

Тема 1. Классификация туристской деятельности, содержание, виды и формы рекреационного и спортивного туризма.

1.1. Основные понятия сферы туризма

Что означает понятие «путешествие»? Термин «туризм» происходит от французского слова *tour* – прогулка, поездка, путешествие. Но при этом понятия «путешествие» и «туризм» не равнозначны по смыслу. Определим понятие «путешествие», как *перемещение людей, по какой-либо территории, акватории с научными, общеобразовательными, рекреационными, спортивными, деловыми и иными целями, связанное с постоянным или временным изменением места жительства.* Человека, совершающего путешествие, независимо от целей, направлений, средств передвижения и сроков путешествия, определим, как *путешественника.* Тогда в соответствии с целями, направлениями, средствами передвижения и иными характеристиками путешествия, путешественника можно именовать мореплавателем, космонавтом, бизнесменом, натуралистом и т.д. В свою очередь туризм (как вид деятельности) обычно подразумевает определенное путешествие (туристов), но далеко не всякое путешествие относится к туризму.

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

– Туризм предполагает временное перемещение туристов из обычной среды проживания в район посещения и непременно возвращение обратно.

– Район посещения (рекреационный район) это обязательно другая местность в пределах одной страны или другая страна, отличная от места постоянного проживания туриста.

– Туристское путешествие имеет определенные, отличающиеся сугубо гуманитарным содержанием и направленностью цели.

– Туристские путешествия обычно совершаются в свободное от учебы и работы время.

– Туристы в районе временного пребывания не занимаются деятельностью, оплачиваемой из местного финансового источника.

Таким образом, в отличие от путешествий вообще, туризм предполагает обязательное, но временное *перемещение* с места своего постоянного проживания в иную местность в пределах своей страны или в иную страну в целях туризма (на срок не более 12 месяцев согласно решению статистической комиссии ООН, принятому в 1993г). Перемещения людей в пределах местности постоянного проживания, например, ежедневные поездки на работу, прогулки с целью отдыха в выходной день не могут быть отнесены к туризму.

За редким исключением, туристские путешествия осуществляются в достаточно *короткие промежутки времени* (от 24 часов до месяца), в свободное от работы время (путешествия в отпускное время и в выходные дни) или во время учебы (например, учебно-туристские походы). Туристы (в отличие от иных категорий граждан) в месте осуществления туристского мероприятия не занимаются трудовой деятельностью, оплачиваемой из местных источников финансирования.

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

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

– Цели *рекреации*: отдыха (развлечения), оздоровления (расширенного восстановления и развития физических, интеллектуальных возможностей, эмоциональной сферы человека),

– Цели *лечения и реабилитации*.

– Цели *познания* (получение новых для себя знаний о природе, обществе, истории и настоящем человечества, культуре других стран и народов).

– *Спортивные* цели (подготовка и участие в соревнованиях на профессиональном и любительском уровнях, путешествия болельщиков).

– *Профессионально-деловые* цели (бизнес-поездки, участие в конгрессах, научных конференциях и пр.).

– *Религиозные* цели (паломнические, культовые).

– *Гостевые и ностальгические* (посещения родственников, мест исторического проживания).

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

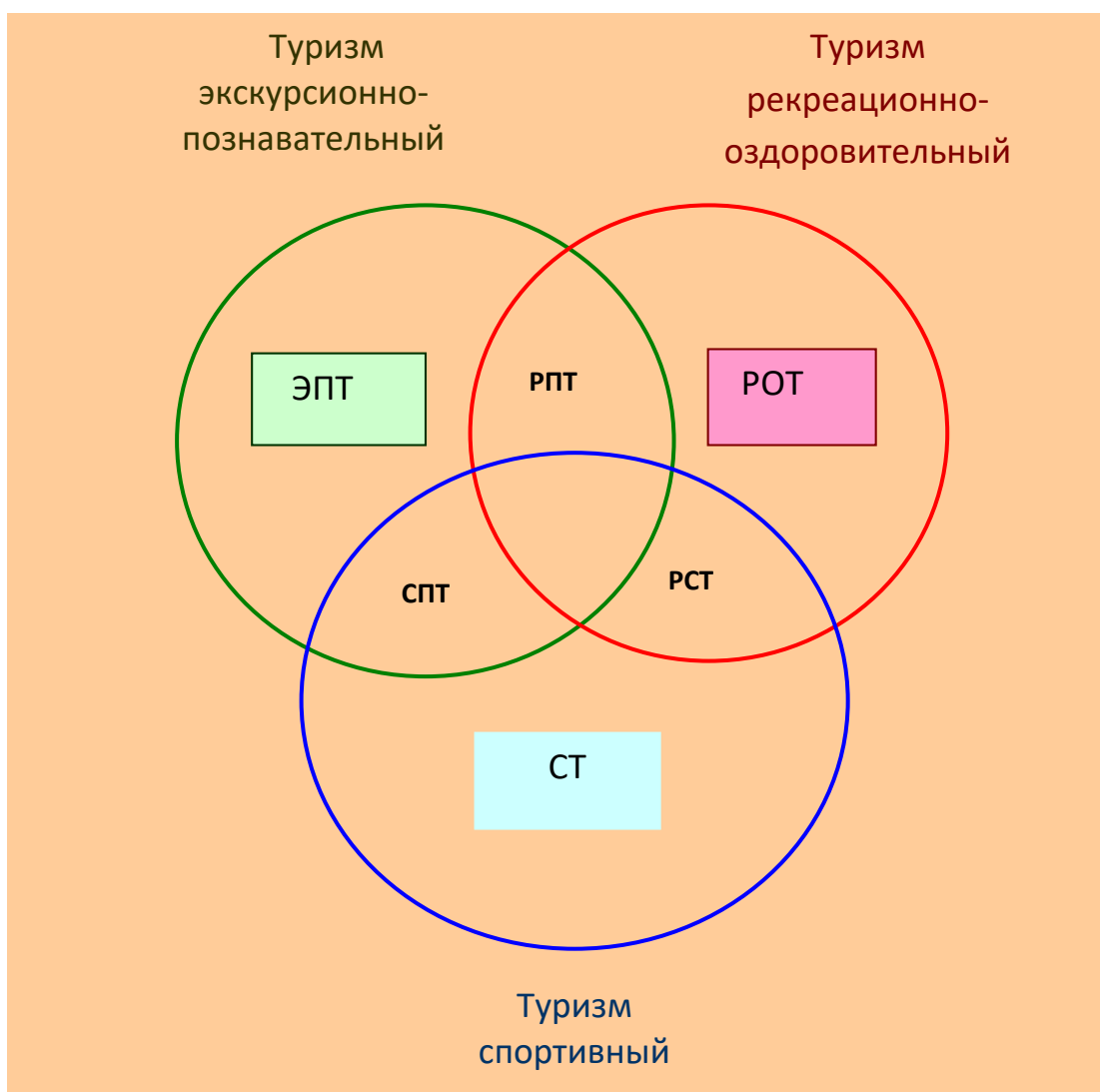
Следовательно, туризм – это относительно непродолжительные путешествия (мероприятия), осуществляемые людьми в основном в свободное от работы время с указанными выше *целями туризма*.

Как определить понятия «туризм» и «турист»? Туризм – понятие далеко не однозначное и имеет множество определений. В 1993 г. статистическая комиссия ООН приняла определение, одобренное ВТО и широко используемое в международной практике. В соответствии с ним *туризм охватывает деятельность лиц, которые путешествуют и осуществляют пребывание в местах, находящихся за пределами их обычной среды, в течение периода, не превышающего одного года подряд, с целью отдыха, деловыми и прочими целями.*

С точки зрения обоснования предмета нашего изучения, в туризме как виде деятельности можно выделить три важных и взаимосвязанных направления: *экскурсионно-познавательный, рекреационно-оздоровительный и спортивный туризм* [В.И. Ганопольский, 2001]. Например, такое туристское мероприятие как экскурсионная поездка продолжительностью более 24ч, основная цель которого – познание «нового» для себя, самообразование мы относим к экскурсионно-познавательному туризму. Походы и соревнования, предполагающие преодоление естественных и искусственных препятствий, применение специфической техники и тактики спортивного туризма отнесем к сфере спортивного туризма. Поездки с целью отдыха на курорте, развлечения, оздоровительные походы являются примерами мероприятий сферы рекреационно-оздоровительного туризма.

Выделенные три направления туризма очевидно тесно взаимосвязаны друг с другом. Редко то или иное туристское мероприятие является «в чистом виде» оздоровительным, спортивным или познавательным. Например, экологические экскурсионные поездки или экологические походы (организованные с целью ознакомления туристов с характерными экосистемами, ландшафтным разнообразием туристского района) несмотря на познавательную направленность, естественно преследуют и цель отдыха туристов. Такие мероприятия являются, соответственно, *рекреационно-познавательным* туризмом. Поход по маршруту установленной категории сложности с доминирующими спортивными целями, может сочетаться с познанием истории, культуры, природных особенностей района похода (краеведческие цели похода, запланированные программой путешествия). Следовательно, такой пример туристского мероприятия мы можем отнести к *спортивно-познавательному* туризму.

Таким образом, можно констатировать то, что целый ряд туристских мероприятий *сознательно* преследует две (несколько) сравнимых для туристов по важности целей. Такое сочетание целей туристских мероприятий отражено в представленной структурно-функциональной модели туристской деятельности (рисунок 1.1), в виде зон перекрытия подсистем туристской деятельности. На модели взаимодействие *подсистем* туристской деятельности (сознательное сочетание целей туризма), приводит к образованию трех *взаимных подсистем* – *рекреационно-познавательного, спортивно-познавательного и рекреационно-спортивного туризма*.



