

## 4. ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

### ПЛАНЫ СЕМИНАРСКИХ, ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ И УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАНЯТИЯМ

#### Дисциплинарный модуль 1 (М1)

#### Спортивный и рекреационный туризм как вид деятельности

#### Тема 1. Туризм как система

#### Семинарское занятие № 1 «Управление спортивным и рекреационным туризмом»

Основные вопросы	Контрольные задания (вопросы)
1. Система управления спортивным и рекреационным туризмом в Республике Беларусь	1. Укажите приоритетные цели государственного управления туристской деятельностью (в соответствии с Законом «О туризме» Республики Беларусь). 2. Дайте характеристику системе управления спортивным и рекреационным туризмом (укажите уровни управления и соответствующие органы управления, управленческие организации)
2. Организации, занимающиеся спортивной и рекреационной туристской деятельностью	1. Перечислите и дайте краткую характеристику учреждениям образования, в которых осуществляется рекреационная и спортивная туристская деятельность. 2. Назовите общественные организации, входящие в систему управления спортивным и рекреационным туризмом в Республике Беларусь; сформулируйте их основные цели, задачи, функции
3. Характеристика ОО РТСС, как общественной организации, управляющей спортивной туристской деятельностью в Республике Беларусь	1. Цели деятельности ОО РТСС 2. Задачи ОО РТСС 3. Функции ОО РТСС в процессе организации и проведения туристско-спортивных соревнований

#### Задания для самостоятельной работы к семинарскому занятию № 1

1. Ознакомьтесь с Законом Республики Беларусь «О туризме» от 25 ноября 1999 г., № 326-З : принят Палатой представителей 10 нояб. 1999 г. : одобр. Советом Респ. 18 нояб. 1999 г. : в ред. Закона Респ. Беларусь от 18.07.2016 г., № 410-З (текст представлен во вспомогательном разделе УМК). подготовьте ответы на соответствующие контрольные вопросы семинарского занятия.

2. Ознакомьтесь с Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 29 июля 2006 г. №963 «Вопросы Министерства спорта и туризма Республики Беларусь» (в ред. постановлений Совмина от 07.12.2006 N 1632, от 29.03.2007 N 399, от 31.05.2007 N 729, от 10.07.2007 N 886, от 16.10.2007 N 1337, от 07.03.2008 N 347, от 10.03.2008 N 360, от 31.12.2008 N 2071, от 06.06.2009 N 746, от 21.01.2010 N 63, от 26.02.2010 N 285, от 21.09.2010 N 1353, от 12.11.2010 N 1670, от 30.12.2010 N 1910, от 05.01.2011 N 10, от 04.08.2011 N 1049, от 06.08.2011 N 1061, от 29.01.2013 N 66, от 04.06.2013 N 454, от 05.07.2013 N 588, от 17.01.2014 N 33, от 18.07.2014 N 694) (текст представлен во вспомогательном разделе УМК) и законспектируйте задачи и функции Министерства спорта и туризма, относящиеся к управлению спортивным и активными формами рекреационного туризма.

3. Изучите устав РТСС (текст представлен во вспомогательном разделе УМК); подготовьте ответы на соответствующие контрольные вопросы семинарского занятия.

4. Изучите учебную литературу, рекомендованную для темы 1 (см. теоретическую часть УМК). Материалы по классифицированию туристской деятельности изучите в пособии «Спортивный и рекреационный туризм. Вопросы и ответы» (В.Е Подлиских, В.М. Литвинович); в статье В.И. Ганопольского «Туристская деятельность: проблемы терминологии и пути их решения применительно к моделированию и программированию системы туристского образования», а также в соответствующих документах представленных на платформе MOODLE для темы «Спортивный и рекреационный туризм как вид деятельности» учебной дисциплины «Теория и практика спортивного и рекреационного туризма».

## Учебные материалы для семинарского занятия №1 «Управление спортивным и рекреационным туризмом»

### *1 Система управления спортивным и рекреационным туризмом в Республике Беларусь*

**Что мы понимаем под словом «управление»?** Управление – это функция организованных систем различной природы, обеспечивающая сохранение их определенной структуры, поддержание режима деятельности, реализацию программы, цели деятельности [Философский энциклопедический словарь, 1983]. Можно привести еще одно определение. Управление – это сознательное целенаправленное воздействие со стороны субъекта на определенный объект с целью направить действия в нужное русло или изменения его состояния для получения желаемого результата [Барихин А.Б., 2000]. С точки зрения туризма, прежде всего, управление необходимо для реализации программы и стратегических целей развития туризма в стране (это и есть «желаемый результат»).

**Каковы приоритетные цели государственного управления туристской деятельностью (национальной политики в сфере туризма)?** В нормативных правовых актах (НПА) специального назначения (закон «О туризме») они сформулированы следующим образом:

обеспечение прав физических лиц на отдых, свободу передвижения и иных прав, реализуемых в сфере туризма;

формирование представления о Республике Беларусь как о стране, привлекательной для туристов;

обеспечение доступности туризма;

рациональное использование туристических ресурсов;

создание необходимых условий для обмена товарами, работами и услугами в сфере туризма в соответствии с международными договорами Республики Беларусь с учетом интересов участников туристической деятельности и субъектов туристической индустрии Республики Беларусь;

развитие туристических зон;

развитие международных контактов.

Приоритетными направлениями государственного регулирования в сфере туризма являются так же поддержка и развитие *туристической индустрии, международного въездного и внутреннего туризма.*

Важнейшими задачами развития и государственного регулирования туризма являются:

совершенствование системы подготовки кадров в сфере туризма, создание конкурентоспособных туров и туристических маршрутов;

продвижение национальных туров и экскурсий по Беларуси на мировом и внутреннем туристических рынках;

развитие объектов туристической индустрии;

повышение качества туристических и сопутствующих услуг, их реализация по конкурентным ценам.

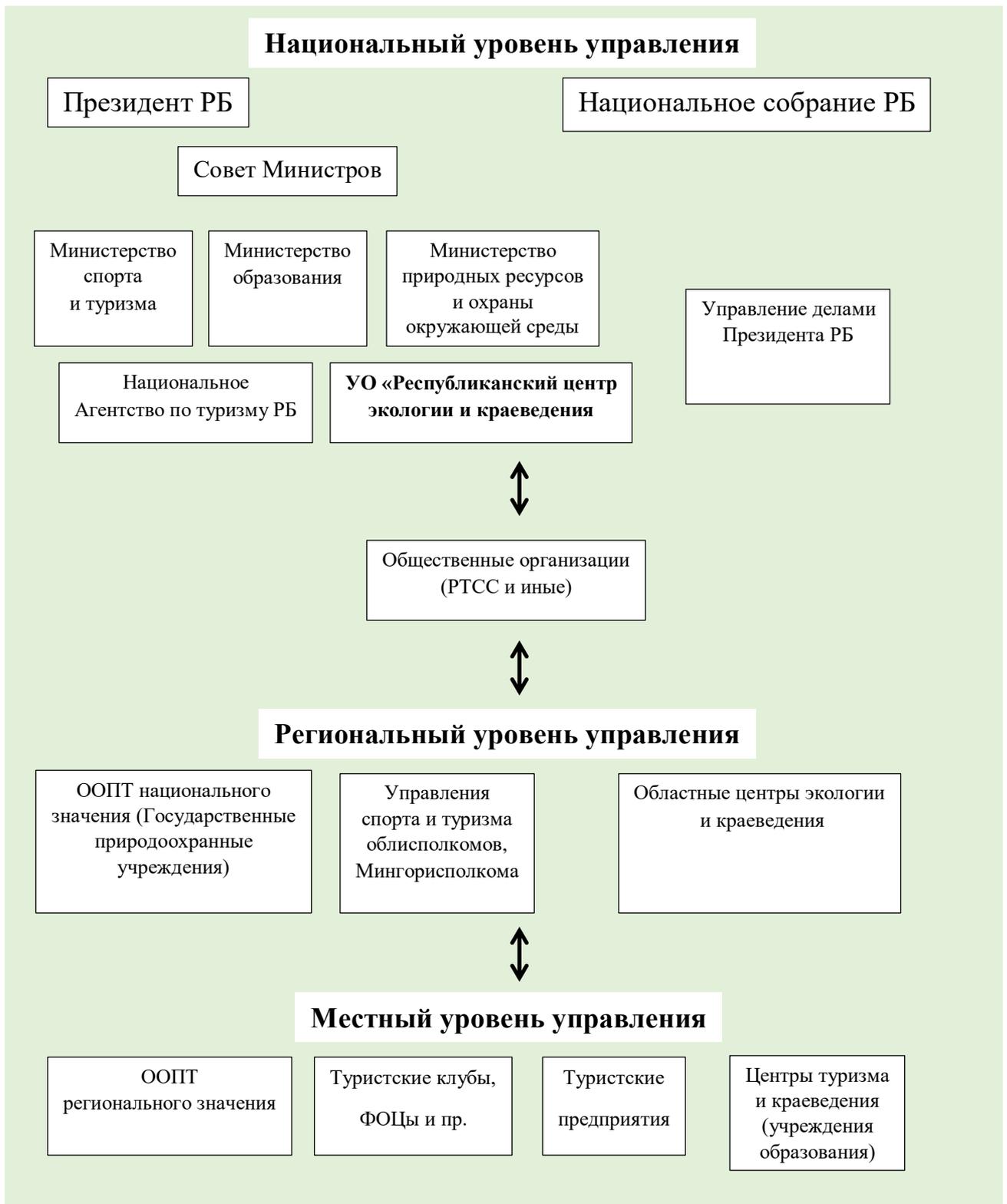
Особо отметим, что государственное регулирование туризма направлено на удовлетворение разнообразных рекреационных потребностей граждан (туризм – средство и форма реализации права на отдых). При этом государство стремится к тому, чтобы туризм был доступен различным категориям граждан и удовлетворял их разнообразные потребности (активный отдых на природе, отдых, насыщенный приключениями, отдых спортивный, лечение, спокойный отдых на природе и пр.).

Госрегулирование направлено также на охрану окружающей природной среды, сохранение привлекательных для туристов памятников истории, архитектуры. Государство стремится развивать т.н. *устойчивый туризм*, когда туристский (природный и культурный) потенциал регионов не только не истощается, но сохраняется и приумножается за счет доходов от туристской деятельности. Государство, иными словами, создает условия для туристской деятельности, направленной на воспитание, образование, оздоровление туристов, сохранение объектов туристского показа, рациональное использование природного и культурного потенциала страны, туристских ресурсов.

Въездной и внутренний туризм (как типы туризма) реализуется в различных по целям и содержанию мероприятиях. В том числе и в виде спортивного туризма.

Система государственного управления туризмом включает три основных уровня управления: *национальный, региональный и местный*. При этом на национальном уровне разрабатывается национальная политика туризма, создаются бюджетные механизмы и соответствующая законодательная база [Гайдукевич и др., 2008].

***Каков состав элементов и структура национального управления спортивным и рекреационным туризмом?*** Государство регулирует туристскую деятельность с помощью соответствующего аппарата управления (управляющая подсистема) (рисунок 1). Президент Республики Беларусь *определяет единую государственную политику в сфере туризма*. Совет Министров Республики Беларусь *обеспечивает проведение единой государственной политики в сфере туризма*. При этом Совет Министров назначил *Министерство спорта и туризма Республики Беларусь*, как главный исполнительный орган, который проводит государственную политику в сфере туризма и осуществляет координацию деятельности иных республиканских органов государственного управления.



**Рисунок 1 – Система управления спортивным и рекреационным туризмом в Республике Беларусь**

Межотраслевой характер сферы туризма, его многокомпонентность и сложность требуют высокого уровня координации и регулирования. Наряду с Министерством спорта и туризма отдельные функции государственного управления, сопряженные со сферой туризма, осуществляют и иные министерства. Например, Министерство образования осуществляет функции по управлению туристской деятельностью учащихся (эти функции делегированы ему Министерством спорта и туризма) и имеет в подчинении соответствующие учреждения дополнительного образования туристско-краеведческого профиля.

Система таких учреждений образования управляется особой государственной организацией – УО «Республиканский центр экологии и краеведения», которое является учреждением внешкольного образования и воспитания. Центр организует инструктивно-методическую работу по направлениям туристской, краеведческой и экскурсионной деятельности в учреждениях среднего образования, учреждениях дополнительного образования детей и молодежи туристско-краеведческого профиля.

***Каковы функции государственных органов управления в сфере туризма?*** Для выполнения задач развития туристической индустрии, въездного и внутреннего туризма государственные органы управления выполняют следующие функции (осуществляют следующие виды деятельности) [Каленик, 2007]:

- регламентируют туристическую деятельность путем разработки и совершенствования соответствующего законодательства;

- координируют деятельность организаций системы туризма;

- способствуют продвижению национального туристского продукта на мировой рынок;

- обеспечивают безопасность туристической деятельности;

- осуществляют информационное обеспечение туризма;

- создают и совершенствуют систему подготовки и переподготовки кадров и пр.

В задачи Министерства спорта и туризма по управлению туризмом входят:

- разработка концепций развития туризма в республике и методов их реализации;

- разработка государственных программ развития туризма, межотраслевая координация их выполнения;

- создание совместно с заинтересованными организациями научно-исследовательской базы и совершенствование системы научно-методического обеспечения деятельности в области туризма;

- организация и проведение республиканских и международных спортивных и туристских мероприятий на территории Республики Беларусь;

- пропаганда туризма, здорового образа жизни;

- участие в формировании и реализации государственной политики по созданию материальной базы физической культуры, спорта и туризма;

*содействие республиканским и иным общественным объединениям по туризму в их деятельности.*

Министерство спорта и туризма в соответствии с данными задачами инициирует разработку и утверждает нормативные документы в области спортивного туризма (например, «Правила проведения туристских походов»), управляет, через подведомственные учреждения образования подготовкой кадров. Министерство вносит в календарный план и проводит республиканские соревнования по спортивно-туристским видам спорта, определяет программу и концепцию развития спортивного и рекреационного туризма (совместно с федерацией туризма и иными заинтересованными организациями).

## *2. Организации, занимающиеся спортивной и рекреационной туристской деятельностью*

***Какие организации организуют туристскую работу в регионах (региональный и местный уровень управления туризмом)?*** Местные Советы депутатов, исполнительные и распорядительные органы в пределах своей компетенции *решают вопросы местного значения в сфере* туризма. В частности, политику в области туризма реализуют Управления спорта и туризма Облсполкомов и Мингорисполкома, райисполкомов. В данных организациях есть отделы и исполнители, ответственные за развитие спортивного и рекреационного туризма в соответствующих регионах Беларуси. Развитием туризма на особо охраняемых природных территориях национального значения управляют Государственные природоохранные учреждения (национальные парки, заповедники).

Непосредственно организацией и проведением туристских мероприятий управляют туристические и физкультурно-оздоровительные организации различных организационно-правовых форм, функционирующие «на местах» (управляемая подсистема). Это – физкультурно-оздоровительные центры (ФОЦы) в городах, где проводится туристская работа с населением, туристские секции в школах, туристские клубы на предприятиях и в вузах, самодеятельные туристские клубы и пр.

Примеры действующих туристских клубов:

студенческий туристский клуб БГПУ имени Максима Танка (работает с 1966 г),

студенческий клуб Альтаир (БГУИР),

турклуб «Берестье» (при Брестском государственном университете) 1983 г

турклуб «Пилигрим» (г. Молодечно), «Цитадель» (Брест), «Каяк» (г. Борисов) и др.

К управляемой подсистеме можно отнести и туристические организации, частных предпринимателей, предлагающих платные услуги в сфере спортивного (приключенческого) и активного рекреационного туризма.

**Какие общественные организации участвуют в управлении спортивным и рекреационным туризмом?** В целях установления конструктивного диалога между участниками туристской деятельности и органами государственной власти, создания благоприятных условий для развития определенных направлений туризма в Республике Беларусь создаются общественные организации и объединения, играющие существенную роль в управлении спортивным и рекреационным туризмом.

Головной общественной организацией, функцией которой является создание благоприятных условий для развития спортивного и оздоровительного туризма в стране является общественное объединение Республиканский Туристско-Спортивный Союз (ОО РТСС).

Основные задачи деятельности ОО РТСС:

объединение и координация деятельности граждан, занимающихся оздоровительным и спортивным туризмом, реализация и защита законных прав своих членов;

защита социальных и экономических прав туристов, путешественников и организаций, осуществляющих туристско-спортивную деятельность;

привлечение детей, подростков и молодежи к участию в спортивно-туристской деятельности и путешествиях с целью их патриотического и интернационального воспитания;

создание организаций туристско-спортивной работы в городах и районах республики, на предприятиях, в учреждениях и организациях, по месту жительства, среди детей и подростков;

осуществление международных связей с туристско-спортивными организациями других стран и республик.

Отделения РТСС функционируют во всех областных городах и в г. Минске. Специалисты РТСС координируют спортивно-туристскую деятельность в стране (предлагают и реализуют стратегию развития спортивного туризма, разрабатывают необходимую нормативную базу для спортивно-туристских дисциплин, разрабатывают календарь спортивно-туристских соревнований и проводят соревнования и т.д.).

Общественные организации («Агро- и экотуризм», «Отдых в деревне»), природоохранные организации («Экодом», «Экологическая инициатива», «Охрана птиц Беларуси», «Экопроект» и др.) занимаются планированием, регулированием и координацией *экотуризма* в Беларуси. К основным видам деятельности общественных институтов Беларуси в сфере экотуризма относятся работа по популяризации концепции экологического туризма в Беларуси, поддержка международного сотрудничества в области экотуризма, продвижение экотуристских услуг на национальном и международном туристическом рынке, обучение в сфере экотуризма, поддержка развития традиционных белорусских ремесел и промыслов и др.

Таким образом, система государственных органов, регулирующих туристскую деятельность в Беларуси, имеет иерархический характер и основной тенденцией ее развития является **функциональная специализация**

*процесса управления* через создание дополнительных, имеющих не только государственный, но и общественно-государственный характер организаций

## **ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ К СЕМИНАРСКОМУ ЗАНЯТИЮ**

1. Каковы приоритетные цели государственного управления туристской деятельностью?

2. Как Вы понимаете смысл управленческой цели «обеспечение доступности туризма»?

3. Какие органы государственного управления составляют национальный уровень иерархии системы управления спортивным и рекреационным туризмом Республики Беларусь?

4. Какие органы управления и организации управляют туристской деятельностью в регионах (образуют региональный и местный уровень управления спортивным и рекреационным туризмом)?

5. Укажите основные цели и задачи деятельности общественной организации «Республиканский туристско-спортивный союз»?

6. Какие управленческие функции выполняет Министерство спорта и туризма Республики Беларусь в сфере туристской деятельности?

### **Рекомендуемая учебная литература по теме семинарского занятия**

1. О туризме [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь, 25 нояб. 1999 г., № 326-З : принят Палатой представителей 10 нояб. 1999 г. : одобр. Советом Респ. 18 нояб. 1999 г. : в ред. Закона Респ. Беларусь от 18.07.2016 г., № 410-З // КонсультантПлюс. Беларусь / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2019.

2. Подлиских, В.Е. Спортивный и рекреационный туризм. Вопросы и ответы : пособие/ В.Е Подлиских, В.М. Литвинович; Белорус. Гос. Ун-т физ. Культуры. – Минск: БГУФК, 2013. – 150с.

3. Федотов, Ю.Н. Спортивно-оздоровительный туризм: учебник / Ю.Н. Федотов, И.Е. Востоков; под ред. В.А. Таймазова, Ю.Н. Федотова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Советский спорт, 2008. – 464 с.

4. Вопросы Министерства спорта и туризма Республики Беларусь: Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 29.07.2006 № 963 текст по состоянию на 1 дек. 2014г. – Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Режим доступа: <http://www.pravo.by>. – Дата доступа: 11.12.2018.

## Тема 2. История и современный уровень развития спортивного и рекреационного туризма в Республике Беларусь

### Практическое занятие №1 «Система подготовки туристских инструкторских кадров»

Основные вопросы занятия	Контрольные задания
1. Подготовка инструкторских кадров по туризму (на общественных началах и профессиональная)	1. Сформулируйте цели и задачи, раскройте основное содержание процесса подготовки туристских инструкторских кадров. 2. Укажите особенности профессиональной подготовки инструкторских кадров и подготовки инструкторов по туризму, осуществляемой на общественных началах
2. Программа, виды и формы подготовки инструкторов-методистов по туризму	1. Раскройте основные положения программы подготовки инструкторов-методистов по туризму в учреждении образования БГУФК (приведите примеры профессиональных компетенций инструктора-методиста; назовите квалификации, которые получает выпускник; назовите перечень основных учебных дисциплин и практик). 2. Дайте характеристику системе подготовки инструкторов-методистов по туризму: назовите этапы туристской подготовки, перечислите формы, средства, методы подготовки. 3. Дайте сравнительную характеристику и укажите основные цели и задачи видов туристской инструкторской подготовки. Укажите сущность, интегральной туристской подготовки; обоснуйте необходимость интегральной подготовки в спортивном туризме

1. Изучите учебную литературу, рекомендованную для темы 2. «История и современный уровень развития спортивного и рекреационного туризма в Республике Беларусь». Вопросы подготовки инструкторских кадров рассматриваются в учебных пособиях Ю.В. Байковского «Теория и методика тренировки в горных видах спорта (альпинизм, скалолазание, ледолазание, ски-альпинизм, горный туризм, велотуризм, водный туризм, спелеология, каякинг, каньонинг, бэйсклаймбинг, фрирайд)», в учебниках «Туризм и спортивное ориентирование» (В.И. Ганопольский), «Спортивно-оздоровительный туризм» (Ю.Н. Федотов, И.Е. Востоков, в пособии «Спортивный и рекреационный туризм. Вопросы и ответы» (В.Е. Подлиских, В.М. Литвинович).

2. Изучите многолетнюю систему подготовки инструкторов-методистов по туризму в БГУФК (виды, формы, средства и методы подготовки).

## Учебные материалы к практическому занятию «Система подготовки туристских инструкторских кадров»

### *1. Понятие общественной и профессиональной подготовки инструкторов-методистов по туризму*

**В чем заключается подготовка общественных кадров для спортивного и рекреационного туризма?** Есть два пути подготовки руководящих кадров в сфере спортивного и активного рекреационного туризма: подготовка общественных кадров и профессиональная подготовка. В период нахождения республики в составе СССР были достигнуты значительные успехи в подготовке общественных кадров для спортивного туризма, которую координировал и финансировал Белорусский Государственный Совет по туризму и экскурсиям (профсоюзы) а осуществляли специалисты (спортсмены)-общественники, рекомендованные Федерацией туризма. Такая подготовка проводилась в основном в форме организации семинаров и школ спортивного мастерства.

Слушатели «школы» проходили курс теоретических занятий по различным аспектам спортивной туристской деятельности по разработанной и утвержденной учебной программе обычно без отрыва от основного места работы или учебы. В программе «школы» предусматривались спортивные сборы за пределами Республики Беларусь, в рамках которой слушатели под руководством опытных инструкторов-методистов преодолевали маршруты походов различной категории сложности и проходили курс учебно-методических занятий. По окончании «школы» в зависимости от ступени обучения выпускнику присваивалось звание инструктора – организатора массовой туристской работы, инструктора туризма и т.д. Инструктора «общественники» занимались руководящей туристской работой в свободное от основной работы время.

В настоящее время институт подготовки общественных кадров для спортивного туризма в значительной мере утратил свои позиции, прежде всего вследствие отсутствия источника финансирования данной подготовки. В тоже время вследствие востребованности инструкторов по туризму в обществе требовалось внедрить иную форму их подготовки – профессиональную. Профессиональная подготовка подразумевает, что выпускник высшего или среднего специального учреждения образования получает специальность «инструктор-методист по туризму» и работает по этой специальности круглый год, а не только в отпускное или иное свободное от основной работы время. В частности, в Белорусском государственном университете физической культуры (БГУФК) такое обучение проводится на специальности 1-89 02 01 «Спортивно-туристская деятельность» по направлениям 1-89 02 01-01 «Спортивный и рекреационный туризм». Выпускникам данного направления специальности присваивается квалификация «Инструктор-методист по туризму».

## *2. Программа, виды и формы подготовки инструкторов-методистов по туризму*

***В чем заключается туристская подготовка?*** Определим, что туристская подготовка представляет собой процесс формирования системы знаний, умений, навыков, необходимых для организации, успешного, эффективного и безопасного проведения спортивных и рекреационных туристских мероприятий (походов, соревнований, туристских фестивалей, туриад) и учебно-тренировочной туристской работы. По своей сути это процесс повышения уровня квалификации туристов, их подготовленности в различных аспектах организации и проведении разнообразных рекреационных и спортивных туристских мероприятий, начиная от оздоровительных походов и соревнований, заканчивая спортивными походами и соревнованиями по виду спорта «туристско-прикладные многоборья». Кроме того, туристская подготовка позволяет сформировать необходимые знания и профессиональные компетенции в аспектах организации и проведения учебно-тренировочного процесса в спортивных туристских дисциплинах, а также оздоровительной туристской тренировки.

В рекреационном туризме подготовленность руководящих кадров (инструкторов-методистов) позволяет им в частности планировать активные рекреационно-познавательные туристские мероприятия с усиленными для участников физическими нагрузками, использовать наиболее эффективные средства отдыха и оздоровления, выполнить намеченную экскурсионно-познавательную программу и пр. (то есть планировать и реализовывать рекреационные туристские услуги для населения).

***На какие этапы принято разделять процесс туристской подготовки?*** Одной из особенностей спортивного туризма, как вида спорта является достаточно «жестко» регламентированная последовательность в совершении спортивных походов разной сложности. Эта последовательность «от простого к сложному» определяется главными нормативными документами – Правилами проведения туристских походов и Единой Спортивной Классификацией Республики Беларусь. Постепенность в наращивании сложности походов (читай, приобретение необходимого туристского опыта) – это один из принципов обеспечения безопасности туристских мероприятий, и он должен неукоснительно соблюдаться. Таким образом, процесс туристской подготовки в спортивном туризме является многолетним и поэтапным. Например, для выполнения нормативов мастера спорта в спортивной дисциплине «спортивные туристские походы» (начиная от уровня «новичка»), требуется как минимум 6-10 летняя туристская подготовка.

Точно так же поэтапно происходит не только подготовка спортсменов-туристов, но и подготовка инструкторско-преподавательского состава в спортивном и рекреационном туризме: от организатора туристских массовых мероприятий до инструктора-методиста по туризму. В многолетней

спортивно-туристской подготовке принято выделять следующие этапы [Ганопольский и др., 1987]:

- 1) ознакомительный и начальный;
- 2) базовый;
- 3) спортивного совершенствования;
- 4) спортивного мастерства и поддержания достигнутого уровня мастерства.

*Ознакомительный и начальный этап* обеспечивает начальный уровень спортивно-туристской подготовки. На данном этапе осуществляется создание базовых физических возможностей, фонда движений и устойчивого интереса к занятию туризмом, происходит формирование фундаментальных умений и навыков в туристской технике и тактике. Собственно, спортивно-туристская деятельность на данном этапе соответствует уровню участия в степенных походах, походах выходного дня и спортивных походах первой категории сложности, участия в соревнованиях по ТПМ на дистанциях «класса новичков» (уровень юношеских и III спортивного разряда).

*Базовый этап* подготовки предусматривает развитие физических способностей и двигательных навыков применительно к выбранному виду туризма; совершенствование в туристской технике и тактике (овладение широким спектром технических приемов и средств; формирование тактического мышления). Спортивно-туристская деятельность характерная для данного этапа – это участие в спортивных походах 2,3 к.с., в соревнованиях по ТПМ на дистанциях 2-го, 3-го класса, выполнение норм на присвоение второго спортивного разряда. Базовая подготовка позволяет туристам руководить спортивными походами начальных категорий сложности, выполнять функции инструктора-методиста в рекреационно-оздоровительных, рекреационно-познавательных походах. Оптимальным возрастом для осуществления базовой подготовки в туризме является возраст 18-23 лет. Четырехлетняя подготовка инструкторов-методистов по туризму в БГУФК соответствует базовому этапу подготовки туристских кадров.

***Основные требования к инструкторам-методистам по туризму (профессиональные компетенции).*** Профессиональная компетенция – это способность успешно действовать на основе практического опыта, умения и знаний при решении профессиональных задач (способность сотрудника выполнять задачи в соответствии с заданными стандартами). Требования к инструктору-методисту как специалисту туристской отрасли и необходимые профессиональные компетенции представлены в *Общегосударственном классификаторе Республики Беларусь «Специальности и квалификации»* и в *Образовательном стандарте высшего образования специальности 1-89 02 01 «Спортивно-туристская деятельность (по направлениям)»*.

В Образовательном стандарте высшего образования представлены требования к академическим, социально-личностным и профессиональным компетенциям инструктора-методиста по туризму. Среди профессиональных компетенций особо выделены педагогические, организационно-управленческие, научно-исследовательские компетенции, а также

компетенции в учебно-тренировочной деятельности, маркетинге, предпринимательской деятельности (всего в «Стандарте» перечислено 68 компетенций).

Примеры профессиональных компетенций инструктора-методиста по туризму:

ПК-3. Организовывать учебные и тренировочные занятия по физической культуре, спорту и туризму с различными группами занимающихся.

ПК-5. Разрабатывать программы комплексных физкультурно-спортивных и туристских мероприятий.

ПК-6. Организовывать и проводить физкультурно-спортивные и туристские мероприятия.

ПК-11. Организовывать работу по подготовке и проведению туристских походов и иных рекреационных и спортивных туристских мероприятий.

ПК-21. Применять на практике современные управленческие технологии.

ПК-24. Анализировать, проектировать и разрабатывать маршруты туристских походов и дистанций соревнований.

ПК-26. Проектировать, разрабатывать и продвигать физкультурно-оздоровительные и туристские услуги.

ПК-29. Проводить конкретные социально-педагогические исследования в сфере физической культуры, спорта и туризма.

ПК-30. Реализовывать научные подходы в управленческой и педагогической деятельности.

ПК-31. Применять современные информационные технологии.

ПК-32. Пользоваться глобальными информационными ресурсами.

ПК-34. Планировать, организовывать, контролировать и корректировать спортивную и туристскую подготовку.

ПК-35. Проводить и контролировать тренировочные и другие занятия с учетом вида спорта, пола, возраста и уровня спортивной подготовленности занимающихся.

ПК-38. Выбирать и использовать средства и методы спортивной и туристской подготовки.

ПК-39. Обеспечивать безопасность спортивной и туристской подготовки.

ПК-43. Судить соревнования и готовить судей по виду спорта.

ПК-51. Организовывать и проводить соревнования, спортивно-массовые и физкультурно-оздоровительные мероприятия.

ПК-52. Организовывать активный отдых средствами физической культуры, спорта и туризма.

ПК-58. Продвигать на рынок и обосновывать цену на туристские услуги и товары.

ПК-60. Разрабатывать маркетинговые программы для туристских организаций и мероприятий.

ПК-63. Понимать особенности и специфику предпринимательской деятельности в сфере туризма.

ПК-65.Применять основы законодательства, регламентирующего предпринимательскую деятельность и др.

**Подготовка инструкторов-методистов по туризму в БГУФК.** Генеральная (стратегическая) цель –подготовка квалифицированного инструктора-методиста по туризму базового уровня туристской подготовленности (инструктора-методиста по туризму I-й квалификационной категории). Подготовка на дневной и заочной формах получения образования осуществляется в соответствии с образовательным стандартом высшего образования. Она предусматривает формирование у выпускника вышеуказанных педагогических, социально-личностных, профессиональных компетенций, а также воспитание необходимых личностных качеств, гражданской позиции.

Выпускнику присваивается квалификация «Преподаватель физической культуры. Инструктор-методист по туризму» которая позволяет (в сфере туристской деятельности):

организовать рекреационные и спортивные туристские мероприятия (обеспечивать проведение походов и соревнований необходимыми ресурсами, разрабатывать маршруты и дистанции, готовить необходимую документацию и пр.);

проводить туристские мероприятия на необходимом уровне безопасности, руководить группой спортивных походов начальной сложности;

руководить «коммерческими» туристскими группами (исполнять обязанности гида-проводника, инструктора «веревочных курсов», инструктора иных тренингов по командообразованию и пр.);

управлять туристской работой в учреждениях образования, физкультурно-оздоровительных центрах, на предприятиях и пр.

работать педагогом-тренером в средних школах, в учреждениях дополнительного образования детей и молодежи (обеспечивать начальный и базовый уровень подготовленности учащихся).

В структуре университета на факультете менеджмента спорта, туризма и гостеприимства Института менеджмента спорта и туризма функции подготовки инструкторов-методистов по туризму выполняет специализированная *кафедра спортивного туризма и технологий в туристической индустрии* (СТиТТИ). Специалисты кафедры обеспечивают (разрабатывают учебные программы, осуществляют обучение) в необходимых аспектах специальной теоретической, специальной (организационной, топографической, технико-тактической и иной), физической подготовки инструктора-методиста по туризму. Преподавательский состав кафедры планирует и осуществляет учебно-тренировочную работу в условиях учебных походов и соревнований, проводит идеологическую и воспитательную работу среди студентов.

Множество иных кафедр, структурных подразделений и служб университета обеспечивают необходимые условия и собственно подготовку специалистов в отдельных аспектах будущей специальности.

Структура системы подготовки инструкторов-методистов по туризму в БГУФК представлена на рисунке 2.



Рисунок 2 – Модель подготовки инструктора-методиста по туризму в БГУФК (по Р.Р. Магомедову, с изменениями)

**Направления учебно-воспитательной работы кафедры спортивного и рекреационного туризма.** В соответствии с целями, задачами и программой подготовки специалистов, воспитания необходимых для занятия педагогической и профессиональной деятельности личностных качеств, гражданской позиции профессорско-преподавательский состав кафедры СТТТИ, преподаватели и сотрудники университета организуют учебную, научную, общественную и спортивную работу студентов.

Студенты должны выполнить учебный план подготовки специалиста: изучить все предусмотренные планом учебные дисциплины, пройти педагогическую, производственную и ряд учебных практик, принять участие в комплексе учебно-туристских мероприятий. Учебный план, утвержденный Ректором университета, включает изучение цикла социально-гуманитарных дисциплин, цикла общенаучных и общепрофессиональных дисциплин, цикла специальных дисциплин.

*Гуманитарная подготовка* студентов способствует развитию личности, приобретению необходимых качеств интеллекта, формированию культурной толерантности и общечеловеческой этики. Цикл социально-гуманитарных дисциплин составляют философия, История Беларуси, иностранный язык, экономика, политология и др. Данный цикл реализует важные функции образовательного и воспитательного характера:

Во-первых, *развитие*: личностных качеств, творческой индивидуальности, ценностных ориентаций, эстетического вкуса и гармонии у будущего специалиста. Во-вторых, *обучение*: культуре жизни, правилам взаимоотношений с людьми и природой, правильному отношению к своему здоровью и здоровью других, минимально необходимым юридическим знаниям, знаниям в области этики, эстетики, экологии, экономики, политики и социологии. В-третьих, *общекультурный и профессиональный рост личности* [Егорова, 2012]. Гуманитарные и социально-экономические дисциплины вводят будущего специалиста через систему образовательного пространства в мир ценностей и смыслов человеческого бытия, позволяют грамотно ставить сами задачи профессионального труда, определять социально приемлемые средства осуществления, понимать смыслы, ради чего она осуществляется, чему служит и что развивает.

В процессе изучения цикла общенаучных дисциплин студенты получают знания, составляющие *общетеоретический «фундамент» их будущей профессиональной деятельности*: по биологии человека (дисциплины Анатомия, Биохимия, Физиология, Спортивная медицина и др.), по теоретико-методическим основам организации и проведения тренировочного процесса (Теория и методика физического воспитания, Спортивная психология, Педагогика) и иные.

Кафедра СТиТТИ обеспечивает специально-теоретическую и методическую подготовку инструкторов по туризму в рамках специальных учебных дисциплин: Теория и практика спортивного и рекреационного туризма, Основы менеджмента, Маркетинг спортивного и рекреационного туризма, Информационное обеспечение туризма. Особая роль для специальной организационной, технико-тактической, топографической подготовки инструкторов-методистов отводится учебной дисциплине Спортивно-педагогическое совершенствование.

На лекциях, практических и методических занятиях рассматривается специфика процесса подготовки и проведения спортивных и рекреационных походов, соревнований. В обучении применяется системный подход, учитывающий структуру и организацию соответствующих объектов управления, функции их элементов, характеристику внешней среды, а также особенности субъектов управления. Особое внимание в образовании уделяется вопросам техники и тактики туризма, правовым основам туристской деятельности, управления туристскими походами и соревнованиями (в том числе управления рисками), формирования специализированных туристских продуктов и продвижения их на рынок.

Формирование необходимых для будущего инструктора-методиста по туризму профессиональных компетенций осуществляется в ходе организованного процесса *непрерывной практики*. Компонентами непрерывной практики являются: учебная практика по маркетингу, педагогическая практика, производственная практика студентов, а также учебные походы и соревнования. В соответствии с требованиями, предъявляемыми к инструктору-методисту по туризму, в ходе учебного процесса студенты изучают систему управления физической культурой, спортом и туризмом в Республике Беларусь, знакомятся и изучают опыт работы профильных туристских организаций, приобретают практические навыки в области управления активными туристскими мероприятиями, обеспечения безопасности туристской деятельности.

Сформировать необходимые профессиональные компетенции, научиться системному подходу к профессиональной деятельности, развивать творческие способности позволяет участие студентов в *научно-исследовательской работе* (НИР). НИР студентов осуществляется в процессе написания курсовых и дипломных работ, выполнения исследований по направлению НИР кафедры, участия в научных проектах и пр.

Научная работа студентов ориентирована на решение насущных практических (прикладных) проблем спортивной и рекреационной туристской деятельности. Студентами и преподавателями кафедры СиРТ, в частности, разрабатываются направления НИР: «Методология управления походами и соревнованиями туристов», «Рекреационный потенциал регионов Республики Беларусь и его использование для развития активных форм туризма», «Методология туристской подготовки и тренировки».

*Идеологическая и воспитательная работа* (ИВР) в БГУФК и, в частности, на кафедре СиРТ организуется и проводится в рамках государственной политики в сфере образования. Цели и задачи ИВР ориентированы на освоение студенческой молодежью основополагающих ценностей, идей, убеждений, отражающих сущность белорусской государственности, и формирование активной гражданской и личностной позиции молодежи в становлении сильного и авторитетного государства. Кроме того, ИВР проводится с целью профилактики правонарушений, привлечения студентов к здоровому образу жизни. На практике ИВР реализуется через участие студентов в разнообразных мероприятиях (туристские походы и экскурсии, посещение спортивных мероприятий, концертов, театральных представлений, выставок и пр.), деятельности студентов в рамках общественных организаций, в органах общественного самоуправления университетом (студенческий совет). Университет предоставляет все возможности для творчества, самореализации. Здесь действуют студенческий театр, команда КВН, песенные и танцевальные коллективы, где студенты могут реализовать свои способности и таланты.

Важным направлением деятельности кафедры СТиТТИ, профессиональной подготовки специалистов является организация *спортивной работы* студентов. На каждом курсе обучения студенты

участвуют в соревнованиях по ТПМ, спортивному ориентированию, туристских слетах. Студенты выпускного курса преодолевают в течение 24 часов подряд дистанцию сложных, но увлекательных соревнований по технике поисково-спасательных работ, где применяют технику и тактику преодоления препятствий, ночных поисковых работ, транспортировки пострадавшего по сложному рельефу, оказания первой помощи, организации аварийного полевого лагеря. На I курсе студенты дневной формы получения образования участвуют в пешеходном спортивном походе I категории сложности (к.с.), на II курсе – в лыжном и велосипедных походах; на III курсе – в учебно-рекреационном водном походе. Кроме того, студенты кафедры участвуют в соревнованиях спартакиады университета по различным видам спорта и спортивным дисциплинам: мини-футболу, волейболу, легкоатлетическом кроссе, лыжных гонках и др.

***Основные направления профессиональной деятельности инструкторов-методистов по туризму.*** По окончании обучения выпускник может работать на должности «преподаватель физической культуры» в учреждениях образования. Квалификация «инструктор-методист по туризму» позволяет выпускнику работать *в туристических организациях* различной организационно-правовой формы, физкультурно-оздоровительных центрах, специализирующихся в оказании услуг средствами активного туризма. Здесь основными направлениями профессиональной деятельности является организация и проведение рекреационно-туристских мероприятий (походов, туристских слетов, тренингов, соревнований и др.) для удовлетворения потребности населения в активном отдыхе, оздоровлении, познании нового для себя.

Еще одним востребованным направлением профессиональной деятельности инструктора-методиста по туризму является учебно-воспитательная деятельность в туристских клубах, учреждениях образования, в том числе дополнительного образования детей и молодежи туристско-краеведческого профиля и в иных организациях. В этом случае инструктор-методист является организатором тренировочного процесса в спортивных туристских дисциплинах (тренером в виде спорта «туризм спортивный» и педагогом-воспитателем детей и молодежи).

## **Рекомендуемая учебная литература по теме практического занятия**

1. Ганопольский, В.И. Спортивный туризм в Республике Беларусь: 50 лет спортивному туризму Беларуси. / В. И. Ганопольский. – Минск: издательство РТСС, 1999. – 2 с.

2. Подлиских, В.Е. Спортивный и рекреационный туризм. Вопросы и ответы : пособие/ В.Е Подлиских, В.М. Литвинович; Белорус. Гос. Ун-т физ. Культуры. – Минск: БГУФК, 2013. – 150с.

3. Федотов, Ю.Н. Спортивно-оздоровительный туризм: учебник / Ю.Н. Федотов, И.Е. Востоков; под ред. В.А. Таймазова, Ю.Н. Федотова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Советский спорт, 2008. – 464 с.

## **Электронные адреса Интернет-ресурсов, полезных для изучения темы**

1. [http: // www.rtss.by](http://www.rtss.by)
2. <http://clubhome.narod.ru> (туристский клуб «Пилигрим» (г. Молодечно)).
3. <http://citadel.bstu.by> (туристский клуб «Цитадель» (Г. Брест))
4. <http://turclub-borisov.by/> (туристский клуб г. Борисова)
5. <http://altair-club.org/> (туристский клуб «Альтаир» (г. Минск))
6. <http://www.sportedu.by/> (подготовка специалистов на кафедре СиРТ БГУФК)

**Дисциплинарный модуль 2 (М2).  
Виды и содержание туристских походов**

**Тема 3. Виды и содержание рекреационных туристских походов**

**Практическое занятие № 2  
«Виды и содержание рекреационно-познавательных туристских походов»**

Основные вопросы занятия	Контрольные задания
1. Содержание оздоровительных туристских походов	1. Сформулируйте основное содержание рекреационно-оздоровительных походов. 2. Укажите основные средства, технологии оздоровления, применяемые в условиях похода. 3. Определите, за счет каких факторов обеспечивается оздоровление и активный отдых участников похода. 4. Сформулируйте понятия «физическая нагрузка», «объем физической нагрузки», «интенсивность физической нагрузки». Укажите применяемые в походных условиях способы контроля и дозирования физической нагрузки
2. Содержание краеведческих, экологических походов	4. Обоснуйте цели и содержание краеведческих и экологических походов. 5. Перечислите формы познавательной деятельности, которые применяются в походных условиях. 6. Сравните эффективность различных форм познавательной деятельности в походе. Какая наиболее эффективна? 7. Укажите преимущества, которые имеет поход, перед иными формами краеведческой (экологической) работы с обучающимися

**Задания для самостоятельной работы по подготовке к семинарскому занятию № 2, компьютерному тестированию**

1. Изучите учебную литературу, рекомендованную для темы 3. Вопросы определения целей и содержания рекреационных туристских походов рассмотрите в пособии «Спортивный и рекреационный туризм. Вопросы и ответы» (В.Е Подлиских, В.М. Литвинович) и в учебнике «Спортивно-оздоровительный туризм» (Ю.Н. Федотов, И.Е. Востоков).

2. Изучите методику контроля физической нагрузки участников похода по показателю ЧСС (например, по методике, предложенной Всемирной Организацией Здравоохранения, указанной в учебнике «Оздоровительная физическая культура» (Фурманов, Юспа, 2003).

3. Изучите формы проведения краеведческой и экологической работы с обучающимися на маршрутах соответствующих походов. Порядок

организации исследовательской деятельности представлен в материалах интернет-сайта <http://www.tiuu.ru/content/pages/46.htm>, учебных пособиях «Исследовательская деятельность учащихся в природе» (А.Г. Озеров, 2005), «Педагогика краеведения» (Ю.С.Самохин, 2014).

4. Определите преимущества походов по: особо-охраняемым природным территориям; по маркированным маршрутам.

5. Законспектируйте требования Постановления министерства здравоохранения Республики Беларусь от 26 декабря 2012 г. № 205 «Об утверждении санитарных норм и правил «Требования к оздоровительным организациям для детей» (только в аспектах проведения походов) по допустимой массе переносимого груза в походе, протяженности маршрута для детей разного возраста (документ находится во вспомогательном разделе УМК).

**Задание для аудиторной самостоятельной работы студентов** на практическом занятии «Организация экскурсионно-познавательной работы на маршруте туристских походов» входит в фонд оценочных средств и представлено в разделе контроля знаний УМК.

## Учебные материалы к практическому занятию «Организация экскурсионно-познавательной работы на маршруте туристских походов»

### 1. *Формы организации и методы проведения краеведческой работы обучающихся в походных условиях*

#### ***Формы краеведческой работы в туристских походах и экспедициях.***

Можно выделить следующие характерные формы организации познавательной и исследовательской краеведческой работы в походных условиях:

краеведческие экскурсии;

урок на местности;

краеведческие исследования (включают краеведческие наблюдения и описания, сбор краеведческих материалов и информации и их обработку, проведение полевых анализов и измерений);

поисковая работа;

общественно-полезная работа.

*Краеведческая экскурсия* – сложная для организации, но весьма эффективная форма познавательной деятельности и средство воспитания обучающихся. Экскурсия является целенаправленным ознакомлением экскурсантов с памятниками истории, культуры, природы, местами исторических событий, предметами, процессами и т.д. под руководством специально подготовленного в специалиста – экскурсовода. Экскурсиями, включенными в программу краеведческого похода, обычно проводит сам педагог, но можно предусмотреть и посещение экскурсионных объектов, где используются услуги профессиональных экскурсоводов (экологические тропы на особо охраняемых природных территориях, музеи, спортивные комплексы и пр.).

Существенным элементом экскурсии является *показ объектов* и *рассказ* о них. Особенностью экскурсии является доминирование показа экскурсионного объекта над объяснением и рассказом. Показ экскурсионного объекта, организованный экскурсоводом, имеет целью ознакомление с объектом, в процессе которого у экскурсантов формируются систематизированные знания. Рассказ должен раскрывать сущность того, что видят экскурсанты. В рамках проведения краеведческих походов характерными являются географические, природоведческие, исторические, этнографические экскурсии. Методика подготовки и проведения экскурсионной работы в туристских путешествиях будет изучаться позже, на последующих курсах туристской подготовки.

*Урок на местности.* Туристу и просто человеку, постоянно или время от времени осуществляющему свою деятельность в природной среде важно знать прикладные элементы метеорологии, гидрологии, геологии, биологии, экономической географии, топонимики, этнографии и т.п. В ходе подготовки к походу, на тренировочных выходах, а также во время самого путешествия

можно провести обучение участников конкретным краеведческим исследовательским и практическим умениям и навыкам [Костеров, Самохин, 2000]. Примерами полезных краеведческих навыков, которые могут быть сформированы в ходе урока на местности, являются:

определение возраста и состояния древостоя, характера подроста, подростка; оценка возможности для организации укрытия, приготовления пищи, установки и обеспечения безопасности туристского лагеря на данном участке леса;

определение температуры воды и воздуха, силы ветра, типов облаков, анализ местных признаков состояния погоды с целью метеорологического прогноза;

оценка качества источников питьевой воды, использование родников, колодцев; способы проверки качества воды и ее очистки в условиях похода.

определение съедобных и не съедобных грибов, ягод, съедобных дикорастущих растений их приготовление в пищу в походных условиях и др.

В специальной литературе представлены примеры соответствующих тем уроков на местности:

виды деревьев, распространенных в данной местности, их использование для организации укрытия в походе, в качестве дров для приготовления пищи;

определение возраста и состояния деревьев с целью обеспечения безопасности туристского лагеря на данном участке леса, признаки больных деревьев;

основные местные виды травянистых растений, их сравнительные возможности для организации укрытия, приготовления пищи и т.п.;

наиболее часто встречающиеся в данной местности видов грибов, их особенности и возможность использования в пищу;

местные дикорастущие ягоды, их свойства и возможность использования в пищу;

местные насекомые, по которым можно предсказывать изменения погоды, их использование для рыбной ловли, приготовления пищи; способы предотвращения укусов, безопасное использование репеллентов, правила организация бивака и т.д.

*Краеведческое исследование.* В рамках похода педагог не только проводит традиционную экскурсионную работу, но и организует самостоятельные наблюдения обучающихся за природными объектами, сбор гербария, иных краеведческих материалов, проведение измерений и простейших анализов (например, уровня, качества воды в природных водоемах). Все указанные формы и этапы получения информации о районе похода объединим общим понятием «краеведческие исследования». В процессе проведения исследований, обучающиеся сами «добывают» знания в процессе творческой деятельности (в отличие от экскурсионной формы работы); такие знания наиболее системны и прочны.

Исследование предполагает наличие основных этапов:

- 1) постановка проблемы;
- 2) изучение теории, посвящённой данной проблематике;
- 3) подбор методик исследования;
- 4) сбор материала, его анализ и обобщение;
- 5) научный комментарий;
- 6) собственные выводы.

Кроме собственно образовательного аспекта, общественное значение краеведческих исследований состоит в формировании и становлении личности человека через смену сфер деятельности, в сотрудничестве педагога и подростка [Костер, Самохин, 2000]. Основным отличием учебной проектно-исследовательской деятельности от научной является то, что в результате её обучающиеся не производят новые знания, а приобретают навыки исследования как универсального способа освоения действительности. При этом у них развиваются способности к исследовательскому типу мышления, активизируется личностная позиция.

*Темы краеведческих исследований на маршрутах походов могут быть самые разные в зависимости от интересов группы, исследовательских традиций, педагогических задач и т.п. Ориентировать обучающихся можно на выполнение исследований, направленных на безопасность походов, пополнение данных о туристско-экскурсионных и краеведческих объектах «родного края», изучение его географии, истории и культуры. Б.П. Пангелов [2010] классифицирует краеведческие исследования на виды: географические, биологические, этнографические, топонимические.*

Географические исследования в походе включают метеорологические, топографические, геологические, геоморфологические, гидрологические наблюдения и простейшие полевые анализы. К метеорологическим наблюдениям относятся наблюдения за облачностью, ветром, определение признаков ухудшения или улучшения погоды и пр. Простейшим видом топографических наблюдений является маршрутная съёмка движения туристской группы.

Биологические исследования можно условно разделить на ботанические, зоологические, фенологические. Тематика биологических исследований в походе направлена как на получение знаний о живых организмах и их сообществах района похода, так и на формирование туристско-прикладных знаний и умений. Примерами прикладных биологических исследований являются: изучение видового состава съедобных, лекарственных, охраняемых растений, видового состава рыбы в местных водоёмах и пр. (в этом смысле тематика исследований сходна с тематикой уроков на местности). Фенологические наблюдения направлены на изучение сезонного развития живой природы.

Топонимические (от греческого *topos* – место и *onima* – имя) исследования заключаются в изучении происхождения, смысла географических названий рек, озёр, возвышенностей, населённых пунктов и других объектов на маршруте похода. Такие исследования дают интересный

материал о ландшафте, промысловых животных, расселении людей, историческом прошлом края. Этнографические (от греческого *ethnos* – народ и *grapho* – пишу) наблюдения – это наблюдения по конкретным аспектам культуры, быта, трудовых навыков населения в районе путешествия.

**Методы краеведческих наблюдений в походных условиях.** Все наблюдения в условиях туристского путешествия характеризуются определенными особенностями, имеют специальные программы, методы и т.д. Приведем несколько примеров организации наблюдений. Простейшие метеорологические наблюдения в походе часто направлены на составление прогноза погоды и представляют для каждого участника несомненный интерес. Для того чтобы уметь возмочь возможность составлять прогноз погоды по местным признакам, необходимо тщательно следить за ее состоянием и изменениями. В условиях туристского похода приходится обычно ограничиваться *визуальными наблюдениями*. Основными объектами наблюдений являются: облачность, направление и скорость ветра, примерная температура, атмосферные явления (туман, роса, пыльная буря).

Для проведения иных краеведческих исследований может потребоваться *применение определенных материалов, простейшего оборудования, применение специфических инструментальных методов исследования*. Например, основная трудность ботанического наблюдения для неспециалиста состоит в том, что в большинстве случаев он не знает названия растений. Поэтому важно иметь пособия для распознавания растений – определители. Можно пользоваться изданиями с изображением лекарственных растений или грибов (или попытаться проконсультироваться у специалиста). Лучшей формой ознакомления с флорой в походе нужно считать записи и зарисовки в дневнике или фотографирование растений [Самохин, 2003].

Приведем пример проведения комплексного исследования в краеведческом походе (экспедиции) (пример взят из работы «Организация исследовательской деятельности во внеурочное время», представленной на сайте <http://www.tiuu.ru/content/pages/46.htm>).

#### ПРОГРАММА ОБСЛЕДОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ МАЛЫХ РЕК В ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ ЭКСПЕДИЦИЯХ

1. Название реки.
2. Обследуемый участок: ориентиры начала и окончания участка, его протяженность.
3. По территории какого района, с/х предприятия протекает река.
4. Исток и устье реки. Длина реки. Направление течения.
5. Характеристики местности, прилегающей к долине реки (охватывают полосы шириной 100 м с каждого берега). Рельеф: равнинный, средне-холмистый, крупнохолмистый. Растительность: лесная, кустарниковая, луговая, болотная, видовой состав растений. Грунт: глинистый, суглинистый, песчаный, супесчаный, торфяной.

6. Основные характеристика речного русла: ширина реки (расстояния между урезами воды), глубина: наибольшая по водному сечению, скорость течения реки, дно: ровное, неровное, илистое, глинистое, песчаное, галечное, каменистое, торфяное, засоренность, зарастаемость русла реки: свалившиеся деревья, топляки, коряги.

7. Качество воды: прозрачность, цвет, запах.

8. Строение речной долины: пойма, терраса, коренной берег: высота, крутизна, разрушаемость берегов, количество слоев наносов.

9. Наличие стариц, меандр.

10. Количество левых и правых притоков.

11. Растительное сообщества русла, поймы, террасы, берега.

12. Водные обитатели, пищевая цепь.

13. Хозяйственное использование реки: сплав леса: начальные и конечные пункты сплава, его характер: россыпью, плотами, время и продолжительность; гидроэнергетика: местоположение силовых установок, данные о работе; водозабор: какие организации берут воду, сколько кубометров в сутки, какими водосборными сооружениям; рыбный промысел: место и периоды лова, орудия лова, виды рыб, размеры годового лова.

14. Рекреационное использование.

15. Антропогенное воздействие: сброс сточных вод: где, кто, сколько сбрасывает кубометров в сутки; хранение на берегах реки ядохимикатов и удобрений: место хранения, кто, сколько храни, открыто или в складах, расстояние от уреза воды; наличие на берегу с/х ферм.

16. Наличие водяных мельниц и плотин: были ли раньше, в каких пунктах.

17. Были ли случаи замора и отравления рыбы.

18. Фотографии живописных мест.

19. Фамилия, имя, место учебы составителя описания.

20. Фамилия, имя, место работы и должность руководителя.

21. Дата составления описания.

Изучение физических свойств воды для реализации данной программы обучающиеся проводят с помощью следующих методов исследования.

*Определение температуры воды.* Измерение можно проводить с помощью термометра. От температуры воды зависят: содержание в воде растворенного кислорода, скорость протекания биологических и физико-химических процессов и видовое разнообразие. Разность температуры воды на разных участках дает информацию о существующих промышленных и бытовых выбросах в реки и озера.

*Определение прозрачности воды.* Прозрачность воды характеризует фотосинтетическую активность в водоеме. В стеклянный цилиндр (бутылку белого прозрачного стекла) налить исследуемую воду, так, чтобы высота составляла 20 см, и дать ей отстояться 25 минут. Оценивают по следующим характеристикам: вода сильно мутная, слабо-прозрачная (слегка мутная), прозрачная, очень прозрачная.

*Определение запаха воды.* Наливают в колбу воду. Плотно закрывают пробкой и оставляют на несколько часов. Затем открывают и нюхают. Запах может быть землистый, сероводородный, гнилостный, болотный, аммиачный, резиновый, хлорный. Оценивают запах по следующей шкале: 1 балл - нет запаха, 2 балла – чуть заметен запах, 3 балла – устойчивый запах (вода для питья не пригодна), 4 балла – сильный запах.

**Обработка краеведческих материалов и составление отчетов.** Полученные в краеведческом походе данные от экскурсий, проведенных исследований требуют анализа, обобщения и оформления в виде отчетной документации. Написание отчета – это заключительный этап формирования краеведческих знаний у участников похода, а сам отчет является «средством хранения» краеведческой информации.

Необходимость составления «Отчета о походе» требует умения работать с документами, картами, анализировать полученную информацию, грамотно и доступно изложить ее письменно, на схемах и рисунках. Отчетной краеведческой документацией является соответствующий раздел общего отчета о походе. Например, в отчете, представленном на Республиканский заочный конкурс туристских походов «Познай Родину – воспитай себя», краеведческая информация о районе похода представлена в разделе отчета «Дополнительный» (в обычном отчете о походе он может называться «краеведческим»).

Краеведческий раздел отчета о походе содержит следующую информацию (подразделы):

вступление по теме краеведческой работы с указанием её педагогических и познавательных целей;

описание методики краеведческой работы;

содержание проделанной работы (проведение наблюдений, исследований, поиска и сбора материалов, экскурсии, встречи, лекции и пр.);

результаты работы (описания краеведческих объектов, результаты сделанных анализов, результаты опросов населения, фотоснимки, подтверждающие краеведческую и общественно-полезную работу и т.д.);

познавательное значение выполненной работы, порядок использования на маршруте собранной информации;

выводы и практические рекомендации, в т.ч. для руководителей походов в данном районе;

список использованной литературы;

иллюстративный материал (рисунки, фотографии, карты и т.п.).

Приведем пример плана описания краеведческого объекта в отчете о походе (пример взят из работы «Организация исследовательской деятельности во внеурочное время», представленной на сайте <http://www.tiuu.ru/content/pages/46.htm>).

## ОПИСАНИЕ РОДНИКА:

1. название родника (если есть);
2. местоположение родника: район, сельский округ, ближайший населенный пункт, на каком расстоянии и в каком направлении находится от ближайшего населенного пункта и от центральной усадьбы сельского округа, положение по отношению к дорогам;
3. место в природе: положение в рельефе, ориентировка склона, в поле, в овраге, на лугу;
4. характеристика родника: тип (истечение на склоне, выход в стенке овраг, безнапорный, в низине), размеры и форма родника, диаметр по урезу воды, глубина, примерный объем воды, поступающий из родника (в литрах, в миллилитрах в секунду), качество воды, температура воды, скорость течения воды;
5. куда впадает ручей, начинающийся из родника;
6. обустройство родника: деревянный сруб, каменная кладка, кольцо бетонной трубы, естественный дерн;
7. видовой состав растений вблизи родника;
8. неблагоприятные факторы;
9. доказательства природной ценности, направление рационального использования родника или запрещение использования;
10. фотография родника;
11. карта-схема с указанием местоположения родника;
12. мероприятия по охране: установка охранного знака, ограждение;
13. фамилия, имя составителя, место учебы;
14. дата составления.

## 2. *Формы и содержание познавательной и природоохранной деятельности на маршруте экологического похода*

**Формы и содержание познавательной и природоохранной деятельности на маршруте похода.** *Формы и методы осуществления познавательной (экологической) деятельности в экологическом походе в целом идентичны указанным выше формам краеведческой познавательной деятельности. На маршруте экологического похода основными формами познавательной (экологической) деятельности будут являться экскурсия (например, по экологической тропе), наблюдение (например, за птицами), экологическое исследование, экологическая акция (уборка мусора на местах бивака и пр.). Проведение исследований включает сбор необходимого материала (о видовом составе растений и животных, уровне антропогенных загрязнений природных комплексов и пр.) и его последующий анализ, формулировку выводов.*

Экологические (природоведческие и иные) экскурсии могут использоваться как самостоятельная форма экологического туризма

(экскурсионная поездка) или в программе экологического похода, экологического летнего лагеря.

**Понятие экологической экскурсии на маршруте похода.** Выше мы уже отмечали, что наиболее типичной формой организации экологического туризма являются экологическая экскурсия (в том числе экскурсия на маршруте похода) как *целенаправленный процесс познания человеком окружающего мира, построенный по заранее подобранному объектам (зрительным рядам)*. Специфика экскурсии заключается в органическом сочетании в ней показа объектов и рассказа о них. Каждой экскурсии присущи:

- наличие темы, цели и задач;
- наличие группы;
- наличие экскурсовода;
- протяженность во времени;
- показ экскурсионных объектов;
- спланированный маршрут экскурсии.

Для проведения экскурсионной работы на маршруте экологического похода следует в соответствии с конкретной тематикой похода выбрать в районе похода интересные для туристов экскурсионные объекты, разработать маршрут и содержание экскурсии. *Экскурсионный объект* – достопримечательность, вызывающая широкий интерес; является первоосновой экскурсии. Показ экскурсионных объектов обычно сопровождается рассказом экскурсовода о нем. *Маршрут экскурсии* – тщательно разработанный путь следования экскурсионной группы, связанный с процессом последовательного показа объектов и рассказа о них.

При построении маршрута экологической экскурсии необходимо учитывать:

- тему экскурсии;
- места и компактность расположения экскурсионных объектов, их доступность;
- возможность организации показа объектов и рассказа о них в логической последовательности;
- возможность обеспечить зрительную основу для раскрытия темы;
- эстетическую ценность ландшафта.

Общие рекомендации по разработке *содержания экологических экскурсий* представил А.В. Дроздов [2002]. Он, в частности, при разработке экологических экскурсий рекомендует специально выделить основную тему экскурсии, рассказать о конкретных экологических проблемах посещаемой территории, их причинах и обязательно о возможных способах решения этих проблем. Можно включать в содержание экскурсии информацию об истории отношения людей к среде их жизни, к ландшафту, об исторических формах природопользования; о динамике ландшафта и его вероятном будущем, которое уже предопределено действиями людей, о возможном личном участии в охране природы и простейших экологических правилах поведения и т.д.

Маршрут экологической экскурсии может проходить по специально разработанной с целью экологического просвещения населения т.н.

*экологической тропе* (типична организация экологических троп на особо охраняемых природных территориях).

### 3. Понятие «экологическая тропа». Характеристика экологической тропы (параметры, оборудование, порядок использования)

Экологическая тропа – это специально оборудованный маршрут, проходящий через различные экологические системы и другие природные объекты, имеющие эстетическую, природоохранную, познавательную ценность. На маршруте тропы туристы (экскурсанты) получают устную (с помощью экскурсовода) или письменную (стенды, аншлаги и т. п.) информацию об этих объектах. Организация экологической тропы – это одна из форм воспитания экологического мышления и мировоззрения.

А.В. Дроздов [2002] рекомендует в процессе проведения экскурсии по экологической тропе:

строить описание на ландшафтной основе, включая в рассказ сведения о рельефе, почвах и материнских породах, о водах и микроклимате, о взаимосвязях этих компонентов природы, не ограничиваясь, как это часто бывает, исключительно ботаническими характеристиками;

объяснять причины, обуславливающие экосистемное разнообразие, переход одного типа леса в другой и т.п.;

показывать динамику экосистем (изменения, вызванные деятельностью людей);

разъяснять экологические функции основных экосистем (например, леса и луга), значение рек (особенно, малых) и речных пойм, демонстрировать конкретные проявления экологических проблем;

рассказывать о природоохранной работе, выполняющейся в заповеднике или парке, и по возможности показывать ее результаты;

учить правилам посещения охраняемых территорий и вообще правилам поведения в природе.

Экологическую тропу оборудуют и размещают на ней: общий указатель и схему тропы; информационные щиты со сведениями об отдельных природных объектах и явлениях; памятниках природы, расположенных в зоне тропы, экологические дорожные знаки, обзорные вышки, указатели и пр.

## ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. В каких формах можно осуществлять краеведческую работу в учреждениях образования?
2. Какие характерные познавательные и исследовательские объекты включают в маршрут краеведческих походов?
3. Укажите возможные формы проведения краеведческой работы на маршруте похода.
4. Дайте краткую характеристику форме краеведческой работы «урок на местности».
5. Какие этапы включает выполнение краеведческого исследования на маршруте похода?
6. Какие методы краеведческих исследований доступны для использования на маршруте краеведческого похода с обучающимися учреждений общего среднего образования?
7. В каких организационных формах осуществляется экологический туризм?
8. В каких формах можно осуществлять познавательную деятельность участников экологических походов?
9. Укажите основные рекомендации по подготовке и проведению экологической экскурсии на особо охраняемой природной территории.
10. Что означает понятие «экологическая тропа»? Укажите основные элементы экологической тропы и их связи.

## Рекомендуемая учебная литература по теме практического занятия

1. Дроздов, А.В. Основы экологического туризма: Учебное пособие / А.В. Дроздов. – М.: Гардарики, 2005. – 271 с.
2. Дроздов, А.В. Как развивать туризм в национальных парках России: Рекомендации по выявлению, оценке и продвижению на рынок туристских ресурсов и туристского продукта национальных парков/ А.В. Дроздов. – М.: ЭкоЦентр «Заповедники», 2000. – 460 с.
3. Емельянов, Б.В. Экскурсоведение: учебник / Б.В.Емельянов – 6-е изд. – М.: Советский спорт. – 2007. – 216 с.
4. Зарубов, А.И. Географическое краеведение и школьный туризм: учеб.-метод. Пособие/ А.И. Зарубов, Н.В. Гракова. – Минск: БГПУ, 2012. – 328 с.
5. Озеров, А.Г. Исследовательская деятельность учащихся в природе. Учебно-методическое издание/ А.Г. Озеров. – М.: ФЦДЮКиК, . – 216 с.
6. Подлиских, В.Е. Спортивный и рекреационный туризм. Вопросы и ответы : пособие/ В.Е Подлиских, В.М. Литвинович; Белорус. Гос. Ун-т физ. Культуры. – Минск: БГУФК, 2013. – 150 с.
7. Самохин, Ю.С. Педагогика краеведения: Учебное пособие для студентов педагогической направленности естественнонаучных факультетов. – М.: РИЦ МГГУ им. М.А. Шолохова, 2014. – 156 с.

8. Туризм и краеведение: Образовательные программы для системы дополнительного образования детей / Ю.С. Константинов [и др.]; под ред. Ю.С. Константинова. – М.: Советский спорт, 2005. – 324 с.

9. Храбовченко, В.В. Экологический туризм: учебно-методическое пособие /В.В. Храбовченко. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 208 с.

## Тема 4. Виды и содержание спортивных туристских походов

### Практические занятия №№3-5 «Определение категории сложности спортивных туристских походов»

Основные вопросы занятия	Контрольные задания
1. Общие представления о методике определения категории сложности похода	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Укажите факторы (показатели), существенные для определения категории сложности спортивных походов.</li><li>2. Обоснуйте общие подходы к определению технической сложности маршрута спортивного похода.</li><li>3. Обоснуйте сущность метода определения категории сложности маршрута путем сравнения его с эталонными маршрутами</li></ol>
2. Основные параметры для оценки категории сложности спортивного похода	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Назовите показатели (факторы), существенные для определения категории сложности похода в любом виде туризма по способу передвижения.</li><li>2. Определите показатели, необходимые для планирования технической сложности маршрута.</li><li>3. Определите сущность экспертного метода определения категории трудности препятствий и участков маршрута</li></ol>
2. Требования к количественным параметрам спортивных походов (продолжительности похода и протяженности маршрута)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Определите, установленные нормативными документами, количественные параметры маршрутов пешеходных и лыжных походов 1-й и 2-й категорий сложности.</li><li>2. Поясните, в каких случаях «Правила» позволяют изменять установленные параметры протяженности маршрута заданной категории сложности (к.с.)</li></ol>
Экспертная оценка технической сложности маршрута похода (общие представления)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Назовите порядок экспертной оценки категории трудности локальных препятствий маршрута похода (на примере пешеходного туризма).</li><li>2. Обоснуйте порядок экспертной оценки категории трудности протяженных препятствий маршрута (на примере пешеходного туризма).</li><li>3. Определите порядок интегральной оценки технической сложности пешеходного маршрута согласно методике категорирования пешеходных маршрутов, утвержденной РТСС</li></ol>
5. Оценка географического показателя, показателя физической трудности и автономности маршрута	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Определите методические подходы к оценке климатогеографического фактора в процессе определения категории сложности маршрутов пешеходных и лыжных маршрутов.</li><li>2. Установите порядок учета физической трудности (суммы перепадов высот) и уровня автономности маршрута согласно методике категорирования пешеходных маршрутов В. Прыткова, 2013 г.</li></ol>

Задания для самостоятельной работы студентов по подготовке к семинарскому занятию № 3 и компьютерному тестированию

1. Изучите представленные во вспомогательном разделе УМК нормативные документы, регламентирующие порядок определения категории сложности туристских походов: «Правила соревнований вида спорта «Туризм спортивный», методику категорирования пешеходных и лыжных спортивных маршрутов.
2. Установите показатели (факторы), которые влияют на категорию сложности похода независимо от вида туризма по способу передвижения. Определите общие подходы к определению технической сложности маршрута (к оценке категории трудности препятствий и участков маршрута).
3. Законспектируйте порядок определения технической сложности пешеходного маршрута, регламентированный «Методикой категорирования пешеходного маршрута» под редакцией В. Прыткова (2013 и 2016 гг.).
4. Познакомьтесь с методическими подходами к учету климатогеографических особенностей района похода, уровня автономности туристской группы, определенными методиками категорирования лыжных маршрутов.

**Практическое задание для самостоятельной работы студентов «Определение категории сложности спортивных туристских походов»** входит в фонд оценочных средств и представлено в разделе контроля знаний УМК.

**Семинарское занятие № 2**  
**«Методика определения категории сложности спортивных походов»**

Основные вопросы	Контрольные задания (вопросы)
1. Степенные походы в детско-юношеском туризме и нормативные требования к определению степени сложности похода	1. Определите понятие «степенной поход». Изучите показатели (факторы), существенные для определения степени сложности похода в любом виде туризма по способу передвижения 2. Ознакомьтесь с параметрами пешеходных походов 1-й – 3-й степени сложности согласно Правилам вида спорта «Туризм спортивный»
2. Общие представления о методике определения категории сложности похода	1. Познакомьтесь с методом определения категории сложности маршрута похода, основанном на сравнении разрабатываемого маршрута с эталонным маршрутом установленной категории сложности 2. Изучите несколько эталонных пешеходных маршрутов 2-й категории сложности, указанных в «Перечне классифицированных и эталонных туристских спортивных маршрутов и препятствий» для одного из туристских районов. 3. Определите общий порядок категорирования нового маршрута, разработанного в этом районе
3. Видовые методики определения категории сложности (на примере пешеходного туризма)	1. Изучите систему определения категории сложности пешеходного похода, принятую ОО РТСС (видовую методику категорирования). 2. Осмыслите и запомните порядок определения технической сложности, уровня автономности, количественных параметров пешеходных спортивных маршрутов. 3. Используя методику В. Прыткова (2016), определите категорию сложности похода (заданного преподавателем примера)

Задания для самостоятельной подготовки к семинарскому занятию № 2

1. Изучите пункты «Правил соревнований вида спорта «Туризм спортивный» (документ представлен во вспомогательном разделе УМК), которые касаются степенных походов. Законспектируйте требования к параметрам пешеходных маршрутов 1-й -3-й степени сложности. Представьте порядок планирования степенного маршрута исходя из требований «Правил».

2. Ознакомьтесь с представленным во вспомогательном разделе УМК «Перечнем классифицированных и эталонных туристских спортивных маршрутов и препятствий» (2008г). По представленной нитке любого эталонного пешеходного маршрута 2-й категории сложности определите уровень технической сложности маршрута (количество и категорию

трудности классифицированных препятствий и участков) и количественные параметры маршрута.

3. Используя методику В. Прыткова (2016), и «Перечень классифицированных и эталонных туристских спортивных маршрутов и препятствий» (2008) определите категорию сложности похода (заданного преподавателем примера).

4. Пройдите контрольное тестирование в системе дистанционного обучения «MOODLE» (тест «Содержание и классифицирование спортивных туристских походов»)

## Учебные материалы к семинарскому и практическому занятиям «Определение категории сложности спортивных туристских походов»

### 1. Показатели для оценки категории сложности спортивного похода

По форме организации и финансирования, спортивные туристские походы являются, за редким исключением, *самостоятельными* туристскими мероприятиями. Маршрут похода составляется самими участниками с учетом нормативных требований «Правил». Поэтому туристы-спортсмены должны владеть методикой разработки маршрута похода заданной сложности и знать критерии, стандарты определения сложности маршрута.

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

Вопрос определения категории сложности похода (напомним, что «Правила» устанавливают шесть категорий сложности) 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*). Туристы должны проходить маршрут такой сложности, который соответствует спортивному опыту, физической, технико-тактической, психологической подготовленности каждого участника группы.

Разрабатываются маршруты спортивных походов самими туристами, но окончательное *определение к.с. маршрута*, а также степени готовности туристской группы к походу осуществляется *маршрутно-квалификационными комиссиями*. Маршрутно-квалификационные комиссии (МКК) являются общественными организациями, созданными при непосредственном участии Республиканского туристско-спортивного союза (являются структурными подразделениями РТСС). Функционируют республиканская МКК и региональные (например, МКК г. Минска). Членами МКК являются избранные туристы-эксперты, имеющие необходимый для проведения экспертизы маршрутов опыт руководства спортивными походами.

**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 количеством и сложностью преодолеваемых на маршруте естественных препятствий.

Кроме того, к.с. спортивного похода зависит от его количественных параметров: *протяженности маршрута* и *продолжительности похода*. Например, минимальная протяженность пешего и лыжного маршрута 1-й к.с. – 100 км, минимальная продолжительность – 4 дня.

Наконец, на оценку к.с. похода оказывают существенное влияние *климатогеографическая характеристика района похода, и степень «автономности» группы при совершении похода.*

## 2. Требования к количественным параметрам похода и его технической сложности

**Количественные параметры, установленные «Правилами» для маршрутов различных категорий сложности.** Показатели «продолжительность» и «протяженность», обязательно учитываются экспертами МКК для оценки к.с. похода, но при этом они носят *контрольный* характер и не являются определяющими. Требования к данным параметрам указаны в действующих в Республике Беларусь «Правилах вида спорта «Туризм спортивный» и основаны на соответствующих нормах, действовавших еще в СССР. В таблице 1 показаны требования «Правил» к протяженности маршрута и продолжительности спортивных походов.

Таблица 1 – Параметры протяженности маршрута и продолжительности спортивных туристских походов

Виды туристских походов	Категории сложности маршрутов					
	I	II	III	IV	V	VI
	Продолжительность маршрута в днях*					
	4(6)8	6(8)10	8(10)13	11(13)16	14(16)20	> 20
	Протяженность маршрута в км, не менее					
Пешеходный	100	120	140	170	210	250
Лыжный	100	140	180	210	240	270
Горный	100	120	140	150	160	160
Велосипедный	300	400	500	600	700	800
Водный	150	160	170	180	190	190
Спелео	согласно методике категорирования спелеопоходов					
Комбинированный	согласно методикам категорирования по соответствующим видам туризма					
Мотоциклетный	1000	1500	2000	2500	3000	-
Автомобильный	1500	2000	2500	3000	3500	-
Парусный	150	250	300	400	500	700
Конный	100	160	210	280	-	-

\*Продолжительность похода в днях – 8(10)13 – первая цифра для спортивных групп (кроме школьных); вторая цифра – нормативная продолжительность похода с учетом дневок; третья цифра – максимальная продолжительность с учетом увеличения протяженности без увеличения сложности маршрута.

**Каковы нормативные требования по технической сложности, спортивных походов?** «Правилами» прямо не указывается количество и категория трудности классифицированных препятствий (участков), определяющих ту или иную категорию сложности похода. Данный вопрос окончательно решает маршрутно-квалификационная комиссия, выпускающая группу в поход, основываясь на имеющемся перечне т.н. эталонных

маршрутов в каждом виде туризма и на принятых методиках категорирования маршрутов в отдельных видах туризма (подробно с методами категорирования Вы будете знакомиться позже).

Согласно существующей практике и с учетом требований к росту спортивного мастерства туристов и безопасности похода, маршрут заданной к.с. обычно включает как минимум *один или два классифицированных участка аналогичной категории трудности*, а также набор классифицированных участков меньшей категории трудности. Примеры классифицированных участков и препятствий в разных видах туризма были указаны выше.

**Как устанавливается категория трудности отдельных препятствий маршрута?** Еще раз отметим, что в зависимости от категории трудности имеющихся на маршруте классифицированных препятствий участков, эксперты МКК, выпускающие группу, устанавливают к.с. маршрута похода в целом (конечно с учетом и других его характеристик). Определение к.т. препятствий и участков маршрута проводится исключительно *экспертными* методами.

Эксперты определяют к.т. препятствия исходя из *объективной технической сложности* его преодоления. Несколько упрощая подход к классификации препятствий можно говорить о том, что чем более сложная туристская техника (передвижения, страховки, ориентирования и пр.) необходима для безопасного *преодоления препятствия*, тем выше его категория трудности. Например, в пешеходном туризме само по себе движение туристов с рюкзаком по лесной дороге не требует применения никакой специфической туристской техники (или, применяется только техника ориентирования руководителем группы). Такие участки маршрута не имеют категории трудности.

При преодолении участка кочкарникового болота (болота средней проходимости) туристы применяют специфическую технику движения по кочкам с дополнительной опорой на шест и само страховкой и определенную тактику движения (построения) группы. Такой участок движения можно отнести к участку 1-й к.т.

При преодолении заболоченной территории с фрагментами труднопроходимого болота туристы, кроме, вышеуказанной техники могут использовать *технику передвижения по гати*, использовать страховочную веревку для обеспечения своей безопасности. Такой участок похода по лесной равнинной местности можно классифицировать как участок 2-й к.т.

Обращаем Ваше внимание на то, что сами объективные параметры препятствия (в указанных примерах это уровень проходимости болот, протяженность и глубина открытых участков воды, характер растительности, вязкость дна и пр.) *определяют выбор более простой (движение с опорой на шест) или более сложной (организация гати и движение по гати) техники передвижения и страховки* и, соответственно, к.т. препятствия.

**Какие дополнительные факторы определяют категорию сложности спортивного похода?** Для определения к.с. похода большое значение имеет *географическая характеристика самого района путешествия и степень «автономности» группы* при совершении похода.

Основой для учета географического фактора при классификации походов по уровню сложности является система туристско-классификационного районирования территорий. Итогом такого районирования является, в том числе, создание реестра туристских районов с указанием возможных в этом туристско-классификационном районе походов максимальной сложности для разных видов туризма [Ганопольский, 1987].

Пример учета географического фактора при классификации лыжных походов представлен, в частности, в методике категорирования лыжных походов, разработанной М.Ю. Васильевым и принятой в Российской Федерации и в Республике Беларусь (таблица 2).

Таблица 2 – Максимальные категории сложности маршрутов походов в популярных районах лыжного спортивного туризма

№	Районы проведения лыжных спортивных походов	Макс. к.сл.
1	Южная равнинная часть европейской территории России	I
2	Средняя равнинная часть европейской территории России, Карелия, Ленинградская и Вологодская области	II
3	Карпаты, Южный и Средний Урал, Архангельская обл. и Республика Коми (без Полярного и Приполярного Урала)	III
4	Западный Кавказ, Восточный Кавказ, Северный Урал, Западная Сибирь, Хамар-Дабан и Кузнецкий Ала-тау	IV
5	Кольский п-ов (с обязательным включением лесо-тундровых участков), Закавказье, Западный и Центральный Саян, Центральная и Южная Тува, Красноярский край (остальные р-ны), Хабаровский край, Приморский край и Прибайкалье, Камчатка	V
6	Полярный и Приполярный Урал, Алтай, Юго-Западная Тува, Восточный Саян, Джунгария, Забайкалье, Кодар, Таймыр, плато Путорана, Якутия, Магаданская область, Чукотка, акватория Ледовитого океана с арктическими островами и прибрежными районами, Центральный Кавказ, Памиро-Алай, Памир и Тянь-Шань	VI

Под «автономностью» похода следует понимать уровень объективной изоляции группы от «человеческого сообщества». Уровень автономности похода можно определить на качественном уровне (низкий, высокий, наивысший) учитывая такие географические характеристики района похода как плотность сети населенных пунктов и дорожной сети, количество населенных пунктов, лежащих непосредственно на маршруте.

**Характерные параметры похода 1-й категории сложности по территории Республики Беларусь.** Приведем пример характерных параметров пешеходного похода 1-й категории сложности. Маршрут похода в соответствии с требованиями «Правил» имеет протяженность порядка 100 км при характерной продолжительности его преодоления – 6 дней. В случае увеличения продолжительности похода – увеличивается и протяженность

маршрута из расчета 15-20 км/день. Продолжительность похода 1-й категории может быть увеличена до 8 дней.

Маршрут похода прокладывают обычно по лесным природным комплексам, с учетом того, что ночлеги туристской группы будут организованы в палаточном лагере в лесу, а горячее питание туристы будут готовить на костре. Маршрут группа проходит с использованием имеющихся на местности лесных и полевых грунтовых дорог, троп, просек. При этом маршрут должен включать как минимум два локальных препятствия категории трудности «Н/К» (некатегорийные) (чаще всего такими препятствиями являются переправы через водные объекты) и как минимум 5 км движения по бездорожью (например, по лесным заболоченным массивам) (5 км протяженных препятствий).

Количественные параметры маршрута степенных походов в детско-юношеском туризме разработаны с учетом возрастных особенностей организма участников. Они представлены выше, в таблице 6. При этом маршрут степенного похода может включать КУ 1-й к.т., которые используются руководителем для целей обучения технике и тактике спортивного туризма.

### *3. Видовые классификационные требования и специальные методики определения категории сложности походов*

Разработать маршрут спортивного похода 1-й категории сложности можно исходя из указанных выше требований «Правил». В случае пешеходного туризма необходимо с использованием карты определить линию движения группы протяженностью, как минимум, в 100 км, разбить ее на отдельные дневные переходы по 15-25 км, включить в маршрут классифицированные участки 1-й к.т., рекреационные, экскурсионно-познавательные объекты, пункты организации полевых лагерей ночлега и отдыха туристской группы и пр.

Разработка маршрутов 2-й – 6-й к.с. – это задача более сложная, и решить ее помогает использование специальных методик определения категории сложности маршрута, созданных для каждого вида туризма по способу передвижения.

Рассмотрим методику определения категории сложности пешеходного похода, впервые предложенную Е.И. Востоковым [2008] (на основании данной методики, впоследствии были разработаны другие, действующие в настоящее время).

