прием «самозадержание» на горном склоне?*** Самостраховку в движении без применения перильной веревки туристы применяют на снежных, травянистых и ледовых склонах, в том случае, когда падение при срыве можно эффективно предотвратить или остановить без использования основной веревки, и сам склон относительно безопасен (без выступающих камней, не оканчивается глубокими трещинами и пр.).

Понятие «самостраховка в движении» включают в себя комплекс надежных (предотвращающих срыв) приемов передвижения по разным формам рельефа и приемов самозадержания при срыве, которые выполняются с помощью специального снаряжения: ледоруба, альпенштока, лыжных палок и т.д. (рисунок).

При падении турист занимает положение «лицом к склону» и останавливает падение клювом ледоруба, («давит» на ледоруб всей тяжестью тела, максимально увеличивая силу трения)

**Техника переправ через водные препятствия**

Наиболее часто используемыми способами переправы через реки и ручьи (в том числе на дистанциях соревнований) являются переправа вброд и над водой. Способ переправы по воде (на плавсредствах) применяют реже.

***По каким признакам на местности выбирают подходящее место для переправы вброд?*** Переправа вброд организуется на участке реки с *наименьшей силой потока и наименьшей глубиной реки*.

Признаки брода равнинной реки:

* расширение реки на прямом участке,
* рябь на поверхности воды,
* наличие плесов, отмелей, перекатов,
* наличие троп, дорог подходящих к воде.

Изгибов реки при переходе вброд лучше избегать, так как внешний от центра изгиба берег подмывается потоком, и глубина там будет больше, чем у внутреннего берега. Следует избегать участков берега, поросших деревьями, так как под водой могут находиться корни, ветки, не видимые с берега. Поскользнувшегося человека, может увлечь под них силой потока.

Облегчат переправу отдельные островки суши, камни посреди русла реки. Важна информация и о характере дна: на песчано-галечном дне будет легче сохранять устойчивость, чем на округлых скользких камнях, вязком, глинистом дне.

***Какие способы переправы вброд через горные реки и ручьи применяют туристы?***

В случае если сила потока не слишком велика, для переправы вброд через горную реку туристы, например, используют *индивидуальную технику передвижения с дополнительной опорой о дно реки шестом* (рисунок). На переправе турист перемещается боком, шаг за шагом в положении лицом против течения, упираясь шестом в дно впереди себя (ноги и шест образуют надежный треугольник опоры)

В случае более мощного потока (скорость выше 4 м/сек, глубина выше колена) индивидуальная техника перехода не безопасна. Здесь используют ряд групповых способов переправы. Взаимная поддержка туристов в группе позволяет компенсировать воздействующую на нее силу потока воды (устойчивость группы туристов к воздействию потока выше, чем устойчивость одного туриста). При переправе *шеренгой (стенкой)* несколько (2-5) туристов переходят реку, обнявшись за плечи, боком к течению, причем сверху по течению становиться наиболее сильный участник (рисунок). Безопасность такой переправы зависит от согласованности движений переправляющихся. В момент, когда один делает шаг, другой его поддерживает.

При переправе *по двое, лицом друг к другу*туристы становятся боком к течению; каждый кладет руки на плечи напарнику и крепко берется за лямки рюкзака. Ноги при переходе приставными шагами широко расставлены, образуя четыре устойчивых точки опоры.

***Как организуется взаимная страховка первого туриста, переходящего горную реку вброд?*** Взаимная страховка первого туриста, переходящего реку вброд (для последующей организации страховочных перил) организуется двумя основными веревками, расположенными V-образно (под углом, примерно, 90º друг к другу).

Одна веревка (страховочная) закреплена на переходящем реку туристе и выдается страхующими туристами (2 человека), стоящими в устойчивом положении на берегу на позиции выше по течению реки относительно переправы (рисунок). *Страховочная веревка* помогает переправляющемуся лицом к течению туристу справляться с напором воды и удерживает его при падении и сносе течением. Вторая веревка (вспомогательная) так же закреплена на переходящем вброд туристе и заносится ниже по течению. Концы обоих веревок не закреплены на опорах; веревки просто удерживаются страхующими туристами руками (рисунок)

Для того чтобы вытащить идущего первым, сбитого течением воды, необходимо:

* удерживать страхуемого на страховочной веревке, а если натяжение ее мешает страхуемому держаться над водой, вытравить веревку, чтобы дать возможность человеку спокойно сплывать по течению или встать. Этого можно достигнуть, перебежав с веревкой в руках по берегу ниже по течению;
* одновременно подтягивать страхуемого к берегу вспомогательной веревкой.

Важно чтобы страховочная веревка ни в коем случае не оказалась сильно натянута, поскольку в этом случае упавшего туриста затянет течением под воду!

***Как организуется страховка туристов на переправе через горную реку вброд (не лидеров)?***После выхода на целевой берег, первый участник закрепляет страховочные перила. Остальные переходят реку вброд с*самостраховкой на горизонтальных перилах*. По перилам участники двигаются через реку приставными шагами, лицом – навстречу течению. Перильную веревку следует включать прямо в грудной карабин обвязки, или в карабин короткого уса самостраховки (чтобы при срыве участника, течение не отбросило его от перильной веревки).

***Внимание!*** В случае срыва и подтягивания туриста, пристегнутого карабином к перилам, *вспомогательной (сопровождающей) веревкой*, его путь к любому берегу будет проходить под углом вверх по течению. Величина угла тем больше, чем слабее натянута перильная веревка. Все это может привести к следующему: во-первых, преодолевая сильную струю, турист может захлебнуться; во-вторых, вытащить туриста в направлении против течения - задача, решить которую одному страхующему, как правило, далеко не под силу. Поэтому руководитель до закрепления перил на противоположном берегу должен подумать, что будет лучше: расположить перила строго поперек течения *или под некоторым углом 15- 20° вниз по течению* (расположение перил под углом вверх по течению – грубая ошибка).

***Как организовать переправу через водное препятствие по бревну?***Переправа по бревну или упавшему поперек реки дереву наиболее безопасна и удобна. Используется она в тех случаях, когда «под рукой» имеется подходящих размеров бревно или дерево на 2-4 метра длиннее русла реки. Для переправы выбирают наиболее узкое место реки с приподнятыми берегами, чтобы вода не заливала переправу.

Укладку бревна через препятствие можно производить следующим образом. К вершине бревна крепят узлом середину веревки так, чтобы от вершины отходили два одинаковых конца (например, узлом «стремя»). Комель бревна упирают в выкопанную ямку, и туристы поднимают бревно под наклоном на 40-50° к поверхности земли. Когда оно будет поднято на нужную высоту, его разворачивают перпендикулярно противоположному берегу. Затем бревно медленно опускают в намеченную точку на противоположном берегу, поддерживая веревками (рисунок).

***Как организуется страховка туристов на переправе через горную реку над водой?***После переправы со страховкой через горную реку лидера (вброд, по стволу дерева и пр.), группа создает страховочные перила, и остальные участники преодолевают препятствие с самостраховкой на горизонтальных перилах.

На переправе по бревну используются две основных веревки: *страховочная*, натянутая и закрепленная на опорах по разные стороны реки (перила) и *вспомогательная* (челночная, сопровождающая). Турист переходит реку по бревну «подключенный» к перилам усом самостраховки и скользящим карабином. Концы вспомогательной веревки, длиной, по крайней мере, в два раза больше перильной, так же закрепляется на опорах. Середина веревки закрепляется на ИСС туриста или на грузе (грузовой петле рюкзака и пр.). Этой веревкой можно перетаскивать грузы и (при необходимости) самих участников по натянутым перилам с берега, на берег (рисунок).

***Как организовать навесную переправу?***Наиболее сложный технически и трудоемкий способ переправы над водой – это *навесная переправа*(переправа по натянутым над водой веревкам). В практике походов (особенно по равнинным территориям) применяется достаточно редко, но регулярно наводится туристами на соревнованиях для оценки их технической подготовленности.

Наиболее благоприятен для навесной переправы такой участок реки, где:

* ее ширина минимальна (достаточно веревки в 40-50м);
* есть надежные деревья, растущие неподалеку от берегов, которые можно использовать в качестве опор для крепления грузовой веревки (или имеются иные опоры);
* есть небольшое превышение исходного берега над противоположным, так, чтобы переправа происходила под уклон;
* можно достичь достаточного превышения точек крепления грузовой веревки над уровнем воды, чтобы: при провисании в середине переправы самый тяжелый турист не коснулся воды (чем шире река, тем больше должно быть превышение);
* имеется возможность переправы одного из участников каким-либо способом неподалеку от планируемого места навесной переправы.