Использованные на рисунке обозначения:

ЭПТ – экскурсионно-познавательный туризм; РОТ – рекреационно-оздоровительный туризм; СТ – спортивный туризм; РПТ – рекреационно-познавательный туризм; СПТ – спортивно-познавательный туризм; РСТ – рекреационно-спортивный туризм

Рисунок 1.1 – Структурно-функциональная модель туристской деятельности

(по В.И. Ганопольскому, 2001).

С учетом указанной выше структурно-функциональной модели туристской деятельности из множества предложенных в литературе определений туризма, наиболее приемлемым (и отвечающим направленности данной учебной дисциплины), является определение данное В.И. Ганопольским [2001]: «Туризм – это путешествие с познавательными, рекреационными или спортивными целями». Соответственно турист – человек, занимающийся туризмом либо в свободное от основных занятий время, либо в процессе учебы и профессиональной деятельности. В этом определении кратко и четко выражено содержание туристской деятельности (путешествия) и ее важнейшие цели (познавательные, рекреационные и спортивные).

Какой смысл мы вкладываем в определение «рекреационный туризм»? В представленном выше определении туризма важнейшей целью туристской деятельности обозначена цель рекреации. Термином «рекреация» (он происходит от латинского слова *recreatio* (восстановление)) обозначают обычно *расширенное воспроизводство сил человека* (физических, интеллектуальных и эмоциональных) затраченных в процессе производственной, учебной и иной повседневной деятельности. При этом потребностями человека, которые должны удовлетворяться в процессе рекреационных занятий, в первую очередь, являются: развитие духовного мира, творческих способностей, физическое совершенствование и укрепление здоровья, полноценный отдых. Примерами рекреационной деятельности являются следующие ее виды:

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

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

Почему мы используем понятие «рекреационный туризм»? Мы будем применять этот термин для того, чтобы отделить туризм, направленный на отдых и оздоровление туристов от туризма, направленного на *достижение спортивного результата* (где в процессе путешествия работоспособность человека может не восстанавливаться, а, напротив, временно снижаться). В этом случае рекреацию (в более «узком» понимании) можно определить, как *совокупность явлений и процессов, связанных с восстановлением сил в процессе отдыха и лечения*», а цель рекреационного туризма можно сформулировать как *полноценный отдых, лечение (реабилитация) и оздоровление человека средствами туризма*.

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

В данном курсе, в отличие от принятой трактовки, мы придерживаемся той точки зрения, что к спортивному туризму следует относить исключительно мероприятия, *самим содержанием которых* являются спортивные туристские путешествия и соревнования, и где сами туристы являются участниками этих путешествий и соревнований.

При принятом нами подходе к классификации туризма (он обоснован в работах В.И. Ганопольского) содержанием спортивного туризма является *деятельность по организации и проведению спортивных туристских походов и соревнований*.

1.1.2 Классификация туристской деятельности

Классификации туризма весьма разнообразны и в специальной литературе активно используются, скажем, такие определения, как *плановый* и *самодеятельный* туризм, *спортивный*, *оздоровительный*, *реабилитационный* туризм, *въездной* и *выездной* туризм, *активный* и *пассивный* туризм и т.д. Причем с каждым указанным термином должна ассоциироваться совершенно определенная туристская деятельность и ее смысл. Разделение туристской деятельности на указанные выше системные единицы (таксоны) базируется на определенных существенных признаках мероприятий, называемых *основаниями для классификации*.

Например, деление мероприятий на «активные» и «пассивные» осуществляют на основании уровня физической активности их участников. Деление мероприятий на «плановые» (организованные) или «самодеятельные» подразумевает разную форму их организации и финансирования. Таким образом, *классификация туризма – это выделение внутренне однородных таксонов туристской деятельности по принятым основаниям*. Ряд общепринятых оснований классификации и соответствующие им категории туризма представлены в таблице 1.1.

Какие виды туризма выделяют в международной практике? Видовым, системообразующим основанием для классификации туризма, служит цель данной деятельности. Именно, *исходя из главных целей туризма*, систему туристской деятельности, В.И. Ганопольский разделил на три подсистемы (три рода туризма): *туризм экскурсионно-познавательный*, *туризм рекреационно-оздоровительный* и *туризм спортивный*. При необходимости данные подсистемы туризма можно разделять и далее, в соответствии с более узкими целями, внутренним содержанием тех или иных туристских мероприятий (можно выделять виды туризма).

Вид туризма – результат классификации туризма (выделенная область) на основании цели проведения туристских мероприятий.

Таблица 1.1 – Классификация туристской деятельности по единым основаниям [по Зорину, Квартальнову, 2003 с изменениями].

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

Различают следующие основные виды туризма:

- рекреационный (рекреационно-оздоровительный) (туризм с целью отдыха, оздоровления, физического или психологического восстановления организма);
- лечебно-оздоровительный;
- познавательный (рекреационно-познавательный) (туризм с целью изучения культуры);
- деловой;
- спортивный;
- этнический;
- религиозный;
- образовательный и ряд иных.

Какие дополнительные основания (кроме цели туристского мероприятия) используются для построения системы туристской деятельности? Кроме главных целей деятельности, в туризме используются иные, перечисленные выше, основания для классификации. По ним происходит выделение *типов, категорий, форм* туризма.

На основании *национальной принадлежности туристов и географического места проведения туристских мероприятий* выделяют три типа туризма:

- въездной,
- выездной,
- внутренний.

Внутренний туризм – временный выезд граждан конкретной страны с постоянного места жительства в пределах национальных границ той же

страны для отдыха, удовлетворения познавательных интересов, занятий спортом и в других туристских целях [Квартальнов, 2004].

Внутренний туризм предполагает, что местом осуществления туристской деятельности является Республика Беларусь. При этом сами туристские мероприятия преследуют разные цели и имеют разное содержание. Например, как соревнования по туристско-прикладному многоборью, так и экскурсионную поездку белорусских туристов по маршруту Минск – Мирский замок – Несвиж с полным правом можно отнести к внутреннему туризму. Соответственно все путешествия белорусских туристов вне пределов нашей страны (спортивный поход по Уралу, рекреационная поездка на горнолыжный курорт в Австрийские Альпы и пр.) отнесем к *выездному туризму*.

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

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

Какие формы туризма принято выделять в практике туризма? На основании *формы организации туристских мероприятий* туризм подразделяют на *туризм самодетельный* (не организованный, индивидуальный) и *плановый* (организованный, паушальный). Спортивный туризм является в основном самодетельным: походы организуются и финансируются самими его участниками. В то же время походы, организуемые, например, детским городским туристско-экологическим центром, организациями туроператорами и турагентами относятся к организованному туризму. *Плановый туризм* – любые виды туризма, разрабатываемые и реализуемые организаторами туризма – туроператорами. Плановый туризм регулируется государством с помощью законодательных и нормативных актов. Он составляет основу индустрии массового туризма.

По *источникам финансирования* туризм можно подразделить на формы: *коммерческий* и *социальный*. Коммерческий туризм ориентирован на получение туристскими предприятиями прибыли, является основным источником для развития производства услуг. Социальный туризм – форма туризма, субсидируемая из средств, выделяемых на социальные нужды. Социальная поддержка осуществляется в целях создания условий для путешествий школьникам, молодежи, пенсионерам, инвалидам, ветеранам войны и труда и иным гражданам, которым государство, государственные и негосударственные фонды и иные благотворительные организации оказывают социальную поддержку как наименее обеспеченной части населения при использовании их права на отдых.

На основании *социально-демографического состава участников туристской деятельности*, туризм можно подразделить на туризм *детско-юношеский, молодежный, школьный, студенческий* и пр.

Наконец, на основании *уровня двигательной активности участников* в процессе проведения туристских мероприятий, туризм можно подразделить на туризм *активный и пассивный*.

Еще раз подчеркнем, что классификация туристской деятельности на основании целей, функций туризма – первична и имеет определяющее значение. Все подходы к классификации туризма на иных основаниях – вторичны и имеют уточняющее, подчиненное значение.

1.1.3 Характеристика спортивного туризма как вида спорта

Какие спортивные дисциплины включает в себя спортивный туризм? При рассмотрении спортивного туризма целесообразно вести речь не о виде туристской деятельности, а о виде спорта т.к. сам характер этой деятельности – соревновательный. Вид спорта «*Туризм спортивный*» в Республике Беларусь включает в себя две спортивных дисциплины, внесенных в Единую спортивную классификацию: *спортивные туристские походы* и *туристско-прикладные многоборья* (рисунок 1.2) Каждая из них имеет свои правила соревнований и разрядные требования.