Методика Е.И. Востокова основана на оценке маршрута в баллах и «работает» по принципу: чем выше оценка маршрута в баллах, тем выше его категория сложности. Маршрут 1-й к.с. имеет, например, оценку 12-25 баллов, 2-й к.с. – 26-59 баллов, 6-й к.с. – 185 баллов и более. Разработчик маршрута создает проект маршрута на карте выбранного района в соответствии с параметрами протяженности и продолжительности, установленными нормативными документами. В баллах оценивается:

техническая сложность маршрута (баллы за локальные препятствия (ЛП) и протяженные препятствия (ПП));

климатогеографические особенности района похода (географический показатель);

автономность туристской группы;

коэффициент перепада высот на маршруте (для походов в горных районах).

Методику применяют следующим образом.

**Шаг 1** – определяют протяженность маршрута и продолжительность похода в процессе планирования похода (по этим показателям предварительно определяют его категорию сложности).

**Шаг 2** – проводят учет локальных препятствий маршрута и определяют их оценку в баллах. В пешеходных походах по равнинной местности 1-й, 2-й к.с. *локальными препятствиями* являются:

переправы через реки с небольшой скоростью течения (не более 0,5 м/с); глубиной 0,5-0,6 м; переходы по бревну или вброд при ширине потока менее 5 м (оценка 2 балла);

переправы через реки шириной 6-20 м; течение среднее (около 1,5 м/с); глубина до 0,8 м. Для организации переправы требуются усилия не менее 3-4 человек (оценка 3 балла).

**Шаг 3.** – подсчитывают сумму баллов за протяженные препятствия. *Протяженными препятствиями* в походах по равнинной местности 1-й, 2-й к.с. являются:

лес легкопроходимый (проходится по тропам или легко без них (10 баллов за 50км такого леса));

лес среднепроходимый (с наличием отдельных густо заросших участков, подлеска (6 баллов за 12км такого леса));

высокотравье (скрытые в траве неровности склона, углубления, камни, крутизна склона не менее 20 градусов (5 баллов за 12 км движения по высокотравью).

болота легкопроходимые (вязкие заболоченные участки глубиной 0,2-0,4 м, необходима индивидуальная страховка (20 баллов за 40 км движения по болоту)

Длина протяженного препятствия соответствующего вида и категории трудности определяется суммированием длин аналогичных препятствий по всему маршруту. В результате выполнения **шагов 2 и 3** производится оценка общего количества баллов, идущего в зачет за все виды локальных и протяженных препятствий.

**Шаг 4.** В баллах оцениваются климатогеографические особенности района похода и автономность созданного маршрута. Туристский район «Средняя равнинная часть европейской территории» (к которому принадлежит Республика Беларусь) оценивается в границах 0-2 балла. Маршрут, который проходит через два и более населенных пунктов (что характерно для похода 1-й к.с. по Беларуси) имеет коэффициент автономности 0,2.

**Шаг 5.** Определяем итоговую оценку в баллах. Балльную оценку маршрута (КС) получают по формуле:

$$КС = ЛП + ПП + (Г \times А \times К) \dots \dots \dots (1)$$

где,

КС – категория сложности, ЛП и ПП – баллы соответственно за локальные и протяженные препятствия, Г – географический показатель района похода, А – коэффициент автономности, К – коэффициент перепада высот.

Для походов 1-й к.с. по территории Беларуси слагаемое (ГхАхК) можно вообще не учитывать согласно приведенной методике категорирования (показатель Г – равен 0). Тогда балльная оценка маршрута протяженностью в 130-150 км складывается исключительно из суммы баллов за локальные и протяженные препятствия.

Приведенная методика имеет ряд недостатков, главным из которых является сложность ее применения (требуется множество вычислений и сбор соответствующих данных на маршруте похода). Впоследствии были предложены более простые в практическом использовании методики, в том числе методика категорирования пешеходных маршрутов В. Прыткова, утвержденная к использованию Исполкомом ОО РТСС в 2016 г. Рассмотрите данную методику и определите требования к параметрам маршрута начальной (1-й) к.с.

### **ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ**

1. Какие параметры похода учитывает экспертная комиссия и туристская группа при определении его категории сложности?
2. Укажите протяженность маршрута и продолжительность пешеходного (лыжного) похода, установленную «Правилами соревнований вида спорта «Туризм спортивный».
3. Каким образом в спортивном туризме определяется показатель «техническая сложность маршрута»? Назовите общие принципы определения на примере одного из видов туризма.
4. Каким образом в спортивном туризме при определении категории сложности похода учитывают климатогеографические особенности района и уровень автономности похода?
5. Как вы понимаете термин «автономность похода»?
6. Укажите общие принципы (алгоритм) определения категории сложности пешеходного похода в соответствии с методикой В. Прыткова, утвержденной РТСС.

## **Рекомендуемая учебная литература по теме практического и семинарского занятия**

1. Ганопольский, В.И. Количественные критерии классификации и анализа спортивных туристских маршрутов : Методическое пособие : / В. И. Ганопольский ; Гос. комитет Респ. Беларусь по физической культуре и спорту, Респ. методический кабинет по физической культуре и спорту. - Минск, 1992. - 54 с.

2. Методика категорирования пешеходных маршрутов [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: 2016\_metodika\_pesh.pdf. – Дата доступа 22.11.2018.

3. Подлиских, В.Е. Спортивный и рекреационный туризм. Вопросы и ответы : пособие/ В.Е Подлиских, В.М. Литвинович; Белорус. Гос. Ун-т физ. Культуры. – Минск: БГУФК, 2013. – 150с.

4. Панов, С.Н. Перечень классифицированных и эталонных туристских спортивных маршрутов и препятствий / С.Н. Панов, В.В. Говор. – М.: Москва 2008. – 92 с.

5. Правила вида спорта «Туризм спортивный»: Решение исполкома ОО «Республиканский туристско-спортивный союз» от 18.02.2015, протокол №7: текст по состоянию на 1 сент. 2016г. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rtss.by>. – Дата доступа: 11.10.2018.

6. Прытков, В.А. Методика категорирования пешеходных маршрутов [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: [http://www.rtss.by/images/docs/2016\\_metodika\\_pesh.pdf](http://www.rtss.by/images/docs/2016_metodika_pesh.pdf). – Дата доступа: 12.10.2019.

7. Федотов, Ю.Н. Спортивно-оздоровительный туризм: учебник / Ю.Н. Федотов, И.Е. Востоков; под ред. В.А. Таймазова, Ю.Н. Федотова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Советский спорт, 2008. – 464 с.

### **Электронные адреса Интернет-ресурсов, полезных для изучения темы**

1. <http://www.rtss.by>

**Дисциплинарный модуль 3 (М3).**  
**Основы организации и подготовки туристских походов**

**Тема 5. Организация и подготовка туристского похода как система мероприятий**

**Практическое занятие № 6**  
**«Комплектование группы спортивного туристского похода»**

Основные вопросы занятия	Контрольные задания
1. Нормативные требования к составу (участникам и руководителям) рекреационных и спортивных походов	1. Назовите основные требования к количественному составу и подготовленности участников походов с обучающимися, организованными учреждениями образования (в соответствии с пунктами Инструкции Министерства образования «Об организации участия обучающихся учреждений образования в туристских походах и экскурсиях». 2. Назовите требования к возрасту и опыту участников походов 1-й, 2-й категорий сложности (в соответствии с Правилами вида спорта «Туризм спортивный». 3. Назовите требования к возрасту и опыту руководителей походов 1-й, 2-й категорий сложности (в соответствии с Правилами вида спорта «Туризм спортивный»
2. Организация структуры полномочий в походной туристской группе	1. Определите характерные постоянные функции участников походной туристской группы. 2. Укажите обязанности, которые выполняет завхоз и санинструктор походной группы на этапе подготовки и на этапе проведения похода

Задания для самостоятельной работы студентов по подготовке к компьютерному тестированию

1. Изучите представленные во вспомогательном разделе УМК нормативные документы, регламентирующие порядок создания походной группы; права и обязанности участников и руководителя похода: «Правила соревнований вида спорта «Туризм спортивный», Инструкцию Министерства образования «Об организации участия обучающихся учреждений образования в туристских походах и экскурсиях».

2. Установите критерии (требования) к туристско-спортивному опыту участников и руководителя спортивных походов.

3. Назовите требования, определяющие выбор руководителя туристского рекреационного похода с обучающимися.

4. Изучите соответствующие главы учебников (Спортивно-оздоровительный туризм», Ю.Н. Федотов, И.Е. Востоков, Теория и практика спортивно-оздоровительного туризма, Ю.С. Константинов) и определите постоянные функции, которые выполняют участники похода. Назовите соответствующие обязанности участников похода, которые они выполняют на этапах подготовки и проведения похода.

**Практическое задание для самостоятельной работы студентов «Организация структуры полномочий в походной туристской группе»** входит в фонд оценочных средств и представлено в разделе контроля знаний УМК.

## Учебные материалы к практическому занятию «Комплектование группы спортивного туристского похода»

### 1. Нормативные требования к составу (участникам и руководителям) рекреационных и спортивных походов

**Какие требования предъявляются к составу участников туристской группы рекреационного похода?** В случае рекреационных походов, определенные нормативные ограничения по составу группы существуют только для походов с обучающимися учреждений образования. Комплектование группы в данном случае проводится в соответствии с Инструкцией об организации участия обучающихся учреждений образования в туристских походах и экскурсиях [Постановление Министерства образования Республики Беларусь от 17 июля 2007 г. N 35а]. В частности, «Инструкция» определяет:

Пункт 12. Руководителем туристского похода, экскурсии назначается педагогический работник учреждения образования, организующего туристский поход, экскурсию, имеющий опыт участия в туристских походах и опыт участия в экскурсиях соответственно.

Пункт 13. Заместитель руководителя туристского похода, экскурсии назначается из числа педагогических работников или родителей, участвующих в туристском походе. Помощником руководителя туристского похода, экскурсии может быть обучающийся старших классов, имеющий опыт участия в туристских походах, экскурсиях и пользующийся авторитетом у участников туристского похода, экскурсии.

Пункт 14. Максимальное количество обучающихся в группе определяется руководителем учреждения образования и руководителем туристского похода исходя из обеспечения безопасности их жизни и здоровья.

Если обучающийся несовершеннолетний, то допускать его к участию в туристских походах можно только с письменного разрешения их родителей (законных представителей).

Для иных рекреационных походов, каких-либо нормативных ограничений по составу туристской группы нет. Группа такого похода формируется на основе *общности интересов и желания принять участие в конкретном туристском мероприятии*. Ограничением для участия в рекреационном походе выходного дня или многодневном походе может служить состояние здоровья участников с учетом планируемой физической нагрузки.

Рекомендуется комплектовать группу из участников примерно одного возраста и социального статуса (тогда достигается общность интересов и легкость общения). Например, можно создать школьную, студенческую, семейную туристскую группу и пр. В то же время сходную мотивацию к участию в походе (например, знакомство с природными комплексами родного края) могут иметь люди различных возрастов и профессий, что позволяет

успешно комплектовать группу «широкого» социально-демографического состава.

Из туристской практики известно, что *эффективность управления группой* и достижения целей похода будет максимальной, если группа туристов *не превышает 12-15 участников*. В случае более массовых походов, всю походную группу («отряд») желательно разделить на «отделения» со своими туристскими руководителями (инструкторами-методистами).

**Какие требования предъявляются к составу участников туристской группы спортивного похода?** При комплектовании спортивной туристской группы обязательно выполняются нормативные требования, указанные в «Правилах вида спорта «Туризм спортивный». «Правила» определяют, что формирование группы спортивного похода происходит: а) с учетом и на основе общности целей, а также б) наличия у ее участников *определенного спортивного опыта*. Данные критерии комплектования отличают туристскую спортивную группу от собрания случайных личностей. Нарушение этого правила обычно является причиной невыполнения плана похода, возникновения конфликтных ситуаций в группе и несчастных случаев.

Необходимый туристский опыт для участия в походе определенной категории сложности и количественный состав группы определен «Правилами» (таблица 3).

Существенные различия между рекреационными и спортивными походами имеются и в части подготовки участников. В спортивном туризме обязателен процесс физической, технико-тактической и психологической подготовки. Для проведения рекреационных походов обязательную подготовку проходит лишь инструкторский состав, работающий в туристских организациях.

**Обязанности и права руководителя спортивной туристской группы на всех этапах подготовки и проведения спортивного похода.** Обязанности, права, функции руководителя спортивной туристской группы определены «Правилами». *Руководитель похода* определяет общий замысел (стратегию) похода, распределяет обязанности между членами группы. Он координирует работу участников (управляет работой участников) по всем вышеуказанным направлениям подготовки похода. *Руководитель комплекзует состав участников*, оценивает техническую, физическую и психологическую подготовленность каждого участника, при необходимости организует дополнительные тренировки, чтобы убедиться, что ожидаемые нагрузки не окажутся непосильными для кого-либо из туристов.

Таблица 3 – требования к участникам и руководителям туристских походов и составу туристских групп

Категория сложности (к.с.) похода	Необходимый опыт участия и руководства в походах данного вида, к.с.			Минимальный возраст, лет		Минимальный состав группы (кроме авто-, мото- и велопоходов)	Минимальный состав группы (на средствах передвижения)
	Участник	Руководитель		Участник (определяется по году рождения)	Руководитель (определяется по дате рождения)		
		Участие*	Руководство				
н/к**	–	н/к (3-х дн.)	–	7	18	2	2
I	–	I	н/к	11*	18	4	2
II	I	II	I	13*	18	4	2
III	II	III	II	15*	18	4	2
IV	III	IV	III	16*	19	4	4
V	IV	V	IV	17*	19	6	4
VI	V	VI	V	18	20	6	6

Обозначения и примечания:

\* допускается на усмотрение МКК снижение возраста участников (но не более чем на один год), имеющих подготовку в учебных туристских и спортивных школах и клубах (включая клубы по месту жительства), специализирующихся на спортивном туризме;

\*\* н/к – некатегорийный поход.

Руководитель похода *отвечает за качество разработки маршрута* похода заданной сложности. Он согласует с участниками и экспертами МКК цели и сроки похода, район похода. Предлагает свой вариант маршрута похода. Также руководитель *организует работу группы по подготовке и проверке снаряжения, разработке продуктовой раскладки*. Наконец, обязанность руководителя – подготовка всех необходимых документов и общение с официальными лицами (заявка и защита похода в МКК, регистрация группы в КСС, контакты с пограничниками, милиционерами, лесниками и так далее).

На маршруте руководитель управляет туристской группой. Он обязан:

соблюдать заявленный маршрут туристского похода и выполнять указания и рекомендации МКК;

принимать необходимые меры по обеспечению безопасности участников туристского похода, вплоть до изменения маршрута туристского похода или его прекращения в связи с возникшими опасными природными явлениями и другими обстоятельствами, а также в случае необходимости оказания помощи пострадавшему, другой туристской группе или местному населению;

сообщить в ближайшую поисково-спасательную службу, органы внутренних дел, а также в маршрутно-квалификационную комиссию о факте несчастного случая.

На маршруте руководитель определяет режим движения и отдыха группы, режим питания. При прохождении технически сложных участков маршрута руководитель определяет необходимые тактические действия каждого участника и группы в целом. Главная цель руководителя – обеспечить

безопасное, безаварийное прохождение маршрута. Вторая по значимости цель – добиться того, чтобы неизбежно возникающие в автономном коллективе конфликты интересов не помешали каждому из участников получить максимальное удовлетворение от похода.

После похода руководитель (совместно с другими участниками) готовит отчет о походе и защищает его в МКК, оформляет участникам справки о зачете похода.

Руководитель туристского похода имеет право:

исключить после обсуждения на собрании туристской группы из числа участников туристского похода туриста, не подготовленного к прохождению маршрута спортивного туристского похода;

передать в случае необходимости руководство туристским походом другому участнику туристского похода соответствующей квалификации.

**Обязанности и права участников спортивного туристского похода.** Участник туристского похода обязан:

своевременно выполнять указания руководителя туристского похода;

в период подготовки к туристскому походу пройти медицинский осмотр, представить руководителю туристской группы оформленный в установленном порядке страховой полис;

своевременно информировать руководителя туристского похода в случае ухудшения состояния здоровья;

ознакомиться с особенностями (опасностью туристского похода) и удостоверить полученную информацию своей подписью;

участвовать в подготовке туристского похода, тренировках и подготовке отчета о совершенном туристском походе.

Участник туристского похода *имеет право*: избирать руководителя туристского похода; участвовать в выборе и разработке маршрута туристского похода.

**Какие функциональные обязанности выполняют участники туристской группы в период подготовки и проведения похода?** Все участники группы спортивного (степенного) похода готовятся к походу, и все преодолевают маршрут, но при этом, все или ряд туристов группы выполняют определенные «должностные» (функциональные) обязанности (задачи, по решению которых они выполняют больший объем работ, нежели иные члены группы).

Основные функции руководителя похода были представлены выше. Ниже дана характеристика основных функциональных обязанностей участников походной группы.

**Завхоз** перед походом *составляет продуктовую раскладку* (в соответствии с рекомендованными руководителем и согласованными с участниками показателями). Завхоз распределяет, кто из участников какие продукты хранит в своем рюкзаке, отвечает за покупку и упаковку продуктов. В походе завхоз *обеспечивает учет и сохранность продуктов*, совместно с руководителем устанавливает порядок дежурства, выдает дежурным продукты, контролирует правильное выполнение ими своих обязанностей.

Завхоз отвечает за соблюдение намеченного режима и графика питания, потребления воды, при необходимости рекомендует способы приготовления походных блюд дежурными.

*Штурман* составляет график движения группы на маршруте и подъездах-выездах, готовит картографический маршрутный материал, расписания транспорта, собирает другую информацию, необходимую для успешного прохождения маршрута в установленные сроки. В походе штурман обеспечивает точное ориентирование. Часто один участник совмещает обязанности руководителя и штурмана. С другой стороны, наличие двух человек, знающих маршрут (вместо одного) заметно снижает вероятность потери времени из-за ошибки при ориентировании.

*Врач* (санинструктор) собирает походную аптечку, выдает необходимые медикаменты при мелких повреждениях (ссадины, мозоли и пр.), обеспечивает диагностику и оказание первой помощи при более серьезных травмах и заболеваниях.

*Ремонтник* собирает ремонтный набор, включая швейные принадлежности, а также необходимые инструменты и инвентарь для ремонта используемых в походе технических средств (байдарок, туристских горелок, велосипедов, фонарей и т.д.) В походе осуществляет (организует) ремонт и наладку вышедшего из строя общественного снаряжения, обеспечивает хранение и выдачу ремонтного набора участникам.

***Распределение обязанностей туристов в группе и способы организации групповой деятельности при подготовке и проведении спортивных туристских походов.*** Туристская спортивная группа в большинстве случаев относится к самодеятельным группам (группам «неофициального» плана), поскольку ее члены объединяются добровольно и связаны лишь *чувством общности интересов* по совместному проведению досуга – участию в туристском походе. Каждый участник *сохраняет за собой право выхода из состава группы*. Это свидетельствует о том, что внутренняя структура группы, правила взаимоотношений и нормы поведения обуславливаются не должностным положением и служебной дисциплиной, а *определяются целями похода*, характером и другими личными качествами ее членов.

При комплектовании туристских групп важно *не только наличие туристского опыта*, специальных знаний и навыков в сочетании с хорошим уровнем физической и технической подготовки участников похода и руководителя группы (это само собой разумеется, и установлено «Правилами»), но также и решение вопросов социально-психологического плана. От авторитета руководителя, чувства товарищества в группе, уровня дисциплины, психологической подготовленности группы к маршруту и т.п. в первую очередь зависит успех планируемого мероприятия, его безаварийность, всесторонняя полезность похода не только для его участников, но и для коллектива, готовившего группу к походу [Организация и подготовка спортивного туристского похода. Методические рекомендации, 1986].

Такой особый, неформальный принцип комплектования спортивной туристской группы обуславливает способ организации деятельности туристов на этапах подготовки и проведения похода. Руководитель группы, имеющий для руководства походом необходимый туристский опыт, уровень профессиональной компетенции и личностные качества, предлагает участникам совершить поход в определенном районе, представляет возможный маршрут и основные показатели плана похода. Участники похода, принявшие предложенную концепцию похода, фактически «выбрали» руководителя и далее принимают участие в корректировке маршрута и уточнении плана похода, выполняют задачи по подготовке похода.

Перед выходом группы на маршрут, формально закрепление функций руководителя проводит маршрутно-квалификационная комиссия (регистрирует в маршрутной книжке уже имеющуюся в группе структуру полномочий). При этом на руководителя возлагаются вышеперечисленные права и обязанности по управлению походом.

Руководитель похода предлагает функциональные обязанности для участников похода (делегировать им определенные полномочия). В соответствии с неформальным статусом группы, участники *добровольно соглашаются* с предложенными обязанностями и принимают на себя обязательство подчиняться требованиям руководителя в соответствии с пунктами «Правил проведения туристских походов». *Добровольное подчинение туристов выбранному руководителю является основой отношений в спортивной туристской группе.* Наиболее эффективными будут усилия группы в тех случаях, когда каждый из участников выполняет те обязанности, к которым он лучше подготовлен и к выполнению которых у него есть желание и интерес. Формула «от каждого по способностям» должна работать максимально эффективно.

## ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Какие требования предъявляются к составу участников туристской группы рекреационного похода (по возрасту, уровню подготовленности, количеству)?
2. Какой туристский опыт необходим для участия в походе 1-й (2-й) категории сложности?
3. Какой туристский опыт необходим для руководства походом 1-й (2-й) категории сложности?
4. Начиная с какого возраста, турист имеет право руководства спортивными туристскими походами?
5. Какой минимальный количественный состав туристской группы необходим для проведения пешеходного похода 1-й (2-й) категории сложности?
6. Сформулируйте основные права и обязанности руководителя на этапе подготовки и проведения туристского похода.

7. Сформулируйте основные права и обязанности участника спортивной группы на этапе подготовки и проведения туристского похода.

8. Какие функциональные обязанности выполняют участники туристской группы в период подготовки и проведения похода?

9. Сформулируйте основные обязанности завхоза туристской группы на этапе подготовки туристского похода.

### **Рекомендуемая учебная литература по теме практического занятия**

1. Бардин, К.В. Азбука туризма. Пособие для руководителей туристских походов в школе : / К.В. Бардин. – Изд 2-е испр. и доп. – М.: Просвещение, 1981. – 205 с.

2. Инструкция об организации участия обучающихся учреждений образования в туристских походах и экскурсиях: Постановление Министерства образования Республики Беларусь от 17 июля 2007г. N 35а: текст по состоянию на 1 дек. 2008г. – Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2008. – Режим доступа: <http://www.pravo.by>. – дата доступа: 11.12.2018 г.

3. Правила вида спорта «Туризм спортивный»: Решение исполкома ОО «Республиканский туристско-спортивный союз» от 18.02.2015, протокол №7: текст по состоянию на 1 сент. 2016г. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rtss.by>. – Дата доступа: 11.10.2018.

4. Подлиских, В.Е. Спортивный и рекреационный туризм. Вопросы и ответы : пособие/ В.Е Подлиских, В.М. Литвинович; Белорус. Гос. Ун-т физ. Культуры. – Минск: БГУФК, 2013. – 150 с.

## Тема 6. Методологические основы выбора района и разработки маршрута рекреационного похода

### Практическое занятие № 7

#### «Методологические основы выбора района и разработки маршрута рекреационных похода»

Основные вопросы занятия	Контрольные задания
1. Компоненты маршрута похода и алгоритм ее разработки	1. Перечислите обязательные компоненты маршрута рекреационного похода. 2. Приведите примеры целевых экскурсионно-познавательных и рекреационно-оздоровительных объектов маршрута похода. 3. Определите алгоритм разработки маршрута похода выходного дня
2. Стратегическое и тактическое планирование маршрута рекреационного похода	1. Приведите примеры задач, которые относятся к стратегическому планированию рекреационного похода. 2. Определите основные компоненты процесса тактического планирования маршрута похода
3. Планирование распорядка дня и дневных переходов похода выходного дня	1. Определите термин «распорядок дня» по отношению к походу. 2. Определите понятие «дневной переход» маршрута похода. 2. Объясните порядок планирования дневных переходов на маршруте похода

Задания для самостоятельной работы студентов по подготовке к семинарскому занятию №4 и компьютерному тестированию

1. Изучите рекомендованную к теме 6 учебную литературу. Методика планирования маршрута представлена в пособии «Спортивный и рекреационный туризм. Вопросы и ответы» (В.Е. Подлиских, В.М. Литвинович); в учебных пособиях «Азбука туризма» (К.В. Бардин), «Теория и практика спортивно-оздоровительного туризма» (Ю.С. Константинов).

2. Установите обязательные компоненты маршрута рекреационно-познавательного похода выходного дня, которые подлежат планированию.

3. Рассмотрите процесс планирования и определите поле стратегического и тактического планирования маршрута рекреационного похода. Укажите характерный алгоритм планирования маршрута похода.

4. Определите критерии качества для отдельных компонентов маршрута, руководствуясь которыми проводят их выбор. Определите критерии качества для маршрута в целом (критерии качества для маршрута как системы).

**Практическое задание для самостоятельной работы студентов «Планирование маршрута рекреационно-познавательного похода выходного дня» (УСР) входит в фонд оценочных средств и представлено в разделе контроля знаний УМК (задание №1 подраздела «Задания и методические рекомендации по выполнению управляемой самостоятельной работы»).**

## Учебные материалы к практическому занятию по теме «Методологические основы выбора района и разработки маршрута рекреационного похода»

### 1. Стратегическое планирование маршрута рекреационного похода

**Стратегическое планирование маршрута.** Процесс планирования похода начинается со *стратегического планирования*. В процессе стратегического планирования руководитель похода (инструктор-методист по туризму) решает следующие задачи:

выбирает район проведения похода в соответствии с его туристско-рекреационным потенциалом;

устанавливает сроки проведения похода;

определяет общую концепцию (логику) маршрута;

выбирает в районе путешествия наиболее подходящие с точки зрения цели и программы похода целевые объекты посещения на маршруте.

**Выбор района проведения похода.** Критерии выбора района проведения похода указаны выше. Туристско-рекреационный потенциал потенциальных районов оценивают экспертным методом (знакомятся с картами, читают опубликованные описания, изучают мнения специалистов и пр.). С научными методами оценки туристско-рекреационного потенциала территорий Вы будете знакомиться позже, не втором году обучения.

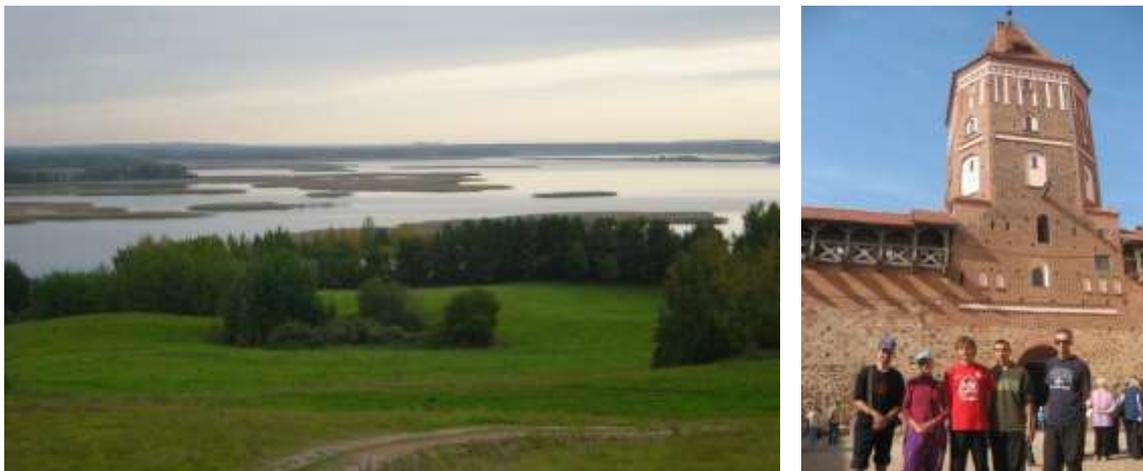
**Сроки проведения похода** устанавливают оптимальные с точки зрения достижения целей и выполнения программы похода. Для рекреационно-оздоровительных водных, велосипедных, пешеходных походов по Беларуси используют продолжительный «теплый» сезон (апрель-октябрь). Походы с обучающимися обычно проводят, начиная с конца мая и в летнее каникулярное время.

К аспектам стратегического планирования следует отнести выбор **основной идеи построения (логики) маршрута**. Наиболее совершенным вариантом нитки маршрута является тот, где прослеживается логика построения маршрута с позиции достижения главных целей похода.

Специалисты в сфере активного туризма определили возможные логические построения (замыслы) маршрута [Зырянов, 2009]. Например, т.н. *логика «великой тропы»* при планировании маршрута, отражает стремление путешественников пройти полностью вдоль, по оси каких-либо крупных, протяженных, линейно вытянутых географических линий (территориальных границ, хребтов, рек и пр.). Маршрут может планироваться исходя из *логики пересечения* (например, особо охраняемой территории в пределах туристского района для общего знакомства с ней). Маршруты пешеходных, велосипедных походов часто строят на основании *логики нанизывания* (соединения) объектов туристского интереса (логика свойственна не самым протяженным маршрутам, обычно в пределах одного туристского района, где одним маршрутом можно соединить несколько объектов туристского интереса).

Нитка маршрута «строится» вокруг доминант района (*целевых объектов посещения*). Туристы определяют удобные пути движения к целевым объектам, пункты старта выбирают с учетом достижимости целевых объектов в сроки проведения похода, пункты расположения полевого лагеря выбирают непосредственно на целевом рекреационном объекте (на берегу озера, реки) или рядом с ним (вблизи экскурсионного объекта) и т.д. Можно сказать, что в иерархической структуре «маршрут» именно целевые объекты посещения занимают главную (командную) позицию.

Характерными целевыми объектами маршрутов рекреационных походов по Беларуси являются отдельные озера Браславской, Нарочанской, Ушачской и других групп, оборудованные в национальных парках экологические тропы, обзорные точки с возможностью наблюдения высококачественного пейзажа (рисунок 3), дворцово-парковые комплексы (Мирский замок и иные), музеи в населенных пунктах. Через которые проходит маршрут (например, дом-музей Якуба Коласа в Николаевщине) и т.д.



**Рисунок 3 – Целевые объекты посещения на маршруте рекреационного похода**  
(вид с обзорной точки на горе «Маяк» национального парка «Браславские озера», Мирский замок).

Приведем критерии, по которым, например, можно сделать выбор целевых объектов посещения в экологическом походе по территории национального парка. Из всех познавательных и рекреационных объектов на территории НП следует выбрать и включить в маршрут те, которые:

в наибольшей степени соответствуют тематике путешествия (зоологической, ботанической, ландшафтно-географической и пр.);

доступны для посещения (например, находятся в рекреационной зоне парка, к которым есть удобные подходы);

наиболее пригодны для проведения экскурсии (например, оборудованные экологические тропы и иные объекты, которые вызывают особый интерес у участников путешествия);

выдерживают большую рекреационную нагрузку (воздействие посетителей не должно наносить значимый ущерб).

## 2. *Тактическое планирование маршрута рекреационного похода*

Тактическое планирование маршрута, как уже указывалось нами ранее, предполагает выбор наиболее оптимального варианта (оптимальной альтернативы) из числа возможных при проектировании маршрута.

***Как выбрать пункты начала и окончания активной части путешествия?*** Пункты старта-финиша похода выбираем исходя из очевидных критериев:

возможность подъезда каким-либо видом транспорта (доставки и вывоза группы из района проведения похода);

достижимость (от выбранного пункта старта) целевых объектов с учетом состава группы и способа передвижения;

достижимость (от целевых объектов посещения) пункта финиша с учетом состава группы и способа передвижения;

возможность в пунктах старта и финиша оказания дополнительных услуг туристам (прокат снаряжения, организация ночлега и питания, приобретение сувениров, экскурсионная работа и пр.).

Для экологических походов в национальных парках в качестве пунктов старта и финиша (кольцевая тактическая схема) удобно использовать центральную усадьбу парка. На центральной усадьбе обычно имеется: гостиница, построенная из природных материалов и гармонично интегрированная в ландшафт, пункт проката туристского снаряжения, экологический музей и схемы маршрутов по парку, описания достопримечательностей и пр.

***Как определить оптимальную протяженность маршрутов рекреационных походов (их дневных переходов)?*** На намеченной линии маршрута, которая объединяет пункт старта, целевые экскурсионные и рекреационные объекты и пункт финиша намечаются наиболее удобные и подходящие места для организации обеденных привалов и полевых лагерей для ночлегов (биваков). Определение пунктов ночлега автоматически разбивает нитку маршрута на ряд дневных переходов.

Надо учитывать, что протяженность и продолжительность таких переходов должна диктоваться конкретным составом участников похода (их возрастом, состоянием здоровья). Дневные переходы должны быть посильными для участников и не вызывать у них чрезмерного физического и психического утомления. Объем и интенсивность проделанной участниками работы на маршруте должны соответствовать нормам физической рекреации, а также позволить выполнить намеченную экскурсионно-познавательную и иную программу похода. Обычные для оздоровительных походов параметры протяженности маршрута были указаны выше, в таблице 3.1. К вопросу о планировании дневных переходов мы вернемся ниже, при обсуждении календарного плана похода.

### ***Как распределить по маршруту целевые рекреационные объекты?***

Строгих указаний на этот счет нет. Если говорить о познавательных объектах, требующих экскурсионной работы в течение 2 часов и более, то рационально планировать один такой объект в расчете на ходовой день (иначе процесс познания превратится в относительно тяжелый труд и приведет к утомлению участников).

Оптимально для достижения целей похода «привязывать» места расположения группы на ночлег и отдых к экскурсионным объектам (тогда экскурсии можно проводить налегке, без переноса полезных грузов, оставленных в лагере, можно выделить достаточно времени на экскурсионную работу). Тогда маршрут планируют таким образом, чтобы целевые экскурсионные объекты оказались в местах окончания (начала) дневных переходов. Очень часто познавательные объекты посещения расположены в населенных пунктах старта и финиша похода.

***Как определить на маршруте места для организации биваков и больших привалов?*** Биваки и пункты больших обеденных привалов необходимо намечать в местах *безопасных и с наличием чистой, пригодной для приготовления горячего питания воды*. Но этого для планирования рекреационного похода недостаточно. Следует планировать места расположения биваков следующим образом

в разрешенных и предназначенных для этого пунктах охраняемых природных территорий;

в местах, богатых рекреационными ресурсами, вблизи рекреационно-оздоровительных объектов (например, берег озера);

в местах, предоставляющих возможность для рекреационных занятий (рыбалки, сбора грибов и ягод и пр.);

в местах, которые находятся вблизи с планируемыми экскурсионно-познавательными объектами посещения;

в местах, где расположение бивака не нанесет существенного вреда природной среде (вдали от мест гнездования птиц, от мест произрастания охраняемых растений и пр.).

В условиях Беларуси, лучше привалы и биваки располагать в лесной зоне, где возможно приготовление пищи на костре, и организация вечернего отдыха у костра. Если поход проходит по территории национального парка, или иным известным рекреационным территориям пункты отдыха туристов могут быть специально оборудованы и обозначены на туристской карте (рисунок 4)



**Рисунок 4 – Студенты БГУФК на оборудованной стоянке «озеро Зеленец» в Себежском национальном парке (Российская Федерация)**

***Как выбрать оптимальный путь (трассу) движения к местам расположения биваков и целевым объектам на маршруте?*** 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 природных комплексов. Например, вряд ли стоит без необходимости применять азимутальные переходы по бездорожью (читай, по ненарушенным участкам природы) – ведь туристы тем самым «прокладывают» новые тропы, негативно воздействуют на почву, растительный покров и пр. Значительно более правильно использовать для планирования маршрута уже существующие в районе лесные, полевые дороги и тропы.

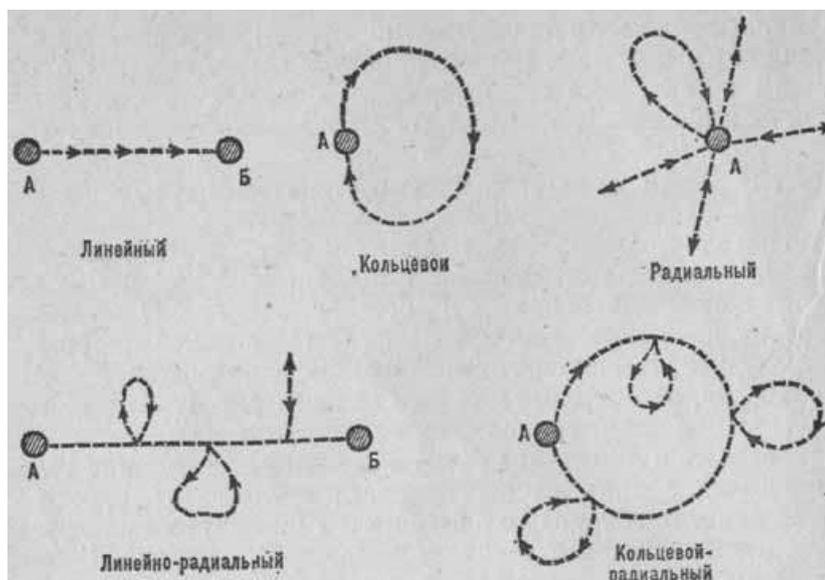
Трассу движения рационально прокладывать по участкам *с эстетически привлекательными природными и культурными ландшафтами*. Только в гармоничном сочетании оздоровительных физических нагрузок с эстетическим наслаждением от красоты окружающего мира кроется ключ к решению рекреационно-познавательных задач экологического похода. Напротив, следует по возможности исключить из маршрута шоссе, гравийные и прочие автомобильные дороги. Пешее движение по ним представляет определенную опасность со стороны движущегося транспорта, не вызывает положительных эмоций у участников и не способствует их отдыху в природных условиях.

Путь дневного перехода выбирают *с учетом дозирования физической нагрузки* для имеющегося контингента туристов, с учетом их возраста, пола, уровня физической подготовленности. Подходы по дозированию уровня нагрузки туристов обсуждались нами выше в теме «Виды и содержание рекреационных туристских походов». Отметим только, что движение пешком, на велосипеде по лесным, полевым дорогам и тропам в течение не более 5 часов чистого ходового времени в день, без преодоления значимых препятствий и существенного перепада высот является работой малой

мощности и обуславливает необходимый уровень рекреационной нагрузки участников. В походах с физически не подготовленными туристами следует свести к минимуму протяженность *физически трудных переходов* по просекам и бездорожью, холмистым участкам или же вообще их избежать.

Пути движения групп определяются и с учетом *рекреационной емкости территории*. Величина рекреационной емкости показывает – сколько туристов за определенный промежуток времени могут пройти по данной территории, без существенного ущерба для экосистем.

**Какие разновидности тактических схем применяются при построении маршрута рекреационного туристского похода?** Исходя из расположения в выбранном районе целевых рекреационных объектов и удобных пунктов старта и финиша похода, туристы определяют оптимальную тактическую схему построения маршрута: *линейную, кольцевую, комбинированную* (рисунок 5). Главное, чтобы выбранная тактическая схема в наибольшей степени способствовала решению поставленных рекреационных и познавательных задач на маршруте.



**Рисунок 5 – Виды тактических схем маршрутов**  
(по Волкову, 1974)

*Линейный маршрут* не замкнут, он имеет различные, удаленные друг от друга, пункты старта и финиша. В случае *кольцевого маршрута* – предполагается единый пункт старта и финиша. В рекреационно-познавательных походах 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).

**Обеспечение безопасности туристов при тактическом планировании маршрута.** Система безопасности спортивной и рекреационной туристской деятельности обсуждается нами в специальной теме. Здесь следует отметить, что тактически грамотное планирование является не только залогом выполнения программы похода и удовлетворения потребностей туристов, но и позволяет избежать ненужного риска (опасности).

Объективными факторами риска в походах по Беларуси, среди прочих, являются опасные:

характеристики природных объектов и территорий (глубина, топкость болот, глубина, температура воды, скорость течения, характер дна рек, низкий уровень населенности отдельных районов и т.д.);

природные явления и погодные условия (грозы, порывистый ветер, низкая (высокая) температура воздуха и пр.);

искусственные объекты и применяемые технологии (шоссейные дороги с интенсивным автомобильным движением, железнодорожные пути и пр.);

растения и представители фауны (например, насекомые – переносчики заболеваний).

Качественное планирование маршрута рекреационного похода позволяет избежать или значительно уменьшить вероятность воздействия указанных факторов риска. Принцип *исключения опасности* при планировании объясним на следующих примерах.

Например, преодоление препятствий – не цель рекреационного похода, следовательно, участки движения по болотам, переправы через водные препятствия вброд, движение по лесу без хороших опорных ориентиров и т.д. не стоит планировать вообще. Впрочем, в данном случае нет «жестких» ограничений: многое зависит от состава конкретной группы и пожеланий участников.

Выше мы уже отмечали, что по возможности следует исключить движение пешком по шоссежным дорогам (а для велосипедных походов использовать региональные дороги с относительно невысокой интенсивностью движения транспорта). Пересекать железные дороги, водные препятствия и иные потенциально опасные объекты можно по оборудованным безопасным переходам, мостам и т.д., включенным в маршрут.

Многие риски позволяет исключить или значительно уменьшить качественное планирование не только трасс движения, но и мест ночлега и отдыха туристской группы. Пребывание на биваке, деятельность туристов на биваке занимает значительный объем времени похода и также представляет определенные риски (риски, связанные с купанием, с приготовлением пищи на костре (риск ожога), загрязнением воды, используемой для приготовления пищи, с температурными условиями ночлега и т.д.).

Для организации полевого палаточного лагеря лучше использовать (включать в маршрут) обозначенные на карте оборудованные туристские

стоянки. Здесь – хорошие пляжи для купания, проверенные службой санитарного эпидемиологического надзора источники воды, оборудованные, удобные для работы места приготовления горячего питания. В случае организации лыжного рекреационного туризма для ночлега можно планировать стационарные, отапливаемые средства размещения (сельские усадьбы, дома охотника и рыболова и пр.). Пример качественного планирования мест ночлега группы на маршруте отвечает еще одному принципу – *обеспечения безопасных условий деятельности туристов.*

Неблагоприятных последствий воздействия субъективных факторов риска в походе, обусловленных отрицательным эмоциональным и физическим состоянием туристов (например, их высокой усталостью) можно избежать за счет правильного *планирования маршрута с точки зрения уровня физической нагрузки*, о чем мы уже говорили ранее. Не следует планировать, к примеру, дневные переходы рекреационного похода с взрослыми туристами более чем 5 часов чистого ходового времени. Это также пример применения принципа *обеспечения безопасных условий деятельности туристов.*

Обязательно следует планировать *запасные варианты маршрута*, которые могут при необходимости сократить дневные переходы группы, быстро выйти к месту оказания медицинской помощи.

**Функционально-целевая организация маршрута.** В заключение этого раздела необходимо еще раз обратить Ваше внимание на, то, что маршрут является *системой*. Существенные элементы системы «маршрут» указаны нами ранее и представлены на рисунке 6.



Рисунок 6 – Существенные элементы системы «маршрут» рекреационного похода

Задача руководителя похода – подобрать элементы необходимых параметров (протяженности, физической трудности, рекреационной ценности и пр.) и организовать их таким образом, чтобы итоговый маршрут выполнил необходимые функции: рекреации туристов, удовлетворения их потребностей, безопасности.

Для достижения высокого качества маршрута в целом, необходимо качественное планирование параметров каждого его элемента *с учетом его связи с другими элементами* маршрута. Например, возможность выполнения экскурсионной программы похода (приобретения знаний и впечатлений туристами) обусловлено: выбором (качеством) экскурсионных объектов *во взаимодействии*:

- 1) с оптимальной тактической схемой маршрута,
- 2) близким расположением места ночлега (обеденного привала) к экскурсионному объекту,
- 3) удобными и интересными путями подхода к объекту и т.д., что позволяет провести экскурсию в установленное время, без фона утомления у туристов.

В итоге, следует вести речь о разработке маршрута как о пространственной, временной, структурной, *целевой и функциональной* организации перечисленных элементов в систему «маршрут». А сам маршрут – это система элементов (экскурсионных, рекреационных объектов, биваков, трасс движения группы и др.) *взаимосодержащих* достижению оздоровительных, познавательных, воспитательных и иных целей похода.

### *3. Планирование распорядка дня и дневных переходов*

Определение на нитке маршрута мест расположения лагерей для ночлега и отдыха туристов (смотрите выше) автоматически разобьет ее на отдельные дневные переходы. Если маршрут разбит на отдельные дневные переходы, известны сроки начала похода и количество дней, то практически готов календарный план похода. Итак, *календарный план похода* заключается:

в разделении маршрута на отдельные дни с определенной программой (движение группы, дневной отдых (дневка), движение и полудневка и пр.);

в определении целевых объектов дня (мест организации очередного лагеря) и протяженности дневных переходов (в км).

Из календарного плана ясно, какой участок маршрута группа будет преодолевать в определенную дату похода, какова протяженность этого участка и предполагаемое время его прохождения, в каком пункте маршрута туристы в этот день будут ночевать. Пример календарного плана похода (на примере учебного водного похода) представлен в таблице 4.

Для разработки календарного плана похода, что весьма важно для достижения целей, выполнения программы похода, можно учитывать среднюю скорость движения группы с использованием различных средств передвижения. Однако невозможно разработать *реальный* календарный план похода, опираясь лишь на показатели средней скорости передвижения, т.к.

скорость значительно варьирует, в зависимости от сложности конкретного участка маршрута. Следует таким образом определить расстояние и примерное время движения группы в каждый ходовой день рекреационного похода, чтобы каждое следующее место ночлега туристов было *действительно достижимо в течении 4-6 часов чистого ходового времени (ЧХВ)* с учетом конкретного контингента туристов и характера участка движения.

Таблица 4 – Проект плана-графика движения и характеристика участков водного обучающего маршрута по рекам Сервач – Виляя

День пути	Участок маршрута	ЧХВ (часы)	Км	Краткая характеристика пути
1	г. Минск – д. (а.г.) Будслав	-	-	Переезд на автомобильном транспорте до р. Сервач; устройство лагеря, сборка байдарок. Экскурсия
2	Стоянка д. Будслав – стоянка перед г.п. Кривичи (р.Сервач)	5	18	Техническая характеристика участка требует экспериментальной оценки. Проведение учебного занятия по технике передвижения на гребных судах
3	г.п. Кривичи – Вилейское вдхр. (вход в водохранилище)	6	24	Экскурсия в г.п. Кривичи
4	Вилейское вдхр – стоянка за устьем р.Илия	6	28	Движение по старому руслу р. Виляя. На участке маршрута есть мели
5	Устье р.Илия – Вилейское вдхр – о.п. Кр. Бережок	5	18	Обнос дамбы водохранилища. Экскурсия по культовым сооружениям г. Вилейка
6	о.п. Красный Бережок – р.Виляя – устье р.Нарочанка	6	26	Чистое русло. Подъем по р. Нарочь против течения. Устройство лагеря у слияния р. Нарочь с Вилией
7	Устье р.Нарочь – р.Виляя – г.Сморгонь	5	24	Движение по р. Виляя. Заход в оз.Белое. Окончание маршрута

Итого активными способами передвижения \_\_\_\_\_ км

Примечание: ЧХВ – чистое ходовое время

Например, в пешеходном походе с группой относительно хорошо подготовленных физически участников возраста 20-40 лет при движении по грунтовым лесным и полевым дорогам с грузом до 15-18 кг можно планировать среднюю скорость движения 3-4 км/час. При условии движения в течение 5 часов ЧХВ группа может за день преодолеть 15-20 км. Однако если маршрут дневного перехода включает участки движения по бездорожью, преодоления определенных препятствий, следует снижать протяженность дневного перехода пропорционально снижению средней скорости движения группы. Точно также протяженность дневного перехода необходимо уменьшить, в случае, если уменьшается само ЧХВ за счет выполнения экскурсионно-познавательной, развлекательной и иной программы.

Еще раз акцентируем Ваше внимание на следующей рекомендации по планированию отдельных дневных переходов и в целом календарного плана похода [Джулий, 2003].

Календарный план разрабатывают не столько от средней скорости движения в разных видах туризма, сколько *от реального расчета «достижимости» следующего бивака*. Важно, таким образом, выбирая места для организации ночлега, заботиться не только об их безопасности и удобстве, но и *о реальной достижимости* при планируемых дневных переходах.

Чем меньше требуется уточнять график движения группы в походе, тем лучше поход спланирован.

Только тщательное изучение района позволяет спланировать выполнимый график движения группы.

**Определение ориентирных целей (опорных ориентиров) дневных переходов.** Для того чтобы наметить четкий маршрут (трассу) движения на каждом дневном переходе и не сбиться с него на линии движения *необходимо определить промежуточные (опорные, контрольные) ориентиры дневных переходов*. Под термином «ориентир» понимают *хорошо заметные объекты местности и детали рельефа относительно которых туристы определяют свое местоположение и направление движения*.

Разумеется, промежуточные ориентиры нужно выбирать из числа тех, которые обозначены на топографической или туристской карте условными знаками, причем намеченные ориентиры должны хорошо определяться туристами при движении на местности. Опорными ориентирами могут быть как *точечные ориентиры* (например, пересечения дорог, отмеченные на карте отдельные строения, мосты, холмы и др.), так и *линейные и площадные ориентиры* (например, реки, дороги, озера, отдельные участки леса среди открытого пространства и др.). Можно, например, наметить по карте движение по линейным опорным ориентирам (по дорогам, просекам, по берегу реки и т.д.) или пересекать их (в местах переправ через реки и каналы, в местах пересечения автострад и т.д.).

Определение промежуточных ориентиров дневных переходов завершает построение точной линии движения группы в каждый ходовой день. Ниже представленные методические рекомендации по разработке маршрута рекреационного похода мы конкретизируем на примере разработки *маркированного маршрута экологического похода*.

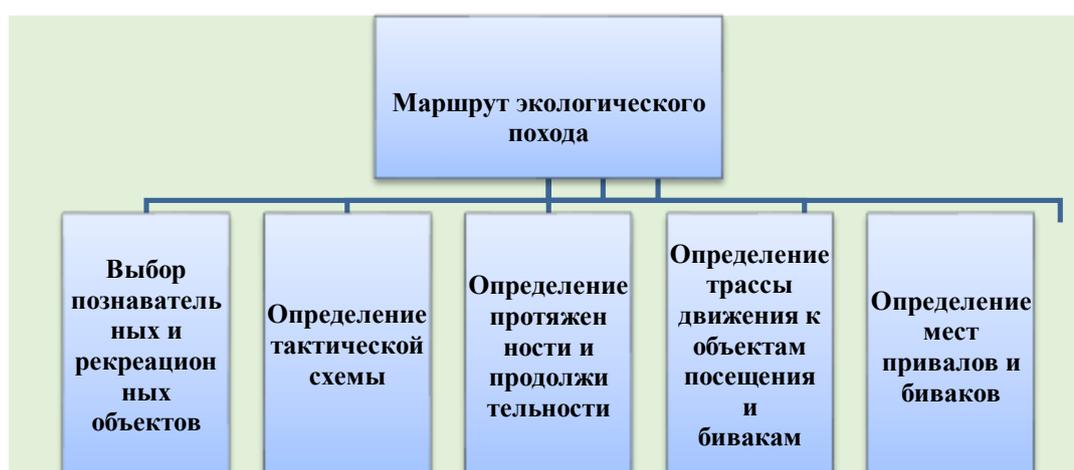
#### *4. Пример планирования маршрута экологического похода*

**Что мы подразумеваем под термином «маркированный маршрут» экологического похода?** Всем требованиям, предъявляемым к маршруту экологического похода, наилучшим образом соответствует т.н. *маркированный маршрут*. Маркированный маршрут экологического похода разрабатывается как маршрут «многоразового использования»; его трасса *фиксирована* (в том числе может быть отмечена (маркирована) на местности) и соблюдается инструктором-методистом, ведущим туристскую группу.

Маркированный маршрут является *целенаправленно обустроенным*. На нем заранее определены и *оборудованы для обзора, экскурсий, отдыха* познавательные и рекреационные объекты посещения. Например, экологические тропы обозначены на местности и оборудованы обзорными площадками, наглядными информационными материалами. Также определены и подготовлены на местности места туристских стоянок и биваков (оборудованы кострища, заготовлены дрова, сделаны постоянные площадки под палатки, установлены туалеты и пр.). Все вышесказанное позволяет нам сформулировать определение маркированного маршрута

*Маркированный маршрут похода – обозначенный на местности маршрут многоразового использования, со специально оборудованными для достижения целей похода объектами посещения, местами ночлега и отдыха туристов*

Совокупность задач, решаемых при разработке маркированного маршрута, представлена на рисунке 7.



**Рисунок 7 – Практические задачи, решаемые при разработке маршрута экологического похода**

***Какие требования и стандарты следует учитывать в процессе разработки дневного перехода маршрута экологического похода?*** Примером решения указанных задач является представленный ниже проект дневного перехода маршрута экологического похода ботанической тематики по территории национального парка «Нарочанский».

Маршрут должен быть построен таким образом, *чтобы наиболее полно и при этом ненавязчиво выполнить поставленные цели отдыха и экологического просвещения* (принцип максимального усвоения информации и эффективной рекреации). Экологические объекты посещения необходимо подобрать с учетом тематики похода, определить их логичную последовательность, сочетание и очередность с рекреационными объектами. Маршрут ходового дня прокладывают по рекреационно ценным (в том числе

эстетически привлекательным, имеющим оздоровительные ресурсы, пригодным с точки зрения выполнения познавательной программы) участкам территории, представленной на карте.

Планируемые дневные переходы (переход) должны позволить выдержать необходимый график движения, отдыха и экскурсий. Экскурсионная деятельность при этом осуществляется без фона утомления у туристов, с эффективным восприятием информации.

Приведем пример разработки маршрута экологического похода по территории НП «Нарочанский». Исходя из вышеуказанных общих принципов, маршрут экологического похода проектировали с учетом следующих критериев качества (стандартов проектирования):

программа похода должна быть рассчитана на малые туристские группы – около 8-14 человек, что отвечает практике экологического туризма и способствует эффективному процессу познания и управления группой одним инструктором-методистом;

в походе необходимо обеспечить *сохранность природных комплексов* и контроль за их состоянием;

маршрут должен начинаться и заканчиваться в населенных пунктах, удобных для доставки группы и объемного группового снаряжения автомобильным транспортом;

дневной переход заканчивается начинается и заканчивается на месте расположения оборудованной туристской стоянки (в национальном парке иные места для расположения группы на ночлег запрещены);

в маршрут ходового дня должны быть включены *экскурсионные объекты* ландшафтно-географической и ботанической тематики;

маршрут, кроме познавательных, должен включать *рекреационные целевые объекты* особого туристского интереса (места маршрута с особенно красивыми пейзажами, водные объекты пригодные для пляжно-купального отдыха, памятники природы, участки рекреационно ценных лесных массивов);

*уровень физической, психической нагрузки*, должен быть посильным для участников похода и не вести к их чрезмерному утомлению (нагрузки на маршруте должны находиться в рамках физической рекреации);

*безопасность* – наиболее значимый критерий в организации туристской деятельности, уровень безопасности в природной среде зависит от следующих факторов: технической сложности участков маршрута (препятствий на маршруте), воздействия неблагоприятных условий среды (низких температур, ветра, наличия представляющих угрозу видов флоры и фауны и пр.).

*тактическое решение* маршрута должно быть оптимальным для выполнения оздоровительной и познавательной программы путешествия.

**Основные характеристики маршрута экологического похода по территории НП «Нарочанский».** Пунктом старта активной части маршрута выбран санаторно-оздоровительный комплекс «Приозерный» (возле курортного поселка Нарочь, (Мядельский р-н, Минская область)), который расположен на берегу озера Нарочь (удобный подъезд на автомобильном транспорте из г. Минска).

*Первый ходовой день* (11 км) проходит по *водно-ледниковым ландшафтам* – комплексам с волнистым и плоско-волнистым рельефом и сплошными лесными рекреационно-ценными массивами (преобладают хвойные насаждения). Движение туристов – по живописным лесным (грунтовым) дорогам. Нитка маршрута первого дня сан. Приозерный – деревня М.Сырмеж – деревня Мельники – оз. Б.Швакшты (стоянка Глубокий Ручей).

Туристская стоянка «Глубокий ручей» находится на южном берегу озера Большие Швакшты, на территории Нарочанского лесничества. Территория стоянки – это в основном сосновый лес, который почти вплотную подступает к берегу озера. На стоянке есть пляж, которым служит участок берега, который по отношению к окружающей территории чуть более низкий. Некоторые части этого участка берега заилены, с зарослями камыша, которые очень близко подступают к берегу. Окружающий лес богат ягодниками (малиной, черникой, земляникой), различными грибами (стоянка позволяет проводить соответствующие рекреационные занятия).

На побережье озера Большие Швакшты планируется *ботаническая экскурсия*. Озеро эвтрофное остаточного типа, находится в пределах гидрологического заказника «Швакшты». Экскурсия посвящена осмотру погруженной и плавающей растительности пресных водоемов рдестового подтипа. В составе погруженной растительности преобладают рдесты *Potamogeton* sp., часто встречаются роголистник погруженный, телорез алоэвидный, реже шелковники, харовые водоросли. Среди плейстофитов обычны водокрас лягушачий, кубышка желтая, рдест плавающий, ряски, кувшинка чисто-белая. Воздушно-водные растения прибрежной зоны занимают до 10–30% от общей площади зарастания (преобладают тростник южный, камыш озерный, рогоз узколистный, манник большой) [Пугачевский и др., 2013].

Маршрут *второго ходового дня* (17 км) также проходит в основном по водно-ледниковому плоско-волнистому ландшафту – лесным урочищам Лынтупско-Константиновского массива с преобладанием смешанных сосново-еловых и широколиственно-еловых лесов. Группа идет по лесным грунтовым дорогам и просеке (оз. Б.Швакшты – д. Роскошь – оз. Б. Болтик (оборудованная стоянка «Мельница»)) (большой обеденный привал после 12 км пути) – оз. Болдук (туристская стоянка «Болдук»).

Туристская стоянка «Мельница» находится в 2-х километрах на север от деревни Яцыны, на берегу живописного озера Б. Болтик (территория Константиновского лесничества). По природным условиям данную стоянку выделяет холмистый рельеф и хвойный лес, который окружает стоянку и небольшое, очень красивое озеро. Лес возле стоянки очень богат грибами и ягодами. Стоянка позволяет организовать пляжно-купальный отдых, лесную прогулку ко второму по величине в Беларуси роднику (*Болтикский родник*), к озеру малый Болтик (оборудованы мостки для купания).

Туристская стоянка «Болдук» располагается на территории Константиновского лесничества, на берегу одноименного озера. Стоянку окружает хвойный лес, есть удобный песчаный пляж, незначительное

количество камыша. Лес, который окружает стоянку, очень богат грибами и ягодами. На озере ловится окунь, плотва, щука или пескарь [Официальный интернет портал ГПУ «Национальный парк «Нарочанский»].

Маршрут *третьего ходового дня* (8 км) (оз. Болдук – оз. Глубля – оз. Глубелька – оз. Болдук) (рисунок 8) проходит по уникальному для территории республики *камово-моренно-озерному ландшафту*, рельеф которого представляет собой сочетание камовых, моренных и озовых холмов и гряд с озерами, котловинами, ложбинами. Данный ходовой день включает посещение *доминанты маршрута* – экологической тропы «Голубые озера», проложенной по вышеуказанному ландшафту (экскурсию ведет экскурсовод НП). Экскурсионные объекты экологической тропы указаны нами выше.

**Разработка календарного плана.** Итого активная часть маршрута имеет протяженность 36 км и преодолевается за 3 дня с учетом выполнения экскурсионной и рекреационной программы на маршруте. Календарный план похода представлен в таблице 5. Чистое ходовое время (ЧХВ) рассчитывали на основе средней скорости движения туристской группы, в которую входят участники возраста 15-50 лет; переносимый груз не превышает для мужчин и юношей 10 кг, для женщин и девушек 5 кг.

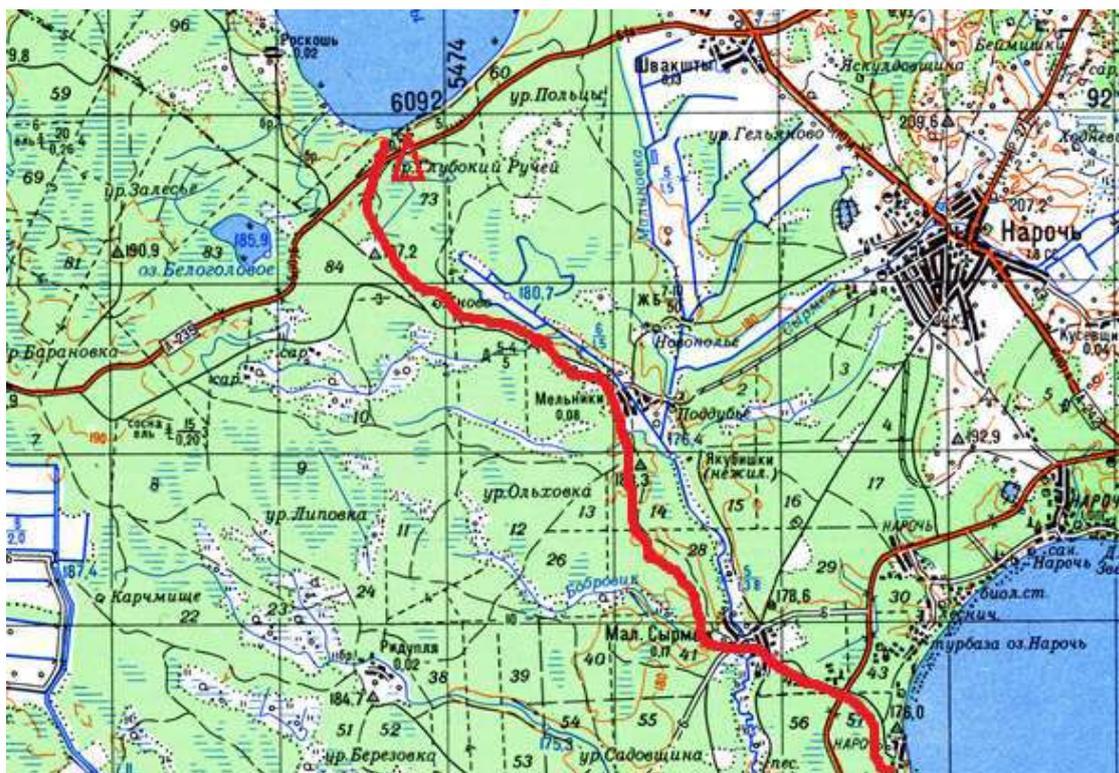
Таблица 5 – Календарный план части экологического пешеходного похода по НП «Нарочанский»

День пути	Участок маршрута	ЧХВ (часы)	Км	Способ передвижения	Краткая характеристика пути активного движения
1	г. Минск – сан. Приозерный	-	200	Авто	-
	сан. Приозерный (оз. Нарочь) – оз. Б.Швакшты (стоянка «Глубокий ручей»)	2	11	Пешком	Переход по грунтовым дорогам через сосновый, смешанный сосновый и еловый лесной массив. Необходимы умения в ориентировании на местности
2	Стоянка «Глубокий ручей» – стоянка «Мельница» (оз. Б.Болтик)	2ч 40мин	12	Пешком	Техническая характеристика участка требует экспериментальной оценки. В целом – движение по гравийной дороге (не более 1 км) и лесным грунтовым дорогам. Необходимы определенные умения в ориентировании на местности
	Стоянка «Мельница» – стоянка «Болдук» (оз. Болдук)	1ч 20мин	5		
3	Стоянка – «Болдук» – экологическая тропа «Голубые озера»	2ч	8	Пешком	Переход по местности с выраженным рельефом (камово-озовый моренный комплекс). Движение по маркированной тропе
	Стоянка автотранспорта экотропы – г. Минск	-	190	Авто	-

Итого активными способами передвижения – 36 км

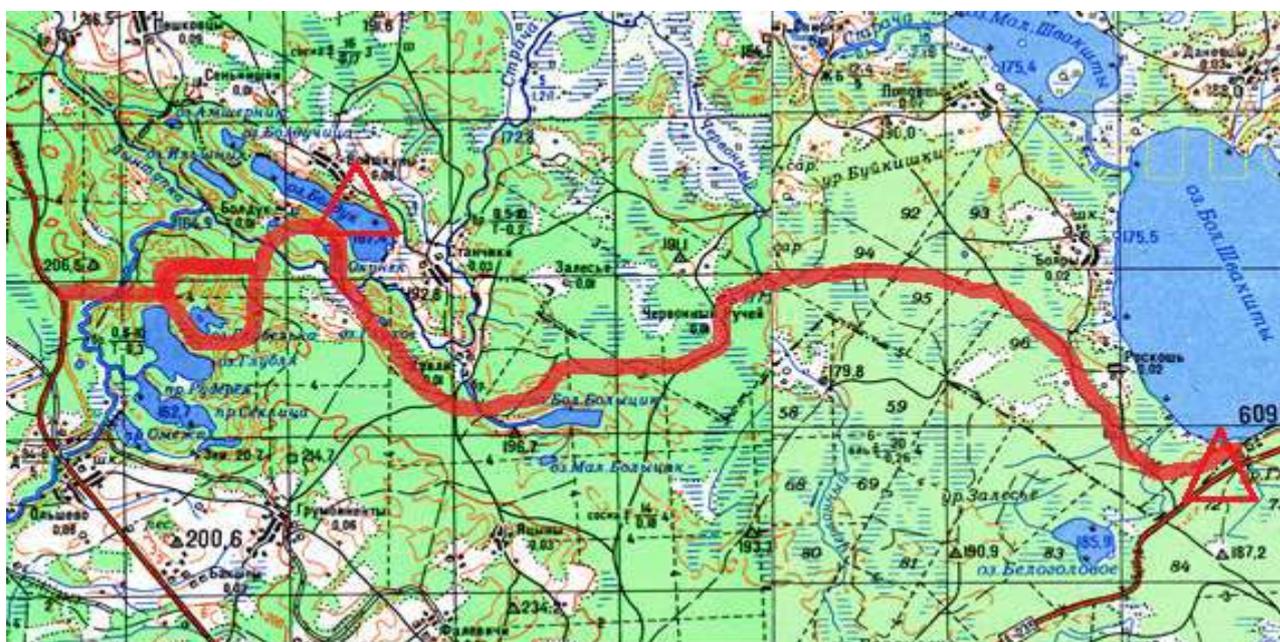
Примечание: ЧХВ – чистое ходовое время

### Схема трассы похода:



#### Дневной переход 1.

сан. Приозерный (оз. Нарочь) – д.М.Сырмеж – д.Мельники – оз. Б.Швакшты (стоянка «Глубокий ручей»)



#### Дневной переход 2 и 3

оз. Швакшты (ст. «Глубокий ручей») – д.Роскошь – оз. Б. Болтик (стоянка «Мельница») – оз. Болдук (стоянка «Болдук») – оз.Глубля – оз.Глубелька – автостоянка экологической тропы «Голубые озера»

### Рисунок 8 – Маршрут экологического похода выходного дня

**Основные преимущества представленного проекта маршрута экологического похода.** Маршрут отвечает основным установленным стандартам качества.

С точки зрения *количественных параметров* он действительно преодолевается в течение 3-х ходовых дней и не превышает по протяженности 40 км. Чистое ходовое время (ЧХВ) на дневных переходах не превышает 5 часов.

Маршрут *включает необходимые познавательные объекты* и имеет высокую познавательную ценность. На маршруте запланированы две экскурсии:

ботаническая экологическая экскурсия по побережью эвтрофного озера Большие Швакшты (знакомство разнообразием видов плавающей, погруженной растительности);

экскурсия по экологической тропе природного комплекса «Голубые озера». Знакомство с холмисто-озерным комплексом, лесными растительными сообществами и ботаническим видовым разнообразием.

Маршрут *рационально спланирован тактически*. В походе чередуются целевые экскурсионные объекты с рекреационными объектами. Маршрут имеет рациональную, комбинированную тактическую схему. На линейном маршруте, планируется кольцевое движение от стоянки на озере Болдук по экологической тропе. Это позволяет пройти наиболее физически трудный холмистый участок без походных грузов и способствует более качественному (без фона усталости) проведению экскурсионной работы. Места полевых лагерей находятся в непосредственной близости от целевых экскурсионных объектов.

Маршрут *доступен с точки зрения физической нагрузки* для туристов разного пола, возраста у которых нет противопоказаний к легкому, но продолжительному физическому труду. Движение группы проходит по лесным и полевым дорогам, в основном без значимого перепада высот. На холмистом участке движения по экологической тропе, вследствие рационального тактического планирования, туристы идут налегке (без рюкзаков). На наиболее протяженном дневном переходе (второй ходовой день) группа после 12 км движения отдыхает на длительном обеденном привале, на туристской стоянке «Мельница».

*Рекреационная ценность* маршрута определяется рядом взаимосвязанных и взаимодействующих факторов, основными из которых являются: посещение и осмотр рекреационных целевых объектов, движение по рекреационно-ценным участкам ландшафтов, характер (уровень) физической нагрузки участников, качество организации отдыха (привалов), возможность организации в программе тура элементарных рекреационных занятий, характерных для территорий аквальных комплексов.

Водные объекты маршрута имеют значимый рекреационно-оздоровительный потенциал. Озера национального парка Б.Болтик, М.Болтик, Глубля, Болдук и оборудованные места стоянок позволяют организовать

пляжно-купальный отдых (имеются пляжи, оборудованы мостки, сход в воду). Прозрачность и качество воды весьма высокие, дно песчаное.

По маршруту движения встречаются качественные пейзажи. Особую ценность представляют виды, открывающиеся с возвышенных точек экологической тропы (вид с обзорной площадки на озеро Глубелька). «Эмоциональной» доминантой маршрута является участок движения группы по экологической тропе (камово-моренно-озерный комплекс). В тоже время и все иные участки движения по маршруту не являются скучными, а само по себе движение по хвойным лесным массивам оказывает на организм туристов оздоровительное воздействие.

Туристские стоянки на маршруте соответствуют установленным для экологического тура стандартам. Все используемые в туре места организации палаточного лагеря позволяют комфортно разместить несколько групп по 10-20 человек каждая. Стоянки созданы парком на привлекательных для отдыха местах, в тоже время выдерживающих значительные рекреационные нагрузки. Они расположены на берегу водоемов в сосновых лесных массивах.

Маршрут *не содержит технически сложных участков*, требующих от участников специальной подготовленности в технике преодоления препятствий.

## ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Какие обязательные элементы составляют нитку маршрута рекреационного похода?
2. Какие важнейшие виды работ надо выполнить, чтобы разработать маршрут рекреационного похода?
3. Как вы понимаете термин «стратегическое планирование похода»? Что относится к полю стратегического планирования похода?
4. Укажите целевые рекреационные и экскурсионно-познавательные объекты учебного похода, маршрут которого Вы прошли.
5. По каким критериям выбирают целевые рекреационные и познавательные объекты похода выходного дня?
6. Что означает термин «тактическое планирование маршрута похода»?
7. Как определить оптимальную протяженность маршрутов рекреационных походов (их дневных переходов)?
8. Как определить на маршруте места для организации биваков и больших привалов?
9. Какие разновидности тактических схем применяются при построении маршрута рекреационного туристского похода?
10. Определите понятие «календарный план похода».
11. Какую информацию включает таблица календарного плана похода, представленная в маршрутном листе (маршрутной книжке) похода?
12. Как разработать календарный план похода? (укажите основные методические рекомендации)

## **Рекомендуемая учебная литература по теме практического занятия**

1. Бардин, К.В. Азбука туризма. Пособие для руководителей туристских походов в школе : / К.В. Бардин. – Изд 2-е испр. и доп. – М.: Просвещение, 1981. – 205 с.
2. Дроздов, А.В. Как развивать туризм в национальных парках России: Рекомендации по выявлению, оценке и продвижению на рынок туристских ресурсов и туристского продукта национальных парков/ А.В. Дроздов. – М.: ЭкоЦентр «Заповедники», 2000. – 460 с.
3. Дроздов, А.В. Основы экологического туризма: Учебное пособие / А.В. Дроздов. – М.: Гардарики, 2005. – 271 с.
4. Зырянов, А.И. Логика туристского путешествия и разработка эталонных маршрутов: пособие/ А.И. Зырянов, А.Ю. Королёв. – Пермь: изд-во пермского гос. ун-та, 2009. – 11 с.
5. Подлиских, В.Е. Спортивный и рекреационный туризм. Вопросы и ответы : пособие/ В.Е. Подлиских, В.М. Литвинович; Белорус. Гос. Ун-т физ. Культуры. – Минск: БГУФК, 2013. – 150 с.
6. Подлиских, В.Е. Организационно-методические основы спортивного туризма: учеб. – метод. Пособие /В.Е. Подлиских, В.М. Литвинович; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск: БГУФК, 2009. – 101 с.
7. Решетников, Д.Г. География туризма Республики Беларусь: Уч. методическое пособие/ Д.Г. Решетников. – Мн.: Изд-во «Четыре четверти, 2011. – 320 с.

## Тема 7. Методологические основы выбора района и разработки маршрута спортивного похода начальной сложности

### Практическое занятие № 8

#### Методика планирования маршрута спортивного похода начальной сложности

Основные вопросы занятия	Контрольные задания
1. Стратегическое планирование маршрута спортивного похода 1-й категории сложности	1. Приведите примеры целевых спортивных и рекреационных объектов маршрута спортивного похода начальной сложности (на примере, пешеходного, водного туризма). 2. Определите поле стратегического планирования маршрута спортивного похода. 3. Назовите известные вам концепции («логики») маршрута похода
2. Тактическое планирование маршрута спортивного похода 1-й категории сложности	1. Приведите примеры задач, которые относятся к тактическому планированию спортивного похода. 2. Приведите примеры критериев качества тактического планирования маршрута похода. 3. Назовите известные Вам тактические схемы спортивного маршрута. Какие преимущества определяет комбинированная схема?

Задания для самостоятельной работы студентов по подготовке к семинарскому занятию №4 и компьютерному тестированию

1. Изучите рекомендованную к теме 7 учебную литературу. Методика планирования спортивного маршрута представлена в учебнике «Туризм и спортивное ориентирование» (В.И. Ганопольский с соавторами), пособии «Спортивный и рекреационный туризм. Вопросы и ответы» (В.Е. Подлиских, В.М. Литвинович); в учебных пособиях «Азбука туризма» (К.В. Бардин), «Теория и практика спортивно-оздоровительного туризма» (Ю.С. Константинов). Содержание процессов стратегического и тактического планирования представлено в книге Лукоянова П.И. «Зимние спортивные походы»

2. Установите обязательные компоненты нитки маршрута спортивного пешеходного похода 1-й категории сложности, которая проложена по территории Беларуси.

3. Рассмотрите процесс планирования и определите поле стратегического и тактического планирования маршрута спортивного похода. Укажите характерный алгоритм планирования маршрута спортивного похода.

4. Определите критерии качества для отдельных компонентов нитки маршрута, руководствуясь которыми проводят их выбор. Определите критерии качества для маршрута в целом (критерии качества для маршрута как системы).

**Практическое задание для самостоятельной работы студентов «Методика планирования маршрута спортивного похода начальной сложности» входит в фонд оценочных средств и представлено в разделе контроля знаний УМК.**

**Семинарское занятие № 3**  
**«Оценка туристского потенциала района и разработка маршрута**  
**рекреационных и спортивных походов»**

Основные вопросы	Контрольные задания
1. Оценка рекреационно-туристского и спортивно-туристского потенциала территории	<p>1. Сформулируйте понятие «Туристско-рекреационный потенциал территории» и укажите основные компоненты туристско-рекреационного потенциала.</p> <p>2. Определите основные показатели туристско-рекреационного потенциала территории и методы их оценки.</p> <p>3. Определите основные показатели туристско-спортивного потенциала территории и методы их оценки</p>
2. Методика разработки маршрута рекреационного похода	<p>1. Сформулируйте понятие «нитка маршрута» и укажите основные элементы системы «маршрут».</p> <p>2. Обоснуйте алгоритм разработки маршрута похода на примере маршрута рекреационно-познавательного похода выходного дня.</p> <p>3. Сформулируйте виды целевых объектов маршрута рекреационно-познавательного похода и укажите основные критерии выбора целевых объектов.</p> <p>4. Определите основные требования для выбора мест организации полевых лагерей для ночлега и отдыха туристов</p>
3. Методика разработки маршрута спортивного похода	<p>1. Обоснуйте количественные параметры маршрута спортивного похода (на примере пешеходного похода 1-й к.с.).</p> <p>2. Обоснуйте параметры технической сложности маршрута. Укажите виды характерных локальных и протяженных препятствий пешеходного похода по лесоболотным природным комплексам Республики Беларусь.</p> <p>3. Объясните алгоритм разработки маршрута спортивного похода с учетом требований к планированию заданного уровня его технической сложности</p>

## Задания для самостоятельной подготовки к семинарскому занятию № 3

1. Изучите учебную литературу, рекомендованную для тем 6 и 7. Вопросы оценки туристско-рекреационного потенциала территории рассмотрите в учебном пособии А.В. Дроздова «Основы экологического туризма» (2005). Вопросы оценки туристско-спортивного потенциала изучите по публикации В.И. Ганопольского с соавторами «Туристская инфраструктура Республики Беларусь как информационная база учебно-туристской работы» (Научные труды НИИ физической культуры и спорта Республики Беларусь: Сб. науч. трудов. – Мн., 2003) (данная публикация размещена во вспомогательном разделе УМК).

2. Запишите основные показатели, которые используют для оценки туристско-рекреационного потенциала территории с целью планирования маршрута оздоровительного (экологического, краеведческого) похода и методы их оценки. Обоснуйте формулу для получения интегральной оценки рекреационного потенциала. Используйте для подготовки к семинару пример оценки туристского потенциала территории Логойского района, представленный в теоретическом разделе УМК.

3. Изучите основные нормативные документы по разработке маршрута спортивного похода: «Правила вида спорта «Туризм спортивный», «Методика категорирования пешеходных маршрутов» (2016). Запишите требования к количественным параметрам пешеходного маршрута 1-й к.с. и к технической сложности маршрута. Используя методическое пособие «Организационно-методические основы спортивного туризма» (Подлиских В.Е., Литвинович В.М., 2009) сформулируйте характерные задачи и алгоритм разработки маршрута спортивного похода.

4. Пройдите контрольное тестирование в системе дистанционного обучения «MOODLE» (тест «Оценка туристского потенциала территории и разработка маршрута похода»)

## Учебные материалы по теме 7 «Методика планирования маршрута спортивного похода начальной сложности»

**Классифицированные участки (препятствия) маршрута** 1-й категории сложности выбирают, пользуясь топографической (туристской) картой района похода. Анализ картографических материалов позволяет найти локальные и протяженные естественные препятствия и правильно (логично) распределить их по предполагаемой линии движения (вернее планировать линию движения надо так, чтобы классифицированные участки естественным образом вписались в маршрут похода).

Отметим, что классифицированные участки в заданном районе похода выбирают *в соответствии с видом похода по способу передвижения*. Карта, сама по себе, указывает расположение лесных массивов с минимумом лесных дорог (участки сложного ориентирования и движения по азимуту), участки со значительным расчленением рельефа, заболоченные и сильнопересеченные участки местности. Все эти объекты являются классифицированными участками 1-й, 2-й категории трудности в пешеходных и лыжных походах по территории Республики Беларусь.

Пользуясь картой, можно без труда найти идущие в нужном направлении просеки и лесные дороги, движение по которым на лыжах в снежную зиму, скорее всего, связано с пробиванием лыжни. На карте также можно найти возможные места переправ через реки с указанием нужных параметров их ширины, глубины и скорости течения и т.д. (локальные препятствия в пешеходных, лыжных походах).

Отметим, что в процессе планирования необходимо создать такой маршрут, где движению по классифицированным участкам будет мало альтернатив. Путь, связанный с преодолением естественных препятствий на данном участке маршрута, должен быть *наиболее оптимальным для достижения конечного ориентира* дня и всего похода (наименее затратным по времени, преодолеваемому расстоянию) или же вообще единственно возможным. Логика построения спортивного маршрута требует избегать ситуаций, когда, например, переправа через реку намечена в месте, расположенном вблизи с указанным на карте мостом. Не логично планировать азимутальный переход через лесной массив по линии движения, идущей рядом с проложенной в том же направлении дорогой или планировать линию движения по легко проходимому болоту рядом с указанной на карте насыпной дорогой и т.д.

**Тактическая схема маршрута.** В походе 1-й категории сложности часто планируются линейные и кольцевые маршрута с одним или несколькими населенными пунктами по пути движения (не полностью автономные маршруты). Радиальные участки движения можно планировать на маршруте для того, чтобы посетить природные или иные достопримечательности, лежащие в стороне от линии основного маршрута.

**Количественные параметры маршрута. Определение дневных переходов и разработка календарного плана похода.** Для точного планирования протяженности отдельных дневных переходов следует руководствоваться показателями *скорости движения* на участках маршрута в зависимости от их трудности. Например, скорость движения группы туристов возраста 18-40 лет в пешеходном походе 1-й категории сложности при движении по лесным и полевым грунтовым дорогам без значительного перепада высот равна 3,5-4,5 км/час. При движении по лесу средней проходимости без дорог она снизится до 2-3 км/час, а по кочкарниковому болоту – до 1-2 км/час.

При планировании дневных переходов необходимо следить, чтобы ЧХВ не превышало 7 часов в день. Нормой должно быть около 6-ти часов. Продолжительность переходов через технически сложные участки маршрута оценивается отдельно в результате прогнозирования средней скорости движения группы или по отчетам о предыдущих прохождениях.

**Планирование мест расположения биваков для ночлега и отдыха туристской группы.** Конкретные дневные переходы определяются после того, как будут установлены на линии движения места для пунктов ночлега группы. Критерии для выбора мест организации биваков мы уже подробно обсуждали в материале, посвященном планированию маршрута рекреационного похода. Напомним, что подходящие места организации биваков – *безопасные места, с наличием источников воды, пригодных для приготовления горячего питания, наиболее пригодные для восстановления физических, эмоциональных сил туристов* после ходового дня.

Желательно планировать биваки в лесной зоне, пригодные для приготовления пищи на костре. Конечно, топографическая карта не дает полную характеристику возможных мест организации полевого лагеря (степень их «живописности», удобства подходов воде и степень ее чистоты и пр.). Однако определить потенциально возможные для организации лагеря места по карте Вы сможете (реки, озера). Условные знаки карты помогают выбрать для туристской стоянки высокий берег реки, озера; они покажут даже тип леса (хвойный, лиственный, смешанный). При работе с туристской картой, нужно обратить внимание на *указанные оборудованные места полевых туристских стоянок*, которые можно (а на ООПТ следует обязательно) включить в линию маршрута. При разработке маршрута лыжного похода, где есть возможность готовить пищу на топленой из снега воде, можно не «привязывать» места биваков к отмеченным на карте источникам воды.

**Пример планирования основного участка маршрута лыжного спортивного похода 1-й категории сложности.** На примере лыжного похода 1-й категории сложности по территории Россонского района со студентами Белорусского государственного университета физической культуры мы прокомментируем ряд вышеуказанных подходов к планированию спортивного маршрута.

Обсудим методику планирования двух переходов основной и заключительной части маршрута (5-6 ходовые дни). Маршрут пятого ходового

дня – от поселка Юховичи до полевого лагеря на берегу озера Белое проложен по лесным дорогам, по местности с небольшими перепадами высот (равнина) (маршрут указан на рисунке 9). В случае умеренно глубокого снежного покрова (до 20 см) на данном участке можно планировать среднюю скорость движения 3,5 км/час. За 6 часов чистого ходового времени (ЧХВ) группа пройдет 20-22 км.