При организации навесной переправы туристы должны выполнить следующую последовательность действий.

* Провести разведку и выбрать наиболее подходящее место переправы.
* Переправить на страховке одного, наиболее сильного участника группы вброд на целевой берег реки.
* Первый участник должен закрепить основные веревки (которые он перенес с собой) на опоре целевого берега.
* Остальные участники с исходного берега должны натянуть над водой и закрепить на опорах две основных веревки: транспортную и страховочную
* Туристы должны организовать сопровождение переправляющегося участника и грузов вспомогательной основной веревкой.

***Что такое «полиспаст» и для чего он применяется на переправах?***Чтобы избежать большого провисания транспортной веревки под грузом, ее натягивают с помощью т.н. полиспаста. *Полиспаст* – это *система подвижных и неподвижных блоков соединенных веревкой, применяемая для увеличения тянущих усилий в процессе поднятия груза или натяжения веревочных перил*. Сам термин происходит от греческого "поли" (много), и "спао" (тяну). Система полиспаста, использует в своей работе принцип рычага (рисунок).

Суть применения полиспаста в рассматриваемом случае сводится к натяжению перильной веревки с помощью вспомогательной (тянущей) основной веревки, проходящей через подвижные и неподвижные блоки. Блоками служат карабины с муфтой или специальные блоки-ролики. Блоки являются точками разворота тянущей веревки в системе. Последовательность натяжения веревки полиспастом, например, такова (рисунок).

* *Неподвижный блок* закрепляется на опоре (карабин, закрепленный на петле из основной веревки, повешенной на дереве, камне и т.д.).
* На необходимом расстоянии от опоры (определяется по месту) на натягиваемой веревке закрепляется с помощью схватывающего узла *подвижный блок* (разворотный карабин, блок-ролик). Внимание! Схватывающий узел (например, австрийский) вяжется обязательно петлей *из сдвоенного репшнура*, а лучше из *8мм репшнура*, т.к. на него приходятся значительные тянущие усилия от нескольких человек, и одинарная петля может просто лопнуть.
* Конец *тянущей (вспомогательной) веревки* закрепляют на одном карабине подвижного блока.
* В пространстве вспомогательной веревкой «выписывается» буква «Z»: веревка от карабина подвижного блока (от схватывающего узла) идет к опоре; там разворачивается в блоке (в карабине), возвращается к схватывающему узлу, вновь разворачивается (на втором карабине) и вытягивается участниками туристской группы.
* Перильную веревку вытягивают полиспастом до тех пор, пока подвижный блок (схватывающий узел) не приблизится к неподвижному блоку (к опоре). Если достигнуто достаточное натяжение, вытянутую веревку закрепляют на опоре (перила готовы к использованию).

Выигрыш в усилии натяжения веревки при такой схеме организации полиспаста (по сравнению с натяжением веревки без блоков) – трехкратный (без учета потерь на трении веревки в карабинах) (полиспаст 3:1)

***Как организовать страховку и движение туристов по навесной переправе через водное препятствие?***

На навесной переправе для движения участников, грузов и их страховки необходимы три веревки. Одна (*транспортная*) – закреплена на опорах по обе стороны реки и наиболее сильно натянута, по ней переправляются участники и грузы, так, чтобы не доставать до воды. Вторая (*страховочная*) – закреплена на опорах, натягивается выше транспортной, является страховочными перилами (на случай непреднамеренного срыва туриста с транспортной веревки или ее разрыва). Третья – *вспомогательная* (сопровождающая), ее функции указаны выше (смотри «переправа по бревну).

**Основы жизнеобеспечения туристов в природной среде**

***Что означает термин «бивак»?*** В походе, в условиях длительного и постоянного пребывания в природной среде, организм туриста подвергается воздействию целому ряду факторов риска (например, неблагоприятных погодных условий), которые в обычных «домашних» условиях либо отсутствуют вообще, либо не сказываются столь существенно на жизнедеятельности. Неблагоприятным факторам среды туристы должны противопоставить продуманную систему своего жизнеобеспечения. Существенная составляющая данной системы – это туристская техника бивачных работ, максимально соответствующая условиям путешествия.

*Бивак – лагерь, расположение туристов для ночлега или отдыха вне населенного пункта (в полевых условиях).*Соответственно техника туристского бивака – это комплекс приемов и средств, применяемых для организации туристского лагеря и обеспечивающих необходимый уровень восстановления и отдыха туристов после нагрузок ходового дня.

***Как принято классифицировать полевые туристские лагеря?*** По своему назначению полевые лагеря туристов разделяют на следующие типы.

* Долговременный (базовый) лагерь.
* Кратковременный бивак для туристской группы
* Аварийный (в том числе индивидуальный) бивак.

*Долговременный лагерь* – это обычный атрибут многодневных туристских соревнований. Его функция – обеспечить качественный отдых спортсменов, преодолевающих дистанции соревнований. При этом туристы не меняют своего местоположения (места ночлега).

*Кратковременный бивак для туристской группы* – это тип полевого лагеря, который разбивается туристами после дневного перехода на одну ночь (две в случае предусмотренной на маршруте дневки). Именно он характерен для туристских походов, и на нем в дальнейшем мы сосредоточим свое внимание.

*Аварийный* (в том числе индивидуальный) бивак – его устройство продиктовано неблагоприятными обстоятельствами в походе. Его назначение – организация приемлемых, не обязательно комфортных, условий для ночлега и отдыха (в том числе для выживания в неблагоприятных условиях среды, без специальных технических средств).

***Какими факторами определяются особенности техники бивачных работ?*** Особенности техники бивачных работ и самого бивака определяются, прежде всего, следующими факторами.

* Типом устанавливаемого лагеря.
* Характером района похода (местность с горным рельефом или равнинная местность; лесная или безлесная местность).
* Сезоном похода и климатическими особенностями района похода.
* Имеющимися в распоряжении туристов средствами.

Ниже мы рассмотрим лишь технику бивачных работ при организации *кратковременного туристского бивака* в лесной равнинной местности, в летний период (технику бивачных работ в рекреационных походах и походах начальных категорий сложности по Беларуси).

***По каким критериям выбирают место для постановки полевого лагеря?*** Определим, что вне зависимости от типа бивака, выбранное место для его организации должно обязательно удовлетворять следующим двум условиям: *во-первых, оно должно быть безопасным; во-вторых, на месте бивака должна быть вода (питьевая, или пригодная для употребления после кипячения).*

Остальные (*рекреационные*) требования (защита от ветра, наличие хорошего топлива для костра, живописность данного места, наличие условий для купания и проведения развлекательно-оздоровительных мероприятий и пр.) также весьма важны. Именно они определяют уровень комфорта и полноценность отдыха туристов.

На выбор места для организации бивака влияют и определенные *тактические решения.*Это может быть место удобное для осуществления радиальных выходов к целевым рекреационным либо спортивным объектам; место, позволяющее преодолеть опасное препятствие в оптимальное время суток и пр.

Отметим, что в цельной технике бивачных работ можно условно выделить две составляющих (две разновидности работ):

* технику устройства ночлега
* технику приготовления горячей пищи в полевых условиях.

***Каким образом можно организовать ночлег туристской группы в полевых условиях?***Ночлег в условиях туристского похода принципиально может быть организован следующим образом (Ю.Н. Федотов, Е.И. Востоков,  2002).

* В палатках.
* С использованием временных сооружений (шалаши, навесы, защитные экраны, заслоны и пр.)
* В снежных пещерах.
* В снежных хижинах (включая «иглу»).
* Другие типы ночевок (индивидуальные укрытия, гамаки и пр.).

Наиболее *универсальным средством* обустройства туристского лагеря является *палатка*. Иные способы организации ночлега достаточно специфичны и применяются лишь в определенных условиях и ситуациях (часто нештатных).