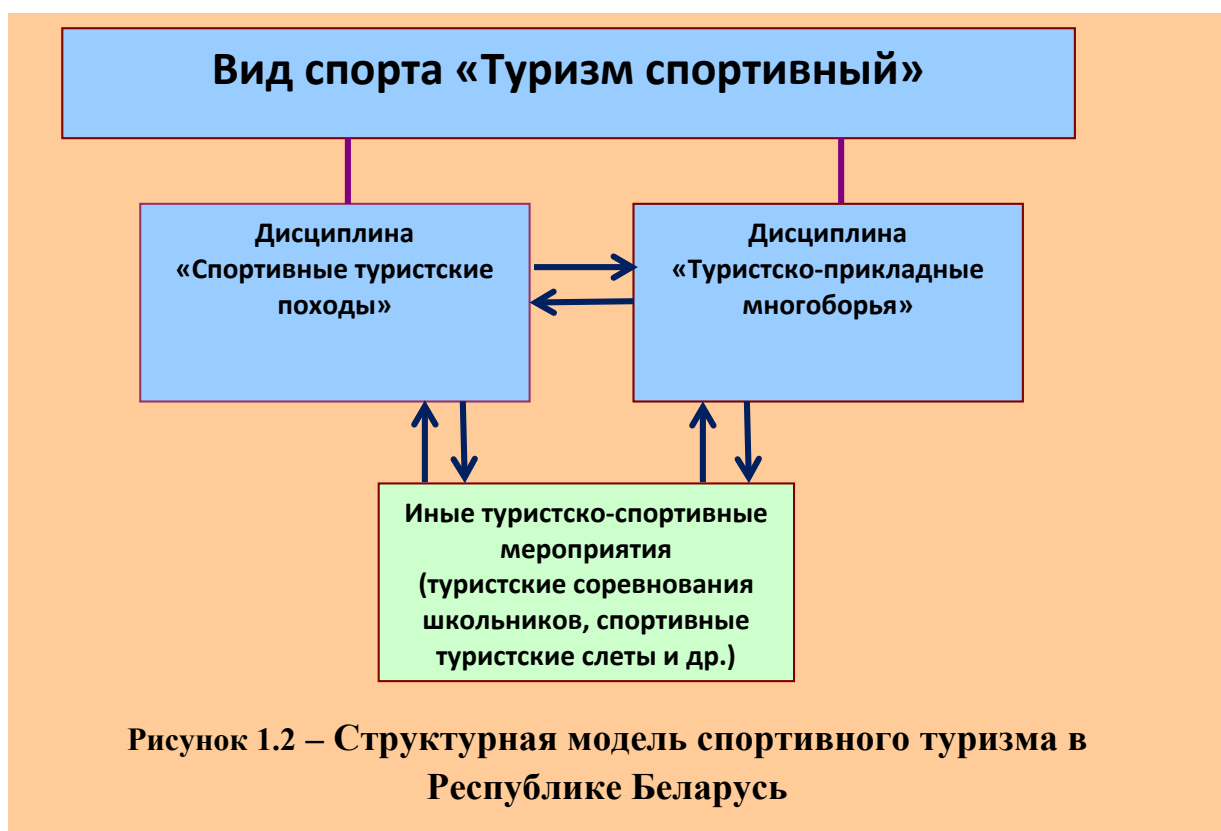


Рисунок 1.2 – Структурная модель спортивного туризма в Республике Беларусь

Основное содержание спортивной дисциплины «спортивные туристские походы» – преодоление маршрутов походов различной категории сложности, включающих участки и препятствия установленной категории

трудности (перевалов, вершин, порогов, каньонов, пещер и пр.). Доминирующий мотив участников таких походов – спортивное самоутверждение; желание преодолеть протяженный маршрут с набором сложных и объективно опасных естественных препятствий в разных климатогеографических и погодных условиях и, соответственно, рост спортивного мастерства.

Содержанием дисциплины «Туристско-прикладные многоборья» (ТПМ) является преодоление соревновательных дистанций установленного класса сложности по технике того или иного вида спортивного туризма (горно-пешеходного, лыжного, велосипедного, водного). Дистанции, относительно небольшой протяженности (до 15 км в соревнованиях по технике горно-пешеходного туризма) содержат установленный набор технических этапов (естественных и искусственных препятствий), предполагающих применение спортсменами разнообразной туристской техники и тактики. Доминирующей целью участия в таких соревнованиях является победа над соперником, совершенствование владения техникой и тактикой туризма, рост спортивной квалификации.

Основными задачами проведения соревнований по ТПМ являются:

- совершенствование мастерства спортсменов, выполнение нормативов и требований Единой спортивной классификации Республики Беларусь на присвоение спортивных разрядов и званий по спортивному туризму;
- отработка и совершенствование технических и тактических приемов преодоления реальных препятствий в спортивных туристских походах;
- моделирование действий туристов в сложных туристских ситуациях;
- приобщение населения к здоровому образу жизни.

Обе указанных спортивных дисциплины тесно связаны: дистанции соревнований в туристско-прикладных многоборьях являются моделью маршрутов спортивных походов с соответствующим набором естественных препятствий; умения и навыки во владении туристской техникой и тактикой, приобретенные спортсменами, занимающимися ТПМ, востребованы при преодолении реальных маршрутов походов. И наоборот, опыт участия в спортивных походах может способствовать росту мастерства в туристских многоборьях.

Какие еще мероприятия следует отнести к спортивному туризму?

К спортивному туризму как деятельности можно, видимо, отнести и иные туристские мероприятия очевидной спортивной направленности, не относящиеся к указанным выше спортивным дисциплинам. Сюда относятся, например, туристские соревнования учащихся, туристские слеты с очевидным спортивным уклоном (в отличие от развлекательных корпоративных слетов). Данные соревнования часто имеют целью приобщение молодежи к занятию активным туризмом и входят в программу начальной туристской подготовки. Тем самым они зачастую являются своеобразным «трамплином», способствующим вовлечению молодежи в спортивно-туристскую деятельность.

Кроме того, к спортивно-рекреационным туристским мероприятиям можно отнести различные виды соревнований, основанные на технике спортивного туризма и спортивного ориентирования. Например, на современном этапе развития туризма несомненной популярностью среди населения пользуются такие соревнования как приключенческие гонки.

Приключенческие гонки (ПГ) (от англ. Adventure races) – командные или личные соревнования, цель которых заключается в прохождении различными *активными способами передвижения* (пешком, на лыжах, на велосипеде, гребных судах и пр.) определенного маршрута (дистанции) за ограниченный период времени. Обязательными условиями ПГ являются:

- наличие не менее 2-х активных способов передвижения или технических этапов;

- прохождение маршрута командами строится по принципу последовательного перемещения от одного *контрольного пункта* до следующего с использованием *техники ориентирования*;

- запрет на использование механических транспортных средств и посторонней помощи.

Для успешного преодоления дистанции приключенческих гонок, туристского марафона и иных подобных соревнований от участников требуется определенный уровень спортивно-туристской подготовленности, в том числе владения туристской техникой. Фактически большинство из них проходят соответствующую подготовку в видах спорта (туризм спортивный, альпинизм, спортивное ориентирование).

Какие формы проведения соревнований используются в спортивном туризме? В спортивной дисциплине «Спортивные туристские походы» приняты две формы проведения соревнований – очная и заочная. Содержанием обеих форм проведения соревнований являются спортивные *походы* (преодоление туристами протяженного маршрута заданной категории сложности с активными способами передвижения).

В процессе проведения *очных соревнований* команды осуществляют походы одновременно в одном районе в единые сроки. Маршруты походов имеют заданный уровень сложности, команды преодолевают ряд одних и тех же обязательных препятствий (перевалов, горных вершин и пр.) установленной категории трудности под непосредственным контролем представителей судейской коллегии.

В процессе проведения *заочных соревнований* команды преодолевают маршруты походов установленной категории сложности в различных районах и в различные сроки проведения похода. Район, маршрут и выбранные сроки проведения похода планируются самой туристской группой и утверждаются *маршрутно-квалификационной комиссией*. Итоги соревнований подводит главная судейская коллегия после рассмотрения отчетной документации команды. Экспертная оценка результатов проведения соревнований проводится судьями по ряду обязательных показателей, адекватных современному уровню развития спортивного туризма. Обязательными показателями для оценки являются: сложность,

новизна, напряженность, безопасность похода, полезность (информативность) предоставленных материалов.

В спортивной дисциплине ТПМ используется исключительно очная (традиционная для спортивной деятельности) форма проведения соревнований. Спортсмены преодолевают единые дистанции установленного класса сложности и непосредственно оцениваются судьейской коллегией.

Кроме форм соревновательной деятельности в спортивном и рекреационном туризме можно выделять и различные формы проведения туристских мероприятий (ТМ). *Походы и соревнования на туристских дистанциях* как форму проведения туристских мероприятий мы уже упоминали неоднократно. Кроме того, можно назвать такие формы ТМ как «экспедиция», «туриада» (совокупность многодневных походов с общими для всех групп мероприятиями (экскурсиями, слётами, соревнованиями и т. д.), проводимых туристскими клубами.), «туристско-спортивные сборы», «учебный туристский лагерь» и пр.

Чем отличаются друг от друга виды деятельности «рекреационный туризм» и «спортивный туризм»? Между рекреационным и спортивным туризмом существует тесная взаимосвязь. Например, при проведении рекреационных туристских мероприятий используют технологии видов спорта, в том числе и технологии спортивного туризма (сплава на гребных судах, организации страховки на склоне, постановки дистанций соревнований и пр.). Рекреационно-оздоровительные мероприятия часто организуются в форме соревнований. С другой стороны, функция рекреации обязательно присутствует в рамках спортивных туристских мероприятий (по сути, большая часть из них – это выбранный туристом способ отдыха в свободное от работы (рекреационное) время). Тем не менее, ряд существенных отличий между данными категориями мероприятий существует. Важнейшие из них представлены в таблице 1.2.

Как спортивный туризм связан с другими видами спорта? Вид спорта «туризм спортивный» тесно связан с другими видами спорта: спортивным ориентированием, скалолазанием, водным слаломом, альпинизмом, лыжным спортом и др. Связь эта носит многосторонний характер.

Во-первых, она проявляется в том, что в спортивном туризме активно применяется техника иных видов спорта. Например, техника передвижения по скальному рельефу – это техника скалолазания. Техника передвижения по горной реке и управления гребным судном – это техника водного слалома. Техника ориентирования на местности обязательно применяется в туристских походах и соревнованиях и, одновременно, составляет сущность вида спорта «спортивное ориентирование». Соответственно, сходны применяемые в туризме и связанных с ним видах спорта *тренировочные технологии и подходы*.

Таблица 1.2 – Отличительные особенности спортивных и рекреационных туристских мероприятий.