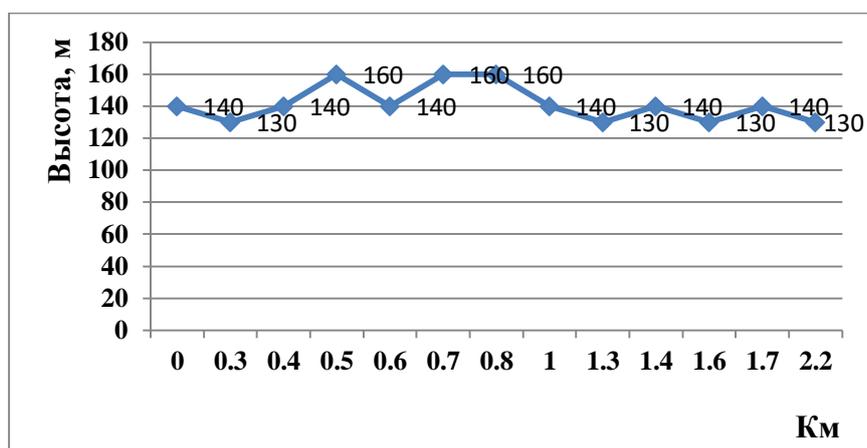


**Рисунок 9 – Маршрут ходового дня лыжного спортивного похода**

Маршрут 6-го ходового дня включал *классифицированный участок 1-й категории трудности*. Классифицированный участок между озерами Белое и Изубрица представлял собою 2 км движения *по лесной просеке по холмистой местности* (камовые гряды ледникового происхождения), где необходимо применять технику подъема и спуска по склону на лыжах. Данный участок характеризуется значительными перепадами высот (до 40 м) с абсолютными отметками высоты до 160 м над уровнем моря (рисунок 10). Отметим, что характер рельефа без труда можно «прочитать» на карте по системе горизонталей на стадии подготовки похода (смотри ниже, материал по топографической подготовке туриста).

На данном участке, с учетом невысокого уровня подготовленности туристов в технике движения по склону на лыжах, частых падений, возможного ремонта лыж (это их первый лыжный поход) можно планировать скорость движения 1 км/час.

Далее маршрут проходит по льду озера (1,5 км, абсолютно ровный участок, скорость – 4 км/час), и по лесным дорогам (средняя скорость 3-3,5 км/час) (рисунок 11). Тогда за 6 часов ЧХВ группа пройдет порядка 16-17 км. Заметим, что уже на стадии планирования протяженность маршрута 6-го ходового дня уменьшена на 3-4 км по сравнению с обычной нормой (20-25 км) вследствие преодоления технически и физически трудного участка, на котором вероятно снизится скорость движения туристской группы.



**Рисунок 10 – Высотный график движения по классифицированному участку маршрута между озерами Белое и Изубрица**

Календарный план указанных дней похода представлен в таблице 6.

Таблица 6 – Календарный план движения по участку лыжного маршрута 1-й категории сложности

День пути	Участок маршрута	Протяженность, км	ЧХВ	Характер пути, естественные препятствия, опасные участки
5	Пос. Юховичи – оз.Белое (Юховское)	23,0	6,5	Движение на лыжах по грунтовой лесной дороге (СЗ-З), вдоль края заболоченного массива «Большой Мох». Далее по лесным дорогам (З-ЮЗ) через оз. Плотичное до оз. Белое. На подходах к оз. Белое (Юховское) – существенные перепады высот (холмистый рельеф).
6	оз.Белое – пос. Доброплесы – лесной массив (квадрат 45)	16,0	6	Технически сложное движение через камовые гряды между оз.Белое – оз. Изубрица (по просеке на Ю). По льду оз Изубрица и далее на ЮЗ по лесным и гравийным дорогам до пос. Доброплесы. Далее на лыжах по участку леса средней проходимости на СЗ до выхода на грунтовую лесовозную дорогу к р. Пижевка

Пользуясь представленными рекомендациями и примером разработайте и нанесите участок спортивного маршрута на карту. Укажите линию движения туристской группы; старт (место полевого лагеря) и финиш (место полевого лагеря); место промежуточного лагеря для ночлега туристов.

Укажите письменно начальный ориентир движения по протяженному препятствию и конечный ориентир. Укажите начало и окончание КУ (протяженного препятствия) на карте. Обведите кружком месторасположение локального препятствия.



**Рисунок 11 – Маршрут ходового дня лыжного спортивного похода**

**Практическое задание для аудиторной самостоятельной работы:** на выданной преподавателем карте нанести маршрут движения туристской группы в пешеходном (лыжном) походе 1-й к.с., включающий 1-2 дневных перехода, как минимум одно локальное классифицированное препятствие и участок движения по бездорожью (не менее 1 км).

На карте указаны начальная и конечная точки дневных переходов.

Разработать календарный план движения на данном участке маршрута.

### **ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ**

1. Укажите основные рекомендации, которые необходимо принимать во внимание при разработке маршрута спортивного похода.
2. Укажите основные этапы разработки маршрута спортивного похода.
3. Какие элементы спортивного маршрута являются определяющими при разработке нитки маршрута пешеходного (лыжного) спортивного маршрута?

4. Какие основные задачи решаются в процессе стратегического планирования маршрута спортивного похода? (поле стратегического планирования)

5. Как Вы понимаете термин «логика нанизывания» (один из подходов к построению маршрута похода)?

6. Как, пользуясь картой местности, определить классифицированные участки пешеходного маршрута 1-й категории сложности по территории Республики Беларусь?

7. Как вы понимаете термин «туристская логика»?

8. Укажите основные задачи тактического планирования маршрута спортивного похода.

9. Какие виды тактических схем маршрута Вы знаете?

10. Как взаимосвязаны показатели планирования маршрута «протяженность маршрута», продолжительность похода», «техническая сложность маршрута»?

11. Назовите нормативные показатели протяженности маршрута и продолжительности для пешеходных походов 1-й, 2-й категории сложности (по методике категорирования В.А. Прыткова).

12. Укажите основные критерии для планирования на маршруте спортивного похода мест организации полевых лагерей для ночлега туристской группы.

13. Укажите предельную величину показателя «чистое ходовое время», который устанавливают для каждого ходового дня при разработке календарного плана похода.

### **Рекомендуемая учебная литература по теме 7**

1. Бардин, К.В. Азбука туризма. Пособие для руководителей туристских походов в школе / К.В. Бардин. – М.: Просвещение, 1973. – 174с.

2. Ганопольский, В.И. Туристская инфраструктура Республики Беларусь как информационная база учебно-туристской работы/ В.И. Ганопольский, Д.Г. Решетников, А.И.Тарасенок // Научные труды НИИ физической культуры и спорта Республики Беларусь: Сб. науч. трудов. – Мн., 2003

3. Ганопольский, В.И., О рекреационно-туристском районировании территории Беларуси для самостоятельных форм туризма/ В.И. Ганопольский, Д.Г. Решетников, А.И.Тарасенок // Научные труды НИИ физической культуры и спорта Республики Беларусь: Сб. науч. трудов. – Мн., 2003. – Вып.4. – С.188-192.

4. Зырянов, А.И. Логика туристского путешествия и разработка эталонных маршрутов: пособие/ А.И. Зырянов, А.Ю. Королёв. – Пермь: изд-во пермского гос. ун-та, 2009. – 11с.

5. Константинов, Ю.С. Теория и практика спортивно-оздоровительного туризма: учеб. Пособие/ Ю.С. Константинов; Российская международная академия туризма; Федеральный центр детско-юношеского туризма и краеведения. – М.: Советский спорт, 2009. –392с.

6. Лукоянов, П.И. Зимние спортивные походы / П.И. Лукоянов. – М.: Профиздат, 1988. – 190 с.

7. Подлиских, В.Е. Спортивный и рекреационный туризм. Вопросы и ответы : пособие/ В.Е Подлиских, В.М. Литвинович; Белорус. Гос. Ун-т физ. Культуры. – Минск: БГУФК, 2013. – 150с.

8. Подлиских, В.Е. Организационно-методические основы спортивного туризма: учеб. – метод. Пособие /В.Е. Подлиских, В.М. Литвинович; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск: БГУФК, 2009. – 101с.

9. Туризм и спортивное ориентирование: учебник для институтов и техникумов физической культуры / В.И. Ганопольский [и др.]; под ред. В.И. Ганопольского. – М.: ФиС, 1987. – 240 с.

10. Правила вида спорта «Туризм спортивный» / М-во спорта и туризма Респ. Беларусь, Респ. турист.-спорт. союз. – Минск : РУМЦ ФВН, 2017. – 127 с.

### **Электронные адреса Интернет-ресурсов, полезных для изучения темы**

1. Лебедев А. Планирование спортивных горных походов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.turclubmai.ru/heading/papers/1835/>. – Дата доступа: 10.10.2019.

2. Методика категорирования пешеходных маршрутов [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа: [http://www.belpohod.info/publ/biblioteka/biblioteka/metodika\\_kategorirovaniya\\_peshehodnykh\\_marshrutov/37-1-0-203](http://www.belpohod.info/publ/biblioteka/biblioteka/metodika_kategorirovaniya_peshehodnykh_marshrutov/37-1-0-203). – Дата доступа 22.09.2019.

## Тема 8. Организационные мероприятия по подготовке похода

### Практические занятия №№9-12 «Методика разработки продуктовой раскладки похода»

Основные вопросы занятия	Контрольные задания
1. Критерии выбора походных продуктов питания	1. Укажите известные Вам критерии выбора походных продуктов. 2. Укажите критерии, которые, по Вашему мнению, являются определяющими при разработке продуктовой раскладки многодневного спортивного похода
2. Разработка продуктовой раскладки похода эмпирическим методом	1. Поясните, в чем заключается эмпирический метод разработки продуктовой раскладки похода? 2. Укажите алгоритм применения эмпирического метода для разработки продуктовой раскладки. 3. Определите характерные разделы таблицы продуктовой раскладки похода
3. Применение компьютерных программ для разработки продуктовой раскладки похода	1. Определите основные функции программы «Outdoor Food Ration Calculator», ее интерфейс, порядок работы с программой. 2. Укажите порядок работы с функцией программы «блюда на дни» (меню по дням). 3. Укажите порядок вывода данных программой по итоговой раскладке (функции «раскладка по дням», «раскладка по продуктам»)

Задания для самостоятельной работы студентов  
для подготовки к компьютерному тестированию и выполнения УСР

1. Ознакомьтесь с учебной литературой, рекомендованной для темы 8. Методика разработки продуктовой раскладки эмпирическим методом представлена в пособии А.А. Алексеева «Питание в туристском походе».

2. Изучите алгоритм разработки продуктовой раскладки похода эмпирическим методом. Определите важнейшие критерии, по которым следует выбирать блюда меню и продукты, потребляемые в походных условиях.

3. Запомните форму таблицы продуктовой раскладки, разработанной эмпирическим методом. Определите критерии качества меню похода и готовой продуктовой раскладки.

4. Ознакомьтесь с представленным во вспомогательном разделе УМК методическим пособием по использованию программы Outdoor Food Ration Calculator (разработано А.Гавдуром, 2011г). Определите основные функции программы, познакомьтесь со встроенной в программу базой данной по походным блюдам и продуктам.

5. Изучите порядок работы с функцией программы «блюда на дни» (меню по дням). Определите названия блюд, которые Вы внесете в соответствующую страницу программы на 1-й-3-й дни похода выходного дня.

Изучите порядок вывода данных программой по итоговой раскладке (функции «раскладка по дням», «раскладка по продуктам»).

6. Составьте список блюд, употребляемых туристами на завтрак, обед, ужин в один из дней похода, используя соответствующую функцию программы. Используя функцию «раскладка по продуктам» выведите на экран компьютера данные раскладки в расчете на заданное количество туристов/ на день похода.

7. Изучите порядок вывода данных программой по итоговой раскладке (функции «раскладка по дням», «раскладка по продуктам»).

**Практическое задание для самостоятельной работы студентов «Разработка продуктовой раскладки туристского похода выходного дня» (УСР) входит в фонд оценочных средств и представлено в разделе контроля знаний УМК (задание №2 подраздела «Задания и методические рекомендации по выполнению управляемой самостоятельной работы»).**

**Практические занятия №№13, 14**  
**«Методические основы выбора походного снаряжения»**

Основные вопросы занятия	Контрольные задания
1. Классификация походного снаряжения	1. Классифицируйте походное снаряжение по назначению. 2. Определите термин «экипировка» туриста. 3. Назовите характерные предметы личного бивачного снаряжения
2. Методика выбора походного снаряжения и экипировки (основные положения)	1. Укажите известные Вам критерии выбора предметов походного снаряжения (для предметов экипировки, для спальных мешков). 2. Укажите критерии, которые, по Вашему мнению, являются определяющими при выборе штормового костюма для многодневного спортивного похода в межсезонье. 3. Поясните, на какой показатель температурной шкалы Вы будете ориентироваться при покупке спального мешка?
3. Необходимые предметы экипировки туристов для проведения походов	1. Поясните, как Вы понимаете концепцию послышной одежды туриста (походы в холодное время года)? 2. Определите основные преимущества мембранной ткани для изготовления штормовых курток. 3. Укажите недостатки одежды из мембранных тканей. 4. Перечислите характерные и необходимые предметы экипировки для водного похода по рекам Беларуси в межсезонье
4. Характерное личное и групповое снаряжение для проведения походов по лесной, равнинной местности	1. Укажите необходимые предметы личного и группового бивачного снаряжения для пешеходных походов по территории Беларуси. 2. Укажите необходимые предметы личного и группового специального снаряжения для пешеходных походов по территории Беларуси

Задания для самостоятельной работы студентов  
 для подготовки к компьютерному тестированию и выполнения УСР

1. Ознакомьтесь с учебной литературой, рекомендованной для темы 8. Методика выбора походного снаряжения и критерии выбора представлены в специальных статьях, размещенных на Интернет-порталах организаций-производителей снаряжения (см. ссылки на интернет сайты, данные в соответствующих учебно-методических материалах УМК).

2. Определите наиболее значимые критерии качества для выбора отдельных разновидностей снаряжения и экипировки. Запомните основные показатели качества предметов снаряжения и экипировки и их единицы измерения.

3. Дайте характеристику комплекту ходовой одежды туриста в походе в холодное время года в соответствии с концепцией послойной одежды. Определите характерные предметы экипировки, назовите материалы, из которых они изготовлены, критерии качества, определяющие их выбор и их основные функции.

4. Дайте характеристику комплекту личного бивачного снаряжения туриста в походе в холодное время года. Определите характерные предметы бивачного снаряжения, назовите материалы, из которых они изготовлены, критерии качества, определяющие их выбор и их основные функции.

5. Определите алгоритм разработки раскладки походного снаряжения и экипировки. Ознакомьтесь с формой записи раскладки и основными разделами для заполнения.

**Практическое задание для самостоятельной работы студентов «Разработка раскладки личного и группового снаряжения спортивного туристского похода» (УСР) входит в фонд оценочных средств и представлено в разделе контроля знаний УМК (задание №3 подраздела «Задания и методические рекомендации по выполнению управляемой самостоятельной работы»).**

## Семинарское занятие № 4 «Организационные мероприятия по подготовке похода»

Основные вопросы	Контрольные задания
1. Разработка продуктовой раскладки похода эмпирическим методом	<p>1. Сформулируйте понятия «Рацион питания», «Меню походного питания», «продуктовая раскладка».</p> <p>2. Определите основные критерии выбора походных продуктов питания.</p> <p>3. Укажите алгоритм разработки продуктовой раскладки эмпирическим методом</p>
2. Методика выбора походного снаряжения и экипировки	<p>1. Сформулируйте понятия «экипировка», «раскладка туристского снаряжения» и укажите основные факторы, определяющие выбор походного снаряжения.</p> <p>2. Укажите принятую классификацию туристского снаряжения и приведите примеры соответствующих видов снаряжения.</p> <p>3. Сформулируйте требования, которые учитывают туристы при выборе предметов экипировки (специальной одежды и обуви), личного бивачного снаряжения (ковриков, спальных мешков), группового бивачного снаряжения (палаток, кострового и кухонного снаряжения).</p> <p>4. Укажите основные показатели, по которым выбирают предметы экипировки и снаряжения (водонепроницаемость, паропроницаемость, прочность и иные) и единицы их измерения.</p> <p>5. Укажите основные материалы, которые используют для изготовления предметов экипировки (одежды, обуви), личного бивачного снаряжения и туристских палаток.</p> <p>6. Обоснуйте порядок разработки раскладки группового туристского снаряжения</p>

### Задания для самостоятельной подготовки к семинарскому занятию № 4

1. Изучите литературу, рекомендованную для темы 8 «Организационные мероприятия по подготовке похода». Методика разработки продуктовой раскладки похода представлена в пособиях Алексеева А.А. «Питание в туристском походе» (2003) и Шимановского В.Ф. с соавторами «Питание в туристском путешествии». Методики выбора и оценки качества туристского снаряжения представлены в специальных статьях рекомендованных интернет-источников.

2. Запишите основные показатели, которые используют для выбора походных туристских продуктов. Обратите особое внимание на требования по энергетической ценности, сбалансированности питательных веществ при выборе продуктов питания.

3. Выучите нормы расхода основных продуктов питания, используемых для разработки продуктовой раскладки похода.

4. Используя представленный в теоретическом разделе УМК алгоритм, разработайте пример продуктовой раскладки на один ходовой день похода.

5. Запишите основные показатели, которые используют для выбора предметов походной одежды, обуви, спальных мешков, палаток. Особое внимание обратите на требование международного температурного стандарта DIN EN ISO 23537 к пошиву спальных мешков.

6. Запишите и выучите названия основных материалов, которые используют для изготовления туристской обуви, одежды, индивидуального бивачного снаряжения. Особое внимание обратите на использование мембранных тканей для пошива туристской одежды и обуви (какие качества обеспечивают «мембранные ткани»), назовите типы мембранных тканей.

7. Сформулируйте основные требования к палаткам для активного туризма и расскажите каким образом они реализуются изготовителями (за счет каких применяемых материалов, каких конструктивных решений и пр.).

8. Пройдите контрольное тестирование в системе дистанционного обучения «MOODLE» (тест «Методика разработки продуктовой раскладки похода и выбора походного снаряжения»)

## Учебные материалы к практическим и семинарскому занятиям «Разработка продуктовой раскладки похода»

### 1. Критерии выбора походных продуктов питания

**Необходимые термины.** *Рацион питания (суточный)* – список (по наименованиям), масса и калорийность продуктов для туристской группы в расчете на одного туриста, на сутки похода.

Общий список и количество (массу) **всех** требуемых походных продуктов (в расчете на всю группу, на все дни похода) назовем *походной продуктовой раскладкой*.

*Меню питания* – это список холодных закусок и горячих блюд, запланированных для употребления в пищу туристами на каждый прием пищи в каждый походный день.

*Режим питания* – это дневной распорядок приема пищи туристами в походных условиях (планируемое на день похода количество приемов горячей пищи и «холодных» перекусов). Устанавливают трехразовый, двухразовый и т.д. режим питания.

Возможно использовать более общее определение. *Режим питания* – это распределение пищи в течение дня по времени, калорийности и объему, т. е. кратность приема пищи и интервалы между ними.

**По каким критериям туристы выбирают походные продукты?** Организация питания и способы хранения продуктов, приготовления пищи в походных условиях достаточно специфичны и зависят от климатических особенностей района путешествия, сроков (сезона путешествия), имеющегося у группы бивачного снаряжения и пр. В целом можно назвать следующие *критерии выбора* походных продуктов, которые туристы в большей или меньшей степени принимают во внимание при разработке продуктовой раскладки похода любой сложности, в любом районе:

продуктовая раскладка похода должна, с точки зрения своей энергетической ценности, соответствовать предполагаемой величине энергозатрат туристов на маршруте;

продуктовая раскладка должна обеспечивать сбалансированное питание по содержанию основных (белки, жиры, углеводы) и минорных (минеральные соли, микроэлементы, витамины, иные биологически активные вещества) пищевых компонентов;

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.

**Как учесть требование необходимой энергетической ценности походных продуктов питания?** Главное назначение питания состоит в поддержании *биохимического постоянства внутренней среды организма*. Кроме того, с пищей человек *получает энергию для жизнедеятельности и работы* [Лысогор и др., 1980]. Нормальное функционирование организма человека требует соблюдения энергетического баланса – равного соотношения между величиной энергозатрат и величиной энергетических «поступлений» от расщепления и окисления компонентов продуктов питания.

Измерение энергозатрат и энергетической ценности пищи принято производить в килокалориях (ккал). На основной обмен у молодых мужчин затрачивается 1600-1700 ккал энергии в сутки, у женщин примерно на 5% меньше. Человек, ведущий малоподвижный образ жизни, расходует около 2500 ккал энергии в сутки (данные энергетические потери он должен восполнить соответствующим по калорийности питанием). При тяжелой физической работе суточный уровень расхода энергии может достигать, включая затраты на основной обмен, 6000 ккал. В таблице 7 приведены средние суточные энергозатраты участников спортивных пешеходных и лыжных походов разной категории сложности [Шимановский, Ганопольский, 1986].

Таблица 7 – Средние энергозатраты (ккал/сутки) участников туристских походов

Вид туризма	Категория сложности похода					
	1	2	3	4	5	6
Пешеходный	3100	3400	3700	4000	4500	5000
Лыжный	3700	4100	4400	4900	5400	6000

Представленные значения, свидетельствуют о том, что спортивный и активный рекреационный туризм относятся к видам деятельности с повышенными физическими и психическими нагрузками, и характеризуются, соответственно, относительно большими энергетическими затратами. Энергетические потребности туриста на маршруте оздоровительных походов сравнимы с таковыми при выполнении легкой физической работы или работы средней тяжести. В спортивных походах энергозатраты туристов сравнимы с таковыми при выполнении физической работы *средней тяжести или тяжелой физической работы* [Шальков, 1987]. Спортивный туризм (как вид спорта), с точки зрения энергозатрат спортсменов, сравним с такими «физически тяжелыми» видами спорта, как лыжные гонки, легкоатлетическое многоборье, спортивное ориентирование.

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. Мы в принципе можем взять в рюкзаки такое количество продуктов, которое полностью компенсирует предполагаемые энергозатраты участников похода. Так можно поступить, скажем, при организации питания в несложных и непродолжительных оздоровительных походах, в которых суточный расход энергии туристов относительно невелик.

*Опыт показывает, что сбалансированный по белкам, жирам и углеводам рацион питания массой 1000 г «сухих» продуктов в расчете на человека, на сутки похода обеспечивает калорийность равную 3500-4000 ккал (т.е. компенсирует полностью энергозатраты в походах начальной сложности и в рекреационных походах)*

При составлении продуктовой раскладки спортивного похода часто приходится идти на компромисс между необходимой энергетической ценностью продуктов питания и их массой – планировать *допустимый дефицит восполнения «потерянной» на маршруте энергии*. Известно, что если питание в походе, *восполняет более чем две трети энергозатраты участников*, то это 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 также 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?** Полноценность питания в походных условиях зависит не только от его энергетической ценности, но и от *качественного состава пищи*, который дает представление о содержании в ней в достаточном количестве отдельных питательных веществ, необходимых для выполнения пластических и регуляторных функций, удовлетворения вкусовых запросов, чувства сытости и так далее. При этом важны не только абсолютное содержание каждого питательного вещества, но и количественные соотношения между ними, что определяет так называемую *сбалансированность питания*.

При определении физиологических норм питания необходимо соблюдать соответствие энергетической ценности (калорийности) пищевого рациона энергозатратам конкретного организма. Они складываются из:

затрат энергии основного обмена,  
энергозатрат, связанных со специфически-динамическим действием  
пищи;  
особенностями трудовой деятельности.

Нужно помнить, что недостаток или избыток тех или иных веществ может отрицательно повлиять на важнейшие функции организма, несмотря на полноценность пищи в калорийном отношении. Вместе с тем, зная питательную ценность и назначение отдельных питательных веществ, можно посредством составления различных по качеству рационов питания активно влиять на функциональную деятельность организма туриста в различных климатических и погодных условиях похода [Полиевский, 2005].

Важнейшим принципом сбалансированности питания является, в первую очередь, определение правильного соотношения между потребляемыми продуктами белками, жирами и углеводами.

Так, источником аминокислот являются белки пищи, резервом белка или аминокислот организм не располагает. Это обуславливает необходимость поступления в организм белка из расчета 0,75-1 г на кг массы тела взрослого человека в сутки. При этом 55-60% суточной потребности белка должно обеспечиваться белками животного происхождения (молоко, молочные продукты, яйца, мясо, рыба). Жиров растительного происхождения должно быть не менее 30% от общего количества жиров, необходимо включение в пищевые рационы свежих натуральных продуктов питания, являющихся источниками витаминов, ненасыщенных жирных кислот, минеральных ионов.

Диетологи считают, что оптимальным их соотношением по массе в «обычной жизни» является – Б:Ж:У = 1: 1,2: 4,6 соответственно (формула сбалансированного питания). В походах по Беларуси данное соотношение (или «упрощенное» 1:1:4) 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).

При выполнении преимущественно физического труда (во время участия туристов в спортивных сложных походах) в пищевом рационе соотношение белков, жиров и углеводов должно составлять примерно 1 : 1,3 : 5,1. Чем тяжелее и продолжительнее труд, тем более витаминизированными должны быть пищевые продукты [Нормы питания <http://doctor-v.ru/med/food/>].

***Какие продукты являются более предпочтительными для организации походного питания?*** Конечно, условия похода накладывают достаточно «жесткие» ограничения на состав включаемых в раскладку

продуктов, но везде есть поле для творчества! Походным условиям соответствуют *продукты длительного хранения*.

Туристы в продуктовую раскладку включают в качестве основных *источников белков*:

мясные и рыбные продукты (сублимированное мясо, тушеное мясо (консервы), полендвица, вяленое мясо (бастурма), сырокопченые и сыровяленые колбасы, рыбные консервы);

молочные продукты (сухое молоко и сливки, сгущенное молоко и сливки, сыр и др.)

продукты – *источники растительного белка* (соевые продукты, горох, чечевица, фасоль).

В качестве *источников жиров* в продуктовую раскладку включают: свиное сало, сырокопченую колбасу, жирные сорта сыра, растительное и животное масло, халву, сухие сливки и молоко и др.

В качестве *источников углеводов*, прежде всего, в походе используют сахар, конфеты, халву, хлебобулочные изделия, различные крупы и макаронные изделия, картофель.

Среди хорошо хранящихся, соответствующих по калорийности продуктов туристы стараются отобрать *наиболее легкие (на единицу объема), наименее объемные, быстрого приготовления*. Борьба «за массу» походных продуктов (вернее, за ее сокращение) ведется туристами нешуточная. В данном случае «своя ноша тянет»! Для походного питания *следует, выбирать те продукты, у которых больше съедобная часть, выше относительное содержание усваиваемых питательных веществ*. Например, у любимой туристами говяжьей тушенки собственно доля усваиваемых белков и жиров не превышает 32 %. Остальные 68 % приходятся в основном на воду. Поэтому энергетическая ценность ста граммов говяжьей тушенки составляет всего 200 ккал. Те же показатели для сублимированного (освобожденного от воды по специальной технологии) мяса составляют соответственно 96 % и 565 ккал. [Алексеев, 2000]. Таким образом, 100 г сублимированного мяса «заменяет» трехсотграммовую банку тушеного мяса.

Таким образом, в период подготовки похода по Беларуси надо так составить продуктовую раскладку, чтобы походное питание при значении массы 800-1000 г/сутки было достаточно калорийным (2800-3500 в теплое время года, 3000-3700 в зимних условиях); сбалансированным относительно основных (белки, жиры, углеводы) и минорных (витамины, микроэлементы, биологически активные вещества) питательных компонентов. При этом вряд ли потребуются сложные расчеты энергетической ценности продуктов, их усвояемой части, соотношения в них белков, жиров, углеводов.

Практика туризма свидетельствует, что продуктовая раскладка в достаточной мере будет соответствовать нужным показателям, если питание в походе (с точки зрения меню питания и порций) не сильно отличается от привычного домашнего питания. Достаточно предусмотреть дневное трех или четырехразовое питания с обязательными горячими супами, гарнирами, основными блюдами и холодными закусками пригодными для приготовления

в походных условиях. Тогда при составлении продуктовой раскладки вполне удовлетворительно «работает» так называемый «эмпирический подход» [Алексеев, 2000].

## *2. Разработка продуктовой раскладки похода эмпирическим методом*

**Каков оптимальный алгоритм разработки продуктовой раскладки туристского похода?** В случае разработки продуктовой раскладки несложных рекреационных и спортивных походов вполне удовлетворительно «работает» следующий алгоритм.

1. Вначале туристы составляют подходящее для походных условий, сходное с «домашним» *меню питания*.

2. Далее, исходя из разработанного меню, составляют список всех необходимых исходных продуктов для приготовления походных блюд, организации перекусов и карманного питания и вносят его в соответствующую графу формы продуктовой раскладки.

3. 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 необходимую на весь срок похода.

4. Затем определяют суммарную массу всего списка «сухих» продуктов, требующихся для выполнения походного меню питания, и, далее, определяют интегральный количественный показатель раскладки: *массу всех «сухих» продуктов в перерасчете на одного участника, на один день похода (т.е. массу рациона питания)*.

5. В итоге полученный интегральный показатель раскладки сравнивают с планируемым показателем массы рациона. Если расчетный 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.

**Что мы понимаем под «эмпирическим подходом» к составлению продуктовой раскладки?** Эмпирический подход, в противоположность более строгому количественному подходу, не предусматривает точного расчета калорийности и баланса питательных компонентов рациона питания [Алексеев, 2000]. Он предполагает, что туристы в походе будут придерживаться в целом *традиционного для них «домашнего» питания, основанного на привычном меню и 3-х, 4-х разовом режиме питания и адаптированного к походным условиям*. Походное меню при этом включает гарниры ко вторым блюдам из крупяных каш, картофельного пюре, макаронных изделий; «набор» возможных для приготовления в «полевых» условиях супов, мясных, рыбных, молочных блюд, напитков и пр.

При условии грамотно составленного меню и планируемой массе суточного рациона питания туриста в 800-1000 г «сухих» продуктов, можно

смело рассчитывать на то, что в итоговой продуктовой раскладке не будет фатально нарушен баланс основных питательных компонентов, и она адекватно восполнит энергозатраты туристов в походе.

**Как составить меню питания туристского похода?** 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:

меню должно быть основано на использовании продуктов, удовлетворяющих требованиям конкретного похода (продуктов необходимой энергетической ценности, качества, массы, скорости варки и пр.);

*в многодневных походах* при составлении меню применяют принцип цикличности питания в походных условиях (предусматривают, например, трехдневный, недельный и т.д. циклы питания, где меню через соответствующий временной отрезок похода повторяется). В походах выходного дня принцип цикличности не применяют;

меню должно быть основано на планируемом в походе режиме питания. Режим питания существенно различается в зависимости от вида похода по способу передвижения, сезона, категории сложности похода;

меню должно учитывать цель похода, календарный план похода и программу похода (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.). В случае, если поход является коммерческой услугой меню более разнообразно, составляется с учетом пожеланий участников;

меню может учитывать вкусовые пристрастия и антипатии большинства (и меньшинства) участников похода, а также диеты, рекомендованные участникам, на основании их состояния здоровья.

Учитывая данные факторы, последовательность составления меню похода выходного дня может быть следующей.

*Во-первых*, определяют список вторых и первых блюд различной энергетической ценности (включая гарниры, мясные и рыбные компоненты, концентраты супов и добавки к супам), которые наиболее рационально готовить на завтрак, обед и ужин в условиях конкретного похода. Определяют так же список напитков, хлебобулочных изделий и продуктов, которые целесообразно использовать для перекусов и в качестве карманного питания.

*Во-вторых*, рассматривают календарный план и программу похода; отмечают дни с продолжительными экскурсиями (когда обед рационально заменить перекусом), дни отдыха или дни с полудневками (где время позволяет приготовить «сложные» блюда и пр. На такие дни (даты похода), составляют особенное, не предусмотренное обычным циклом питания меню.

И, наконец, *в-третьих*, с учетом всех вышеперечисленных факторов, составляют походное меню «горячего» и «холодного» питания на каждый календарный день похода. Автоматически, определяется и весь список

продуктов раскладки. Пример меню питания для похода выходного дня в летний период показан в таблице 8.

Таблица 8 – Меню похода выходного дня (пример)

День похода	Программа	Завтрак	Перекус	Обед	Ужин
1	Движение от д. Константиново к стоянке «Мельница» (не более 5 км)	Нет	Колбаса с/к Хлеб Овощи Мюсли (батончик)	Суп борщ с тушеным мясом Салат из овощей Чай, батончики сладкие Сыр	Картофель с сельдью «Маттиас» Чай с сахаром Печенье
2	Кольцевой выход Мельница – оз. М. Болтик – родник – оз. Б. Болтик (6 км)	Каша молочная овсяная с изюмом Какао Бутерброды с сыром	Колбаса с/к Хлеб Овощи Халва (батончик)	Щи с соевым мясом Салат Чай, батончики	Спагетти с сыром и соусом Кисель Сухари ванильные Вафли
3	Переход Мельница – оз. Болдук – р. Страча – экоторопа «Голубые озера» (7 км)	Каша молочная рисовая. Кофе со сгущенным молоком. Сухари ванильные	Колбаса с/к Сыр Хлеб Овощи Мюсли (батончик)	Суп грибной Салат из овощей Чай Вафли «Витьба»	-

Кроме указанных в меню блюд, участники похода получают ежедневное «карманное» питание: конфеты; сухофрукты; орехи. Карманное питание туристы потребляют в то время, когда они считают необходимым (по потребности). Ежедневно потребляются так же следующие продукты: хлеб, животное масло, сахар, соль, специи.

**Как составить список продуктов раскладки и рассчитать их необходимую массу?** После составления меню следует занести список продуктов, необходимых для его реализации в таблицу продуктовой раскладки (ее обычная форма представлена в таблице 9).

Таблица 9 – Форма 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)
1	2	3	4	5
<b>Крупы и макаронные изделия</b>				
Овсяная	1	60	-	600
Рис и т.д.	1	80		800
Итого по разделу:				
<b>Супы концентраты</b>				
Борщ и т.д.	1	30	-	300
Итого по разделу:				
<b>Жиры и молочные продукты</b>				
Молоко сухое	2	20	-	400
Масло сливочное и т.д.	-		20 (2 дня)	400
Итого по разделу:				
<b>Мясные, рыбные продукты (в том числе консервы)</b>				
Мясо тушеное и т.д.	1	80	-	800
Итого по разделу:				
<b>Сахар и сладости</b>				
Сахар песок	-	-	90 (3 дня)	2100
Конфеты (карамель) и т.д.	-	-	30 (3 дня)	900
Итого по разделу:				
<b>Напитки и сухофрукты</b>				
Чай	-	-	10 (3 дня)	300
Кисель и т.д.	1	40	-	400
Итого по разделу:				
<b>Хлебобулочные изделия</b>				
Хлеб черный			150 (3 дня)	4500
Сухари белые ванильные и т.д.	1	75	-	750
Итого по разделу:				
<b>Специи и приправы</b>				
Соль и т.д.				100
Итого по разделу:				
<b>Итого по раскладке:</b>				
<b>Итого масса г/чел/день:</b>				

Примечание – Пример представлен в расчете на группу 10 туристов и продолжительность похода 3 дня (на основе вышеприведенного меню)

*Внимание!* Список продуктов включает обязательные разделы: «крупы и макаронные изделия» (гарниры, основа для завтраков и ужинов, основной источник углеводов); «мясные и рыбные продукты» (компоненты завтраков, ужинов, перекусов – основной источник белков); «молочные продукты»; «сахар и сладости» и пр. Далее необходимо заполнить все иные столбцы раскладки.

В столбцы продуктовой раскладки «масса продукта/человека/варку» и «масса продукта/человека/день» заносятся известные из опыта туризма (и вообще из кулинарной практики) нормы расхода продуктов для варки горячих блюд или для употребления их в холодном виде в расчете на одного человека. В качестве примера нормы расхода на варку (употребление в холодном виде) ряда популярных у туристов продуктов питания представлены в таблице 10.

Таблица 10 – Рекомендуемая масса сухих продуктов в расчете на одного туриста, на одну варку (на прием пищи, на сутки) (по Алексеву, 2000)

Продукты	Калорийность 100г продукта	Норма на чел/варку (чел/ день) (г)	Белки (%)	Жиры (%)	Углеводы (%)	Усваиваемая часть (%)
Сухари черные	326	30-60	11,2	1,7	69	82
Сухари белые	340	40-70	10	1	69	80
Печенье	410	40-70	12	10	60	82
Баранки, сушки	272	40-70	8,6	0,5	56,8	66
Вафли	430	40-80	15	8,2	70	93
Сахар	505	80-120	-	-	99	99
Карамель	330*	20-50	0,5	10	80	90
Мед	318*	10-30	0,4	-	77	77
Халва	510*	30-60	15	30	43	88
Шоколад обыкновенный	510	30-70	4	29	50	83
Шоколад молочный	568*	30-70	5,8	37	47	90
Какао	373	10-30	24	17,5	28	69
Варенье, джем	290	10-50	0,3	-	68	68
Курага	275	40-70	3,2	-	69	72
Чернослив	269	40-70	3,4	-	62	65
Изюм	260*	20-40	2,5	-	61	63
Сухофрукты	235*	50-70	2	1	65	68
Орехи грецкие	621	20-30	13,6	56	11,7	81
Крупа гречневая	330	60-100	13	2	68	83
Крупа пшеничная	334	60-80	12	3	69,3	84
Крупа манная	320	40-70	11	0,7	73	85
Крупа овсяная	345	40-70	12	6	65	83
Крупа рис	330	60-100	6,7	0,9	72	79
Горох	310	60-80	20	2	51	73
Чечевица	296	40-60	16,2	16	50,2	68
Рожки	333*	60-100	10,7	1,3	74,2	86
Хлопья картофельные	315	50-80	6,1	-	72,3	78
Супы сухие	320*	40-60	12	10	44	66
Тушенка говяжья	220*	50-100	16	15	1	32
Тушенка свиная	349*	50-100	15	32,2	-	47
Паштет печеночный	335	50-80	11	31	3	45
Мясо сублимированное	565	20-40	60	36	-	96

Продолжение таблицы 10

Продукты	Калорийность 100г продукта	Норма на чел./варку (чел./ день) (г)	Белки (%)	Жиры (%)	Углеводы (%)	Усваиваемая часть (%)
Колбаса сырокопченая	431*	40-70	20	37	-	57
Сало	770	30-50	1,8	80	-	82
Масло топленое	875	20-70	0,4	94	-	94
Масло сливочное	734	20-70	0,4	78,5	0,5	79
Сыр 50 % жирности	360*	30-70	26,8	27,3	-	53
Молоко сухое	350	15-40	38	1	50	89
Молоко сгущенное с сахаром	335	50-80	7	9	55	71
Мол. Смесь "Бибимикс"	350	50-70	12	5	73	90
Сливки сухие	607	15-40	22	43	30	94
Рыба консервированная в масле	220*	30-80	19,5	15,8	0,4	48
Рыба консервированная в томате	160*	50-80	15	8	7	30
Печень трески	601	30-60	4	62	5	71
Грибы свежие	20*	-	2,7	0,7	1,3	4
Лук репчатый	45	-	2	-	9	11
Картофель свежий	96	100-400	2	-	21	23
Соус томатный	80*	20-40	4,3	-	15	20
Икра овощная	143*	100-150	3	10	7	20
Соль поваренная	-	10	-	-	-	-
Хлеб черный	206*	100-200	5,7	1,3	43,3	50
Хлеб белый	236*	70-150	8	1	52	61

**Пример расчета требуемой массы продуктов:**

Меню (таблица 9) предусматривает варку рисовой каши на молоке 1 раз за время похода, сахар потребляется в составе тех или иных блюд и напитков каждый день. Количество участников похода – 10 человек. Тогда соответствующие разделы раскладки будут следующими (таблица 11).

Таблица 11 – Пример расчета требуемой массы продуктов раскладки

Наименование продукта питания	Количество «варок» (шт.)	масса /чел./ варку (г)	масса /чел./ день (г)	Требуемая масса (г)
Рис	1	80	–	80 x 10 x 1 = 800
Сахар песок	–	–	90	90 x 10 x 3 дн. = 2100

После заполнения всей таблицы раскладки проводят расчет общей массы продуктов (по каждому из разделов раскладки и итоговой массы всех продуктов). Далее определяется **интегральный показатель продуктовой раскладки** – масса всех «сухих» продуктов питания/ на одного участника похода/ на один день похода. При этом итоговая цифра в столбце раскладки «требуемая масса» делится на количество участников похода и количество дней похода. Например, рассчитанная суммарная масса всех продуктов раскладки составила 30 000 г. С учетом того, что состав участников – 10 человек и продолжительность похода – 3 дня, получаем, что  $X_{\text{расчетное}} = (30\ 000:10) : 3 = 1000\text{г}$

Полученный показатель  $X_{\text{расчетное}}$  *сравните с запланированной массой продуктов, приходящихся на человека, на сутки* ( $X_{\text{планируемое}}$ ). Если  $X_{\text{расчетное}}$  значительно (например, более чем на 100 г) отличается от установленной нижней или верхней границы варьирования показателя  $X_{\text{планируемое}}$  (т.е.  $X_{\text{расчетное}} < 1000\text{ г}$  или  $X_{\text{расчетное}} > 1100\text{г}$  при плане 1000г/чел./сутки), то раскладку необходимо скорректировать. Массу определенных продуктов следует либо увеличить, либо уменьшить. Корректировки требует показатель «масса/ человека/ варку» («масса/ человека/ сутки») в таблице продуктовой раскладки. Она проводится избирательно, по тем наименованиям продуктов, где, скорее всего, допущены ошибки в определении их расхода на человека/варку (человека/сутки). *Нельзя просто полностью исключить из раскладки часть запланированных в меню продуктов питания.* Не должна быть так же значительно снижена относительно требуемых норм питания масса «стратегически важных» продуктов, определяющих питательную ценность рациона.

Наиболее часто общий избыток продуктов (от запланированной массы) возникает вследствие неправильного (избыточного) определения расхода хлебобулочных изделий, сахара и сладостей, где нормы расхода на человека/сутки варьируют значительно в зависимости от сложности похода и других факторов. Избыток продуктов может так же возникнуть вследствие неоправданного увеличения «вкусных» для участников, но тяжелых продуктов: тушеного мяса, сырокопченой колбасы, сыра, рыбных и консервов, сырых овощей. Рекомендация при проведении корректировки – точнее следовать установленным на практике нормам расхода данных продуктов, представленным в литературе.

## **Рекомендации к выполнению самостоятельного практического задания «Разработать продуктовую раскладку похода выходного дня»**

1. Применение компьютерных программ для разработки продуктовой раскладки похода.

2. Разработка учебной продуктовой раскладки рекреационного похода выходного дня

### *1. Применение компьютерных программ для разработки продуктовой раскладки похода*

Составить продуктовую раскладку помогают специализированные компьютерные программы. Для разработки продуктовой раскладки можно воспользоваться электронными таблицами Excel. Опции программы позволяют ввести формулы пересчета необходимой массы каждого продукта раскладки и тогда колонку «требуемая масса» программа будет рассчитывать и заполнять «самостоятельно».

Популярным у туристов специализированным компьютерным продуктом для разработки продуктовых раскладок является программа Outdoor Food Ration Calculator [Режим доступа: <http://softpole.narod.ru>]. Она предназначена для составления продуктовых раскладок походов различных категорий сложности в различных видах туризма. Разработка раскладки осуществляется выбором из справочника программы необходимых продуктов или блюд. При этом программа позволяет легко контролировать основные характеристики (калорийность, массу, соотношение белков/жиров/углеводов, растительных и животных компонентов) составляемой раскладки. Все это позволяет составить раскладку, оптимальным образом подобрав ее характеристики для планируемого путешествия.

Программа позволяет создать меню на каждый походный день (команда «*добавить трапезу*» т.е. *завтрак, обед, ужин, перекус*). Из имеющейся в программе базы (справочник) включаем необходимые продукты и их количество в каждую «трапезу» (рисунок 13). В итоге, программа показывает целиком таблицу продуктовой раскладки, но в отличие от таблицы, созданной эмпирическим методом, в ней указаны полные сведения: энергетическая ценность, баланс питательных веществ, масса рациона (рисунок 14).

Перед началом работы с программой необходимо внести в справочник продукты, которые находятся в продаже на сегодняшний день и отвечают необходимым требованиям к условиям хранения и потребления в походных условиях.

Outdoor Food Ration Calculator - [Раскладка 01]

Файл Редактировать Окна Настройки Справка

Общая информация Питание

Меню по дням | Раскладка по дням | Раскладка по продуктам | Рекомендации

Наименование	ККал	Вес, г	Белки, г	Жиры, г	Углеб, г	Вес на гр.г
☑ <b>День 1</b>	2850	400	13,80	266,80	88,40	1,600
☑ <b>День 2</b>	2127	578	75,92	84,60	247,61	2,312
☐ Завтрак	786	204	30,82	29,72	92,88	0,816
☐ Суп овощной с мясом	560	144	23,65	25,00	55,91	0,576
☐ Какао	123	30	5,07	4,48	14,35	0,120
☐ Какао порошок	35	10	2,36	2,02	1,79	0,040
☐ Молоко сухое	48	10	2,71	2,46	2,58	0,040
☐ Сахар	40	10	0,00	0,00	9,98	0,040
☐ Сухари пшеничные	67	20	2,10	0,24	13,70	0,080
☐ Карамель леденцовая	36	10	0,00	0,00	8,92	0,040
☐ Перекус	526	135	19,66	29,00	44,39	0,540
☐ Колбаса сырокопченая	129	30	6,12	11,22	0,00	0,120
☐ Сухари ржаные	61	20	1,54	0,26	12,82	0,080
☐ Сыр 45% жирности	104	30	6,36	8,07	0,60	0,120
☐ Халва подсолнечная	152	30	5,64	9,45	11,01	0,120
☐ Чай	80	25	0,00	0,00	19,96	0,100
☐ Ужин	815	239	25,44	25,88	110,34	0,956
☐ Вермишель с мясом	582	139	23,24	25,64	59,11	0,956
☐ Кисель	130	70	0,10	0,00	28,61	0,280
<b>ИТОГО</b>	<b>ККал</b>	<b>Дефицит ККал</b>	<b>Вес, кг</b>	<b>Белки, г</b>	<b>Жиры, г</b>	<b>Углеб, г</b>
☐ На человека в день	237	2963	0,047	4,27	16,73	16,00
☐ На человека за все дни	4977	60123	0,978	-	-	-
☐ На группу за все дни	-	-	3,912	-	-	-

Рисунок 13 – Разработка меню питания и количественные характеристики дневного рациона питания в программе Outdoor Food Ration Calculator

Outdoor Food Ration Calculator - [Ситочный рацион общего назначения]

Файл Редактировать Окна Настройки Справка

Общая информация Питание

Меню по дням | Раскладка по дням | Раскладка по продуктам | Рекомендации

N	Наименование	ККал	Вес, г	На чел, кг	На группу, кг	Сумма, р.
1.	Масло подсолнечное	176	20	0,420	2,520	
2.	Масло слив. несоленое	147	20	0,420	2,520	
3.	Масло топленое	174	20	0,420	2,520	
4.	Молоко сухое	240	50	1,050	6,300	
5.	Сыр 50% жирности	95	25	0,525	3,150	
6.	Яичный порошок	26	5	0,105	0,630	
7.	Колбаса сырокопченая	108	25	0,525	3,150	
8.	Корейка копченая	137	25	0,525	3,150	
9.	Мясо консервированное	56	50	1,050	6,300	
10.	Паштет консерв. печеночный	76	25	0,525	3,150	
11.	Свинина (карбонат, рулет) субли...	168	35	0,735	4,410	
12.	Фарш мясной сублимированный	220	40	0,840	5,040	
13.	Вобла сушеная	34	15	0,315	1,890	
14.	Рыба консервированная в масле	125	20	0,420	2,520	
15.	Горох	29	10	0,210	1,260	
16.	Гречка	48	15	0,315	1,890	
17.	Макаронь, лапша, вермишель	50	15	0,315	1,890	
18.	Манка	33	10	0,210	1,260	
19.	Овсянка	34	10	0,210	1,260	
<b>ИТОГО</b>	<b>ККал</b>	<b>Дефицит ККал</b>	<b>Вес, кг</b>	<b>Белки, г</b>	<b>Жиры, г</b>	<b>Углеб, г</b>
☐ На человека в день	4036	464	1,020	145,04	174,14	411,91
☐ На человека за все дни	84756	9744	21,420	-	-	-
☐ На группу за все дни	-	-	128,520	-	-	-

Рисунок 14 – Разработка итоговой таблицы продуктовой раскладки похода в программе Outdoor Food Ration Calculator

## *2. Разработка учебной продуктовой раскладки рекреационного похода выходного дня*

**Задание для самостоятельной работы.** В программе Outdoor Food Ration Calculator разработать продуктовую раскладку похода выходного дня, используя ранее приведенный пример меню питания (таблица 8) или разработав собственное меню. В итоге раскладка должна соответствовать следующим требованиям: масса рациона питания должна быть в пределах 1000-1100 г/чел/день; калорийность рациона питания в каждый ходовой день должна быть порядка 3000-3500 ккал: соотношение белки : жиры : углеводы (по массе) – около 1 : 1 : 4 (4,5).

### **ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ**

1. Что означают термины «раскладка походного питания», «меню походного питания»?
2. По каким критериям туристы выбирают походные продукты?
3. Укажите средние суточные энергозатраты туристов в пешеходных походах 1-й, 2-й категории сложности.
4. Какое количество энергии (в кал) высвобождается при окислении одного грамма белков (жиров, углеводов)?
5. Как Вы понимаете термин «сбалансированность походного питания»?
6. Укажите правильное соотношение (по массе) между потребляемыми продуктами белками, жирами и углеводами.
7. Какие продукты – основные источники белков (жиров, углеводов) включают туристы в продуктовую раскладку походов по территории Республики Беларусь?
8. Укажите оптимальный алгоритм разработки продуктовой раскладки туристского похода?
9. На чем основан эмпирический метод разработки продуктовой раскладки походов начальной сложности?
10. Какие значимые факторы учитывают туристы при разработке меню походного питания?
11. Как Вы понимаете термин «цикличность питания» в походе?
12. Укажите алгоритм разработки меню походного питания.
13. Что означает термин «карманное питание»?
14. Какие основные разделы имеет продуктовая раскладка похода?
15. Какие продукты Вы включите в разделы раскладки «Жиры и молочные продукты», «сахар и сладости»?
16. Какая норма расхода на варку/на человека круп (гречневой, риса)?
17. Какая норма расхода на прием пищи тушеного мяса (с/к колбасы)?

## Учебные материалы к практическому занятию «Организация питания группы на маршруте похода»

### 1. Вода и водно-солевой режим в походных условиях

**Какова суточная потребность организма в воде в походных условиях?** Постоянство внутренней среды организма, в том числе и водно-солевого режима – одно из главных условий нормальной жизнедеятельности человека. Обычная суточная потребность в воде для «среднего» индивида составляет около 2.5л; восполняется она за счет выпиваемой воды, воды, содержащейся в съеданной пище и, частично, за счет образования воды при окислении компонентов пищи (при окислении 100г жиров образуется 107 мл воды, белков – 41 мл, углеводов – 55 мл).

Для организма неблагоприятно как избыточное, так и недостаточное поступление воды. При ее избытке возрастает нагрузка на почки, происходит избыточное вымывание из организма необходимых солей. При обезвоживании организма резко снижается масса тела, уменьшается объем крови, возрастает ее вязкость, и, соответственно, нагрузка на сердце. При обезвоживании организма резко снижается масса тела, уменьшается объем крови, возрастает ее вязкость, и, соответственно, нагрузка на сердце. Дефицит воды в 10% приводит к заметным нарушениям функций органов, дефицит в 20-25% – приводит к смерти.

В походе, расход воды у туристов, вследствие обильного потоотделения и увеличенной вентиляции легких, часто повышен и составляет 2.8-3.5л в сутки. В сложных походах в горах, в пустынной местности расход воды в сутки может достигать 10л [Шимановский и др., 1986].

**Что означает понятие «водно-солевой баланс» организма?** В организме человека с высокой точностью поддерживается водно-солевое равновесие. В 1л крови содержится 9.45г NaCl. Концентрация солей в крови увеличивается по двум причинам: или пища пересолена или из организма в больших количествах выводится вода (например, при обильном потоотделении на маршруте).

При обильном потоотделении содержание соли в крови растет. Чувство жажды – это реакция на повышение концентрации соли в крови (нарушение солевого баланса). Организм сигнализирует о необходимости уменьшить концентрацию соли в крови (т.е. о необходимости поступления воды извне). При этом пополнение запасов воды должно быть рациональным. Избыток воды в организме, созданный туристом, казалось бы, для утоления жажды, приводит к изнуряющему потоотделению и удалению избытка воды с мочой. Усиленные процессы выделения воды через некоторое время вновь вызывают усиление жажды. Получается замкнутый круг: чем больше турист пьет, тем больше ему хочется пить [Шимановский и др., 1986].

**Как наиболее рационально восполнить недостаток воды в походных условиях?** Рациональная организация питания туриста в походе предусматривает, чтобы основное пополнение организма водой

производилось до начала и после окончания движения, то есть *на биваке*. Причем наиболее удобное время – вечером, когда нагрузка на сердце вследствие употребления большого количества воды минимальная.

В процессе движения не следует сознательно воздерживаться от употребления воды при чувстве жажды. Однако надо соблюдать разумную дозировку и режим пополнения запасов воды. На больших привалах обычно достаточно выпить, в зависимости от температуры окружающей среды, 250-500мл воды, на малых привалах – 100-200мл. В лыжных походах – наличие в группе на маршруте термосов с горячими напитками (1л – на одного, трех участников) обязательно.

## *2. Организация питания туристов на маршруте*

### ***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*, готовить блюда в соответствии с разработанным меню в походных условиях и *поддерживать необходимый водно-солевой баланс* в организме туристов. Первая задача решается в предпоходный (подготовительный) период (ее решение мы уже обсуждали ранее), вторая – во время проведения похода.

### ***Какой режим питания в походе следует считать оптимальным?***

*Режим питания* – это дневной 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*. Как правило, в походах, которые проводятся весной и летом (в условиях длинного светового дня) используют трехразовое горячее питание, а остальные приемы пищи – перекус (употребление холодных закусок). Двухразовое 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 походах. Но и в данных случаях на обеденных перекусах используют хотя бы горячее питье.

***Как правильно организовать дневное походное питание с точки зрения его энергетической ценности и меню?*** Подходы к организации питания туристов на маршруте зависят от категории сложности и условий конкретного похода. Мы хотим обратить внимание лишь на ряд общих

положений, касающихся дневного режима питания (они изложены, например, в работе А.А. Алексеева [2000]).

Горячий завтрак в походе предназначен для создания энергетического запаса в организме на самый насыщенный (в отношении энергозатрат) отрезок «рабочего» дня (количество переходов до обеда обычно больше, чем после него). *Завтрак* должен быть высококалорийным (около 30% от общей дневной калорийности раскладки), но при этом меню на завтрак обычно включает легко усваиваемые блюда, так как туристы вскоре после завтрака начинают движение по маршруту. К таким блюдам относятся, например, разнообразные сладкие молочные каши (углеводное питание) с добавлением изюма, кураги, чернослива.

Горячий *обед* (или большой перекус с горячим чаем) – восполняет дефицит энергетических затрат, образовавшийся в результате движения по маршруту в первой половине дня и создает определенный энергетический запас для дальнейшего движения. В походе, где достаточно времени для варки горячего обеда на привале он обычно состоит из наваристого, густого супа и горячего напитка с халвой, печеньем, сухарями и пр. (по характеру это в целом жидкая, быстро усваиваемая пища, способная быстро освободить желудок). На такой прием пищи отводится так же около 30% суточной калорийности питания.

В условиях короткого дня и недостатка времени горячий обед заменяют большим перекусом (сало, колбаса, сыр и пр.) с горячими напитками из термосов. Свиное сало в обеденный перекус – неперемный атрибут лыжных походов. Этот высококалорийный продукт, постепенно, медленно переваривается и снабжает организм энергией вплоть до остановки на бивак. Такой перекус составит примерно 20-25% калорийности дневного питания.

В целом, на обеде легко усваиваемые продукты, содержащие повышенное количество углеводов могут сочетаться с белковыми продуктами и жирами. Такое сочетание позволит, с одной стороны, быстро восстановить силы и получить «быструю энергию» за счет углеводов, а с другой – не испытывать голода до ужина.

Задача *ужина* – восстановить затраченную организмом за ходовой день энергию и создать определенный «запас прочности» на последующий день. Необходимо, чтобы ассортимент продуктов, включаемых в ужин, способствовал пластическому обмену и созданию углеводных «запасов» (в частности, в мышечных тканях). На ужин вполне можно употреблять длительно переваривающиеся продукты: белки животного и растительного происхождения (мясо в различных видах, рыбные консервы, высокобелковые гарниры, например, чечевицу). Ужин составляет около 25-30% суточной калорийности рациона питания. В лыжных походах калорийность ужина (где готовятся три горячих блюда: суп, второе блюдо, горячий напиток с хлебобулочными изделиями) может быть еще выше (до 40%).

В перерывах между горячим питанием, для пополнения энергетических запасов на маршруте, режим питания может предусматривать *перекус сухим пайком на большом привале* (обычно в походах при достаточно большом

световом дне) и обязательно участникам похода на день выдается «карманное» питание, которое они используют по своему усмотрению. В совокупности карманное питание и перекус составляют 10-15% калорийности суточного рациона питания.

### 3. Гигиена хранения продуктов в походе

**Гигиена питания в походных условиях.** Отдельно следует обсудить правила *гигиены питания* в туристском путешествии. Соблюдать гигиену питания – означает употреблять для питья в походе только чистую (родниковую, колодезную и пр.) или прокипяченную воду, готовить пищу только из качественных продуктов и, соответственно, соблюдать присущие каждому продукту правила хранения и необходимое для приготовления горячих блюд время варки, использовать для приготовления пищи только чистую посуду. Данные простые правила позволят избежать желудочно-кишечных расстройств и заболеваний.

Источниками чистой питьевой воды могут служить родники, ключи, колодцы, а после кипячения пригодна вода из лесных ручьев, если в их верховьях нет населенных пунктов, ферм и полей, озер. Воду из всех остальных источников необходимо обеззараживать длительным кипячением. В туристской литературе рекомендуют также использовать для обеззараживания воды раствор йода (использовать 4 капли на 1 литр воды, оставить для обеззараживания на 10 минут), таблетки хлорпантацида (походное «хлорирование» воды, 1 таблетка рассчитана на обеззараживание 750 мл воды).

Воду, содержащую взвеси, перед кипячением нужно профильтровать через ткань, песок или использовать более «сложные» фильтры (например, рекомендуют походный фильтр на тканевой основе, включающий слой травы (осока), песка и древесного угля без золы). Воду торфяных болот, несмотря на буроватый цвет, после кипячения можно пить, так как мох сфагнум, из которого образуется торф, выделяет бактерицидные вещества.

Нельзя брать воду из рек в густонаселенных местах. Как правило, в ней растворены химические удобрения, стоки промышленных предприятий и животноводческих ферм, не придающие воде вкуса и запаха, но не очищающиеся ни кипячением, ни перечисленными ранее добавками или фильтрацией. В большинстве случаев безопаснее брать воду из чистых луж и стариц, не соединяющихся с рекой [[rohod.ru/material/pitalex/p\\_pitalex\\_dobychaochist\\_a.html](http://rohod.ru/material/pitalex/p_pitalex_dobychaochist_a.html)].

В походных условиях можно использовать для питья сырой воды неизвестного качества специальное индивидуальное оборудование для очистки воды «Lifestraw» (рисунок 12) [[http://free-journey.net/2012/02/blog-post\\_22.html](http://free-journey.net/2012/02/blog-post_22.html)].



**Рисунок 12 – Средство для очистки воды «Lifestraw»**

Многослойная система фильтров, которой оснащено устройство, в силах качественно очистить воду от вредных организму частиц размером до 15 микронов и выше, а также от патогенной микрофлоры. Беспрецедентное качество очистки воды достигается благодаря четырем уровням фильтрации, которые выглядят следующим образом:

тканевый фильтр предварительной очистки. Диаметр ячейки 1/10 мм;  
полиэстеровый фильтр. Ячейки диаметром 15 микрон преграждают путь даже невидимым глазу бактериям;

камера с йодированными гранулами как антимикробное средство (убивает 99,3% патогенных микроорганизмов);

отсек с активированным углем. Это дополнительный слой очистки от биологических и иных вредных агентов. А также средство для улучшения вкуса и запаха воды.

Ресурс этого прибора очистки питьевой воды – 700 литров

За соблюдение правил гигиены питания ответственен каждый участник группы. В силу своих функциональных обязанностей в группе, контроль над соблюдением принятого меню, режима питания, а также режима хранения продуктов в походе осуществляют завхоз и руководитель группы.

## **ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ**

1. Какой режим питания в походе по территории Республики Беларусь следует считать оптимальным? Как он зависит от сроков (сезона) проведения похода?

2. Какая относительная энергетическая ценность завтрака, обеда, ужина в походных условиях?

3. Есть ли различия с точки зрения употребляемых блюд между завтраком и ужином в походных условиях?

4. Какова суточная потребность организма в воде в походных условиях?

5. Что означает понятие «водно-солевой баланс» организма?

6. Как наиболее рационально восполнить недостаток воды в походных условиях?

**Рекомендуемая учебная литература по темам «Разработка продуктовой раскладки похода», «Организация питания туристов в походных условиях»**

**Основная**

1. Алексеев, А.А. Питание в туристском походе / А.А. Алексеев. – 8-е изд., доп. – М.: ЦТМО, 2003. – 64 с.
2. Подлиских, В.Е. Организационно-методические основы спортивного туризма: учеб. – метод. Пособие /В.Е. Подлиских, В.М. Литвинович; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск: БГУФК, 2009. – 101с.
3. Шимановский, В.Ф. Питание в туристском путешествии / В.Ф. Шимановский, В.И. Ганопольский, П.И. Лукоянов. – М.: Профиздат, 1986. – 175 с.

**Дополнительная**

1. Бардин, К.В. Азбука туризма. Пособие для руководителей туристских походов в школе : / К.В. Бардин. – Изд 2-е испр. и доп. – М.: Просвещение, 1981. – 205 с.
2. Виноградов, Ю. Воскресные путешествия пешком / Ю. Виноградов, Т. Митрухова. – Л.: Лениздат, 1988. – 144 с.
3. Шальков Ю. Л. Здоровье туриста. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 144с.

## Учебные материалы к практическим и семинарскому занятию по теме «Методические основы выбора походного снаряжения»

### 1. Классификация походного снаряжения

Любой туристский поход, а особенно спортивный поход от самого простого до похода высшей категории сложности, характеризуется определенной степенью автономности (изолированности участников от их обычных условий жизнедеятельности). Туристы во время похода находятся в природной среде – в условиях, гораздо менее комфортных, чем домашние. При этом они лишены мягкого дивана и телевизора, душа и теплого туалета, кипящего на плите чайника, т.е. того, что мы называем «домашним уютом». Одновременно в походе доселе виртуальные «ужасы» (например, сильный мороз и палящий зной пустыни; штормовой ветер и «бесконечный» дождь, комары и мошка, крутые горные тропы и топкие болота) могут стать реальностью «данной им в ощущениях». Впрочем, опасения испытать лишения вне привычного комфортного существования, останутся всего лишь опасениями, если поход будет хорошо подготовлен. Одним из важнейших компонентов такой подготовки является, очевидно, *выбор походного снаряжения и экипировки*. От правильно подобранного снаряжения во многом зависит выполнение намеченных целей туристской деятельности, а также ее надежность (безаварийность).

**Что мы понимаем под терминами «походное снаряжение» и «экипировка»?** Туристское (походное) снаряжение – это технические средства, приборы, предметы, материалы, необходимые для движения по маршруту, преодоления препятствий, жизнеобеспечения туристов в природной среде. К туристскому снаряжению относят, например, средства, предметы для организации ночлега и приготовления горячего питания в полевых условиях, средства (приборы) для эффективного ориентирования на местности, средства передвижения и безопасного преодоления естественных препятствий и т.д. Под термином «экипировка» мы понимаем предметы одежды и обуви, головные уборы и иные «носимые» на себе туристом предметы, защищающие туриста 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 его назначению разделяют на следующие виды [Ганопольский и др., 1987]:

- экипировка туристов (одежда, обувь);
- средства передвижения и транспортировки грузов;
- бивачное снаряжение;
- специальное снаряжение;

вспомогательное (прочее) снаряжение.

Назначение «снаряжения для передвижения по маршруту и транспортировки груза» очевидно из самого названия данной категории. Уточним лишь, что речь идет об активных способах передвижения и о соответствующем снаряжении (лыжах, гребных судах, велосипедах и т.д.).

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

К категории *специального* снаряжения относят все снаряжение, необходимое для обеспечения безопасности туристов и для эффективного ориентирования на маршруте похода или дистанции соревнований. К *вспомогательному* снаряжению, соответственно относят все снаряжение, которое выходит за рамки вышеуказанных категорий.

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 (для коллективного пользования), в зависимости от его конструктивных особенностей, и характера использования на маршруте.

## *2. Методика выбора походного снаряжения и экипировки (основные положения)*

***Какие объективные факторы определяют 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. Например, комплекты туристской одежды и обуви для лыжного похода по Беларуси (декабрь-март) и для пешего похода (май-август) будут существенно различаться. В случае лыжного похода туристам будут необходимы теплая куртка, ветрозащитный верхний костюм для движения, меховые (или из синтетических тканей) рукавицы, спальный мешок, рассчитанный на сон при отрицательных температурах (до  $-20^{\circ}$ ) и т.д. В летний период, одежда, предохраняющая от воздействия отрицательных температур, не нужна и набор «теплых» вещей будет уже иным. Спальный мешок, можно взять в расчете на сон при положительных температурах (до  $+3^{\circ}$ ) и т.д.

*В-третьих*, выбор снаряжения диктуется особенностями местности проведения похода (лесная или безлесная; равнинная или горная). Например, при осуществлении похода в безлесных районах (тундра, высокогорье) для приготовления пищи Вам неизбежно понадобятся специальные нагревательные приборы (примусы, газовые горелки) и топливо к ним. Если

маршрут проходит по лесным районам, для приготовления пищи рационально использовать бивачное костровое снаряжение и соответствующие котлы. При этом топливо нести не придется, зато понадобятся пила и топор.

*В-четвертых*, выбор снаряжения диктуется *технической сложностью, программой (содержанием)* похода. Ассортимент средств передвижения и транспортировки груза, специального и вспомогательного личного и группового снаряжения, комплектование аптечки и ремонтного набора определяется характером классифицированных участков маршрута (естественными препятствиями), степенью автономности похода. В краеведческих походах, кроме обычного набора походного снаряжения, для выполнения исследовательских заданий могут понадобиться измерительные приборы и материалы, которые будут внесены в список *вспомогательного группового снаряжения*.

Разумеется, на выбор походного снаряжения влияют и целый ряд иных объективных и субъективных факторов: информированность туриста о предметах снаряжения, цена снаряжения, личные пристрастия к конструктивным особенностям снаряжения, материалу, цвету и т.д.

***Каким требованиям в целом должно отвечать туристское снаряжение?*** Когда туристы выбирают снаряжение, они в соответствии с указанными выше факторами устанавливают для себя *стандарты качества* предметов снаряжения (*критерии выбора*). При этом туристы исходят из своего личного туристского опыта, из опыта накопленного туристской практикой и доступного для использования посредством прямых и опосредованных коммуникаций, опубликованного в печатных и электронных источниках.

Стандартизируют туристы (производители туристского снаряжения для участников похода) наиболее важные для осуществления походы качества снаряжения (все стандартизировать невозможно и не нужно). В итоге снаряжение выбирают с точки зрения:

- соответствия своему предназначению (функциональности);
- массы и размеров (объема);
- удобства (простоты) в эксплуатации;
- надежности (долговечности);
- универсальности.

Основные требования, предъявляемые к походной одежде и обуви, представлены нами ниже, в соответствующем разделе УМК.

В период подготовки к походу следует подобрать личное и групповое снаряжение с учетом вышеперечисленных факторов и требований по качеству. При этом туристы учитывают *совокупность*, часто противоречащих друг другу требований, и останавливают свой выбор на наиболее подходящем снаряжении *для выполнения необходимой функции в заданных условиях* похода. Итак, мы фактически сформулировали основной принцип выбора походного снаряжения: ***соответствие снаряжения (по качествам) его специфическому туристскому назначению.***

Приведем практический пример применения данного принципа. Вы готовитесь к лыжному походу и выбираете термос, для того, чтобы на привале «угощать» товарищей горячим чаем. Выбор Вы делаете из двух конструктивных вариантов с одинаковым объемом: пластиковый термос с внутренней стеклянной вакуумной колбой; металлический термос с двойными стенками. Пластиковый термос легче металлического и лучше сохраняет исходную температуру чая в течение дня. Весьма существенные качества для похода зимой! Но он – хрупкий, не надежный для транспортировки в рюкзаке. Колба с большой вероятностью разобьется при падении туриста (а кто в лыжном походе не упадет хотя бы один раз?). Тогда Вы свой выбор остановите, скорее всего, на металлическом термосе, пусть более тяжелом, но который с гарантией послужит нам весь период похода.

Требование соответствия снаряжения его предназначению часто приводит к «узкой специализации» предметов снаряжения в противовес требованию универсальности (когда один предмет снаряжения можно использовать по разному назначению). Данное противоречие разрешается исходя из важности для туриста той или иной функции снаряжения и установленных ограничений к выполнению данной функции. Например, отрез полиэтиленовой пленки может служить укрытием от дождя и навесом для организации ночлега туристов в теплое время года («заменитель» палатки). Но такое укрытие, например, не спасет туристов от комаров. Если «построить» полиэтиленовый домик без щелей (так, чтобы комары не проникали внутрь), то туристы не смогут в нем спать из-за отсутствия вентиляции. Поэтому выбор в большинстве случаев будет сделан в пользу более тяжелой, специализированной палатки, которая обеспечит комфортный сон, поступление свежего воздуха, защитит и от ветра, и от дождя, и от кровососущих насекомых.

Напротив, в ремонтный набор туристы не будут включать молоток, так как в качестве его можно использовать небольшой плотничий топор. Топором менее удобно забивать гвозди, но в походе эта функция используется редко и ради нее не стоит нести «лишний» предмет снаряжения.

### *3. Необходимые предметы экипировки туристов для проведения походов по территории Республики Беларусь*

Сам по себе комплект походной одежды и обуви в принципе стандартный для любой поездки, связанной с временным изменением места жительства (например, комплект для служебной командировки). Он включает нижнее белье, носки, рубашку, свитер (при необходимости), верхнюю одежду, основную и сменную обувь, головной убор. Мы кратко рассмотрим лишь особенности выбора специальной одежды (соответствующей понятию «экипировка»).

***На какие категории можно подразделить предметы туристской одежды и обуви в соответствии с их назначением?*** Туристская одежда и обувь 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 категории: «ходовая» и бивачная.

*Ходовая одежда, обувь* и иные предметы экипировки (например, спасательный жилет и каска в водном туризме) используются для длительного движения туриста по маршруту с его особенными трассами движения (река, лесная дорога, просека и т.д.) и особыми условиями движения (погодными и иными). Соответственно предметы ходовой экипировки должны, с одной стороны, обладать специальными качествами, *облегчающими движение*, а, с другой стороны, *защищать туриста от воздействия неблагоприятных факторов внешней среды* (низких температур, ветра, осадков и т.д.).

*Бивачная одежда и обувь* предназначена для использования в полевом лагере (сюда же относятся и «ночная, спальная» одежда). Соответственно она должна соответствовать деятельности туриста (быть удобной для выполнения бивачных работ) и, главным образом, *обеспечивать состояние комфорта* туриста в условиях бивака. Разумеется, деление на ходовую и бивачную одежду и обувь достаточно условно и примеры, подтверждающие данную условность, будут приведены нами ниже.

**Какие необходимые качества походной обуви определяют ее выбор туристом?** Основное отличие «ходовой» туристской обуви от обуви повседневного применения – ее большой запас прочности и выраженная специализация (предназначенность для движения по определенным маршрутам – горным, лесным равнинным и т.д.). Такая обувь рассчитана на использование в условиях, где нет магазинов и ремонтных мастерских, но есть лесное бездорожье, каменистые тропы, снежная целина и масса других «прелестей» маршрута.

Обувь – «фундамент», на котором «стоит» турист. Именно она будет определять, скорость, комфорт, безопасность его передвижения. Поэтому к выбору обуви следует отнестись предельно ответственно. Походная обувь должна быть:

*удобной,*  
*прочной (износостойкой),*  
*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 пешеходных рекреационных походах и спортивных походах начальных категорий сложности по равнинным районам требования к обуви значительно ниже, нежели для 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).

**Каковы конструктивные особенности треккингových ботинок?**  
Название ботинок происходит от английского слова trek – переход, пересечение горной местности. Такие ботинки предназначены для движения как по лесным дорогам тропам, так и по бездорожью (рисунок 15).



**Рисунок 15 – Равнинные (легкие) треккингových ботинки**

Подошвы треккингových ботинок имеют специальные вставки (металлические, карбоновые или пластиковые), увеличивающие их жесткость, самоочищающийся протектор определенного рисунка, необходимый для того, чтобы нога прочно фиксировалась на рельефе. Грязь и мелкие камни, которые обычно налипают во время ходьбы, из такой подошвы будут выпадать сами собой. Треккингových облегченные ботинки, которые целесообразно использовать в различных по способу передвижения походах на территории Беларуси, удобны как кроссовки. При этом они лучше защищают ноги от острых неровностей поверхности (камней, сучьев поваленных деревьев), от ударов, подвывания ноги в голеностопном суставе, пыли и грязи. Хорошие ботинки должны: плотно и мягко охватывать голеностоп и стопу; идеально сидеть на ноге (на это надо обращать особое внимание при покупке); быть прочно сшитыми и склеенными.

Треккингových ботинки имеют конструктивные особенности, которые и определяют их необходимые качества.

*Ботинки имеют послойную конструкцию:*

внутренний слой – часто из мембранной ткани, не пропускает влагу извне и обеспечивает отвод паров влаги от ноги;

средний слой – влагоотводящий и утепляющий;

верхний слой – влагозащитный, защищающий от неровностей поверхности движения.

*Ботинки имеют особую подошву* (обеспечивается сцепление и поверхностями разных видов). Конструкция треккингového ботинка (обобщенное представление) представлена на рисунке 16.



**Рисунок 16 – Структура треккинговой обуви**  
(рисунок с интернет сайта <http://www.lasportiva.com.ua/>)

Для изготовления ботинок применяются *особые материалы*

*Нубук* – специально выделанная кожа крупного рогатого скота. Отличается повышенной износостойкостью и уникальной способностью хорошо впитывать и держать водоотталкивающие пропитки

*Спиллок* (или выворотка) – материал, который получают из внутреннего слоя шкуры животных.

Cordura (Кордура) – синтетическая ткань (специально обработанный нейлон). Обладает уникальными характеристиками – очень высокая износостойкость сочетается с легкостью и хорошей воздухопроницаемостью.

Gore Tex (иные мембранные ткани) – продукт высоких технологий, нашедший широкое применение в изготовлении обуви и одежды для активного отдыха. Синтетическая ткань с микропористой структурой (1,4 биллиона пор на квадратный сантиметр), которая не пропускает воду внутрь изделия, но при этом выпускает наружу влагу, выделяемую телом человека

**Какой характерный комплект ходовой одежды используют туристы?** Мы сделаем попытку охарактеризовать «обычный» для сегодняшнего развития технологий комплект туристской «ходовой» и бивачной одежды, используемой туристами в условиях лыжных походов, и в иных по способу передвижения походах, которые проводятся в межсезонье где требования к экипировке наиболее высокие (ранней весной, поздней осенью).

Необходимые для одежды туриста качества:

- водонепроницаемость;
- ветрозащита;
- теплоизоляция (защита от холода);
- способность «дышать» (вентилируемость);
- удобство (комфортность носки);
- защита от кровососущих насекомых;
- прочность и износостойкость;

эстетичность.

Сочетание различных по назначению и качествам предметов одежды для выполнения ими комплекса вышеуказанных требований является сущностью т.н. концепции «*послойной одежды*» туриста. Концепция исходит из того, что один вид одежды (и один материал) **не может сочетать все необходимые вышеперечисленные качества!** Тогда можно использовать принцип модульности (добавляя определенный модуль, например, штормовую куртку, добавляешь определенные качества, например, «*влагонепроницаемость*», «*ветрозащита*»). В целом весь комплект «слоев» одежды должен соответствовать всем указанным выше требованиям к одежде туриста.

Таким комплектом экипировки в условиях низких температур окружающей среды (например, в лыжном походе) является:

- термобелье (внутренний, прилегающий к телу слой одежды),
- утепляющий костюм (средний слой),
- штормовой костюм (внешний слой) (рисунок 17).

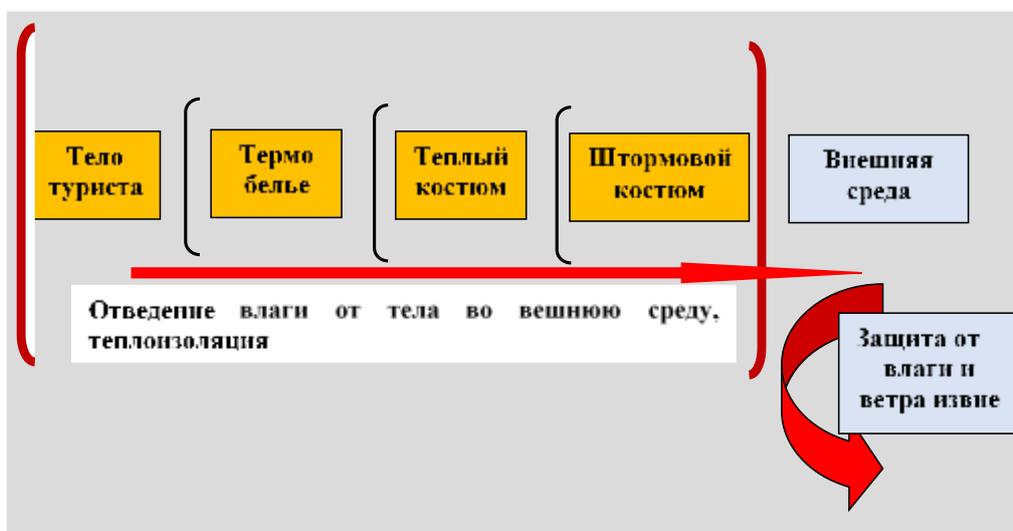


Рисунок 17 – Принцип одежды туриста «слоями»

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

Обычно поверх термобелья туристы в зимних условиях надевают *утепляющий костюм*, который изготовлен из современных теплосберегающих синтетических тканей. «*Polartec*» – это обобщающее название целого семейства высокотехнологичных тканей, специально созданных для различных видов спорта и активного отдыха. Кроме того, в мире насчитывается немало технологических аналогов Polartec, называемых *флисами*.

С технологической точки зрения ткань Polartec представляет собой **100% полиэстер** (ткань их полиэфирных волокон), иногда с добавлением таких компонентов, как лайкра, хлопок, шерсть, нейлон, искусственный шелк. Хотя Polartec и не является натуральным природным материалом, по целому ряду свойств он превосходит шерсть и другие естественные материалы. Изделия из данной ткани 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 среднего, утепляющего слоя одежды можно использовать также жилет (пуховый или из пухозаменяющих утеплителей).

**Какую верхнюю одежду целесообразно использовать в рекреационных и спортивных походах?** В зимних походных условиях требования к ходовой одежде высокие. Понятно, что мокрая, сырая, легко пронизываемая ветром одежда не защищает туриста от переохлаждения организма. Поэтому и к выбору верхней одежды для похода следует относиться весьма ответственно.

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

Ранее штормовые костюмы (брюки плюс куртка-анорак) изготавливались из плотной натуральной ткани (типа брезента), из авизента (синтетическая полиэфирная ткань сложного плетения), каландрированного капрона и пр. В настоящее время популярностью у туристов пользуется верхние ходовые костюмы из так называемых *мембранных синтетических тканей* нового поколения (см. ниже).

Перечисленным требованиям хорошо соответствует штормовой костюм, включающий куртку с капюшоном в комбинации с брюками (полукомбинезоном) (рисунок 18) или специальные комбинезоны.

**Что такое мембранная ткань и в чем заключаются ее преимущества для изготовления туристской одежды и обуви?** Мембранные ткани изготавливаются зарубежными производителями. Мембрана – это либо тончайшая пленка, которая ламинирована (приварена или приклеена по особой технологии) к верхней ткани, либо специальная пропитка, жестко нанесенная на ткань «горячим» способом, при ее производстве. С внутренней стороны плёнка или пропитка может быть защищена ещё одним слоем ткани.



**Рисунок 18 – Штормовой костюм** (куртка из мембранной ткани Unitika Prooface® для сложных погодных условий, удобна на природе и в городе. Многофункциональные лёгкие брюки (полукомбинезон), с искусственным утеплителем Thinsulate)  
(рисунки из каталога Российской фирмы BASK)

Например, мембранная ткань торговой 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). Это так называемый «микропорный» тип мембраны. 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 гидрофобны, т.е. не пропускают влагу из внешней среды в виде дождя и снега, с другой стороны – они не являются преградой для испарений с поверхности тела. Добавьте к «дышащим» и влагостойким свойствам изделий, изготовленных по GORE-TEX-технологии их высокую ветрозащиту и получится идеальный «ходовой» костюм.

***Какую бивачную одежду целесообразно использовать в рекреационных и спортивных походах?*** После окончания дневного перехода турист непременно внесет те или иные изменения в свой «наряд». Например, возникнет необходимость сменить влажную от пота или дождя ходовую одежду на сухую или заменить (дополнить) легкую ходовую одежду более теплой, отвечающей температурным условиям бивака.

Выбор бивачной одежды естественно продиктован сезоном осуществления похода. Подобрать ее следует таким образом, чтобы чувствовать себя комфортно: не замерзнуть, не перегреться, не промокнуть на «зимнем» или «летнем» биваке. Следовательно, у Вас должен быть

*минимальный, но достаточный* набор бивачной одежды в соответствии с меняющимися условиями внешней среды. В летний период в дополнение к ходовой одежде Вам может вполне хватить комплекта из брюк (шорт), сменной рубашки, теплой флисовой кофты.

В лыжных походах 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*.

*Внимание!* Разделение на бивачную и ходовую одежду и обувь достаточно условно и совершенно не означает того, что Вы не можете использовать ходовую одежду на биваке или бивачную во время движения по маршруту. Например, плащ во время дождя туристы используют и в движении, и на месте ночлега и отдыха. Точно так же в условиях холодной ветреной погоды термобелье, «теплый» костюм туристы надевают и в движении, и во время отдыха.