***Какими качествами должны обладать палатки, созданные для активного туризма?***Палатки, применяемые в «активном» туризме должны обладать, по крайней мере, следующими качествами:

* быстрота установки и демонтажа,
* прочность,
* непромокаемость,
* ветроустойчивость,
* комфортность,
* вентилируемость,
* небольшая масса

Палаток, которые в необходимой степени обладают сразу всеми данными качествами в полной мере, не существует. Выбирая палатку для похода, надо четко представлять себе предстоящие условия ночевок, уровень сложности похода и, в соответствии с этим, останавливать свой выбор на палатках того или иного качества (с повышенной влаго- и ветрозащитой, повышенной комфортности и пр.).

***Как принято классифицировать туристские палатки по назначению?*** Общепризнанной классификации палаток *по назначению* нет. Наиболее часто используемая производителями и туристами классификация палаток по назначению и условиям эксплуатации следующая:

* высокогорные палатки (в том числе экспедиционные и штурмовые),
* палатки для походов по среднегорью (в том числе для многодневных пеших и горных походов),
* палатки для равнинной местности.

Палатки для высокогорья (*экстремальной серии*) специально разработаны для экстремальных условий: большая высота над уровнем моря, низкие температуры, сильный ветер и т.д. Их отличает высокая надежность, простота сборки и демонтажа, небольшая занимаемая площадь, низкая «посадка», сопротивляемость значительным ветровым и снеговым нагрузкам, непромокаемость. В то же время комфортность данных палаток достаточно условна (место в расчете на человека, и полезная площадь для размещения снаряжения, личных вещей, приготовления пищи – весьма ограничены). Штурмовые палатки отличаются еще и минимальной массой.

Палатки для среднегорья (*туристические, горной серии*) сочетают в себе качества экспедиционных и штурмовых палаток. Они тяжелее штурмовых, но легче экспедиционных. При достаточных параметрах ветрозащиты, непромокаемости, они имеют повышенный уровень комфортности (относительно большой объем палатки). Естественно, такие палатки могут быть использованы как для походов в горах (в том числе для сложных), так и для равнинных походов.

Палатки для равнинной местности (туристические, треккинговые) рассчитаны для походов в теплый сезон в зоне леса, для отдыха на природе, походов выходного дня.

Иностранные производители кроме указания серий палаток по назначению приводят классификацию палаток по условиям эксплуатации (сезонам):

* палатки 4-х сезонные (рассчитаны на любое время года, на все виды осадков, штормовой ветер),
* палатки 3-х сезонные (рассчитаны на лето, весну и осень, но не очень приспособлены к условиям зимы или высокогорья),
* палатки 2-х сезонные (предназначены для «теплых» сезонов)

***Как принято классифицировать туристские палатки по конструкции и форме?***По конструкции все палатки можно подразделить на *однослойные и двухслойные палатки*. Наибольшее применение в активном туризме находят двухслойные палатки, включающие внешнюю непромокаемую, ветрозащитную палатку (своеобразный тент) и внутреннюю палатку из легкой, дышащей ткани. Кроме того, различают *каркасные и бескаркасные* палатки. Дуговые (каркасные) палатки наиболее ветроустойчивы, прочны, удобны в сборке и демонтаже.

*По форме* различают палатки *двускатные, полусферы, полубочки*, *шатровые* палатки. Отметим, что двухскатные палатки наименее устойчивы к штормовым условиям, а полусферы (купольная, обтекаемая форма) – наиболее устойчивы. Шатровые палатки – объемные, многоместные применяются в основном в лыжном туризме для размещения всей группы целиком. Они имеют большую «парусность», но при этом относительно устойчивы к давлению ветра за счет значительного количества оттяжек и точек закрепления.

***Какие материалы используют для изготовления туристских палаток?*** Для производства верхнего слоя (тентов) и дна современных палаток используют синтетические *ткани на основе полиамидных или полиэфирных волокон*. Например, капрон, Nylon, Nylon Taffeta (полиамидные ткани),Polyester, Poly Taffeta, лавсан (полиэфирные ткани).

Полиамидные ткани характеризуются высокой прочностью, легкостью, низкой гигроскопичностью. В то же время у них отмечена низкая устойчивость к ультрафиолетовому излучению (теряют прочность), и им свойственно растягиваться при намокании.

У полиэфирных тканей при тех же преимуществах полиамидных тканей нет их недостатков.

***Как производители делают ткань водостойкой?*** Водостойкость полиамидных и полиэфирных тканей создает специальное полиуретановое или силиконовое покрытие их внутренней поверхности и водоотталкивающее покрытие (пропитка) на внешней поверхности. Водостойкость ткани измеряется высотой водного столба, давление которого данная ткань выдерживает, не промокая. Водонепроницаемыми считают ткани с показателем более 2000мм. Для тента палатки хорошей водостойкостью считается 3000-4000мм, для дна палатки – 5000мм и более.

Для изготовления внутренних палаток обычно используют легкие полиамидные или хлопковые ткани.*Каркас* палаток (стойки, дуги) изготавливается из сплавов алюминия, или из стекловолокна и эпоксидных смол (стеклопластик).

***Какие палатки наиболее пригодны для организации кратковременного бивака туристской группы в пешем походе по лесному району?*** В походах начальной сложности по лесному району туристам потребуются палатки достаточно легкие (в расчете на одного спящего человека масса не должна превышать 1.2-1.3кг для 3-х местной и 1.0-1.1кг для 4-х местной палатки), достаточно комфортные, не промокаемые, удобные в эксплуатации. В то же время повышенной ветроустойчивости, устойчивости к осадкам в виде снега и града для таких походных условий не требуется.

Для пеших походов в лесной зоне подходят палатки для среднегорья и равнины (туристические, треккинговые, двух сезонные, трех сезонные). С точки зрения формы здесь пригодны любые палатки. При этом дуговые палатки-полусферы в целом более удобны в эксплуатации.

Палатки должны защищать туриста от осадков в виде дождя и от кровососущих насекомых. В связи с этим по конструкции для обсуждаемых походных условий наиболее подходят двухслойные: палатки с верхним непромокаемым тентом, внутренней палаткой из легкой, «дышащей» ткани с водонепроницаемым дном и противомоскитной сеткой на входе

* высокая ветроустойчивость;
* улучшенная система вентиляции;
* два входа и два тамбура;
* полностью герметичное дно;
* внутренние карманы и съемная подвесная   полка;
* швы проклеены;
* противомоскитная сетка;
* карманы в палатке;
* масса 3.6кг, размеры 210х150х115 см

***Какие виды работ необходимо выполнить для организации ночлега в палатках?***Техника организации ночлега в палатках включает следующие виды работ.

* Выбор и подготовку места для установки палатки.
* Установку палатки.
* Размещение людей и организацию ночлега в палатке.

В пеших походах *по лесной равнинной местности* подготовка места для установки палатки не требует больших усилий. Надо лишь выбрать безопасную ровную площадку, на которой не будет скапливаться вода в случае дождя, убрать шишки, мелкие ветки и пр., которые Вы можете «чувствовать» ночью даже, несмотря на используемый для сна коврик. Если по признакам ухудшения погоды, ожидается сильный (грозовой) дождь можно вдоль скатов палатки прокопать неглубокие водоотводные канавки.

Процесс *сборки и установки* конкретной палатки определяется ее конструктивными особенностями. Стандартных правил размещения туристов в палатках нет. Все зависит от размеров палатки, наличия тамбуров для снаряжения и пр. В обычных (маломестных) палатках туристы обычно укладываются головой к выходу (одному из выходов) – так легче «выскочить» из палатки при необходимости.

Для размещения и организации ночлега в палатке, кроме собственно палатки (групповое снаряжение), разумеется, используется и подходящее личное бивачное снаряжение – теплоизолирующий туристский коврик и спальный мешок. Достаточно подробная информация о критериях выбора и конструктивным особенностям личного бивачного снаряжения представлена нами ранее.

***Какие задачи по организации питания решают туристы в походе?*** Питание в туристском походе должно быть организовано таким образом, чтобы *максимально компенсировать энергозатраты туристов на маршруте и поддержать нормальное функционирование их организма*. Соответственно, вопрос организации сбалансированного питания необходимой энергетической ценности в походных условиях весьма важен и от его решения напрямую зависит здоровье туристов и успешное преодоление маршрута похода.

Рациональная организация питания на маршруте требует решения следующих задач. Во-первых, необходимо выбрать из имеющегося ассортимента продукты, удовлетворяющие требованиям конкретного похода и *составить адекватную походу продуктовую раскладку* (рацион питания). Во-вторых, следует*установить оптимальный режим походного питания* и *поддерживать необходимый водно-солевой баланс*в организме туристов. Первая задача решается в предпоходный (подготовительный) период (ее решение обсуждали ранее), вторая – во время проведения похода.