Категории (признаки) мероприятий	Рекреационный туризм	Спортивный туризм
Доминирующая цель	Отдых, развлечение и оздоровление	Преодоление маршрута (дистанции) заданной категории (класса) сложности. Повышение спортивного мастерства и квалификации
Уровень физической активности участников	Ограничен рамками физической рекреации: дозированный, оздоровительный	Выходит за рамки физической рекреации
Тренировочный процесс	Специальной тренировки участников не требуется, либо она ограничивается оздоровительной тренировкой	Требуется регулярный спортивно-тренировочный процесс
Уровень риска	Обычный	Повышенный
Правила осуществления	Нет единых правил и требований к порядку осуществления мероприятий	Есть «Правила» спортивных туристских дисциплин и «Разрядные требования», внесенные в ЕСК*.

Примечание: * - ЕСК – Единая спортивная классификация.

Во-вторых, участие в соревнованиях по «родственным» туризму видам спорта имеет важнейшее значение в подготовке к походам и к стартам в соревнованиях по ТПМ. Например, участие в соревнованиях по спортивному ориентированию непременно компонент тренировки техники ориентирования на местности. Участие в соревнованиях по скалолазанию – компонент подготовки в технике лазания по скалам и организации страховки.

В-третьих, прослеживается явная взаимосвязь и взаимовлияние нормативных баз туризма и перечисленных выше видов спорта. Скажем, заложенные в «Правила» принципы постановки дистанций в соревнованиях по ТПМ в технике водного туризма во многом основаны на принципах постановки трассы сплава в водном слаломе. Принцип присуждения спортивных разрядов и званий на основе накопления спортивного опыта аналогичен в спортивном туризме и альпинизме и т.д.

Тема 2. Туризм как социально-экономическая система. Содержание, цели и функции туристской деятельности обучающихся.

Какие системы являются социальными? Общество (социум) в целом, отдельное государство тоже рационально рассматривать как сложную систему, включающую ряд подсистем. Подсистема – это сложный (неоднородный) элемент системы, сам по себе представляющий систему более низкого порядка. Таким образом, общество можно воспринимать как иерархию особых, т.н. *социальных систем*.

Главными составляющими общества в целом и его социальных систем более низкого порядка выступают *люди*, наделенные разумом, глупостью, интересами, целями, ценностями, мотивами и установками. Люди представляются *главным*, хотя и не единственным *системообразующим фактором социальной системы* [Сурмин, 2003]. Общество выступает как *интегральная* (сложная) система. Она соединяет в себе искусственные и естественные системы, природное и собственно социальное, объекты и субъекты, материальное и духовное, активное и пассивное и т.п. Таким образом, общество *содержит в себе все предыдущие системы*: природные, биологические в преобразованном (очеловеченном) виде.

Социальные системы имеют особые присущие им отличительные признаки. Важнейшие из них:

- полиструктурность, полифункциональность, поливариантность в развитии, т.е. социальные системы принципиально множественны, многолики, многоальтернативны, характеризуются множественностью состояний;
- наличие механизмов целеполагания, благодаря которым *социальные системы сами формируют свои цели*, направления движения и программы;
- самоорганизацию, саморегуляцию, самоуправление и саморазвитие;
- пространственно-временную ограниченность, неустойчивость, зависимость;
- наличие в системах искусственных элементов, структур, функций.

Среди основных разновидностей социальных систем выделяются *индивиды, социальные группы, институты, сообщества, организационные, деятельностные, информационные системы, системы массового обслуживания, учебно-воспитательные, игровые* и др.

Туризм как разновидность деятельности людей является социальной системой. Это сконструированная людьми деятельностная, организационная, система массового обслуживания, направленная на удовлетворение рекреационных и спортивных потребностей туристов. К тому же это еще и экономическая система, так как туризм предусматривает производство и потребление (куплю-продажу) туристских услуг и товаров, является статьей дохода государства. *Социально-экономическая сущность туризма* лежит в основе определения, предложенного Международной ассоциацией научных экспертов в сфере туризма, согласно которому туризм является

совокупностью отношений и явлений, возникающих при перемещении и пребывании людей в местах, отличных от их постоянного места жительства и работы. Данное определение отражает и пространственный (перемещение людей, путешествие) и социально-экономический аспект туризма (совокупность отношений и явлений).

Как можно представить себе структуру социально-экономической системы «туризм»? Ранее мы пришли к выводу, что туризм – это сложная социально управляемая (частично самоуправляемая) система. Рекреационная система (в том числе туризм) состоит из взаимосвязанных подсистем:

- туристы (субъекты деятельности),
- виды туризма (элементы содержательной системы)
- формы осуществления туристской деятельности (туристские мероприятия) (центральный элемент туристского продукта),
- природные и культурные комплексы (объекты деятельности),
- материальная база и рекреационная инфраструктура (объект деятельности),
- обслуживающий персонал,
- органы и организации управления (субъекты управления).

Целевой функцией системы является удовлетворение рекреационных потребностей туристов.

Система туризма представлена системой отношений, в которой туристские предприятия, организации и регионы взаимодействуют с внешней средой. Согласно мнению швейцарского ученого К. Каспара (цит. по [Кабушкин, 2007]) в основе системы туризма лежат две внутренние подсистемы: субъект туризма и объект туризма схематически взаимозависимости и воздействия в системе туризма представлены на рисунке 1.3.

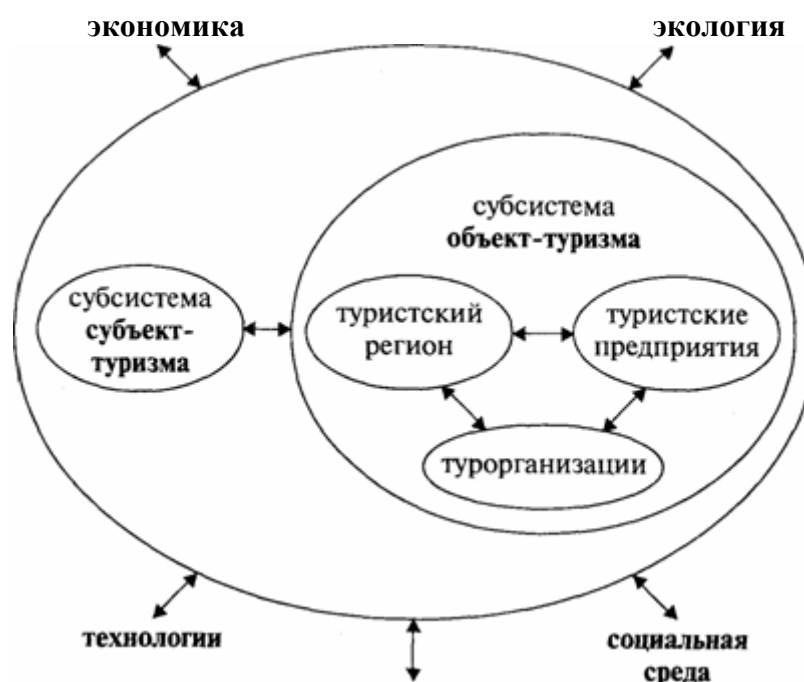


Рисунок 1.3 – Структура туризма как социально-экономической системы

В основе системы туризма лежат две subsystemы: *субъект туризма* и *объект туризма*. Под *субъектом туризма* понимается участник туристского мероприятия, или турист, который ищет возможности удовлетворения своих потребностей путем получения специфических туристских услуг. Названные услуги предоставляются объектом туризма. Под *объектом туризма* понимается все то, что может стать для субъекта туризма (туриста) целью путешествия. Это может быть туристский регион широкой специализации со всеми его туристскими структурами.

В объекте туризма можно выделить *туристский регион* и *туристскую индустрию*. *Туристский регион* – это территория, располагающая объектами туристического интереса и предлагающая определенный набор услуг, необходимых для удовлетворения потребностей туристов. *Туристская индустрия* – это совокупность предприятий материального производства и непромышленной сферы, обеспечивающих производство, распределение, обмен и потребление туристских услуг, освоение и эксплуатацию туристских ресурсов, а также создание материально-технической базы туризма.

Составляющими индустрии туризма являются:

- совокупность объектов для размещения туристов;
- совокупность транспортных средств;
- совокупность объектов общественного питания;
- совокупность объектов и средств развлечения;
- совокупность объектов оздоровительного, делового, познавательного и иного назначения, используемых для удовлетворения потребностей туристов, возникающих во время осуществления путешествия и (или) в связи с этим путешествием;
- туристские предприятия (туроператоры, турагенты);
- рекламно-информационные туристические учреждения и др.

В целом можно определить, что субъекты туристической индустрии – это субъекты туристической деятельности (туроператоры, турагенты), а также иные юридические лица, физические лица, в том числе индивидуальные предприниматели, осуществляющие деятельность, связанную с удовлетворением потребностей туристов, возникающих во время осуществления путешествия и (или) в связи с этим путешествием. Причем собственно формирование, продвижение и реализация комплекса туристских услуг, объединенных единым целевым назначением, обеспечивается организациями *туроператорами* и *турагентами* (*субъекты туристской деятельности*), чья деятельность служит исключительно туризму и составляет основу его существования.

В процесс предоставления туристских услуг вовлечены также *государственные и общественные организационно-правовые структуры, регулирующие и координирующие развитие туризма в регионе, обеспечивающие условия (инфраструктуру, информацию, безопасность, свободу перемещения, доступность и сохранение туристских объектов, формирование туристского имиджа региона и т. д.) эффективного функционирования системы туризма.* Указанные организации формируют туристскую политику и осуществляют на национальном, региональном и местном уровнях свою деятельность, направленную на удовлетворение разнообразных потребностей людей в различных видах отдыха и путешествий при рациональном использовании имеющихся туристских ресурсов и обеспечении высокого качества обслуживания туристов.