***Специальные виды экипировки, обеспечивающие безопасность туристов.*** Кроме одежды и обуви в активном туризме применяются специальные виды экипировки, обеспечивающие безопасность туристов в походах, различных по способу передвижения. В горном туризме, например, это каски, предохраняющие голову от ударов камней, фрагментов льда, темные очки, предохраняющие глаза от жесткого ультрафиолетового облучения. Мы рассмотрим предметы специальной экипировки туристов на примере водных походов, а именно каски и спасательные жилеты.

***Каковы конструктивные особенности каски спасательных жилетов для водного туризма?*** Сплавная каска должна амортизировать сильный удар головой о камни, скальные выступы и другие твердые предметы, в случае, если турист оказался в водном потоке. Современная каска для водного туризма делается из композитных материалов (например, состоит на 50% из углеродного волокна и на 50% из кевлара). Такая каска под кевларовой «скорлупой» имеет энергопоглощающую подкладку, углеродные волокна которой хорошо распределяют энергию удара по всей площади каски.

Каска для водного туризма обязательно защищает от боковых ударов и ударов в затылок. Поэтому она должна надёжно закрывать виски, лоб и затылок. Кроме того, каска должна иметь дренажные отверстия, иначе в воде она поведет себя как водяной «парус» и шея будет испытывать сильное давление со стороны течения. Кроме того, каска должна обеспечивать хорошую слышимость и иметь надежный ремешок (плотно удерживаться на голове) (рисунок 19).

Основная задача спасательного жилета – обеспечить дополнительную плавучесть и поддержать туриста на воде, они, исходя из требований безопасности, обязательно используются в водных походах любой сложности. Спасательные жилеты должны 1) обеспечивать достаточную плавучесть для среднего взрослого человека, и 2) быть комфортными настолько, чтобы в них было удобно грести веслом.



**Рисунок 19 – Каска для водного туризма**

Качество «плавучесть» обеспечивает либо специальный вспененный материал, либо надувные емкости из прорезиненной ткани или ПВХ-ткани. Соответственно, конструктивно спасательные жилеты могут быть надувными или из «пенными». Чаще используются пенные жилеты, так как они не сдуваются, имеют анатомическую форму, защищают тело от ударов о камни, более долговечны. Производителями на этикетке указывается не вес изделия, а вес человека, который может выдержать данный тип жилета (обычно варьируют в диапазоне от 50 до 80 килограммов). Пример спасательного жилета показан на рисунке 20.



**Рисунок 20– Спасательный жилет для водного туризма**  
(рисунок представлен на интернет сайте <http://www.raspadok.ru>)

#### 4. Характерное личное снаряжение для проведения походов по лесной, равнинной местности

**Какое снаряжение используют туристы для транспортировки грузов?** Грузы в пешеходных, лыжных, велосипедных походах транспортируют в рюкзаке. По назначению туристские рюкзаки можно разделить на штурмовые и экспедиционные. *Штурмовые* (объем до 65 л) – предназначены для использования на сложных участках маршрута (например, на восхождениях на горные вершины в горных походах), где нет возможности переносить с собой большие грузы. *Экспедиционные* (обычный объем – 65-130л) – вместительные рюкзаки для сложных многодневных походов, позволяющие транспортировать большую массу полезных грузов.

При выборе рюкзака, прежде всего, принимают во внимание следующие его качества:

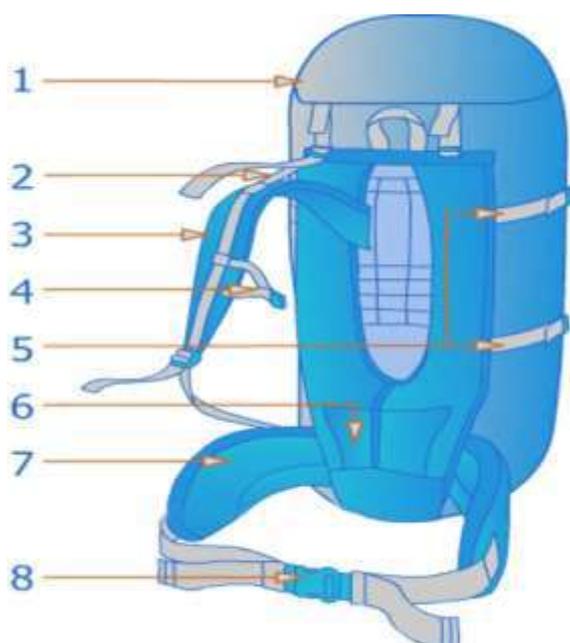
объем (измеряется в литрах);

прочность;

масса;

эргономичность (удобство и энергоемкость переноса).

При выборе экспедиционного туристского рюкзака следует стремиться к тому, чтобы *довольно большой по объему рюкзак (80-130 л) 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. Анатомические рюкзаки, имеют в спинке элементы из листовой пены и реек из лёгких сплавов или пластика, обеспечивающие вертикальную и поперечную жесткость всей конструкции. Они просты в укладке и удобны для переноса. Конструкция рюкзака схематично представлена на рисунке 21.



- 1-клапан
- 2-верхние оттяжки для лямок
- 3-лямки рюкзака
- 4-грудная стяжка
- 5-боковые утяжелительные лямки
- 6-поясничная подушка
- 7-поясной ремень
- 8-пряжка

Рисунок представлен на интернет-сайте

<http://geoschool.web.ru/db/msg.html?mid=1181731&uri=rykzak.htm>

**Рисунок 21– Конструкция анатомического рюкзака**

Пример конкретного рюкзака приведен на рисунках 22, 23.



**Рисунок 22 – Комфортная модель рюкзака для женщин немецкой фирмы Deuter;** оснащена новым X-образным каркасом. Набедренный пояс с подушками и компрессионными ремнями для идеального распределения нагрузки. Два боковых кармана. Компрессионные ремни, двухслойное дно, чехол от дождя, две петли для ледорубов. Объем – 45л.

Информация размещена на сайте Интернета

<http://www.vysota.com.ua>

Практически все рюкзаки изготавливают из синтетических полиамидных тканей. Самые распространенные из них Cordura, Oxford, Авизент. Cordura и Oxford – специально обработанный нейлон, ткани, разработанные фирмой DuPont. Авизент – разновидность капрона. Все указанные синтетические ткани отличаются большой прочностью. Для сопротивления влаге ткань рюкзака с внутренней стороны покрывают водозащитной полимерной пленкой.



Рисунок представлен на интернет сайте  
<http://jtour.by/96-turisticheskiy-ryukzak-sovety-po-vyboru-ryukzaka.html>

**Рисунок 23 – Элементы конструкции анатомического рюкзака**

Рюкзаки для велосипедного туризма бывают двух видов – заплечные для коротких поездок и малых грузов, и рюкзаки-«штаны» для транспортировки на багажнике велосипеда [http://ddvt.narod.ru/ntp/28\_Velosipednye\_ryukzaki.html]. Так как возить на спине больше нескольких килограмм груза неудобно, то для велосипедных походов в основном применяют рюкзаки-штаны, которые крепятся на багажник (рисунок 24). Их объем – от 60 до 80-90 литров.



**Рисунок 24 – Рюкзак для велосипедного туризма** (рисунок представлен на сайте [http://ddvt.narod.ru/ntp/28\\_Velosipednye\\_ryukzaki.html](http://ddvt.narod.ru/ntp/28_Velosipednye_ryukzaki.html))

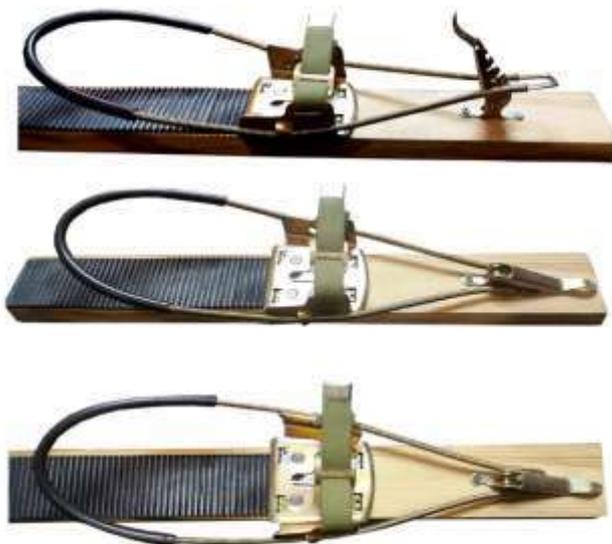
***Какое снаряжение используют туристы для передвижения по маршруту?*** Примеры личного снаряжения для передвижения представим из области лыжного туризма. Для походов по территории Беларуси подойдут и обычные беговые лыжи с лыжными ботинками и соответствующими креплениями (следует только правильно подобрать их длину). Но, конечно, более эффективно применение специализированных туристских лыж, которые шире беговых и обладают повышенной прочностью.

Лыжи для туризма в горах имеют окантовку скользящей поверхности для предотвращения непреднамеренного соскальзывания и эффективного маневрирования при движении по фирновым склонам. Материалом для изготовления туристских лыж могут быть как традиционные породы деревьев, так и пластик. Из широко известных в прошлом марок отметим лыжи «Турист» (Беларусь, Телеханы) и «Бескид» (Украина, Мукачево).

С точки зрения длины, для туристских походов предпочтительнее лыжи, короче беговых лыж для классического хода на 20-30 см (рост туриста + 5-15 см). На них удобнее двигаться в лесу, среди кустарников, при спусках и подъемах на склонах. Лыжные палки подбираются по длине такие же, как для движения на лыжах классическим ходом. При этом очень важно, чтобы палки были металлическими (повышенной прочности), малогнущимися, имели достаточно широкое кольцо у основания. Помните, что лыжные палки в туризме – это не только инструмент для передвижения на лыжах, но и средство

самостраховки туриста на склонах, средство для закрепления шатровой палатки и пр.

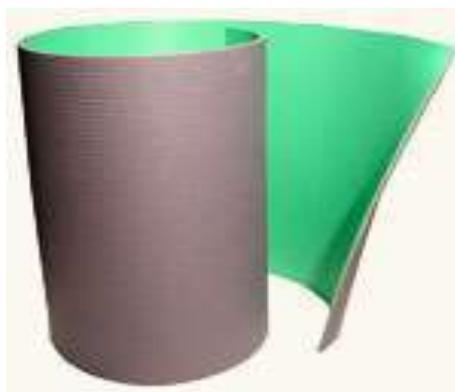
Для походов по территории Беларуси до сих пор вполне подходят широкие деревянные лыжи с универсальными пружинными креплениями (с такими креплениями туристы используют трекинговый зимний ботинок) (рисунок 25).



**Рисунок 25 – Универсальные пружинные крепления для лыжного туризма** (представлен на сайте <https://adrenalinshop.net/zimniy-sport/begovye-lyzhi/krepleniya-dlya-begovyh-lyzh/krepleniya-dlya-begovyh-lyzh-pruzhinnye>)

**Каков обязательный «набор» индивидуального бивачного снаряжения туриста?** К индивидуальному бивачному снаряжению, прежде всего, относится снаряжение для организации ночлега. Каждому туристу потребуется туристский коврик, заменяющий в походе диван и спальный мешок.

В походах по Беларуси чаще всего используются коврики из полимерных вспененных материалов с пониженной теплопроводностью (коврики из пенополиэтилена в т.ч. с оболочкой из алюминиевой фольги, из этиленвинилацетата) (рисунок 26).



**Рисунок 26 – Туристский коврик из пенополиэтилена с поперечной межмолекулярной связью (cross-linked polyethylene (XLPE)).**

Коврики должны обеспечивать:  
теплоизоляцию туриста (изоляцию от холодной поверхности земли);  
комфортность отдыха;  
защиту спального мешка от повреждений.

**Выбор спального мешка** определяют условия ночлега в походе. Спальные мешки по виду кроя подразделяются на: *кокон*; *одеяло*. Для походов, предполагающих ночлег при отрицательной температуре окружающей среды предпочтительнее использовать спальные мешки в виде кокона (рисунок 27). Они имеют трапециевидную, облегающую тело форму. Такая конструкция (плюс воротник спального мешка и капюшон) создают наилучшую теплоизоляцию туриста.

Теплоизоляционные свойства спальных мешков в большей степени зависят от того, какой материал-утеплитель использован для их изготовления. По типу материала-утеплителя (наполнителя) все современные спальные мешки подразделяются на мешки *пуховые* и мешки с *синтетическим утеплителем*.

Пух водоплавающих птиц (гусь, гага) – лучший натуральный утеплитель. Пух сочетает в себе непревзойденные качества: малую массу, высокие теплоизоляционные характеристики, небольшой транспортный объем и долгий срок службы. Недостатком пуховых спальных мешков является то, что при увлажнении пух сбивается (уплотняется) внутри отделов (ячеек) спального мешка и перестает выполнять свои функции. Высушить пуховый мешок в походных условиях достаточно проблематично.



**Рисунок 27 – Спальный мешок в форме кокона немецкой фирмы Deuter.** Утепляющий синтетический материал (наполнитель): New Polarguard® Delta

Материал наружного слоя: 260T Nylon Tactel Diamond Ripstop, отлично вентилируется, прочный и быстросохнущий. Информация представлена на сайте Интернета <http://www.vysota.com.ua>

Мешки с синтетическим утеплителем лучше «переживают» непогоду, чем пуховые. Во влажном состоянии они так же теряют свои теплоизолирующие качества, но, в отличие от пуховых мешков, быстро сохнут и восстанавливают свои качества. В походах по территории Республики Беларусь применяют в основном спальные мешки с синтетическими утеплителями.

Современные синтетические утеплители различных фирм и наименований представляют собою массу из лавсановых волокон. Такие утеплители известных фирм (например, DuPont, 3M, Polarguard) носят

названия (торговые марки) *Polarguard, Thermolite, Thinsulate, Quallofil, Fibertec* (подробнее с материалами утеплителей Вы будете знакомиться позже). Теплосберегающая способность данных спальных мешков определяется количественными характеристиками (количеством слоев, плотностью набивки, массой утеплителя) и качеством (типом) утеплителя.

Современный спальный мешок имеет соответствующую маркировку. В идеале, он должен соответствовать международному температурному стандарту DIN EN ISO 23537 (пройти соответствующее тестирование) и обеспечивать условия комфортного отдыха в определенной области температур окружающей среды. В диапазоне комфортных температур, указанных на маркировке спального мешка, туристу не холодно и не жарко во время сна. Стандарт определяет 4 температурных показателя, которые даны на этикетке спального мешка [Л. Александров, <http://www.kombrig.net/snar-slbags.htm>] (рисунок 28):

T max

T comfort

T limit

T extreme



**Рисунок 28 – Показатели температурных режимов использования спального мешка в соответствии со стандартом DIN EN ISO 23537 (<http://www.kombrig.net/snar-slbags.htm>)**

Показатель *T limit* указывает нижнюю границу температур внешней среды, при которых туристу обеспечивается комфортный отдых (8 часов сна при условии, что молния мешка полностью закрыта, а турист спит в длинном термобелье). *T extreme* – это зона риска или «зона выживания». Она обозначает температурную границу, при которой ещё обеспечена защита человека от замерзания, однако не исключена гипотермия (охлаждение тела спящего), которая может нанести вред здоровью.

**Какое снаряжение относится к категории вспомогательного (прочего) снаряжения?** Предназначение вспомогательного снаряжения разнообразное: от обеспечения личной гигиены туриста, контроля над уровнем его функционального состояния, 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. К характерному для походов по Беларуси групповому вспомогательному снаряжению можно отнести следующее: фотоаппарат, видеокамеру, гитару, рыболовные снасти, термоса, безмен, осветительную газовую лампу.

В походах, где кроме спортивных целей, перед участниками ставятся еще и исследовательские цели, в состав вспомогательного группового снаряжения могут быть включены приборы для измерения температуры воздуха, силы ветра, атмосферного давления, кровяного давления и т.д. Как и при выборе другого снаряжения, при выборе вспомогательного следует руководствоваться следующим: отберите *необходимый минимум*, позволяющий успешно пройти заданный маршрут и выполнить необходимые наблюдения, измерения, фотографии. Определение «вспомогательное» при этом совершенно не означает, того, что данное снаряжение менее важно, чем снаряжение иных категорий.

#### 5. *Характерное групповое снаряжение для проведения походов по лесной, равнинной местности*

**Какие палатки наиболее пригодны для организации кратковременного бивака туристской группы в пешем походе по лесному району?** Палатки, созданные для «активного» туризма, должны обладать следующими качествами:

- быстрота установки и демонтажа;
- длительность эксплуатации;
- непромокаемость;
- ветроустойчивость;
- комфортность (вместимость);
- хорошие «дышащие» свойства.

Палаток, которые в необходимой степени обладают всеми данными качествами, не существует. Выбирая палатку для похода, надо четко представлять себе предстоящие условия ночлега и, в соответствии с этим, останавливать свой выбор на палатках того или иного качества.

В частности, в походах начальной сложности (оздоровительных походах), которые проводятся весной, летом, осенью, по лесному району туристам потребуются палатки с нужными параметрами массы, достаточно комфортные, непромокаемые, удобные в эксплуатации. *Масса палаток* для активного туризма в расчете на одного спящего человека не должна превышать 1.2-1.3кг для 3-х местной и 1.0-1.1кг для 4-х местной палатки. В то же время повышенной ветроустойчивости палаток, их устойчивости к осадкам в виде снега и града для таких походных условий не требуется.

Единой общепринятой классификации палаток нет. Тем не менее чаще иных, в литературе *по назначению и условиям эксплуатации* палатки разделяют на виды:

- 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 по территории Республики Беларусь.

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)

*По конструкции* палатки можно разделять на виды:

двухслойные и однослойные;

каркасные (дуги) и бескаркасные

*По форме* палатки разделяют на:

полусферы (в том числе юрты);

полубочки («ангар»);

двухскатные;

шатровые (для лыжного туризма, для создания долговременного туристского лагеря и пр.)

С точки зрения *формы* для походов по территории Республики Беларусь пригодны практически любые палатки: начиная от двухскатной палатки, заканчивая палаткой полусферой. При этом современные дуговые палатки-полусферы в целом более удобны, быстро собираются и устанавливаются, могут переноситься с места на место в собранном виде и обладают целым рядом иных преимуществ.

Палатки любой формы и назначения должны, что очень важно, защищать туриста от осадков в виде дождя, от влаги, образующейся за счет конденсата и от кровососущих насекомых. В связи с этим по конструкции для обсуждаемых походных условий наиболее подходят палатки *двухслойные*: с верхним непромокаемым тентом, внутренней палаткой из легкой, «дышащей»

ткани с водонепроницаемым дном и противомоскитной сеткой на входе (рисунки 29, 30).

**Какие палатки наиболее пригодны для организации кратковременного бивака туристской группы в лыжном походе по лесному району?** Для лыжных походов в лесных районах наилучшим образом для организации ночлега туристской группы зарекомендовали себя т.н. *шатровые палатки*. В палатке такого типа целиком размещается группа в 10-12 человек, что для зимних условий очень важно (вместе – теплее и психологически комфортнее; можно поесть без падающего в тарелку снега и т.д.). Масса такой палатки не превышает обычно 0.5 кг в пересчете на одного туриста. В шатровой палатке можно использовать туристскую разборную печь, что значительно повышает комфорт ночлега и позволяет просушить личные вещи и снаряжение.



- 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 210x150x115 см

**Рисунок 29 – Двухслойная дуговая палатка (полусфера) «Байкал-3» производства компании Nova Tour (Россия)**

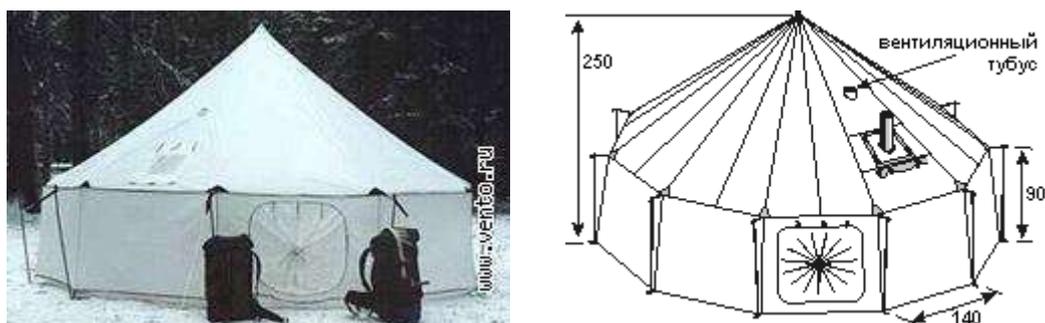


Трехместная туристская палатка с одним входом на молнии, с противомоскитной сеткой.

- Тент имеет торцевые козырьки для защиты от косога дождя.
- Возможна отдельная установка тента.
- Масса 3.3кг.
- Размеры 200x160x125 см

**Рисунок 30 – Двухслойная, двухскатная палатка «Тунгуска-3» производства компании Nova Tour (Россия).** (Рисунки и технические характеристики взяты на сайте компании <http://www.novatour.ru/>).

Шатровая палатка должна отвечать следующим требованиям: иметь оптимальный объем, небольшую массу в пересчете на одного туриста, относительно просто устанавливаться и собираться; обладать достаточной ветроустойчивостью, комфортностью и сохранять тепло. В то же время, для походов зимой в зоне леса повышенная ветроустойчивость, устойчивость к осадкам в виде дождя не являются обязательными требованиями к палатке. Вышеуказанным характеристикам достаточно хорошо удовлетворяла шатровая палатка «Зима», которая выпускалась еще советскими производителями специально для лыжного туризма (рисунок 31).



**Рисунок 31 – Однослойная шатровая десятигранная палатка «Зима-У» с дном на 12 человек. Размеры: диаметр дна - 460см, высота - 250см, высота вертикальной стенки - 90см, ширина грани - 140см. Масса палатки (без стоек) – 5кг (информация и рисунки размещены на интернет сайте <http://www.vento.ru/shop/goods/430.html>).**

Палатка «Зима» – это относительно высокий шатер с одной центральной стойкой (вырубленный в лесу кол, лыжа). Шатер однослойный (ткань – технический капрон); десятигранный (имеет боковые вертикальные стенки и сходящиеся к центру треугольные «сектора» крыши). Дно практически круглое. Палатка «Зима» достаточно ветроустойчива, несмотря на свою большую высоту и площадь (парусность). Устойчивость достигается за счет многочисленных точек ее закрепления (оттяжек), пришитых на каждом секторе. Палатка закрепляется оттяжками за деревья или воткнутые в снег лыжи и лыжные палки.

**Какие материалы используют для изготовления туристских палаток?** Для производства верхнего слоя (тентов) и дна современных палаток используют синтетические *ткани на основе полиамидных и 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. Палаточные ткани становятся более прочными (при некотором увеличении массы), если имеют особое плетение т.н. RipStop.

**Туристские печи.** В лыжных походах по лесным районам для отопления шатровой палатки используются туристские печи. По форме они бывают разные – прямоугольные, круглые, овальные. По готовности к использованию – собранные (сваренные, склепанные), складные и разборные; с горизонтальным или вертикальным расположением корпуса и укладкой дров. Основные конструктивные блоки – камера сгорания дров, искрогаситель (экономайзер), труба. Вариант туристской печи представлен на рисунке 32.



Материал - сталь 12х18Н10Т лист S-0.4 мм.

Вес 3,2 кг

Размеры корпуса - 380х250х250 мм.

Размеры гасителя (экономайзера) - 210х90х100 мм.

Кольцо (4 шт.) - диаметр 80 мм. Размеры трубы в развороте - 250х1500 мм.

Размеры переходника - диаметр 80 мм, высота 70 мм.

Размеры поддона - 400х290 мм.

Ножка (4 шт.) - диаметр 3 мм.

Размеры в сложенном виде (корпус+поддон) - 400х290х40 мм.

(Информация с интернет сайта

[www.luchski.ru/](http://www.luchski.ru/))

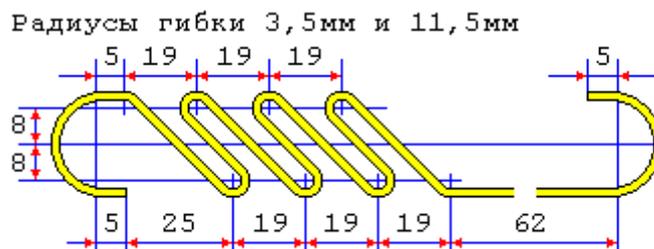
**Рисунок 32 – Туристская печь для отопления шатровой палатки**

**Костровое и кухонное снаряжение.** Разумеется, у каждого участника похода должна быть личная кружка, ложка, миска и нож (КЛМН). В походах по лесным районам туристы готовят горячее питание на костре и, соответственно, группа должна иметь соответствующее групповое бивачное снаряжение: котлы (канны), топор и пила. Удобно иметь набор плоских (с ними лучше укладывается рюкзак) варочных котлов разного объема, складывающихся друг в друга (по принципу «матрешки»).

Котлы надо повесить над пламенем костра и для этого группа использует *костровое снаряжение*. Костровые приспособления наряду с обеспечением некоторого комфорта во время приготовления пищи должны способствовать сохранению природы и иметь минимальную массу. Самыми простыми костровыми приспособлениями являются стойки с перекладинами и крючками для подвешивания варочной посуды. Крючки имеют разнообразную форму. Часто применяют т.н. крючки-интегралы, которые позволяют менять высоту подвешивания котла над костром. При помощи одного такого крюка можно регулировать высоту подвеса котла ступенчато в очень широком диапазоне с шагом регулировки высоты около 2 см. Крючья

изготавливаются из стальной проволоки диаметром 3 мм и имеют размеры, показанные на рисунке 33 [<http://www.vlasenko.ru/Ntvorch/Kost-txt.htm>].

На рисунке 34 представлен пример кострового оборудования, предназначенного для подвешивания туристских котелков над костром (состоит из рогулек, забиваемых в вертикальные стойки у костра, на которые кладут горизонтальную перекладину, крючков подвеса котелков на перекладину и регулировки их высоты над огнем).



**Рисунок 33 – Крюк для подвешивания варочной посуды над костром с возможностью выбора высоты подвешивания**  
(по Власенко, <http://www.vlasenko.ru/Ntvorch/Kost-txt.htm>)



**Рисунок 34 – Костровое оборудование для приготовления горячего питания на костре**

(представлен на сайте <https://robinzon.by/catalog/turisticheskiy-instrument/kostrovoy-nabor/>)

В качестве кухонного снаряжения обычно группа берет в поход легкую доску для порционной разделки продуктов (сыр, масло, колбаса, сало и т.д.). В группе должно быть несколько кухонных ножей с удобной для работы ручкой и нужной длиной лезвия – порядка 14 - 17 см, а также консервный нож.

Для раскладки готовых первых и вторых (а если нет очень жидких, то и третьих) блюд в группе должна быть разливная ложка (половник).

**Специальное групповое снаряжение.** В походах начальной сложности специальное снаряжение для обеспечения безопасности (такое как страховочная веревка, индивидуальные страховочные системы и др.) может и не понадобиться. Однако в каждом по сложности и способу передвижения походе туристы используют средства ориентирования на местности. К традиционно используемым туристами средствам ориентирования на местности относятся компас и картографические материалы, а также измерительные средства (например, курвиметр), GPS-навигатор.

Для измерения направления движения и движения в заданном направлении, для выполнения приема «визирование» и пр. применяется компас. Для выполнения туристских задач хорошо подходит жидкостной компас, смонтированный на специальном планшете (плите). Стрелка компаса находится в колбе в вязкой жидкости и поэтому быстро устанавливается по направлению север-юг даже во время движения туристов.

На плите компаса размещены миллиметровая линейка, а также линейки с масштабами 1:125 000, 1:50 000, которые позволяют быстро и безошибочно рассчитать расстояние на карте. Вращающийся лимб со шкалой азимутов на капсуле позволяет зафиксировать значение выбранного азимута. На стрелку компаса и шкалу нанесены люминесцентные точки, которые светятся в темноте (рисунок 35).



**Рисунок 35 – Жидкостной туристский компас**

Курвиметр – инструмент для точного измерения расстояний с использованием карт известного масштаба. Позволяет достаточно точно измерять длины кривых и извилистых линий на картах местности. Бывают механические и электронные курвиметры. Механический курвиметр состоит из зубчатого ролика известного диаметра на ручке и счётчика пройденного количества зубцов. Для измерения длины кривой линии на карте по ней прокатывают роликом курвиметра (рисунок 36).

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

рассмотрено на специальном занятии, а комплектование ремонтного набора – тема самостоятельного изучения студентов (ремонтные наборы для разных видов походов полно описаны в туристских справочниках, учебниках и иной специальной литературе).



**Рисунок 36 – Механический курвиметр**

## **ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ**

1. Как Вы понимаете термин «экипировка туриста»?
2. Как принято классифицировать туристское снаряжение?
3. Какие предметы относятся к бивачному (специальному) снаряжению?
4. Какие объективные факторы определяют выбор туристом походного снаряжения?
5. Какие основные качества следует учитывать при выборе предметов походного снаряжения?
6. Какие качества походной обуви определяют ее выбор туристом?
7. Назовите основные конструктивные особенности трекинговой обуви.
8. Назовите материалы, которые используют для изготовления трекинговой обуви.
9. Каким качествам должна удовлетворять походная одежда туриста?
10. Какой характерный комплект ходовой одежды используют туристы в походах зимой и межсезонье?
11. Что такое мембранная ткань и в чем заключаются преимущества штормовой одежды из мембранной ткани?
12. Приведите примеры предметов экипировки водного туриста.
13. Как можно классифицировать туристские рюкзаки по их назначению?
14. Какие качества следует учитывать при выборе экспедиционного туристского рюкзака?
15. Какие лыжи используют туристы для передвижения по маршрутам на территории Республики Беларусь?

16. Какие материалы-утеплители используются для изготовления спальных мешков?
17. Каковы преимущества и недостатки пуховых спальных мешков (мешков с синтетическим утеплителем)?
18. Что означают показатели T limit, T extreme на маркировке спальных мешков, соответствующих европейскому стандарту DIN EN ISO 23537?
19. Какое снаряжение относится к категории вспомогательного (прочего) снаряжения?
20. Как можно классифицировать туристские палатки по их назначению?
21. Какие качества следует учитывать при выборе палатки для похода по территории Республики Беларусь?
22. Как классифицируют палатки по их конструктивным особенностям, по форме?
23. Какие преимущества имеет двуслойная палатка по сравнению с однослойной?
24. Почему в лыжном туризме по равнинным лесным районам туристы используют шатровую палатку?
25. Какие материалы используют для изготовления туристских палаток?
26. Назовите основные элементы конструкции разборных туристских печек.
27. Назовите характерные для туризма предметы кострового снаряжения.
28. Что представляет из себя походная раскладка туристского снаряжения?

**Рекомендуемая учебная литература по теме «Выбор личного и группового снаряжения для похода по равнинному лесному району»**

**Основная**

1. Константинов, Ю.С. Теория и практика спортивно-оздоровительного туризма: учеб. Пособие/ Ю.С. Константинов; Российская международная академия туризма; Федеральный центр детско-юношеского туризма и краеведения. – М.: Советский спорт, 2009. –392 с.
2. Подлиских, В.Е. Организационно-методические основы спортивного туризма: учеб. – метод. Пособие /В.Е. Подлиских, В.М. Литвинович; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск: БГУФК, 2009. – 101 с.
3. Туризм и спортивное ориентирование: учебник для институтов и техникумов физической культуры / В.И. Ганопольский [и др.]; под ред. В.И. Ганопольского. – М.: ФиС, 1987. – 240 с.

## **Электронные адреса Интернет-ресурсов, полезных для изучения темы**

1. Александров Л. Статьи о походном снаряжении [Электронный ресурс] <http://www.kombrig.net/snarjaga.htm>. – дата доступа: 02.01 2018
2. Бекетов К. Выбор рюкзака. Все, что вы хотели узнать о рюкзаках. <http://www.activeclub.com.ua/modules.php?name=Pages&pa=showpage&pid=446>
3. Бекетов К Лыжные крепления [http://www.skitalets.ru/equipment/ski/krep\\_beketov/](http://www.skitalets.ru/equipment/ski/krep_beketov/)
4. Геллер В Фрагменты теории рюкзакостроения <http://www.skitalets.ru/equipment/rukzak/geller/>
5. Материалы, представленные на специальных сайтах Интернета  
<http://activeinfo.ru;> [http://poход.ru/;](http://poход.ru/) <http://www.bask.ru;>  
<http://skitalets.ru/equipment/equip.htm;> [http://www.westra.ru/;](http://www.westra.ru/)  
[http://www.vento.ru/;](http://www.vento.ru/) [http://www.mountain.ru/;](http://www.mountain.ru/) [http://www.risk.ru/;](http://www.risk.ru/)  
<http://mountain-market.ru>

## Учебные материалы к практическому занятию по теме «Документация походной туристской группы»

1. Форма и содержание маршрутного листа и маршрутной книжки туристской группы.
2. Отчетная документация туристских походов.

1. *Форма и содержание маршрутного листа и маршрутной книжки туристской группы*

**Маршрутный лист рекреационного похода.** В случае организации самостоятельного рекреационного похода никаких официальных маршрутных документов группа может не оформлять. Иная ситуация, когда речь идет о плановом рекреационном туризме. В этом случае поход организован *выпускающей организацией*, например, учреждением дополнительного образования детей и молодежи туристского профиля.

Поход с обучающимися учреждения образования проводится в соответствии с нормативными требованиями «Инструкции об организации участия обучающихся учреждений образования в туристских походах и экскурсиях» [Республики Беларусь от 17.07.2007 N 35а]. Данный документ, в частности, в пункте 17 определяет, что «Руководитель туристского похода, экскурсии до начала туристского похода, экскурсии обязан *подготовить маршрутный лист*, приказ о проведении туристского похода, экскурсии и смету расходов на проведение туристского похода, экскурсии».

Таким образом, маршрутный лист планового похода является необходимым документом для выпуска группы на маршрут. В указанной «Инструкции» представлена форма маршрутного листа, которую мы приводим ниже (рисунок 37).

В маршрутном листе указаны справочные сведения о выпускающей организации, основные пункты нитки маршрута и целевые экскурсионные объекты, схема маршрута, список участников похода и календарный план похода. Маршрутный лист подписан руководителем выпускающей поход организации и заверен печатью организации.

**Какой документ дает право на выпуск спортивной туристской группы?** Документом, дающим право выхода туристской группы на маршрут *спортивного похода*, является «Маршрутная книжка». Маршрутная книжка содержит следующие основные разделы:

общие сведения (справочные сведения о группе туристов, районе путешествия, нитка маршрута);

состав группы (ФИО, год рождения, место работы, должность, домашний адрес и телефон, сведения о туристском опыте, обязанности в группе, роспись участников в знании «Правил»);

план похода (заявленный и согласованный с МКК), включает календарный план движения по участкам маршрута, их протяженность в км, способы передвижения;

Схема маршрута похода, \_\_\_\_\_  
экскурсии (название учреждения образования)

МАРШРУТНЫЙ ЛИСТ N \_\_\_\_\_  
похода, экскурсии

Выдан группе туристов \_\_\_\_\_  
в составе \_\_\_\_\_ человек,  
совершающей с "\_\_\_" \_\_\_\_\_ г.  
по "\_\_\_" \_\_\_\_\_ г.

Всего с активным  
способом передвижения  
\_\_\_\_\_ км  
Общественно полезная  
работа, посещение  
экскурсионных объектов

(вид туризма: пеший, водный, вело  
и так далее)  
туристский поход, экскурсию по маршруту:

\_\_\_\_\_ (основные пункты)  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Руководитель похода,  
экскурсии  
\_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О.Фамилия)  
"\_\_\_" \_\_\_\_\_ г.

Руководитель похода,  
экскурсии \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О.Фамилия)

Подпись ответственного лица  
организации, проводящей поход, экскурсию  
\_\_\_\_\_

М.П.

Участники похода,  
экскурсии

План похода, экскурсии

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Место учебы (работы)

Дата	Участники маршрута	Км	Способы передвижения	Отметки о прохождении маршрута

Рисунок 37 – Бланк маршрутного листа похода

схема маршрута;  
описание сложных участков маршрута и способов их преодоления;  
материальное обеспечение группы (основные предметы специального и личного снаряжения, рацион питания (г/чел/день), масса группового и личного снаряжения);  
заклучение МКК (о готовности группы к путешествию);  
контрольные пункты и сроки (когда группа должна вернуться с маршрута и сообщить об этом в МКК).

**Кто и в какой срок рассматривает и утверждает маршрутные документы?** Для проведения спортивного туристского похода руководитель спортивного туристского похода не позже, чем за 10 дней до начала похода представляет в маршрутно-квалификационную комиссию (МКК) маршрутную книжку в двух экземплярах. Кроме того, в МКК представляют заключение, подтверждающее наличие туристского опыта у руководителя и участников

спортивного туристского похода (справки об участии и руководстве предыдущими походами), картографический и другие материалы о маршруте спортивного туристского похода. Эксперты МКК по данному виду спортивного туризма рассматривают документы и дают заключение о готовности группы к походу заданной сложности в специальном разделе маршрутной книжки.

Процедура рассмотрения маршрутных документов группы в МКК является обязательным требованием, определяющим безопасность туристского похода. Экспертами МКК, как общественной организации, являются наиболее опытные туристы, имеющие большую практику руководства походами различной, в том числе наивысшей категории сложности. Эксперты, таким образом, имеют необходимые компетенции, чтобы:

определить соответствие представленного на рассмотрение маршрута заявленной категории сложности;

оценить качество стратегического и тактического планирования маршрута и дать необходимые консультации руководителю туристской группы;

оценить туристско-спортивный опыт участников и руководителя похода и его соответствие заявленному маршруту;

оценить качество подготовки похода (раскладки продуктов питания и снаряжения по основным показателям);

дать необходимые рекомендации по преодолению маршрута в данном районе с точки зрения безопасности и т.д.

## 2. *Отчетная документация туристских походов*

### ***Какие сведения содержит отчет о туристском спортивном походе?***

Не позже, чем через 3 месяца после окончания похода, руководитель подает в МКК отчет о проведенном путешествии. Отчет необходим, чтобы подтвердить прохождение участниками маршрута заявленной сложности. На основании отчета и по итогам прошедших заочных соревнований по спортивной дисциплине «Спортивные туристские походы» участникам выдаются справки о прохождении маршрута; присваивают спортивные разряды и звания (справки подтверждают спортивно-туристский опыт и квалификацию туристов). В ходе определения результатов заочных соревнований судейская коллегия на основании подробного отчета и иных, дополнительных документов и материалов определяет занятое группой место. Таким образом, отчет о совершении спортивного похода является весьма важным документом, который необходимо правильно оформить.

Печатный отчет о походе включает следующие разделы:

#### ***1. Справочные сведения о походе***

1.1. сведения о группе и выпускающей организации аналогичные указанным в маршрутной книжке;

1.2. географический район проведения похода;

1.3. общие параметры маршрута и подробная нитка маршрута  
1.4. определяющие препятствия на маршруте (их категория трудности и характер)

1.5. состав группы

1.6. МКК, рассмотревшая документы на выпуск группы

## **2. Содержание отчета**

2.1. общая идея похода (указываются стратегические цели и пути их достижения);

2.2. варианты подъезда и отъезда группы, медучреждения в районе похода, значимые экскурсионные и рекреационные объекты в районе похода;

2.3. аварийные выходы с маршрута;

2.4. изменения заявленного маршрута и их причины;

2.5. график движения группы по маршруту;

2.6. техническое описание маршрута;

2.7. потенциально-опасные участки и препятствия маршрута;

2.8. перечень наиболее интересных природных, исторических и других объектов (занятий) на маршруте;

2.9. дополнительные сведения о районе похода

2.10. расчет категории сложности похода;

2.11. сведения и практические рекомендации по использованному рациону питания группы и снаряжению

2.12. Итоги, выводы

## **3. Используемая для организации похода и подготовки отчета литература**

### **Приложения:**

А. Список личного, группового снаряжения

Б. Рацион питания

В. Перечень фотографий

В целом такой подробный отчет позволяет экспертам МКК оценить качество пройденного группой маршрута и его категорию сложности, уровень безопасности проведения похода. Для руководителя и участников путешествия подготовка и написание отчета позволяет обобщить полученный туристский опыт и дать практические рекомендации своим коллегам.

Важными разделами отчета, которые отражают сведения об особенностях движения группы по маршруту, передают основные характеристики маршрута и его определяющих участков, являются источником информации для других групп, планирующих сходный маршрут, являются разделы «График движения по маршруту» и «Техническое описание маршрута». Ниже, в качестве примера представлен график движения по маршруту (таблица 12) и фрагмент технического описания маршрута учебно-спортивного похода со студентами БГУФК 2013, 2014 гг. по Полоцкому, Россонскому районам Витебской области.

Таблица 12 – График движения по маршруту учебно-спортивного похода 1-й категории сложности (Витебская область, Полоцкий, Россонский районы)

День пути	Участок маршрута	ЧХВ (часы)	Км	Краткая характеристика пути
1	2	3	4	5
1	ст. Алеща – оз. Ведето – оз. Долгое	4ч 10мин	12	Движение по лесным дорогам, просеке (2км), льду оз. Ведето, по легко проходимому лесному массиву (2 км)
2	оз. Долгое – оз. Пролобно – р. Дрыса – оз. Волобо	3ч 50мин	15	Движение по лесу и просекам средней проходимости, по льду озер Синьша, Волобо
3	оз. Волобо – хут. Заболаицы – пос. Перевоз – оз. Дрысы – оз. Глыба – пос. Заборье	6ч	24	Движение по лесным дорогам, проведение учебного занятия по ориентированию на местности на участке движения по лесным дорогам побережья озер Дрысы и Глыба. Переход по лесным дорогам от пос. Шерстово до пос. Заборье
4	пос. Заборье – пос. Мамоли – пос. Шерстово – оз.Ямно	3ч 10мин	12	Движение по проселочным грунтовым дорогам, по лесовозным дорогам и просекам по холмистому участку местности. Проведение учебного занятия (спуск по склону с торможением лыжными палками, плугом)
5	оз.Ямно – оз. Бродно – Окуневец – пос. Антоново – оз. Галино	5ч 40мин	16	Преодоление леса средней проходимости, легко проходимого. Движение по грубому и точному азимуту на участке оз. Ямно – оз. Щучье – оз. Бродно. Участок движения по лесным дорогам. Участок движения по лесу средней проходимости от пос. Антоново до оз. Галино
6	Оз Галино – высота 224,1 – пос. Локти – пос. Заборье	4ч 30мин	12	Движение по лесным и полевым дорогам. Преодоление всхолмленного участка местности протяженностью 2км с глубиной расщелиния более 40м/км <sup>2</sup> .
7	пос. Заборье – д.Поддубье – пос.Хотьково – пос.Краснополье (р.Дрыса) – пос. Сельники – оз.Ведето	5ч 50мин	20	Движение по полевым дорогам, переход через р. Дрыса по мосту. Движение по лесным дорогам и просекам к оз. Ведето.
8	оз. Ведето – ст Алеща	1ч 30мин	6	Движение по льду оз. Ведето и по частично заболоченной просеке

Примечания:

1. ЧХВ – Чистое ходовое время
2. ЧХВ на отдельных дневных переходах указано по результатам преодоления маршрутов 2013 и 2014гг

## ***Техническое описание маршрута (один ходовой день).***

### **22.02, 5 день**

Выход в 10-00. Возвращаемся по лесовозной дороге в сторону пос. Шерстово (400м). Далее вначале по не чищенной от снега дороге, затем по лесовозной очищенной дороге шли в направлении Ю-ЮВ (холмистая местность, применяется техника спуска на лыжах с торможением плугом).

Вышли на открытое пространство вокруг пос. Мамоли и по заснеженным полям – на дорогу пос. Шерстово – пос. Мамоли (от лагеря – 2 перехода по 30 мин). Прошли по окраине поселка Мамоли и повернули на лесную дорогу в западном направлении. Дорога проходит вдоль уникального всхолмленного участка между поселками Мамоли и Локти, пройти через который являлось одной из главных учебных и спортивных задач похода (классифицированный участок 1-й категории трудности).

По дороге шли до примыкания к ней просеки направления С-Ю, разделяющей квадраты 43 и 44. Далее – на юг по просеке, по всхолмленному пространству. Просека частично заросла (поросль лиственных деревьев). Движение физически и технически сложное. Применяется техника спуска на лыжах с торможением плугом и лыжными палками, подъема по склону «елочкой», «лесенкой» (рисунок 38). Шли по просеке 2 км в течение 3 переходов по 30 мин.



**Рисунок 38 – Движение по просеке через всхолмленный участок между поселками Мамоли и Локти**

Вышли на лесную дорогу, которая идет в обход высшей точки массива – горы Гвоздиха (224.1, памятник природы местного значения). Далее шли по этой живописной дороге (направление ЮЗ-ЮВ), проложенной в лиственном лесу и вышли к подножью горы Гвоздиха (информационный плакат) (20 мин).

От горы Гвоздиха прошли через поселок Локти и затем по обочине шоссе до поселка Заборье (40 мин). В поселке ночевали по предварительной договоренности в доме Корнеевых Виктора и Елены – педагогов Заборской средней школы (рисунок 39). За день преодолели 10 км, ЧХВ 3ч 30 мин.



**Рисунок 39 – У гостеприимных хозяев в поселке Заборье**

## Дисциплинарный модуль 4 (М4) Основы туристской техники

### Тема 9. Основы туристской техники передвижения и преодоления препятствий

#### Практические занятия №№ 16-18 «Основы туристской техники передвижения и преодоления препятствий»

Основные вопросы занятия	Контрольные задания
1. Классификация техники и тактики туризма	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Сформулируйте понятия «техника туризма» и «тактика туризма».</li><li>2. Дайте классификацию техники туризма.</li><li>3. Дайте классификацию тактике туризма</li></ol>
2. Особенности техники передвижения в походах по лесной равнинной местности	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Сформулируйте понятие «техника передвижения». Укажите основные средства передвижения в пешеходных, лыжных, водных походах.</li><li>2. Сформулируйте и опишите основные приемы передвижения по лесным заболоченным участкам маршрута.</li><li>3. Укажите основные виды переправ через водные препятствия и определите основные технические приемы и средства организации переправ и передвижения туриста на переправах.</li><li>4. Укажите основные технические приемы передвижения по маршруту лыжного похода</li></ol>
3. Особенности техники страховки в пешеходных и лыжных походах по лесной равнинной местности	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Дайте классификацию технике страховки на горных склонах.</li><li>2. Укажите средства страховки (само страховки) на горных склонах и переправах. Сформулируйте основные показатели качества динамических и статических основных веревок и соответствующие единицы измерения.</li><li>3. Опишите приемы само страховки туриста при движении по горному склону с использованием страховочных перил, при преодолении водных преград.</li><li>4. Дайте классификацию туристских узлов по назначению. Приведите примеры узлов для решения различных туристских задач</li></ol>

Задания для самостоятельной работы студентов по подготовке к семинарскому занятию № 5 и компьютерному тестированию

1. Изучите литературу, рекомендованную для темы 9 «Основы туристской техники передвижения и преодоления препятствий». Технические приемы и средства передвижения и страховки в пешеходных и горных походах представлены в учебниках: Ю.С. Константинова «Теория и практика спортивно-оздоровительного туризма», Ю.Н. Федотова, И.Е. Востокова «Спортивно-оздоровительный туризм». Приемы самостраховки на горном склоне хорошо представлены и иллюстрированы в пособии под ред. П.П. Захарова «Начальная подготовка альпинистов. Часть I: (2007). Приемы самостраховки и передвижения на лыжах хорошо описаны в пособии П.И. Лукоянова «Зимние спортивные походы» (1988).

2. Составьте перечень характерных технических приемов передвижения в пешеходных и лыжных походах по территории Республики Беларусь и укажите соответствующие технические средства.

3. В каталогах организаций-производителей найдите характеристики динамических и статических основных веревок, индивидуальных страховочных систем и законспектируйте их.

4. Составьте перечень технических приемов страховки и самостраховки туристов при преодолении заболоченных участков, переправ через водные препятствия, склонов. Для каждого технического приема укажите необходимые средства страховки (самостраховки).

**Практические задания для самостоятельной работы студентов «Техника передвижения в пешеходных походах» и «Основы туристской техники страховки» входят в фонд оценочных средств и представлены в разделе контроля знаний УМК.**

## Учебные материалы по теме «Основы туристской техники передвижения и преодоления препятствий»

### 1. Понятие техники туризма и классификация техники

**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 качество выполнения движений (например, качество лазания по скальному склону, качество хода и спуска по склону на лыжах), но и совокупность умений и навыков (качество) применения специфического туристского снаряжения, выполнение действий, предполагающих использование данного снаряжения. Можно говорить, например, о технике натяжения веревочных перил на переправе через водное препятствие с использованием системы полиспаста, о технике создания страховочной цепи при преодолении крутого склона, о технике движения по азимуту с использованием компаса и т.д.

*С учетом вышесказанного, технику туризма можно определить, как совокупность технических приемов и средств, используемых для эффективного и безопасного решения различных туристских задач*

Характерными задачами в активном туризме являются: преодоление классифицированных 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 (профессиональной компетенции) туристов.

**Как классифицируют технику туризма по ее назначению?** По назначению, технику туризма принято классифицировать на следующие разновидности:

- техника передвижения;
- техника страховки;
- техника бивачных работ;
- техника ориентирования на местности;
- техника поисково-спасательных работ.

Технику передвижения по классифицированным препятствиям и участкам маршрута в совокупности с техникой страховки можно назвать *техникой преодоления препятствий*. Указанные разновидности техники «охватывают» полностью весь возможный круг туристских задач.

Каждая из указанных видов «техник» туризма включает совокупность отдельных технических приемов и технических средств, в зависимости от выполнения конкретной задачи (действия). Например, техника ориентирования на маршруте похода включает *приемы ориентирования* по небесным светилам, определения точки стояния, движения с чтением карты и т.д. В качестве *средств ориентирования* на местности служат топографическая карта, компас, прибор системы глобального позиционирования GPS (навигатор) и т.д. Техника страховки на переправе через водное препятствие включает *приемы самостраховки туристов в движении по горизонтальным перилам, прием движения вброд с самостраховкой шестом и т.д.* В качестве *средств страховки* на переправе используются основные веревки, индивидуальные страховочные системы, усы самостраховки с карабином, шест и пр.

***Классификация техники туризма по иным основаниям.*** Техника туризма достаточно специфична *по отношению к разным видам туризма.* Например, техника передвижения по маршруту водного и лыжного похода, очевидно, будет различной (различаются как технические приемы, так и средства передвижения). При идентичности ряда приемов и средств ориентирования на местности, техника ориентирования в водном и лыжном походе так же имеет свои особенности. В водном походе круг ориентиров в целом ограничен ориентирами, расположенными в русле реки и прибрежными (видимыми с судна) ориентирами. Общая линия движения (река) задана. В связи с этим в водном туризме основа техники (общего) ориентирования – это движение по течению реки с чтением карты и опознаванием видимых с судна ориентиров. В качестве средств ориентирования (кроме обычной топографической карты) туристы используют специфическое средство – туристскую лоцию.

*Лоция – это руководство для плавания на гребных судах по определенной реке с подробным описанием ее навигационных особенностей (сложных участков течения реки с подробным указанием характера берегов; ориентиров на реке; препятствий в русле реки и способов их преодоления)*

В лыжном туризме, напротив, линию маршрута на местности определяют сами туристы и часто она не столь очевидна. Здесь используется весь комплекс приемов и средств ориентирования (например, кроме движения с чтением карты могут использоваться приемы движения грубым и точным азимутом).

Таким образом, на основании *вида туризма* мы можем подразделить технику туризма на следующие разновидности:

- техника водного туризма;
- техника горно-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).

## 2. *Понятие тактики туризма и классификация тактики*

**Что мы понимаем под «тактикой туризма»?** В спорте тактику определяют, как *искусство ведения спортивной борьбы*. По аналогии в туризме тактику так же можно определить как искусство преодоления маршрутов походов и дистанций соревнований. Однако такое определение не отражает существа понятия «тактика».

*Тактика туризма – это выбор туристами оптимальных действий, наиболее приемлемых технических средств, способов их использования для эффективного и безопасного достижения поставленных целей и решения необходимых задач*

Тактика туризма определяет, как с наименьшими материальными, физическими и иными затратами, с обеспечением необходимого уровня безопасности преодолеть маршрут (участок маршрута) похода или выполнить задания соревнований [Лукоянов, П.И, 1988, Федотов, Востоков, 2008]. *Тактическую подготовку* можно определить, как формирование способности (знаний, умений и навыков) участников группы совершать целенаправленные действия, позволяющие эффективно решать, как общие, так и частные задачи похода и обеспечивать безопасность всех его участников.

Часто в специальной литературе понятие тактики неразрывно связывают с понятием туристской техники и ведут речь о решении *техничко-тактических задач*. Действительно туристская тактика часто воплощается в виде *выбора* подходящих технических приемов и технических средств из числа тех, которыми владеют туристы для решения конкретной ситуационной задачи. Соответственно, чем больше освоенных технических приемов и средств, тем больше простор для тактических решений. И наоборот, если турист владеет одним единственным приемом для решения данной задачи, или испытывает недостаток в средствах, говорить о какой-либо тактике не приходится. В соответствие с классификацией туристской техники можно представить и классификацию тактики [Федотов, Востоков, 2008]:

- тактика страховки;
- тактика преодоления естественных препятствий;
- тактика бивачных работ и т.д.

Однако понимание тактики, как выбора оптимальной техники для решения конкретных задач и соответствующая ее классификация является слишком узким и не передает действительного значения тактики в туризме. В действительности понятие «тактика» следует применять ко всем аспектам

организации и проведения походов и соревнований. Тактику туризма на основании *периода принятия тактических решений* разделяют на:

тактику (тактическое планирование) на стадии подготовки походов и соревнований;

тактику преодоления маршрута похода (дистанции соревнований).

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 общеконандных задач, характерных для подготовительного и походного периода.

***Какие тактические задачи решают туристы в период подготовки к туристскому походу?*** В подготовительный период тактика заключается в решении задач по разработке маршрута похода и разработке плана похода в целом. Например, для того чтобы создать маршрут похода туристы решают следующие тактические задачи:

выбирают целевые рекреационные, познавательные, спортивные объекты из числа присутствующих в районе похода;

определяют оптимальную протяженность маршрута и продолжительность похода;

выбирают оптимальную тактическую схему маршрута (кольцевую, линейную, комбинированную);

определяют места организации биваков и др.

Общий тактический план похода включает несколько ответственных составных частей:

календарный план похода;

план обеспечения безопасности;

техничко-тактическое планирование прохождения сложных участков маршрута (включая планирование разведок, выбор приемов и средств прохождения и др.);

план жизнеобеспечения (включая организацию забросок, акклиматизацию, медицинский контроль, реабилитационные мероприятия и отдых и т. д.);

план обеспечения и использования ресурсов (снаряжения, продуктов питания, временных и пр.) [В.Е. Ганопольский и др., 1987].

***Какие тактические задачи решают туристы в период проведения туристского похода?*** К тактическим задачам, решаемым непосредственно в период осуществления похода, можно отнести перечисленные выше задачи выбора оптимальных технических приемов и средств для решения конкретных ситуационных задач, а именно, выбор техники:

преодоления естественных препятствий (приемов и средств передвижения по склону, страховки на склоне и т.д.).

ориентирования на местности (на разных участках маршрута оптимальной окажется техника движения по азимуту или техника движения по линиям местности, по цепи ориентиров и т.д.).

бивачных работ (выбор оптимальной техники организации ночлега: в палатках, во временных укрытиях или иную; выбор оптимальной техники приготовления горячего питания).

Кроме, того, к области тактики в период проведения похода отнесем, например, планирование режима движения группы на отдельных дневных переходах, режима дня, режима питания, разработку плана преодоления классифицированного препятствия. Например, план преодоления классифицированного препятствия, включает выбор рационального и наиболее безопасного пути движения по препятствию, времени движения по препятствию и его участкам, выбор рациональных технических приемов и средств передвижения по препятствию и обеспечения безопасности и пр.

В соответствие с вышеуказанным содержанием понятия «тактика» П.И. Лукоянов [1988] напрямую связывает *понятие тактики с планированием похода*. Он определяет тактику как «планирование (похода в целом, дневных переходов и преодоления конкретных препятствий) и действия в соответствии с планом или принятыми решениями, направленные на достижение спортивных, эстетических и других целей с соблюдением мер безопасности и в установленные сроки».

**Каковы критерии, по которым можно судить о правильности выбранной тактики?** Укажем для этого два определяющих критерия. *Во-первых*, это эффективность решения генеральных и вспомогательных целей, а также задач туристского мероприятия (например, достижение цели полноценного отдыха и оздоровления участников рекреационного похода с минимумом затрат). *Во-вторых*, это безопасность участников похода и соревнований.

### 3. *Техника и тактика передвижения в пешеходном и лыжном туризме*

**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 в то время, когда они преодолевают препятствия маршрута (идут по болоту, переправляются через водное препятствие по бревну, спускаются или поднимаются на лыжах по склону и т.д.). Характер самого препятствия диктует применение особенной, по сравнению с обычными условиями, техники передвижения.

**Как принято классифицировать туристскую технику передвижения?** Туристская *техника передвижения* может быть *индивидуальной* 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, спуск по склону на лыжах с торможением плугом и пр.) – это примеры 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); 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 переправам через водные препятствия и пр. Наконец, технику передвижения можно классифицировать *в соответствии со средствами передвижения*: техника передвижения на байдарке, плоту, лыжах и т.д. Ниже рассматривается техника передвижения в различных видах походов.

**Техника передвижения в пешеходном походе.** Выбор той или иной (подходящей) техники передвижения в пешеходном походе по лесной равнинной местности определяется параметрами конкретного участка маршрута (параметрами *опорной поверхности*). На участках движения по тропам, полевым, лесным и иным дорогам без значимых уклонов и препятствий вряд ли вообще стоит говорить об особой «туристской» технике передвижения – это обычное движение пешком, осложненное переносимым в рюкзаке грузом. По такой поверхности туристы передвигаются в ровном темпе, замедленном в начале и конце каждого перехода. Ступни ног почти параллельны, нога ставится на пятку с «перекатыванием» на носок к началу следующего шага. С точки зрения экономии физических сил, небольшие возвышенности и ямы следует обходить, камни и стволы деревьев – перешагивать.

Следующие *характерные препятствия* пешеходного похода по Беларуси диктуют применение особой техники и тактики передвижения:

участки с определенным типом растительного покрова – лесные массивы разной проходимости (в том числе густые лесопосадки, чащобные участки, участки с локальными лесными завалами), заросли кустарника, высокотравье и пр.;

водные препятствия (переправы через реки, каналы, ручьи и пр.);

заболоченные участки (болота разного происхождения и проходимости);

комбинации указанных препятствий.

Например, техника пешего движения по стволу поваленного через водные препятствия дерева, по кочкам заболоченного участка будет специфичной, отличающейся от обычного передвижения по дороге или тропе.

Кроме того, применение специальных приемов и средств передвижения определяют следующие *параметры опорной поверхности* маршрута [Константинов, 2005]:

крутизна поверхности движения – участки склонов средней крутизны (20-45°), крутые склоны (свыше 45°);

выровненность – наличие или отсутствие ям, бугров, камней, валежника, пней или иных объектов, затрудняющих движение;

прочность (надежность) – *надежная поверхность* дороги, тропы; *скользящая поверхность* (лед, галька, мокрая глина, мокрая трава); *неустойчивая, ненадежная поверхность* («живые» камни, жерди гати, шатающиеся (качающиеся) бревна, мостки и пр.);

упругость (степень твердости поверхности движения) – жесткая (дороги с твердым покрытием, гравийные дороги), мягкая (вязкая) (песок, болотный мох, хвойный подстил, дерн).

Все указанные препятствия и параметры опорной поверхности встречаются на маршруте пешего похода по территории Беларуси в сочетании друг с другом. Ю.С. Константинов [2005] отмечает, что «Соединяясь в комплексы, естественные препятствия требуют для их преодоления значительно более высокой технической, физической и моральной готовности, чем каждое отдельное в «чистом» виде». Далее мы дадим краткую характеристику технике передвижения на участках маршрута, включающих вышеуказанные виды препятствий.

***Преодоление участков маршрута с выраженным рельефом (склонов).*** В походе по территории Республики Беларусь нередко туристы передвигаются по участкам холмистой местности, пересекают овраги, лощины, т.е. передвигаются по *склонам* различной крутизны: пологим, средней крутизны, крутым (обрывистым). Крутизна склонов, характер растительности (склон, покрытый лесом, кустарником, травами) и природа грунта (песчаный, глинистый и пр.) определяют особенности применяемой туристами техники передвижения [Верба и др., 1983, Ганопольский и др., 1987, Константинов, 2005].

Техника преодоления склонов в походе по ландшафтам Беларуси обычно не требует специальных технических средств, но требует аккуратности, внимательности и специального шага, отличного от шага на равнине. В принципе подъемы и спуски по склонам без дорог и троп возможны в трех формах [Верба и др., 1983]: «в лоб» (прямо), «в лоб» зигзагом («серпантином») или наискось (траверс с подъемом или спуском).

Подъемы и спуски «в лоб» – самые короткие по протяженности, но всегда более технически сложные и трудоемкие. На крутые (средней крутизны) склоны удобнее подниматься наискось. Если протяженность подъема велика, можно менять направления движения (подниматься «серпантином»). На подъеме рекомендуется ставить ногу на всю подошву, а не на рант обуви. В этом случае максимальным становится сцепление обуви с поверхностью движения, и турист гораздо «надежнее» ощущает себя на травянистых, глинистых склонах. С увеличением крутизны склона носки ног можно несколько разворачивать (подъем «елочкой»). Длина шага определяется крутизной подъема: на пологом рельефе шаги удлиняются, на крутых участках – соответственно укорачиваются.

На спусках по склону следует использовать особенности микрорельефа (выбоины, кочки, камни) как ступени. При спуске прямо вниз по не очень крутому склону ступни ставят параллельно на всю подошву или с преимущественной нагрузкой на пятку, передвигаются спиной к склону быстрыми, короткими пружинистыми шагами, слегка согнув колени (но не бегом). По крутому склону спускаются боком, наискось или серпантинном, ноги ставят «полуелочкой», как и при подъеме. На травянистых склонах спуск осуществляется вертикально вниз или же, когда используется проторенная тропа, зигзагом. При спуске вертикально вниз особая нагрузка приходится на икроножные мышцы. Ногу полагаются ставить на всю ступню (носок вертикально вниз), выбрасывая стопу вперед и расслабляя икроножную мышцу.

При подъеме и спуске важно обращать внимание на надежную постановку ноги и положение тела. При подъеме тело туриста наклонено вперед (чем круче склон, тем значительнее наклон), а на спусках наоборот – распрямлено. Микрорельеф всякого склона всегда позволяет ставить ступню в более или менее горизонтальное положение, которое обеспечивает максимум «сцепления» с грунтом.

***Техника и тактика передвижения по лесным массивам разной проходимости.*** Легкопроходимый лес преодолевается пешком по лесным дорогам, тропам или легко без них, без применения специальных технических приемов передвижения. Рекомендуют следующую технику движения туриста по тропам и дорогам [Верба и др., 1983]. Шаг должен быть натуральным, свободным, тело слегка наклонено вперед, чтобы уравновесить вес рюкзака. Ступни, чуть развернутые вправо и влево, ставятся с пятки с перекатом на носок. Опорная нога не разогнута до конца, что создает пружинистость и плавность хода.

На участках легко проходимого леса необходимо организовать равномерное движение группы с правильно выбранным темпом ходьбы. Темп подбирается в зависимости от контингента участников и массы переносимого груза. Ориентироваться при выборе темпа (скорости) движения необходимо по наименее физически подготовленным участникам похода.

При движении пешком через участки густого труднопроходимого леса используется определенный порядок передвижения (построения) группы. В лесной чаще опасность представляют ветки деревьев и кустарников, которые турист отгибает телом и руками при движении (они могут ударить идущего сзади). Туристы преодолевают такие участки цепочкой с интервалом между участниками 4-6 м, чтобы избежать ударов ветками и то же время не «растягивать» группу, не допустить отставания отдельных участников, эффективно управлять группой.

Участки лесных завалов (в том числе буреломов – беспорядочно поваленных ветром десятков и сотен стволов) следует обойти (преодоление таких участков трудно физически и значительно снижает скорость движения группы). Однако если обойти их не представляется возможным, туристы применяют особую технику преодоления завалов. К ней относятся

технические приемы: перешагивания и перелаз через стволы, подлаз под ними, взаимопомощь (подсаживание, подстраховка, подача рюкзаков), прохождение по стволам [Верба и др., 1983]. При преодолении лесных завалов по возможности следует не наступать на стволы и не спрыгивать с них, а перешагивать, что гарантирует большую безопасность.

**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 обуславливает применение специфичной индивидуальной и групповой техники передвижения по кочкам.

Группа по заболоченному участку движется цепью, с интервалом 4-5 м, след в след. По кочкам следует ступать мягко, без резких движений и прыжков, сохраняя равновесие. Идти надо ближе к стволам деревьев (если они есть). Скорость движения должна быть снижена, движение группы строго организовано. При необходимости ведущему участнику или всем участникам группы следует использовать шест в качестве дополнительной опоры, щупа, средства страховки и самостраховки.

Сырой или заболоченный лес представляет значительное препятствие, но в большинстве случаев его можно пройти. Труднопроходимые и не проходимые открытые болота с «окнами» чистой воды, зарослями камыша и чахлыми отдельными деревьями (топи, мари), заболоченные поймы рек следует обойти. Если приходится пересечь локальный участок труднопроходимого болота, делать это надо в самом узком месте: там, где больше древесно-кустарниковой растительности. Задача ведущего – «прощупывать» длинной жердью прочность опорной поверхности в направлении каждого нового шага вперед [Верба и др., 1983].

Локальные участки (например, ямы, участки открытой воды в несколько метров с болотной водой (мочажины)) могут преодолеваться с использованием техники наведения гати, с дополнительной опорой на удерживаемую участниками как перила жердь или со страховкой основной веревкой. *Гать* – это настил из подручных средств (жердей, бревен) через трясины. Движение группы по гати может осуществляться следующим образом: первый участник укладывает на кочки 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.

**Техника (способы) переправ через водные препятствия.** Реки, ручьи, мелиоративные каналы являются характерными естественными преградами для движения туристов в походе по равнинной местности. Ранее мы уже указывали, что переправы через водные преграды принято разделять на три разновидности: *переправы вброд (пешком по дну реки)*, *переправы над водой* и *переправы по воде* (на плавсредствах). В зависимости от выбранного способа переправы туристами выбирается определенная техника наведения переправы

и передвижения по переправе. В тоже время конкретный способ переправы туристы выбирают исходя из характера (параметров) водного препятствия. Основными учитываемыми параметрами являются: ширина и глубина препятствия, скорости течения и температура воды.

Перед началом переправы следует обязательно провести разведку.

***Разведка включает в себя следующие действия:***

осмотр местности с целью определения способа (типа) возможной переправы (вброд, по бревну, навесной переправы и пр.);

определение участка реки и берега, удовлетворяющего требованиям выбранного типа переправы;

определение конкретной техники передвижения и страховки участников, характера подготовительных работ (заброс веревки, укладка бревна через реку и пр.).

В пеших походах в теплое время года для переправы через каналы, ручьи, узкие равнинные реки часто используют способ переправы вброд, по уложенному с берега на берег бревну.

***По каким признакам на местности выбирают подходящее место для переправы вброд?*** Выбирать место переправы следует весьма тщательно. Переправа вброд организуется на участке реки с *наименьшей силой потока и наименьшей глубиной реки с подходящим характером дна.*

Признаки брода равнинной реки: расширение реки на прямом участке, рябь на поверхности воды, наличие отмелей, перекатов, а также троп, дорог, подходящих к воде.

Прохождение реки вброд рекомендуется при следующей глубине:

если скорость течения до 1 м/с – не более 0,9 м;

скорость течения до 2 м/с – не более 0,7 м;

скорость течения до 3 м/с – не более 0,5 м.

При скорости течения реки более 3-4 м/с (для равнинных рек и ручьев не характерно), даже при глубине потока 0,5 м, переправа вброд опасна, и надо искать другие места или использовать другой способ переправы.

Скорость течения равнинных рек и ручьев редко превышает 2 м/с. Тогда брод в принципе возможен на участке, где глубина воды не более, чем по пояс самому низкорослому участнику, но желательно найти наиболее мелкое место. 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 также избегать участков берега, поросших деревьями, так как под водой могут находиться корни, ветки, не видимые с берега. Серьезное осложнение для брода – низкая прозрачность воды, не позволяющая оценить глубину и увидеть опасные участки дна (камни, коряги, ил, водоросли).

***Техника переправы через водное препятствие вброд.*** Переходить препятствие следует в обуви, чтобы ступни ног были защищены от повреждений и ушибов. Линия перехода препятствия вброд как правило не прямая (перпендикулярно берегам). Часто туристы идут наискось, в обход углублений, стремнин, участков илистого дна и пр. Облегчат переправу

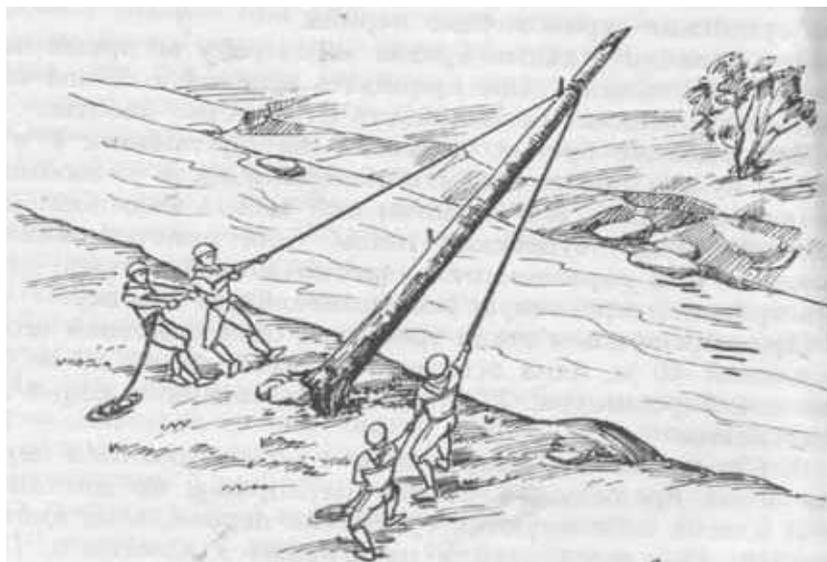
отдельные островки суши, камни посреди русла реки. Важна информация и о характере дна: на песчано-галечном дне будет легче сохранять устойчивость, чем на округлых скользких камнях, вязком, глинистом дне. Путь движения вброд намечает турист – идущий первым, а остальные повторяют его маршрут.

***Как организовать переправу через водное препятствие по бревну?***

Переправа по бревну или упавшему поперек реки дереву зачастую наиболее удобна и безопасна. Для наведения переправы выбирают наиболее узкое место реки с приподнятыми берегами, чтобы вода не заливала переправу. Для наведения переправы через ручей, узкий мелиоративный канал выбирают место, где имеется подходящий «стройматериал» (сухое дерево).

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 «стремля»). Комель бревна упирают в выкопанную ямку, и туристы поднимают бревно под наклоном на 40-50°. 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 40).

Если бревно неудобно для движения (скользкое, узкое), а препятствие достаточно глубокое возможно понадобится дополнительное натяжение веревочных опорных перил. Первый и последний участник в этом случае переправляются без рюкзака. По бревну они могут передвигаться сидя (бревно между ног) или использовать закрепленную на берегу в стороне от бревна веревку как опору (переправа с «маятниковой» веревкой) (рисунок 41).



**Рисунок 40 – Наведение переправы через реку по бревну  
(по Э.Н. Кодышу, 1990)**



**Рисунок 41 – Переправа по бревну с опорой на маятниковую веревку**  
(фотография взята с интернет-сайта <http://www.risk.ru/>)

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) такой вид переправ применяется достаточно редко, но регулярно наводится туристами на соревнованиях для оценки их технической подготовленности.

На навесной переправе для движения участников, грузов и их страховки необходимы три веревки. Одна (*транспортная*) – закреплена на опорах по обе стороны реки и натянута настолько туго, чтобы переправляющиеся по ней участники и грузы не доставать до воды. Вторая (*страховочная*) – закреплена на опорах, натягивается выше транспортной и является страховочными перилами (на случай непреднамеренного срыва туриста с транспортной веревки или ее разрыва). Третья – *вспомогательная* (сопровождающая), ее основная функция – перетягивать участников и грузы с исходного берега – на целевой.

Наиболее благоприятен для навесной переправы такой участок реки, где:

ее ширина минимальна (для организации достаточно веревок длиной не более 30-50 м);

есть надежные деревья, растущие неподалеку от берегов, которые можно использовать в качестве опор для крепления веревок переправы;

есть небольшое превышение исходного берега над противоположным, так, чтобы переправа происходила под уклон;

можно достичь достаточного превышения точек крепления транспортной веревки над уровнем воды, чтобы: при провисании в середине переправы самый тяжелый турист не оказался в воде;

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:

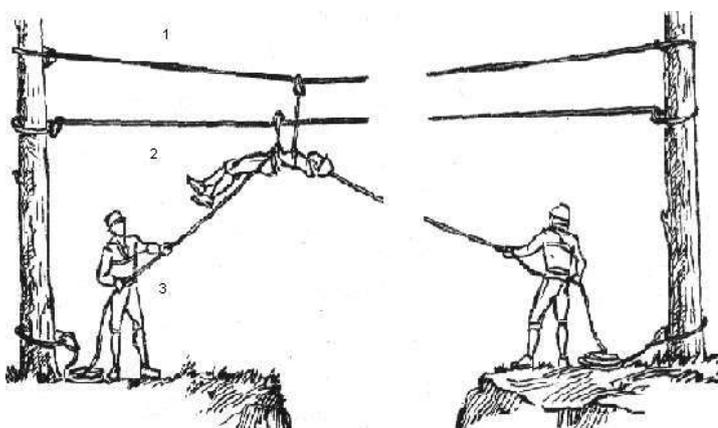
провести разведку и выбрать наиболее подходящее место переправы;

переправить на страховке одного, наиболее сильного участника группы вброд (или иным доступным способом) на целевой берег реки;

первый участник должен закрепить веревки переправы (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 (рисунок 42).



1 – страховочная веревка, к которой переправляющийся турист подключен своим усом самостраховки. 2 – транспортная веревка, к которой турист подключен беседочным карабином. 3 – веревка сопровождения

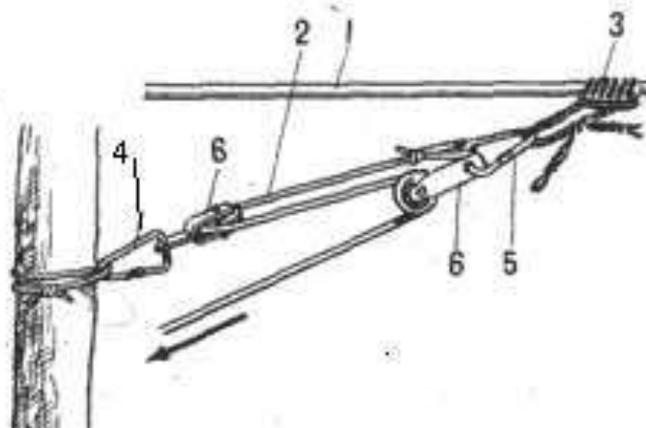
**Рисунок 42 – Законченный вид навесной переправы (по Э.Н. Кодышу, 1990)**

**Что такое «полиспаст» и для чего он применяется при организации переправ?** Чтобы избежать большого провисания транспортной веревки под грузом, ее натягивают с помощью 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 43).

1 – натягиваемая основная веревка. 2- вспомогательная (тянущая) веревка, закрепленная на подвижном блоке. 3 – схватывающий узел, которым подвижный блок привязан к основной веревке. 4, 5- карабины, 6- поворотные блоки-ролики (неподвижный, закрепленный на опоре, и подвижный, закрепленный на схватывающем узле)



**Рисунок 43 – Пример полиспаста 3:1 для натяжения перильной веревки (по . по Э.Н. Кодышу, 1990)**

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.

1) *Неподвижный блок* закрепляется на опоре (карабин, закрепленный на петле из основной веревки, повешенной на дереве, камне и т.д.).

2) 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 репшура*, а лучше из *8мм репшура*, т.к. на него приходится значительные тянущие усилия от нескольких человек, и одинарная петля может просто лопнуть.

3) Конец *тянущей (вспомогательной) веревки* закрепляют на одном карабине подвижного блока.

4) 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.

5) 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 усилиях 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).

**Техника передвижения в лыжном походе.** Техника передвижения туристов на лыжах по равнинной (холмистой) местности основана на использовании технических приемов лыжного классического хода. Различные приемы движения туристов на лыжах подробно описаны в книге П.И. Лукоянова «Зимние спортивные походы» издания 1988 года, выдержки из которой мы приводим ниже.

П.И. Лукоянов отмечает, что: «В туристском походе тяжелый рюкзак, необходимость тропления лыжни и пересеченная местность не позволяют широко использовать скоростные лыжные ходы. Все многообразие их туристская практика свела к рациональным попеременному двухшажному (скользящему) и попеременному четырехшажному ходу. В отдельных случаях применяются и одновременные ходы». В основном туристы используют двухшажный *попеременный (скользящий) ход*. Он заключается в попеременном движении ног и рук (как при ходьбе широким шагом), завершаемым скольжением на лыжах, чему способствуют толчки руками (рисунок 44).

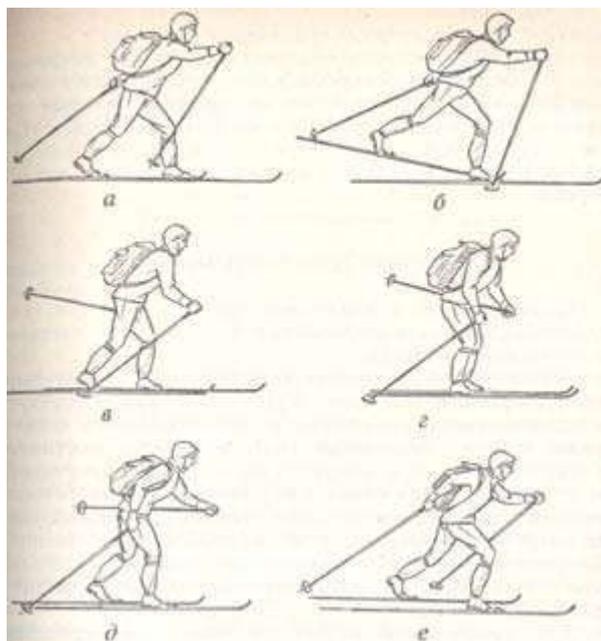
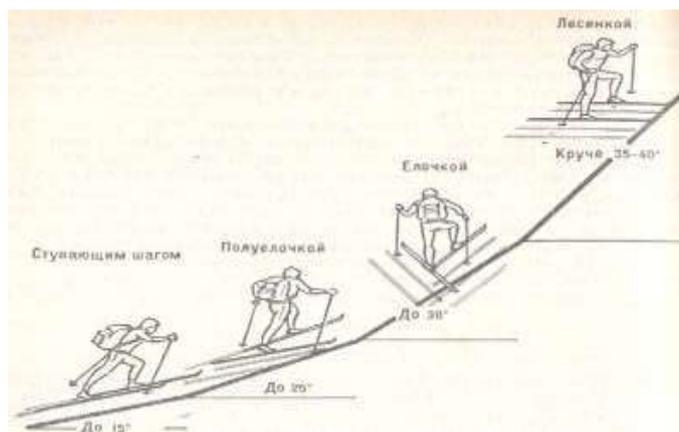


Рисунок 44 – Попеременный двухшажный ход (по П.И.Лукоянову, 1988)

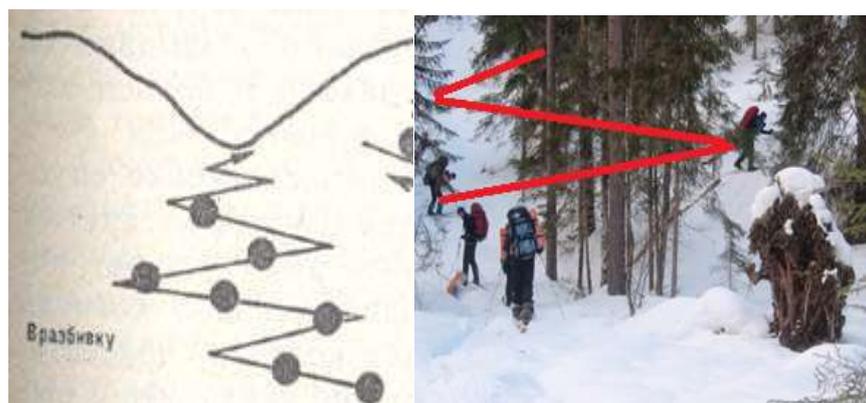
При движении по холмистой местности на лыжах туристы применяют индивидуальную технику передвижения по склонам в основе которой также лежат технические приемы классического лыжного хода. Успешное преодоление различных по крутизне и характеру снежного покрова склонов на лыжах возможно в том случае, когда все участники владеют приемами подъемов, спусков, торможения и поворотов с тяжелым рюкзаком за спиной.

При движении вверх по пологим склонам, склонам средней крутизны используются *приемы подъема* «ступающим шагом», «елочкой» («полуелочкой»). На участках крутых склонов используется прием подъема «лесенкой» (рисунок 45).



**Рисунок 45 – Способы подъема на лыжах в зависимости от крутизны склона (по П.И. Лукоянову, 1988)**

На длинных склонах средней крутизны целесообразно подниматься *зигзагом*, двигаясь скользящим шагом, полуелочкой или лесенкой наискосок (рисунок 46). Крутизна пути выбирается такой, чтобы лыжи не скатывались назад и не пришлось «идти на руках», с силой опираясь на палки, что утомительно.



**Рисунок 46 – Подъем по склону зигзагом**

Перемена направления движения при подъеме зигзагом производится поворотом «кругом» спиной к склону. Перед началом поворота необходимо поставить лыжи параллельно склону во избежание соскальзывания вниз. Затем лыжу, расположенную ниже по склону, поднять махом ноги и переставить носком в нужном направлении. При выполнении этого движения надо опереться на палку, воткнутую выше лыжи, а другую – отвести в сторону, чтобы она не мешала переставлять первую лыжу. Далее в нужном направлении переставить и вторую лыжу. Прием выполняется плавно, без рывков (рисунок 47).



Рисунок 47 – Техника разворота лыжника на склоне «махом»  
(по П.И. Лукоянову, 1988)

На спуске в зависимости от крутизны склона и характера снежного покрова выбираются стойка и технический *прием (способ) спуска*. Спуск «*по прямой*» осуществляют на пологих и хорошо просматриваемых склонах, не допуская сильного разгона. На ровных и пологих склонах с глубоким снегом спускаются обычно *в высокой стойке*: ноги слегка согнуты в коленях, лыжи поставлены почти вплотную одна к другой, туловище немного наклонено вперед, полусогнутые в локтях руки опущены, палки держатся кольцами назад. В *средней стойке* спускаются на более крутых склонах: лыжи на ширине 15-20 см, туловище наклонено вперед, ноги согнуты в коленях так, чтобы были видны носки ботинок. В *низкой стойке* спускаются на более крутых склонах типа уступа: необходимо сильно согнуть ноги в коленях, присесть, туловище наклонить и вынести вперед руки.