***Какой режим питания в походе следует считать оптимальным?*** *Режим питания****–***этодневной распорядок приема пищи туристами в походных условиях (планируемое на день похода количество приемов горячей пищи и «холодных» перекусов). В туристских походах наиболее часто применяется *3-х -4-х разовое питание*. Причем, как правило, в походах используют двух или трех разовое горячее питание, а остальные приемы пищи – это достаточно калорийное и сбалансированное питание «сухим пайком». Двух разовое горячее питание применяют в случае, когда световой день ограничен и (или) нет возможности (времени) для приготовления полноценного обеда. Особенно часто такая ситуация возникает в лыжных и сложных горно-пешеходных походах. Но и в данных случаях на обеденных перекусах используют хотя бы горячее питье.

***В чем заключается техника приготовления горячей пищи на костре?*** Данная техника включает в себя следующие виды бивачных работ: поиск высохшего на корню дерева (сушины) или сухого валежника; спиливание сушины и заготовку дров; разведение костра, варку пищи на костре.

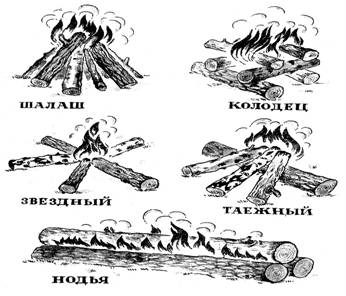
Отметим, что все указанные виды работ требуют тщательного соблюдения техники безопасности: начиная от «заваливания» сушины, оканчивая работой с пилой и топором. Особенно обращаем внимание на необходимость использования соответствующего кострового снаряжения и применения костровых рукавиц дежурными во избежание ожогов.

***Какие виды костров используют туристы в походе?***Туристы используют следующие виды костров *по назначению*:

* сигнальный костер,
* костер для приготовления пищи,
* костер для обогрева и сушки одежды,
* праздничный костер.

*По форме* (принципу укладки дров) костры можно подразделить на виды:

* шалаш,
* колодец,
* таежный,
* звездный,
* нодья и пр. (рисунок).



**Рисунок – виды туристских костров**

 Для освещения праздничного туристского мероприятия, для просушивания одежды часто используют костры «таежный», «шалаш», «нодья» (с большим, жарким пламенем). Сигнальные костры могут быть хорошо горящими или дымными, в зависимости от условий сигнализации.

Для приготовления пищи чаще используются небольшие костры с укладкой дров *в форме колодца*. Над ним удобно подвешивать котлы, он относительно «низкий», хорошо поддерживает горение.

***Как развести костер?***При разведении костра в теплое время года следует сделать это так, чтобы нанести наименьший ущерб окружающей природной среде и соблюдать весь комплекс противопожарных мероприятий: окопать костер, не разводить его вблизи палаток и сухостоя, следить за костром во все время использования, тщательно затушить костер после использования.

При разведении костра в зимний период вначале надо расчистить место для него от снега. В случае глубокого снежного покрова костер можно разводить на основании из бревен (валежника). Однако наилучшим решением проблемы разведения костра зимой и приготовления пищи – является применение костровой сетки (рисунок)



**Рисунок – Приготовление пищи в лыжном походе с использованием костровой сетки.**

Сетка изготавливается (плетется) из стальной мягкой проволоки (0.5мм) с некрупными ячейками (около 10х10мм) в виде прямоугольника с размерами достаточными для разведения относительно небольшого костра (примерно 50 х 80см). Она растягивается над поверхностью снега и закрепляется между двух деревьев. Применение костровой сетки, кроме удобства, создания условий для устойчивого горения костра, еще и сохраняет естественный растительный покров.

**ехника транспортировки пострадавшего в походных условиях и на дистанциях туристских соревнований**

***Какие способы применяются для транспортировки пострадавшего на небольшие расстояния?*** Транспортировка на близкое расстояние (выход с места аварии или получения травмы в безопасное место) может быть осуществлена без привлечения каких-либо вспомогательных средств (прямо на руках, на спине одним или двумя носильщиками).

Для транспортировки пострадавшего можно использовать имеющиеся у группы средства, например основную веревку. Для переноса пострадавшего *на бухте веревки в одиночку*веревку маркируют в бухту длиной несколько больше метра (в зависимости от роста носильщика). Развернув бухту (узел должен быть посередине), подводят ее под бедра пострадавшего, а носильщик продевает руки в верхнюю раздвоенную часть бухты, надевает их как лямки рюкзака на плечи (рисунок).

*Перенос пострадавшего на бухте веревки вдвоем*. Веревку маркируют в бухту диаметром в 1,5 м (учитывая рост носильщиков). Раздвоенную бухту (узел внизу) надевают на плечи носильщиков как скатку. Пострадавший усаживается на переплетение бухты (желательна мягкая подкладка) и держится руками за плечи носильщиков, или они своими руками при­держивают его через спину. Подготавливать бухту надо так, чтобы под весом пострадавшего она не свисала ниже линии пояса носильщиков (рисунок).

Для транспортировки пострадавшего *в рюкзаке*нужно распороть боковые швы рюкзака, оставив не меньше 10 см до дна, а сверху – почти вплотную к планке горловины рюкзака. Продев ноги пострадавшего в эти отверстия, рюкзак надевают на него наподобие брюк и завязывают на уровне груди. Перенос осуществляет один человек.

***Какие способы и средства используют туристы для транспортировки пострадавшего на значительные расстояния?***Выбор оптимального способа транспортировки пострадавшего зависит от состояния его здоровья, условий похода, имеющихся у туристов средств транспортировки. Для выполнения задачи используют следующие подручные средства:

* носилки-волокуши (транспортировка одним носильщиком),
* носилки из жердей или веревки,
* волокуши из лыж

В пешем походе наиболее удобны для транспортировки носилки, изготовленные из двух жердей с перекладинами и плетеным веревочным каркасом. Для вязки носилок заготавливают два шеста (жерди) длиной около 3 м каждый, диаметром 5-6 см и три перекладины длиной порядка 60 см и диаметром 3 см. Перекладины с шестами связывают любой имеющейся веревкой. В изголовье пострадавшего к жердям привязываются две перекладины, как показано на рисунке, а со стороны стоп – одна. Затем 20-метровым куском веревки делается оплетка носилок. Веревки оплетки скрещиваются 6-8 раз с промежуточным фиксированием на жердях *полусхватывающим* узлом или узлом *стремя*.

Пострадавшего укладывают на носилки на туристский коврик в спальном мешке. Под голову кладут скатку из вещей. За неимением длинной веревки, импровизированную оплетку можно производить куртками, рубашками и т. д.

***Как транспортируют пострадавшего в лыжном походе?***В лыжных походах, если рельеф не сложный, оптимальный способ транспортировки – на волокушах, изготовленных из лыж и палок. Волокуши изготовляют из лыж пострадавшего (если они целы) и подручных средств – жердей, лыжных палок, лавинных лопат, закрепляя их на лыжах веревками, шурупами и пр. Каркас конструкции должен представлять собой удлиненные сани с лыжами-полозьями. Верхняя конструкция нарт отстоит от снега, для чего на лыжи накладывают вначале продольные жерди, а уж потом соединяют их с рамной конструкцией (рисунок).

На подготовленную жесткую конструкцию следует положить подстилочный материал (коврик, палатку, спальник), а на него – пострадавшего в спальном мешке. При этом голову надо слегка приподнять. Важно позаботиться и об утеплении пострадавшего, особенно отмороженных частей тела. Если в пути ожидается движение по склонам и крупным неровностям, на которых нарты могут опрокинуться, пострадавшего нужно несильно притянуть к конструкции и обеспечить на таких участках боковую страховку. Транспортировка нарт с пострадавшим осуществляется двумя-тремя участниками с регулярной заменой уставших.

**Туристские соревнования: классификация, содержание и организация**

***Что представляют собой соревнования туристов (как особый вид мероприятий)?***Соревнования туристов являются еще одной (кроме походов) формой проведения активных туристских мероприятий.