Зависимость от внешней среды одна из самых значимых и характерных особенностей туризма. Туризм является открытой системой, что определяет принципы, методы управления туризмом, темпы и особенности его развития в стране. Окружающий систему туризма мир представлен *экономикой, экологией, технологиями, политикой и социальной системой (факторы внешнего воздействия на туризм).* Перечисленные системы общественного окружения оказывают сильное воздействие на туризм, хотя они и не являются единственными.

Каковы социальные функции туризма? Понятие «функция» (от латинского *functio* – исполнение, осуществление, соответствие, отображение) введено в научный оборот Г. Лейбницем. Понятие употребляется в самых различных значениях. Оно может означать *способность к деятельности и саму деятельность, роль, свойство, значение, задачу, зависимость одной величины от другой и т.д.* Функция – это, прежде всего, *проявление свойств системы* [Сурмин, 2003].

В социологии «функция» выступает как понятие, отражающее зависимость между объектами различного статуса, различных классов, видов и групп, между частью и целым; выполнение тем или иным объектом определенной социальной роли; осуществление определенного назначения, долгосрочной цели или задачи с достижением определенных результатов, заданной совокупности последствий, которые обеспечивают полезность, необходимость, устойчивость существования объекта. Понятие «социальная функция» имеет несколько значений, используемых в социологии: 1) внешнее проявление свойств какого-либо объекта, процесса в той или иной системе отношений (функция-свойство); 2) роль, которую выполняет определенный социальный институт или процесс по отношению к целому (функции-роли); 3) связь частей с целым, их взаимозависимость (например, функция преемственности в системе воспитания, функция рационализации в системе управления) (функции-связи) [Источник: Социологический словарь].

Спортивный и рекреационный туризм является эффективным *средством физического и духовного воспитания* гражданина, *рекреации* и имеет соответствующие функции:

– оздоровительная. Туризм способствует восстановлению жизненных сил, физическому совершенствованию, приобщает к здоровому образу жизни (пример – активные туристские мероприятия (оздоровительные походы, рекреационно-спортивные туристские соревнования);

– воспитательная (формирования духовного облика человека, личностных качеств, характера, жизненных ориентиров, гражданской позиции);

– спортивная. Связана с достижением спортивных результатов, повышением спортивно-туристского мастерства и квалификации (пример – спортивный туризм);

– эстетическая. Дает возможность наслаждаться прекрасными видами природы (фауны и флоры), пробуждает чувство прекрасного, эстетического отношения к окружающему миру (пример – экологический туризм);

– познавательная и образовательная. С ней связана возможность получения новой информации об окружающем мире, профессионального совершенствования, профессиональной ориентации и формирования профессиональных компетенций (примеры – краеведческий, образовательный туризм);

– социально-коммуникативная. Является одной из важных составляющих туризма, так как путешествия связаны с массовым общением людей;

– эмоционально-психологическая. Эта грань туризма дает возможность получать положительные эмоции и отдыхать;

– творческая. Состоит в том, что путешествия развивают воображение и фантазию, заставляют мыслить нестандартно и самостоятельно.

– прикладная. Занятия активным туризмом развивают прикладные умения и навыки: ориентирования на местности, жизнеобеспечения в природных условиях, оказания первой помощи.

Тема 3. Методологические основы выбора района для проведения спортивных походов начальной сложности

Ранее, мы уже определили, что работа по подготовке спортивного похода начинается с выбора района его проведения. Район проведения похода должен по своим спортивно-техническим, климатическим, орографическим, гидрографическим и иным характеристикам (по своему спортивно-туристскому потенциалу) соответствовать виду спортивного туризма по способу передвижения и категории сложности похода. Таким образом, выбор района туристами опирается на *систему туристского районирования территорий и данные оценки спортивно-туристского потенциала территории*.

Спортивно-туристское районирование территории Республики Беларусь заключается в выявлении *региональных особенностей организации спортивного туризма (спортивных походов) и выделении на этой основе районов с однородными характеристиками*

. Конечной целью такого районирования является построение системы территорий в соответствии с их географическими (ландшафтными) особенностями, определяющими в совокупности *максимально-возможную категорию сложности похода* на данной территории [Ганопольский и др., 1987]. Иными словами, спортивно-туристское районирование позволяет определить на территории Республики Беларусь районы, в которых можно планировать походы только 1-й категории сложности или походы как 1-й, так и 2-й категории сложности в зависимости от вида туризма. Походы более сложные провести на территории страны невозможно – нет классифицированных препятствий и участков необходимой трудности.

Таким образом, можно говорить о том, что территорию Республики Беларусь можно разделить на туристские районы, в которых можно планировать походы 1-й и 2-й категории сложности в зависимости от *показателей спортивно-туристского потенциала данных районов*. Туристам рационально выбирать район, *туристский потенциал которого максимально соответствует категории сложности похода, а также конкретным целям и задачам его организации*. С точки зрения главных целей, поход, например, может быть спортивный, учебно-спортивный, спортивный с дополнительными познавательными целями, спортивный с акцентом на преодоление определенного типа препятствий и т.д. Выбор района похода обеспечивается разнообразием туристско-спортивного потенциала регионов Беларуси, а оценка потенциала имеет важное практическое значение для организации рекреационного и спортивного туризма в данных регионах.

Туристско-спортивное районирование территории Республики Беларусь предлагается проводить на ландшафтной основе. В этом случае минимальной территорией для оценки спортивно-туристского потенциала выбирают отдельный ландшафтный район [Марцинкевич, 2005], что позволяет произвести сравнительную оценку 55 природно-территориальных комплексов республики.

Что означает понятие «спортивно-туристский потенциал» территории? По аналогии с определением рекреационно-туристского потенциала, под спортивно-туристским потенциалом территории следует понимать *совокупность природных и социокультурных предпосылок, которые могут быть использованы для организации спортивных туристских мероприятий* (спортивных и учебно-спортивных походов заданной категории сложности в определенных видах туризма). Оценка спортивно-туристского потенциала территории позволяет:

- обосновать выбор конкретного района похода;
- повысить качество планирования маршрута (выбрать и скомпоновать объекты спортивного и рекреационного интереса, определить места организации биваков и пр.).

Объектом оценки потенциала является тот или иной туристский район (например, ландшафтный или физико-географический), причем оценку спортивно-туристского потенциала имеет смысл проводить как *оценку сравнительную*, вовлекая в оценку несколько возможных для организации похода территорий. Оценке подвергаются *природные и социокультурные ресурсы* района, а также *условия и возможности* для разработки маршрута и проведения спортивного похода.

По каким показателям территории проводят оценку ее спортивно-туристского потенциала? В соответствии с целью спортивного похода, в фиксированный список оценочных показателей потенциала, прежде всего, вносят характеристики природных комплексов, важные для проведения спортивного похода (*характеристики природных ресурсов территории*). Данные показатели должны обязательно оценивать спортивно-технические особенности района (*наличие и качество классифицированных участков и препятствий*). Например, характерными классифицированными участками первой и второй категории трудности пешеходных спортивных походов по территории Беларуси являются: лесные массивы различной степени проходимости, заболоченные участки различной степени проходимости, водные преграды и комбинации данных показателей. Поэтому оценочные показатели спортивно-туристского потенциала регионов Беларуси для пешеходного туризма должны учитывать эти спортивно-технические характеристики.

Для организации спортивного похода весьма существенна информация о *сети водных объектов района и уровне пересеченности местности*. При планировании нитки пешеходного маршрута водные объекты анализируются не только с целью определения источников воды, для приготовления пищи, не только как объекты, представляющие рекреационную ценность, но во многом с точки зрения общей проходимости местности, расположения естественных препятствий на нитке маршрута. Уровень пересеченности местности зависит от густоты сети рек, мелиоративных каналов, заболоченных участков, характера рельефа (наличие оврагов, котловин, узких и глубоких лощин). Уровень пересеченности определяет общую

проходимость местности в походе (физическую трудность маршрута) и позволяет планировать КУ в походах начальной категории сложности.

Итак, мы можем указать компоненты природных ландшафтов (природные ресурсы) существенные для оценки спортивно-туристского потенциала района похода [Ганопольский и др., 2002]:

- густота речной сети и озерность;
- лесистость местности (площадь лесных массивов разной степени проходимости);
- заболоченность (площадь заболоченных участков разной степени проходимости);
- рельеф местности (глубина расчленения рельефа, разнообразие форм рельефа, средние перепады высот и уклоны);
- пересеченность местности;
- характеристики климата (продолжительность благоприятного периода для проведения похода в данном виде туризма, продолжительность солнечного сияния в эти периоды и ряд иных).

По степени изрезанности местности препятствиями (оврагами, реками, озерами, болотами и т. п.) , ограничивающими свободу передвижения на ней, местность делят на пересеченную, малопересеченную и непересеченную.

Пересеченная местность характеризуется тем, что препятствия, затрудняющие движение, занимают около 20% ее площади. Если такими препятствиями занято свыше 30% площади, местность относят к сильнопересеченной.

Лощина — это углубление, понижающееся в одном направлении. Линия, проходящая по дну лощины, является как бы ложем для стока воды, в связи с этим она называется водосливной линией или просто водосливом. Большая лощина с пологими скатами и, как правило, слабо наклоненным дном называется долиной. Размеры ее могут быть огромными.