С увеличением крутизны склона и скорости спуска надо воспользоваться различными *приемами торможения*. Владение всеми способами торможения позволяет осмысленно регулировать скорость спуска и быстро останавливаться в желаемом месте. Наиболее часто лыжники используют приемы спуска с торможением «*плугом*» и «*полуплугом*», *лыжными палками* (рисунок 48). Спуск *лесенкой* применяется на крутых склонах, исключая спуски зигзагом с торможением. На склоне с рыхлым снегом лыжи необходимо ставить след в след, уплотняя ступеньки и не допуская сползания снега.

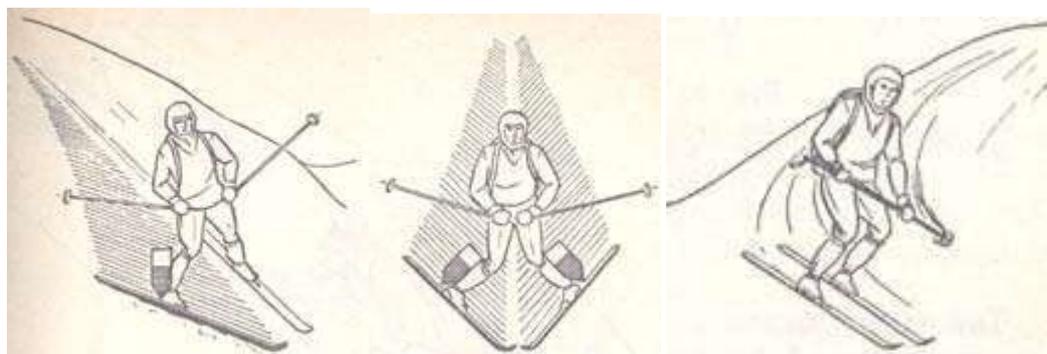


Рисунок 48 – Торможение полуплугом, плугом и с помощью лыжных палок (по П.И. Лукоянову, 1988)

Торможение полуплугом (односторонний упор) практикуется преимущественно при спусках наискосок по склону. Для торможения запятник лыжи, находящийся ниже по склону, отводят в сторону, а лыжу ставят на ребро; вторая лыжа скользит в направлении движения. Торможение плугом (двусторонний упор) используется на склонах средней и малой крутизны при прямых спусках: удерживая носки вместе, развести пятки лыж в стороны и поставить лыжи на внутренние ребра, что достигается некоторым сближением коленей и переносом тяжести на пятки. Для усиления эффективности торможения следует сильнее развести запятники лыж и более круто поставить их на внутренние ребра.

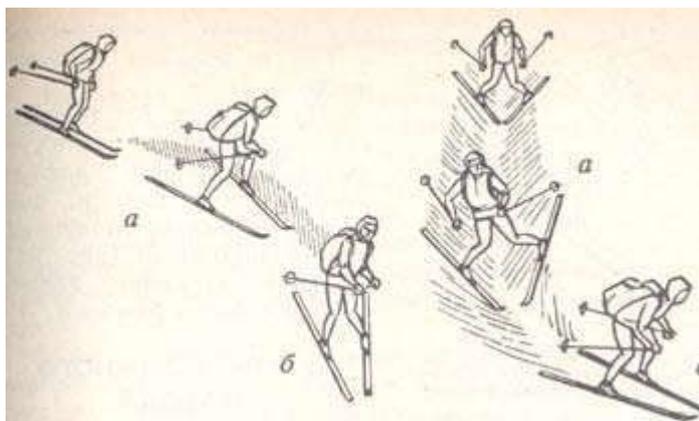
Торможение с помощью палок применяется при спусках наискосок к склону или при прямом спуске. Для этого надо сложенные вместе палки воткнуть штырьками в снег и, усиливая вдавливание, замедлять движение. Рука, находящаяся ближе к склону, обхватывает палку сверху, а другая – внизу. К остановке падением прибегают в экстренных случаях, когда нужно быстро остановить спуск. Для этого необходимо присесть как можно ниже и свалиться набок, откинув руки с палками назад, распластаться, лыжи поставить поперек направления спуска и, уперев их в снег, затормозить дальнейшее соскальзывание.

**Техника поворотов в движении.** Тяжелый рюкзак за спиной и крепления, не обеспечивающие жесткой фиксации ботинка, не позволяют применять повороты, широко распространенные среди горнолыжников. Туристы-лыжники пользуются наиболее простыми техническими приемами поворотов: переступанием, из положения плуга и полуплуга.

*Поворот переступанием* используется на небольшой скорости на пологих склонах и при любом характере снежного покрова. Для этого надо перенести тяжесть тела на лыжу, которая при повороте будет «наружной», и слегка присесть на нее, подтянуть и развернуть другую лыжу в нужном направлении, перенести на нее тяжесть тела и, скользя на этой (внутренней) лыже, подтянуть другую.

Поворот из положения полуплуга (рисунок 49) выполняется на более высоких скоростях и относительно крутых склонах, когда направление движения необходимо изменять плавными виражами. Начинать его удобней из спуска наискосок к склону: запятник разгруженной «верхней» лыжи следует отвести в сторону, лыжу поставить на ребро и перенести на нее тяжесть тела, а «нижнюю» лыжу – поставить на снег плоско и подтянуть запятник, за счет чего и осуществляется поворот.

Многие препятствия в лыжных походах по лесным равнинным территориям преодолеваются туристами с применением исключительно особой техники и тактики передвижения (ранее они определялись нами как протяженные препятствия). Характерными протяженными препятствиями являются: участки леса с глубоким снежным покровом, лесные массивы средней проходимости, в том числе с локальными трудно проходимыми участками, например, лесными завалами).



**Рисунок 49 – Поворот полуплугом (слева) и плугом: а – начало загрузки лыжи; б – продолжение усиления нагрузки на лыжу до завершения поворота (по П.И. Лукоянову, 1988)**

Техника и тактика передвижения по участкам с *глубоким снежным покровом*. Движение по глубокому снегу не столько сложно технически, сколько требует больших физических усилий и применения особой тактики движения. Впереди идущему туристу с рюкзаком весьма тяжело прокладывать лыжню, поэтому группа относительно часто меняет лидера. Чем глубже и «тяжелее» снег, тем меньше время тропления одним участником. Сменяться в этом случае могут одновременно двое шедших впереди. Скорость движения группы на таких участках может снизиться до 1 км/час и менее.

В случае особенно глубокого снега без наста в практике лыжного туризма применяется особый способ движения по глубокому снегу, условно названный «челнок» (рисунок 50). П.И. Лукоянов описывает данный способ следующим образом: «часть группы, оставив свои рюкзаки, тропит лыжню и, пройдя определенное расстояние, по указанию руководителя сходит с лыжни и возвращается за ними. На месте смены свои рюкзаки оставляет вторая группа и уходит вперед. Первая группа по готовой лыжне догоняет вторую и вновь начинает тропление». В метель, при плохой видимости и в условиях сложного рельефа применять этот способ не следует.



**Рисунок 50 – Участок леса с глубоким снежным покровом (лидер прокладывал лыжню без рюкзака)**

Препятствиями на лыжных маршрутах по равнинным территориям являются и водные преграды, если они не покрыты крепким льдом. Небольшие реки и ручьи с открытой водой туристы преодолевают с использованием вышеуказанной техники из «арсенала» пешеходного туризма, например, организуют переправу по бревну (рисунок 51).



**Рисунок 51 – Переправа по уложенным бревнам в лыжном походе**

Специфическая техника преодоления водных преград в лыжном туризме – *переправа группы по тонкому льду*. В устойчивую морозную погоду безопасен для движения группы лед толщиной 15 см и более. Наиболее прочен прозрачный лед с синеватым или зеленоватым оттенком. Во время оттепели, дождя лед становится белым и матовым, иногда приобретает желтоватый оттенок. Такой лед ненадежен.

Переправа по «тонкому» льду используется для преодоления не широких (обычно 10-50 м), без сильного течения, в случае если разведка не установила более надежного участка переправы, а иные способы неприемлемы. Вначале лед следует «пробовать» одному участнику без рюкзака возле берега. Затем группа *по очереди* пересекает водную преграду на лыжах (они увеличивают площадь опоры!) с соблюдением техники безопасности (крепления лыж расстегнуты, руки вынуты из темляков лыжных палок, рюкзак переносится на одной лямке с расстегнутым поясным ремнем, что позволяет быстро избавиться от груза в случае если лед все же не выдержит).

#### *4. Техника и тактика страховки в пешеходном и лыжном туризме*

**Понятие страховки в спортивном и рекреационно-спортивном туризме.** Участники спортивных походов стремятся преодолеть запланированные на маршруте классифицированные препятствия,

представляющие собою объективную опасность и требующие специальных усилий по обеспечению безопасности. Безопасность преодоления препятствий во многом определяется правильной организацией страховки для участников туристской группы, т.е. необходимым уровнем подготовленности туристов в аспектах владения техникой страховки с учетом вида туризма по способу передвижения.

*Техника страховки – совокупность индивидуальных и коллективных технических приемов, действий, средств, применяемых для обеспечения безопасности туристов, преодолевающих объективно опасные участки спортивных маршрутов и дистанций соревнований*

Характер преодолеваемых препятствий и факторы риска специфичны в различных видах туризма. Технические приемы, действия, средства обеспечения безопасности, применяемые при прохождении порога в водном походе, кардинально различаются от соответствующих приемов, действий, и средств при преодолении туристами опасного склона в горном походе. В данном разделе учебного материала техника страховки рассматривается по отношению к пешеходному, горному и лыжному туризму, где объективно опасными классифицированными препятствиями, требующими организации страховки, являются, прежде всего, горные склоны различной природы и крутизны и преодолеваемые туристами водные преграды. Здесь страховка – это комплекс технических приемов и средств, направленных на исключение (минимизацию) негативных последствий:

падения туриста с большей или меньшей высоты на неподготовленную для этого поверхность;

воздействия факторов риска во время переправы через водные преграды (силы водного потока, глубины, температуры воды).

При этом техника страховки за редким исключением, определяется приемами работы туристов с основной веревкой, обеспечивающими уверенное задержание сорвавшегося на различных формах естественного или искусственного рельефа и на переправах, а также извлечение туриста из воды.

**Основные принципы организации страховки.** Прежде, чем будут рассматриваться специфические приемы и средства страховки на различных классифицированных препятствиях, следует указать несколько основных принципов организации страховки на маршрутах походов или дистанциях соревнований:

страховка необходима во всех случаях, когда вероятность травмы от падения с высоты (травмы, утопления, переохлаждения при преодолении водной преграды) существенна;

для организации страховки используется снаряжение (средства страховки) изготовленное, испытанное и сертифицированное именно для выполнения данных задач;

техника страховки выбирается в зависимости от характера препятствия и условий его преодоления (типа поверхности и крутизны склона, силы потока и глубины реки и пр.);

в каждом конкретном случае должны использоваться способы (приемы) страховки, которыми владеют туристы и которые являются надежными (эффективными) для данных условий (для данной ситуации);

дублирование и комбинирование различных методов (приемов) страховки повышают ее надежность;

страховка всегда должна быть оперативной и надежной;

в случае взаимной страховки, организация страховки должна обеспечить безопасность как страхующих (страхующего), так и страхуемых (страхуемого) участников [Федотов, Востоков, 2008; А.М. Ахметшин, 2010 и др.].

**Средства страховки.** Выполнение приемов и элементов приемов страховки требует за редким исключением применения различных средств страховки. Средства страховки, как и прочие виды туристского снаряжения, подразделяются на *индивидуальные* (петля самостраховки, страховочная система, альпеншток, лыжные и треккинговые палки, ледоруб и пр.) и *групповые* (основная веревка, групповые страховочные карабины, средства для организации точек страховки и пр.).

Индивидуальным средством страховки в походах начальной категории сложности может быть в зависимости от преодолеваемого препятствия и вида туризма как обычный шест (на заболоченном участке и на переправе через горный ручей), лыжные палки (средство самостраховки на снежном склоне), так и высокотехнологичные специализированные предметы туристского снаряжения (треккинговые палки регулируемой длины, ледоруб, ус самостраховки с карабином и др.).

**Какие индивидуальные средства страховки используются в пешеходном и горном туризме?** Шест туристы используют при движении по болоту для оценки твердости грунта и в качестве дополнительной точки опоры. При движении по труднопроходимому болоту шест является еще и индивидуальным средством страховки (порядок применения шеста изложен ниже при описании технике страховки на болоте).

В горном походе начальной категории сложности в качестве средства индивидуальной страховки на горных склонах и на переправах через водные препятствия можно использовать *альпеншток*. Альпеншток (от нем. *Alpenstock* – альпийская палка) – длинная палка с острым стальным наконечником (штычком), может иметь темляк. При движении по склону (пологому или средней крутизны) турист держит альпеншток двумя руками. Штычок альпенштока при этом направлен к склону выше точек опоры ногами. Если турист поскользнулся или споткнулся, альпеншток упирается в склон – турист создает себе дополнительную точку опоры и предотвращает падение (рисунок 51)



**Рисунок 51 – Самостраховка на горном склоне**  
(фото взято из отчета о походе, представленном на сайте [www.grusha.ru/turizm/kuznetsky09/foto/20090726.html](http://www.grusha.ru/turizm/kuznetsky09/foto/20090726.html))

Отметим, что в настоящее время альпеншток как средство страховки используется редко. Более эффективное средство, применяемое для опоры и самостраховки на склоне – трекинговые палки, регулируемой длины (рисунок 52). Туристы, изображенные на рисунке 51, также используют для страховки две трекинговые палки, сложенные вместе (используют их как альпеншток). Опора на трекинговые палки при движении с тяжелым рюкзаком позволяет перераспределить нагрузку на различные группы мышц (в том числе мышцы верхних конечностей (плечевого пояса)). Подробно о конструкции и назначении трекинговых палок можно, например, узнать из статьи Л. Александрова, размещенной на сайте <http://www.kombrig.net/snarpoles.htm>.

Шест (трекинговые палки) используются туристами и для самостраховки на переправах вброд через горные реки и ручьи. Следует помнить о том, что шест и ноги в процессе движения через реку вброд должны составлять треугольник – с целью увеличения площади опоры. Нельзя допускать «выстраивания» шеста и ног в одну линию по отношению к течению. В процессе движения необходимо соблюдать правило 2-х точек опоры. Шест должен опираться в дно реки выше человека по течению (рисунок 53).

Шест и, особенно, лыжные (трекинговые) палки, следует проводить, почти не отрывая от дна. Умеренный наклон тела в сторону течения способствует повышению устойчивости человека в потоке [Шимановский, 1984, Ахметшин, 2010].

Иные средства индивидуальной страховки, применяемые при преодолении крутых ледовых, скальных, снежных горных склонов (ледорубы, ледовые инструменты и пр.) будут рассматриваться в материале следующих годов обучения.



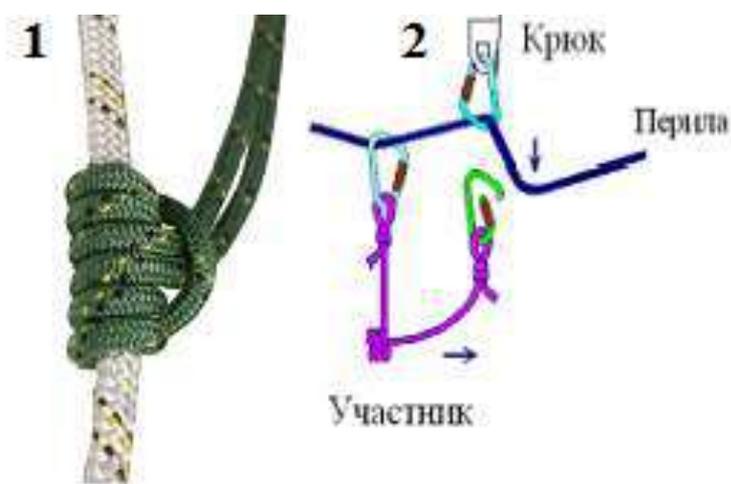
**Рисунок 52 – Треккинговые палки с регулируемой длиной (телескопические)**



**Рисунок 53 – Переправа через горную реку с шестом**  
(рисунок из учебного пособия «Школа альпинизма» под ред. П.П.Захарова)

Отметим, что в походах в горах, а также на соревнованиях туристов по технике пешеходного, горного, лыжного туризма, в процессе преодоления склонов с использованием веревочных перил (смотрите ниже), применяются специальные средства самостраховки. Средством самостраховки в движении по вертикальным и наклонным страховочным перилам является *петля самостраховки*, изготовленная из репшура (6мм-7мм) (рисунок 54). Средством самостраховки в движении по горизонтальным перилам является *уса самостраховки*, выполненный из короткого отрезка основной веревки и подключенный одновременно к индивидуальной страховочной системе туриста и к перилам с помощью страховочного карабина.

Участник, одетый в индивидуальную страховочную систему, привязывается схватывающим узлом к вертикальным перилам. При срыве, узел затягивается и предотвращает падение туриста. На горизонтальных перилах карабин уса самостраховки скользит по веревке при движении туриста. При срыве турист зависает на перилах на усе самостраховки.

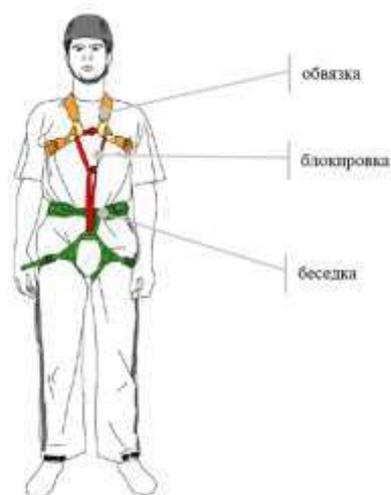


**Рисунок 54 – Петля самостраховки, завязанная на вертикальных веревочных перилах схватывающим узлом и подключенная к индивидуальной страховочной системе (1) и усы самостраховки с карабинами подключаемые к горизонтальным веревочным перилам (2)**

**Индивидуальная страховочная система.** При совершении походов в горах и на соревнованиях по технике пешеходного, горного, лыжного туризма обязательным средством страховки является индивидуальная страховочная система (далее ИСС). ИСС выполняют важную функцию безопасности при срыве туриста с высоты и свободном зависании. Рывок при срыве и зависании на веревке, подключенной к ИСС, переносится на наиболее «прочные» части тела (область таза, верхняя часть бедра, грудная клетка). ИСС – это комбинация *грудной обвязки* и *беседки*, заблокированные *фрагментом основной веревки* (рисунок 55). По принятым стандартам ИСС и каждый ее элемент должны выдержать рывок с усилием 15 кН (1500 кгс). Выбор и подгонка ИСС описаны в специальной литературе [Захаров и др., 2007; Шуберт, Пит, 2008 и др.].

**Групповые средства страховки.** Содержанием страховки в горно-пешеходном, лыжном туризме являются приемы работы со страховочной веревкой, обеспечивающие уверенное задержание (прекращение падения) туриста, сорвавшегося на склоне, сбитого с ног течением на переправе и пр. Ниже мы рассмотрим виды и конструктивные особенности страховочных веревок, а также основные требования, предъявляемые к страховочным веревкам.

**Какие типы веревок используются для страховки на горных склонах?** Для страховки в горах туристы и альпинисты используют т.н. *полные* (*основные*, *одинарные*) веревки диаметром 10-11мм, которые могут использоваться для страховки сами по себе и *половинные* веревки (*полуверевки*) диаметром 9 и 8,5мм (лидеру для создания страховочной цепи приходится использовать две таких веревки – страховка двумя отдельными или сдвоенными веревками). Полуверевки имеют соответствующую маркировку (1/2).



**Рисунок 55 – Турист в индивидуальной страховочной системе**  
(рисунок из пособия «Краткое руководство по индивидуальной страховочной системе», размещенном на [сайте http://westra.ru/articles/equip/iss/ISS1.pdf](http://westra.ru/articles/equip/iss/ISS1.pdf))

Страховочные веревки, в зависимости от технических характеристик и конкретного назначения, принято подразделять на два типа: *статические и динамические*.

Статическая веревка имеет минимальный коэффициент растяжения под стандартной нагрузкой. Такие веревки используются как опорные (для подъемов и спусков по веревке, для создания навесной переправы через водное препятствие, для транспортировки грузов и пр.). Статические веревки не компенсируют динамический рывок (рывок подающего с высоты груза, человека) за счет работы, затрачиваемой на растяжение и поэтому не могут считаться пригодными для организации нижней страховки лидера, преодолевающего крутой склон.

Динамическая веревка, напротив, более эластична, характеризуется относительно большим коэффициентом растяжения 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). Таким образом, динамические веревки – это стандартные *энергопоглощающие* веревки, применяемые для нижней страховки (классификация техники страховки дана ниже).

***Какими качествами должна обладать страховочная веревка?***

Страховочная веревка изготавливается по специальной технологии; состоит из прочной внешней оплетки и внутреннего, подкрученного сердечника (сердцевины), «сплетенного» из многих волокон (рисунок 56). Веревки изготавливают из множества тонких синтетических полимерных (в основном полиамидных) нитей. В сечении веревки примерно от 60000-75000 отдельных нитей диаметром около 0,03мм. Пряди нейлоновых, перлоновых и иных волокон сплетаются различными способами, каждая нить проходит по всей длине веревки. Плетение волокон динамической веревки и характер их молекулярной структуры обуславливает свойство растяжения под действием

приложенного к ней усилия. «Амортизирующие» качества веревки весьма важны для обеспечения безопасности при срыве и падения туриста на крутом склоне.



**Рисунок 56 – Структура страховочной веревки.** Веревка состоит из прочной оплетки и внутреннего сердечника, сплетенного из отдельных волокон.

Конструкция веревки определяет ее свойства. Страховочная веревка должна иметь сертификат качества, и соответствовать требованиям международной федерации альпинизма и скалолазания UIAA (Union internationale des associations d'alpinisme) и европейскому стандарту качества EN 892. Например, динамическая веревка, применяемая для страховки первого участника, преодолевающего горный склон должна:

снижать усилия, которые приходятся на тело сорвавшегося участника и страхующего его туриста, а также на страховочное снаряжение до безопасных пределов,

быть гибкой, позволять легко завязывать узлы;

быть прочной в узле (прочность веревки не должна снижаться за счет завязывания узлов больше установленных пределов);

быть удобной в обращении,

износостойкой,

относительно легкой и пр.

Ниже мы приводим основные характеристики динамической веревки, которые указываются в ее сертификате качества.

**Требования UIAA и EN892 (европейский стандарт) для динамической веревки:**

1. Диаметр веревки (обычно в пределах 10-12 мм).

2. *Усилие рывка* в стандартных испытаниях, имитирующих наименее благоприятные условия падения, должно быть не более 12 кН (примерно 1200 кг). Стандартные испытания: груз 80 кг закрепленный на веревке падает на глубину около 4,7 м.

3. Веревка должна выдерживать не менее 5 стандартных рывков.

4. Относительное удлинение под статическим воздействием стандартного груза 80 кг не должно быть более 8%.

5. Смещение оплетки веревки относительно ее сердцевины в стандартных испытаниях должно быть меньше 40 мм.

б. Масса метра веревки – 70-80 г на метр (для 11мм веревки).

Ньютон (N) единица измерения усилий, воздействующих на веревку (СИ); сила, сообщающая телу, массой 1кг ускорение  $1\text{м/с}^2$  в направлении действия силы. Один килоньютон (кN) равен 1000N; 1N равен 0.102 кгс (килограмм силы).

Обратите внимание на важный показатель динамической веревки – «усилие рывка». Чем он меньше, тем ниже нагрузки, которые приходится выдерживать страхующему участнику, элементам страховочной цепи, лидеру (страхуемому) участнику в случае его срыва со склона и падения. Измеряется показатель в кН. Ньютон (N) единица измерения усилий, воздействующих на веревку (СИ); сила, сообщающая телу, массой 1кг ускорение  $1\text{м/с}^2$  в направлении действия силы. Один килоньютон (кN) равен 1000N; 1N равен 0.102кгс (килограмм силы).

**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 команды 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).

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 (наклонными) перилами (рисунок 57).

**Какие иные средства (кроме основной веревки) применяются для страховки туриста?** Кроме страховочной веревки к групповым средствам страховки относятся страховочные карабины, тормозные устройства, скальные и ледовые крючья, закладные элементы и многие иные предметы страховочного снаряжения. Примеры данного снаряжения представлены на рисунке 58. Более подробно с качествами страховочной веревки и иными средствами групповой страховки Вы будете знакомиться в дальнейшем.

**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*.



**Рисунок 57 – Движение вверх по веревочным перилам способом грудью-нога** (любезно предоставлен Татьяной Фроловой)

*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.



Устройство для страховки и спуска по веревке «восьмерка»

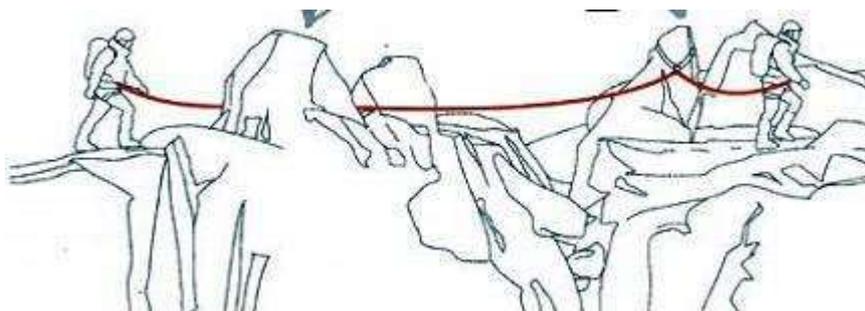
Страховочный карабин

Скальный крюк

**Рисунок 58 – Примеры средств страховки (производитель снаряжения – фирма PETZL), которые служат для безопасного преодоления горных склонов**

***В чем заключается одновременная взаимная страховка туристов?***  
Как указывалось, выше, обязательным средством страховки при выполнении этого приема является основная веревка, которой туристы связаны. Все партнеры по связке *одновременно передвигаются по опасному участку маршрута* (по простым скальным и снежным гребням, по закрытому снегом

леднику). При движении по скальному гребню страховка обеспечивается за счет действий лидирующего участника связки. На склоне он закладывает веревку за скальные выступы или включает ее в карабины установленных им самим точек страховки (карабины закладных элементов, крючьев). По ходу движения последний участник связки снимает точки страховки. В случае срыва одного из участников связки, веревка, заложенная за скальные выступы или «включенная» в искусственные точки страховки, предотвращает падение туристов на большую глубину (рисунок 59).



**Рисунок 59 – Схема одновременной страховки на скальном гребне (траверс гребня)**

Еще одним характерным примером применения одновременной страховки является страховка туристов при движении по закрытому леднику. В данном случае туристам грозит, не срыв со склона, а падение в невидимые под снегом глубокие ледовые трещины. Движение по закрытому леднику осуществляется туристами в связке, с расстоянием между ними в 10 и более метров. Провалившийся в трещину турист, удерживается на веревке своим партнером (партнерами) по связке.

#### ***В чем заключается попеременная взаимная страховка туристов?***

Попеременная страховка применяется в случае преодоления технически сложных склонов или иных препятствий, когда одновременная страховка не эффективна. Само название данной разновидности страховки указывает на то, что в этом случае движение туристов осуществляется по очереди. Вначале лидер связки проходит опасный участок маршрута равный длине используемой веревки (обычно 40-50 м в случае работы на горном склоне); в это время его партнер осуществляет его страховку основной веревкой в статичном положении. Затем роли партнеров по связке меняются: лидер останавливается, закрепляет себя усом самостраховки на опорной точке страховки и осуществляет страховку основной веревкой идущего (лезущего, прыгающего через ледовую трещину) к нему партнера.

Если мы рассматриваем попеременную страховку туристов на горных склонах, то она подразделяется на *верхнюю и нижнюю* страховку. В приведенном выше примере лидер связки передвигается вверх по склону с нижней страховкой, (веревка «приходит» к его страховочной системе снизу, от оставшегося внизу, страхующего его партнера). Затем лидер страхует своего партнера, применяя верхнюю страховку (веревка «приходит» к нижнему партнеру по связке сверху – от лидера). Подробнее систему

организации попеременной страховки мы рассмотрим в материале последующих лет обучения.

**В чем заключается массовая страховка туристов?** Массовая страховка осуществляется с помощью страховочных перил, заранее организованных на объективно опасных участках горного рельефа, переправах и т.д. Предполагается, что данные участки будут преодолеваются значительным количеством туристов, в течение относительно продолжительного времени. Например, перила из основной веревки могут быть натянуты инструкторами альпинистского лагеря в месте переправы через горную реку по бревну. Перила организуются в расчете на весь сезон горвосхождений с учетом их массового использования альпинистами лагеря. Сама же техника самостраховки туристов, альпинистов – это не что иное, как техника самостраховки в движении по перилам (смотрите ниже). Указанная выше классификация техники страховки представлена на рисунке 60.

**Техника страховки и самостраховки туристов в походах начальной категории сложности.** В этом подразделе рассматриваются технические приемы и элементы технических приемов страховки и самостраховки туристов, соответствующие этапу начальной туристской подготовки. Речь в основном пойдет о технике самостраховки на горных склонах средней крутизны и на заболоченных участках местности в пешеходных (горных) походах и о технике самостраховки на склонах в лыжных походах.

**Какие приемы и средства используются для самостраховки туриста?** Понятие «самостраховка» комплексное и включает ряд ниже перечисленных важных приемов обеспечения собственной безопасности.

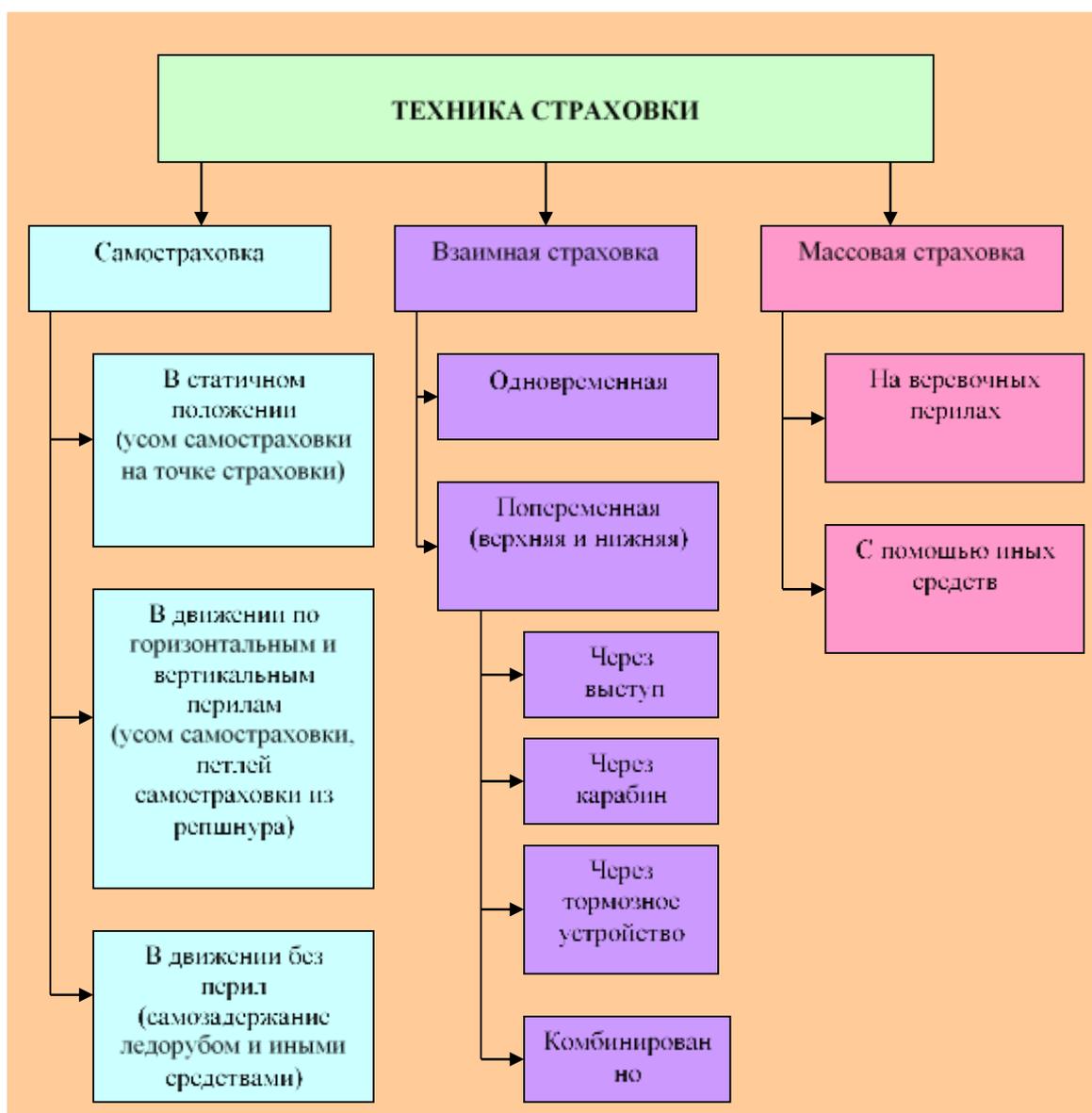
статичная (без движения) самостраховка туриста на точке страховки;

самостраховка в движении по страховочным перилам (вертикальным, наклонным, горизонтальным);

самостраховка в движении без применения перильной веревки (например, 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 самостраховки используется ус самостраховки закрепленный с одной стороны на опорной точке страховки (скальном крюке, камне, дереве и т.д.), а с другой стороны – на 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). При этом лидер проходит опасные участки склона с использованием *взаимной страховки*.



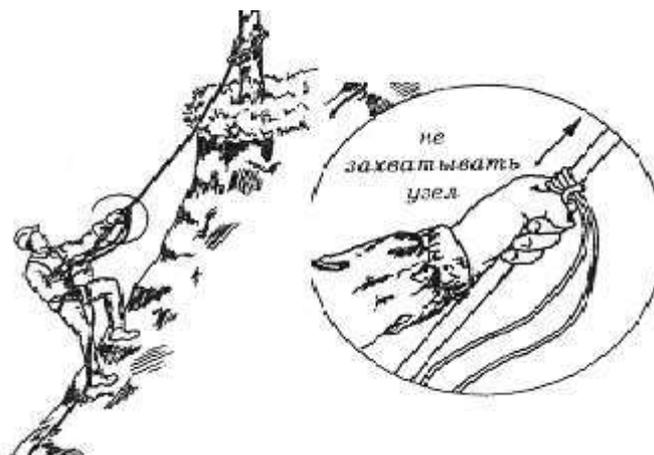
**Рисунок 60 – Классификация туристской техники страховки**  
(по Федотову, Востокову, 2002, с изменениями)

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.

**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 (например, узлом Прусиака в три оборота, см. ниже).

После того как турист «прикрепил» себя к основной веревке петлей самостраховки, он идет вверх по склону, одной рукой опираясь на веревку

(ниже схватывающего узла), другой рукой проталкивая по перилам ослабленный схватывающий узел (рисунок 61).



Самостраховка осуществляется с помощью петли из репшнура, завязанной на перилах схватывающим узлом и подключенной к страховочной системе туриста

**Рисунок 61 – Техника самостраховки туриста при подъеме по склону средней крутизны по веревочным перилам.**

**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 62). При этом важно чтобы руки туриста были защищены рукавицами, во избежание травм кожного покрова от пропускаемой через руки веревки.



**Рисунок 62 – Техника спуска по перильной веревке спортивным способом**

Веревка проходит за спиной туриста (выполняет опорную функцию) (рисунок предоставлен Судановой Людмилой)

Опора о перильную веревку лишь снижает вероятность срыва и падения туриста, но не исключает ее полностью. Поэтому организация самостраховки при спуске обязательна! Самостраховка осуществляется с помощью петли из

репшнура, завязанной на перилах схватывающим узлом и подключенной к страховочной системе туриста.

На спуске одна рука (которая выше по склону) «ведет» по веревке схватывающий узел или аналогичное страховочное устройство. Другая, регулирующая рука (которая ниже по склону) несколько согнута в локте и отведена в сторону.

Схватывающий узел нельзя держать в кулаке. Испугавшись, вы сожмёте кулак, и узел не сработает. Его нужно держать между большим и указательным пальцами, как указано на рисунке 63.



**Рисунок 63 – Техника работы со схватывающим узлом на спуске** (рисунок размещен на сайте <http://www.risk.ru/>, статья Схватывающий узел при спуске)

Внимание! В конце данного абзаца укажем важные требования безопасности.

*Длина петли самостраховки не должна быть чрезмерной, иначе при срыве туриста увеличится усилие рывка на репшнур (он может не выдержать).*

*Схватывающий узел при его перемещении по веревке должен всегда находиться выше по склону относительно точки закрепления петли самостраховки на ИСС туриста. Тогда при срыве почти исключен момент «полета» туриста, узел сразу затягивается и усилия рывка, приходящиеся на репшнур, не превышают допустимых значений.*

*При движении туриста по склону схватывающий узел должен легко перемещаться по перильной веревке, но его нельзя удерживать в кулаке. При срыве, узел, зажатый рукой, проскальзывает вместе с ней, не затягиваясь на перилах.*

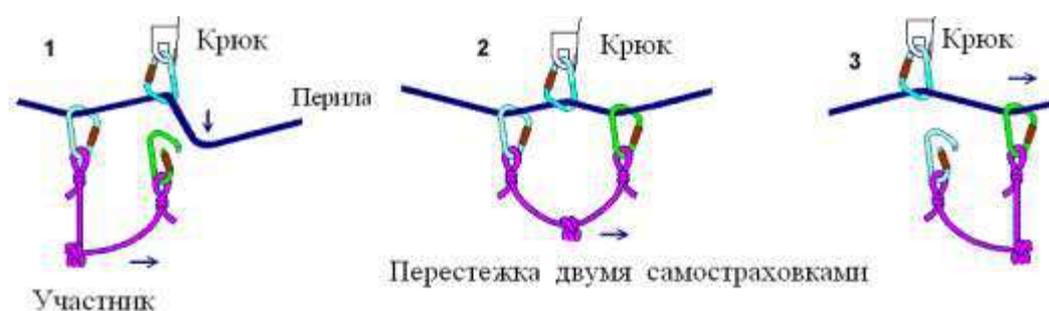
**Как выполняется самостраховка туриста при движении вдоль склона по перилам (на траверсе склона)?** В движении туриста по горизонтальным перилам, расположенным вдоль склона, принцип организации самостраховки особенный. Глубина падения туриста, подключенного усом самостраховки к горизонтальным перилам при срыве, ограничена длиной провисания перильной веревки под тяжестью сорвавшегося. Провешенную вдоль склона основную веревку значительной длины, следует закреплять не только на ее концах, но и в ряду промежуточных точек (т.н. промежуточные точки закрепления

горизонтальных перил), иначе глубина падения туриста при срыве будет большой (травмы при падении!) и на точки закрепления концов веревки придется рывок такой силы, которой они могут не выдержать. Участки перил (например, до 5-10 м), между точками закрепления будем обозначать, как отдельные «ветви перил».

К горизонтальным перилам турист подключается с помощью уса самостраховки (рисунок 64). Он движется 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.

**Техника страховки и самостраховки на заболоченных участках маршрута.** Частично этот вопрос обсуждался ранее, при характеристике препятствий в пешеходном походе и техники передвижения по препятствиям. Приемы страховки и самостраховки изложены ниже согласно требованиям по безопасности в походе [Варламов, 1983, Константинов, 2005].

Техника страховки (самостраховки) применяется туристами при движении по кочкарниковому болоту (средней проходимости) и участкам труднопроходимых болот. При движении по заболоченным участкам все участники группы должны иметь шесты (2-3м), которые держат в руках в горизонтальном положении. Шестом удобно ощупывать почву, пробовать прочность мохового покрова, опираться на него, преодолевая трудные участки. Ведущий проводит группу от одного до другого ориентира. Дойдя до намеченной точки, группа выбирает следующий ориентир и продвигается дальше.



**Рисунок 64 – Техника самостраховки при траверсе склона по горизонтальным перилам.** Два уса самостраховки использованы для перехода через промежуточную точку закрепления перил (крюк) без потери самостраховки (по Н.Н. Устиновскому, 2000).

При переходе через болото средней проходимости лучше держаться цепочкой на расстоянии нескольких метров друг от друга, намечая путь от дерева к дереву, наступая на кочки и корневища кустарников, которые дают

более или менее надежную опору. При ходьбе по кочкам ногу следует ставить на середину, всей ступней и при этом плавно переносить тело без скачков, сохраняя равновесие. Для поддержания равновесия нужно опираться на шест. Большой ошибкой является перепрыгивание с кочки на кочку. Из-за их неустойчивости при прыжке теряется равновесие, что влечет за собой падение и травмы.

Движение по труднопроходимому болоту должно осуществляться цепочкой с интервалом в 5-8 м, след в след, если путь проходит не по сплавине. Шаг ставить мягко, без рывков и резких движений. Путь безопаснее прокладывать по кочкам, около кустов и стволов деревьев. Опасность провалиться в этом случае незначительна, так как под слоем ила лежит обычно твердый грунт. Опаснее всего на болоте зарастающие водоемы, поверхность которых покрыта ярко зеленой травой. Это топь. Она почти непроходима. Поэтому топкие места рекомендуется обходить. На опасных местах, если их нельзя обойти лидера можно подстраховать веревкой.

***Как двигаться по труднопроходимому болоту по сплавине?*** Сплавина – слой переплетённых корней и стеблей растений, покрывающий как «ковёр» поверхность воды. Прежде чем ступить на участок сплавины, нужно наметить путь движения. Сплавина может выдержать человека с рюкзаком, но колеблется под ногами идущего. В целях безопасности двигаться по такому участку болота следует по одному с интервалом 5-7 м. Во избежание разрыва сплавины участникам не следует идти след в след. Встретившиеся на пути участки воды нужно обходить, это «окно» – разрыв сплавины или слой, где она очень тонкая. Мочажины – ямы с болотной водой также следует обходить.

Для страховки туристы постоянно должны держать наготове шест в горизонтальном положении. Упавшему в трясину необходимо быстро подтянуть шест к себе и лечь на него грудью. Если он сам не в состоянии подняться, то ему не следует производить лишних движений, чтобы еще больше не порвать сплавину. В этом положении нельзя допускать резких и судорожных движений и терять самообладание. Помощь упавшему должна оказываться быстро, без суеты и в то же время осторожно. Вначале следует загатить ближайшее от него место шестами и ветками. Затем осторожно подобраться к нему, помочь сбить рюкзак и выбраться.

Пряжки рюкзаков при движении по опасному болоту должны быть расстегнуты, с тем чтобы можно было в любой момент освободиться от груза.

***Как преодолевать локальные участки с водой (мочажины)?*** Мочажины глубиной до 50 см и более лучше проходить по жердям, которые последовательно укладываются по направлению движения. Последовательность укладки жердей состоит в том, что по мере их освобождения они передаются вперед. Таким образом, прокладывая гать, группа продвигается вперед. Идти по скользкой гати следует осторожно, опираясь по возможности на шест, приставными шагами или с разворотом ступни во внешнюю сторону. Если разведка установила, что участок болота имеет под слоем воды твердый грунт, то можно двигаться вперед след в след

за ведущим. Движение в любом случае должно осуществляться плавно, страховка шестом обязательна.

**Техника страховки и самостраховки на переправах через водные препятствия.** Здесь мы рассматриваем технические приемы, характерные для этапа начальной туристской подготовки, применяемые в пешеходных и горных походах 1-й, 2-й категории сложности.

**Переправы вброд.** На равнинных реках при переправе вброд в ходе разведки и выбора места переправы необходимо установить отсутствие омутов, глубоких ям, ила, тины, коряг, затопленных деревьев и других предметов, которые, при осуществлении переправы могут вызвать серьезные осложнения. Переправу следует осуществлять в месте, с относительно низкой силой потока (скорость течения до 1 м/с). При переходе реки вброд, равнинной или горной, первый должен пройти без рюкзака, в обуви. Переходящий должен уметь хорошо плавать.

На переправе вброд через горную реку со скоростью течения ниже 2,5 м/с в качестве средства самостраховки используется шест длиной 2-2,5 м. Описание техники передвижения туриста вброд с шестом (альпенштоком) представлено выше.

**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, 90° друг к другу).

Одна веревка (страховочная) закреплена на переходящем реку туристе и выдается страхующими туристами (2-3 человека), стоящими в устойчивом положении на берегу на позиции выше по течению реки относительно переправы (рисунок 65). *Страховочная веревка* помогает переправляющемуся лицом к течению туристу справляться с напором воды и удерживает его при падении и сносе течением (не дает уйти вниз по течению). Вторая веревка (*вспомогательная*) так же закреплена на переходящем вброд туристе и заносится ниже по течению, удерживается, желательно, как минимум двумя туристами. При срыве направляющего основная веревка не выбирается, а лишь удерживается или слегка выдается. Подтягивание упавшего к берегу осуществляется вспомогательной веревкой.

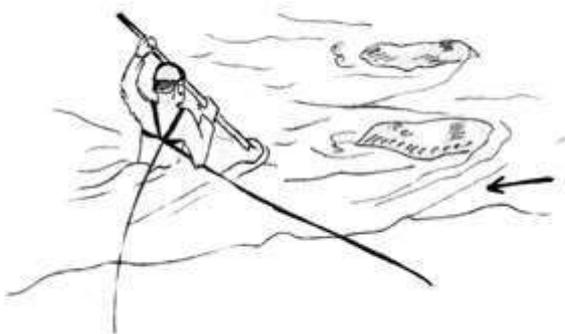


Рисунок 65 – техника самостраховки в движении при переправе вброд через горную реку (переправа с шестом, рисунок представлен на интернет сайте <http://www.outdoors.ru/transit/wade.php>)

При переправе «первого» через горную реку следует крепить страховочный ус к *грудной обвязке ИСС с помощью карабина* [Ахметшин, 2010] со стороны спины. В этом случае при натяжении страховочной веревки (выходе на «маятник») можно повернуться к потоку спиной. При этом грудную обвязку целесообразно дополнительно блокировать с беседкой со стороны спины – иначе, под нагрузкой сзади, грудную обвязку со стороны спины стаскивает вверх (рисунок 66).



**Рисунок 66 – Организация страховки туристов, переходящих горную реку вброд** (фотография представлена на сайте <http://www.risk.ru/blog/198910>)

***Как организуется страховка туристов на переправе через горную реку вброд по перилам?*** При переправе «вброд по перилам» под перилами подразумевается веревка (веревки) основного диаметра, закрепленная на опорах по обоим берегам реки (на целевом берегу перила закрепляет лидер, перешедший реку с взаимной страховкой двумя веревками). Перила при данном виде переправы используются, с одной стороны, как опора (поручни), с другой стороны – как средство страховки (*самостраховка в движении по горизонтальным перилам*). Подразумевается, что очередной участник переправы, упавший при переправе в воду, должен повиснуть на перилах на страховочном усе, после чего страхующие с берега должны вытянуть его на берег с помощью веревки сопровождения [Варламов, 1983].

Для перил принято использовать веревку статического типа, основного диаметра (10 – 12 мм). Перила крепятся к опорам на берегах узлами, которые можно быстро и без особых усилий развязать под нагрузкой.

Перила допускается крепить перпендикулярно между берегами только при низкой скорости течения (до 1,5 м/сек). При большей скорости течения *перила должны быть «косыми»*, то есть закрепленными на целевом берегу ниже по течению реки). На перпендикулярных перилах человек при срыве зависает в перильной ловушке в наиболее агрессивной части потока, тогда как на косых перилах при срыве поток выносит человека за пределы основной струи в безопасную зону (если место переправы было выбрано правильно). Если степень натяжения невелика, вынос человеческого тела за пределы

основной струи обеспечивает угол 40-45 градусов. При хорошо натянутых перилах надежно работает угол 25-30 градусов.

Высота перил над уровнем воды при переправе вброд определяется глубиной реки в наиболее глубоком месте переправы и ростом участников переправы. Оптимальный уровень высоты перил – на уровне головы переправляющегося человека. Данная высота перил учитывает провис веревки под весом тела человека в случае падения его в воду [Ахметшин, 2010].

По перилам участники двигаются через реку приставными шагами, лицом – навстречу течению. Перильную веревку следует включать в карабин короткого (30 см) уса самостраховки (чтобы при срыве участника, течение не отбросило его от перильной веревки).

Каждый участник, переходящий реку вброд по перилам *должен быть подключен, кроме перил, к веревке сопровождения* (челночная веревка). Этой веревкой вытягивают туриста, сбитого с ног течением и зависшего на перилах.

***Как организуется страховка туристов на переправе через горную реку над водой?*** Наиболее часто используемый в горном и пешеходном туризме способ переправы над водой – переправа по бревну (стволу упавшего дерева). Лидер переходит по бревну с взаимной страховкой партнеров двумя веревками (смотрите выше, организация страховки туриста, переходящего реку вброд).

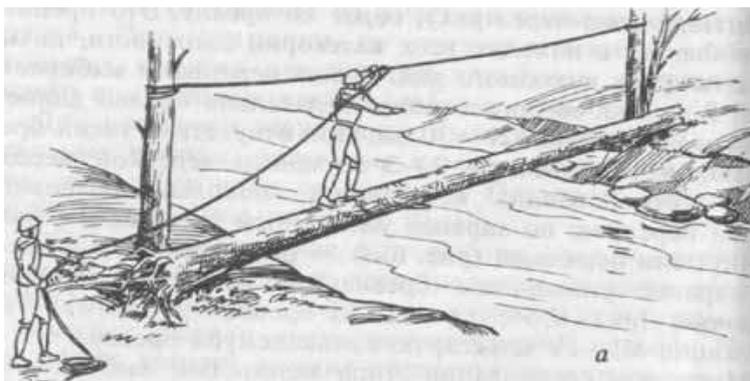
Для перехода по бревну лидера часто применяют технику передвижения и страховки с маятниковой веревкой. Маятниковая веревка одновременно является страховочной (привязана к опоре выше по течению). Турист идет по бревну, отклонившись в сторону ниже по течению. (соответственно, и упасть можно только в сторону ниже по течению). В этом случае вспомогательная (вылавливающая) веревка (закрепленная под углом к маятниковой ниже по течению) не может при падении перехлестнуться через бревно и работает надежно [смотрите специальную статью по безопасности переправ на сайте <http://www.risk.ru/blog/198910>].

Если есть подходящие опоры на берегах, после переправы лидера группа организует (натягивает) страховочные перила и остальные участники преодолевают препятствие *с самостраховкой на горизонтальных* (реже наклонных) перилах. На переправе (как и в случае движения по перилам вброд) 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. Этой веревкой можно перетаскивать и грузы, и (при необходимости) самих участников по натянутым перилам с берега, на берег (рисунок 67).

Отметим, что при надежных опорах для натяжения страховочных перил туристами применяется полиспаг. Техника организации и страховки *на*

*навесной переправе* через горную реку рассматривалась выше. Отметим, что для походов начальной сложности данная переправа нехарактерна.



**Рисунок 67 – Переправа через реку по бревну с самостраховкой на горизонтальных перилах (по Э.Н. Кодышу, 1990)**

***Техника самостраховки при движении по склонам на лыжах.*** Техника самостраховки рассматривается, как и ранее для лыжных походов начальной сложности. Основным препятствием, требующим применения техники самостраховки является снежный (фирновый) склон.

При движении (спуске) с относительно крутого склона на лыжах самостраховка осуществляется лыжными палками (торможение лыжными палками, рисунок 68). Для этого надо сложенные вместе палки воткнуть штырьками в снег и, усиливая вдавливание, замедлять движение. Рука, находящаяся ближе к склону, обхватывает палку сверху, а другая – внизу [Лукоянов, 1988]. При траверсе склона на лыжах применяется техника самостраховки лыжными палками, аналогичная ранее описанной технике самостраховки альпенштоком.



**Рисунок 68 – Торможение (самостраховка) лыжника на склоне с помощью палок (по Лукоянову, 1988)**

Если склон достаточно крутой, туристами может применяться техника самостраховки в движении по перилам, описанная выше. На твердых ледовых и фирновых склонах в этом случае туристы используют горно-пешеходную технику (идут по перилам пешком). В отдельных случаях вниз (вверх) по вертикальным перилам рациональнее двигаться на лыжах, соблюдая технику самостраховки схватывающим узлом (механическим страховочным устройством) (рисунок 69).



Рисунок 69 – спуск по склону на лыжах с самостраховкой (по Лукоянову, 1988)

## 5. Классификация узлов

Для эффективной работы с веревкой на туристском маршруте необходимо уметь вязать специальные узлы. Туристы должны знать преимущества и недостатки разных по назначению узлов, владеть навыками их безошибочной вязки.

**Каковы общие требования к используемым в туристской практике узлам?** В первую очередь необходимо, чтобы узлы полностью соответствовали своему функциональному назначению (например, для связывания веревок друг с другом применяют одни узлы, а для закрепления веревки на опоре другие и т.д. (см. ниже)). Кроме того, узлы должны завязываться относительно просто, не растягиваться и не развязываться самопроизвольно при нагрузке и при движении веревки. В то же время весьма желательно, чтобы узлы не затягивались под грузом настолько сильно, что их становится невозможно развязать без применения каких-либо инструментов. В завязанном узле не должно быть неправильных перехлестов веревок («крестов»), которые ослабляют трение веревок в узле и, тем самым, делают узел менее прочным. Длина свободных концов веревки, выходящих из узла, должна быть достаточной, чтобы узел не развязался самопроизвольно.

**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). Данная классификация, представленная в частности в основательном методическом пособии по технике туризма «Горный туризм» (Аркин и др., 1981), в общем, весьма логична. Однако в современной специальной литературе (см. библиографические ссылки), с учетом, например, составления реестра узлов, допускаемых к использованию на туристских соревнованиях, принято выделять больше функциональных разновидностей узлов. Ниже мы представляем вариант классификации узлов, представленный правилами соревнований по спортивной дисциплине ТПМ в технике горно-

пешеходного туризма. Итак, по назначению узлы подразделяются на следующие категории:

- 1) для связывания концов веревки;
- 2) для присоединения веревки к субъекту и объекту (опоре);
- 3) схватывающие;
- 4) контрольные;
- 5) специальные;
- 6) вспомогательные.

Ниже представлены описания узлов по данной классификации, принятых для использования на соревнованиях по ТПМ и в походной туристской практике.

#### 6. Узлы, используемые в практике туризма и техника их вязки

**Какие узлы используют для связывания веревок (лент) одного диаметра?** Правилами соревнований по ТПМ приняты три таких узла: *встречный, встречная восьмерка, грейпвайн.*



Встречный узел (рисунок 70) легко вяжется и является весьма прочным; не требует контрольных узлов. Недостатком является то, что он сильно затягивается под грузом. На соревнованиях по ТПМ используется исключительно для связывания для связывания лент.

**Рисунок 70 – Техника вязки встречного узла** (рисунок представлен на Интернет сайте <http://www.pohod.ru>).

Узел встречная восьмерка (рисунок 71) используется для связывания концов веревок одинакового диаметра. Это легкий и надежный способ связывания. Преимущество узла в том, что даже после довольно больших нагрузок его можно относительно легко развязать.



**Рисунок 71 – Узел «встречная восьмерка»** (представлен на сайте <http://promalpblog.ru/>)

Узел грейпвайн (рисунок 72) весьма надежный, часто используется, например, для связывания петли самостраховки из отрезка репшура. Под грузом грейпвайн сильно затягивается; для правильного вязания требуется практика.

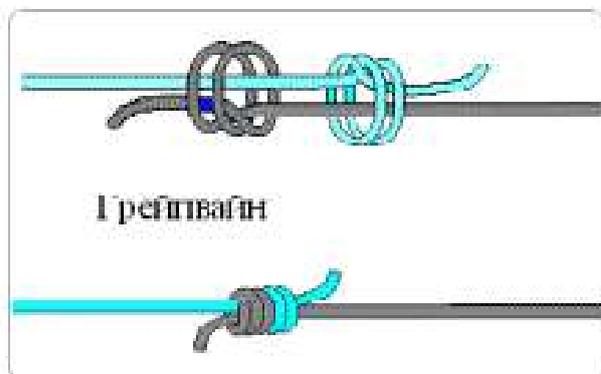


Рисунок 72 – Техника вязки узла грейпвайн (представлен на Интернет сайте <http://www.pohod.ru>).

Для связывания веревок разного диаметра правилами соревнований утвержден узел «брамшкотовый на проводнике-восьмерке» (рисунок 73). Узел проводника (смотрите ниже) должен быть завязан на веревке большего диаметра.

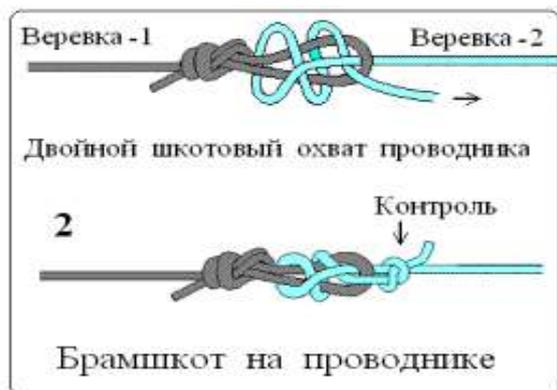
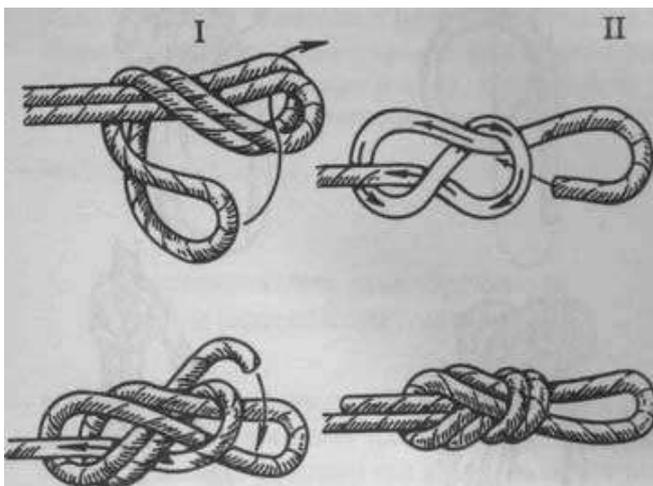


Рисунок 73 – Техника вязки брам-шкотового узла на проводнике (рисунок представлен на Интернет сайте <http://www.pohod.ru>).

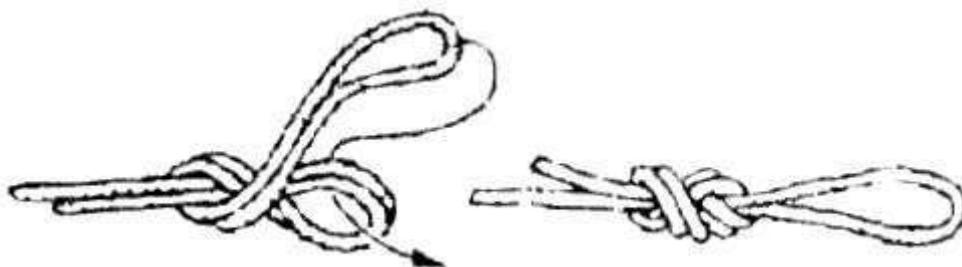
**Как вяжутся и для чего используются узлы проводника (петли)?** Для привязывания (закрепления) веревки на опоре или на человеке часто в туристской практике используют узлы проводника. Узлы проводника представляют собою завязанную на концах или посередине веревки петлю и часто применяются совместно с карабинами (веревка узлом проводника вставляется в карабин, закрепленный на ушке скального крюка, дереве, страховочной системе туриста и т.д.). Мы рассмотрим технику вязки четырех узлов проводника: проводник-восьмерка, проводник-девятка, австрийский проводник и двойной проводник.

**Проводник-восьмерка (восьмерка)** (рисунок 74) обладает всеми преимуществами простого проводника, но не затягивается сильно под грузом. Это, 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.



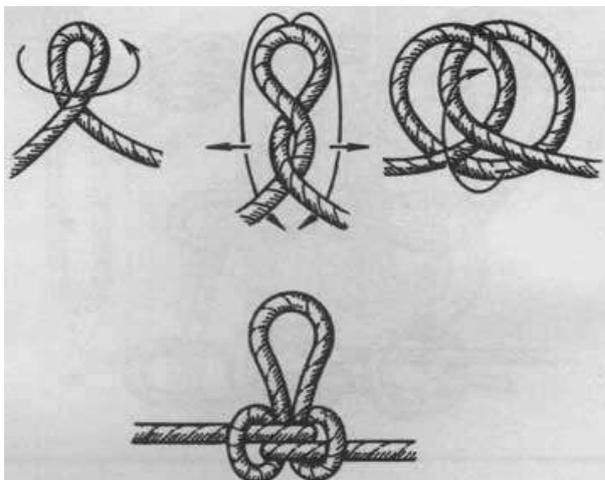
**Рисунок 74 – Техника вязки проводника-восьмерки петлей (I), и одним концом веревки (II). (по Балабанову, 2003)**

*Проводник-девятка* (рисунок 75) напоминает проводник-восьмерку. Узел создает прочную петлю, которую довольно легко развязать. У этого узла нет крутых изгибов, и поэтому веревка сохраняет около 70% своей прочности (из всех узлов проводника данный узел снижает прочность веревки в наименьшей степени). «Девятка» подходит для завязывания эластичных, маленьких в диаметре веревок, толстые и жесткие веревки завязать труднее.



**Рисунок 75 – Техника вязки узла «проводник-девятка»**

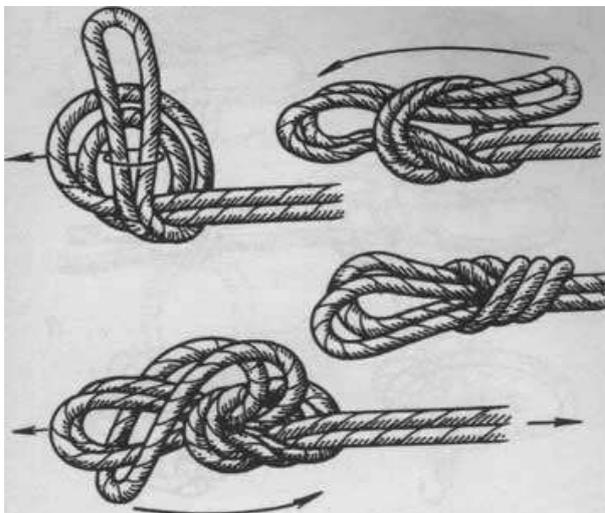
Узел *австрийский (срединный) проводник* (рисунок 76) часто используется для организации связок из трех и более участников (для



закрепления участников посредине веревки). Надежный узел; под грузом не затягивается; меньше ослабляет прочность веревки, чем «простой проводник» и «восьмерка».

**Рисунок 76 – Техника вязки узла «австрийский проводник». (По Балабанову, 2003)**

*Двойной проводник* (заячьи ушки) (рисунок 77) образует фиксированную двойную петлю. Используется для навески веревки одновременно на две независимые опоры (например, на шлямбурные крючья). Узел допускает подгонку и регулирование размеров петель до достижения равномерной



нагрузки на обе опоры. При включении обеих петель в опорный карабин равномерность распределения усилий, приходящихся на каждую петлю сомнительна (одна всегда «нагружена» более другой).

**Рисунок 77 – Техника вязки узла «двойной проводник».** (По Балабанову, 2003).

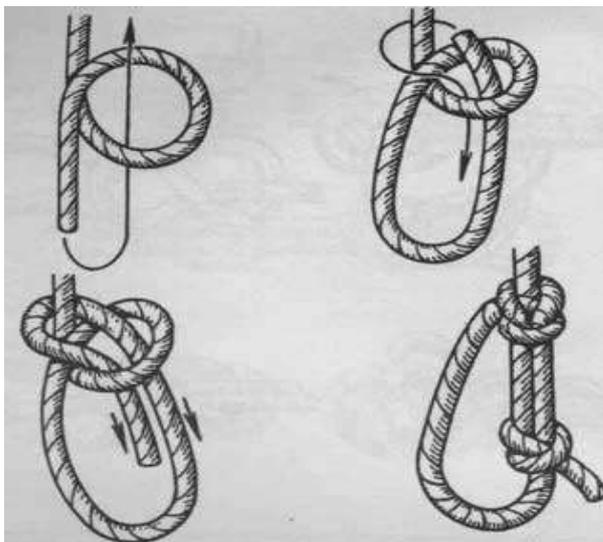
**Какие еще узлы используют для закрепления веревки на опоре?** Разумеется, закрепить веревку на опоре любого типа можно с помощью вышеназванных узлов проводника. При этом совместно с узлами проводника удобно использовать карабины. Веревка закрепляется либо прямым «защелкиванием» узла в карабин, висящий на опоре (крюке, веревочной петле, страховочной системе и т.д.), либо она может быть закреплена с помощью т.н. *карабинной удавки*. Основу карабинной удавки (рисунок 78) составляют те же узел проводник-восьмерка и карабин.



**Рисунок 78 – Карабинная удавка**

Кроме данных узлов, для этой же цели применяются узлы, которые не требуют карабина для привязывания веревки. Широко используемыми узлами для закрепления веревки, является узлы «булинь» и «стремля».

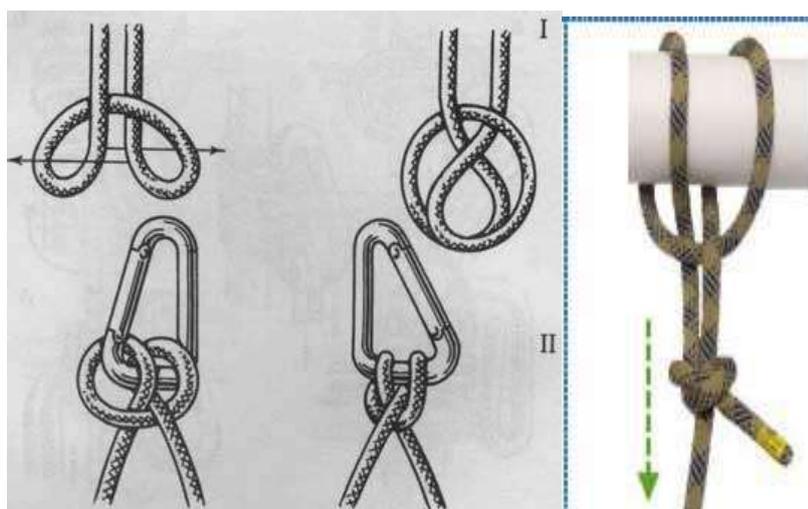
Узел «булинь» (рисунок 79) называют «королем узлов». Его главное преимущество – простота завязывания и развязывания после снятия нагрузки, компактность, прочность. Завязанный булинь имеет два свободных конца.



Нагружать следует только тот, который образует в узле перехлестнутую, а не простую петлю. Применяется для крепления веревки к кольцам, проушинам и т.п., для обвязывания веревки вокруг опоры (дерева, столба, камня и др.). Простой булинь требует обязательной фиксации контрольным узлом, так как он имеет тенденцию к распусканию.

**Рисунок 79 – Техника вязки узла «булинь» (по Балабанову, 2003).**

Узел «стремя» («выбленочный узел») (рисунок 80) один из наиболее часто применяемых в туризме узлов. Основная (но не единственная) его функция – крепление конца или середины веревки к опорной точке (дереву, карабину и пр.). Часто применяется для закрепления усов-оттяжек на вершине бревна, при его укладке через водное препятствие. Существенным преимуществом стремени является то, что узел позволяет легко регулировать длину закрепленной веревки без развязывания. Узел надежно работает при постоянной нагрузке.



**Рисунок 80 – Техника вязки узла «стремя» петлей и одним концом вокруг опоры (по Балабанову, 2003)**

Узел «штыковой» (рисунок 81) применяется для закрепления веревки на опоре. Преимуществом является то, что его можно достаточно легко развязать под нагрузкой (самопроизвольно не развязывается). Обязателен контрольный узел. Можно использовать дополнительные обороты вокруг опоры.

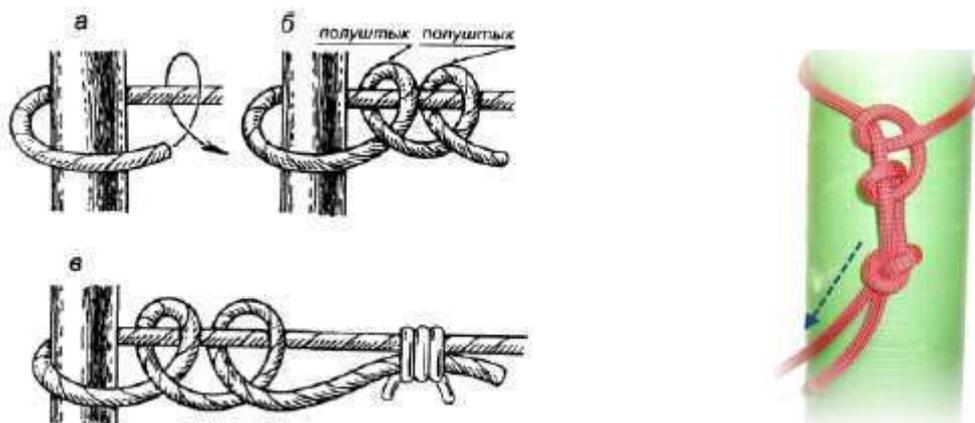


Рисунок 81 – Техника вязки узла «штык»

**Какие узлы используют в качестве схватывающих (фиксирующих) узлов?** Схватывающие узлы используются для организации самостраховки туриста петлей из репшнура на вертикальных и наклонных перилах; для закрепления подвижных блоков на основной веревке в системе полиспаста и для иных целей. Обращаем Ваше внимание на то, что схватывающие узлы вяжутся на основной веревке (10-12 мм) только веревкой (репшнуром) меньшего диаметра (6-8 мм). Иначе фиксации узла на основной веревке под воздействием груза 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.

Узел *Прусика* (прусик, симметричный схватывающий узел) (предложен известным немецким альпинистом Карлом Прусиком в начале 20 века) (рисунок 82) легко вяжется петлей или одним концом веревки. Он плохо фиксируется на жестких веревках, совершенно не фиксируется на заледенелых веревках, в случае рывка узел нередко проскальзывает по основной веревке и витки узла могут оплавиться.

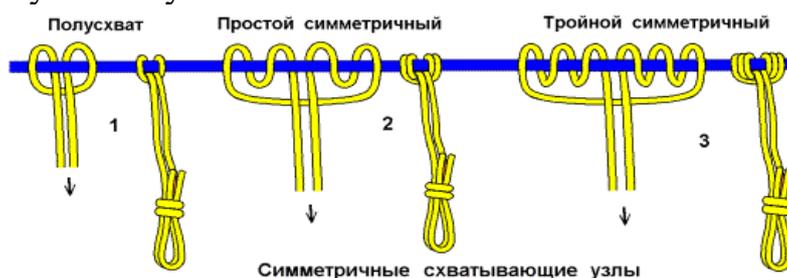


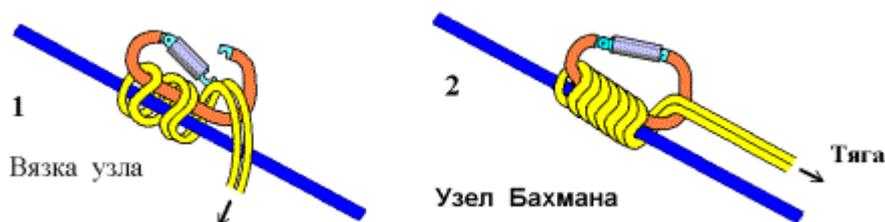
Рисунок 82 – Техника вязки узла Прусика петлей (рисунок на Интернет сайте <http://www.pohod.ru> )

*Австрийский схватывающий узел* (схватывающий клеймхейст, обмоточный) затягивается под грузом плотнее, чем узел Прусика и является, тем самым, более надежным. Его трудно ослабить под нагрузкой. Часто используется в спасательных работах для организации полиспада. Хорошо фиксируется под нагрузкой на грязных и заледенелых веревках (рисунок 83)



**Рисунок 83 – Техника вязки австрийского схватывающего узла**

*Узел Бахмана* вяжется с использованием репшнура и карабина (рисунок 84). Его можно использовать как на мокрой основной веревке, так и на заледенелой веревке; на одинарной и сдвоенной веревке. Узел используется для организации самостраховки, для закрепления подвижного блока и натяжения перил. Надежность фиксации узла при натяжении веревки полиспастом зависит от количества оборотов репшнура вокруг карабина и веревки. Обычно ограничиваются четырьмя оборотами.



**Рисунок 84 – Техника вязки узла Бахмана** (Рисунок на Интернет сайте <http://www.pohod.ru>).

*Французский схватывающий* (автоблок) (рисунок 85) обеспечивает высокую удерживающую силу, стабильность работы и возможность ослабить узел даже под нагрузкой. Рекомендован для использования для самостраховки при спуске по веревке. Обычно вяжется в 4-5 оборота. Требуется обязательной проверки после завязывания, если узел «не держит» добавьте еще 1-2 витка [Веденин, 2014].



Рисунок 85 – Французский схватывающий узел

Система *Тандем прусик* (рисунок 86) состоит из 2х прусиков в 3 оборота, длина которых отличается на 7-10 см. Установленные тандемом на веревку они обеспечивают надежное удержание «спасаемого груза» в условиях отказа грузовой веревки. Система тандем прусик выдерживает нагрузку более 10 кН.



Очень важно, чтобы расстояние между натянутыми схватывающими узлами в системе тандем прусик было не более 7-10 см – примерно равно ширине ладони [Веденин, 2014].

Рисунок 86 – Система Тандем прусик (два узла Прусика, завязанные в три оборота) (рисунок представлен на сайте

<http://mountschool.ru/index.php/services/83-rekomendatsii-po-ispolzovaniyu-skhvatyvayushchikh-uzlov>

**Какие узлы используют в качестве контрольных?** Контрольные узлы применяются для подстраховки от самопроизвольного развязывания (контроля) основного узла. Для этой цели применяется: «полуткацкий» узел (обычный контрольный узел) и половина завязанного узла грейпвайн («полугрейпвайн») (рисунок 87). Обычный контрольный узел менее надежен, чем полугрейпвайн (хотя он применяется чаще вследствие простоты вязки).

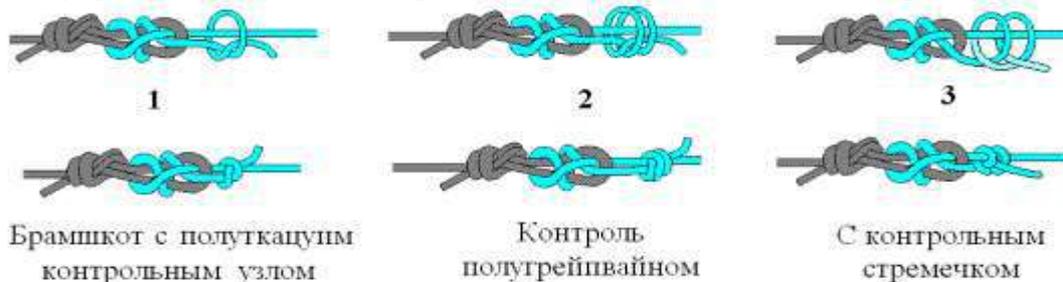
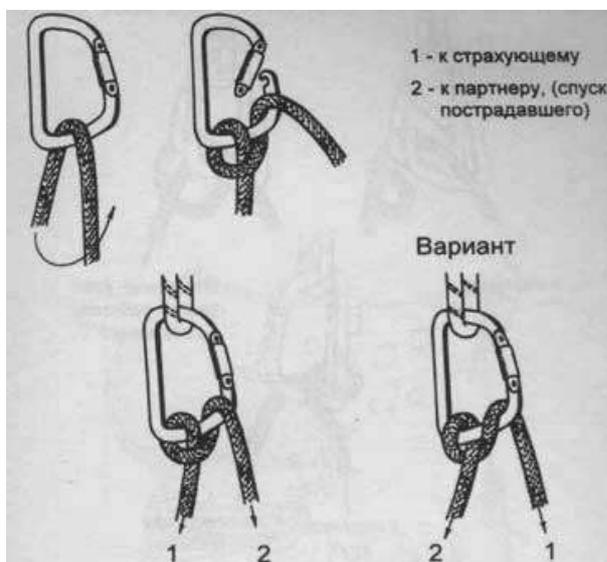


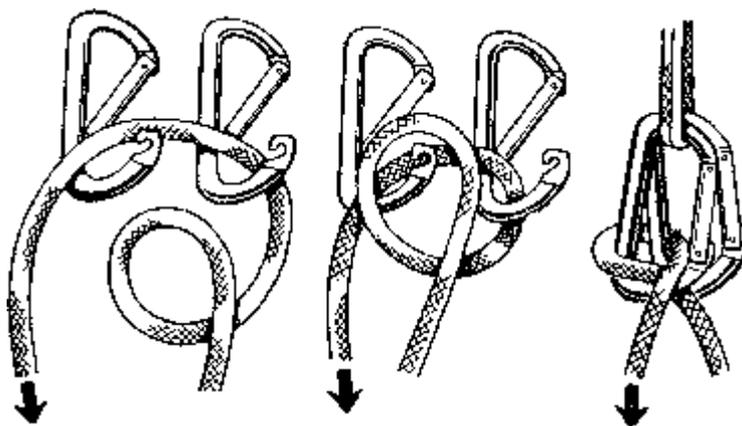
Рисунок 87 – Разновидности контрольных узлов (рисунок представлен на Интернет сайте <http://www.pohod.ru>)

**Специальные узлы.** В практике туризма и альпинизма используют ряд вспомогательных узлов узкоспециального назначения. Узел УИАА (узел Мунтера, итальянский выбленочный узел) (рисунок 88) применяют для увеличения трения при движении основной веревки, проходящей через карабин. Данная функция важна, в частности, при организации нижней страховки (увеличение усилий протравливания веревки страхующим при срыве лидера связки); при контролируемой транспортировке груза; при контролируемом спуске по перильной веревке. Прядь веревки, на которую придется нагрузка (при динамическом рывке), должна прилегать к цельной части карабина (напротив защелки).



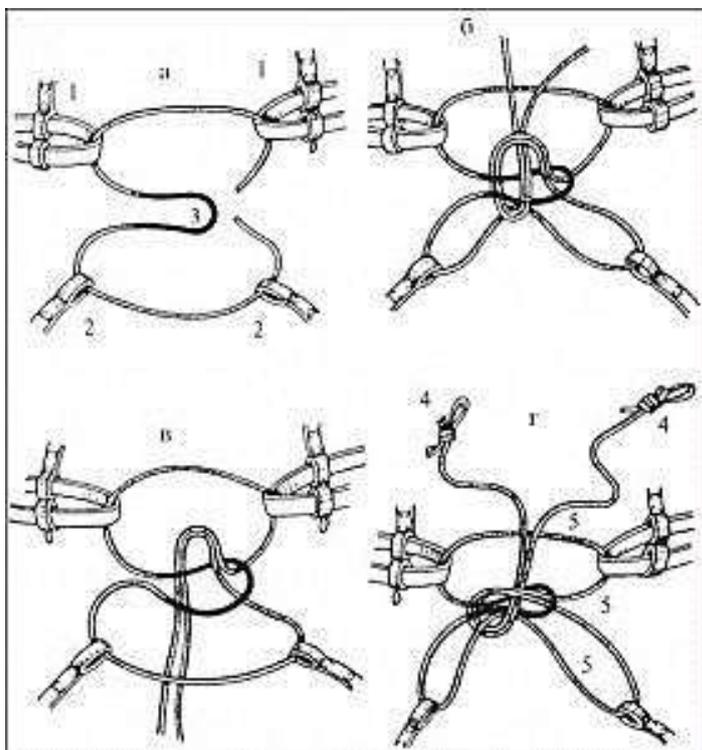
**Рисунок 88 – Техника вязки узла УИАА (по Балабанову, 2003).**

Узел Гарда применяется для предотвращения обратного хода веревки (например, при подъеме груза полиспастом). Узел серии «автоблоков» (альтернатива схватывающему узлу или механическому зажиму). Для вязки лучше использовать два треугольных одинаковых карабина (рисунок 89).



**Рисунок 89 – Техника вязки узла Гарда**

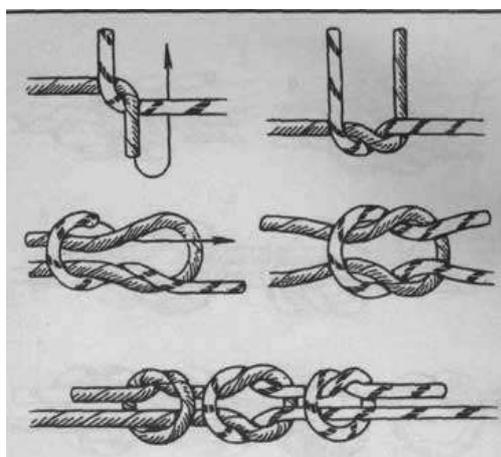
К специальным узлам относят также узлы для блокирования элементов ИСС. Одним из рекомендованных для этой цели является узел «двойной булинь» (рисунок 90).



**Рисунок 90 – Техника блокирования элементов страховочной системы узлом «двойной булинь»**

**а, в, б** – последовательность вязки узла; **г** – готовый узел. **1** – петли грудной обвязки, **2** – петли беседки, **3** – кусок основной верёвки длиной не менее 5 м, **4** – самостраховочные петли, вывязываемые из концов куска связывающей верёвки.

Как вспомогательные узлы в правилах соревнований по ТПМ указаны прямой и полусхватывающий. *Прямой узел* (рисунок 91) служит для связывания концов веревок, но является непрочным, ненадежным. Узел склонен к самопроизвольному развязыванию даже с контрольными узлами. Поэтому недопустимо наращивать данным узлом веревки для выполнения ответственных задач связанных со страховкой, транспортировкой ценного груза.



**Рисунок 91 – Техника вязки прямого узла (по Балабанову, 2003)**

## ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Определите понятия «техника туризма» и «тактика туризма»
2. Как классифицируют технику туризма по ее назначению?
3. Приведите примеры технических приемов и технических средств, относящихся к технике бивачных работ.
4. Приведите примеры технических приемов и технических средств, относящихся к технике ориентирования на местности.
5. Какие тактические задачи решают туристы в период подготовки к туристскому походу (приведите примеры)?
6. Какие тактические задачи решают туристы в период проведения туристского похода (приведите примеры)?
7. Как принято классифицировать туристскую технику передвижения?
8. Приведите примеры препятствий пешеходного, лыжного похода где туристы используют специфическую технику передвижения.
9. Какой порядок передвижения (построения) группы используется в пешеходном походе для преодоления лесных массивов различной проходимости?
10. Как Вы понимаете термин «гать»?
11. Укажите разновидности переправ через водные препятствия.
12. В чем заключается разведка места организации переправы? (перечислите характерные задачи разведки)
13. Укажите основные технические приемы передвижения при переправе через равнинную реку вброд.
14. Опишите способ переправы по бревну через водное препятствие с использованием маятниковой веревки.
15. Укажите основные критерии, по которым выбирают место для организации переправы через реку вброд (навесной переправы).
16. Что такое «полиспаг» и для чего он применяется при организации переправ?
17. Укажите основные приемы передвижения на лыжах, применяемые в походе по равнинной лесной местности.
18. Какие приемы торможения при спуске на лыжах по склону Вы знаете?
19. Дайте определение технике страховки в туризме.
20. Назовите основные принципы организации страховки при преодолении классифицированных препятствий в горном и лыжном туризме.
21. Приведите примеры индивидуальных средств страховки, которые используются в пешеходном, горном, лыжном туризме.
22. Из каких элементов состоит индивидуальная страховочная система?
23. Какие типы веревок используются для страховки туристов на горных склонах.
24. Чем статические веревки отличаются от динамических?
25. Назовите основные качества основной веревки, которые необходимы для выполнения приемов страховки.