*Туристское спортивное соревнование* – это противоборство между участниками (командами) по туристским видам спорта (туристско-спортивным дисциплинам) с целью выявления сильнейших спортсменов и команд, совершенствования спортивного мастерства. Спортивные соревнования – это цель, средство, метод и модель подготовки, мощный рычаг управления видами спорта «Туристско-прикладные многоборья» и «Туризм спортивный».

В рекреационном туризме соревнования являются, наряду с походами, популярным и эффективным средством отдыха, оздоровления (расширенного воспроизводства физических, интеллектуальных и эмоциональных сил человека). *Рекреационно-спортивное туристское соревнование*– состязание среди участников (команд) в целях их полноценного отдыха, развлечения, оздоровления, формирования навыков совместной деятельности, личностных качеств на специально созданных дистанциях *с использованием элементов техники туризма*.

***В чем заключается содержание туристских соревнований?*** Содержанием туристских соревнований является преодоление *дистанций,* требующих от участников применения различной туристской техники и тактики.

***Что такое дистанция и технический этап соревнований?*** Дистанция –*это оборудованный для проведения соревнований, обозначенный на естественном рельефе, искусственных сооружениях маршрут или система маршрутов с установленными техническими этапами.*По условиям соревнований, в случае, если дистанция достаточно протяженная, ее маршрут наносится на карту местности, которую выдают участникам на старте.

Технический этап**–***основной элемент дистанции, на котором соревнующиеся участники выполняют заданное условиями соревнований определённое технико-тактическое задание*. Название этапа обычно соответствует типу препятствия, характеру рельефа на котором он установлен, с указанием специфики действия («Транспортировка пострадавшего на вязаных носилках»; «Навесная переправа через реку» и др.).

***Какие основания используют для классификации соревнований туристов?***Соревнования туристов можно разделить на виды и формы на основании:

* цели проведения соревнований;
* социально-демографического состава участников соревнований,
* формы проведения соревнований,
* масштаба соревнований,
* техники видов туризма по способу передвижения.

***Каким образом можно классифицировать систему туристских соревнований на основании их целей?***Общую систему туристских соревнований можно разделить на две подсистемы:

* *спортивно-туристские соревнования,*
* *рекреационно-туристские соревнования.*

Главной целью участников спортивно-туристских соревнований является победа на соревнованиях, совершенствование их мастерства в технике туризма и рост их спортивной квалификации (выполнение требований для присуждения очередных спортивных разрядов и званий).

Главной целью участников рекреационных туристских соревнований является *активный отдых*, максимально полное восстановление их физических, духовных, интеллектуальных сил и возможностей. Кроме того, целью туристской организации, проводящей соревнование, может быть получение прибыли.

В зависимости от того, насколько значима для участия в рекреационных соревнованиях подготовка в технике и тактике туризма и физическая подготовка, среди них можно выделить рекреационно-спортивные (например, корпоративный туристский слет) или спортивно-рекреационные (приключенческая гонка, Республиканский туристский слет студентов).

 Детализируя подсистему спортивно-туристских соревнований, выделим в ней соревнования туристов в виде спорта «туризм спортивный» и соревнования в виде спорта «туристско-прикладное многоборье», а так же спортивные соревнования туристов, которые пока формально не относятся к данным видам спорта (например, туристские соревнования школьников).

***Как классифицируют туристские соревнования на основании состава их участников, формы проведения и масштаба?***Исходя из *социально-демографического состава участников,* выделяют, например, туристские соревнования школьников, студенческие соревнования. В рамках вида спорта туристско-прикладные многоборья (ТПМ) проводят «молодежные» и «взрослые» чемпионаты разного масштаба.

Согласно *форме проведения*, среди туристских соревнований можно выделить *очные*(чемпионаты, первенства, кубковые встречи, состязания в рамках туристских слетов)*и заочные*(соревнования групп туристов, совершающих походы в разных районах).

*По масштабу* (региональному представительству участников) соревнования туристов можно подразделять на соревнования районные, городские, областные, республиканские, международные. Масштаб соревнований по ТПМ характеризует понятие «*группа соревнований*»

* соревнования I группы - международные соревнования с участием команд не менее чем из 3 государств;
* соревнования II группы – Чемпионаты, Кубки Республики Беларусь;
* соревнования III группы – первенства областей и города Минска;
* соревнования IV группы – городские и районные первенства, соревнования крупных коллективов физкультуры (в том числе высших учебных заведений);
* соревнования V группы – первенства коллективов физкультуры.

***Какие популярные рекреационные соревнования туристов проводятся в Республике Беларусь?***Популярностью пользуются разнообразные по форме и содержанию рекреационно-спортивные или спортивно-рекреационные соревнований туристов: туристские слеты, туристские марафоны, приключенческие гонки, тренинги (веревочные курсы). Рассмотрим содержание и основы организации рекреационных соревнований на примере туристского слета.

***Каковы цели проведения туристских слетов?*** Главные цели и задачи туристских слетов:

* популяризация активного туризма и пропаганда здорового образа жизни среди широких слоев населения;
* выявление сильнейших команд;
* ознакомление и обучение основам техники туризма;
* объективная оценка деятельности спортивных организаций, тренеров, спортсменов, уровня развития туризма в организации, районе, городе и т.д.;
* рекреация участников соревнований;
* обмен туристским опытом.

В зависимости от масштаба слета, состава участников приоритет отдается различным вышеуказанным целям. Например, основная цель корпоративного слета – рекреация (развлечение, оздоровление) участников с использованием средств активного туризма. Определение места, занятого конкретной командой – вторичная по значимости цель. Напротив, при проведении, например, республиканского студенческого слета цель ранжирования команд по достигнутым ими результатам является главной. Во многом, по результатам выступления команды судят об уровне туристско-спортивной работы в вузе.

***Что представляет собою программа туристского слета?***Туристские соревнования являются только составной частью содержания туристского слета (пусть и наиболее существенной). Традиционная программа слета является достаточно разносторонней и включает в себя следующие мероприятия:

* туристские и рекреационно-спортивные соревнования;
* конкурсы;
* развлекательные и познавательные мероприятия.

В «зачетную» программу входят состязания в туристской технике, спортивные игры, конкурсы туристской песни, туристских фотографий и т.д. Кроме того, важным компонентом программы являются и разнообразные культурно-массовые, воспитательные и образовательные мероприятия.

***Что представляет собой туристско-спортивная программа слета?*** В туристско-спортивную программу слетов обычно включают следующие соревнования:

* соревнования по ориентированию на местности
* преодоление полосы препятствий (в технике горно-пешеходного туризма);
* соревнования на дистанции техники водного туризма;
* соревнования на дистанции техники велосипедного туризма.

В спортивную «зачетную» программу слетов обычно входят, кроме туристских состязаний, и состязания по игровым видам спорта (мини-футболу, волейболу), а так же иные состязания со спортивным уклоном (например, состязания по перетягиванию каната).

***Каково содержание дистанции слета «полоса препятствий» (дистанция техники пешеходного туризма)?*** В качестве примера характерной туристской дистанции слета рассмотрим «полосу препятствий» (соревнования в технике горно-пешеходного туризма).

«Полоса препятствий» – это *компактно расположенная на местности (протяженность 200-500м) последовательность препятствий, характерных для пешеходных походов*. Дистанция оценивает технику передвижения по препятствиям, технику страховки, технику бивачных работ. Элементами дистанции обычно являются преодоление «горных» склонов, переправ через водные препятствия и заболоченные участки, установка палаток и пр. (рисунок).

 Исходя из целей и программы слетов, планируются задачи по их организации и проведению.

***Кто организует и проводит туристский слет?***Слет проводит т.н. *проводящая организация*, а так же привлеченные этой организацией судьи и вспомогательный персонал.

В большинстве случаев функции проводящей организации выполняют государственные организации исполнительной ветви власти (исполкомы администраций районов, городов, областей и т.д.), учреждения образования, промышленные и иные предприятия. Проводящая организация предоставляет финансовое, материально-техническое, транспортное обеспечение процесса проведения слета, формирует коллегию судей, ответственных за проведение слета и координирует их усилия; предоставляет ценные подарки и грамоты победителям, обеспечивает медицинское обслуживание мероприятия.

Основные функции по управлению подготовкой и проведением слета выполняет сформированная до открытия соревнований *главная судейская коллегия*.