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

Планирование маршрута спортивного похода основано не только на спортивных целях, но и на целях рекреационных (оздоровительных и познавательных). Особенно это касается степенных походов с детьми и подростками, в которых обязательно выполняется *краеведческая* и *рекреативная* функция. С учетом данного обстоятельства в фиксированный список показателей потенциала могут, кроме показателей природных комплексов, вноситься показатели *качества культурных ландшафтов*:

- наличие в районе похода краеведческих музеев;
- наличие и качество (значимость) объектов культурного наследия (памятники архитектуры, музеи изобразительного искусства, литературы и пр.);

– наличие и значимость экскурсионно-исторических объектов (исторические музеи, памятники и экскурсионные комплексы, места исторических событий, места давних поселений (городища) и пр.).

– Для оценки спортивно-туристского потенциала района важна также группа показателей «*средства, условия, возможности*» осуществления спортивного (учебно-спортивного) туристского похода. При оценке этой группы показателей во внимание принимают, обычно следующие параметры района:

- характер дорожной сети;
- объекты размещения туристов (наличие условий для организации полевых палаточных лагерей в районе похода);
- наличие и полнота туристских информационных материалов (в том числе подходящих картографических материалов) о районе похода;
- устойчивость природных комплексов к рекреационным нагрузкам (допустимые рекреационные нагрузки);
- наличие факторов, лимитирующих спортивно-туристскую деятельность (лавины, сели, оползни, природно-очаговые болезни, кровососущие насекомые и др.);

– доступность территории для организации тура (похода) и ряд иных.

Например, информация о дорожной сети, сети населенных пунктов характеризует район как с точки зрения определения пунктов старта-финиша путешествия, путей доставки группы в район и вывоза группы из района, так и с точки зрения общей проходимости местности, степени автономности туристского путешествия. Общая проходимость местности в пешеходном, велосипедном, лыжном походе повышается и при наличии совпадающих с направлением движения линейных ориентиров (лесных дорог, просек). Автономность похода, напротив, увеличивается, если сеть населенных пунктов и путей сообщения в районе похода слабо развита.

Процедура оценки спортивно-туристского потенциала территории аналогична оценке рекреационно-туристского потенциала и включает несколько вышеуказанных этапов:

– выявление объекта оценки – природных (природно-антропогенных) ландшафтов, физико-географических районов, административных районов и др.;

– определение фиксированного набора показателей потенциала, которые следует оценить (компонентов и свойств природных, социокультурных ландшафтов и др.);

– формулирование критериев, методов оценки, которые определяются масштабом, целью исследования;

– получение оценок отдельных компонентов потенциала и общей (интегральной) оценки сравниваемых территорий.

Особое внимание вопросам методологии оценки туристско-спортивного потенциала и классификации маршрутов уделял В.И. Ганопольский и сотрудники лаборатории спортивного туризма НИИ

Физической культуры и спорта Республики Беларусь. Ими отмечается, что процедура оценки потенциала и категории сложности походов проводится исключительно экспертными методами. Большинство вышеуказанных показателей спортивно-туристского потенциала (густота речной сети, пересеченность местности и пр.) не удастся точно оценить количественно. Поэтому для получения итоговой оценки целесообразно переводить все количественные оценки – в качественные (использовать пяти- или семибалльную шкалу оценок).

Результат оценки туристско-спортивного потенциала определенной территории может быть выражен формулой [Ганопольский и др., 2002]:

$$A_i = \sum (K_j \times n_{ij}), \quad (7.1)$$

где A_i – оценка i -го ландшафтного района для определенной формы туристских походов;

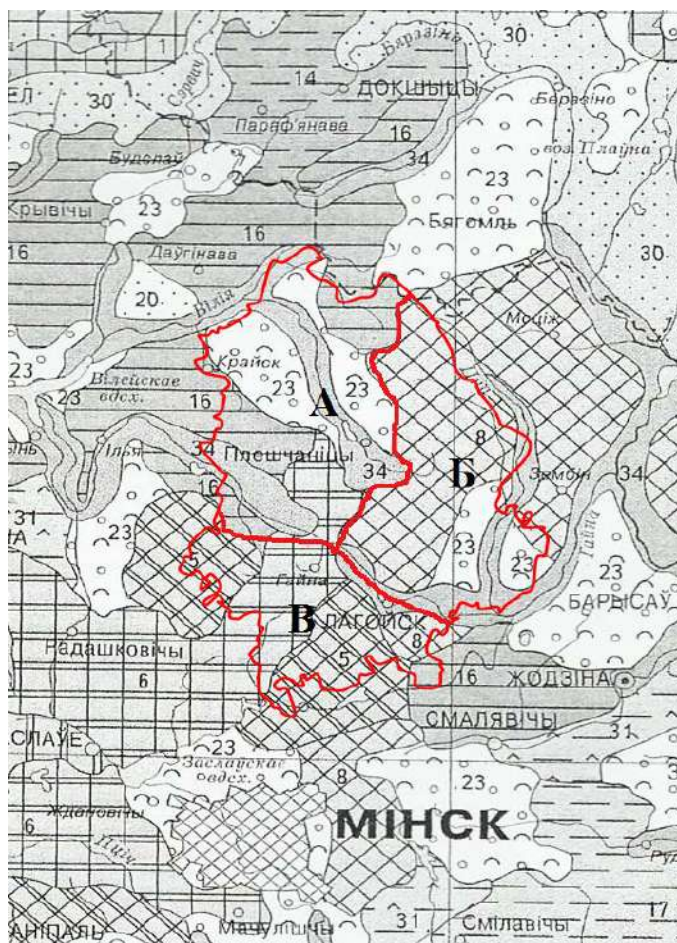
K_j - коэффициент значимости j -го показателя;

n_{ij} - балльная оценка j -го показателя в i -ом ландшафтном районе.

Пример оценки спортивно-туристского потенциала регионов Беларуси с использованием ландшафтного подхода. В качестве примера приведем результат оценки спортивно-туристского потенциала территории Логойского административного района Беларуси для проведения степенных пешеходных походов, взятый нами из работы В.Е.Подлиских, О.Н.Шаплыко [2014].

Основная часть территории Логойского района расположена на территории трех ландшафтных районов: Вилейского холмисто-волнистых вторичноморенных и волнистых водно-ледниковых ландшафтов с сосняками (обозначен как район «А», рисунок 7.1), Березинско-Бобрского мелко- и среднехолмистых камово-моренно-эрозионных ландшафтов с сосновыми и широколиственно-еловыми лесами (район «Б»), Минского средне- и крупнохолмисто-грядовых холмисто-моренно-эрозионных ландшафтов с широколиственно-еловыми и сосновыми лесами (район «В»).

Район «А» включал в себя в основном волнистые ландшафты с моренными холмами и дюнами, с хвойными, широколиственно-еловыми, дубовыми лесами (№23 на рисунке 7.1) и ландшафты поймы притоков р. Вилия. В районе «Б» доминирует один вид возвышенных ландшафтов – мелко- и среднехолмистый с хвойными и берёзовыми лесами (№8 на рисунке 7.1). В районе «В» доминируют два вида возвышенных ландшафтов – крупнохолмистый, местами платоподобный с широколиственно-еловыми лесами и средне-холмисто-грядовый с еловыми, широколиственно-еловыми и широколиственно-хвойными лесами (№№ 5 и 6 на рисунке 7.1).



- А – Вилейский район холмисто-волнистых вторичноморенных и волнистых водно-ледниковых ландшафтов с сосняками;
- Б – Березинско-Бобровский район мелко- и среднехолмистых камово-моренно-эрозионных ландшафтов с сосновыми и широколиственно-еловыми лесами;
- В – Минский район средне- и крупнохолмисто-грядовых холмисто-моренно-эрозионных ландшафтов с широколиственно-еловыми и сосновыми лесами

Рисунок 7.1 – Ландшафтные районы территории Логойского административного района Республики Беларусь (по [Марцинкевич, 2005])

Использованный фиксированный список показателей туристского потенциала исследуемых подрайонов Логойского административного района, критерии и шкала их оценки указаны в таблице 7.1.

В соответствии с указанными критериями была проведена сравнительная оценка трех туристских районов Логойского административного района по каждому показателю туристского потенциала. Например, для оценки уровня физической трудности пеших походов по Беларуси и общей проходимости местности важен показатель «сумма перепадов высот» (в расчете на единицу протяженности маршрута). Как и следовало ожидать, исходя из доминирующих видов ландшафтов, данный показатель в районах «Б» и «В» (29м/км и 22м/км) примерно в два раза превышал сумму перепадов высот в районе «А» (13м/км). Соответственная оценка для районов «Б» и «В» – 5 баллов, для района А – 3 балла.

Таблица 7.1 – Оцениваемые показатели туристско-спортивного потенциала территории Логойского района и критерии их оценки

Оцениваемые показатели ¹	Критерии оценки	Балльные оценки
1	2	3
Природные ландшафты и их компоненты		
Густота сети водных объектов	Сумма рек, каналов, озер в трех квадратах (16 км ²) километровой сетки карты	
	1-3 объекта	1
	4-6 объектов	3
	7 и более объектов	5
Густота сети дорог	Сумма лесных, полевых, гравийных дорог в трех квадратах (16 км ²) километровой сетки карты	
	5-15 объектов	1
	16-25 объектов	3
	26 и более объектов	5
Пересеченность местности	Площадь объектов, препятствующих пешему движению	
	До 5%	1
	5-10%	2
	11-19%	3
	20-29%	4
	30% и более	5
Заболоченность территории	Площадь болот составляет:	
	Менее 1% территории	1
	1-5% территории	3
	Более 5% территории	5
Сумма перепадов высот	Перепад высот	
	До 5м/км	1
	5,1-10м/км	2
	10,1-15м/км	3
	15,1-20м/км	4
	20,1 и более м/км	5
Рельеф местности	Плосковолнистый рельеф. Расчленение рельефа до 5м, средний уклон поверхности до 5°	1
	Мелкохолмистый или среднехолмистый рельеф с чередованием холмов и седловин. Расчленение рельефа 5-10м, средний уклон поверхности 5-15°	3
	Крупнохолмистый рельеф с четко выраженным чередованием холмов и седловин. Расчленение рельефа более 10м, средний уклон поверхности более 15°	5

Продолжение таблицы 7.1

1	2	3
Лесистость местности	До 30% 30-45% более 45%	1 3 5
Средства и условия осуществления туристского похода		
Наличие и полнота туристских информационных материалов	Наличие и степень новизны топографических и туристских карт масштаба 1:100000	
	Карты до 1990г. выпуска	1
	Карты до 2010г. выпуска	3
	Карты до 2010-2013г. выпуска	5
Наличие характерных классифицированных участков в районе похода, в том числе подходящих для целей обучения технике туризма	Ограниченный выбор характерных классифицированных участков	1
	Выбор характерных классифицированных участков достаточно велик	3
	Выбор классифицированных участков велик; есть участки, на которые изготовлены спортивные карты	5

В таблице 7.2 представлены балльные оценки всех измеренных показателей туристско-спортивного потенциала сравниваемых ландшафтных районов Логойского административного района.