26. Как Вы понимаете термин «усилие рывка» (качество динамической страховочной веревки)?

27. Что такое «страховочные перила» и как их принято классифицировать?

28. Как классифицируют технику страховки на горных склонах?

29. Как Вы понимаете термины «одновременная страховка», «попеременная страховка»? (приведите примеры)

30. Какие узлы используют для закрепления страховочных перил на опорах разного типа?

31. Укажите известные Вам виды узлов для связывания веревки одного диаметра?

32. С помощью какого средства осуществляется самостраховка туриста при движении по навесной переправе?

33. Для каких целей может использоваться полусхватывающий (схватывающий) узел?

34. Какие схватывающие узлы Вы знаете?

35. Для каких целей может использоваться узел «стремя»?

36. Какой узел Вы можете использовать для блокирования элементов индивидуальной страховочной системы отрезком основной веревки?

37. Какие функции могут выполнять веревочные перила в случае преодоления склона туристской группой?

38. С помощью какого средства осуществляется самостраховка туриста при движении по вертикальным перилам (по склону средней крутизны)?

39. Как осуществляется самостраховка туриста при спуске по склону спортивным способом?

40. Почему нельзя зажимать в кулаке схватывающий узел при движении по вертикальным перилам?

41. Каким образом осуществляется самостраховка туриста при траверсе склона по горизонтальным перилам?

42. На каких страховочных перилах применяется самостраховка усом самостраховки и скользящим карабином?

43. Какая техника страховки и самостраховки используется при движении по заболоченным участкам маршрута?

44. Как организуется взаимная страховка первого туриста, переходящего горную реку вброд?

45. Опишите технику самостраховки туриста при спуске по склону на лыжах.

## **Рекомендуемая учебная литература к теме «Основы туристской техники передвижения и преодоления препятствий»**

### **Основная**

1. Балабанов, И.В. Узлы / И.В. Балабанов. – М., 2006. – 80 с.
2. Варламов, В.Г. Основы безопасности в пешем походе (методические рекомендации) / В.Г. Варламов. – М.: Центральное рекламное-информационное бюро «Турист», 1983. – 146с (размещены на интернет сайте [http://tyr-zo.narod.ru/met/varl\\_bez.html#9](http://tyr-zo.narod.ru/met/varl_bez.html#9)).
3. Ганопольский, В.И. Уроки туризма: пособие для учителей / В.И. Ганопольский. – Минск: НМЦентр, 1998. – 216 с.
4. Константинов, Ю.С. Теория и практика спортивно-оздоровительного туризма: учеб. Пособие/ Ю.С. Константинов; Российская международная академия туризма; Федеральный центр детско-юношеского туризма и краеведения. – М.: Советский спорт, 2009. –392 с.
5. Туризм и спортивное ориентирование: учебник для институтов и техникумов физической культуры / В.И. Ганопольский [и др.]; под ред. В.И. Ганопольского. – М.: ФиС, 1987. – 240 с.
6. Федотов, Ю.Н. Спортивно-оздоровительный туризм: учебник / Ю.Н. Федотов, И.Е. Востоков; под ред. В.А. Таймазова, Ю.Н. Федотова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Советский спорт, 2008. – 464 с.

### **Дополнительная**

1. Александров А.В. Страхование в горах. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://r-active.ru/alpinism/r-school/0000262.html>. – Дата доступа: 02.01 2019.
2. Ахметшин, А.М. Переправа через горные реки вброд и вплавь по перилам : Учебное пособие/ А.М. Ахметшин. – Уфа: Издательство УГАЭС, 2010. – 144 с.
3. Бардин, К.В. Азбука туризма. Пособие для руководителей туристских походов в школе : / К.В. Бардин. – Изд 2-е испр. и доп. – М.: Просвещение, 1981. – 205 с.
4. Лукоянов, П.И. Зимние спортивные походы / П.И. Лукоянов. – М.: Профиздат, 1988. – 190 с.
5. Начальная подготовка альпинистов. Часть I: изд-е 3-е, перераб. / П.П. Захаров [и др.]; под ред. П.П. Захарова. – М.: ТВТ Дивизион, 2007. – 352 с.
6. Туризм в школе: Книга руководителя путешествия/ И.А. Верба, С.М. Голицин, В.М. Куликов, Е.Г. Рябов. – М.: Физкультура и спорт, 1983. – 160с.
7. Шимановский В.Ф. Правила организации переправ [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://splav.211.ru/node/322>. – Дата доступа: 02.01 2019.

8. Устиновский Н.Н. Обеспечение страховки на туристских соревнованиях. – Екатеринбург, 2000, [Электронный ресурс] [http://tourlib.net/books\\_tourism/ustinovsky.htm](http://tourlib.net/books_tourism/ustinovsky.htm). – дата доступа: 02.01 2014.

9. Хилл, П. Навыки альпинизма: Курс тренировок/ П. Хилл., С. Джонстон. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2005. – 192с.

**Электронные адреса интернет-ресурсов, полезных для изучения темы:**

<http://activeinfo.ru>; <http://pohod.ru/>; <http://www.bask.ru>; <http://skitalets.ru/>;  
<http://www.westra.ru/>, <http://www.vento.ru/>; <http://www.mountain.ru/>;  
<http://www.risk.ru/>, <http://www.outdoors.ru/>, <http://mountschool.ru>

## Тема 10. Туристская техника бивачных работ в походах по лесной равнинной местности

### Семинарское занятие № 5

#### «Групповое снаряжение для организации ночлега и приготовления горячего питания в равнинной лесной зоне»

Основные вопросы	Контрольные задания
1. Характеристика снаряжения туристской группы для организации ночлега	1. Перечислите основные предметы снаряжения туристской группы, которые необходимы для организации ночлега в полевых условиях. 2. Назовите критерии выбора снаряжения для организации ночлега в полевых условиях силами туристской группы. 3. Укажите основные требования к туристским палаткам и конструктивные особенности палаток, от которых зависит их выполнение. 4. Укажите материалы из которых изготавливают современные палатки; дайте их характеристику. 5. Назовите существенные для выбора туристской палатки показатели и их единицы измерения
2. Характеристика снаряжения для приготовления горячего питания на костре. Виды костров	1. Перечислите основные предметы снаряжения туристской группы, которые необходимы для приготовления горячего питания на костре в летний и зимний периоды. 2. Назовите существенные для выбора кострового снаряжения показатели. 3. Укажите известные Вам виды костров и их основное назначение

#### Задания для самостоятельной подготовки к семинарскому занятию № 5

1. Изучите литературу, рекомендованную для темы 10 «Туристская техника бивачных работ в походах по лесной равнинной местности». Методика выбора группового бивачного снаряжения и характеристика предметов снаряжения представлена в статьях на соответствующих Интернет-ресурсах. Особенно рекомендуем для изучения прекрасную обзорную статью Леонида Александрова «ВСЕ О ТУРИСТИЧЕСКИХ ПАЛАТКАХ. СПРАВОЧНИК» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kombrig.net/snar-hilleberg-staika.htm#waterproofratings>.

2. Запишите основные показатели, которые используют для выбора группового бивачного снаряжения (на примере пешеходных и лыжных походов по территории Республики Беларусь). Обратите особое внимание на требования по водонепроницаемости, ветроустойчивости палаток, простоте их сборки, по снижению образования конденсата, комфортности размещения.

3. Выучите единицы измерения необходимых показателей, названия материалов, конструктивных элементов, из которых изготавливаются современные предметы группового бивачного снаряжения.

4. Составьте раскладку группового бивачного снаряжения для пешеходного похода выходного дня.

5. Пройдите контрольное тестирование в системе дистанционного обучения «MOODLE» (тест «Бивачное походное снаряжение»)

## Тема 11. Топографическая подготовка туриста и техника ориентирования на лесной равнинной местности

### Практические занятия №№ 19, 20 «Техника чтения карты и картографических измерений»

Основные вопросы занятия	Контрольные задания
1. Чтение карты по условным знакам. Измерение расстояний и площадей на топографической карте	1. Написать топографический диктант (15-20 условных знаков). 2. На контрольных картах выполнить задание по измерению пройденного расстояния с помощью различных технических средств (линейка, курвиметр)
2. Техника измерения направлений движения	1. Сформулируйте понятия «азимут», «магнитное склонение». Поясните, как внести поправку на магнитное склонение в результаты измерения истинного азимута на топографической карте. 2. На контрольных картах выполнить задание по определению азимута
3. Определение относительных и абсолютных высот	1. Дайте определение понятиям «высота сечения», «заложение горизонталей». Поясните, как методом подсчета основных и вспомогательных горизонталей определять относительные и абсолютные высоты точек местности. 2. На контрольных картах определить относительные и абсолютные высоты точек местности

Задания для самостоятельной работы студентов по подготовке к семинарскому занятию и компьютерному тестированию

1. Изучите литературу, рекомендованную для темы 11 «Топографическая подготовка туриста и техника ориентирования на лесной равнинной местности». Технические приемы чтения карты и ориентирования на местности представлены в учебниках (учебных пособиях) Ю.Н. Федотова, И.Е. Востокова «Спортивно-оздоровительный туризм»; Алешина, В.М. и А.В. Серебренникова «Туристская топография», Куликова, В.М. «Топография и ориентирование в туристском путешествии».

2. Выучите основные топографические условные знаки (представлены во вспомогательном разделе УМК).

3. Попрактикуйтесь в проведении измерений на топографических и спортивных картах: измерениях расстояний, направлений движения, прямоугольных координат объекта и др.

**Практическое задание для самостоятельной работы студентов «Топографическая подготовка туриста»** входит в фонд оценочных средств и представлено в разделе контроля знаний УМК.

**Практические занятия №№ 21, 22**  
**«Технические приемы ориентирования на местности»**

Основные вопросы занятия	Контрольные задания
1. Ориентирование карты и способы определения точки стояния	1. Поясните, каким образом можно сориентировать карту (укажите 2-3 способа). 2. Назовите известные Вам способы определения точки стояния. Какие из них чаще всего используются в походах по территории Республики Беларусь? 3. Объясните метод определения точки стояния обратной засечкой. Где (на какой территории) его можно применять?
2. Техника определения направления движения и движения в заданном направлении	1. Объясните, как применять технический прием движения грубым азимутом (назовите известные Вам разновидности данного приема). 2. Объясните, как применять технический прием движения точным азимутом. В каких ситуациях применение данного приема целесообразно?
3. Оформление данных для движения по азимуту	1. Используя данный Вам на контрольной карте пример движения, оформите таблицу азимутов
4. Определение ширины препятствия	1. Объясните порядок определения ширины препятствия геометрическим способом

Задания для самостоятельной работы студентов по подготовке к семинарскому занятию и компьютерному тестированию

1. Изучите литературу, рекомендованную для темы 11 «Топографическая подготовка туриста и техника ориентирования на лесной равнинной местности». Технические приемы чтения карты и ориентирования на местности представлены в учебниках (учебных пособиях) Ю.Н. Федотова, И.Е. Востокова «Спортивно-оздоровительный туризм»; Алешина, В.М. и А.В. Серебренникова «Туристская топография», Куликова, В.М. «Топография и ориентирование в туристском путешествии».

2. Разберите ряд топографических ситуаций (участков движения) на ранее разработанном маршруте при выполнении УСР и обоснуйте наиболее эффективную технику ориентирования.

3. Попрактикуйтесь в измерении азимутов на топографических и туристских картах и разработке таблицы азимутов.

Ниже представлен пример практического задания для разработки таблицы азимутов.

## Аудиторное практическое занятие «Оформление данных для движения по азимуту в виде таблицы и схемы»

Двигаться точным азимутом на большие расстояния без ошибки весьма проблематично. Уверенно выйти к целевому («дальнему») ориентиру легче если не брать азимут сразу на конечную точку, а весь путь разбить на ряд относительно коротких отрезков, ограниченных какими-то ясными легко распознаваемыми ориентирами. Пользуясь данным подходом, для движения по заданному азимуту студенту надо:

изучить на учебной карте местность между исходным и конечным пунктами движения;

наметить маршрут движения с легко распознаваемыми на местности контрольными (опорными) ориентирами (разделить целый маршрут на отрезки между контрольными ориентирами);

начертить избранный маршрут на карте и определить азимуты всех отрезков маршрута;

определить на карте протяженность каждого отрезка маршрута;

все данные для движения записать в виде таблицы азимутов

На рисунке представлен примеры спланированных азимутальных переходов.



○ Контрольный ориентир

**Рисунок – Участки движения по азимуту**

В таблице приведены азимуты и расстояния движения на тестовых участках, соответствующих рисунку.

Таблица – Данные для движения по азимуту (участки маршрута в соответствии со схемами движения на рисунке)

№ точки	Участок пути	Магнитный азимут, градусов	Расстояние, м	Время, мин
<b>Участок №1</b>				
1	Перекресток дороги с просекой – старый фундамент	110	1230	25
2	Старый фундамент – большой камень	70	1050	20
3	Большой камень – пересечение просек	115	750	10
<b>Участок №2</b>				
1	Перекресток дороги с просекой – подножье холма	115	1230	30
2	Подножие холма – асфальтированная дорога	95	1080	15
3	Асфальтированная дорога – крутой поворот реки	145	1150	25

**Семинарское занятие № 6**  
**«Топографическая подготовка туриста и техника ориентирования на местности»**

Основные вопросы	Контрольные задания
1. Техника чтения карты и приемы картометрии	<p>1. Укажите основные графические средства, используемые для создания топографических и туристских карт.</p> <p>2. Расскажите известные Вам способы изображения рельефа на картах местности. Поясните порядок определения абсолютных и относительных высот, крутизны скатов на топографической карте.</p> <p>3. Укажите средства изображения дорог с разным качеством покрытия. Поясните порядок измерения расстояний на топографической карте и соответствующие средства измерения.</p> <p>4. Сформулируйте понятие «азимут» и опишите прием измерения истинного азимута на топографической карте</p>
2. Приемы и средства ориентирования на местности	<p>1. Классифицируйте ориентиры местности и приведите соответствующие примеры ориентиров.</p> <p>2. Дайте характеристику технике движения грубым и точным азимутом. Определите назначение данных приемов, их различия.</p> <p>3. Опишите технику движения на местности с чтением карты и укажите соответствующие технические приемы и средства.</p> <p>4. Укажите и опишите методы измерений направлений, расстояний, применяемые на маршруте туристского похода</p>

Задания для самостоятельной подготовки к семинарскому занятию № 6

1. Изучите литературу, рекомендованную для темы 11 «Топографическая подготовка туриста и техника ориентирования на лесной равнинной местности». Основы топографии (классификацию карт, условных знаков и пр.) изучайте по учебным пособиям В.М. Алешина, А.В. Серебренникова «Туристская топография» (1985), А.М. Берлянта «Картография» (2002), Вяткина Л.А. с соавторами «Туризм и спортивное ориентирование» (2001). Приемы и средства ориентирования на местности представлены в учебных пособиях В.М. Алешина, А.В. Серебренникова «Туристская топография» (1985), В.М. Куликова, Ю.С. Константинова «Топография и ориентирование в туристском путешествии» (2010), К.В. Бардина «Азбука туризма» (1984).

2. Укажите условные знаки, с помощью которых на топографической карте изображаются объекты и элементы рельефа местности и соответствующие графические средства.

3. Расскажите и продемонстрируйте приемы измерения расстояний, направлений движения на топографической карте.

4. Опишите характерные приемы и элементы приемов ориентирования на местности: ориентирование карты, определение точки стояния, движение грубым и точным азимутом, движение с чтением карты. Обратите особое внимание на цель и порядок разработки таблиц для движения точным азимутом, порядок планирования ограничивающих (стопорных) и опорных ориентиров для движения азимутом и с чтением карты.

5. Опишите технические приемы и средства, используемые для измерения расстояний на местности (в том числе геометрический способ измерения ширины объекта), для движения точным азимутом и измерения азимута на видимый объект (визирование), для определения сторон света (в том числе по просекам и квартальным столбам).

6. Пройдите контрольное тестирование в системе дистанционного обучения «MOODLE» (тест «Топографическая подготовка и техника ориентирования»)

## Учебные материалы к практическим и семинарским занятиям по теме «Топографическая подготовка туриста и техника ориентирования на лесной равнинной местности»

### 1. Чтение карты по условным знакам

#### Что понимают под термином «картографическая генерализация»?

Картографическая генерализация – это отбор и обобщение изображаемых на карте объектов, выделение их основных типических черт и характерных особенностей соответственно ее назначению, масштабу, содержанию и особенностям картографируемой территории [Алешин, Серебрянников, 1985]

Генерализация не только исключает определенные (несущественные, мелкие с точки зрения картографа) детали изображаемой на карте местности, но и позволяет сформировать новый графический образ, явственно выделить характеристику главных объектов и особенностей местности.

Полнота отображенной информации о местности (детальность карт) зависит главным образом от их масштаба. Чем крупнее масштаб карты, тем детальней на ней может изображаться местность. Степень генерализации на топографической карте «километровке», например, значительно выше, чем на спортивной карте. На спортивной карте указаны все виды дорог (в том числе полевые и лесные дороги). На топографической карте показаны только дороги с покрытием и основные грунтовые дороги (остальные исключены, т.е. генерализованы).

Полнота и детальность отображения отдельных объектов среднепересеченной обжитой местности на топографических картах масштаба 1:50000-1:500000 указаны в таблице 13.

Генерализация карты зависит и от *характера картографируемой территории*. Например, чем меньше объектов находится на картографируемой территории, тем полнее они отражаются на карте. На топографических картах как можно полнее показываются объекты местности, определяющие ее свойства, важные для ориентирования, жизнедеятельности, производственной деятельности. Так на крупномасштабных и среднемасштабных картах пустынно-степных районов (до масштаба 1:200 000 включительно) даются все элементы гидрографии. Холмы котловины, лощины и другие формы рельефа показываются на топографических картах, если их высота (глубина) составляет более половины высоты сечения данной карты.

Таблица 13 – Основные нормативы изображения объектов местности на картах различного масштаба (показатели генерализации карты)

Объекты местности	Изображаются на картах масштаба			
	1:50 000	1: 100 000	1:200 000	1:500 000
Шоссейные дороги	Все	<b>Все</b>	Все	Частично
Грунтовые дороги	Все	<b>Главные</b>	Главные	Редко
Населенные пункты	Все	<b>Все</b>	С числом домов более 10	Не более одного на площадь 25 кв. км
Отдельные двory	Все	<b>Частично</b>	Редко	Нет
Реки длиной более	0,5 км	<b>1 км</b>	2 км	5 км
Озера площадью более	0,5 га	<b>2 га</b>	8 га	50 га
Болота площадью более	5 га	<b>25 га</b>	100 га	600 га
Леса площадью более	2,5 га	<b>10 га</b>	40 га	100 га

Генерализация бывает различной на картах *разного назначения*, даже если они отображают одну и ту же территорию и одинаковы по масштабу. Туристская карта содержит максимум информации о местности, важной для осуществления туристской деятельности, которую можно без потери наглядности карты указать в данном масштабе. Речь идет, в частности, о максимально точном отображении населенных пунктов и хуторов; рек, озер и заболоченных участков (мелкие водоемы, незначительные притоки, ручьи могут быть генерализованы); дорожной сети (тропы обычно генерализованы); перевалов, оборудованных туристских стоянок и пр. Наименьшей степенью генерализации характеризуются спортивные карты.

**Чем определяется точность карты?** Точность топографических карт принято характеризовать средними ошибками положения на карте объектов местности. Наиболее точно (со средней ошибкой 0,1-0,2мм в масштабе карты) показываются геодезические пункты и некоторые ориентиры (отдельные выделяющиеся башни, заводские трубы, церкви и т. п.). Элементы местности, ясно и *четко* выраженные на местности, изображаются на картах со средней ошибкой 0,5мм.

**Техника чтения топографической карты по условным знакам.** Топографические и туристские карты применяются как для разработки маршрута в предпоходный период, так и для эффективного ориентирования на местности непосредственно во время похода. И в том и в другом случае работа с картой предполагает чтение карты по условным знакам и проведение необходимых измерений.

Совокупность условных знаков и графических средств, использованных для создания карты *позволяют определить характер, специфические черты местности* (создать образ, представление о местности), месторасположение объектов местности и туристов относительно данных объектов.

Если, например, мы ведем речь о пеших походах по равнинному району, то в процессе работы с картой туристы анализируют следующую существенную информацию о:

характерных для данных походов классифицированных участках маршрута;

дорожной сети (представлена линейными знаками совместно с пояснительными знаками);

гидрографической сети и заболоченности местности (представлена линейными, площадными знаками гидрографических объектов в совокупности с пояснительными знаками и надписями);

сети населенных пунктов (представлена знаками населенных пунктов совместно с топонимами)

характере рельефа (представлена системой горизонталей совместно с пояснительными надписями).

При подготовке и проведении похода прорабатывается вся картографическая информация в совокупности (осуществляется системный подход к анализу карты района похода).

## 2. Измерение расстояний и площадей на топографической карте

**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 92).

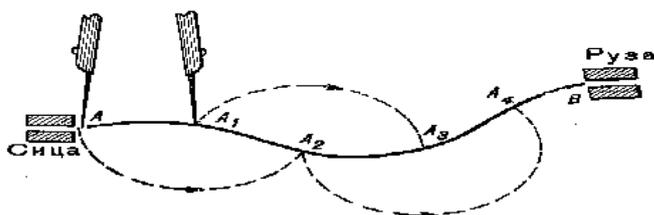


Рисунок 92 – Измерение расстояний «шагом» циркуля (рисунок представлен на сайте Интернета)

<http://hibaratxt.narod.ru/karty/index.html>

Величина «шага» циркуля зависит от степени «извилистости» линии, но, как правило, не должна превышать 1 см. 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, так как измеряются не сама кривая линия, а хорды отдельных участков этой кривой.

Наиболее точно расстояния на карте (как прямые, так и кривые линии) измеряют специальным инструментом – *курвиметром* (рисунок 93).



**Рисунок 93 – Механический курвиметр.** На шкале показывает расстояние (в сантиметрах), которое «проехало» зубчатое колесико по линии карты.

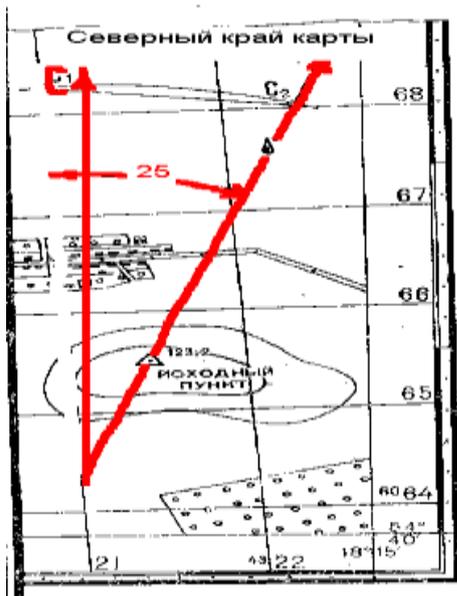
**Как на карте измеряют площади?** Примерное измерение площадей на топографической карте осуществляют *по квадратам километровой сетки*. Площадь нужного участка местности определяется подсчетом целых квадратов и их долей, оцениваемых на глаз. Каждому квадрату километровой сетки соответствует на картах 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.

### 3. Понятия «азимут» и «магнитное склонение»

**Как на карте определяют направления движения?** 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  $0^\circ$  до  $360^\circ$ , 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 94). Азимут принимает значения от 0 до 360° (0° – Север; 90° – Восток; 180° – Юг; 270° – Запад).

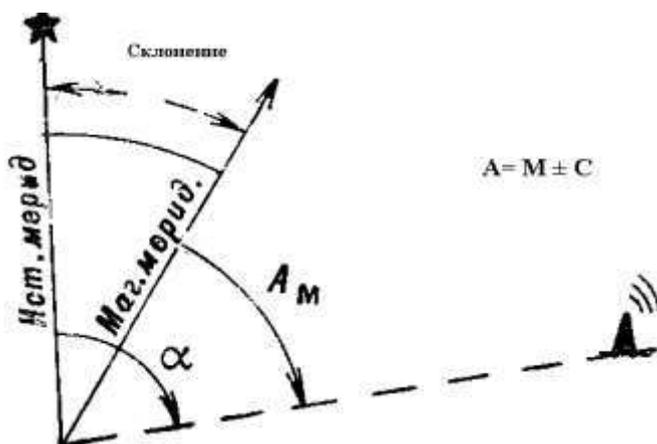


**Рисунок 94 – направление движения (азимут) от вершины холма до объекта башенного типа.**

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

**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).

*Магнитное склонение – это угол отклонения магнитного меридиана от истинного (географического) в данной точке земной поверхности. Другими словами – это угловая величина отклонения магнитного азимута от истинного (рисунок 95)*



**Рисунок 95 – Магнитное склонение**

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

#### 4. Техника измерения направлений движения

Средством измерения азимута на карте является компас (рисунок 96).



Рисунок 96 – Туристский жидкостной компас

На топографической или спортивной карте измерение азимута осуществляется с помощью компаса следующим образом (рисунок 97).

1. 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.

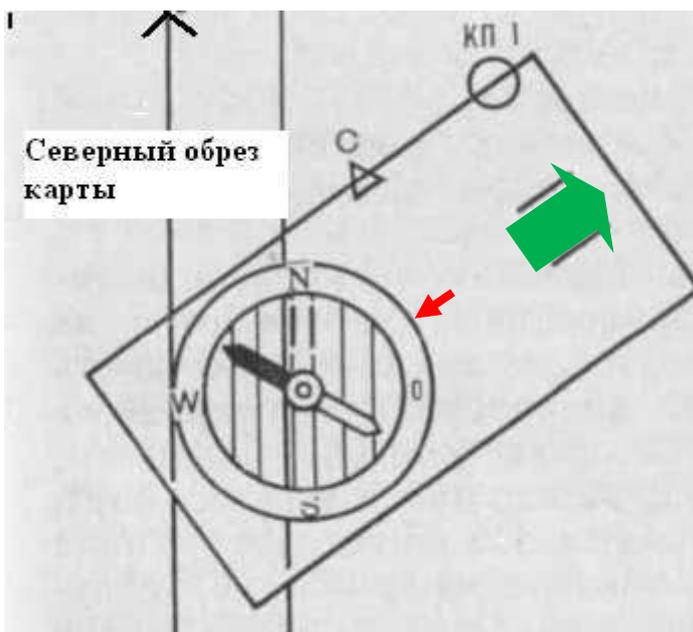
2. Вращением шкалы азимутов, не обращая внимания на магнитную стрелку компаса, выводят значение  $0^\circ$  (N) (соответствующее направлению на Север) в сторону северного обреза карты, при этом красные ориентирующие линии на дне колбы компаса должны установиться параллельно линиям истинного или магнитного (на спортивной карте) меридиана.

3. Указатель азимутов на планшете компаса (стрелка напротив колбы компаса) показывает на шкале нужный истинный азимут.

**Как взять поправку на магнитное склонение?** 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 со знаком «+» принято считать в наших широтах восточным; склонение со знаком «-» принято считать западным. Переход от истинного азимута к магнитному азимуту производится на основании следующей расчетной формулы:

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



**Рисунок 97 – техника измерения азимута на карте**

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

Например, определенный по топографической карте азимут движения равен  $100^\circ$ . Восточное склонение в данном районе равно  $4^\circ$ . Исходя из вышеуказанной формулы, получаем:  $100^\circ = M + 4^\circ$ . Соответственно для верного движения на местности к выбранному ориентиру на компасе следует установить величину магнитного азимута  $M = 96^\circ$ . *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.

## 5. *Определение относительных и абсолютных высот*

***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.

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 «отмеченная» горизонталь «ниже» или «выше» по отношению к заданной точке на карте.

Если точка находится между горизонталями, то к значению высоты ближайшей к ней горизонтали прибавляют или вычитают (в зависимости от

положения точки относительно горизонтали) ту часть высоты сечения, на которую точка удалена от горизонтали. Например, заданная точка расположена на одну треть значения заложения от нижней, по отношению к ней горизонтали с отметкой в 600 м, а высота сечения карты равна 20 м. Тогда высота данной точки составит примерно  $600 \text{ м} + 6.7 \text{ м} = 606.7 \text{ м}$ . Взаимное превышение точек местности (*относительная высота*) определяется как разность их абсолютных высот.

**Каким образом определяют крутизну склонов по горизонталям топографической карты?** По числу горизонталей можно определить превышение одних точек местности над другими, а по величине заложения горизонталей можно судить о крутизне склона. При данной высоте сечения рельефа на карте, чем больше горизонталей включает изображенный на карте склон, тем он выше, а чем чаще нанесены горизонталю одна относительно другой – тем он круче.

Пределная крутизна склона, которую можно отразить горизонталями на топографических картах различного масштаба со стандартным значением высоты сечения (20 м на картах равнинных районов, 40 м на картах горных районов), равна примерно 40 градусам. При изображении склонов крутизной 40-65° горизонталю вычерчивают слитно одну с другой или проводят их с разрядкой, оставляя между утолщенными горизонталями вместо обычных четырех горизонталей, только две или три промежуточные горизонталю. Обрывы крутизной свыше 65° изображаются на карте особыми условными знаками.

Для определения *средней крутизны склона* по карте необходимо измерить расстояние между горизонталями, ограничивающими основание и вершину склона (заложение горизонталю); перевести его с помощью масштаба в расстояние на местности и определить угол наклона склона по отношению к горизонтальной поверхности по формуле:

$$\text{tg } \alpha = h/d,$$

где  $\alpha$  – угол наклона склона;  $h$  – высота сечения рельефа (м);  $d$  – расстояние между горизонталями (заложение) (м). Более точно крутизна склона может быть определена с помощью специального графика (шкалы заложений), который расположен за рамкой карты.

#### 6. *Определение прямоугольных координат объекта*

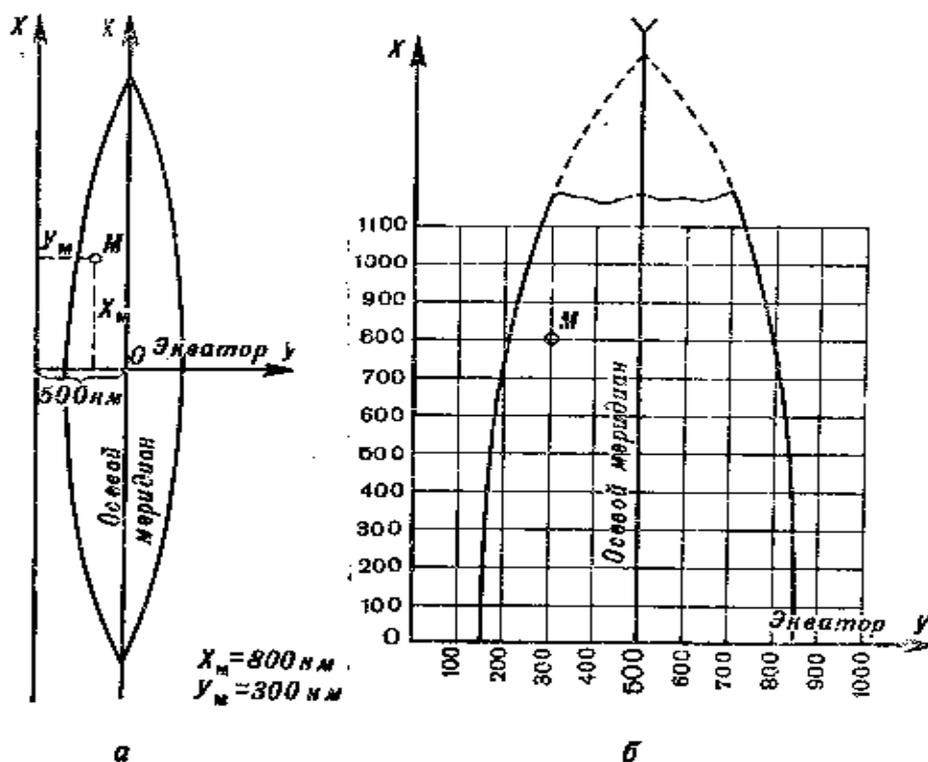
**Что такое прямоугольные координаты объекта и для чего их измеряют?** Прямоугольные координаты представляют собой линейные величины, определяющие положение точек на плоскости относительно установленного начала координат. Две прямоугольные координаты ( $X$ ,  $Y$ ) однозначно задают локализацию любой точки на плоскости карты. Таким образом, зная прямоугольные координаты можно обнаружить необходимый объект на местности или нанести его на карту.

Прямоугольные координаты на топографических картах применяются по отдельным *координатным зонам* – участкам земной поверхности,

ограниченным меридианами с долготой, кратной  $6^\circ$ . Первая зона ограничена меридианами с долготой  $0^\circ$  и  $6^\circ$ , вторая –  $6^\circ$  и  $12^\circ$  и т.д. Счет зон идет от нулевого Гринвичского меридиана с запада на восток.

Все топографические карты, выполненные в пределах данной зоны, имеют общую систему прямоугольных координат. За ось абсцисс (X) принят осевой меридиан координатной зоны, в которой находится изображенная на карте местность, а за ось ординат (Y) – экватор (рисунок 98). Для удобства пользования координатами, на топографических картах принят условный счет ординат, исключая их отрицательные значения. Точка пересечения осевого меридиана и экватора (начало координат) имеет значения:  $X=0$ км;  $Y=500$ км. То есть начало координат в каждой зоне как бы перенесено на 500км влево вдоль оси Y.

Значение координаты Y (отрезок  $Y_m$  на рисунке 98) показывает удаление искомой точки от осевого меридиана координатной зоны. Имея в виду, что значение координаты Y осевого меридиана равно 500км, следует запомнить, что все точки координата Y которых более 500 км расположены к востоку от осевого меридиана, а точки, имеющие координату Y меньше 500км – к западу от него. Для однозначного определения положение точки по прямоугольным координатам на поверхности земного шара, к значению координаты Y слева приписывается номер шестиградусной зоны (однозначное или двузначное число).



Точка М расположена на расстоянии 800 км от экватора (координата  $X_m$ ) и на 200 км западнее осевого меридиана координатной зоны (координата  $Y_m$ ).

Рисунок 98 – Прямоугольные координаты точки М местности  
Рисунок представлен на сайте Интернета <http://hibaratxt.narod.ru/>.

Например, если точка имеет координату  $Y = 3\ 620\ 840$ , то это значит, что точка расположена в третьей координатной зоне на удалении к востоку на  $120\text{км}\ 840\text{м}$  от среднего меридиана зоны ( $620840\text{м} - 500000\text{м}$ ).

*Значение координаты X* показывает удаление искомой точки от экватора. Например, значение  $X = 5\ 650\ 450$  означает, что точка расположена к северу от экватора на удалении от него на  $5650\text{км}\ 450\text{м}$ .

***Как на карте определяют прямоугольные координаты объекта (точки) местности?*** На топографических картах система плоских прямоугольных координат дается в виде сетки взаимно перпендикулярных линий. Горизонтальные линии сетки проведены параллельно экватору, а вертикальные – параллельно осевому меридиану зоны. Линии сетки проведены на равных расстояниях одна от другой и образуют сетку квадратов, которая носит название *координатной (километровой) сетки*, а сами линии называются километровыми. На карте масштаба 1:100 000 сторона каждого квадрата равна 2 см (линия в 2 км на местности).

Километровые линии на картах подписываются у их зарамочных выходов и у нескольких пересечений внутри листа. Крайние километровые линии на листе карты подписываются полностью, остальные – сокращенно, двумя цифрами (т. е. указываются только десятки и единицы километров). Подписи у горизонтальных линий соответствуют расстояниям от оси ординат (экватора) в километрах. Например, подпись 6082 в правом верхнем углу показывает, что данная линия отстоит от экватора на удалении 6082 км. Подписи вертикальных линий обозначают номер зоны (одна или две первых цифры) и расстояние в километрах (всегда три цифры) от начала координат. Например, подпись 4308 в левом нижнем углу означает: 4 – номер зоны, 308 – значение координаты  $Y$  линии в километрах (линия находится на 192 км западнее осевого меридиана 4-й шестиградусной зоны).

Для того чтобы определить прямоугольные координаты объекта, на карте циркулем (или линейкой) измеряют по перпендикуляру расстояние от данного объекта до ближайшей нижней километровой линии (до нижней стороны квадрата, в котором находится искомый объект) и по масштабу определяют его действительную величину. Затем эту величину в метрах приписывают справа к подписи данной километровой линии, а при длине отрезка более километра вначале суммируют километры, а затем приписывают число метров справа. Это будет координата объекта  $X$  (абсцисса). Таким же способом определяют и координату  $Y$  (ординату), только расстояние от объекта измеряют до левой стороны квадрата.

## 7. *Техника измерения расстояний на местности*

Двигаясь по маршруту, туристы выполняют необходимые измерения на местности. Прежде всего, на маршруте приходится контролировать пройденное расстояние между контрольными ориентирами дневного перехода. Реже необходимо провести измерение протяженности естественных препятствий (ширину реки в месте переправы, протяженность склона),

крутизны склона и т.д. Ниже мы представляем информацию о распространенных в туризме способах измерений данных параметров.

**Какими способами можно определить расстояния на местности?** 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 способ определения расстояний. Чтобы развить свой глазомер, надо возможно чаще в разных условиях местности в различное время года и суток упражняться в оценке 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 также любые объекты при наблюдении их снизу-вверх, например, от подножия горы к вершине.

Обычно опытный наблюдатель для расстояний 1-1,5 км не делает ошибок более 10-15%. При оценке больших расстояний ошибка возрастает до 30% и даже 50%. Некоторое представление о глазомерной оценке расстояний дает таблица 14, в которой приведены предельные расстояния видимости объектов в дневное время для человека с нормальным зрением [Алешин, Серебрянников, 1985].

Таблица 14 – Предельные расстояния видимости определенных объектов для человека с нормальным зрением.

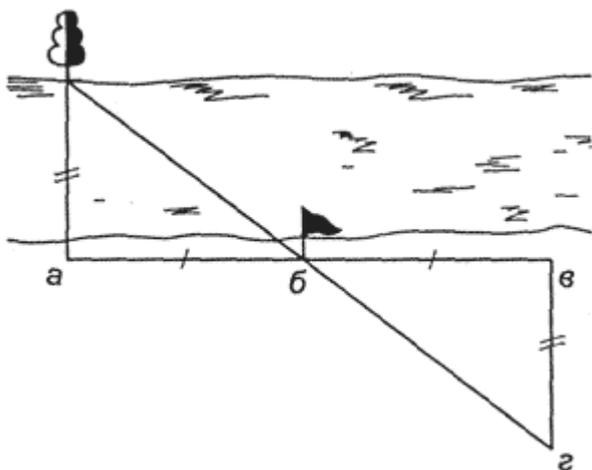
Наблюдаемый объект	Расстояние до объекта (км)
Большие башни, маяки, элеваторы	16-20
Населенные пункты (общим контуром)	10-12
Фабричные корпуса и трубы	5-6
Небольшие отдельно стоящие дома, избы	3-4
Трубы на крышах	2-3
Отдельные высокие деревья	2-3
Стволы деревьев, телеграфные столбы, километровые столбы, фигура человека (общий контур)	0.8-1

*Измерение шагами* – простой и достаточно точный способ определения расстояний. Его применяют при измерении коротких отрезков пути

(например, 100-300 м). Двигаясь от одного ориентира к другому, считают количество парных шагов. Измерение будет достаточно точным, если знать количество своих парных шагов, соответствующее 100 м на местности при движении в разных условиях (по дороге, траве, мху, зарослям, вверх или вниз по склону).

Прием *определения расстояний по времени и скорости движения* применяют в походе для общего ориентирования на местности. Данный прием применяют для измерения 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.

Ширину реки (или иного препятствия недоступного для измерения шагами) можно измерить т.н. *геометрическим способом* [Федотов, Востоков, 2003]. Для этого (рисунок 99) вначале выбирают на краю противоположного берега реки какой-либо заметный ориентир. Затем становятся напротив выбранного ориентира и под прямым углом к направлению на него, 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 нашей 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.



**Рисунок 99 – Схема измерения ширины реки геометрическим способом.** Расстояние «ав» равно ширине реки (расстоянию от точки «а» на одном берегу до выбранного, наблюдаемого ориентира на другом берегу) (по Л.А. Вяткину с соавт., 2001)

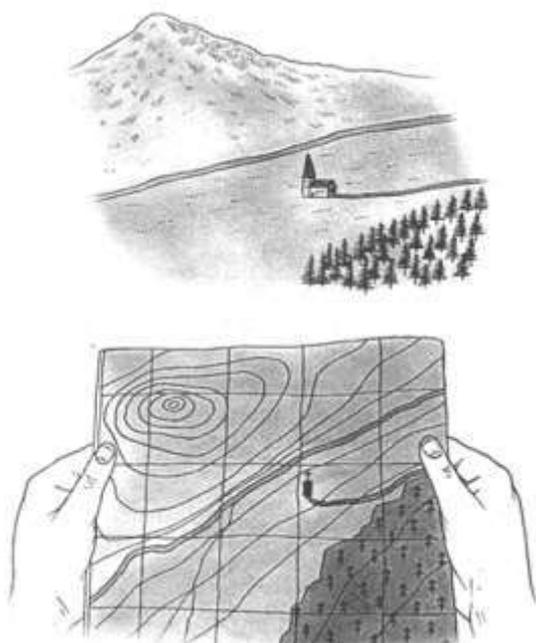
## 8. Ориентирование карты и способы определения точки стояния

**Способы ориентирования карты, определения точки стояния на местности.** Характерным техническим приемом ориентирования в походе является сличение карты с местностью и определение точки стояния.

Само понятие «точка стояния» означает свое местоположение на местности относительно значимых (обозначенных на карте) ориентиров местности.

Читать карту (сличать ее с местностью) будет гораздо легче, если она будет ориентирована по объектам местности. В этом случае взаиморасположение объектов и деталей рельефа на местности будет совпадать с взаиморасположением соответствующих условных знаков на карте. Поэтому сличение карты с местностью обычно начинается с ее ориентирования. *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 соответствии с указанием стрелки компаса на север. Так как на топографической карте линии магнитного меридиана не нанесены (а стрелка компаса устанавливается параллельно линиям магнитного, а не истинного меридиана), то при ориентировании карты по компасу следует учесть величину магнитного склонения в данном районе.

Без применения компаса карту можно ориентировать *по линейным ориентирам*. Для этого, встав на опознанный линейный ориентир местности (дорогу, просеку, линию электропередач 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 100). Кроме того, грубо ориентировать карту можно по солнцу, иным небесным светилам, по ряду природных признаков (см. ниже).



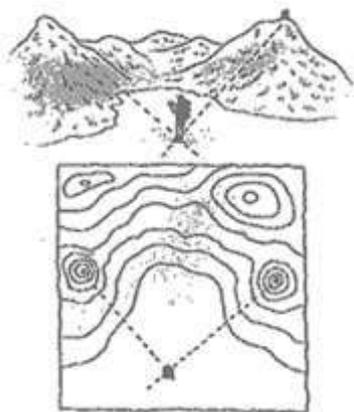
**Рисунок 100 – Ориентирование карты по наземным объектам**

Карту следует разворачивать до тех пор, пока взаиморасположение объектов на местности и обозначений этих объектов на карте не совпадет (гора на карте окажется левее и дальше церкви) (по Уилсону Н., 2004)

**Способы определения точки стояния.** Определение точки стояния можно произвести несколькими способами. 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 удастся 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 объектов на местности (визирование) и нанесении соответствующих визирных линий на карту. Точка пересечения визирных линий на карте – это и есть точка стояния (рисунок 101).



**Рисунок 101 – Определение точки стояния обратной засечкой.**

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.

*Направление (азимут) на объект (цель)* туристами определяется обычно величиной горизонтального угла между направлением северного магнитного меридиана (его указывает красная стрелка компаса) и направлением на объект (цель). Чтобы измерить азимут на объект следует, удерживая компас горизонтально на уровне глаз, его ребро (указатель направления движения) направить на цель, а отметку  $0^\circ$  на шкале азимутов установить напротив красной стрелки компаса. Величину измеренного азимута определяем на шкале – напротив стрелки указателя азимутов.

## 9. Техника определения направления движения и движения в заданном направлении

Характерные технические приемы определения направления движения и движения в заданном направлении были определены в лекционном занятии. К.В. Бардин в технике ориентирования выделяет *два способа: движение точным азимутом, движение с осознанным отклонением от азимута и учетом величины отклонения*. Направление и величина отклонения от нужного направления движения при втором способе ориентирования обусловлена: 1) удобством передвижения по местности; 2) удобством ориентирования [К.В. Бардин, 1981].

К первому способу ориентирования относятся технические приемы движения точным азимутом и измерения пройденного расстояния, и элементы приемов, позволяющие уменьшить погрешность и повысить точность движения по азимуту.

В случае применения второго способа ориентирования применяют приемы:

движения с упреждением,

движения «в мешок»,

движения по линиям местности и площадным ориентирам с чтением карты,

определения расстояния по времени и скорости движения.

При этом применяют разнообразные элементы техники, направленные на определение своего положения в пространстве, счисление расстояний, определение направлений.

***Движение по линиям местности и площадным ориентирам с чтением карты.*** Ориентирование с помощью чтения карты – прием, когда мы не прибегаем к помощи компаса, а движение происходит за счет передвижения по площадным и линейным ориентирам, а также от одного видимого ориентира к другому. С использованием данной техники туристы проходят наибольшую часть рекреационных и спортивных пешеходных маршрутов по Беларуси. Прием движения с помощью чтения карты разделяют на несколько разновидностей:

ориентирование по линиям,

ориентирование по площадям,

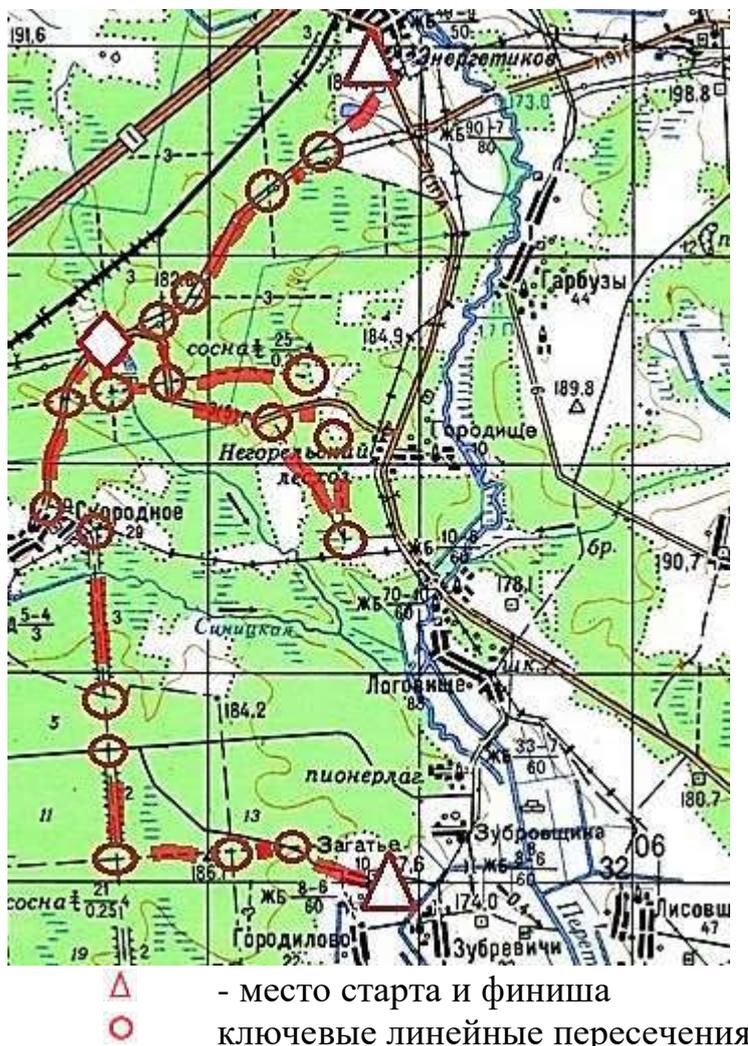
ориентирование по точечным объектам,

ориентирование по рельефу.

В походе чаще всего туристы применяют *технику движения с чтением карты по линиям и площадным ориентирам*. В данном случае движение на местности связано с опережающей информацией, полученной в момент чтения карты. У туриста при чтении карты складывается мысленный образ конкретной местности. Сопоставляя встреченные на маршруте движения ориентиры с мысленным образом и картой местности, турист убеждается в том, что он движется по правильному маршруту (при движении по линии неизвестна лишь одна координата; для определения своего положения следует

искать уточняющие ориентиры).

Пример маршрута движения по линейным ориентирам представлен на рисунке 102.



**Рисунок 102 – Карта маршрута, проложенного по линиям местности**

Маршрут проходит по Дзержинскому району, Минской области. На маршруте указаны красными кружками *контрольные ориентиры* движения: точки пересечения дорог, троп и просек, на которые туристы должны обратить внимание во время движения по маршруту. Всего на маршруте запланировано 18 контрольных точек.

Протяженность показанного на карте маршрута – 13 км. Участок маршрута от д. Загатье и до д. Скородное занимает 4 км. Движение – по просекам и лесной дороге. Из расчета средней скорости передвижения с учетом работы с картой 2,5-3 км/ч, ЧХВ равняется не более 1,5 часов (таблица 15).

Таблица 15 – Планируемый график движения группы по маршруту похода по Дзержинскому району, Минской области

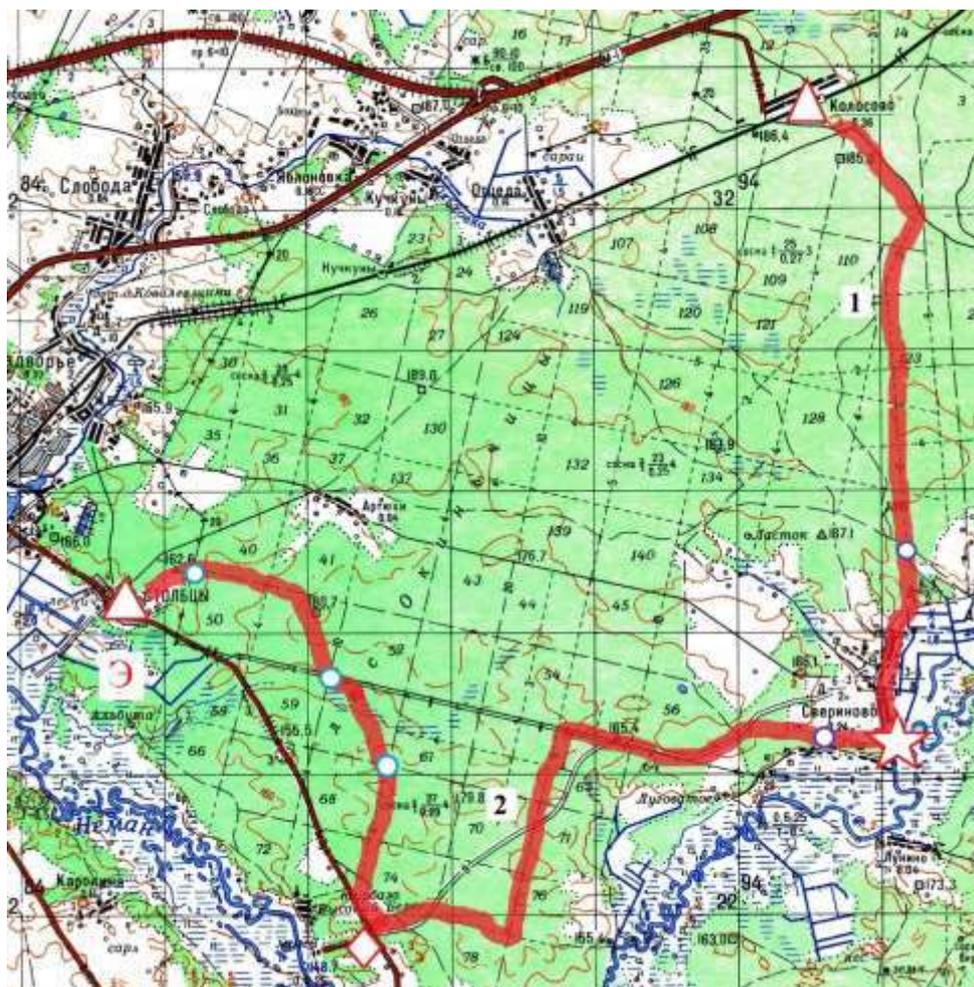
Участок маршрута	Протяженность (км)	ЧХВ (часы)	Кол-во переходов	Способ передвижения
д.Загатые – д.Скородное	4	1,5	3	Пешком
д.Скородное – «Негорельский учебно-опытный лесхоз» в д.Городище	4	1,5	3	Пешком
«Негорельский учебно-опытный лесхоз» в д.Городище – п.Энергетиков	5	2	4	Пешком
Примечание: ЧХВ – чистое ходовое время на переходе				

На втором участке маршрута д.Скородное – «Негорельский учебно-опытный лесхоз» используется движение по дорогам и по площадным ориентирам (кромка поля). Третья часть маршрута составляет 5 км линейного ориентирования и рассчитана на 3 перехода по 40 минут.

**Приемы движения в заданном направлении.** Другая часть технических приемов и их элементов касается применения умений и навыков движения в заданном направлении. Эти приемы используются туристами для преодоления участков бездорожья, относительно хорошо проходимых и имеющих надежные тормозящие ориентиры. Применение данных приемов основано на использовании принципа *широкого слежения за местностью* (контроль ориентиров, уклонов, растительности и пр.)

Разновидностями технического приема движения в заданном направлении (грубым азимутом) являются приемы «*движение в мешок*» и «*движение с упреждением*». В первом случае применяют движение в направлении объекта, *который имеет четко видимые границы на подходе к нему, как с правой, так и с левой стороны*, причем движение вдоль любой из этих границ приводит в конечном итоге к цели. Во втором случае во время движения следует *сознательно отклоняться* от точного направления (точного азимута) на контролируемую величину в одну сторону, чтобы попасть на *выводящий к целевому ориентиру* линейный или площадной ориентир.

На рисунке 103 представлен маршрут движения по территории Столбцовского района Минской области, на котором применяются как приемы линейного ориентирования, приемы движения «в направлении» и точным азимутом.



- △ - место старта и финиша
- ◇ - обед
- - экскурсионный объект на маршруте похода
- ☆ - ночевка
- - движение грубым азимутом (с упреждением, в мешок)
- 1 - движение грубым азимутом (тест)

**Рисунок 103 – Карта маршрута по Столбцовскому району Минской области**

Участок ст. Колосово – д. Свериново идет по дорогам и просекам (линейное ориентирование). На карте синими кружками отмечены ориентиры, от которых группа должна идти по бездорожью «в мешок» или «с упреждением» (например, участок д. Свериново – гравийная дорога к турбазе «высокий Берег»). Пример ситуации, когда оптимальным является движение «в мешок» – участки движения к перекрестку двух просек (на карте такой участок движения идет по квадрату 60 лесоустройства). Точное движение по азимуту можно применить на участке движения от пересечения просек до высоты 180.7 (для уверенности можно точность выхода на высоту проконтролировать с помощью навигатора). На маршруте не целесообразно преодолевать точно по азимуту отрезки длиной более 1 км, т.к. при использовании спортивного компаса точность выхода в конечную точку составляет около 5-10% длины пройденного пути.

Для выполнения приемов движения грубым и точным азимутом туристам необходимо освоить ряд технических элементов: снятие азимута с карты и определение направления на местности, нанесение азимута на карту, контроль расстояния по средней скорости и времени движения группы, выдерживание направления по солнцу и тени от предметов и пр.

## **ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ**

1. Что понимают под термином «картографическая генерализация»?
2. Как измерить необходимое расстояние (отрезок маршрута) на карте?
3. Определите понятие «азимут».
4. Опишите технику измерения азимутов на карте местности.
5. Что такое «магнитное склонение»? Как учитывать магнитное склонение при определении направления движения?
6. Что такое прямоугольные координаты объекта и для чего их измеряют?
7. Что означает значение прямоугольной координаты  $X = 6250400$ ?
8. Опишите технику определения прямоугольных координат объекта на топографической карте.

## **Рекомендуемая учебная литература к теме 11**

### **Основная**

1. Алешин, В.М. Туристская топография / В.М. Алешин, А.В. Серебренников. – М.: Профиздат, 1985 – 160 с.
2. Бардин, К.В. Азбука туризма. Пособие для руководителей туристских походов в школе : / К.В. Бардин. – Изд 2-е испр. и доп. – М.: Просвещение, 1981. – 205 с.
3. Куликов, В.М. Топография и ориентирование в туристском путешествии: Учеб. пособие/ В.М. Куликов, Ю.С. Константинов. – 2-е изд., испр. – М.: Советский спорт, 2010. – 112 с.

### **Дополнительная**

1. Ганопольский, В.И. Уроки туризма / Пособие для учителей. – Мн.: НМЦентр, 1998. – 216 с. – (Туризм в школе).
2. Уилсон, Н. Руководство по ориентированию на местности: Выбор маршрута и планирование путешествия. Навигация с помощью карт, компаса и природных объектов /Н. Уилсон. – Пер. с англ. К Ткаченко. – М.: ФАИР ПРЕСС, 2004. – 352с.
3. Ширинян, А.А. Современная подготовка спортсмена-ориентировщика: учебно-метод. пособие/ А.А Ширинян, А.В. Иванов. – 2-е изд., испр. – М.: Советский спорт, 2010. – 112с.

## Тема 12. Основы техники транспортировки пострадавшего в походных условиях

### Практическое занятие №26 «Основы техники транспортировки пострадавшего в походных условиях»

Основные вопросы занятия	Контрольные задания
1. Техника транспортировки легко пострадавшего на небольшое расстояние	1. Назовите известные Вам способы транспортировки легкопострадавшего в пешеходных походах по территории Республики Беларусь. 2. Назовите известные Вам способы транспортировки легкопострадавшего в лыжных походах по территории Республики Беларусь
2. Техника вязки носилок из подручных средств	1. Укажите способы изготовления носилок из подручных средств. 2. Воспроизведите требования «Правил» соревнований по ТПМ в технике пешеходного туризма к изготовлению вязанных носилок

Практические задания (упражнения) для работы студентов на занятии

1. Изготовьте бухту из основной веревки (маркировка веревки «кольцами»). Посадите «пострадавшего» в бухту и транспортируйте (рисунок)



Рисунок – Транспортировка «пострадавшего» вдвоем на бухте веревки (представлен в «Правилах» соревнований по ТПМ)

2. Из жердей и перекладин (материалы для проведения занятия) изготовьте носилки в соответствии с Правилами соревнований по ТПМ в технике пешеходного туризма и транспортируйте «пострадавшего» (ниже представлены требования «Правил» и рисунок носилок).

## 6.1. Требования к носилкам: жестким и мягким («жюкону»)

6.1.1. В качестве полотна носилок в зависимости от Условий используются: веревка, штурмовки (анораки), специально подготовленное командой носилочное полотно из брезента или прочного капрона, допущенное комиссией по снаряжению. Вязка полотна носилок допускается из веревки диаметром не менее 6 мм, при этом на каждой продольной жерди должно быть не менее 7 узлов «Стремя» без контрольного узла или «Полусхватывающий».

6.1.2. Рама носилок выполняется из двух деревянных или равнопрочных алюминиевых продольных жердей длиной не менее 2,5 м и трех поперечных (перекладин) длиной 0,7 м. Диаметр деревянных жердей не менее 5 см. Две поперечины расположены поверх продольных жердей, третья на расстоянии 20 – 50 см от головной поперечины (в сторону ног) снизу продольных жердей. Пример жестких носилок показан на рисунке 6.1.

6.1.3. Связанная рама должна иметь жесткую конструкцию.

6.1.4. «Пострадавший» должен быть привязан к носилкам не менее чем в двух местах: по груди и по бедрам (допускается использование узла «Прямой»). Для крепления «пострадавшего» к носилкам применяется основная веревка или стропа (лента). Вывка (стропа) должна проходить вокруг носилок. Привязывание «пострадавшего» к отдельным жердям не разрешается.



**Рисунок – Общий вид связанных носилок для транспортировки «пострадавшего» (представлен в «Правилах» соревнований по ТПМ)**

**Дисциплинарный модуль (М5)**  
**«Основы организации и проведения туристских соревнований»**  
**Тема «Туристские соревнования: классификация и содержание»**

**Семинарское занятие № 7**  
**«Туристские соревнования: классификация и содержание»**

Основные вопросы	Контрольные задания
1. Виды и формы проведения спортивных и рекреационно-спортивных туристских соревнований	1. Сформулируйте понятия «туристское массовое мероприятие», «туристское соревнование». Укажите различия между данными понятиями 2. Дайте классификацию туристских соревнований. Укажите виды соревнований и формы соревнований. 3. Определите понятие «группа соревнований по ТПМ» и укажите группы соревнований
2. Программа и виды дистанций туристских слетов	1. Укажите основные цели и задачи проведения туристского слета 2. Объясните понятие «комплексная программа туристского слета». Определите виды соревновательной и конкурсной программы слета 3. Укажите виды дистанций туристских соревнований слета и расскажите содержание соревнований, отметьте особенности планирования и постановки дистанций 5. Сформулируйте понятие «полоса препятствий» и нарисуйте соответствующую схему дистанции
3. Виды дистанций и содержание соревнований на дистанциях туристско-прикладных многоборий	1. Раскройте содержание соревнований по ТПМ. Определите понятие «дистанция соревнований по ТПМ», «технический этап соревнований» 2. Укажите виды дистанций соревнований по ТПМ. Соотнесите виды дистанций и виды оцениваемой на дистанциях техники туризма. 3. Укажите основные параметры длинной и короткой дистанции ТПМ 1-го, 2-го класса (протяженность, количество и класс сложности этапов, содержание этапов и др.)

Задания для самостоятельной работы к семинарскому занятию № 7

1. Изучите литературу, рекомендованную для темы 13. Основным пособием при знакомстве с учебно-контрольными соревнованиями обучающихся является пособие В.И. Ганопольского «Уроки туризма» (1998). Содержание и виды дистанций соревнований обучающихся по технике видов туризма и туристских слетов хорошо представлены в учебных пособиях Ю.С. Константинова, «Теория и практика спортивно-оздоровительного туризма» (2005), «Туристские слеты и соревнования учащихся» (2003).

2. Определите характерную программу туристского слета обучающихся и цели проведения слета. Укажите виды конкурсной, спортивной, рекреационной программы. Обратите внимание, какие виды программы оцениваются и влияют на результат выступления команды. Опишите структуру и содержание дистанций слета по технике пешеходного, водного и велосипедного туризма.

3. Раскройте содержание соревнований по туристско-прикладным многоборьям (ТПМ) в соответствии с текстом документа «Правила соревнований вида спорта «Туризм спортивный» (спортивная дисциплина «Туристско-прикладные многоборья») (2013). Текст документа представлен во вспомогательном разделе.

4. Укажите виды дистанций и содержание характерных этапов дистанций соревнований по ТПМ в технике пешеходного туризма в соответствии с Правилами соревнований по ТПМ в технике пешеходного и лыжного туризма (2014) (текст документа представлен во вспомогательном разделе УМК). Обратите особое внимание на то, какие виды техник оцениваются на длинной и короткой дистанции ТПМ. Приведите в соответствие характерные этапы ТПМ и виды оцениваемой на них техники.

## Тема «Туристские соревнования: классификация и содержание»

### Семинарское занятие № 8

#### «Методика планирования дистанций, судейства и определения результатов соревнований туристов»

Основные вопросы	Контрольные вопросы
1. Методика планирования дистанций ТПМ 1-2-го класса сложности	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Сформулируйте понятие «класс сложности дистанции» и укажите основные показатели дистанции (этапа), определяющие класс сложности.</li><li>2. Перечислите характерные технические этапы длинной и короткой дистанции ТПМ в технике пешеходного туризма. Раскройте содержание этих этапов.</li><li>3. Укажите критерии для выбора места старта-финиша дистанции, тактической схемы дистанции, содержания и класса сложности этапов соревнований.</li><li>4. Укажите основные принципы планирования дистанции ТПМ, методические приемы увеличения «пропускной способности» дистанции, повышения безопасности соревнований.</li></ol>
2. Методика определения результатов туристских соревнований	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Сформулируйте показатели выступления спортсменов, существенные для определения результатов спортивных туристских соревнований</li><li>2. Поясните, каким образом судейская коллегия туристских соревнований оценивает качество выполнения спортсменами технических приемов</li><li>3. Укажите формулы для определения результатов выступления спортсменов (обучающихся) на учебно-контрольных соревнованиях, на туристских дистанциях слетов и на соревнованиях по ТПМ.</li><li>4. Поясните термин «контрольное время» преодоления этапа соревнований туристов.</li><li>5. Укажите характерный состав ГСК туристских слетов и соревнований по ТПМ 2-й, 3-й группы. Поясните функции членов ГСК.</li></ol>

#### Задания для самостоятельной работы к семинарскому занятию № 8

1. Изучите литературу, рекомендованную для темы 14. Порядок планирования дистанций и определения результатов соревнований обучающихся по технике видов туризма и соревнований по программе туристских слетов представлен в учебных пособиях Ю.С. Константинова, «Теория и практика спортивно-оздоровительного туризма» (2005), «Туристские слеты и соревнования учащихся» (2003).

2. Разработайте схему полосы препятствий пешеходного туризма (дистанция туристского слета) и схему короткой дистанции ТПМ 1-го класса

в технике горно-пешеходного туризма. Укажите элементы обеих дистанций, основные сходства и различия в их планировании.

3. Внимательно изучите таблицы для классифицирования технических этапов ТПМ в документе «Правила соревнований по виду спорта «Туризм спортивный» (спортивная дисциплина «Туристско-прикладное многоборье». Техника горно-пешеходного туризма) (2014). Прокомментируйте, как в данных таблицах воплощаются методические принципы классифицирования этапов дистанции ТПМ. Законспектируйте основные требования к планированию длинных и коротких дистанций ТПМ 1-2-го класса (протяженность, количество и класс сложности технических этапов).

4. Законспектируйте порядок определения результатов соревнований по ТПМ из документа «Правила соревнований по виду спорта «Туризм спортивный» (спортивная дисциплина «Туристско-прикладное многоборье». Техника горно-пешеходного туризма) (2014). Особое внимание обратите на методику оценки качества выполнения технических приемов и скорости преодоления дистанции. Объясните с какой целью результат соревнований по ТПМ записывают в форме «относительного результата».

**Дисциплинарный модуль (М6)**  
**«Обеспечение безопасности туристских мероприятий»**  
**Тема «Система обеспечения безопасности туристских мероприятий»**

**Семинарское занятие № 9**  
**«Система обеспечения безопасности туристских мероприятий»**

Основные вопросы	Контрольные задания
1. Классификация факторов риска туристской деятельности	1. Сформулируйте понятия «риск» и «фактор риска» по отношению к активным туристским мероприятиям 2. Дайте классификацию факторов риска на основании периода их воздействия и роли личности в их генерации. Укажите характерные группы объективных и субъективных факторов риска (опасностей). Приведите соответствующие примеры из туристской практики
2. Спортивно-классификационное обоснование туристских мероприятий	1. Объясните сущность модели безопасности туристской деятельности, представленную В.И. Ганопольским (2007). Сформулируйте факторы определяющие психологическую напряженность спортивного похода и факторы подготовленности группы, определяющие необходимый уровень безопасности похода 2. Объясните термин «классификационная безопасность» (похода, соревнований) и «тактическое обеспечение безопасности» (похода, соревнований). Укажите какими методами оценивают и обосновывают уровень классификационной безопасности. Укажите инструменты тактического обеспечения безопасности похода (соревнований)
3. Организационные мероприятия, повышающие безопасность туристской деятельности	1. Укажите компоненты системы безопасности туристских спортивных мероприятий организационного характера. Прокомментируйте содержание важнейших организационных мероприятий периода подготовки группы к походу, повышающих уровень безопасности похода 2. Расскажите с точки зрения модели безопасности туристской деятельности, каким образом процесс подготовки и тренировки туристов повышает уровень безопасности похода (соревнований) 3. Приведите примеры того как процесс специальной туристской подготовки (топографической, в технике и тактике туризма и др.) повышает уровень безопасности туристов на маршруте похода

## Задания для самостоятельной работы к семинарскому занятию № 9

1. Изучите литературу, рекомендованную для темы 15. Система безопасности спортивной туристской деятельности представлена в работе В.И.Ганопольского «Моделирование системы спортивно-туристской деятельности: жизнеобеспечение и безопасность, успешность и эффективность» и в учебнике «Туризм и спортивное ориентирование» (1987). Классификация факторов риска представлена в рекомендованных электронных источниках и пособии «Спортивный и рекреационный туризм. Вопросы и ответы» (В.Е Подлиских, В.М. Литвинович, 2013)

2. Перенесите графическое изображение модели безопасности туристской деятельности в конспект занятий по учебной дисциплине. Сопоставьте источники психологической напряженности спортивного похода (неблагоприятные факторы внешней среды) и факторы повышения подготовленности группы (ее безопасности). Назовите элементный состав комплекса обеспечения туристского похода и приведите примеры, соответствующие данным элементам, прокомментируйте роль, функции данных элементов в обеспечении безопасности спортивного похода.

3. Рассмотрите модель системы безопасности спортивного туристского мероприятия, представленную в учебнике «Туризм и спортивное ориентирование» (1987). Определите основные подсистемы безопасности (классификационная безопасность, организационные мероприятия по безопасности, тренировочный процесс и др. Объясните сущность данных подсистем и роль каждой из них в обеспечении безопасности туристского мероприятия. Прокомментируйте каким образом данные подсистемы взаимосвязаны. Приведите пример, как изменение одной из подсистем повлияет (в лучшую или худшую сторону) на иные подсистемы.

## 4.2 ПЛАНЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ И УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ТЕМАМ ЗАНЯТИЙ

### Дисциплинарный модуль 1 (М1)

Спортивный и рекреационный туризм как вид деятельности

### Дисциплинарный модуль (М2)

«Виды и содержание туристских походов»

Тема «Виды и содержание рекреационных туристских походов»

Практические занятия №№ 2, 3 по темам:

«Содержание рекреационно-оздоровительных туристских походов»

«Виды и содержание рекреационно-познавательных туристских походов»

Основные вопросы занятия	Контрольные задания
1. Содержание оздоровительных туристских походов	1. Сформулируйте основное содержание рекреационно-оздоровительных походов. 2. Укажите основные средства, технологии оздоровления, применяемые в условиях похода. 3. Определите, за счет каких факторов обеспечивается оздоровление и активный отдых участников похода. 4. Сформулируйте понятия «физическая нагрузка», «объем физической нагрузки», «интенсивность физической нагрузки». Укажите применяемые в походных условиях способы контроля и дозирования физической нагрузки
2. Содержание краеведческих, экологических походов	8. Обоснуйте цели и содержание краеведческих и экологических походов. 9. Перечислите формы познавательной деятельности, которые применяются в походных условиях. 10. Сравните эффективность различных форм познавательной деятельности в походе. Какая наиболее эффективна? 11. Укажите преимущества, которые имеет поход, перед иными формами краеведческой (экологической) работы с обучающимися

Задания для самостоятельной работы по подготовке к семинарскому занятию № 2, компьютерному тестированию

3. Изучите учебную литературу, рекомендованную для темы 3. Вопросы определения целей и содержания рекреационных туристских походов рассмотрите в пособии «Спортивный и рекреационный туризм. Вопросы и ответы» (В.Е Подлиских, В.М. Литвинович) и в учебнике «Спортивно-оздоровительный туризм» (Ю.Н. Федотов, И.Е. Востоков).

4. Изучите методику контроля физической нагрузки участников похода по показателю ЧСС (например, по методике, предложенной Всемирной Организацией Здравоохранения, указанной в учебнике «Оздоровительная физическая культура» (Фурманов, Юспа, 2003).

3. Изучите формы проведения краеведческой и экологической работы с обучающимися на маршрутах соответствующих походов. Порядок организации исследовательской деятельности представлен в материалах интернет-сайта <http://www.tiuu.ru/content/pages/46.htm>, учебных пособиях «Исследовательская деятельность учащихся в природе» (А.Г. Озеров, 2005), «Педагогика краеведения» (Ю.С.Самохин, 2014).

4. Определите преимущества походов по: особо-охраняемым природным территориям; по маркированным маршрутам.

5. Законспектируйте требования Постановления министерства здравоохранения Республики Беларусь от 26 декабря 2012 г. № 205 «Об утверждении санитарных норм и правил «Требования к оздоровительным организациям для детей» (только в аспектах проведения походов) по допустимой массе переносимого груза в походе, протяженности маршрута для детей разного возраста (документ находится во вспомогательном разделе УМК).

**Задание для аудиторной самостоятельной работы студентов** на практическом занятии «Организация экскурсионно-познавательной работы на маршруте туристских походов» входит в фонд оценочных средств и представлено в разделе контроля знаний УМК.

## Тема «Виды и содержание спортивных туристских походов»

### Практическое занятие №3 «Определение категории сложности спортивных туристских походов»

Основные вопросы занятия	Контрольные задания
1. Общие представления о методике определения категории сложности похода	4. Укажите факторы (показатели), существенные для определения категории сложности спортивных походов. 5. Обоснуйте общие подходы к определению технической сложности маршрута спортивного похода. 6. Обоснуйте сущность метода определения категории сложности маршрута путем сравнения его с эталонными маршрутами
2. Основные параметры для оценки категории сложности спортивного похода	4. Назовите показатели (факторы), существенные для определения категории сложности похода в любом виде туризма по способу передвижения. 5. Определите показатели, необходимые для планирования технической сложности маршрута. 6. Определите сущность экспертного метода определения категории трудности препятствий и участков маршрута
2. Требования к количественным параметрам спортивных походов (продолжительности похода и протяженности маршрута)	3. Определите, установленные нормативными документами, количественные параметры маршрутов пешеходных и лыжных походов 1-й и 2-й категорий сложности. 4. Поясните, в каких случаях «Правила» позволяют изменять установленные параметры протяженности маршрута заданной категории сложности (к.с.)
Экспертная оценка технической сложности маршрута похода (общие представления)	4. Назовите порядок экспертной оценки категории трудности локальных препятствий маршрута похода (на примере пешеходного туризма). 5. Обоснуйте порядок экспертной оценки категории трудности протяженных препятствий маршрута (на примере пешеходного туризма). 6. Определите порядок интегральной оценки технической сложности пешеходного маршрута согласно методике категорирования пешеходных маршрутов, утвержденной РТСС
5. Оценка географического показателя, показателя физической трудности и автономности маршрута	1. Определите методические подходы к оценке климатогеографического фактора в процессе определения категории сложности маршрутов пешеходных и лыжных маршрутов. 2. Установите порядок учета физической трудности (суммы перепадов высот) и уровня автономности маршрута согласно методике категорирования пешеходных маршрутов В. Прыткова, 2013 г.

Задания для самостоятельной работы студентов по подготовке к семинарскому занятию № 3 и компьютерному тестированию

5. Изучите представленные во вспомогательном разделе УМК нормативные документы, регламентирующие порядок определения категории сложности туристских походов: «Правила соревнований вида спорта «Туризм спортивный», методику категорирования пешеходных и лыжных спортивных маршрутов.

6. Установите показатели (факторы), которые влияют на категорию сложности похода независимо от вида туризма по способу передвижения. Определите общие подходы к определению технической сложности маршрута (к оценке категории трудности препятствий и участков маршрута).

7. Законспектируйте порядок определения технической сложности пешеходного маршрута, регламентированный «Методикой категорирования пешеходного маршрута» под редакцией В. Прыткова (2013 и 2016 гг.).

8. Познакомьтесь с методическими подходами к учету климатогеографических особенностей района похода, уровня автономности туристской группы, определенными методиками категорирования лыжных маршрутов.

**Практическое задание для самостоятельной работы студентов «Определение категории сложности спортивных туристских походов»** входит в фонд оценочных средств и представлено в разделе контроля знаний УМК.

## Модуль 3 (М-3). Основы организации и подготовки туристских походов

### Тема 5. Организация и подготовка туристского похода как система мероприятий

#### Практическое занятие № 6 Комплектование группы спортивного туристского похода

Основные вопросы занятия	Контрольные задания
1. Нормативные требования к составу (участникам и руководителям) рекреационных и спортивных походов	1. Назовите основные требования к количественному составу и подготовленности участников походов с обучающимися, организованными учреждениями образования (в соответствии с пунктами Инструкции Министерства образования «Об организации участия обучающихся учреждений образования в туристских походах и экскурсиях». 2. Назовите требования к возрасту и опыту участников походов 1-й, 2-й категорий сложности (в соответствии с Правилами вида спорта «Туризм спортивный». 3. Назовите требования к возрасту и опыту руководителей походов 1-й, 2-й категорий сложности (в соответствии с Правилами вида спорта «Туризм спортивный»
2. Организация структуры полномочий в походной туристской группе	1. Определите характерные постоянные функции участников походной туристской группы. 2. Укажите обязанности, которые выполняет завхоз и санинструктор походной группы на этапе подготовки и на этапе проведения похода

#### Задания для самостоятельной работы студентов по подготовке к компьютерному тестированию

1. Изучите представленные во вспомогательном разделе УМК нормативные документы, регламентирующие порядок создания походной группы; права и обязанности участников и руководителя похода: «Правила соревнований вида спорта «Туризм спортивный», Инструкцию Министерства образования «Об организации участия обучающихся учреждений образования в туристских походах и экскурсиях».

2. Установите критерии (требования) к туристско-спортивному опыту участников и руководителя спортивных походов.

3. Назовите требования, определяющие выбор руководителя туристского рекреационного похода с обучающимися.

4. Изучите соответствующие главы учебников (Спортивно-оздоровительный туризм», Ю.Н. Федотов, И.Е. Востоков, Теория и практика спортивно-оздоровительного туризма, Ю.С. Константинов) и определите постоянные функции, которые выполняют участники похода. Назовите

соответствующие обязанности участников похода, которые они выполняют на этапах подготовки и проведения похода.

**Практическое задание для самостоятельной работы студентов «Организация структуры полномочий в походной туристской группе»** входит в фонд оценочных средств и представлено в разделе контроля знаний УМК.

## Тема 6. Методологические основы выбора района и разработки маршрута рекреационного похода

### Практическое занятие № 9

#### Методологические основы выбора района и разработки маршрута рекреационных похода

Основные вопросы занятия	Контрольные задания
1. Компоненты нитки маршрута рекреационного похода и алгоритм ее разработки	1. Перечислите обязательные компоненты нитки маршрута рекреационного похода. 2. Приведите примеры целевых экскурсионно-познавательных и рекреационно-оздоровительных объектов маршрута похода. 3. Определите алгоритм разработки маршрута похода выходного дня
2. Стратегическое и тактическое планирование маршрута рекреационного похода	1. Приведите примеры задач, которые относятся к стратегическому планированию рекреационного похода. 2. Определите основные компоненты процесса тактического планирования маршрута похода
3. Планирование распорядка дня и дневных переходов похода выходного дня	1. Определите термин «распорядок дня» по отношению к походу. 2. Определите понятие «дневной переход» маршрута похода. 2. Объясните порядок планирования дневных переходов на маршруте похода

#### Задания для самостоятельной работы студентов по подготовке к семинарскому занятию №4 и компьютерному тестированию

1. Изучите рекомендованную к теме 6 учебную литературу. Методика планирования маршрута представлена в пособии «Спортивный и рекреационный туризм. Вопросы и ответы» (В.Е. Подлиских, В.М. Литвинович); в учебных пособиях «Азбука туризма» (К.В. Бардин), «Теория и практика спортивно-оздоровительного туризма» (Ю.С. Константинов).

2. Установите обязательные компоненты нитки маршрута рекреационно-познавательного похода выходного дня, которые подлежат планированию.

3. Рассмотрите процесс планирования и определите поле стратегического и тактического планирования маршрута рекреационного похода. Укажите характерный алгоритм планирования маршрута похода.

4. Определите критерии качества для отдельных компонентов нитки маршрута, руководствуясь которыми проводят их выбор. Определите критерии качества для маршрута в целом (критерии качества для маршрута как системы).

**Практическое задание для самостоятельной работы студентов «Планирование маршрута рекреационно-познавательного похода выходного дня» (УСР) входит в фонд оценочных средств и представлено в разделе контроля знаний УМК (задание №1 подраздела «Задания и методические рекомендации по выполнению управляемой самостоятельной работы»).**

## Тема 7. Методологические основы выбора района и разработки маршрута спортивного похода начальной сложности

### Практическое занятие № 10

#### Методика планирования маршрута спортивного похода начальной сложности

Основные вопросы занятия	Контрольные задания
1. Стратегическое планирование маршрута спортивного похода 1-й категории сложности	1. Приведите примеры целевых спортивных и рекреационных объектов маршрута спортивного похода начальной сложности (на примере, пешеходного, водного туризма). 2. Определите поле стратегического планирования маршрута спортивного похода. 3. Назовите известные вам концепции («логики») маршрута похода
2. Тактическое планирование маршрута спортивного похода 1-й категории сложности	1. Приведите примеры задач, которые относятся к тактическому планированию спортивного похода. 2. Приведите примеры критериев качества тактического планирования маршрута похода. 3. Назовите известные Вам тактические схемы спортивного маршрута. Какие преимущества определяет комбинированная схема?

Задания для самостоятельной работы студентов по подготовке к семинарскому занятию №4 и компьютерному тестированию

1. Изучите рекомендованную к теме 7 учебную литературу. Методика планирования спортивного маршрута представлена в учебнике «Туризм и спортивное ориентирование» (В.И. Ганопольский с соавторами), пособии «Спортивный и рекреационный туризм. Вопросы и ответы» (В.Е. Подлиских, В.М. Литвинович); в учебных пособиях «Азбука туризма» (К.В. Бардин), «Теория и практика спортивно-оздоровительного туризма» (Ю.С. Константинов). Содержание процессов стратегического и тактического планирования представлено в книге Лукоянова П.И. «Зимние спортивные походы»

2. Установите обязательные компоненты нитки маршрута спортивного пешеходного похода 1-й категории сложности, которая проложена по территории Беларуси.

3. Рассмотрите процесс планирования и определите поле стратегического и тактического планирования маршрута спортивного похода. Укажите характерный алгоритм планирования маршрута спортивного похода.

4. Определите критерии качества для отдельных компонентов нитки маршрута, руководствуясь которыми проводят их выбор. Определите критерии качества для маршрута в целом (критерии качества для маршрута как системы).

**Практическое задание для самостоятельной работы студентов «Методика планирования маршрута спортивного похода начальной сложности» входит в фонд оценочных средств и представлено в разделе контроля знаний УМК.**

## Тема 8. Организационные мероприятия по подготовке похода

### Практические занятия №№11-13 «Методика разработки продуктовой раскладки похода»

Основные вопросы занятия	Контрольные задания
1. Критерии выбора походных продуктов питания	3. Укажите известные Вам критерии выбора походных продуктов. 4. Укажите критерии, которые, по Вашему мнению, являются определяющими при разработке продуктовой раскладки многодневного спортивного похода
2. Разработка продуктовой раскладки похода эмпирическим методом	1. Поясните, в чем заключается эмпирический метод разработки продуктовой раскладки похода? 2. Укажите алгоритм применения эмпирического метода для разработки продуктовой раскладки. 3. Определите характерные разделы таблицы продуктовой раскладки похода
3. Применение компьютерных программ для разработки продуктовой раскладки похода	1. Определите основные функции программы «Outdoor Food Ration Calculator», ее интерфейс, порядок работы с программой. 2. Укажите порядок работы с функцией программы «блюда на дни» (меню по дням). 3. Укажите порядок вывода данных программой по итоговой раскладке (функции «раскладка по дням», «раскладка по продуктам»)

Задания для самостоятельной работы студентов  
для подготовки к компьютерному тестированию и выполнения УСР

8. Ознакомьтесь с учебной литературой, рекомендованной для темы 8. Методика разработки продуктовой раскладки эмпирическим методом представлена в пособии А.А. Алексеева «Питание в туристском походе».