***Какие судьи входят в состав главной судейской коллегии туристского слета?*** Непосредственно организацией и проведением слета руководит *главный судья*. За объективность определения результатов слета отвечает *главный секретарь*. Под их руководством работают иные судьи, входящие в состав главной судейской коллегии (ГСК) слета: *заместители главного судьи* по отдельным видам соревнований (в том числе *начальники отдельных дистанций*), врач соревнований.

Заместители главного судьи планируют и организуют соревнования по отдельным видам программы. Соревнования на туристских дистанциях проводит т.н. *начальник дистанции*. В его функции входит планирование и постановка дистанции (например, полосы препятствий) на местности, организация соревнований на дистанции и определение их результатов.

Кроме членов ГСК в судейскую коллегию входят судьи, непосредственно оценивающие выступления команд в процессе проведения слета: старшие судьи игровых и конкурсных видов программы, судьи на туристских дистанциях (хронометристы, судьи старта-финиша и т.д.).

***Что надо сделать для подготовки слета?*** В период подготовки слета необходимо решить следующие организационные задачи:

* назначить главного судью и главного секретаря слета, сформировать оргкомитет слета;
* разработать комплексную программу слета и сценарий его проведения;
* разработать основной нормативно-правовой документ, регулирующий проведение слета («Положения о туристском слете»);
* сформировать главную судейскую коллегию и судейскую коллегию в целом;
* выбрать место проведения туристского слета;
* согласовать вопросы размещения участников слета и их жизнеобеспечения с органами местной власти;
* спланировать и оборудовать дистанции туристских соревнований и места проведения иных соревнований;
* спланировать и разметить полевой лагерь для размещения команд-участников и судейской коллегии;
* организовать водоснабжение участников соревнований; санитарно-гигиеническое обеспечение соревнований;
* предоставить необходимые материально-технические, транспортные, финансовые ресурсы;
* приобрести ценные призы, почетные грамоты и пр.;
* всесторонне обеспечить безопасность участников (в том числе организовать медицинское обеспечение слета).

***Какова структура и содержание «Положения» о туристском слете?****Положение о слете* является основным нормативным правовым документом, регламентирующим его проведение. Оно не только определяет содержание и порядок проведения самих соревнований, но и отношения между организаторами, участниками, судьями. В зависимости от масштабов слета, «Положение» может быть разработано с различной степенью детализации, но, как правило, должно включать в себя некоторые общие разделы:

* *цели и задачи слета*;
* *руководство проведением слета*. Указываются организаторы, слета (проводящая организация, главный судья и главный секретарь);
* *место и сроки проведения*.
* *участвующие организации и участники соревнований*. В этом разделе указывается, какие требования предъявляются к командам и участникам (возраст, пол, квалификационные требования, состав команд и т.д.)
* *программа соревнований.* Должна включать в себя все разделы программы (дистанции, виды соревнований, конкурсы), расписание соревнований по дням, с указанием точной даты, времени и места проведения. Здесь также приводятся данные о времени и месте заседаний мандатных комиссий, заседаний судейской коллегии и т.д.
* *система оценки результатов и определение победителей*. Этот раздел положения должен быть проработан с особенной тщательностью и включать в себя порядок определения личных и командных мест, приоритеты (преимущества) при равенстве результатов у спортсменов или команд и др.
* *порядок награждения победителей и призеров.*
* *порядок и сроки подачи заявок*.
* *условия финансирования соревнований***.**Данный раздел содержит сведения о расходах, которые несет проводящая соревнования организация и расходах командирующих участников организаций.

***По каким критериям выбирают место проведения слета?*** Место проведения туристского слета должно удовлетворять ряду критериев.

* Место проведения слета *должно предоставлять возможность для постановки туристских дистанций*. На месте проведения должны быть соответствующие препятствия (холмы, овраги, реки с обрывистым берегом и пр.) для постановки полосы препятствий. Должна быть река или иной объект гидрографии для проведения соревнований по водному туризму. На место слета необходимо иметь спортивную карту и пр
* Место проведения туристского слета должно обеспечивать *возможность для размещения* участников слета и судей. Должен быть *источник воды*, пригодный для приготовления горячей пищи (или должна быть возможность доставки питьевой воды).
* К месту проведения туристского слета должны *подходить пути сообщения*, пригодные для доставки участников, снаряжения, а так же для подъезда автомобилей медицинской помощи при необходимости.
* Место проведения слета должно удовлетворять *условиям безопасности*: не содержать в районе постановки дистанций опасных объектов (например, автострад). Место должно удовлетворять утвержденным *санитарно-гигиеническим нормам* (в том числе по радиоактивному излучению, по чистоте рек и озер купания и иных источников воды и пр.).
* Наконец, немаловажно, чтобы место проведения слета представляло необходимые *рекреационные природные ресурсы*, было эстетически привлекательным для его участников.

***Какие спортивные туристские соревнования проводятся в Республике Беларусь?*** В виде спорта «туризм спортивный» приняты две формы проведения соревнований: *очная и заочная*. *Соревнования в виде спорта «туристско-прикладные многоборья»* проводятся в обычной очной форме соперничества команд. Отдельный вид соревнований – *соревнования по техники поисково-спасательных работ*.

***В чем заключается заочная форма соревнований?*** Такая форма соревнований применялась ранее в СССР и используется в настоящее время в Республике Беларусь. Заочные соревнования в виде спорта «туризм спортивный» проводятся в программе *классифицированных маршрутов*. Спортивная группа заявляет разработанный ею маршрут для участия в соревнованиях (например, на участие в чемпионате Республики Беларусь, открытом чемпионате Российской Федерации группы заявляют технически сложные маршруты походов пятой, шестой категорий сложности).

Участники соревнований проходят разработанный ими маршрут. После окончания похода, в установленные сроки руководитель похода представляет отчет в МКК. Комиссия рассматривает отчетные материалы всех участвовавших в соревнованиях команд и определяет победителя и призеров.

***В чем заключаются очные соревнования?*** Очные соревнования в соответствии с разрядными требованиями и временными «Правилами соревнований» проводятся в *ранге чемпионата Республики Беларусь* по разным видам спортивного туризма (пешеходному, лыжному, водному и пр.). Очные соревнования проводятся в соответствии с утвержденным нормативными документами («Положением о соревнованиях» и «Условиями проведения соревнований»).

Очные соревнования заключаются в преодолении командами классифицированных маршрутов. При этом команды проходят маршруты в одном районе, в одно время, при примерно сходных погодных условиях. Предусмотрен общий старт, общее контрольное время и единое место финиша. Команды должны пройти ряд обязательных технически-сложных препятствий, где их работу оценивает судейская коллегия. Таким образом, в случае очных соревнований команды ведут спортивную борьбу в максимально сходных условиях.

***Каково содержание соревнований по туристско-прикладным многоборьям?***Соревнования по туристско-прикладным многоборьям (ТПМ), в технике различных видов туризма, заключаются*в преодолении дистанций, требующих от туристов владения всеми компонентами туристской техники, а так же решения комплекса тактических задач в данных компонентах.* Компонентами туристской техники являются разновидности туристской техники: техника передвижения и страховки на естественных препятствиях; техника ориентирования на местности, техника бивака и поисково-спасательных работ.

***Какие виды дистанций преодолевают участники соревнований по ТПМ?***Состав дистанций ТПМ одинаков в соревнованиях в технике горно-пешеходного и лыжного туризма. Соревнования по ТПМ проводятся как*лично-командные*. Начиная с IV группы соревнований, участниками и командами преодолеваются два вида дистанций: *длинная дистанция* и *короткая дистанция*. В итоге, результат соревнований определяется на 4-х дистанциях – личной и командной короткой, личной и командной длинной.

***Что представляет собою длинная дистанция соревнований в технике горно-пешеходного туризма?****Длинная дистанция*ТПМ – это протяженный маршрут (до 11км на местности), содержащий набор технических этапов. Длинная дистанция является своеобразной моделью маршрута спортивного похода, а ее технические этапы моделируют, в свою очередь, естественные препятствия, характерные для данного вида туризма.

На этой дистанции оценивается уровень мастерства спортсменов, прежде всего, в следующих компонентах туристской техники и тактики:

* В технике и тактике ориентирования на местности;
* В технике и тактике передвижения по элементам естественного рельефа местности и по выделенным в виде технических этапов естественным препятствиям;
* В технике и тактике организации командной страховки и самостраховки при преодолении естественных препятствий;
* В технике и тактике спасательных работ.
* В технике туристского бивака.