Таблица 7.2 – Оцениваемые показатели туристско-спортивного потенциала ландшафтных районов Логойского административного района

Оцениваемый показатель туристского потенциала ¹	Оценка ландшафтных районов (баллы)		
	А	Б	В
Густота сети водных объектов	5	3	3
Густота сети дорог	1	5	3
Пересеченность местности *	3	3	3
Заболоченность территории	3	1	1
Лесистость местности *	5	5	3
Сумма перепадов высот	3	5	5
Рельеф местности	3	5	5
Наличие и полнота туристских информационных материалов	3	3	3
Наличие характерных классифицированных участков в районе похода, в том числе подходящих для целей обучения технике туризма*	1	5	3
Интегральная оценка потенциала**	31,5	41,5	33,5

Примечания:

1– критерии оценки отдельных показателей потенциала представлены в таблице 2;

* – показатели, представляющие наибольшую значимость для оценки, (коэффициент 1,5 в формуле расчета интегральной оценки потенциала);

** – интегральную оценку потенциала рассчитывали по формуле 7.1.

Интегральную оценку компонентов туристско-спортивного потенциала сравниваемых ландшафтных районов получали по формуле 7.1. В процессе суммирования балльных оценок показатели, «пересеченность местности», «лесистость местности», «наличие характерных классифицированных участков», имеющие наибольшую значимость для планирования спортивных и степенных пешеходных маршрутов, учитывали в суммарной оценке потенциала с повышающим коэффициентом «1,5».

Полученные результаты интегральной оценки туристского потенциала ландшафтных районов Логойского административного района свидетельствуют о том, что район «Б» (мелко- и среднехолмистых камово-моренно-эрозионных ландшафтов с сосновыми и широколиственно-еловыми лесами) наиболее благоприятен для планирования участков маршрутов степенных и спортивных походов. Интегральная оценка потенциала его потенциала – 38,5 балла (79% от максимально возможной оценки). В этом ландшафтном районе за счет его большой лесистости и необходимого разнообразия классифицированных участков рационально планировать и создавать учебные полигоны, входящие в нитку маркированных маршрутов учебно-туристских походов.

При планировании маршрутов степенных пешеходных походов протяженностью до 75км на территории Логойского административного района можно объединять сравниваемые ландшафтные районы (например, использовать комбинацию района «А» с наибольшим показателем «заболоченность территории» с районом «Б»). Однако основную часть маршрута, включающую «доминанты маршрута» – классифицированные участки преодоления лесных массивов различной проходимости, участки обучения технике ориентирования (в том числе с использованием спортивных карт) рационально планировать в ландшафтном районе «Б» с наибольшим спортивно-туристским потенциалом.

По каким критериям туристы выбирают район проведения спортивного похода? На практике для проведения спортивного (степенного) похода по территории Беларуси туристы не имеют возможности настолько точно, как это показано в представленном выше примере, провести оценку туристско-спортивного потенциала территории (это, скорее, задача научно-практических исследований, проводимых специалистами, учеными в области рекреационной географии). Туристы выбирают район по совокупности следующих основных критериев:

- спортивно-техническая характеристика района похода (наличие классифицированных участков, определяющих необходимую техническую сложность похода);

- соответствие района по показателям технической сложности и климатогеографическим характеристикам опыту участников предполагаемого похода;

- наличие привлекательных для туристов рекреационно-оздоровительных, экскурсионно-познавательных объектов;

- наличие достаточной информации о районе похода, в том числе необходимого картографического материала;
- транспортная, **нормативно-правовая доступность** района;
- широта возможностей для проложения маршрута в данном районе (в том числе широта выбора походной тактики);
- наличие в группе необходимого для похода в данном районе снаряжения и финансового обеспечения.

В соответствие с указанными критериями, например, район Понемонья (Минская, Гродненская области) и, в частности, Налибокской пуши обладает весьма высоким спортивно-туристским потенциалом для проведения пешеходных походов 1-й категории сложности. В районе находятся обширные лесные массивы разной степени проходимости; протяженные участки заболоченных территорий, обилие рек, ручьев, каналов, представляющих характерные препятствия для пешеходного спортивного туризма. Озеро Кромань является важным рекреационным объектом, обеспечивающим полноценный отдых туристов.

Представленный выше Логойский район Минской области имеет значимый потенциал не только для проведения пешеходных, но и для проведения лыжных походов 1-й категории сложности (разнообразие форм рельефа, значительная глубина расчленения рельефа, высокая лесистость территории).

Тема 4. Топографическая подготовка туриста и техника ориентирования на местности

4.1 Топографическая подготовка туриста

4.1.1 Общее представление о топографической подготовке туриста и картах местности

Система знаний, умений и навыков, позволяющих читать карты местности по условным знакам, проводить необходимые измерения на карте составляет понятие топографической подготовки. Топографическая подготовка, в свою очередь, частью специальной туристской подготовки.

Что такое карта местности? Карта местности (в дальнейшем – карта) – это основной инструмент (средство), позволяющее сформировать целостное представление о местности (районе похода, соревнований) и эффективно ориентироваться на местности. Приводим определение топографической карты, которая наиболее часто применяется в туристской деятельности [по В.М. Алешину, А.В. Серебрянникову, 1985] *Топографическая карта – это уменьшенное, точное, подробное и наглядное изображение земной поверхности со всеми ее объектами и рельефом, выполненное в определенной картографической проекции и в определенном масштабе.* Из данного определения следует вынести следующее. Топографическая карта – это наглядная, пригодная для проведения измерений модель физической поверхности земли, дающая ясное представление о географических характеристиках местности: растительности, речной и дорожной сети, местоположении населенных пунктов, особенностях рельефа и т.д. При этом карта построена по определенным математическим законам (т.е. в масштабе и определенной проекции).

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

Численный масштаб карты выражен дробью, числитель которой – единица, а знаменатель – число, показывающее степень уменьшения на карте линий местности (точнее – их горизонтальных проложений); чем меньше знаменатель масштаба, тем крупнее масштаб карты. Например, масштаб 1 : 1 000 000 означает, что линия в 1 см на карте соответствует линии в 1 000 000 см на местности (т.е. 10 км местности).

При сравнении нескольких масштабов более крупным будет тот, у которого число в правой части отношения численного масштаба окажется меньше. К *крупномасштабным* картам относят карты масштаба 1:10000 –

1:100000. К *среднемасштабным* картам относят карты масштаба от 1:200000 до 1:1000000 включительно. Карты с масштабом мельче 1:1000000 относятся, соответственно, к *мелкомасштабным* картам. Чертежи местности, выполненные в условных знаках и в крупном масштабе (1:5000 и «крупнее») называют обычно *планами* местности.

Линейный масштаб карты – это графическое выражение численного масштаба (рисунок 11.1). Он представляет изображенную за рамкой карты прямую линию, разделенную на отрезки в один см и менее (масштабная линейка). Деления линейки сопровождаются подписями, означающими действительные расстояния на местности. Линейным масштабом карты удобно пользоваться для измерения расстояний по карте.



Рисунок 11.1 – Способ отображения численного (вверху рисунка) и линейного масштаба на карте

Что такое «картографическая проекция»? Одна из проблем, с которой сталкиваются картографы, определяется сложностью точного воспроизведения сферической поверхности земли (поверхности эллипсоида вращения) на плоскости карты. Определим, что *картографические проекции* – это *математические способы изображения на плоскости карты сферической поверхности земного шара*. Не вдаваясь в излишние подробности, отметим, что картографическая проекция – это способ перехода от реальной, геометрически сложной поверхности земного шара к плоскости карты с допустимым уровнем искажений. Причем данный переход осуществляется с применением строгих математических зависимостей. В результате использования проекции каждой точке земного шара с определенной широтой и долготой, соответствует одна единственная точка на карте с определенными прямоугольными («плоскими») координатами.

Картографические проекции различают, в том числе, по виду вспомогательной поверхности, используемой при переходе от эллипсоида вращения (планеты земля) к плоскости карты. Топографические карты (наиболее часто используемые в туризме), создаются обычно в т.н. цилиндрической проекции. При этом проецирование с эллипсоида ведется как бы на поверхность цилиндра.

Как принято классифицировать карты местности на основании их содержания? Все карты на основании их *содержания* разделяют на:

общегеографические, тематические и специальные [Берлянт, 2002]. На *общегеографических* картах отображена совокупность элементов географической оболочки: объекты гидрографии (реки, озера и пр.), рельеф, леса и болота, населенные пункты, социально-культурные объекты, дорожная сеть, государственные и политико-административные границы.