9. Изучите алгоритм разработки продуктовой раскладки похода эмпирическим методом. Определите важнейшие критерии, по которым следует выбирать блюда меню и продукты, потребляемые в походных условиях.

10. Запомните форму таблицы продуктовой раскладки, разработанной эмпирическим методом. Определите критерии качества меню похода и готовой продуктовой раскладки.

11. Ознакомьтесь с представленным во вспомогательном разделе УМК методическим пособием по использованию программы Outdoor Food Ration Calculator (разработано А.Гавдуром, 2011г). Определите основные функции программы, познакомьтесь со встроенной в программу базой данной по походным блюдам и продуктам.

12. Изучите порядок работы с функцией программы «блюда на дни» (меню по дням). Определите названия блюд, которые Вы внесете в соответствующую страницу программы на 1-й-3-й дни похода выходного дня.

Изучите порядок вывода данных программой по итоговой раскладке (функции «раскладка по дням», «раскладка по продуктам»).

13. Составьте список блюд, употребляемых туристами на завтрак, обед, ужин в один из дней похода, используя соответствующую функцию программы. Используя функцию «раскладка по продуктам» выведите на экран компьютера данные раскладки в расчете на заданное количество туристов/ на день похода.

14. Изучите порядок вывода данных программой по итоговой раскладке (функции «раскладка по дням», «раскладка по продуктам»).

**Практическое задание для самостоятельной работы студентов «Разработка продуктовой раскладки туристского похода выходного дня» (УСР) входит в фонд оценочных средств и представлено в разделе контроля знаний УМК (задание №2 подраздела «Задания и методические рекомендации по выполнению управляемой самостоятельной работы»).**

**Практические занятия №№14-16**  
**«Методические основы выбора походного снаряжения»**

Основные вопросы занятия	Контрольные задания
1. Классификация походного снаряжения	1. Классифицируйте походное снаряжение по назначению. 2. Определите термин «экипировка» туриста. 3. Назовите характерные предметы личного бивачного снаряжения
2. Методика выбора походного снаряжения и экипировки (основные положения)	1. Укажите известные Вам критерии выбора предметов походного снаряжения (для предметов экипировки, для спальных мешков). 2. Укажите критерии, которые, по Вашему мнению, являются определяющими при выборе штормового костюма для многодневного спортивного похода в межсезонье. 3. Поясните, на какой показатель температурной шкалы Вы будете ориентироваться при покупке спального мешка?
3. Необходимые предметы экипировки туристов для проведения походов	1. Поясните, как Вы понимаете концепцию послышной одежды туриста (походы в холодное время года)? 2. Определите основные преимущества мембранной ткани для изготовления штормовых курток. 3. Укажите недостатки одежды из мембранных тканей. 4. Перечислите характерные и необходимые предметы экипировки для водного похода по рекам Беларуси в межсезонье
4. Характерное личное и групповое снаряжение для проведения походов по лесной, равнинной местности	1. Укажите необходимые предметы личного и группового бивачного снаряжения для пешеходных походов по территории Беларуси. 2. Укажите необходимые предметы личного и группового специального снаряжения для пешеходных походов по территории Беларуси

Задания для самостоятельной работы студентов  
 для подготовки к компьютерному тестированию и выполнения УСР

1. Ознакомьтесь с учебной литературой, рекомендованной для темы 8. Методика выбора походного снаряжения и критерии выбора представлены в специальных статьях, размещенных на Интернет-порталах организаций-производителей снаряжения (см. ссылки на интернет сайты, данные в соответствующих учебно-методических материалах УМК).

2. Определите наиболее значимые критерии качества для выбора отдельных разновидностей снаряжения и экипировки. Запомните основные показатели качества предметов снаряжения и экипировки и их единицы измерения.

3. Дайте характеристику комплекту ходовой одежды туриста в походе в холодное время года в соответствии с концепцией послойной одежды. Определите характерные предметы экипировки, назовите материалы, из которых они изготовлены, критерии качества, определяющие их выбор и их основные функции.

4. Дайте характеристику комплекту личного бивачного снаряжения туриста в походе в холодное время года. Определите характерные предметы бивачного снаряжения, назовите материалы, из которых они изготовлены, критерии качества, определяющие их выбор и их основные функции.

5. Определите алгоритм разработки раскладки походного снаряжения и экипировки. Ознакомьтесь с формой записи раскладки и основными разделами для заполнения.

**Практическое задание для самостоятельной работы студентов «Разработка раскладки личного и группового снаряжения спортивного туристского похода» (УСР) входит в фонд оценочных средств и представлено в разделе контроля знаний УМК (задание №3 подраздела «Задания и методические рекомендации по выполнению управляемой самостоятельной работы»).**

## Дисциплинарный модуль 4 (М4). Основы туристской техники

### Тема 9. Основы туристской техники передвижения и преодоления препятствий

#### Практические занятия №№ 18, 19, 20 «Основы туристской техники передвижения и преодоления препятствий»

Основные вопросы занятия	Контрольные задания
4. Классификация техники и тактики туризма	4. Сформулируйте понятия «техника туризма» и «тактика туризма». 5. Дайте классификацию техники туризма. 6. Дайте классификацию тактике туризма
5. Особенности техники передвижения в походах по лесной равнинной местности	5. Сформулируйте понятие «техника передвижения». Укажите основные средства передвижения в пешеходных, лыжных, водных походах. 6. Сформулируйте и опишите основные приемы передвижения по лесным заболоченным участкам маршрута. 7. Укажите основные виды переправ через водные препятствия и определите основные технические приемы и средства организации переправ и передвижения туриста на переправах. 8. Укажите основные технические приемы передвижения по маршруту лыжного похода
6. Особенности техники страховки в пешеходных и лыжных походах по лесной равнинной местности	5. Дайте классификацию технике страховки на горных склонах. 6. Укажите средства страховки (самостраховки) на горных склонах и переправах. Сформулируйте основные показатели качества динамических и статических основных веревок и соответствующие единицы измерения. 7. Опишите приемы самостраховки туриста при движении по горному склону с использованием страховочных перил, при преодолении водных преград. 8. Дайте классификацию туристских узлов по назначению. Приведите примеры узлов для решения различных туристских задач

Задания для самостоятельной работы студентов по подготовке к семинарскому занятию № 5 и компьютерному тестированию

5. Изучите литературу, рекомендованную для темы 9 «Основы туристской техники передвижения и преодоления препятствий». Технические приемы и средства передвижения и страховки в пешеходных и горных походах представлены в учебниках: Ю.С. Константинова «Теория и практика

спортивно-оздоровительного туризма», Ю.Н. Федотова, И.Е. Востокова «Спортивно-оздоровительный туризм». Приемы самостраховки на горном склоне хорошо представлены и иллюстрированы в пособии под ред. П.П. Захарова «Начальная подготовка альпинистов. Часть I: (2007). Приемы самостраховки и передвижения на лыжах хорошо описаны в пособии П.И. Лукоянова «Зимние спортивные походы» (1988).

6. Составьте перечень характерных технических приемов передвижения в пешеходных и лыжных походах по территории Республики Беларусь и укажите соответствующие технические средства.

7. В каталогах организаций-производителей найдите характеристики динамических и статических основных веревок, индивидуальных страховочных систем и законспектируйте их.

8. Составьте перечень технических приемов страховки и самостраховки туристов при преодолении заболоченных участков, переправ через водные препятствия, склонов. Для каждого технического приема укажите необходимые средства страховки (самостраховки).

**Практические задания для самостоятельной работы студентов «Техника передвижения в пешеходных походах» и «Основы туристской техники страховки»** входят в фонд оценочных средств и представлены в разделе контроля знаний УМК.

## Тема 11. Топографическая подготовка туриста и техника ориентирования на лесной равнинной местности

### Практические занятия №№ 22, 23 «Техника чтения карты и картографических измерений»

Основные вопросы занятия	Контрольные задания
1. Чтение карты по условным знакам. Измерение расстояний и площадей на топографической карте	1. Написать топографический диктант (15-20 условных знаков). 2. На контрольных картах выполнить задание по измерению пройденного расстояния с помощью различных технических средств (линейка, курвиметр)
2. Техника измерения направлений движения	1. Сформулируйте понятия «азимут», «магнитное склонение». Поясните, как внести поправку на магнитное склонение в результаты измерения истинного азимута на топографической карте. 2. На контрольных картах выполнить задание по определению азимута
3. Определение относительных и абсолютных высот	1. Дайте определение понятиям «высота сечения», «заложение горизонталей». Поясните, как методом подсчета основных и вспомогательных горизонталей определять относительные и абсолютные высоты точек местности. 2. На контрольных картах определить относительные и абсолютные высоты точек местности

Задания для самостоятельной работы студентов по подготовке к семинарскому занятию и компьютерному тестированию

1. Изучите литературу, рекомендованную для темы 11 «Топографическая подготовка туриста и техника ориентирования на лесной равнинной местности». Технические приемы чтения карты и ориентирования на местности представлены в учебниках (учебных пособиях) Ю.Н. Федотова, И.Е. Востокова «Спортивно-оздоровительный туризм»; Алешина, В.М. и А.В. Серебренникова «Туристская топография», Куликова, В.М. «Топография и ориентирование в туристском путешествии».

2. Выучите основные топографические условные знаки (представлены во вспомогательном разделе УМК).

3. Попрактикуйтесь в проведении измерений на топографических и спортивных картах: измерениях расстояний, направлений движения, прямоугольных координат объекта и др.

**Практическое задание для самостоятельной работы студентов «Топографическая подготовка туриста»** входит в фонд оценочных средств и представлено в разделе контроля знаний УМК.

**Практические занятия №№ 24, 25**  
**«Технические приемы ориентирования на местности»**

Основные вопросы занятия	Контрольные задания
1. Ориентирование карты и способы определения точки стояния	1. Поясните, каким образом можно сориентировать карту (укажите 2-3 способа). 2. Назовите известные Вам способы определения точки стояния. Какие из них чаще всего используются в походах по территории Республики Беларусь? 3. Объясните метод определения точки стояния обратной засечкой. Где (на какой территории) его можно применять?
2. Техника определения направления движения и движения в заданном направлении	1. Объясните, как применять технический прием движения грубым азимутом (назовите известные Вам разновидности данного приема). 2. Объясните, как применять технический прием движения точным азимутом. В каких ситуациях применение данного приема целесообразно?
3. Оформление данных для движения по азимуту	1. Используя данный Вам на контрольной карте пример движения, оформите таблицу азимутов
4. Определение ширины препятствия	1. Объясните порядок определения ширины препятствия геометрическим способом

Задания для самостоятельной работы студентов по подготовке к семинарскому занятию и компьютерному тестированию

1. Изучите литературу, рекомендованную для темы 11 «Топографическая подготовка туриста и техника ориентирования на лесной равнинной местности». Технические приемы чтения карты и ориентирования на местности представлены в учебниках (учебных пособиях) Ю.Н. Федотова, И.Е. Востокова «Спортивно-оздоровительный туризм»; Алешина, В.М. и А.В. Серебренникова «Туристская топография», Куликова, В.М. «Топография и ориентирование в туристском путешествии».

2. Разберите ряд топографических ситуаций (участков движения) на ранее разработанном маршруте при выполнении УСР и обоснуйте наиболее эффективную технику ориентирования.

3. Попрактикуйтесь в измерении азимутов на топографических и туристских картах и разработке таблицы азимутов.

Ниже представлен пример практического задания для разработки таблицы азимутов.

## Аудиторное практическое занятие «Оформление данных для движения по азимуту в виде таблицы и схемы»

Двигаться точным азимутом на большие расстояния без ошибки весьма проблематично. Уверенно выйти к целевому («дальнему») ориентиру легче если не брать азимут сразу на конечную точку, а весь путь разбить на ряд относительно коротких отрезков, ограниченных какими-то ясными легко распознаваемыми ориентирами. Пользуясь данным подходом, для движения по заданному азимуту студенту надо:

изучить на учебной карте местность между исходным и конечным пунктами движения;

наметить маршрут движения с легко распознаваемыми на местности контрольными (опорными) ориентирами (разделить целый маршрут на отрезки между контрольными ориентирами);

начертить избранный маршрут на карте и определить азимуты всех отрезков маршрута;

определить на карте протяженность каждого отрезка маршрута;

все данные для движения записать в виде таблицы азимутов

На рисунке представлен примеры спланированных азимутальных переходов.



○ Контрольный ориентир

**Рисунок – Участки движения по азимуту**

В таблице приведены азимуты и расстояния движения на тестовых участках, соответствующих рисунку.

Таблица – Данные для движения по азимуту (участки маршрута в соответствии со схемами движения на рисунке)

№ точки	Участок пути	Магнитный азимут, градусов	Расстояние, м	Время, мин
<b>Участок №1</b>				
1	Перекресток дороги с просекой – старый фундамент	110	1230	25
2	Старый фундамент – большой камень	70	1050	20
3	Большой камень – пересечение просек	115	750	10
<b>Участок №2</b>				
1	Перекресток дороги с просекой – подножье холма	115	1230	30
2	Подножие холма – асфальтированная дорога	95	1080	15
3	Асфальтированная дорога – крутой поворот реки	145	1150	25

## Тема 12. Основы техники транспортировки пострадавшего в походных условиях

### Практическое занятие №23 «Основы техники транспортировки пострадавшего в походных условиях»

Основные вопросы занятия	Контрольные задания
1. Техника транспортировки легко пострадавшего на небольшое расстояние	1. Назовите известные Вам способы транспортировки легкопострадавшего в пешеходных походах по территории Республики Беларусь. 2. Назовите известные Вам способы транспортировки легкопострадавшего в лыжных походах по территории Республики Беларусь
2. Техника вязки носилок из подручных средств	1. Укажите способы изготовления носилок из подручных средств. 2. Воспроизведите требования «Правил» соревнований по ТПМ в технике пешеходного туризма к изготовлению вязанных носилок

Практические задания (упражнения) для работы студентов на занятии

1. Изготовьте бухту из основной веревки (маркировка веревки «кольцами»). Посадите «пострадавшего» в бухту и транспортируйте (рисунок)



Рисунок – Транспортировка «пострадавшего» вдвоем на бухте веревки (представлен в «Правилах» соревнований по ТПМ)

2. Из жердей и перекладин (материалы для проведения занятия) изготовьте носилки в соответствии с Правилами соревнований по ТПМ в технике пешеходного туризма и транспортируйте «пострадавшего» (ниже представлены требования «Правил» и рисунок носилок).

## 6.1. Требования к носилкам: жестким и мягким («жюкону»)

6.1.1. В качестве полотна носилок в зависимости от Условий используются: веревка, штурмовки (анораки), специально подготовленное командой носилочное полотно из брезента или прочного капрона, допущенное комиссией по снаряжению. Вязка полотна носилок допускается из веревки диаметром не менее 6 мм, при этом на каждой продольной жерди должно быть не менее 7 узлов «Стремя» без контрольного узла или «Полусхватывающий».

6.1.2. Рама носилок выполняется из двух деревянных или равнопрочных алюминиевых продольных жердей длиной не менее 2,5 м и трех поперечных (перекладин) длиной 0,7 м. Диаметр деревянных жердей не менее 5 см. Две поперечины расположены поверх продольных жердей, третья на расстоянии 20 – 50 см от головной поперечины (в сторону ног) снизу продольных жердей. Пример жестких носилок показан на рисунке 6.1.

6.1.3. Связанная рама должна иметь жесткую конструкцию.

6.1.4. «Пострадавший» должен быть привязан к носилкам не менее чем в двух местах: по груди и по бедрам (допускается использование узла «Прямой»). Для крепления «пострадавшего» к носилкам применяется основная веревка или стропа (лента). Вербка (стропа) должна проходить вокруг носилок. Привязывание «пострадавшего» к отдельным жердям не разрешается.



**Рисунок – Общий вид связанных носилок для транспортировки «пострадавшего» (представлен в «Правилах» соревнований по ТПМ)**

## **Учебные материалы к практическому занятию по теме 12 «Основы техники транспортировки пострадавшего в походных условиях»**

### *1. Техника транспортировки легко пострадавшего на небольшое расстояние*

В случае серьезной травмы или заболевания туриста во время похода и оказания ему первой помощи необходимо транспортировать его к месту оказания врачебной помощи. Для этого используются особые способы транспортировки с использованием подручных средств. Здесь мы рассматриваем средства и способы транспортировки в походах по равнинной лесной местности. Транспортировка пострадавшего по сложному горному рельефу – материал дальнейших курсов обучения.

**Какие способы применяются для транспортировки легко пострадавшего на небольшие расстояния?** Транспортировка на относительно небольшое расстояние (до 1 км) может быть осуществлена без привлечения каких-либо вспомогательных средств (прямо на руках, на спине одним или двумя носильщиками). Однако удобнее для транспортировки 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 104).

*Перенос пострадавшего на бухте веревки вдвоем.* Вербку 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.

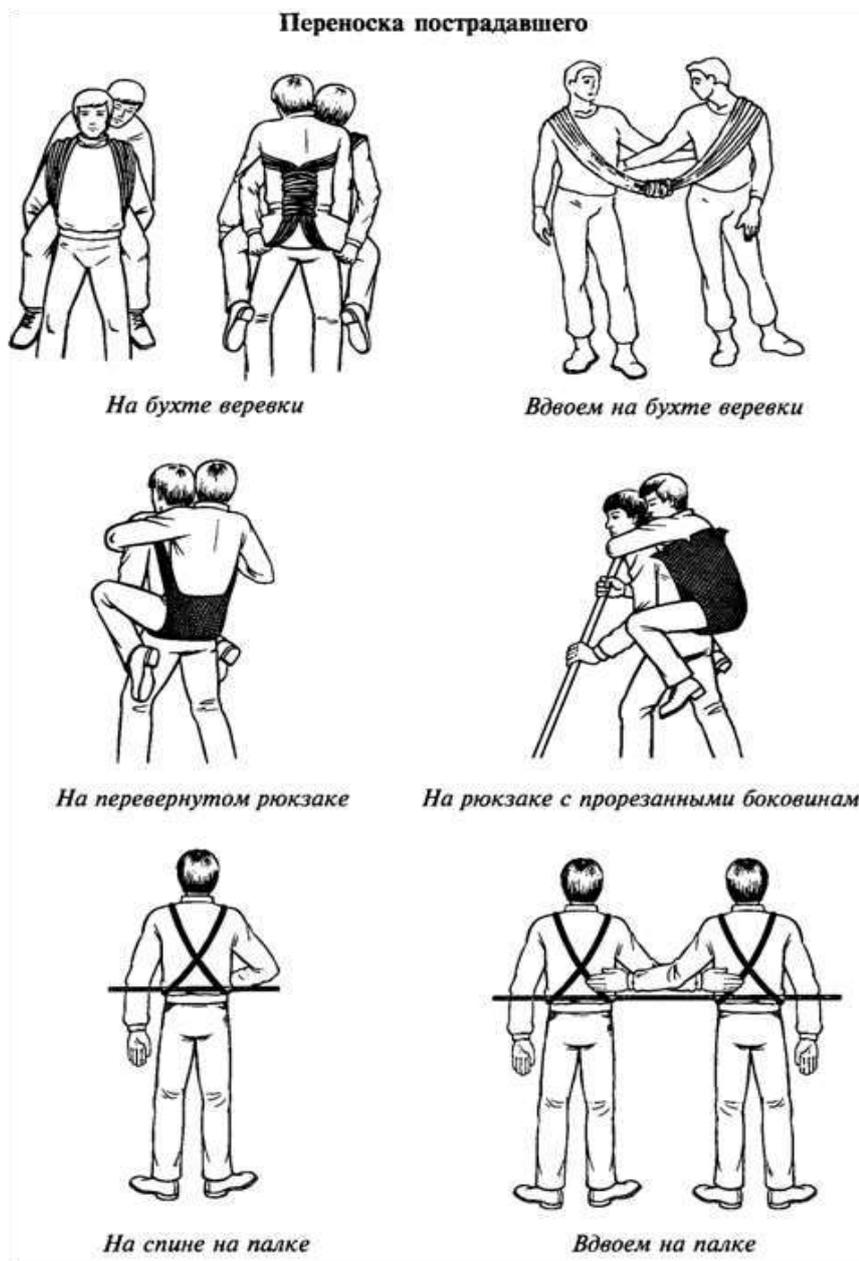
Для транспортировки пострадавшего *в рюкзаке* нужно распороть боковые швы рюкзака, оставив не меньше 10 см до дна, а сверху – почти вплотную к планке горловины рюкзака. Прodeв ноги пострадавшего в эти отверстия, рюкзак надевают на него наподобие брюк и завязывают на уровне груди. Перенос осуществляет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

### *2. Техника вязки носилок из подручных средств*

**Какие способы и средства используют туристы для транспортировки пострадавшего на значительные расстояния?** Выбор оптимального способа транспортировки пострадавшего зависит от состояния его здоровья, характера травматического повреждения, условий похода,

имеющихся у туристов средств транспортировки. Для выполнения задачи используют следующие подручные средства:

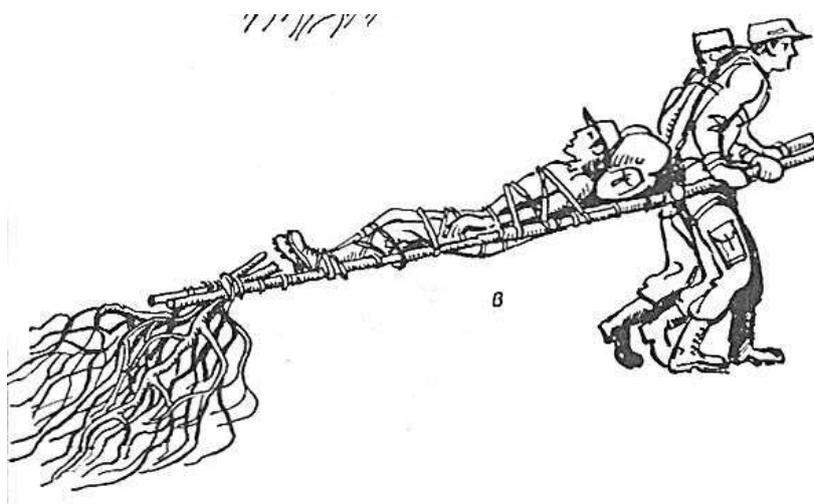
носилки-волокуши (транспортировка одним, двумя носильщиками),  
носилки из жердей или веревки,  
волокуши из лыж (в лыжном походе).



**Рисунок 104 – способы транспортировки легко пострадавшего в походных условиях**

(рисунок размещен на интернет сайте  
<http://survinat.ru/2011/11/ruchnaya-improvizirovannaya-transportirovka/#ixzz1q30BjdfF>)

Носилки-волокуши (рисунок 105) используют для транспортировки пострадавшего в одиночку (вдвоем).



**Рисунок 105 – транспортировка пострадавшего на носилках-волокушах**

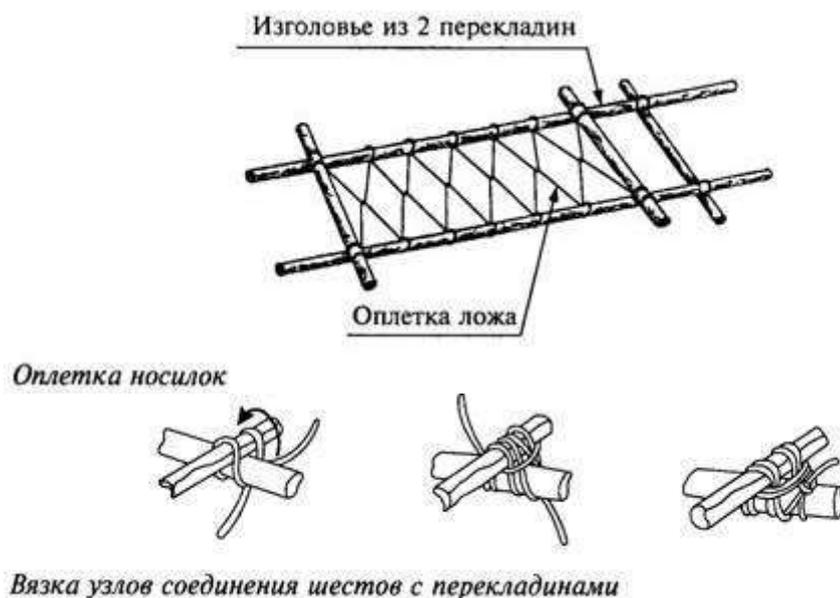
(рисунок представлен на интернет-сайте

<http://army.lv/uploads/1240344848.124.jpg&imgrefurl=http://army.lv/ru/Meditsinskaapomoshch/>

В пешеходном походе наиболее удобны для транспортировки пострадавшего на большие расстояния силами туристской группы (4-8 человек) носилки, изготовленные из двух жердей с перекладинами и плетеным веревочным каркасом (полотном).

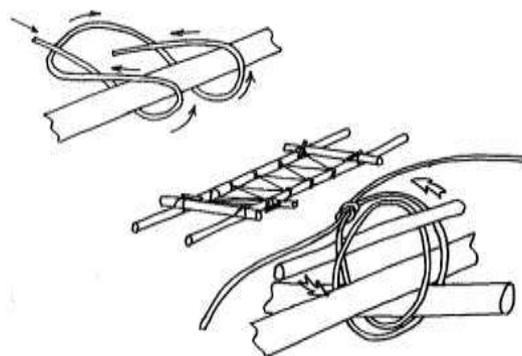
Для вязки носилок заготавливают два шеста (жерди) длиной 2,5-3 м каждый, диаметром 5-6 см и три перекладины длиной порядка 60-80 см и диаметром 3 см. Перекладины с шестами связывают веревкой (удобен, например, репшнур диаметром 5-6 мм, длиной 1-1,5 м). В изголовье пострадавшего к жердям привязываются две перекладины, как показано на рисунке 106, а со стороны стоп – одна. Расстояние между перекладинами можно подобрать таким образом, чтобы пострадавший, упираясь пятками в одну крайнюю перекладину, а макушкой доставал до другой крайней перекладины с небольшим зазором. 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.



**Рисунок 106 – Техника изготовления вязаных носилок для транспортировки пострадавшего из подручных средств**  
 Для вязки используются узлы: прямой, полусхватывающий, стремя.  
 (рисунок размещен на интернет сайте <http://survinat.ru/2011/11/ruchnaya-improvizirovannaya-transportirovka/#ixzz1q30VjdfF>)

Другой вариант связывания рамы носилок представлен Напольских М.Л. [2011] (рисунок 107). Метровый отрезок веревки завязывается вокруг перекрестья с большим зазором. В зазор вставляется палочка, которая вращается в любом направлении, пока петля с силой не стянет соединение. Палочка крепится свободными концами веревки.

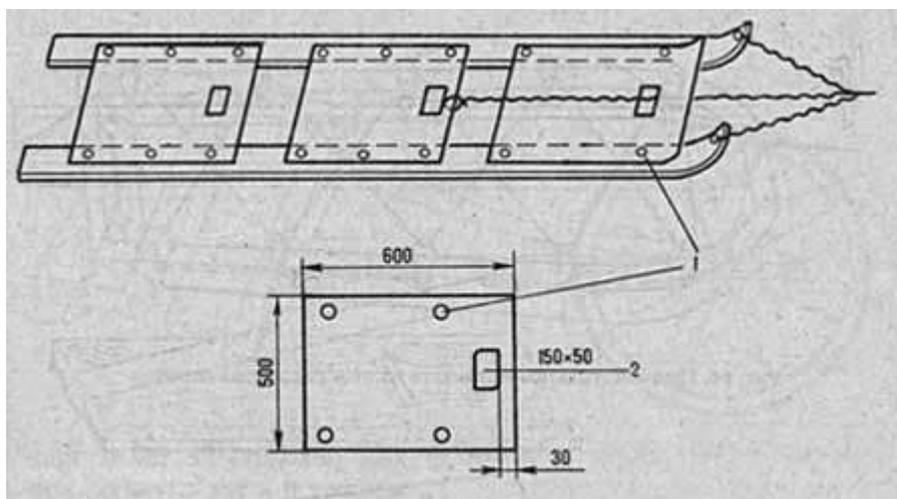


**Рисунок 107 – Техника изготовления носилок из жердей с веревочной оплеткой**

(рисунок представлен на интернет-сайте <http://napolskih.jimdo.com/>)

**Как транспортируют пострадавшего в лыжном походе?** В лыжных походах, если рельеф не сложный, оптимальный способ транспортировки – на волокушах, изготовленных из лыж и палок. Волокуши изготавливают 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 108).



**Рисунок 108 – Туристские нарты-волокуши**  
(рисунок представлен на интернет-сайте  
[http://skitalets.ru/books/samodsnar/wint\\_nart.htm](http://skitalets.ru/books/samodsnar/wint_nart.htm))

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.

Отметим, что транспортировка пострадавшего указанными способами – занятие трудоемкое. Скорость транспортировки пострадавшего по лесу в зависимости от уровня проходимости местности и выраженности рельефа обычно не более 2 км в час. По тропе – 2-3 км в час, по дороге – до 4 км в час. Кратковременная транспортировка на расстояние до 1-2 км по несложному рельефу может осуществляться группой 3-4 человека. Транспортировка в одиночку или вдвоем пострадавшего весом 60-80 кг возможна лишь на сравнительно небольшие расстояния. Причем транспортировка в одиночку в теплый сезон крайне тяжела и может применяться только в случае крайней необходимости, если пострадавшему грозит серьезная опасность или на небольшие расстояния (для выхода на проезжую дорогу, в ближний населенный пункт).

Зимой транспортировка по снежному покрову на волокушах требует в среднем меньших усилий, однако ее эффективность зависит от глубины и

прочности снежного покрова и встречающихся препятствий, а также от веса пострадавшего [Напольских, 2011].

## **ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ**

Какие способы применяются для транспортировки легко пострадавшего на небольшие расстояния в пешеходном походе?

Как транспортировать легко пострадавшего способом «на рюкзаке»?

Как изготовить носилки из подручных средств? Какие узлы применяются для вязки носилок?

Как изготовить волокуши для транспортировки пострадавшего в лыжном походе?

## **Рекомендуемая учебная литература к теме 12**

1. Константинов, Ю.С. Теория и практика спортивно-оздоровительного туризма: учеб. Пособие/ Ю.С. Константинов; Российская международная академия туризма; Федеральный центр детско-юношеского туризма и краеведения. – М.: Советский спорт, 2009. –392 с.

2. Лукоянов, П.И. Зимние спортивные походы / П.И. Лукоянов. – М.: Профиздат, 1988. – 190 с.

3. Напольских, М.Л. Ремесло спасателя. Поисково-спасательные работы в природной среде [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://napolskih.jimdo.com/>. – Дата доступа: 01.09.2018.

4. Туризм и спортивное ориентирование: учебник для институтов и техникумов физической культуры / В.И. Ганопольский [и др.]; под ред. В.И. Ганопольского. – М.: ФиС, 1987. – 240 с.

1. Федотов, Ю.Н. Спортивно-оздоровительный туризм: учебник / Ю.Н. Федотов, И.Е. Востоков; под ред. В.А. Таймазова, Ю.Н. Федотова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Советский спорт, 2008. – 464 с.

5. Хилл, П., Джонстон С. Навыки альпинизма: Курс тренировок/ П. Хилл, С. Джонстон. – М.: ФАИР-ПРЕСС. – 2005. – 192 с.

## Модуль 5 (М5). Основы организации и проведения туристских соревнований

### Тема 13. Туристские соревнования: классификация и содержание

#### Практическое занятие № 24 «Туристские соревнования среди обучающихся»

Основные вопросы занятия	Контрольные задания
1. Учебно-контрольные туристские соревнования: цели, содержание комплексной дистанции	1. Назовите цели и задачи учебно-контрольных соревнований по технике туризма. 2. Укажите примерное содержание комплексной дистанции учебно-контрольных соревнований среди обучающихся учреждений общего среднего образования (на примере пешеходного туризма) (для обучающихся разного возраста)
2. Соревнования по видам туризма: цели и задачи, виды дистанций	1. Укажите характерные виды дистанций соревнований среди обучающихся по технике пешеходного туризма. 2. Представьте содержание соревнований (технические этапы) и схему полосы препятствий (техника пешеходного туризма). 3. Представьте содержание соревнований на дистанции «Контрольный туристский маршрут» (техника пешеходного туризма)

Задания для самостоятельной работы студентов по подготовке к семинарскому занятию и компьютерному тестированию

1. Изучите литературу, рекомендованную для темы 13 «Туристские соревнования: классификация и содержание». Цели и задачи, содержание соревнований, которые проводятся среди обучающихся учреждений среднего образования представлены в учебниках (учебных пособиях) Ю.Н. Федотова, И.Е. Востокова «Спортивно-оздоровительный туризм»; Ю.С. Константинова «Теория и практика спортивно-оздоровительного туризма» и «Туристские слеты и соревнования учащихся».

2. Разработайте содержание полосы препятствий техники пешеходного туризма и контрольного туристского маршрута (для выбранной возрастной категории обучающихся). При выполнении задания руководствуйтесь Правилами организации и проведения соревнований учащихся Российской Федерации, которые представлены во вспомогательном разделе УМК.

## Учебные материалы к практическому занятию «Туристские соревнования среди обучающихся»

В данном разделе мы рассматриваем исключительно спортивные соревнования среди обучающихся (школьников, студентов). Среди них можно в свою очередь выделить *учебно-контрольные* соревнования и *соревнования по технике видов туризма*.

Учебно-контрольные соревнования являются непременным компонентом системы обучения основам туристской техники и тактики, которую в дальнейшем обучающиеся будут использовать на маршрутах походов и при преодолении дистанций соревнований по ТПМ. Соревнования по технике видов туризма обычно проводятся по календарному плану работы учреждений дополнительного образования детей и молодежи туристского профиля и являются целью, средством, методом туристской подготовки детей, обучающихся в туристских секциях, кружках. Сложность дистанций таких соревнований приближается к дистанциям соревнований по ТПМ V группы.

*1. Учебно-контрольные туристские соревнования: цели, содержание комплексной дистанции*

***Какие цели и задачи характерны для учебно-контрольных соревнований в туристской технике?*** Учебно-контрольные соревнования – непременный компонент обучения учебной дисциплине «Туризм» в учреждениях среднего и высшего образования. Они предусмотрены программой начального и базового этапов подготовки туристов (уровень новичков, спортсменов массовых разрядов). Главная цель учебно-контрольных соревнований – *контролировать достигнутый туристами в процессе тренировок и обучения уровень специальной туристской подготовленности*. Одновременно такие соревнования являются и *эффективным средством обучения туристской технике и тактике*.

Контрольные соревнования обычно проводятся после освоения обучающимися определенных учебных разделов дисциплины «Туризм» (или в конце отдельных микроциклов, мезоциклов тренировки). Отсюда, задачами учебно-контрольных соревнований являются закрепление и оценка полученных обучающимися знаний, умений и навыков (ЗУН) в различных компонентах туристской техники, а именно ЗУН в:

индивидуальной технике передвижения по естественным препятствиям с обеспечением страховки и самостраховки;

индивидуальной технике ориентирования;

командной технике туристского бивака;

командной технике транспортировки «пострадавшего» подручными средствами [В.И.Ганопольский, Уроки туризма, 1998].

Ниже мы рассмотрим содержание учебно-контрольных соревнований по туристской технике на комплексной дистанции, включающей упражнения

(технические этапы) направленные на контроль и совершенствование разнообразных компонентов туристской техники.

**Какие упражнения по технике туризма рекомендуется включать в состав комплексной дистанции учебно-контрольных соревнований?** Программа обучения туризму в школе [В.И. Ганопольский, 1998] предусматривает поэтапную подготовку обучающихся разного возраста во всех компонентах туристской техники в объеме, соответствующем начальному или базовому этапу туристского образования. Обучающиеся постигают *основы ориентирования на местности*, получают первичные умения и навыки в технике *преодоления характерных для походов естественных препятствий*.

Кроме того, программа начального этапа туристской подготовки предусматривает освоение обучающимися элементарных навыков *организации лагеря в полевых условиях*. Определенное внимание уделяется и технике *спасательных работ*: обучающиеся приобретают умения и навыки транспортировки пострадавшего с помощью разнообразных подручных средств.

В соответствие с программой, для каждой возрастной группы школьников предусмотрены контрольные упражнения разной сложности в вышеперечисленных компонентах техники туризма. Совокупность всех упражнений в различных «техниках» является, по существу, *комплексной дистанцией учебно-контрольных соревнований*. Например, содержание контрольных упражнений комплексной дистанции соревнований школьников 4-5 классов представлено в таблице 16.

Таблица 16 – Содержание контрольных упражнений по туристско-прикладным навыкам (по В.И. Ганопольскому, 1998).

Группа	Упражнения в технике ориентирования	Упражнения в технике передвижения и страховки	Упражнения в технике транспортировки пострадавшего	Упражнения в технике туристского бивака	Суммарная исходная оценка (баллы)
Обучающиеся 4-5 классов	Азимутальное ориентирование – 2КП, длина этапа 0.3-0.4 км.  Исходная оценка – 2 балла	Вязка узлов – узлы прямой и проводник. Исходная оценка – 2 балла.  Переправа по бревну с перилами (над условным ручьем), 3 м.  Исходная оценка – 2 балла	Транспортировка «пострадавшего» на носилках из двух шестов и двух курток; ровный участок местности протяженностью 0.2 км.  Исходная оценка – 2 балла	Установка палатки     Исходная оценка – 2 балла	10

Постановка комплексной дистанции и проведение соревнований – оптимальный метод организации учебных соревнований и контроля достигнутого уровня владения туристской техникой. *Во-первых*, контрольные

упражнения комплексной дистанции, так или иначе, оценивают все компоненты туристской техники. *Во-вторых*, выбор педагогом упражнений для постановки дистанции прямо зависит от возраста и уровня подготовленности (туристского опыта) обучающихся. *В-третьих*, комплексная дистанция оценивает уровень владения участниками как индивидуальной, так и командной туристской техникой.

***Какие организационные задачи решает педагог (тренер) для проведения учебно-контрольных соревнований?*** Организация учебно-контрольных соревнований, по сравнению с иными туристскими соревнованиями, достаточно проста. Статус учебных соревнований не предполагает разработки Положения о соревнованиях, их финансирования. Организационные задачи решает педагог (тренер) совместно с обучающимися (формировать специальную судейскую коллегию не требуется). Сам список организационных задач так же не большой. Необходимо выполнить следующие виды работ.

*Определить место проведения соревнований.* Для постановки комплексной дистанции лучше использовать подготовленный участок местности (туристский полигон), оборудованный для проведения занятий по туристской технике, на который изготовлена спортивная карта.

*Определить список упражнений (технических этапов) в соответствии с уровнем туристской подготовленности учащихся.*

*Спланировать дистанцию и установить технические этапы на местности.* Технические этапы располагаются на естественных или искусственных препятствиях в соответствии с техническими заданиями. Например, этап преодоления «горного» склона – на склоне оврага, этап преодоления водного препятствия – на ручье, реке и т.д. Важно, чтобы параметры выбранных препятствий (крутизна склона, ширина и глубина ручья и пр.), а также само техническое задание *соответствовали подготовленности тестируемых участников* и целям соревнований. Технические этапы планируются с обязательным учетом *требований по безопасности*.

*Определить порядок движения участников по дистанции, состав команд.*

*Установить порядок определения результатов, подготовить протоколы соревнований и организовать судейство.*

В обычном случае состав участников соревнований ограничен составом учебной группы или класса (нескольких групп, классов) одного учреждения образования. Соревнования проводятся в течение одного дня, не требуют размещения команд в палатках, гостиницах. Преподаватель сам определяет принцип формирования команд.

Все необходимые сведения о дистанции (последовательность преодоления этапов, порядок и условия их преодоления, порядок маркировки этапов и пр.) преподаватель сообщает участникам до начала соревнований. Последовательность старта команд (участников) на этапах определяется жеребьевкой. В протокол каждого технического этапа заносится название команды (ФИО участников команды) и соответствующий стартовый номер;

отмечается общее время, затраченное на преодоление командой (участниками) этапа; фиксируются технические ошибки (соответствующие штрафные баллы).

Преподаватель планирует дистанцию (определяет расположение и последовательность этапов, находит подходящие естественные препятствия и определяет их сложность (исходную оценку в баллах)). Он же в целом отвечает за проведение соревнований и определение их результатов (проверяет проведенные расчеты и утверждает результаты соревнований).

## 2. *Соревнования по видам туризма: цели и задачи, виды дистанций*

Туристские соревнования среди обучающихся учреждений общего среднего, среднего специального образования (возраст участников 10-16 лет) по технике пешеходного, лыжного, водного, велосипедного туризма значительно отличаются от соревнований по ТПМ. Их организация, структура дистанций учитывает возрастные особенности, а главное – небольшой туристский опыт участников [Константинов, 2005]. В связи с этим правила соревнований существенно облегчены в части судейства, однако организационная сторона соревнований намного усилена, так как к проведению соревнований среди обучающихся обычно привлекается много различных организаций.

К сожалению, единых нормативных документов («Правил»), регламентирующих соревнования среди обучающихся в Республике Беларусь, не существует. Поэтому материал представлен на основании отдельных нормативных актов (Положений о соревнованиях), «Правил организации и проведения туристских соревнований учащихся российской федерации», соответствующей учебной литературы, изданной в Российской Федерации.

***Масштаб соревнований среди обучающихся и виды соревнований.*** Соревнований среди обучающихся в республике Беларусь проводятся на различных уровнях – от соревнований отдельных учреждений образования – до городских, областных, республиканских и даже международных соревнований. Соревнования городского, областного, республиканского масштаба организуются обычно соответствующими учреждениями дополнительного образования туристского профиля (например, Минским городским туристско-экологическим центром). Республиканские соревнования («Белая Русь») организуются под управлением специалистов учреждения образования «Республиканский центр экологии и краеведения». Для проведения международных соревнований (например, соревнований стран СНГ) формируется оргкомитет из специалистов – представителей стран-участниц соревнований.

Участники соревнований делятся на следующие возрастные группы:

М.Ж-9 (6-10 лет);

М.Ж-11 (11-12 лет);

М.Ж-13(13-14лет);

М.Ж-15 (15-16 лет);

М.Ж-17 (17-18 лет).

Возраст участников определяется по году их рождения. Возможно также комплектование возрастных групп по учебным классам, по туристскому опыту.

Туристские соревнования могут проводиться по следующим видам:

- туристский поход;
- туристская техника;
- контрольный туристский маршрут;
- ориентирование;
- туристские навыки;
- топографическая съемка;
- конкурсная программа.

Рассмотрим некоторые, из вышеперечисленных видов соревнований, которые проводятся в Республике Беларусь.

**Соревнования по виду «туристский поход»** проводятся в соответствии с Инструкцией об организации участия обучающихся учреждений образования в туристских походах и экскурсиях [Постановление Министерства образования Республики Беларусь от 17 июля 2007 г. N 35а] и «Правилами вида спорта «Туризм спортивный».

В Республике Беларусь традиционная форма проведения соревнований по виду «Туристский поход» – заочная (на лучший поход, проведенный в течение календарного года). Соревнования проводятся согласно положению о проведении республиканского конкурса на лучший туристский поход «Познай Родину – воспитай себя». В конкурсе принимают участие туристские группы *обучающихся и педагогических работников учреждений образования Республики Беларусь*, совершившие в течение календарного года спортивные походы по видам туризма по территории Республики Беларусь или за ее пределами.

Походы должны быть проведены в соответствии с Правилами вида спорта «Туризм спортивный», спортивной дисциплины «Спортивные туристские походы», утвержденными исполнительным комитетом общественного объединения «Республиканский туристско-спортивный союз» и действующими на период проведения похода.

Конкурс проводится по трем группам участников. *Первая группа* – обучающиеся учреждений общего среднего образования, учреждений дополнительного образования детей и молодежи, учреждений профессионально-технического образования. *Вторая группа* – обучающиеся учреждений высшего образования и учреждений среднего специального образования. *Третья группа* – педагогические работники учреждений образования. Участие в той или иной группе определяется по наличию в составе группы *не менее 60 процентов* данной категории участников (учащиеся, студенты, педагоги).

Для участия в конкурсе туристские группы, совершившие в течение календарного года спортивные походы по видам туризма по территории Республики Беларусь или за ее пределами, представляют письменные отчеты

о походах по видам туризма в оргкомитет соответствующего этапа конкурса. Отчеты должны быть утверждены полномочными МКК и представлены в печатном сброшюрованном виде и на электронном носителе.

Состав жюри (судейской коллегии) формируется из числа наиболее опытных туристов, имеющих опыт организации и проведения спортивных походов по видам туризма. Жюри на всех этапах конкурса: оценивает отчеты о походах по видам туризма; определяет победителей и призеров соответствующих этапов конкурса. Победители и призеры конкурса определяются по наибольшей сумме набранных баллов. Методика судейства и балльной оценки представленных документов разработана и опубликована в виде соответствующих методических рекомендаций.

**Соревнования в виде «туристская техника».** Соревнования по туристской технике могут проводиться как командные, лично-командные и как личные. Соревнования заключаются в преодолении командой (участниками) дистанции по пересеченной местности с естественными или искусственными препятствиями и в выполнении специальных заданий с учетом времени. Используются короткие дистанции (полоса препятствий) и длинные дистанции (контрольный туристский маршрут (КТМ)).

Соревнования по туристской технике могут подразделяться на:  
соревнования по отдельным заданиям (этапам) туристской техники;  
соревнования в туристской эстафете, когда каждое препятствие преодолевается, как правило, одним участником;  
соревнования по преодолению туристской полосы препятствий, для которой характерно командное прохождение всей дистанции.

Допускаются комбинации этапов и специальных заданий, соединенных в единую дистанцию.

**Соревнования по виду «Контрольный туристский маршрут»** являются комплексными командными и проводятся в форме лимитированного по времени туристского похода, включающего в себя элементы топографии и ориентирования на местности, техники и тактики преодоления естественных препятствий в пути, навыков краеведческой работы на маршруте, оказания доврачебной помощи.

*Этап маршрута* – пространственно-временная часть соревнований, в рамках которой команда выполняет одно или несколько предписанных судейской коллегией заданий и где осуществляется законченный судейский контроль этой части соревнований. На этапах, где невозможно немедленно выставить оценку (топографические и краеведческие задания, требующие предоставления письменного, графического материала и т. п.), оценка выставляется после окончания дистанции.

Контрольный туристский маршрут можно проводить по всем видам туризма.

Дистанции «полоса препятствий» и КТМ имеют *классы сложности*. Класс дистанции туристской техники согласно Правилам организации и проведения туристских соревнований учащихся российской федерации определяется количеством, сложностью, протяженностью и крутизной

склонов технических этапов, протяженностью и суммарным перепадом высот дистанции, применением средств страховки и самостраховки, характером местности и другими условиями, а также включением этапов из обязательных групп технических препятствий, специальных заданий (таблица 17).

Таблица 17 – параметры дистанций туристских соревнований среди обучающихся разного класса

Характеристика дистанций	Класс дистанции			
	1	2	3	4
Количество этапов	3-5	5-10	10-15	10-15
Соответствие сложности этапов категории сложности походов	-	1	1-2	2-3
Протяженность дистанции КТМ (км)	до 5	5-7	7-10	7-10
Протяженность дистанции «Полоса препятствий» (км)	до 1	до 1	1-1,5	1,5-2
Суммарный перепад высот дистанций (м)	-	до 100	100-150	150-200
Средняя крутизна склонов препятствий (°)	-	до 25	до 30	до 40

В литературе предложены также параметры дистанций соревнований среди обучающихся по технике пешеходного туризма, разделенных на 6 классов сложности (таблица 18).

Таблица 18 – Параметры дистанций соревнований среди обучающихся по технике пешеходного туризма (по Константинову, 2009)

Класс	Контрольно-туристский маршрут (командная длинная дистанция)				Полоса препятствий (короткая командная дистанция)				Полоса препятствий (личная дистанция)			
	Кол-во этапов (не менее)	Протяженность (км)	Суммарный перепад высот,	Сумма баллов	Кол-во этапов (не менее)	Протяженность (м)	Суммарный перепад высот,	Сумма баллов	Кол-во этапов (не менее)	Протяженность (м)	Суммарный перепад высот,	Сумма баллов
1-й	4	3	50	100-180	4	300	-	100-150	4	300	-	50-75
2-й	4	4	80	300-400	4	500	75	180-250	4	500	50	90-110
3-й	4	5	100	500-750	4	1000	100	300-400	4	800	75	150-220
4-й	4	7	200	800	4	1500	150	500	4	1000	100	250-350
5-й	4	8	250	850-900	4	1500	150	600-650	4	1000	125	400-450
6-й	4	8	250	Свыше 900	4	1500	Свыше 200	Свыше 700	4	1000	Свыше 175	Свыше 500

***Технические этапы оценки техники передвижения и самостраховки, характерные для дистанций соревнований среди обучающихся 1-2-го класса сложности.*** Ниже приведены описания ряда характерных этапов преодоления препятствий, устанавливаемых на дистанциях соревнований обучающихся. За основу приняты описания данные Ю.С. Константиновым [2003, 2009].

1. Этап *«Преодоление заболоченного участка по кочкам»*. Протяженность этапа до 10-15 метров (не менее 5 кочек). «Кочки» могут быть как естественными, так и искусственными. Устанавливать (обозначать) их следует зигзагообразно, чтобы на середине этапа происходила вынужденная смена толчковой ноги. На этапе оценивается индивидуальная скорость и техника передвижения по кочкам. Штрафные баллы – за падение или заступ мимо кочки.

2. Этап *«Переправа через водное препятствие вброд с самостраховкой на судейских перилах»*. Ширина реки 10-15м, при безопасной глубине реки до 1м, скорости течения до 0,5 м/сек. На этапе оценивается скорость и техника преодоления водного препятствия вброд с самостраховкой на горизонтальных (навешенных судьями) перилах усом самостраховки и скользящим карабином. Штрафные баллы даются за неправильную организацию самостраховки либо ее отсутствие, за снос участника течением при переправе (падение).

3. Этап *«Переправа через водное препятствие (сухой овраг) по параллельным перилам (по веревке с перилами)»*. Длина оборудованной организаторами соревнований переправы – 15-20м. Высота натяжения нижней веревки над поверхностью земли в общем случае – 1.0-1.5м (безопасная). Участник, держась за верхние перила двумя руками и продвигая между ними карабин самостраховки, передвигается по нижней веревке приставным шагом. На этапе оценивается индивидуальная скорость и техника передвижения по перилам с организацией самостраховки усом самостраховки и скользящим карабином. Штрафные баллы даются за неправильную организацию самостраховки либо ее отсутствие, срыв участника с повисанием на усе самостраховки (на судейской страховке).

4. Этап *«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. На этапе оценивается индивидуальная техника переправы по бревну с обеспечением самостраховки на горизонтальных (судейских) перилах. Штрафные баллы – за неправильную организацию или отсутствие самостраховки, срыв с бревна с повисанием на усе самостраховки и ряд других.

5. Этап *«Навесная переправа через водное препятствие (сухой овраг)»*. Длина переправы 10-15м. На этапе оценивается индивидуальная скорость и техника движения по навесной переправе на карабине (карабинах) с самостраховкой на горизонтальных перилах. Штрафные баллы – за неправильную организацию или отсутствие самостраховки, неправильную последовательность действий при организации самостраховки и закреплении

участника карабином на транспортной веревке (снятии участника с транспортной веревки) и ряд других.

6. Этап «*Вязка узлов*». На этапе участники вяжут определенный судьями набор узлов, определенный Условиями соревнований. Оценивается индивидуальная скорость и правильность вязки узлов. Штрафные баллы – за отсутствие контрольных узлов, не расправленный, не завязанный узел.

7. Этап «*Подъем-траверс-спуск по склону с самостраховкой на перилах*». Этап устанавливается на естественных глинисто-песчаных или травянистых склонах средней крутизной до 40°, протяженностью подъема и спуска 15-30м. На участке траверса необходимы две и более ветви горизонтальных перил с точками перестежки усов самостраховки. На этапе оценивается индивидуальная скорость и техника преодоления склона с самостраховкой на перилах (спуск – спортивным способом). Штрафные баллы – за неправильную организацию или отсутствие самостраховки, неправильный спуск по веревке и пр.

Отметим, что вместо полного этапа «Подъем-траверс-спуск по склону с самостраховкой на перилах» на дистанции данных соревнований могут быть использованы «усеченные» варианты преодоления склона – только подъем или спуск со склона по перилам, подъем и спуск в сочетании с траверсом. При этом полный вариант предпочтительнее, так как он лучше оценивает технику передвижения с самостраховкой на перилах при преодолении склонов средней крутизны.

***Этапы оценки техники ориентирования на местности.*** Ниже приведены описания ряда характерных личных и командных этапов ориентирования на местности на дистанции КТМ. За основу приняты описания данные В.И. Ганопольским [1987, 1998].

1. Этап «*Азимутальное ориентирование*». Этап может быть оборудован 3-4 контрольными пунктами (КП). Расстояние между контрольными пунктами 150-200м. Общая протяженность этапа до 1 км. Оптимально, чтобы КП располагались на местности вокруг единой точки старта и финиша. При этом старт можно давать одновременно нескольким участникам соревнований (по числу КП), направляя их на разные КП. Далее, двигаясь от КП к КП, например, по часовой стрелке, они проходят одну и ту же дистанцию ориентирования.

Участникам перед стартом этапа выдается заготовленная судьями карточка азимутального ориентирования с указанной последовательностью движения от КП к КП, расстояниями между КП и азимутами движения (возможный образец карточки азимутального ориентирования представлен в таблице 19). Внимание! Район данного этапа должен иметь четкие ориентиры-ограничения (просеки, дороги, кромки леса и пр.).

Таблица 19 – Образец контрольной карточки участника для движения по азимуту

Участок азимутального ориентирования		Команда. ФИО участника		Отметка КП
Этап	Направление (град.)	Расстояние (м)	Легенда контрольного пункта (КП)	
старт – КП 1				
КП 1 – КП 2				
КП 2 – КП 3				
КП 3 – КП 4				
КП 4 – финиш				

Возможна постановка более простого этапа с движением участников от заданной точки старта на азимутальную финишную точку (КП, вешку), расположенную на линейном ориентире (например, на просеке). Судьями учитывается и карается штрафными баллами степень отклонения участника от финишной азимутальной точки.

2. Этап *«Ориентирование в заданном направлении»*. Этап может быть оборудован 3-5 КП (но лучше не более 3). Длина дистанции ориентирования до 1.5 км. С учетом того, что соревнуются «новички» ориентирование не должно быть излишне сложным. Планирование этапа предусматривает, в частности, 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. На этапе оценивается техника ориентирования в заданном направлении; штрафные баллы даются за пропущенные КП.

***Этапы оценки техники транспортировки «пострадавшего».*** Предлагаются следующие этапы в данной технике пешеходного туризма [Ганопольский, 1998; Константинов, 2003, 2005].

1. Этап *«Транспортировка «пострадавшего» по равнинной или легко-пересеченной местности на бухте веревки»*. Целесообразна транспортировка «пострадавшего» двумя носильщиками на бухте веревки. Трассу транспортировки располагают на тропе (лесной дороге). Протяженность транспортировки – до 200м. На этапе возможен участок не крутого (5-10°) подъема-спуска протяженностью 15-20м. Бухта веревки изготавливается (маркируется) самими участниками команды. На этапе оценивается техника вязки узла «марка» и техника транспортировки «пострадавшего» на бухте веревки. Штрафные баллы начисляются команде преимущественно за небрежную транспортировку «пострадавшего» и оказанную «пострадавшим» помощь своим товарищам.

2. Этап *«Транспортировка «пострадавшего» на вязаных носилках по равнинной и легко-пересеченной местности»*. Данный этап наиболее предпочтителен на дистанции КТМ и более однозначен для судейства. Носилки изготавливаются и «пострадавшего» укладывают на них в

соответствие с принятыми методическими рекомендациями (смотрите выше, раздел, посвященный транспортировке пострадавших). Протяженность транспортировки – до 300 м. На этапе возможен участок не крутого (5-10°) подъема-спуска протяженностью 15-50 м. На этапе оценивается техника транспортировка «пострадавшего» на вязаных носилках. Штрафные баллы начисляются за ошибки, допущенные при вязке носилок, за небрежную транспортировку «пострадавшего» и оказанную «пострадавшим» помощь своим товарищам.

**Этапы оценки техники туристского бивака.** Отдельные этапы, где применяется и оценивается командная техника туристского бивака, устанавливаются на дистанции КТМ. Следует отметить, что из всех перечисленных технических этапов – этапы данного вида наиболее неоднозначны для судейства и определения результатов.

**Этап 1 «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). 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.

**Этап 2. «Разжигание костра. Кипячение воды».** Разрешается использовать для разжигания только природное топливо (дрова, сучья и пр.) и спички. Финиш этапа – закипание воды (пережигание натянутой над площадкой для разжигания костра нити). На этапе фиксируется исключительно время работы команды (участника).

**Примеры специальных заданий.** Специальные задания используются на дистанции КТМ. Содержание заданий различно. Мы приводим примеры заданий из курса топографической подготовки и техники ориентирования на местности:

определение топографических знаков по карточкам (участники получают карточки с заданием расшифровать или нарисовать топографические знаки);

определение расстояния до объекта с известной высотой;

определение ширины препятствия;

визирование (определение азимута на целевой ориентир) и др.

Участники выполняют задания любым способом, рекомендованным учебными программами для начальной топографической подготовки туриста.

## **ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ**

1. С какой целью проводятся учебно-контрольные соревнования обучающихся?

2. Какие организационные задачи решает педагог (тренер) для проведения учебно-контрольных соревнований?

3. Что представляет собой комплексная дистанция туристских соревнований, обучающихся?

4. Какие упражнения по технике туризма рекомендуется включать в состав комплексной дистанции учебно-контрольных соревнований?

5. Какие виды упражнений комплексной дистанции учебно-контрольных соревнований туристов предназначены для оценки техники ориентирования на местности?

6. Какие виды упражнений комплексной дистанции учебно-контрольных соревнований туристов предназначены для оценки техники преодоления препятствий и страховки?

7. На каких дистанциях проводятся соревнования обучающихся по видам туризма?

8. Каким образом учитываются ошибки участников в технике выполнения упражнений в процессе судейства учебно-контрольных соревнований?

9. Что представляет собой дистанция соревнований среди обучающихся «контрольный туристский маршрут»?

10. Какие характерные этапы преодоления препятствий включают в дистанции соревнований среди обучающихся по технике пешеходного туризма?

11. Какие характерные этапы техники транспортировки пострадавшего включают в дистанции соревнований среди обучающихся по технике пешеходного туризма?

12. Чем техническое задание туристских соревнований отличается от технического этапа соревнований?

## Практическое занятие № 25 «Туристские слеты: содержание мероприятия и характеристика дистанций туристской техники»

Основные вопросы занятия	Контрольные задания
1. Цели проведения, программа и содержание соревнований на туристских слетах	1. Назовите характерные цели и задачи организации и проведения туристского слета (на примере Республиканского туристского слета студентов). 2. Укажите примерное содержание программы туристского слета (на примерах Республиканского туристского слета студентов и корпоративного слета, например, среди сотрудников Парка высоких технологий)
2. Мероприятия по подготовке туристских слетов	1. Укажите характерные мероприятия по подготовке туристского слета в хронологической последовательности. 2. Раскройте содержание мероприятий и порядок их осуществления (разработка Положения о слете, комплектование судейской коллегии, подготовка места проведения слета)
3. Виды и содержание туристских дистанций слета	1. Разработайте содержание и схему дистанции соревнований по технике велосипедного и водного туризма

Задания для самостоятельной работы студентов по подготовке к семинарскому занятию и компьютерному тестированию

1. Изучите литературу, рекомендованную для темы 13 «Туристские соревнования: классификация и содержание». Цели и задачи, содержание соревнований на туристских слетах представлены в учебниках (учебных пособиях) Ю.С. Константинова «Теория и практика спортивно-оздоровительного туризма» и «Туристские слеты и соревнования учащихся»; Э.Н. Кодыша «Соревнования туристов. Пешеходный туризм», В.Е. Подлиских, В.М. Литвиновича «Спортивный и рекреационный туризм. Вопросы и ответы».

2. Разработайте содержание (список технических этапов) полосы препятствий техники пешеходного туризма, соревнований в технике велосипедного туризма (дистанцию фигурного вождения) и в технике водного туризма.

## **Учебные материалы к практическому занятию «Туристские слеты: содержание мероприятия и характеристика дистанций туристской техники»**

### *1. Цели проведения, программа и содержание соревнований на туристских слетах*

Весьма популярным, разноплановым туристским мероприятием, имеющим давнюю историю проведения, являются туристские слеты. *Слет – особая форма массовых рекреационно-спортивных туристских мероприятий, с комплексной (соревновательной, конкурсной, познавательной и развлекательной) программой, обязательной целью которых является популяризация активного туризма и пропаганда здорового образа жизни (ЗОЖ) среди широких слоев населения.*

О высокой популярности слетов в Республике Беларусь свидетельствует тот факт, что они проводятся ежегодно и в разном масштабе: слеты отдельных организаций, корпоративной сети организаций (обучающихся учреждений среднего специального образования, студенческие, банковских служащих, педагогических работников и пр.), представителей общественных организаций (профсоюзов, РТСС), организаций, представляющих отдельные районы и города (городские, районные, областные, республиканские) и, наконец, международные (слет обучающихся городов-героев, слет команд стран СНГ и пр.).

Различный масштаб и цели проведения слетов определяет различия в программе данных мероприятий. Слет обязательно предполагает *организацию соревнований на туристских дистанциях*, однако эти соревнования в зависимости от целей проведения конкретного слета могут быть как спортивными (проводятся по «Правилам» спортивной дисциплины ТПМ), так и рекреационно-спортивными (проводятся по принятым на данном слете Положению и Условиям соревнований, на относительно несложных дистанциях). На соревнованиях слета часто выступают не только спортсмены-любители, целенаправленно занимающиеся спортивным туризмом, но и масса людей, интересующихся или увлекающихся туризмом, активными видами отдыха на природе. Результаты выступления на слете за редким исключением не дают возможности присвоить очередные спортивные разряды и звания их участникам.

Особенности содержания (программы) и организации каждого конкретного туристского слета определяются целями и задачами его проведения.

***Каковы цели проведения туристских слетов?*** Ниже перечислены ряд характерных целей проведения слетов, каждая из которых (или группа которых) может быть главной при организации и проведении конкретного мероприятия. При этом отметим, что вышеуказанная цель: «Популяризация активного туризма и пропаганда здорового образа жизни (ЗОЖ) среди

участников слета» устанавливается организаторами любого по масштабу слета (является системообразующей).

Традиционные цели организации и проведения туристских слетов:

ранжирование команд-участниц по результатам выступления в состязаниях программы слета, том числе по уровню их туристской подготовленности (определение команд победителей, призеров и т.д.);

рекреация (активный отдых, развлечение) участников слета;

ознакомление и обучение технике и тактике туризма;

обмен туристским опытом;

оценка качества работы туристско-спортивных организаций, тренеров, спортсменов, уровня развития туризма в организации, районе, городе и т.д.;

воспитание патриотизма, гражданственности, ценных личностных качеств;

корпоративное сплочение и др.

В зависимости от масштаба слета, состава участников приоритет отдается различным целям. Например, основная цель корпоративного слета – рекреация (развлечение, оздоровление, активный отдых) участников с использованием средств активного туризма, корпоративное сплочение. Определение места, занятого конкретной командой – вторичная по значимости цель (хотя для команд-участников весьма важно на каком месте в итоговом протоколе они окажутся). Напротив, при проведении, например, республиканского студенческого слета цель объективного ранжирования команд по достигнутым ими результатам является главной. Во многом, по результатам выступления команды судят об уровне туристско-спортивной работы в данном конкретном учреждении образования.

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

туристские и иные соревнования;

конкурсы;

развлекательные мероприятия

познавательные (краеведческие) мероприятия;

мероприятия идеологического и воспитательного характера.

В «зачетную» программу входят состязания в туристской технике и тактике, спортивные игры, и различные конкурсы (туристской песни, туристских фотографий, краеведов, стенных газет, конкурс на лучший туристский лагерь и т.д.). Остальные мероприятия (не менее важные и ответственные) направлены на отдых, оздоровление, познание, воспитание участников, но при определении результатов команд не учитываются.

В *туристско-спортивную программу* слетов обычно включают следующие соревнования:

соревнования по ориентированию на местности

преодоление полосы препятствий (соревнования в технике горно-пешеходного туризма);

соревнования на дистанции техники водного туризма;

соревнования на дистанции техники велосипедного туризма.

В спортивную «зачетную» программу слетов часто включают, кроме туристских состязаний, и состязания по игровым или иным видам спорта (спортивным дисциплинам) (мини-футболу, волейболу, перетягиванию каната и пр.).

Таким образом, мы можем сформулировать существенную особенность туристских слетов, оказывающую прямое влияние на управление ими – *программа туристских слетов весьма многообразна, разнопланова, что требует от организаторов управленческих усилий в проведении совершенно разных по содержанию спортивных и культурно-массовых мероприятий.*

## 2. Мероприятия по подготовке туристских слетов

***Кто организует и проводит туристский слет?*** Слет проводит *организатор спортивно-массового мероприятия* – физическое (например, индивидуальный предприниматель) и (или) юридическое лицо (например Республиканский центр экологии и краеведения в случае республиканского туристского слета студентов), которое инициировало проведение спортивно-массового мероприятия и (или) осуществляет организационное, финансовое и (или) иное обеспечение его подготовки и проведения.

В большинстве случаев функции проводящей организации принадлежат государственным организациям исполнительной ветви власти (Исполкомам администраций районов, городов, областей и т.д.), учреждениям образования, промышленным и иным предприятиям. Организатор слета отвечает за финансовое, материально-техническое, транспортное обеспечение мероприятия, формирует коллегию судей, ответственных за проведение слета и координирует их усилия; предоставляет ценные подарки и грамоты победителям, обеспечивает медицинское обслуживание мероприятия.

Основные функции по непосредственному управлению подготовкой и проведением слета выполняет сформированная до открытия соревнований *главная судейская коллегия (ГСК)*. Организацией и проведением слета руководит *главный судья*. За объективность определения результатов слета отвечает *главный секретарь*. Под их руководством работают иные судьи, входящие в состав судейской коллегии слета: заместители главного судьи по отдельным дистанциям, старшие судьи игровых и конкурсных видов программы, врач соревнований, комендант слета, судьи на дистанциях 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 нормативный 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 туристском 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 места, занятого командами, приоритеты (преимущества) при равенстве результатов у 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 командующих участников организаций.

### 3. *Виды и содержание туристских дистанций слета*

#### ***Каковы содержание и сложность туристских дистанций слета?***

Сложность соревнований на туристских дистанциях, со спортивной точки зрения, зависит от целей проведения и масштаба слета. Например, на туристских слетах городского, республиканского масштаба, где цель объективно определить уровень туристской подготовленности команд является одной из главных, акцент делается именно на туристско-спортивную часть программы, и дистанции слета могут быть сравнимы по сложности с дистанциями 2-4 классов в ТПМ. Напротив, на туристских слетах, где главными целями являются пропаганда туризма как средства оздоровления и активного отдыха, устанавливаются несложные со спортивной точки зрения (часто с акцентом на развлечение) дистанции.

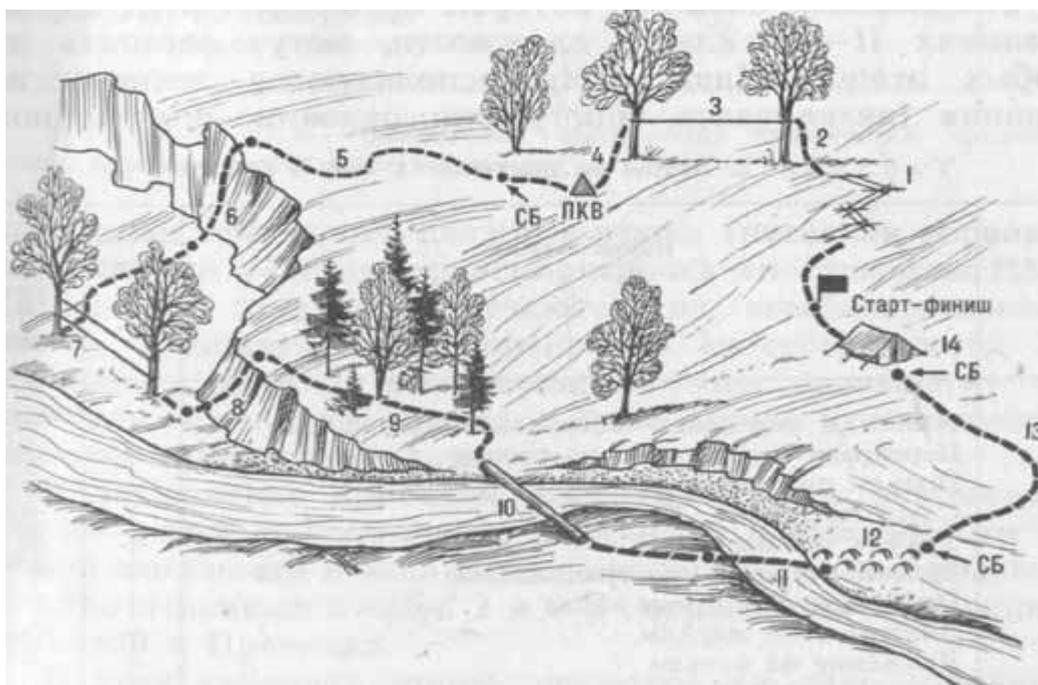
В качестве примера характерной туристской дистанции слета рассмотрим вначале спортивно-туристскую дистанцию «Полоса препятствий» (соревнования в технике пешеходного туризма).

*«Полоса препятствий» – это компактно расположенная на местности (обычная протяженность до 500 м) последовательность технических этапов и заданий, требующих для преодоления применения техники и тактики пешеходного туризма*

Дистанция «Полоса препятствий» оценивает технику передвижения по препятствиям, страховки и (возможно) технику бивачных работ. Элементами дистанции обычно являются преодоление «горных» склонов, переправ через водные препятствия и заболоченные участки, установка палаток и пр. (рисунок 109).

Содержание этапов и заданий, показанных на рисунке 109 в целом аналогично представленному ранее для соревнований среди обучающихся по технике пешеходного туризма.

***Дистанция в технике водного туризма*** на слете оценивает технику маневрирования (управления) гребным судном в том числе в процессе преодоления препятствий в русле реки. Линия движения на дистанции задается путем установки серии ворот на элементах водного потока при прохождении через которые участники применяют различные приемы гребли из «арсенала» приемов гребного слалома (гребля в перед, гребля назад (табан), дуговые гребки и пр.).



**Рисунок 109 – Дистанция полосы препятствий на равнинной местности**

1 - движение по жердям; 2 - подъем на склонах; 3 - навесная переправа; 4 - спуск по веревке (дюльфер); 5 - туристское ориентирование; 6 - спуск по склону; 7 - переправа по веревке с перилами; 8 - подъем по склону; 9 - преодоление чаши; 10 - переправа по бревну; 11 - переправа вброд; 12 – «кочки»; 13 - транспортировка «пострадавшего»; 14 - установка палатки (По Э.Н. Кодышу, 1990)

Ворота состоят из двух вертикальных вех, подвешенных над водой (рисунок 110).

Параметры дистанции обычно соответствуют параметрам короткой дистанций ТПМ в технике водного туризма начальной сложности (1-2 класса) – 5-10 ворот для туристской байдарки.

Ворота устанавливаются следующих видов:

- прямого хода – две вехи зелено-белого цвета; ворота проходятся по течению носом вперед;

- обратного хода – две вехи красно-белого цвета; ворота проходятся носом против течения

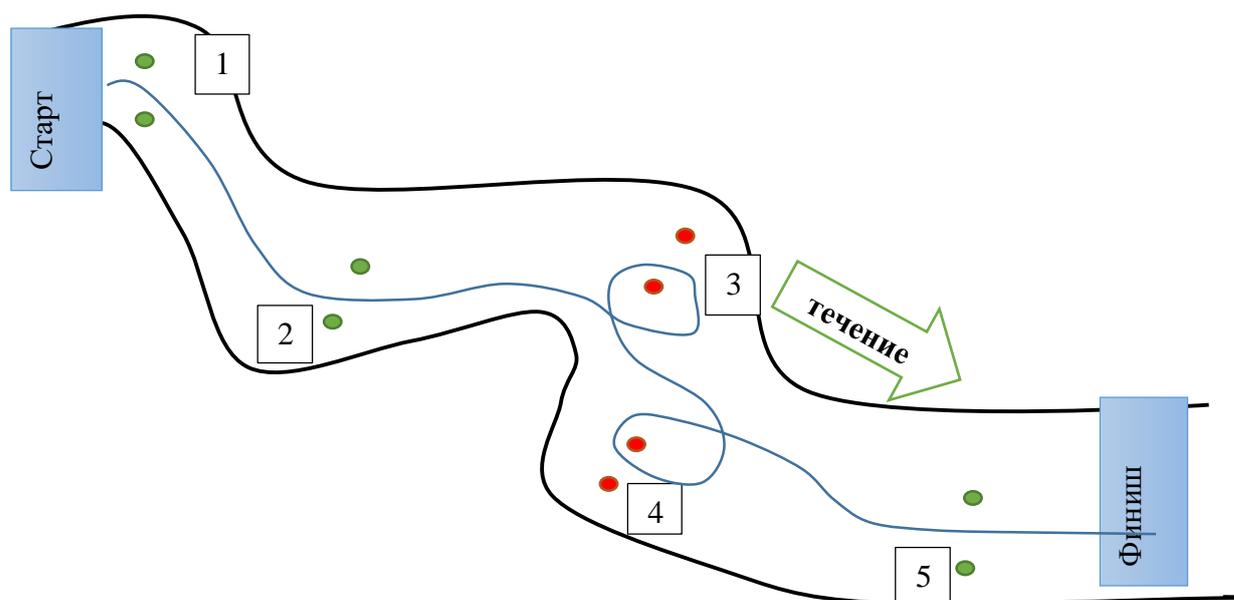
Ширина ворот для байдарок, каяков и каноэ между вехами (не менее) – 120 см. Нижние концы вех, по возможности, должны быть ближе к воде, но не раскачиваться от ее движения. Ворота нумеруются в порядке их прохождения. Схема характерной водной дистанции слета представлена на рисунке 111.

**Дистанция велотуристской техники.** Дистанция техники велосипедного туризма на слетах может планироваться различным образом. Соревнования в виде *триала* проводятся на трассе обозначенной на пересеченной местности с естественными и искусственными препятствиями. Движение производится в коридоре как с искусственным, так и с естественным ограничением его ширины. Оценивается техника владения

велосипедом при движении по пересеченной трассе с травянистым, земляным, песчаным покрытием.



Рисунок 110 – Дистанция техники водного туризма на слете (прохождение ворот)



На схеме номерами обозначены ворота, синей линией – трасса маршрута

Рисунок 111 – Схема дистанции соревнований по технике водного туризма

Дистанция *фигурного вождения* – это соревнование в искусстве владения велосипедом при прохождении специальных фигур стандартных размеров, установленных на ровной площадке (с твердым покрытием или грунтовым покрытием) (рисунок 112)). Между фигурами должно быть расстояние в пределах от 3 до 5 м. Фигуры могут ограничиваться стойками или кеглями (брусками), которые должны мягко сбиваться.

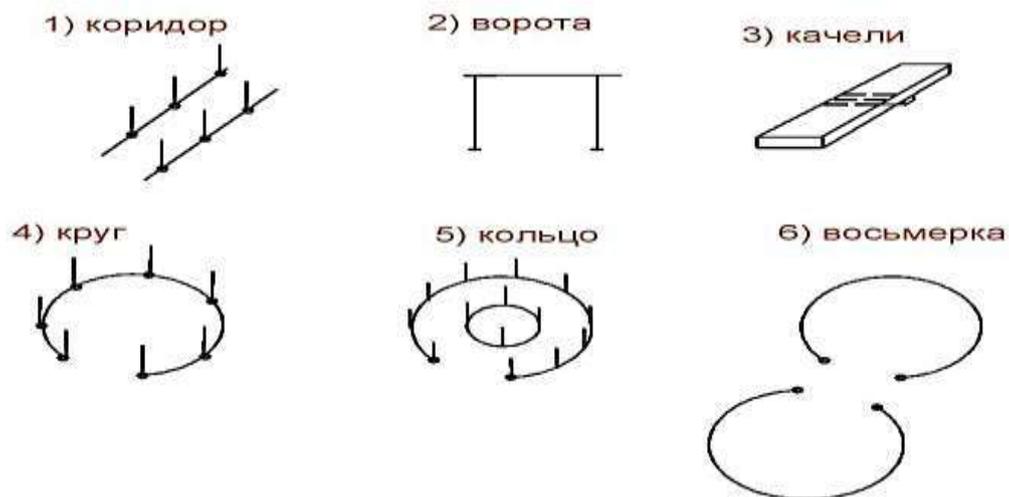


Рисунок 112 – Фигуры дистанции техники велосипедного туризма

Характерной дистанцией туристского слета является *полоса препятствий* техники велотуризма (рисунок 113) – динамичная дистанция, где объединяются подходы к планированию триала и фигурного вождения. Турист проезжает маршрут, где препятствия (отдельные вышеуказанные фигуры и естественные препятствия местности) следуют одно за одним.



Рисунок 113 – Препятствия на дистанции техники велотуризма («ворота» и «качели») (рисунок размещен на странице интернет-сайта [http://dneproveloklub.dp.ua/lesons/les4/hu\\_06.jpg](http://dneproveloklub.dp.ua/lesons/les4/hu_06.jpg))

## ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Каковы характерные цели проведения туристских слетов?
2. Приведите пример характерной программы слета. Какие блоки мероприятий входят в программу туристского слета?
3. Каковы содержание и сложность туристских дистанций слета?
4. Дайте определение дистанции туристского слета «полоса препятствий».
5. Какие виды дистанций в технике велосипедного туризма могут быть установлены на туристском слете?
6. Как планировать дистанцию «фигурного вождения» велосипеда? (укажите типы специальных фигур)
7. Объясните понятие «проводящая организация» по отношению к туристским соревнованиям
8. Какие основные задачи необходимо решить при подготовке туристского слета?
9. Какие характерные разделы включает документ «Положение о туристском слете»?

### Рекомендуемая учебная литература к теме 13

#### Основная

1. Ганопольский В.И. Уроки туризма / Пособие для учителей. – Мн.: НМЦентр, 1998. – 216с. – (Туризм в школе).
2. Константинов, Ю.С. Теория и практика спортивно-оздоровительного туризма: учеб. Пособие/ Ю.С. Константинов; Российская международная академия туризма; Федеральный центр детско-юношеского туризма и краеведения. – М.: Советский спорт, 2009. –392 с.
3. Константинов, Ю.С. Туристские слеты и соревнования учащихся / Ю.С. Константинов. – М.: ЦДЮТиК, 2003. – 228 с.
4. Подлиских, В.Е. Спортивный и рекреационный туризм. Вопросы и ответы : пособие/ В.Е Подлиских, В.М. Литвинович; Белорус. Гос. Ун-т физ. Культуры. – Минск: БГУФК, 2013. – 150 с.
5. Правила вида спорта «Туризм спортивный» / М-во спорта и туризма Респ. Беларусь, Респ. турист.-спорт. союз. – Минск : РУМЦ ФВН, 2017. – 127 с.
6. Правила соревнований. Спортивная дисциплина «Туристско-прикладное многоборье. Техника пешеходного и лыжного туризма» / М-во спорта и туризма Респ. Беларусь, Обществ. об-ние «Респ. турист.-спорт. Союз». – Минск : ГУ «РУМЦ ФВН», 2017.
7. Туризм и спортивное ориентирование: учебник для институтов и техникумов физической культуры / В.И. Ганопольский [и др.]; под ред. В.И. Ганопольского. – М.: ФиС, 1987. – 240 с.

8. Федотов, Ю.Н. Спортивно-оздоровительный туризм: учебник / Ю.Н. Федотов, И.Е. Востоков; под ред. В.А. Таймазова, Ю.Н. Федотова. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Советский спорт, 2008. – 464 с.

#### Дополнительная

1. Вяткин, Л.А. Туризм и спортивное ориентирование: Учеб. Пособие для студ. Высш. Пед. Учеб. Заведений/ Л.А. Вяткин, Е.В. Сидорчук, Д.Н. Немытов. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 208 с.

2. Гоголадзе, В.Н. Организация и проведение соревнований по поисково-спасательным работам (комбинированному туризму) / Учебно-метод. рекомендации. 2-е издание, дополненное и переработанное. – 2004. – 116с.

3. Кодыш, Э.Н. Соревнования туристов: Пешеходный туризм / Э.Н. Кодыш. – М.: Физкультура и Спорт, 1990г. – 175с.

4. Маслов, А.Г. Подготовка и проведение соревнований учащихся «Школа безопасности» / А.Г. Маслов. – М.: ВЛАДОС, 2000. – 46 с.

5. Положение о проведении республиканского конкурса на лучший туристский поход «Познай Родину – воспитай себя» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cloud.mail.ru/public/E4kZ/ijqRr2qvH>. – Дата доступа: 20.05.2019.

6. Рекомендации по оформлению, содержанию и оценке материалов республиканского заочного конкурса на лучший категорийный туристский поход для судей и участников [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.gomel-ostur.guo.by/uploads/b1/s/10/51/basic/125/125/Rekomendatsii\\_dlya\\_otchetov\\_.doc?t=1539315026](http://www.gomel-ostur.guo.by/uploads/b1/s/10/51/basic/125/125/Rekomendatsii_dlya_otchetov_.doc?t=1539315026). – Дата доступа: 20.05.2019.

7. Устиновский, Н.Н. Обеспечение страховки на туристских соревнованиях. – Интернет сайт клуба туристов УГТУ-УПИ «Романтик» [Электронный ресурс]. – 2007. – Режим доступа: <http://www.tourclub.ustu.ru>. – Дата доступа : 10.04.2014

## Тема 14. Методика планирования дистанций и судейства соревнований туристов

### Практическое занятие №26 «Методика планирования дистанций туристского слета и коротких дистанций ТПМ»

Основные вопросы занятия	Контрольные задания
1. Методика планирования дистанции техники пешеходного туризма на слете (полосы препятствий)	1. Представьте алгоритм процесса планирования «Полосы препятствий» туристского слета (последовательность характерных задач и мероприятий планирования). 2. Разработайте схему дистанции «Полоса препятствий» для слета обучающихся учреждений общего среднего образования с «привязкой» к спортивной карте местности
2. Основы методики планирования коротких дистанций ТПМ в технике пешеходного туризма	1. Воспроизведите требования «Правил» соревнований по ТПМ в технике пешеходного туризма к параметрам коротких дистанций 2-го, 3-го класса сложности. 2. Разработайте схему короткой дистанции ТПМ в технике пешеходного туризма с «привязкой» к спортивной карте местности

Задания для самостоятельной работы студентов по подготовке к  
семинарскому занятию и компьютерному тестированию

1. Изучите литературу, рекомендованную для темы 14 «Методика планирования дистанций и судейства соревнований туристов». Содержание соревнований, методические основы планирования дистанций туристских слетов и соревнований по ТПМ представлены в учебниках (учебных пособиях) Ю.С. Константинова «Теория и практика спортивно-оздоровительного туризма» и «Туристские слеты и соревнования учащихся»; Э.Н. Кодыша «Соревнования туристов. Пешеходный туризм», В.Е. Подлиских, В.М. Литвиновича «Спортивный и рекреационный туризм. Вопросы и ответы».