В соответствие с оцениваемыми компонентами техники на длинной дистанции устанавливают ряд технических этапов.

***Какие технические этапы устанавливаются на длинной дистанции ТПМ в технике горно-пешеходного туризма?*** *Количество этапов* длинной дистанции: не более 6 для личных и 9 для командных дистанций 2-5 класса. Два этапа командной дистанции должны иметь сложность соответствующую ее классу и не менее двух этапов должно соответствовать предыдущему классу сложности. Для личных дистанций – один этап должен соответствовать классу дистанции и два – предыдущему классу.

Характерными для соревнований по ТПМ в технике горно-пешеходного туризма являются следующие этапы:

* преодоление склона со страховкой (подъем, траверс, спуск);
* переправы через реку с организацией страховки (переправа вброд, по клади, навесная),
* переправы через «сухой каньон»;
* этапы ориентирования на местности (по азимуту, в заданном направлении, по заданной линии),
* транспортировка «пострадавшего» по различным элементам рельефа и различными средствами (на вязаных носилках, по склону с сопровождающим).

***Что представляет собою короткая дистанция соревнований в технике горно-пешеходного туризма?****Короткая дистанция* ТПМ – это дистанция туристской техники. Она не подразумевает движения команды и участников по протяженному маршруту на местности, а заключается в преодолении характерных для каждого вида туризма естественных *локальных* препятствий с выполнением командами заданных условиями соревнований технико-тактических действий. Короткая дистанция не разбивается на отдельные технические этапы, а является единой.

Короткая дистанция в технике горно-пешеходного туризма – это, прежде всего, *преодоление командами и участниками локальных участков склонов различной сложности* (подъем-траверс-спуск) с организацией страховки. Соответственно на короткой дистанции ТПМ акцент делается на оценку двух компонентов туристской техники: *техники передвижения по естественным препятствиям и техники страховки.*Кроме того, на соревнованиях ТПМ класса высших разрядов и мастеров, на коротких дистанциях может оцениваться и *техника транспортировки «пострадавшего» по склону* (на вязаных носилках, на сопровождающем участнике и пр.) (рисунок).

**Методические основы планирования дистанций и определения результатов туристских соревнований**

***Как определяют класс сложности дистанций и этапов соревнований по ТПМ?***Всего правилами ТПМ установлено пять классов сложности дистанций. Дистанция *1 класса – наименее сложная*; *дистанция 5 класса – наиболее сложная*.

Класс дистанций определяется, *во-первых,* естественной сложностью преодолеваемых командами и участниками естественных и искусственных препятствий. Например, на этапе «преодоление склона (подъем-траверс-спуск)» он зависит от крутизны склона, сложности лазания и пр.

*Во-вторых*, класс дистанций определяется сложностью поставленных перед участниками соревнований технико-тактических задач. Например, один и тот же склон, по условиям соревнований команды могут преодолевать с самостраховкой по наведенным судьями перилам (технически просто) или с командной техникой организации страховки («самонаведение этапа») (технически сложно).

Класс дистанции в целом определяется в основном классом (читай, сложностью) установленных на ней технических этапов (участков короткой дистанции), образующих логичную комбинацию.

***Каким количественным показателем оценивается класс дистанций и этапов ТПМ?*** Количественная оценка сложности дистанций и этапов определяется так называемым *суммарным показателем сложности* (СПС), выраженным в баллах.

Правилами ТПМ установлено, что основой для балльной оценки дистанций (этапов) различных классов сложности является шкала, выраженная в числах последовательности (прогрессии) Фибоначчи:

5, 8, 13, 21, 34 (соответственно для классов дистанции (этапа) I, II, III, IV, V). Эти балльные оценки принимаются за исходные для определения сложности дистанции (этапа) судьями экспертами, причем каждая из них обладает своим, возрастающим диапазоном варьирования, позволяющим дать окончательную оценку в виде:

**5** ± 1 (I класс); **8** ± 2 (II класс); **13** ± 3 (III класс); **21**± 5 (IV класс); **34** ± 8 (V класс)

Сами числа Фибоначчи определяют оценки стандартных (эталонных) дистанций и этапов соответствующих классов сложности. Параметры эталонов (протяженность и крутизна склонов, глубина и скорость течения рек, характер технических действий участников и пр.) даны в «Правилах соревнований по ТПМ». Числа Фибоначчи – это исходные оценки, на которые ориентируются судьи эксперты при планировании дистанции и технических этапов. Используя установленный диапазон их варьирования, они дают их окончательные оценки выше или ниже эталонных, в зависимости от конкретных характеристик препятствий, метеоусловий и предложенных участникам технико-тактических действий.

***Каковы основные принципы планирования дистанции ТПМ?*** Прежде всего, отметим, что при планировании и постановке дистанции на местности надо стремиться к выполнению следующих стандартов качества.

* Дистанция по параметрам своей технической и физической сложности должна строго соответствовать заявленному классу сложности. В частности дистанция первого (наиболее простого) класса по определению должна быть преодолимой для прошедших *туристско-спортивную начальную подготовку* участников.
* Дистанция должна быть предельно безопасной для участников.
* Дистанция должна эффективно обслуживаться установленным «Правилами соревнований по ТПМ» минимумом судей.
* Дистанция в целом и технические этапы в отдельности должны иметь высокую «пропускную способность», чтобы программа массовых соревнований выполнялась в течение одного светового дня.

Все эти требования взаимосвязаны и выполнение каждого отдельного из них способствует и предполагает выполнение всех остальных.

***Каково содержание дистанции соревнований ТПМ?***Совокупность этапов правильно поставленной дистанции предполагает применение спортсменами разнообразной туристской техники. На личных этапахакцент делается*на индивидуальную технику передвижения, ориентирования и страховки*. На командных этапах акцент делается на *технику преодоления естественных препятствий со страховкой, ориентирования и технику спасательных работ*. Ниже представлено содержание характерных этапов дистанции ТПМ «класса новичков».

***Какие характерные этапы ТПМ оценивают технику* *преодоления* *переправ?***Индивидуальную технику*преодоления переправ* с самостраховкой на наведенных судьями перилах оценивают этапы:

* Переправа через реку вброд с самостраховкой на перилах. Ширина реки 10-15м, при безопасной глубине реки 0.5-0.7м, скорости течения до 1м/сек.
* Переправа через водное препятствие (сухой овраг) по параллельным перилам. Длина оборудованной организаторами соревнований переправы – 15-20м. Высота натяжения нижней веревки над поверхностью земли в общем случае – 1.0-1.5м (безопасная).
* Переправа через водное препятствие (сухой овраг) по бревну с самостраховкой на перилах. Длина бревна – 5-10м (ширина реки или оврага до 5м), диаметр 20-30см.
* Навесная переправа через водное препятствие (сухой овраг). Длина переправы 10-15м (рисунок).

Схема организации движения и страховки участников на переправе вброд, по бревну и на навесной переправе рассматривалась нами ранее (в разделе «техника передвижения и страховки). На этапе «переправа по параллельным перилам» (иначе его называют «переправа по веревке с перилами») участник идет по нижней натянутой веревке, руками опирается о верхнюю натянутую веревку. Верхняя веревка играет роль страховочной. К ней участник подключен карабином уса самостраховки.

***Какой этап оценивает технику преодоления склонов?*** Индивидуальную *технику преодоления склонов* с самостраховкой на наведенных судьями перилах оценивают этап «Подъем-траверс-спуск по склону с самостраховкой на перилах». Этап устанавливается на естественных глинисто-песчаных или травянистых склонах средней крутизной около 15º (отдельными участками крутизной 20-30º) , протяженностью подъема и спуска 15-30м. На участке траверса необходимы две и более ветви горизонтальных перил с точками перестежки усов самостраховки.

На дистанции могут применяться этапы преодоления препятствий с использованиемтехники*самонаведения.*Например, этап *«Преодоление заболоченного участка с помощью жердей (гать)»*. Этап желательно располагать на заболоченном участке местности. Используются естественные или искусственные кочки (сухие островки), которые служат опорами для укладки жердей.