2. Разработайте схему дистанции «Полоса препятствий» туристского слета (список технических этапов с «привязкой» к объектам и элементам рельефа местности); укажите количественные параметры дистанции.

Пример соответствующего учебного задания, которое предлагается студентам на аудиторном занятии представлен ниже.

## Учебное задание по разработке дистанции «Полоса препятствий» туристского слета (техника пешеходного туризма)

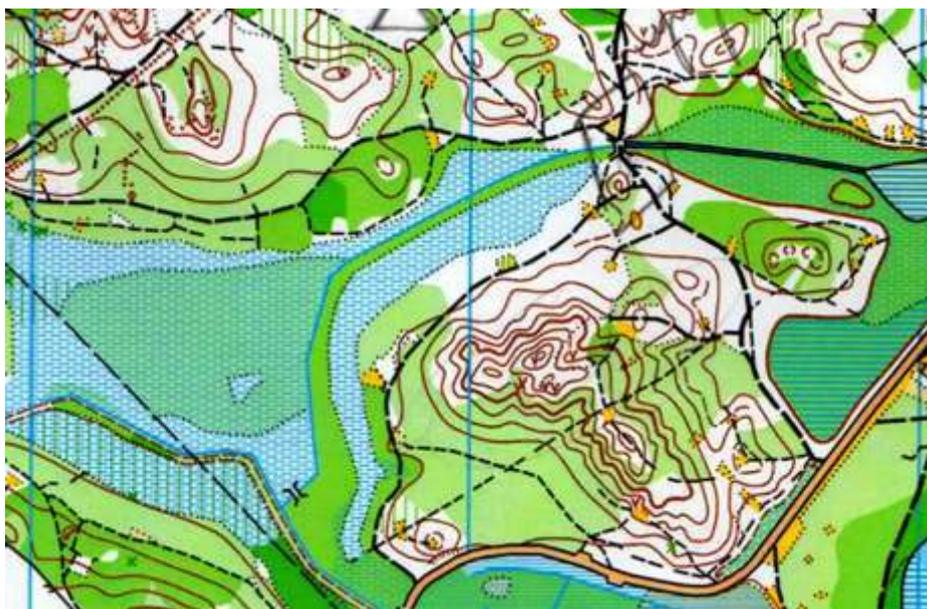
1. Укажите примерный перечень технических этапов дистанции «Полоса препятствий» туристского слета (техника пешеходного туризма). Разработайте схему полосы препятствий.

2. «Привяжите» разработанную схему к спортивной карте местности (масштаб 1:10000), при необходимости внесите коррективы в схему (содержание дистанции). В процессе разработки дистанции руководствуйтесь следующими количественными параметрами (таблица)

Таблица – параметры дистанций туристских соревнований среди обучающихся разного класса

Характеристика дистанций	Класс дистанции			
	1	2	3	4
<b>Количество этапов</b>	3-5	5-10	<b>10-15</b>	10-15
Соответствие сложности этапов категории сложности походов	-	1	<b>1-2</b>	2-3
Протяженность дистанции КТМ (км)	до 5	5-7	<b>7-10</b>	7-10
<b>Протяженность дистанции «Полоса препятствий» (км)</b>	до 1	до 1	<b>1-1,5</b>	1,5-2
Суммарный перепад высот дистанций (м)	-	до 100	<b>100-150</b>	150-200
Средняя крутизна склонов препятствий (°)	-	до 25	<b>до 30</b>	до 40

Пример учебной спортивной карты для разработки дистанции представлен ниже



3. Нанесите дистанцию на карту (каждый этап – красный кружок с номером этапа)

## Практическое занятие №27 «Методика планирования длинных дистанций ТПМ»

Основные вопросы занятия	Контрольные задания
1. Методика планирования технических этапов дистанций ТПМ 1-2 класса сложности	<p>1. Представьте алгоритм процесса планирования технических этапов дистанции соревнований по ТПМ</p> <p>2. Раскройте содержание компонентов процесса планирования технических этапов «полевая оценка», «определение содержания и класса сложности технического этапа» «определение контрольного времени».</p> <p>3. Поясните, за счет каких компонентов планирования технических этапов выполняется требования безопасности дистанции, динамичности соревнований</p>
2. Методика планирования длинных дистанций ТПМ 1-2 класса сложности	<p>1. Перечислите компоненты плана дистанции соревнований по ТПМ.</p> <p>2. Воспроизведите требования «Правил» соревнований по ТПМ в технике пешеходного туризма к параметрам длинных дистанций 1-го, 2-го класса сложности.</p> <p>2. Опишите процедуру планирования и определите показатели качества для компонентов плана дистанции «планирование трасс переходов между этапами», «планирование последовательности технических этапов»</p>

### Задания для самостоятельной работы студентов по подготовке к семинарскому занятию и выполнению УСР

1. Изучите литературу, рекомендованную для темы 14 «Методика планирования дистанций и судейства соревнований туристов». Методика планирования дистанций ТПМ представлена в Правилах соревнований, в пособиях В.Е. Подлиских, В.М. Литвиновича «Спортивный и рекреационный туризм. Вопросы и ответы», «Организационно-методические основы спортивного туризма».

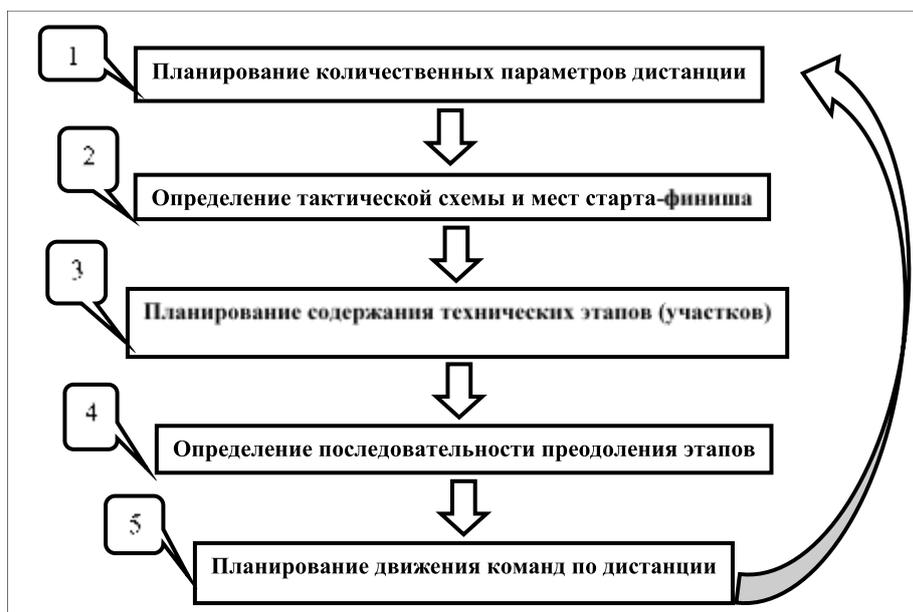
2. Раскройте содержание основных компонентов процесса планирования длинной дистанции с акцентом на планирование технических этапов дистанции. Поясните задачи проведения полевых работ в процессе планирования.

3. Представьте характерный алгоритм планирования дистанции и определите основные показатели качества планирования (например, соответствие дистанции количественным параметрам, представленным в «Правилах» соревнований).

**Практическое задание для самостоятельной работы студентов «Разработка раскладки личного и группового снаряжения спортивного туристского похода» (УСР) входит в фонд оценочных средств и представлено в разделе контроля знаний УМК (задание №3 подраздела «Задания и методические рекомендации по выполнению управляемой самостоятельной работы»).**

**Учебные материалы и рекомендации к выполнению  
самостоятельной работы на практических занятиях «Методика  
планирования дистанций туристского слета и коротких дистанций  
ТПМ», «Методика планирования длинных дистанций ТПМ»**

В лекционном занятии 16 был предложен алгоритм процесса планирования дистанций туристских соревнований (рисунок 114).



**Рисунок 114 – Цикл планирования дистанции соревнований по туристско-прикладным многоборьям в технике пешеходного туризма**

*Параметры дистанции* ТПМ заданного класса сложности установлены Правилами соревнований по спортивной дисциплине ТПМ. Например, для дистанций в технике пешеходного туризма они представлены в таблице 20. Параметры дистанции туристского слета «Полоса препятствий техники пешеходного туризма» будут зависеть от целей проведения слета, его масштаба и контингента участников и определяются «Положением о проведении слета» и «Условиями соревнований на дистанции».

При планировании полосы препятствий туристского слета можно исходить из параметров, разработанных для соревнований среди обучающихся или для короткой дистанции ТПМ в ТПТ 1-го, 2-го класса сложности.

*Тактическая схема дистанции* может быть различной в зависимости от числа команд и наличия специального снаряжения, конкретных целей проведения соревнований, туристского потенциала района проведения соревнований. Для дистанции «Полоса препятствий» и короткой дистанции ТПМ в ТПТ обычно применяется кольцевая схема (время движения команд по дистанции фиксирует в одном месте бригада судей старта и финиша).

Таблица 20 – Параметры длинных и коротких дистанций соревнований по ТПМ в технике пешеходного туризма

Класс дистанции	Короткие дистанции (личная, командная)					Длинные дистанции (личная, командная)					Все дистанции
	Максимальная длина дистанции, км	Количество этапов			Минимальный СПС в баллах	Длина дистанции, км	Количество этапов			Минимальный СПС в баллах	
		Всего	Из них обязательный минимум				Всего	Из них обязательный минимум			
			Данного класса	На один класс ниже				Данного класса	На один класс ниже		
1	0,4	3-5	3-5	–	12	1-3	3-5	3-5	–	12	1
2	0,8	4-6	2*	2	22	2-4	4-6	2*	2	22	1-3
3	1,2	4-6	2*	2	30	4-6	5-8	3*	2	36	1-4
4	1,6	4-7	2*	2	38	6-8	6-9	3*	2	54	3-5
5	2,0	5-8	3*	2	58	8-12	7-10	3*	3	78	3-6
6	2,5	6-10	3	3	78	10-15	8-12	4	4	104	4-6

\*Допускается замена одного этапа данного класса дистанции на этап классом выше.

Тактическая схема длинных дистанций чаще всего также кольцевая. 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.

При этом, для решения специальных задач могут применяться и иные схемы. Например, применяется схема с разветвлением на маршруты А и Б разные по сложности, схема с двумя кольцами (на одном кольце расположены этапы, требующие применения судейского снаряжения, на другом – этапы, которые команды проходят только со своим снаряжением и пр.).

**Список, содержание и класс сложности технических этапов** устанавливаются в зависимости от:

вида соревнований (в технике лыжного, горно-пешеходного туризма, ПСР и пр.);

масштаба соревнований;

ТТД, подлежащих оценке;

сезона проведения соревнований;

вида и класса сложности дистанции;

особенностей района проведения соревнований;

имеющихся в распоряжении судейской коллегии ресурсов.

Обычно исходной процедурой к планированию ТЭ дистанции является определение списка ТТД, *которые постановщик дистанции считает обязательными (желательными) для оценки*. Критериями выбора оцениваемых ТТД на длинной дистанции служат:

вид и класс планируемой дистанции;

наличие описания правильного выполнения ТТД в нормативных документах;

предварительные данные *о туристском потенциале района проведения соревнований* (они позволяют определить возможность оценки тех или иных ТТД в выбранном для проведения соревнований районе);

личный спортивно-туристский опыт и квалификация постановщика дистанции и ряд иных.

Например, техника ориентирования оценивается только на длинной дистанции и никогда – на короткой. Отсюда – обязательное наличие на длинной дистанции специальных этапов ориентирования на местности. Техника переправ через водные препятствия и каньоны оценивается *в основном* на длинных дистанциях ТПМ и реже – на коротких. На дистанции «Полоса препятствий», напротив, присутствуют все характерные для пешеходного туризма препятствия, в том числе различные переправы через водные препятствия, участки «болот» (гать), участки склонов (подъем-траверс-спуск по судейским перилам с самостраховкой) и др.

Техника бивачных работ редко оценивается на длинных дистанциях ТПМ, всегда оценивается на дистанции ПСР, часто – на дистанции туристского слета «Полоса препятствий» (например, задание по установке палатки) и практически никогда – на коротких дистанциях ТПМ.

Совокупность этапов правильно поставленной дистанции предполагает применение спортсменами разнообразной туристской техники. На личных этапах дистанций ТПМ начальной сложности, и на дистанции туристского слета «Полоса препятствий» акцент делается *на индивидуальную технику передвижения и страховки (на длинных дистанциях ТПМ еще и на технику ориентирования)*.

На командных этапах короткой и длинной дистанций ТПМ акцент делается *на командную технику преодоления естественных препятствий, ориентирования и технику спасательных работ, ограниченную транспортировкой «пострадавшего»*.

В зависимости от целей, масштаба соревнований и подготовленности участников варьирует сложность оцениваемых ТТД. На динамичной дистанции туристского слета «Полоса препятствий», где соревнуются различные по своей квалификации участники, чаще всего устанавливаются ТЭ, требующие применения разнообразной *техники передвижения и техника самостраховки на судейских перилах*. Напротив, на дистанциях ТПМ часто оценивается не только индивидуальная, но и командная техника организации страховочных и транспортных перил, взаимной страховки и самостраховки.

**Список, содержание и класс сложности технических этапов дистанции туристского слета «Полоса препятствий».** Выбор оцениваемых ТТД и соответствующих ТЭ дистанции будет определяется:

ведущими принципами планирования данной дистанции (зрелищность, динамичность прохождения участниками, доступность для команд с различной технико-тактической подготовленностью; интерес для участников; простота работы судей на дистанции и определения результатов);

наличием в районе проведения слета необходимых препятствий (водных объектов, элементов рельефа);

необходимостью оценить разнообразные элементы техники пешеходного туризма (другой дистанции в технике пешеходного туризма на слете скорее всего не будет).

С учетом данных требований в многолетнем процессе проведения соревнований разработана принципиальная схема и состав ТЭ полосы препятствий (смотрите выше, рисунок 109), которые варьируют в зависимости от туристского потенциала конкретного места проведения слета, состава участников, имеющихся материально-технических ресурсов и пр.

Водный объект в месте проведения слета обычно присутствует (необходим для проведения соревнований в технике водного туризма и для решения рекреационных задач). Если это не широкая река, то у судейской коллегии есть все возможности установить 1-2 вида переправ по судейским перилам (например, навесную и переправу по параллельным веревкам; по одной участники переходят на целевой берег, по другой – возвращаются на исходный).

В случае, если берега водного объекта обрывистые – несложно установить этапы спуска и подъема по склону по судейским перилам с самостраховкой.

Даже если в месте проведения слета нет заболоченного участка, всегда можно установить этап «гать» с использованием искусственных «кочек».

Практически на любом участке дистанции можно установить технические этапы сборки и демонтажа палатки, транспортировки «пострадавшего» в носилках, вязки узлов. Не стоит упускать возможность установить интересный и зрелищный этап «Маятник». Примеры указанных ТЭ представлены ниже.

**Как планировать и устанавливать на местности отдельные технические этапы соревнований по ТПМ?** Конкретное содержание (и уровень сложности) этапов могут быть установлены окончательно только после проведения полевых работ (общей и детальной оценки района проведения соревнований).

В отличие от соревнований программы туристского слета действия судьи-постановщика дистанции по планированию должны строго «опираться» на нормы Правил и на вышеуказанные принципы планирования. Несмотря на это, в процессе планирования дистанций ТПМ есть большие возможности для творчества, основой которого служит факт *технико-тактической подготовленности спортсменов* к соревнованиям данной группы, масштаба

(даже дистанции класса «новичков» предполагают выступление спортсменов, прошедших цикл начальной туристской подготовки).

Представим некоторые важные методические рекомендации, которые Вы должны использовать при выполнении самостоятельной работы по планированию дистанции ТПМ.

*Во-первых*, при планировании содержания этапа следует придерживаться правила «*привязки содержания этапа к соответствующему препятствию*». Например, имеющиеся на местности водные препятствия (параметры препятствия и характер «прибрежных» ресурсов) позволяют выбрать из числа определенных «Правилами» конкретный способ переправы и спланировать этап. Если водных препятствий нет – планируются переправы через «сухие каньоны». Список эталонных ТЭ личной и командной техники, представленных в «Правилах» достаточно велик и охватывает широкий круг ТТД. Фактически качественную, интересную спортсменам дистанцию ТПМ 1-2 класса можно установить практически в любом районе (для постановки длинной дистанции необходимо лишь наличие корректной спортивной карты для данной местности).

*Искусство* разработчика дистанции заключается в том, чтобы, даже на местности с ограниченным выбором препятствий, «увидеть» и спланировать интересный по содержанию этап. Всегда следует помнить о том, что сложность (и интерес для участников) этапа определяется не только самими параметрами препятствия, но и сложностью самого задания, возможностью разнообразных тактических решений.

*Во-вторых*, 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 этапах должны *соответствовать заявленному классу сложности* (параметры указаны в специальной классификационной таблице «Правил соревнований по ТПМ в ТПТ»). Данное условие определит и организационный, и спортивный успех соревнований, а также их безопасность.

*В-третьих*, в процессе планирования ТЭ следует использовать важный методический прием – *организация двух (нескольких) параллельных трасс преодоления этапа*. 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.

*В-четвертых*, не забывайте требования «Правил» к разнообразию оцениваемых ТТД. Любая дистанция соревнований по ТПМ в ТПТ должна включать в себя:

- более 50% этапов техники пешеходного туризма;
- не менее 20% этапов ориентирования для длинных дистанций;
- не более 30 % этапов спасательных работ;
- не более четырех блоков этапов.

Например, на длинной дистанции 2 класса можно планировать 6 ТЭ; при этом один этап, как минимум, должен быть этапом в технике ориентирования. Исходя из потенциала местности и качества спортивной карты Вы можете делать выбор между возможными для постановки ТЭ 2-го класса: движение в Заданном направлении, по азимуту, по маркированной трассе.

*В-пятых*, учитывайте, что для короткой дистанции определяющим этапом скорее всего должен быть этап преодоления склона. Для длинной дистанции в числе определяющих должен быть этап (этапы) в технике ориентирования (т.к. данный компонент техники оценивается только на длинной дистанции).

В заключение информации о методике планирования и постановки технических этапов, еще раз подчеркнем необходимость *обеспечить полную безопасность участников* соревнований. С этой точки зрения, важно, как мы уже подчеркивали выше, 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 1,5-2-х метров необходимо обеспечить судейскую страховку.

***Характерные этапы дистанции ТПМ 1-го, 2-го класса в технике пешеходного туризма.*** На дистанции 1-го, 2-го класса сложности устанавливаются *этапы преодоления склона средней крутизны* (подъем, траверс, спуск) с самостраховкой на судейских перилах (1-й класс) или с организацией страховочных перил командой (2-й класс). Кроме того, устанавливают один или более *этапов переправ* через водные препятствия («сухой каньон»): по бревну, по навесной переправе, по параллельно натянутым веревкам. На командных этапах переправ 1-го класса участники преодолевают этап с самостраховкой, используя перила, наведенные судьями. На этапах 2-го класса предполагается частичное «наведение» этапа командой (организация сопровождения участника специальной веревкой). Часто на дистанции начальной сложности планируется этап преодоления заболоченного участка (движение по жердям) 1-2 класса (рисунок 115).

Для оценки техники спасательных работ используется этап «Транспортировка пострадавшего на подручных средствах (на носилках) по пересеченной местности». На этапе 2-го класса участники команды изготавливают носилки из жердей и полотна (веревочной оплетки) и транспортируют «пострадавшего» по равнинному участку местности (рисунок 116).



**Рисунок 115 – Преодоление условного заболоченного участка с помощью гати**

Для оценки *техники ориентирования на местности* на дистанции 2 класса могут быть использованы этапы:

- движение по азимуту (2-го класса);
- ориентирование в заданном направлении (2-го или 3 класса);
- движение по маркированной трассе (2-го класса)
- движение по обозначенному маршруту, по выбору (3 класса).



**Рисунок 116 – Этап соревнований «транспортировка пострадавшего на вязаных носилках»**

На длинной дистанции 1-го класса выбор этапов ориентирования более ограниченный: ориентирование в заданном направлении, по маркированной трассе, по азимуту. С учетом того, что на дистанции 1-го класса соревнуются «новички» *ориентирование в заданном направлении* (участник должен пройти установленные КП в заданной последовательности) не должно быть излишне сложным (этапы до 2-го класса). КП должны иметь очевидные ориентиры-привязки, возможность выхода на КП (на привязку для взятия КП), в том числе и по линейным ориентирам (лесным дорогам, тропам).

На этапе «*движение по маркированной трассе*» для участников размечается на местности маршрут движения (все спортсмены идут по одному

маршруту). Задачей спортсмена является правильная отметка на карте местоположения установленных на маршруте КП. На этапе движения по маркированной трассе 1-го, 2-го класса рекомендуется устанавливать КП с хорошо читаемыми передними и задними «привязками» (ориентиры, которые читаются на маршруте до выхода на КП и после ухода с КП). Штрафуется неточность в отметке местоположения КП на карте.

**Как определить оптимальную последовательность преодоления этапов командами (участниками)?** Вопрос не праздный. Последовательность преодоления этапов может существенно повлиять на: 1) безопасность соревнований, 2) на динамичность движения команд и участников по дистанции (количество отсечек времени), 3) зрелищность соревнований, 4) объективность определения результатов.

В случае планирования общей кольцевой дистанции, с точки зрения зрелищности, безопасности соревнований, корректировки стартового интервала и пр., есть смысл наиболее сложные и ответственные технические этапы «поставить» на старте и финише дистанции. Например, этап «навесная переправа» можно поставить на старте; этап «переправа вброд» – на финише.

Важно правильно расположить на дистанции этап, который потенциально может вызвать наибольшие трудности у участников (место потенциального скопления команд). Можно, например, предусмотреть после такого этапа относительно протяженный с разными вариантами движения переход на следующий этап. На таком переходе более сильная физически и подготовленная в технике ориентирования команда сможет «оторваться» от менее подготовленной команды.

**Как планировать трассу движения команд по дистанции в целом?** Планирование движения команд по длинной дистанции (кроме общей тактической схемы дистанции о которой мы говорили выше) включает:

- определение способов и путей перехода между этапами;
- определение мест постановки КП между этапами.

Понятно, что наиболее технически сложные и интересные элементы дистанции – это собственно технические этапы, но не следует относиться формально и к промежуточным переходам с этапа на этап. Принципиально команды могут передвигаться между этапами *произвольно*, либо *по заданным судейской коллегией траекториям*.

Произвольно – это с применением техники ориентирования в заданном направлении и тех технических приемов (движение по азимуту, движение по линиям местности, по рельефу и пр.), которые участники считают наиболее эффективными для данного участка местности. Такой подход применяется при планировании дистанции наиболее часто. Однако судейская коллегия может задать способ перехода (этапом «движение по заданному маршруту (линия)», этапом «движение по маркированной трассе»). Если необходимо, провести команды по наиболее простому, «быстрому», безопасному пути, можно расположить этапы таким, образом, чтобы в район их локализации вели прямые линейные ориентиры.

***Приемы обеспечения безопасности участников соревнований, используемые при постановке технических этапов.*** С точки зрения обеспечения безопасности, важно, как мы уже подчеркивали выше, во-первых, удачно выбрать место постановки этапа и соблюсти классификационные параметры соответствующих естественных препятствий. Во-вторых, провести тщательную предварительную подготовку этапов с точки зрения их безопасности.

Особое внимание при планировании дистанции 1-го, 2-го класса сложности следует обратить на выбор местности для постановки *этапов ориентирования*. В данном случае участники с разным уровнем начальной подготовки работают на протяженном участке дистанции «безнадзорно» со стороны судей. Например, этап азимутального ориентирования следует установить на участке легкопроходимого, «паркового» леса с очевидными ориентирами-ограничителями района постановки этапа; не надо планировать переходы от КП к КП более 200 м. Перед стартом этапа участникам следует так же указать «аварийное» направление движения, пользуясь которым они неминуемо выйдут на ясный линейный ориентир (дорогу, просеку и пр.), ведущий до места общего старта, либо старта этапа.

На участках *преодоления склонов* при их подготовке следует удалить «живые» камни со склонов, опасные сучья, на которые может случайно наткнуться участник и пр. При необходимости (на дистанциях 1-го, 2-го класса – это, скорее, исключение) организуется судейская страховка участников на этапах преодоления склона для обеспечения полной гарантии безопасности участников соревнований.

Если на этапах *переправ*, перильные веревки, бревно расположены высоко от поверхности земли (воды) (2м и более), следует обязательно организовать эффективную судейскую страховку – туго натянутые перила, при зависании на которых участник не достанет до земли (воды).

В случае постановки этапа *переправы вброд* через реку следует неукоснительно соблюдать безопасные параметры переправы, указанные в классификационной таблице «Правил соревнований по ТПМ в ТПТ», предварительно оценить безопасность подхода к воде и качество дна.

***Прогноз времени движения участников и команд по дистанции.*** Важным показателем, по которому можно судить о качестве дистанции является динамичность соревнований – их проведение по прогнозируемому временному графику. Технология планирования дистанции позволяет экспертными методами прогнозировать время движения команд и участников по отдельным участкам дистанции с учетом технической сложности, физической трудности каждого из них.

Прогноз дается, исходя из:

возраста и среднего уровня подготовленности участников;

оценки средней скорости движения участников по дистанции между этапами;

оценки максимального времени выполнения участниками технических действий по преодолению отдельных этапов горно-пешеходной технике (*контрольного времени на технических этапах*).

Средняя скорость движения участников на длинной дистанции, зависит от суммы перепадов высот, уровня проходимости местности на предполагаемой трассе движения. В случае дистанций начального уровня сложности, предполагается, что сумма перепадов высот невелика, большую часть маршрута участники проходят по лесным, полевым дорогам и тропам. Тогда среднюю скорость движения между этапами можно оценить, как 3-4 км/час.

Контрольное время на характерных этапах преодоления препятствий (которое как минимум в 1,5 раза превышает прогнозируемое время победителя на этапе) можно определить достаточно точно, исходя из накопленного опыта проведения соревнований. Например, на этап переправы через водную преграду по бревну 2-го класса с организацией страховочных перил командой можно установить контрольное время (КВ) 5 минут (большинство команд не выйдет за эти пределы), на этап «гать» (20 м с 5-6 искусственными кочками) – 6-8 минут и т.д.

Прогнозируемое (максимальное) время движения команды по дистанции (не учитывая возможные отсечки времени) находится как сумма времени движения команды (участника) между этапами и суммы КВ технических этапов.

## **ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ**

1. Каковы основные принципы планирования дистанции туристско-прикладного многоборья?
2. Как определяют класс сложности технического этапа дистанции ТПМ? (укажите основные критерии определения класса сложности)
3. Какие характерные задачи решает судейская коллегия в процессе планирования дистанции?
4. Укажите возможные виды тактической схемы длинной дистанции ТПМ.
5. Как Вы понимаете принцип планирования «привязка содержания этапа к соответствующему объекту местности»? (приведите примеры использования данного принципа)
6. Для чего при планировании технического этапа предусматривают наличие нескольких параллельных трасс движения команд на этапе?
7. Назовите характерные этапы длинной дистанции 1-2-го класса соревнований по ТПМ в технике горно-пешеходного туризма.

## Практическое занятие №28 «Методика судейства соревнований туристов»

Основные вопросы занятия	Контрольные задания
1. Состав судейской коллегии туристских соревнований, функции судей	<p>1. Представьте состав судейской коллегии соревнований по ТПМ (в соответствии с «Правилами соревнований»). Отдельно укажите какие судьи входят в состав главной судейской коллегии (ГСК).</p> <p>2. Укажите основные функции судей – представителей ГСК на этапах организации, подготовки соревнований и на этапе проведения соревнований.</p> <p>3. Укажите основные функции судей, которые не входят в состав ГСК на этапе проведения соревнований</p>
1. Требования к выполнению массовых разрядов в ТПМ	<p>1. Поясните систему выполнения нормативных требований и присвоения 3-го, 2-го спортивных разрядов в спортивной дисциплине «Туристские спортивные походы» вида спорта «Туризм спортивный»</p> <p>2. Поясните систему выполнения нормативных требований и присвоения 3-го, 2-го спортивных разрядов в спортивной дисциплине «ТПМ» вида спорта «Туризм спортивный»</p>

Задания для самостоятельной работы студентов по подготовке к семинарскому занятию и компьютерному тестированию

1. Изучите литературу, рекомендованную для темы 14 «Методика планирования дистанций и судейства соревнований туристов». Методические основы судейства соревнований по спортивному туризму представлены в учебниках (учебных пособиях) Ю.С. Константинова «Теория и практика спортивно-оздоровительного туризма» и «Туристские слеты и соревнования учащихся»; В.Е. Подлиских, В.М. Литвиновича «Спортивный и рекреационный туризм. Вопросы и ответы»; в Правилах соревнований вида спорта «Туризм спортивный».

2. Изучите и законспектируйте алгоритм и требования Единой спортивной классификации Республики Беларусь (ЕСК РБ) к присвоению спортивных разрядов в спортивных дисциплинах вида спорта «Туризм спортивный». ЕСК РБ представлена во вспомогательном разделе УМК.

**Практическое задание для самостоятельной работы студентов на семинарском занятии «Методика определения результатов соревнований по ТПМ»** входит в фонд оценочных средств и представлено в разделе контроля знаний УМК.

## **Учебные материалы и рекомендации к выполнению самостоятельной работы на практических занятиях «Методика судейства соревнований туристов», «Методика определения результатов соревнований по ТПМ»**

### *1. Состав судейской коллегии туристских соревнований, функции судей*

Объективное судейство и определение результатов являются важнейшими управленческими целями проведения туристских соревнований. От их успешного достижения зависит достижения генеральной цели – определение победителя и призеров, ранжирование команд и участников согласно занятым местам.

**Какие специалисты входят в состав судейской коллегии соревнований по ТПМ?** Как и в случае иных туристских соревнований, основные функции по управлению подготовкой и проведением соревнований по ТПМ выполняет сформированная до их открытия *главная судейская коллегия*, которая работает совместно с менеджерами проводящей соревнования организации.

В соответствии с «Правилами соревнований вида спорта «Туризм спортивный» (спортивная дисциплина ТПМ), количественный и качественный (квалификация судей) состав судейской коллегии определяется масштабом (группой) соревнований, количеством и классом дистанций. Организация, проводящая соревнования, утверждает главного судью соревнований и состав главной судейской коллегии (ГСК). Комплектование судейской коллегии поручается ГСК.

В состав ГСК входят: Главный судья, заместители главного судьи, главный секретарь, заместители главного секретаря, врач соревнований, инспектор соревнований.

В состав судейской коллегии, кроме членов ГСК, входят: председатели мандатной и технической комиссий, судьи-эксперты, старшие судьи и судьи на этапах, судьи на старте, финише, по снаряжению, секретари и ряд иных (таблица 21).

Ниже мы рассмотрим функции представителей судейской коллегии, ограничившись представителями ГСК на соревнованиях по ТПМ III-IV группы.

**Каковы функции представителей ГСК?** *Главный судья соревнований* возглавляет судейскую коллегию и руководит проведением соревнований. Он несет ответственность за правильную организацию и четкое проведение соревнований в соответствии с Правилами, Положением и Условиями проведения соревнований. Главный судья решает все вопросы, возникающие во время соревнований, в том числе и не предусмотренные Правилами, Положением и Условиями проведения.

Таблица 21 – Состав судейской коллегии соревнований по ТПМ

№ п/п	Должность	Количество человек в зависимости от группы соревнований		
		I-II	III-IV	V
1	Главный судья	1	1	1
2	Главный секретарь	1	1	1
3	Инспектор соревнований	1	1	-
4	Врач соревнований	1	1	1
5	Заместитель главного судьи по организационным вопросам	1	1*	1*
6	Заместитель главного судьи по безопасности	1	1	1
7	Заместители главного судьи по видам	2	2*	-
8	Заместители главного секретаря по видам	2	2	-
9	Заместители главного судьи по дистанциям (начальники дистанций)	4	4	1
10	Председатель технической комиссии	1	1	-
11	Помощник заместителя главного судьи по дистанциям (помощник начальника дистанции)	4	2	-
12	Секретари и служба информации	3	2	-
13	Судьи-эксперты	2	2	-
14	Судьи при участниках (члены технической комиссии)	2	1	-
15	Судьи старта и финиша	2	2	2
16	Старшие судьи на этапах	10	8	5
17	Судьи на этапах по технике	8	4	4
18	Судьи на этапах по страховке	6	2	2
19	Судьи хронометристы на этапах	6	2	2
20	Заместитель главного судьи по быту (комендант)	1	1	1
ВСЕГО:		59	38	21
* назначается в зависимости от программы соревнований и от количества команд				

Главный судья обязан [Правила соревнований по ТПМ]:

до начала соревнований осуществить подготовительную работу, включающую проведение установочного семинара или инструктажа судей, распределение судей по бригадам с учетом их опыта и квалификации и утвердить состав технической комиссии;

принять по акту и в соответствии с Правилами, Положением и Условиями проведения дистанции соревнований;

проверить наличие спассредств и готовность к их применению, обеспеченность соревнований медицинским обслуживанием и средствами связи;

провести совещание с представителями команд, проинформировать их о составе ГСК, дистанциях, Условиях и порядке проведения соревнований.

*В процессе проведения соревнований* главный судья координирует усилия представителей судейской коллегии для достижения необходимого результата. Для этого главный судья обязан:

принимать управленческие решения в рамках его компетенции (при необходимости внести изменения в Программу соревнований, утвердить контрольное время преодоления этапов и дистанций соревнований и

стартовый интервал, провести назначения судей и бригад судей, отменять ошибочные решения судей и пр.);

регулярно, в соответствии с регламентом соревнований, проводить заседания ГСК и информировать участников и судей о содержании, условиях соревнований на дистанциях;

принимать решения по поданным протестам в сроки, указанные в «Правилах»;

организовать поиск участников, не прибывших к финишу после окончания соревнований (истечения контрольного времени);

по окончании соревнований выдать справки о судействе и дать оценку работы каждого судьи (на основании представления соответствующих служб);

утвердить акт технической комиссии (для соответствующих видов);

после окончания соревнований в течение десяти дней представить отчет и протоколы в организацию, проводившую соревнования.

*Главный секретарь* руководит работой по предоставлению участникам необходимой информации и награждению, отвечает за подготовку и оформление всей документации соревнований и за правильность определения результатов соревнований. Главный секретарь определяет структуру секретариата и его работы, принимает от представителей команд протесты, готовит совместно с главной судьей отчет о соревнованиях.

*Заместитель главного судьи по дистанции (начальник дистанции)* руководит работой по подготовке дистанции и отвечает за ее состояние в ходе соревнований. Он подчиняется главному судье соревнований и выполняет следующую работу:

составляет заявку на снаряжение для оборудования дистанции, получает его у коменданта и отвечает за его сохранность во время соревнований;

планирует и полностью оборудует дистанцию соревнований в соответствии с Правилами, Положением и Условиями;

дает предварительную классификационную оценку участкам, этапам и дистанции в целом;

разрабатывает схемы связи и сигнализации на дистанции;

знакомит капитанов (участников) с дистанцией и в случае необходимости организует демонстрацию прохождения;

инструктирует и расставляет судей по дистанции;

поддерживает во время соревнований в рабочем состоянии дистанцию и ее этапы, разметку и оборудование трассы;

по окончании соревнований или по указанию главного судьи, снимает судей с дистанции и сдает коменданту соревнований снаряжение и инвентарь, использовавшийся для оборудования дистанции соревнований;

в случае необходимости совместно с главной судьей организует спасательные работы или поиск участников, не прибывших к контрольному сроку на финиш.

## 2. *Методика определения результатов соревнований на туристских слетах*

**Методика судейской оценки качества и скорости выполнения технико-тактических действий участников соревнований.** Практически во всех разновидностях рекреационно-спортивных и спортивных туристских соревнований для определения результата участников судейская коллегия оценивает два принципиальных показателя: 1) *время преодоления командой (участником) дистанции (этапа)*; 2) *качество выполнения технических приемов и действий командой (участником) на дистанции (этапе)*. Первый показатель характеризует скорость выполнения технико-тактических действий и передвижения по дистанции, а второй – правильность выполнения технико-тактических действий в соответствии с Правилами соревнований.

Качество применяемой спортсменами тактики оценивается косвенно по показателю времени преодоления дистанции (этапа), либо, в отдельных случаях, прямо, с позиции точного соблюдения принятой командой и заявленной тактики прохождения дистанции (этапа). В целом все указанные выше показатели оценивают уровень физической и технико-тактической подготовленности участников.

С точки зрения методики, важно, как именно (каким способом) оцениваются данные показатели и каким (по значимости) является «вклад» каждого показателя в суммарную оценку спортсмена (команды). Рассмотрим принятые методики определения результатов различных туристских соревнований.

Значимыми критериями, предъявляемыми к любой методике определения результатов туристских соревнований, по нашему мнению, являются:

простота и понятность вычислений, возможность для использования компьютерных программных продуктов;

объективность полученных оценок;

равная значимость при оценке результатов показателей «время преодоления дистанции» и «качество технико-тактических действий».

**Как организуется судейство и определяются результаты команд на туристских слетах?** При определении результатов судейская коллегия руководствуется утвержденным организатором соревнований «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.

Ранее мы уже указывали, что туристский слет – это комплексное мероприятие где в зачет команд идут результаты выступления в многочисленных спортивных соревнованиях и конкурсах. В связи с этим, система определения результатов максимально упрощена. Обычно команда-победитель – это команда с наименьшей суммой мест в отдельных видах программы слета (т.е. занявшая большинство первых, вторых, третьих мест).

Для определения результата команд на дистанциях туристской техники судейская коллегия оценивает два вышеуказанных показателя: 1) время преодоления командой (участником) дистанции; 2) технику преодоления дистанции.

*Технику преодоления дистанции* оценивают с помощью максимально упрощенной *системы штрафов*. Обычно штрафы устанавливаются во временном эквиваленте, но они могут быть выражены и в баллах.

Штрафы четко ранжируются по степени «тяжести» нарушения. Обычно в практике проведения туристских слетов выделяют три группы нарушений по степени «тяжести» [Константинов, 2003]. «Негрубые» нарушения (например, не завинченная муфта карабина) оцениваются штрафом 30 с (1 балл). Нарушения «средней тяжести» (например, неправильно завязанный узел) оцениваются штрафом 60 с (2 балла). «Серьезные» нарушения (например, потеря самостраховки) оцениваются штрафом 90 с (3 балла). Пример оценки техники (системы штрафов) на дистанции «Полоса препятствий» туристского слета обучающихся представлен в таблице 22.

Таблица 22 – Пример характерных препятствий и система штрафных баллов дистанции туристского слета «полоса препятствий пешеходного туризма» (по Ю.С. Константинову, 2003)

Препятствие (техническое задание)	Технические ошибки	Величина штрафа
Вязка узлов	Отсутствие контрольного узла	30 с (1 балл)
	Неправильно завязанный узел	60 с (2 балла)
Переправа по натянутой веревке с перилами	Не завинченная муфта карабина	30 с (1 балл)
	Двое на этапе	90 с (3 балла)
	Падение с веревки с зависанием на судейской страховке	180 с (6 баллов)
Подъем по склону с использованием перил	Неправильно завязанный узел	60 с (2 балла)
	Не завинченная муфта карабина	30 с (1 балл)
	Двое на этапе	90 с (3 балла)
	Падение с зависанием на самостраховке	60 с (2 балла)
	Потеря самостраховки	90 с (3 балла)
	Потеря снаряжения	30 с (1 балл)

Результат команды на полосе препятствий складывается *из общего времени преодоления полосы и штрафного времени*. Указанная методика определения результата является рациональной для проведения как слетов, так и соревнований среди обучающихся по технике пешеходного туризма. Она сознательно упрощена, доступна для работы судей, не имеющих большого туристского опыта; полностью соответствует содержанию дистанции и целям проведения соревнований.

**Результаты соревнований по технике велотуризма и по технике водного туризма** определяют аналогичным образом. На полосе препятствий велосипедного туризма показатель сложности (ПС) любого установленного препятствия приравнивается по своей номинальной стоимости к

максимальному штрафному времени в минутах, которое команда (участник) могут получить на данном препятствии.

В Условиях проведения соревнований приведена таблица штрафов (во временном выражении) за технические ошибки при прохождении препятствия (например, съезд одним колесом с доски «качелей», полное не прохождение «качелей» и пр.). За обход препятствия участником ставится штраф по номиналу стоимости (ПС) препятствия. При обходе половины препятствий дистанции команда (участник) снимаются с дистанции. Результат участника равен сумме времени преодоления полосы и штрафного времени.

На полосе техники водного туризма результат экипажа гребного судна на дистанции также определяется как *сумма времени прохождения дистанции и штрафного времени*. При подсчете результатов штрафные баллы переводятся в секунды (один балл – одна секунда). Лучшее место присуждается экипажу, имеющему наименьший результат.

При прохождении ворот в зависимости от характера ошибок начисляются следующие штрафы в баллах:

0 – пересечение линии ворот всеми гребцами согласно маркировки без касания вех (чистое прохождение);

5 – пересечение линии ворот всеми гребцами согласно маркировки с одним или несколькими касаниями одной вехи или двух вех;

20 – пересечение линии ворот согласно маркировки не всеми гребцами, но не менее половины;

50 – не прохождение ворот; нарушение маркировки; пересечение линии ворот менее чем половиной гребцов экипажа; эскимосский переворот в воротах и пересечение линии ворот в перевернутом состоянии.

Единых подходов к *определению результатов конкурсной программы* туристского слета не существует. Порядок определения результатов каждого конкурса прописан в соответствующем разделе «Положения о слете». Обычно для судейства каждого мероприятия конкурсной программы из числа представителей судейской коллегии выбирается комиссия, определяются критерии оценки конкурса (например, для конкурса туристской песни критериями могут являться «соответствие песни заявленной тематике», «качество исполнения», «оригинальность номера», «исполнение авторского (своего) произведения» и т.д.) и каждый критерий оценивается по установленной балльной шкале (например, 5-и балльной).

### 3. *Методика определения результатов соревнований на дистанциях ТПМ*

Методику определения результатов соревнований по ТПМ рассмотрим на примере соревнований в технике пешеходного туризма. В процессе судейства и определения результатов соревнований по ТПМ в ТПТ судейская коллегия руководствуется следующими нормативными документами:

«Правилами соревнований по ТПМ в ТПТ»,

«Положением о соревнованиях»,

«Условиями проведения соревнований на дистанциях».

Порядок определения результатов соревнований и систему штрафов за ошибочное выполнение технико-тактических действий устанавливают «Правила соревнований по ТПМ в ТПТ».

Для определения результата команд на дистанциях соревнований по ТПМ в ТПТ судейская коллегия оценивает два вышеуказанных принципиальных показателя: 1) время преодоления командой (участником) дистанции или этапа; 2) качество технико-тактических действий. Для определения вышеуказанных показателей на соревнованиях судьи фиксируют:

технические (тактические) ошибки, допущенные командами (участниками) в процессе преодоления технических этапов (дистанции);

общее время преодоления дистанции;

превышение установленного на каждом техническом этапе контрольного времени (КВ).

«Правилами» предусматриваются различные «санкции» при нарушении спортсменом установленной техники (тактики) преодоления технических этапов (дистанции). В случае применения традиционной системы штрафов, за допущенные технические (тактические) ошибки участники получают штрафные баллы, установленные «Правилами соревнований по ТПМ». В случае применения т.н. «бесштрафной системы» участники соревнований должны исправить свои технико-тактические ошибки и выполнить установленные «Правилами» действия (таблица 23).

Таблица 23 – Система штрафов за ошибки в технико-тактических действиях (фрагмент таблицы «Правил»)

№ п/п	Нарушения и ошибки	Штрафная система (баллы)	Бесштрафная система
1.	Срыв участника с повисанием на судейской страховке на этапе преодоления склона	10	Возвращение участника на ИС этапа при помощи ВСС
2.	Срыв участника с повисанием на судейской страховке на этапах переправ	5	1. Исправление нарушения (восстановление положения на перилах) 2. Возвращение участника на ИС этапа
3.	Срыв участника с повисанием на командной страховке на этапе преодоления склона	6	Возвращение участника на ИС этапа при помощи ВКС
4.	Срыв участника с повисанием на командной страховке на этапах переправ	3	1. Исправление нарушения (восстановление положения на перилах) 2. Возвращение участника на ИС этапа
5.	Потеря страховки (судейской или командной) при прохождении дистанции	10	1. Исправление нарушения 2. Возвращение участника на ИС этапа
6.	Использование опоры за ограничением (при движении участником свободным лазанием или на скальном маятнике)	6	Возвращение на ИС этапа по КОД или ПОД с самостраховкой

Секретарь на основании протокола соревнований на каждом техническом этапе переводит штрафные баллы в штрафное время минуты и секунды в соответствии с таблицей 24. В случае отсутствия отметки КП между ТЭ при постановке дистанции в заданном направлении, команда (участник) получает штраф согласно таблице 25.

Таблица 24 – Порядок перевода штрафных баллов, полученных командой (участником) за ошибки при выполнении ТТД, во временной штраф

Лучшее время прохождения дистанции [минуты: секунды]	до 10:00	от 10:01 до 20:00	от 20:01 до 30:00	от 30:01 до 40:00	от 40:01 до 50:00	50:01 и более
Стоимость одного штрафного балла в секундах (ВрШ)	5	10	15	20	25	30

Таблица 25 – Значения временного штрафа команды (участника) за не отмеченные КП на участке движения между ТЭ

Лучшее время прохождения дистанции командой (участником) [минуты: секунды]	до 30:00	от 30:01 до 40:00	от 40:01 до 60:00	от 60:01 до 90:00	90:01 и более
Стоимость одного не пройденного КП в минутах	3	4	6	9	12

За превышение КВ на этапе команде (участнику) назначается временной штраф равный данному контрольному времени. Например, если команда на этапе «Переправа через ручей по бревну» не уложилась в установленное Условиями проведения соревнований КВ 10 минут, то к их времени преодоления дистанции будет добавлен штраф в размере 10 минут. Если команда (участник) отказалась от работы на этапе до начала прохождения этапа (или пропустила этап) они получают штраф в размере 3-х КВ.

**Как определяется результат преодоления дистанции соревнований по ТПМ?** На дистанции результат участника (команды) определяется суммой времени прохождения дистанции и штрафного времени по формуле:

$$P = V_p + \sum V_{pШ} , \quad (2)$$

где:

P – результат участника (команды) во временном формате [час:мин:сек] ;

V<sub>p</sub> – чистое время прохождения дистанции участником (командой) с учетом отсечек на этапах [час:мин:сек];

$\sum V_{pШ}$  – сумма штрафных баллов, полученных командой (участником) на всех этапах, переведенная во временной штраф.

Для определения результатов соревнований в различных формах зачета вводится понятие «относительный результат». Относительный результат выступления участника (команды) на дистанции (или процент от результата победителя) – это отношение результата победителя к результату участника (команды) на данной дистанции, умноженное на 100:

$$OP = \frac{P_n}{P} \cdot 100 \quad (3)$$

где:

OP – относительный результат участника (команды) на дистанции;

P – результат участника (команды) на дистанции [час:мин:сек];

Pп – результат победителя во временном формате [час:мин:сек].

Результат выступления участников на личных дистанциях, идущий в командный зачет равен *среднему арифметическому относительных результатов основных участников*. Если на личной дистанции зачетный участник был снят или не стартовал, то его относительный результат на этой дистанции, идущий в командный зачет, считается равным 0. Пример рассчитанных результатов соревнований представлен в таблице 26.

Таблица 26 – Результаты соревнований на короткой отборочной дистанции открытого первенства БГУФК по ТПМ в технике пешеходного туризма (Ратомка, 2013 г)

Команда	Время на Дистанции (ч:м:с)	Штраф в баллах	Штрафное время (с)	Результат (ч:м:с)	Относительный результат (%)	Место
"027" БГУФК	0:57:23	12	240	0:57:23	59,7	4
"Ополченцы"	1:01:47	15	300	1:01:47	55,5	5
"Бастион"	0:34:17	11	220	0:34:17	100	1
"Эдельвейс"	0:40:07	23	460	0:40:07	85,5	3
БГУФК - сборная	0:38:52	19	380	0:38:52	88,2	2

#### 4. Требования к выполнению массовых разрядов в ТПМ

**Порядок присвоения спортивных разрядов в спортивной дисциплине «ТПМ».** Порядок присвоения спортивных разрядов и званий во всех видах спорта устанавливается особым документом – Единой спортивной классификацией Республики Беларусь (ЕСК РБ), который пересматривается и утверждается в каждом олимпийском цикле. Ниже мы представим требования ЕСК РБ для присвоения разрядов и званий в спортивной дисциплине «ТПМ».

Спортивные разряды и звания присваиваются по результатам выступления спортсмена на официальных (внесенных в календарь) соревнованиях, например, в календарь спортивных мероприятий БГУФК. Для присвоения разряда важен *ранг дистанций соревнований*, в которых участвовал спортсмен.

Ранг дистанций соревнований определяется в баллах по специальной таблице, представленной в ЕСК РБ. Таблица (смотрите ниже) составлена для команды из 4-х участников. Если в команде другое количество участников, то

для определения командной суммы баллов рассчитывается средний балл команды и результат умножается на 4.

Спортивные звания и разряды	МСМК	МС	КМС	I	II	III
Ранг участника	150	100	30	10	3	1

Для командных дистанций ранг определяется отдельно по каждой дистанции, как сумма баллов за спортивные разряды и звания участников команд, которые заняли первые три места, умноженная на 2. Для личных соревнований мужчин сумма баллов первых шести участников умножается на 4. Для личных соревнований женщин сумма баллов первых четырех участников умножается на 6. Ранг в личных соревнованиях (кроме смешанных экипажей и связок) определяется отдельно для мужчин и женщин. *Чем больше на соревнованиях выступает спортсменов высокой квалификации – тем выше их ранг.*

Для присвоения спортивного разряда (от 3-го до КМС) необходимо выполнить требования классификационной таблицы ЕСК РБ (таблица 27).

Результат для присвоения разряда учитывается *на одной дистанции* (личной или командной), если минимальное количество дистанций – одна; в двоеборье (личном или командном) одна из дистанций должна быть длинной, если минимальное количество дистанций – две; в командном зачете на соревнованиях при наличии минимального количества дистанций.

Обратите внимание, что в таблице 27 представлен необходимый для присвоения разряда результат в % от результата победителя (именно в такой форме, как мы указывали выше, оформляются результаты выступления спортсменов на дистанциях ТПМ).

Чтобы выполнить необходимые нормативы *для присвоения звания «мастер спорта Беларуси»* необходимо занять 1 – 2 место на Чемпионате Республики Беларусь.

## **ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ**

1. Какие специалисты входят в состав главной судейской коллегии соревнований по ТПМ?
2. Каковы функции главного судьи соревнований по ТПМ?
3. Каковы функции заместителя главного судьи по дистанции соревнований по ТПМ?
4. Какие принципиальные показатели определяют судьи для расчета результатов туристских соревнований?
5. Как определяются результаты команд на туристских слетах на дистанции «полоса препятствий техники пешеходного туризма»?

Таблица 27 – Требования ЕСК РБ к присвоению спортивных разрядов в спортивной дисциплине ТПМ вида спорта «Туризм спортивный»

Нормативы (технические результаты) для выполнения разрядных норм и требований	Спортивный разряд			
	КМС	I	II	III
Класс каждой дистанции	4-6	3-5	2-3	1-2
Минимальное количество дистанций**	2	2	1	1
Обязательное наличие результата на длинной дистанции**	да	да	нет	нет
Квалификационный ранг дистанции (дистанций)	согласно таблице			
Процентное отношение (%) результата победителя к результату участника				

<\*> данное условие не действует, если соревнования проводятся по поисково-спасательным работам

Квалификационный ранг дистанции в баллах	Процентное отношение (%) результата победителя к результату участника			
	КМС	I	II	III
меньше 1	-	-	-	-
1	-	-	-	-
2	-	-	-	-
3	-	-	-	100
4	-	-	-	98
5	-	-	-	95
6	-	-	-	92
8	-	-	-	89
10	-	-	-	86
13	-	-	-	83
16	-	-	100	80
20	-	-	98	77
25	-	-	95	74
32	-	-	92	71
40	-	-	89	68
50	-	-	86	65
63	-	100	83	62
80	-	98	80	58
100	-	95	77	54
125	-	92	74	50
160	-	89	71	46
200	100	86	68	42
235	98	83	65	38
270	95	80	62	34
310	92	77	58	30
355	89	74	54	26
400	86	71	50	22
450	83	68	47	-
505	80	65	44	-
565	77	62	41	-
630	75	58	39	-
720	73	56	38	-
870	71	54	37	-
1000	68	50	35	-
1250	65	46	33	-
1500 и больше	62	42	31	-

6. Каким образом определяются итоговые результаты туристского слета (определяются места, занятые командами)?

7. Как Вы понимаете термин «контрольное время преодоления технического этапа»?

8. Что означает понятие «относительный результат» команды (участника) соревнований по ТПМ и как его рассчитать?

### **Рекомендуемая учебная литература к теме 14**

1. Единая спортивная классификация Республики Беларусь. Утверждена постановлением Министерства спорта и туризма Республики Беларусь 31.08.2018 г. № 61 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.rstk.by/Комитет-motobol-2018/ESK2018.pdf>. – Дата доступа: 25.05.2019.

2. Константинов, Ю.С. Туристские слеты и соревнования учащихся / Ю.С. Константинов. – М.: ЦДЮТиК, 2003. – 228 с.

3. Подлиских, В.Е. Спортивный и рекреационный туризм. Вопросы и ответы : пособие/ В.Е Подлиских, В.М. Литвинович; Белорус. Гос. Ун-т физ. Культуры. – Минск: БГУФК, 2013. – 150 с.

4. Правила вида спорта «Туризм спортивный» / М-во спорта и туризма Респ. Беларусь, Респ. турист.-спортив. союз. – Минск : РУМЦ ФВН, 2017. – 127 с.

5. Правила соревнований. Спортивная дисциплина «Туристско-прикладное многоборье. Техника пешеходного и лыжного туризма» / М-во спорта и туризма Респ. Беларусь, Обществ. об-ние «Респ. турист.-спортив. Союз». – Минск : ГУ «РУМЦ ФВН», 2017.

**Дисциплинарный модуль 6 (М6).  
Обеспечение безопасности туристских мероприятий**

**Тема 16. Медицинское обеспечение туристских мероприятий и  
основы оказания первой помощи**

**Практическое занятие 29 «Медицинское обеспечение туристских  
мероприятий»**

Основные вопросы занятия	Контрольные задания
1. Особенности медицинского обеспечения похода и туристских соревнований	1. Укажите мероприятия, которые относятся к медицинскому обеспечению туристских походов и соревнований. 2. Укажите основные функции санинструктора самостоятельной туристской группы в период подготовки и проведения туристского похода 3. Укажите основные функции врача туристско-спортивных соревнований по ТПМ
2. Методика комплектования туристской медицинской аптечки	1. Поясните основной принцип комплектования медицинской аптечки туристского похода; порядок определения номенклатуры лекарственных средств и материалов аптечки, количества тех или иных препаратов (средств) 2. Классифицируйте лекарственные средства и материалы, представленные в походной аптечке, по назначению и приведите соответствующие примеры (для походов по территории Республики Беларусь)

Задания для самостоятельной работы студентов по подготовке к  
компьютерному тестированию

1. Изучите литературу, рекомендованную для темы 16 «Медицинское обеспечение туристских мероприятий». Основы оказания первой помощи в походных условиях и порядок комплектования медицинской аптечки похода представлены в книгах Ю.А. Штюрмера «Опасности в туризме, мнимые и действительные», В.В. Крицкого «Техника безопасности пеших и водных походов» (методические указания для студентов факультета физической культуры), В Журавлева «SOS. Экстремальная ситуация в водном туризме».

2. Изучите и законспектируйте алгоритм (методику) комплектования медицинской аптечки скорой помощи. Рассмотрите характерные лекарственные средства и инструменты аптечки для оказания первой помощи.

**Практическое задание для самостоятельной работы студентов «Комплектование туристской медицинской аптечки»** входит в фонд оценочных средств и представлено в разделе контроля знаний УМК.

## Практическое занятие 30 «Основы оказания первой помощи пострадавшим в походных условиях»

Основные вопросы занятия	Контрольные задания
1. Характерные травмы и заболевания туристов в спортивных туристских походах начальной сложности	1. Укажите характерные травмы и заболевания туристов в пешеходных туристских походах по территории Республики Беларусь. 2. Укажите характерные травмы и заболевания туристов в водных и лыжных туристских походах по территории Республики Беларусь. 3. Укажите характерные травмы и заболевания туристов в велосипедных туристских походах по территории Республики Беларусь
2. Основы оказания первой помощи при травмах и заболеваниях туристов в походных условиях	1. Поясните порядок оказания первой помощи при повреждениях травматического характера (раневые повреждения, ссадины, потертости, растяжения связок опорно-двигательного аппарата). 2. Поясните порядок оказания первой помощи в случае заболеваний туристов в походных условиях (функциональное расстройство системы пищеварения, простудные заболевания, нарушения здоровья аллергического характера)

Задания для самостоятельной работы студентов по подготовке к семинарскому занятию и компьютерному тестированию

1. Изучите литературу, рекомендованную для темы 16 «Медицинское обеспечение туристских мероприятий». Основы оказания первой помощи в походных условиях и порядок комплектования медицинской аптечки похода представлены в книгах Ю.А. Штюрмера «Опасности в туризме, мнимые и действительные», В.В. Крицкого «Техника безопасности пеших и водных походов» (методические указания для студентов факультета физической культуры), В Журавлева «SOS. Экстремальная ситуация в водном туризме».

2. Изучите и законспектируйте алгоритм (методику) оказания первой помощи в случае повреждений травматического характера и заболеваний туристов в условиях походов по территории Республики Беларусь.

Ниже представлено

Практическое аудиторное задание для самостоятельной работы студентов «Оказание первой помощи в походных условиях» «

## Практическое задание для самостоятельной работы студентов «Оказание первой помощи в походных условиях»

**Задание.** Правильно указать симптомы определенной травмы (заболевания) и выбрать необходимые действия по оказанию первой помощи пострадавшему и способ его транспортировки.

Пользуясь сведениями, представленными в таблице (смотрите ниже), укажите симптомы определенной условиями задачи травмы конечности (например, термического ожога стопы 2-й степени). Укажите правильные действия санинструктора при оказании первой помощи пострадавшему и его транспортировке к месту оказания квалифицированной врачебной помощи по представленному образцу.

*Порядок выполнения задания.*

1. Рассмотрите внимательно возможные симптомы указанной в задании травмы, пользуясь информацией, представленной в таблице (смотрите ниже) и в специальной литературе. Из числа приведенных в таблице симптомов, укажите те из них, которые характерны для заданной травмы.

2. Изучите внимательно приемы оказания первой помощи, представленные в таблице. Отберите из представленного списка те действия, которые считаете необходимыми (правильные действия санинструктора по оказанию первой помощи пострадавшему).

3. Рассмотрите внимательно возможные способы транспортировки пострадавшего. Выберите из представленного в таблице списка подходящий способ транспортировки пострадавшего с указанной в задании травмой (заболеванием) к месту оказания врачебной помощи. Укажите его в своей работе.

**Примечание:** Выбранные Вами симптомы травмы конечности, действия по оказанию первой помощи и способ транспортировки отмечайте в скопированной таблице с помощью знака «+».

### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ:

Симптомы травмы и действия по оказанию первой помощи и транспортировке пострадавшего указаны правильно – 10 б.

В зависимости от количества неправильных ответов отметка снижается.

Отрицательная отметка выставляется в случае, когда на два пункта из трех даны неправильные ответы)

Таблица – Вероятные симптомы термического ожога стопы 2-й степени, характер первой помощи и способы транспортировки «пострадавшего».

Возможные симптомы указанной травмы	Характерные симптомы (отметка «+»)	Возможная первая помощь	Необходимая первая помощь (отметка «+»)	Возможный способ транспортировки «пострадавшего»	Отметка «+»
Покраснение и некоторый отек кожи поврежденной конечности		Фиксировать голеностопный и коленный суставы с помощью шины		Разгрузить «пострадавшего» (двигается далее самостоятельно без рюкзака)	
Сильное пульсирующее кровотечение из раны на нижней конечности		Дать пострадавшему обезболивающие средства		Транспортировать на носилках из подручных средств (с воротником-шиной на шее)	
Деформация конечности в голеностопном суставе, возникновение в ней подвижности в необычном месте		Наложить тугую кровоостанавливающую повязку		Транспортировать на носилках на животе, голова «пострадавшего» повернута на бок	
Сильные боли в голеностопном суставе, особенно при попытке активных движений в нем.		Наложить фиксирующую марлевую повязку на область сустава		Транспортировать на носилках	
Подкожные повреждения тканей конечности в виде припухлости переходящей в гематому.		Ввести в область повреждения местные обезболивающие средства (новокаин)		Транспортировать вдвоем на бухте веревки	
Просачивание крови через поверхность ссадины.		Холодный компресс в течение часа после травмы		Транспортировать в позе «лягушки», ослаблять жгут каждые 40 мин	
Появление на конечности пузырей со светлой жидкостью		Наложить стерильную повязку на поврежденную поверхность		Пострадавший не подлежит транспортировке силами группы	
Боли в раневой поверхности, повышенная температура тела		Наложить тугую повязку, образующую каркас вокруг сустава (эластичный бинт)		Транспортировать «верхом на себе»	
Побледнение кожи конечности, сопровождающееся отеком		Обработать поврежденную поверхность крепким раствором марганцовки		Транспортировать только на автотранспорте	
Омертвление кожи и более глубоких тканей (потемнение, почернение участка конечности)		Отогреть поврежденную конечность «сухим» теплом		Транспортировать пострадавшего с обязательной подстраховкой носилок основной веревкой	

**Учебные материалы и рекомендации для выполнения самостоятельной работы студентов на практических занятиях по темам: «Медицинское обеспечение туристских мероприятий», «Основы оказания первой помощи пострадавшим в походных условиях»**

*1. Методика комплектования туристской медицинской аптечки*

Выбранный из числа участников похода санинструктор, даже не имеющий специального медицинского образования должен грамотно укомплектовать аптечку, знать порядок применения входящих в нее средств и инструментов (а лучше, чтобы это знали и умели все участники). Все участники спортивного похода должны уметь оказать первую помощь пострадавшему.

***Каковы основные принципы комплектования походной аптечки?***

Важной особенностью походной аптечки является то, что она комплектуется, в основном, медикаментами, рассчитанными на лечение острых заболеваний и травматических повреждений (а не хронических заболеваний). Фактически походная аптечка – это аптечка *скорой помощи*.

Универсальной походной аптечки скорой помощи (наподобие аптечки водителей автотранспорта) не существует. Комплект аптечки будет *качественно и количественно* различаться в зависимости от ряда факторов. Прежде всего, комплектование аптечки определяется следующим:

наиболее вероятными травмами и заболеваниями, с которыми могут столкнуться участники данного вида похода по способу передвижения и данной категории сложности;

продолжительностью маршрута и степенью его автономности;

климатическими особенностями района похода и сезоном похода;

количеством участников похода;

медицинской квалификацией санинструктора.

Разумеется, что все перечисленные факторы тесно взаимосвязаны друг с другом и рассматриваются при комплектовании аптечки в совокупности. Тем не менее, мы поясним на примерах ряд наиболее существенных из них.

Наиболее характерные для пешеходных, лыжных походов травмы это – легкие повреждения конечностей: ушибы, потертости, ссадины, мелкие порезы, намины. Как правило, особенно подвержены травмам ноги – на них приходится до 3/4 всех походных повреждений [Штюрмер, 1983]. Типичны для различных видов походов легкие ожоги, для походов зимой и в межсезонье – местные обморожения. Не исключены растяжения и другие повреждения связок, суставов, вывихи и переломы, раны от острых (топор) и тупых (камень) предметов. Из заболеваний чаще других на маршруте встречаются пищевые отравления, простуды.

Соответственно в аптечку любых походов (по любому виду туризма, любой сложности) включают, например, перевязочные материалы, антисептические средства наружного применения, средства нормализации сердечной деятельности (валидол, нитроглицерин), препараты для устранения

последствий пищевых отравлений (активированный уголь, имодиум и пр.). В этом мы можем найти определенный элемент универсальности туристских аптечек.

В то же время иные факторы (конкретный вид туризма, сезон осуществления похода, характер заявленных естественных препятствий), несомненно, влияют на комплектовании аптечки и обуславливают ее специфичность. К примеру, в *лыжном* туризме характерны повреждения сумочно-связочного аппарата голеностопных и коленных суставов; травмы передних связок и лодыжек голеностопа при падении вперед, мениска и боковых связок коленного сустава при падении назад. Распространено отморожение пальцев и пяток ног, пальцев и запястий рук, носов, ушей, щек [Штюмер, 1983]. Соответственно в лыжных походах в аптечке обязательно должны присутствовать специфичные лекарственные препараты и средства для борьбы с последствиями отморожения, переохлаждения.

При комплектовании аптечки следует соблюдать принцип разумной достаточности. Критерии выбора *качественного* набора (ассортимента) лекарственных средств мы уже достаточно подробно обсудили. Аптечка многодневного похода включает с точки зрения набора медпрепаратов универсальное «ядро» и специфичные препараты скорой помощи, диктуемые условиями проведения и содержанием данного конкретного похода [Орлов, 1999, Долинин, 2002].

*Количество* взятых в поход лекарственных средств, материалов во многом определяется продолжительностью, автономностью маршрута и количественным составом участников похода. Для определения количества большинства препаратов следует смотреть их дозировку и включать их в аптечку, полагая, что с наибольшей вероятностью в течение похода тем или иным заболеванием (ОРЗ, пищевое отравление) будут поражены не более 2-х участников.

В случае оказания помощи при серьезных травмах, можно рекомендовать следующий принцип. Как правило, лекарства, предназначенные для оказания первой помощи пострадавшим (обезболивающие, противошоковые, антибиотики и пр.), состояние которых подразумевает транспортировку, берутся из расчета на двух вероятных пострадавших и продолжительности транспортировки до места оказания квалифицированной помощи из наиболее отдаленного участка маршрута [Орлов, 1999]. Данный подход к комплектованию не относится к препаратам и материалам, необходимым для оказания помощи при наиболее вероятных легких травматических повреждениях, таких как потертости ног.

***Какие лекарственные средства, материалы и инструменты включает походная медицинская аптечка?*** Аптечка комплектуется следующими характерными лекарственными препаратами и материалами.

Перевязочные, кровоостанавливающие материалы (бинты, пластыри и пр.)

Антисептические средства наружного применения (перекись водорода, р-р йода и пр.).

Сердечно-сосудистые, успокаивающие средства (валидол, нитроглицерин и пр.).

Болеутоляющие средства (баралгин, кетонов и пр.)

Желудочно-кишечные средства (активированный уголь, имодиум, стопдиар, смекта и пр.).

Противоинфекционные средства (антибиотики). В походах выходного дня они не нужны.

Жаропонижающие, противопростудные средства (например, парацетамол). В походы выходного дня можно не брать.

Прочие препараты (глазные, ушные капли, антиаллергенные средства, мази комфорта, мази антисептические, противоожоговые препараты (пантенол) и др.).

Инструменты (ножницы, пинцет и пр.).

***Как правильно упаковать лекарственные средства походной аптечки?*** Рассмотрим требования, предъявляемые к упаковке аптечки в целом и отдельных медикаментов внутри нее [Орлов, 1999].

Во-первых, корпус аптечки должен быть достаточно жестким, сохраняющим форму и предохраняющим ее содержимое от деформации при переноске в рюкзаке и вне его. В этом отношении, удобны пластиковые ящики для инструментов, продающиеся в хозяйственных магазинах.

Во-вторых, даже при попадании в воду аптечка должна сохранять герметичность. Многие медикаменты приходят в негодность при соприкосновении с водой.

В-третьих, лекарственные средства лучше упаковывать блоками, в соответствие с их функциями и с обязательными подписями на лекарственных препаратах (пример упаковки блока – пластиковая форма для бутербродов 165x105x60). Внутри аптечки на тот случай, если ей будет пользоваться санинструктор, не обладающий профессиональными знаниями, должен быть вложен список медикаментов с показаниями к применению, дозировкой и противопоказаниями лекарственных средств.

В-четвертых, при упаковке аптечки следует предусмотреть внутренние прокладки между блоками лекарственных препаратов, амортизирующие возможные удары (встряску).

В-пятых, следует свести к минимуму массу упаковки. Самая тяжелая и неудобная упаковка – стекло. Следует свести количество препаратов в такой емкости к минимуму.

## *2. Основы оказания первой помощи при травмах и заболеваниях туристов в походных условиях*

Если в походных условиях участник получил травму (заболел), его товарищи, прежде всего, должны выполнить следующие действия.

1. Правильно определить характер травмы (заболевания) по симптомам (поставить верный диагноз).

2. Оказать необходимую первую (доврачебную) помощь пострадавшему.

3. Транспортировать пострадавшего (если он не может или ему противопоказано перемещаться самому) до места оказания квалифицированной врачебной помощи.

От правильного и максимально быстрого решения всех трех вышеназванных задач может зависеть будущее состояние здоровья пострадавшего, и даже его жизнь. Все задачи взаимосвязаны: от правильного диагноза травмы (заболевания) зависит правильный выбор и дозировка применяемых лекарственных средств, правильные действия по оказанию первой помощи, выбор способа транспортировки пострадавшего.

Основная цель оказания первой помощи при тяжелой травме (заболевании) в походных условиях – вывести пострадавшего из шока (провести реанимационные мероприятия) и поддержать приемлемое функционирование организма пострадавшего, до момента оказания ему квалифицированной медицинской помощи. В данных условиях, кроме задачи «помочь», существенна и задача «не навредить» пострадавшему, ведь помощь в походных условиях часто оказывают люди, не имеющие профессиональных навыков в этой сфере деятельности.

В соответствии с учебной программой мы приводим ниже лишь некоторые сведения по оказанию первой помощи при наиболее вероятных травмах в пеших и лыжных походах по территории Республики Беларусь.

***Первая помощь при травматических повреждениях. Потертости*** на теле обрабатываются зеленкой (спиртовой раствор бриллиантового зеленого) или раствором марганцовокислого калия (марганцовкой). Если кожа стерта «до мяса» следует промыть место травмы антисептическим раствором (например, хлоргексидином), дать высохнуть, потом заклеить бактерицидным пластырем. При потертости в области паха – следует присыпать травмированную поверхность порошком из стрептоцида (детской присыпкой) (только на сухую поверхность!) или использовать детский крем (пантенол). Внимание! Обычный пластырь никогда не клеится прямо на раневую поверхность – только на проложенный между кожей и пластырем бинт (или применяется бактерицидный пластырь).

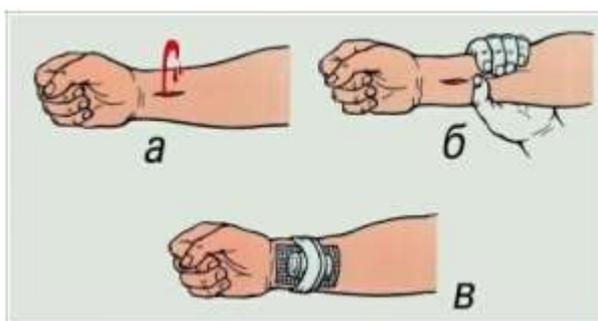
***Рваную рану, порез*** следует промыть чистой проточной водой, затем антисептическим раствором (например, хлоргексидином или перекисью водорода). Если есть сомнения в чистоте воды, использовать для промывания и дезинфекции раны только антисептики (йод или зеленку нельзя использовать для обработки самой раны!).

Далее необходимо остановить кровотечение. Основными способами временной остановки кровотечений являются:

- возвышенное положение поврежденной конечности или части тела;
- прижатие кровоточащего сосуда в месте повреждения с помощью давящей повязки;
- пальцевое прижатие артерии на протяжении;
- круговое сдавливание конечности жгутом;

остановка кровотечения фиксированием конечности в положении максимального сгибания [Электронный ресурс <http://firsthelp.su/>, <http://www.7ya.ru/article/Pervaya-pomow-Ostanovka-krovotecheniya/> Позднякова Л., и др.].

Мы рассмотрим лишь наиболее часто применяемый в походных условиях способ наложения давящей повязки, который применяют для остановки неинтенсивных кровотечений. Непосредственно на кровоточащую рану накладывают стерильный бинт, марлевую салфетку. Поверх ткани накладывают плотный валик (например, из бинта) Валик туго прибинтовывают. При выполнении повязки каждый оборот бинта накладывается с усилием, «внатяг» (рисунок 117). При правильном положении давящей повязки кровотечение прекращается, и повязка не промокает.



**Рисунок 117 – Наложение давящей повязки при раневом повреждении**

(рисунок размещен на интернет сайте [http://www.pervayapomosh.com/article/pri\\_krovotechenii/](http://www.pervayapomosh.com/article/pri_krovotechenii/))

Жгут следует применять, только в случае сильного артериального кровотечения, когда тугая повязка не эффективна. Если кровотечение венозное, то жгут может только его усилить; такое кровотечение следует останавливать тампонированием и давящей повязкой на область кровотечения. Техника наложения жгута представлена в специальных пособиях по оказанию первой помощи. Его нельзя накладывать на длительное время во избежание поражения нервов, омертвления тканей (по рекомендациям – не более 1 часа в летнее время).

*При растяжении связок суставов* необходимо обеспечить покой пострадавшему. Сразу после травмы следует охладить поврежденное место для предотвращения кровоизлияния в тканях. Далее необходимо наложить фиксирующую, давящую повязку (эластичный бинт) на область растяжения, придать возвышенное положение поврежденной конечности (чтобы избежать отека). При необходимости пострадавшему следует принять обезболивающие средства. На ночь давящую повязку надо снимать. Спустя сутки после травмы, при наличии опухоли (отека) в травмированном суставе, на ночь возможно применение согревающего компресса.

**Первая помощь при ожогах и отморожениях.** В случае *солнечного ожога*, обожженные участки кожи можно обработать таким средством, как пантенол. При сильном поражении, образовавшиеся ожоговые пузыри вначале обрабатываются раствором марганцовки, а только затем пантенолом (пузыри нельзя протыкать иглой и выдавливать инфильтрат, во избежание заноса инфекции!). При *солнечном ожоге глаз* (снежная слепота) следует промыть их крепким чаем и закапывать глазные капли (например, альбуцид) 5-6 раз в день. За нижнее веко можно заложить тетрациклиновую глазную мазь, а на ночь – гидрокортизон (глазную мазь).

При *сильных термических ожогах* следует немедленно удалить с поверхности тела горящую или тлеющую одежду (одежду, на которую попал кипяток). Далее необходимо принять меры к предупреждению шока, для чего надо дать пострадавшему обезболивающие средства. Рекомендуется быстро закрыть ожоговую поверхность тела сухой асептической повязкой. Затем пострадавшего следует укрыть теплой одеждой или иными средствами и в лежачем положении как можно скорее доставить в лечебное учреждение.

*Обморожением* называется повреждение тканей, которое возникает в результате воздействия на организм человека низких температур. По степени тяжести различают 4-е степени обморожения. Первая помощь при обморожении, общем переохлаждении заключается в постепенном отогревании пораженных участков (организма в целом).

Побелевшие участки кожи до наступления отморожения надо растирать сухой рукой, а не снегом и не рукавицей.

При *обморожении 1 степени* обмороженная кожа бледная, отечная, чувствительность ее резко снижена или отсутствует. После согревания кожа приобретает сине-багровую окраску, отечность увеличивается, появляются тупые боли, зуд и жжение. Эти явления проходят самостоятельно в течение 5-7 дней. Однако в дальнейшем на протяжении многих лет может сохраняться повышенная чувствительность пораженных участков к холоду.

*Отморожение 2-й степени* возникает при более продолжительном воздействии холода. В начальном периоде отмечается побледнение, утрата чувствительности зоны обморожения. При отогревании кожа пострадавшего приобретает сине-багровую окраску, быстро развивается отек, который распространяется за пределы участка обморожения. Характерный признак отморожения 2 степени – образование в зоне обморожения в первые дни после травмы пузырей, наполненных прозрачным содержимым. Полное восстановление целостности кожного покрова происходит в течение 1 – 2 недель [Электронный ресурс, [http://www.polismed.ru/f-a\\_frosbite-post001.html](http://www.polismed.ru/f-a_frosbite-post001.html)].

При сильном обморожении (2-й, 3-й степени), если пострадавший вынужденно остается в условиях отрицательных температур, необходимо обеспечить ему в это время горячее питание и питье (энергетическая подпитка организма). В случае сильных отморожений санинструкторы-непрофессионалы должны ограничиться наложением на поврежденный участок тела асептической повязки. В походных условиях используйте доступные средства отогревания пострадавшего (например, поместите его в

спальный мешок). При сильных обморожениях следует как можно быстрее транспортировать пострадавшего до места оказания квалифицированной медицинской помощи [Долинин, 2002].

***Первая помощь в случае укусов ядовитых змей.*** Если вас укусила ядовитая змея (например, гадюка на территории Беларуси) надо:

– ограничить подвижность пострадавшего, чтобы замедлить распространение яда в организме. Самостоятельное передвижение пострадавшего недопустимо! Сразу после укуса обеспечьте пострадавшему полный покой в горизонтальном положении. Обеспечьте полную неподвижность пораженной ноги (с помощью шины, прибинтовав ее к здоровой). При укусе змеи в руку зафиксируйте ее в согнутом положении;

сразу же начать энергичное отсасывание яда из ранки. Извлеченную жидкость быстро сплевывать. Продолжать эту процедуру следует в течение 15-20 минут. Это позволяет удалить из организма пострадавшего от 20 до 50 процентов яда. *Если прошло минут пять после укуса, то эта процедура становится совершенно бесполезной*, так как за это время яд успевает разойтись по кровеносным и лимфатическим сосудам;

ранку продезинфицируйте, наложите давящую повязку на место укуса, которую по мере развития отека периодически ослабляйте, чтобы она не врезалась в мягкие ткани;

давайте пострадавшему пить больше чая, воды и др. Обильное питье способствует выводу яда из организма;

постарайтесь немедленно доставить пострадавшего в ближайшее медицинское учреждение, где ему будет введена поливалентная противозмеиная сыворотка [Электронный ресурс, материалы опубликованные на сайтах <http://www.zmeuga.ru/raz/pmp.htm>, <http://zdorovieiuspex.ru/pervaya-pomosch-pri-ukuse-zmei>, [http://www.polismed.ru/f-a\\_ukus-post004.html](http://www.polismed.ru/f-a_ukus-post004.html)].

***Первая помощь при пищевых отравлениях.*** Пищевое отравление вероятно в походе, прежде всего, при несоблюдении правил хранения пищевых продуктов, правил личной гигиены. Организм поражается токсинами (чаще всего микробными), попавшими в организм вместе с едой. Продукты питания могут быть заражены опасными возбудителями (сальмонелла, стрептококк, ботулотоксин) (реже в туристской практике) или неправильно храниться (чаще), вследствие чего в них активизируется рост патогенной микрофлоры. Попадая в организм, токсины вызывают воспалительный процесс изначально в слизистой оболочке желудка, тонкой и толстой кишки. Процесс усугубляется тем, что токсины всасываются из кишечника в кровь и тогда уже влияют практически на все системы и органы человека [Электронный ресурс: <http://irinazaytseva.ru/pishhevoe-otravlenie-simptomu-pervaya-pomoshh-pri-pishhevux-otravleniyax.html>]

Симптомы пищевого отравления:

тошнота и рвота;

боли в животе;

диарея;

повышение температуры тела, озноб;

головокружение, слабость, головная боль;  
учащенный пульс;  
повышенное слюноотделение.

Первая помощь:

1) промыть желудок большим количеством воды. Подойдет обычная кипяченая вода. Медленно выпить стакан и далее вызвать рвотный рефлекс, раздражая пальцами корень языка. Желательно повторить процедуру три-четыре раза;

2) после промывания желудка необходимо принять энтеросорбент. Данное средство способно адсорбировать токсины в просвете желудочно-кишечного тракта, тем самым препятствуя всасыванию вредных веществ в кровь. Наиболее часто в походе применяют активированный уголь. Стандартная дозировка для взрослого – 500-750 мг за один раз;

3) при выраженной рвоте и диарее (поносе) необходимо восстановить электролитный баланс организма. С этой целью применяется препарат «Регидрон». Он содержит хлорид натрия, хлорид калия, цитрат натрия и декстрозу. Один пакетик препарата следует растворить в одном литре кипяченой воды, пить в течение дня. Препарат применяется до тех пор, пока не закончится диарея (понос) или рвота [Электронный ресурс: <http://irinazaytseva.ru/pishhevoe-otравlenie-simptomu-pervaya-pomoshh-pri-pishhevux-otравleniyax.html>].

При пищевых бактериальных инфекциях показано назначение антибактериальных препаратов. Но грамотно назначить данное лекарственное средство может только врач.

## **ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ**

1. Назовите основные принципы комплектования походной аптечки.
2. Какие основные факторы влияют на качественный и количественный состав туристской аптечки?
3. Как определить какое количество лекарственных препаратов той или иной группы следует включить в состав аптечки многодневного спортивного похода?
4. Какие группы лекарственных средств включает походная медицинская аптечка?
5. Как правильно упаковать лекарственные средства походной аптечки?
6. Как Вы понимаете термин «первая помощь» пострадавшему в походных условиях?
7. Как оказать первую помощь при раневом повреждении кожного покрова (рваная рана, порез)?
8. Опишите технику наложения давящей повязки при кровотечении.
9. Какую первую помощь следует оказать в походных условиях при растяжении связок суставов?
10. Назовите симптомы пищевого отравления.

11. Какую первую помощь следует оказать в походных условиях в случае пищевого отравления?

### Рекомендуемая учебная литература к теме 16

1. Шальков, Ю.Л. Здоровье туриста / Ю.Л. Шальков. – М.: ФиС, 1987. – 144 с.
2. Штюмер, Ю. А. Опасности в туризме, мнимые и действительные / Ю.А. Штюмер. – М.: ФиС, 1983. – 143 с.
3. Долинин, А. Серия статей по оказанию первой помощи в горах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mountain.ru>. – Дата доступа 12.09.2018.
4. Туристическая аптечка Михаила Орлова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.patriot4x4.ru/forum/index.php?showtopic=15865>. – Дата доступа: 01.09.2018.
5. Орлов М. Туристская аптечка. – рекомендации выпускника курсов горноспасателей УМЦ "Готовность" под руководством Г.Г. Лучанского при институте Склифосовского в 1991-1992гг [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.lib.ru/TURIZM/aptechka.txt>. – Дата доступа: 01.09.2018.