***Какие по содержанию этапы оценивают технику ориентирования на дистанциях туристских соревнований класса «новичков»?*** Этап *«Азимутальное ориентирование»*. В простейшей постановке участникам на точке старта этапа указывают азимут движения и расстояние до целевого ориентира (200-300м). Азимутальная целевая точка (КП), расположена на линейном ориентире (например, на просеке). Судьями учитывается и наказывается штрафным баллами степень отклонения участника от финишной азимутальной точки (от заданного направления движения).

Этап *«Ориентирование в заданном направлении»*. Этап может быть оборудован 3-5 КП. Длина дистанции ориентирования для новичков до 1 км.

Участники, используя любые технические приемы (ориентирование с чтением карты, движение по азимуту), должны найти и сделать отметку на КП, в заданной их последовательности.

С учетом того, что соревнуются «новички» ориентирование не должно быть излишне сложным. Поставленный этап, в частности, должен предполагать возможность выхода на КП (на привязку для взятия КП), в том числе и по очевидным линейным ориентирам. Желательно, чтобы на трассе ориентирования имелись простые (однозначные) привязки для «взятия» КП и промежуточные ориентиры для движения к КП.

***Какие этапы оценивают технику транспортировки пострадавшего?*** Для оценки командной техники*транспортировки «пострадавшего»*обычно используют этапы «Транспортировка пострадавшего на бухте веревки», «Транспортировка пострадавшего на вязаных носилках». Последний этап наиболее предпочтителен и более однозначен для судейства. Носилки изготавливаются и «пострадавший» укладывается и закрепляется на них силами команды в соответствие с принятыми Методическими указаниями. На этапе возможен участок не крутого (5-10°) подъема-спуска протяженностью 15-20м.

***Какие этапы используются на туристских соревнованиях для оценки техники бивачных работ?*** На туристских слетах и соревнованиях по ТПМ на дистанции «класса новичков» применяют этап *«Установка, снятие палатки»*.

На этапе оценивается командная скорость и техника установки и снятия палатки. Все команды должны работать с палаткой единого образца (очевидно, что техника установки, например, дуговой полусферы и двускатной палатки различны). Штрафные баллы ставятся за морщины (ткани) на каждой поверхности тента и заметное отклонение стоек от вертикального положения (если используется двускатная палатка). При желании, для того, чтобы повысить исходную оценку этапа, можно совместить этап транспортировки «пострадавшего» и установки палатки. Задание – транспортировать и, затем, обеспечить покой и отдых «пострадавшему», уложив его в палатку.

Для оценки техники бивака можно использовать так же характерный для школьных учебно-контрольных соревнований, туристских слетов этап: разжигания костра и кипячение воды. Но при этом можно оценить только скорость технических действий.

***Что представляет собой обычная схема дистанции ТПМ?***Из богатого опыта туристских соревнований известно, что наиболее удобно для организации судейства, определения результатов, подготовки и отдыха участников, дистанцию планировать так, чтобы старт и финиш дистанции располагались в *одном пункте* (кольцевая схема дистанции).

*Стартовая часть дистанции*обычно располагается у начала первого этапа. Она может включать: «площадку» предстартовой подготовки участников, пункт проверки их снаряжения. *Финишная часть дистанции*объединяет последний этап и финишную «площадку» или расположена рядом с последним этапом.

В случае планирования кольцевой дистанции, с точки зрения зрелищности соревнований, корректировки стартового интервала команд и пр., есть смысл наиболее сложные и ответственные технические этапы «поставить» на старте и финише дистанции.

***Как планировать и устанавливать отдельные технические этапы соревнований по ТПМ?***Технические этапы преодоления препятствий *устанавливаются на соответствующих препятствиях местности*(этап «преодоление склона» – на склоне холма, оврага, стене искусственного сооружения и пр.). Параметры выбранных естественных препятствий (протяженность, крутизна склона, количество КП, примерная длина бревна при переходе через реку, глубина брода и т.д.) и технические задания на этапахдолжны *соответствовать заявленному классу* *сложности*.

Этапы ориентирования устанавливаются на участках лесных массивов с хорошими ориентирами-ограничителями (чтобы участник не ушел из района ориентирования). Участок выбирается *не сложный* (с хорошими ориентирами-привязками к КП, с не сложным рельефом и пр.). Данное условие определит и организационный, и спортивный успех соревнований, а так же их безопасность.

Отметим так же такой важный методический прием при постановке технических этапов, как *возможность организации двух (нескольких) параллельных трасс их преодоления*. Для массовых соревнований новичков это немаловажный фактор оптимизации соревнований, позволяющий избегать ненужных отсечек времени. Судьям-постановщикам этапов следует, прежде всего, *целенаправленно* искать место, где такая параллельность трасс движения принципиально возможна с точки зрения расположения опор, параметров склона, реки и пр.

***Как в процессе планирования дистанции учитывать фактор необходимой безопасности участников?*** С этой точки зрения, важно, *во-первых*, удачно выбрать место постановки этапа и соблюсти классификационные параметры соответствующих естественных препятствий. *Во-вторых*, следует провести тщательную предварительную подготовку этапов с точки зрения их безопасности. *В-третьих*, на этапах, где участники работают на высоте более 2-х метров необходимо обеспечить судейскую страховку.

***Как организуется судейство, и определяются результаты команд на дистанциях туристских соревнований?***На каждом этапе или участке дистанции действия участников соревнований оценивают судьи. На этапе обычно работает старший судья этапа (оценивает правильность технических действий и заполняет итоговый протокол этапа) и судья-хронометрист (определяет время преодоления этапа). Если требуется, на этапе работает так же судья, обеспечивающий верхнюю страховку участнику.

Технологию определения результатов соревнований на туристских дистанциях рассмотрим на примере туристского слета. При определении результатов судейская коллегия руководствуется утвержденными проводящей организацией «Положением о туристском слете» и «Условиями проведения соревнований на дистанциях слета» (далее «Условиями»). Данными документами, в частности, устанавливается система штрафов за ошибки в технических действиях и величина соответствующих штрафов.

Для определения результата команд на дистанциях туристской техники судейская коллегия оценивает два принципиальных показателя: 1) *время преодоления командой (участником) дистанции*; 2) *технику преодоления дистанции*. Первый показатель характеризует скорость выполнения технико-тактических действий и передвижения по дистанции, а второй – качество (правильность) выполнения технико-тактических действий (уровень технико-тактической подготовленности).

Технику преодоления дистанции оценивают с помощью максимально упрощенной системы штрафов. Обычно штрафы устанавливаются во временном эквиваленте, но могут быть выражены и в баллах. Обычно в практике проведений туристских слетов выделяют три группы нарушений по степени «тяжести». Не «грубые» нарушения (например, не завинченная муфта карабина) оцениваются штрафом 30с (1 балл). Нарушения «средней тяжести» (например, неправильно завязанный узел) оцениваются штрафом 60 с (2 балла). «Серьезные» нарушения (например, потеря самостраховки) оцениваются штрафом 90с (3 балла) [Ю.С. Константинов, 2003].Пример оценки техники (системы штрафов) на дистанции «Полоса препятствий» слета учащихся представлен в таблице.

Таблица – Пример характерных препятствий и система штрафных баллов дистанции туристского слета «полоса препятствий в технике пешеходного туризма» (по Ю.С. Константинову, 2003)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Препятствие  (техническое задание) | Технические ошибки | Величина штрафа |
| Вязка узлов | отсутствие контрольного    узла  неправильно завязанный узел | 30 с (1 балл)  60 с (2 балла) |
| Переправа по натянутой веревке с перилами | не завинченная муфта карабина  двое на этапе  падение с веревки с зависанием на судейской страховке | 30 с (1 балл)    90 с (3 балла)  180 с (6 баллов) |
| Подъем по склону с использованием перил | неправильно завязанный узел  не завинченная муфта карабина  двое на этапе  падение с зависанием на самостраховке  потеря самостраховки  потеря снаряжения | 60 с (2 балла)    30 с (1 балл)    90 с (3 балла)  60 с (2 балла)    90 с (3 балла)  30 с (1 балл) |

Результат команды на полосе препятствий складывается т.о. из общего времени преодоления полосы и штрафного времени. Указанная методика определения результата является рациональной для проведения слетов. Она сознательно упрощена, доступна для работы судей, не имеющих большого туристского опыта; полностью соответствует содержанию дистанции и целям проведения слета, как рекреационного мероприятия.

http://zakazat.by/bgufk/belorusskij-gosudarstvennyj-universitet-fizichekoj-kultury