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

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

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

Что представляют собой специальные карты? Специальные карты предназначены для решения определенного круга задач или рассчитаны на определенный круг пользователей. Иными словами, специальные карты – это карты определенного назначения. Назначение карт так же разнообразно, как разнообразны сферы человеческой деятельности. Среди специальных карт выделяют карты навигационные, технические (например, карты подземных коммуникаций), проектные, учебные и т.д. Для осуществления туристской деятельности наиболее важны карты *туристские* и карты *спортивные*.

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

Спортивные карты предназначены для проведения соревнований в виде спорта «спортивное ориентирование» и для подготовки спортсменов-

ориентировщиков. Это крупномасштабные карты местности (1:5000 – 1:30000), со специфической системой расцветки и условных знаков, подробным изображением объектов и рельефа местности и дополнительным обозначением специфических для вида спорта объектов (например, контрольных пунктов). Спортивные карты, кроме главного их применения, используют в спортивном туризме для подготовки туристов в технике ориентирования на местности и проведения туристских соревнований.

4.1.2 Условные знаки и генерализация карты

Информация о местности наносится на карту с помощью системы условных знаков. Знаковость – одна из главнейших особенностей топографической карты. *Условные знаки, цветовое, графическое оформление карты* – это особая форма нанесения информации о местности. Условные знаки карты не только показывают местоположение объектов на местности, но и передают их качественную и количественную характеристику. Таким образом, *условные знаки топографических карт – это система графических, буквенных и цифровых обозначений, с помощью которых показывается на карте местоположение объектов местности, и передаются их качественные и количественные характеристики* [В.М. Алешин, А.В. Серебрянников, 1985}.

Как принято классифицировать условные знаки карты? В топографии условные знаки принято разделять на следующие три группы: *площадные, линейные и немасштабные* [А.М. Берлянт, 2002]. *Площадные* (иное название: *масштабные, контурные*) условные знаки применяют для обозначения объектов, сохраняющих на карте свои размеры и очертания. Они передают информацию о действительных размерах объекта на местности (о его длине, ширине, площади), которые выражаются в масштабе карты. Площадные знаки состоят из контура (внешнего очертания объекта) и его заполнения значками, цветом или штриховкой, которое передает характер объекта. Например, масштабный знак, «водохранилище» (рисунок 11.2) состоит из контура, заполненного синим цветом, а масштабный знак болото состоит из контура, заполненного синей штриховкой.

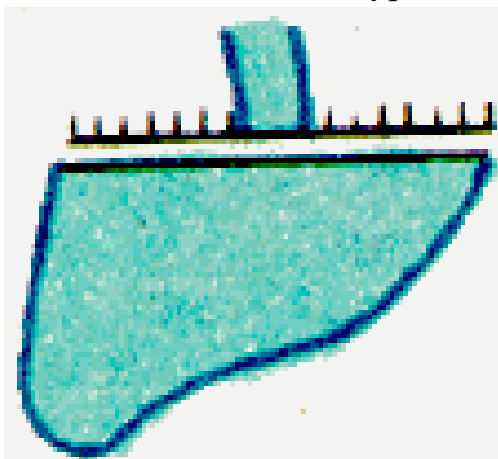


Рисунок 11.2 – Условное обозначение объекта «водохранилище» на карте (черными линиями обозначена плотина, синим цветом – контур водохранилища и занятая им на местности площадь).

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

Немасштабные (точечные) условные знаки используют для показа объектов, локализованных в пунктах, плановое очертание которых *не может быть передано в масштабе карты*. Иными словами, размеры данных знаков (если их выразить в масштабе карты) всегда значительно превосходят истинные размеры соответствующих объектов местности. В качестве немасштабных знаков используют геометрические фигурки, схематические рисунки (пиктограммы), буквенные символы. Немасштабными знаками на топографической карте обозначены, например, отдельные дома, производственные здания, мосты, культурно-исторические объекты (рисунок 11.3).

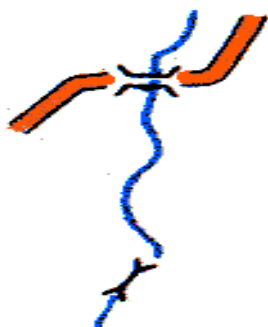


Рисунок 11.3 – Изображение немасштабным знаком объекта «мост».

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

Какие еще знаки и надписи применяются для создания карт? Кроме указанных выше трех групп условных знаков, некоторые авторы выделяют еще специальные *пояснительные* знаки и надписи [Алешин, Серебрянников, 1985]. Пояснительные знаки и надписи применяются для дополнительной качественной и количественной характеристики объектов местности. Например, стрелка, нанесенная рядом с обозначением реки, показывает направление ее течения; рисунок (пиктограмма) ели на фоне зеленой заливки лесного массива, обозначает, что в данном лесу преобладают хвойные породы деревьев (рисунок 11.4).

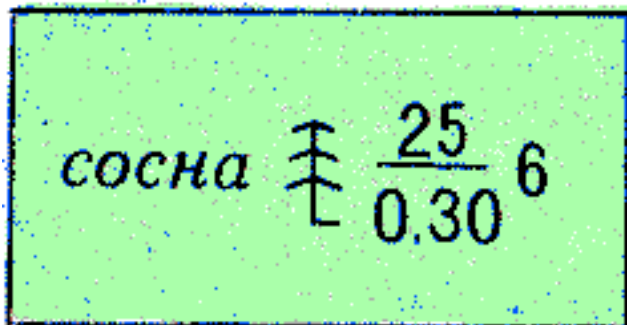


Рисунок 11.4 – Пояснительные знаки и надписи, характеризующие лесной массив.

Цифрами дроби указаны средние параметры древостоя в

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

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

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

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

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

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

В чем заключается способ изображения рельефа горизонталями? Для активных форм туризма, особенно для путешествий по горным районам, информация об элементах рельефа является весьма существенной. В современной картографии наиболее часто применяются следующие способы изображения рельефа: *способ горизонталей; способ гипсометрической окраски, способ теневой пластики* (отмывки).

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

Сущность изображения рельефа горизонталями показана на Рисунке 11.5.

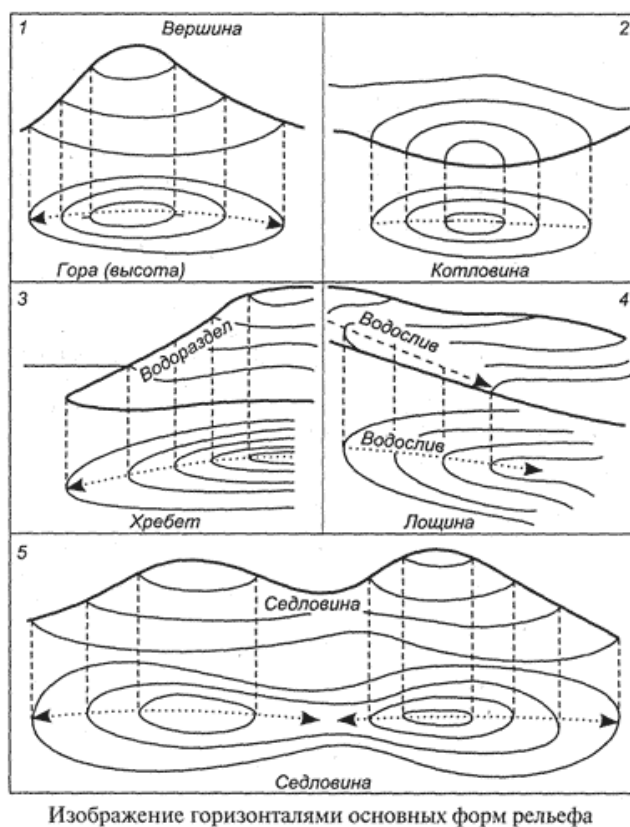


Рисунок 11.5 – Изображение горизонталями основных форм рельефа (по Вяткину Л.А с соавторами, 2001)

В совокупности система горизонталей передает действительные очертания (форму), крутизну и высоту склонов холмов, котловин, лощин, седловин, отдельных горных вершин и хребтов.

Преимуществом данного способа изображения рельефа является возможность проведения необходимых измерений, касающихся рельефа. Он, в частности, позволяет легко определять на карте абсолютную

высоту определенной точки местности и относительную высоту (превышение одной точки над другой точкой), крутизну склонов.

Изображение рельефа горизонталями дополняется на картах цифровыми отметками высот характерных точек местности, вершин, седловин и пр. Кроме того, особенности местности, связанные с нарушением плавности поверхности (обрывы, скалистые гребни, глубокие ущелья, узкие промоины) обозначаются специальными коричневыми знаками рельефа, которые хорошо сочетаются с горизонталями (рисунок 11.6).

Способ изображения рельефа горизонталями – ведущий и по отношению к топографическим и туристским крупномасштабным картам. На спортивных картах рельеф показан исключительно горизонталями. Однако на мелкомасштабных географических картах, на некоторых туристских картах, для увеличения наглядности изображения рельефа используют так же и другие способы.

В чем заключается способы изображения рельефа гипсометрической окраской и отмывкой? Способ гипсометрической окраски применяют на мелкомасштабных картах для того, чтобы повысить наглядность изображения рельефа. Гипсометрическая окраска – это послойная окраска промежутков (интервалов) между горизонталями (гипсометрических ступеней) в соответствии с принятой цветовой шкалой. На учебных физических картах рельеф суши чаще всего показан в зелено-желто-коричнево-оранжевой шкале. При этом темно-оранжевый цвет

соответствует наибольшим высотам местности, зеленый – наименьшим высотам. Для создания еще большей выразительности при изображении рельефа используют способ светотеневой пластики (*отмывки*), в котором применяют прием изображения горных склонов со светотенями (полутонами) при заданном направлении освещения «местности».

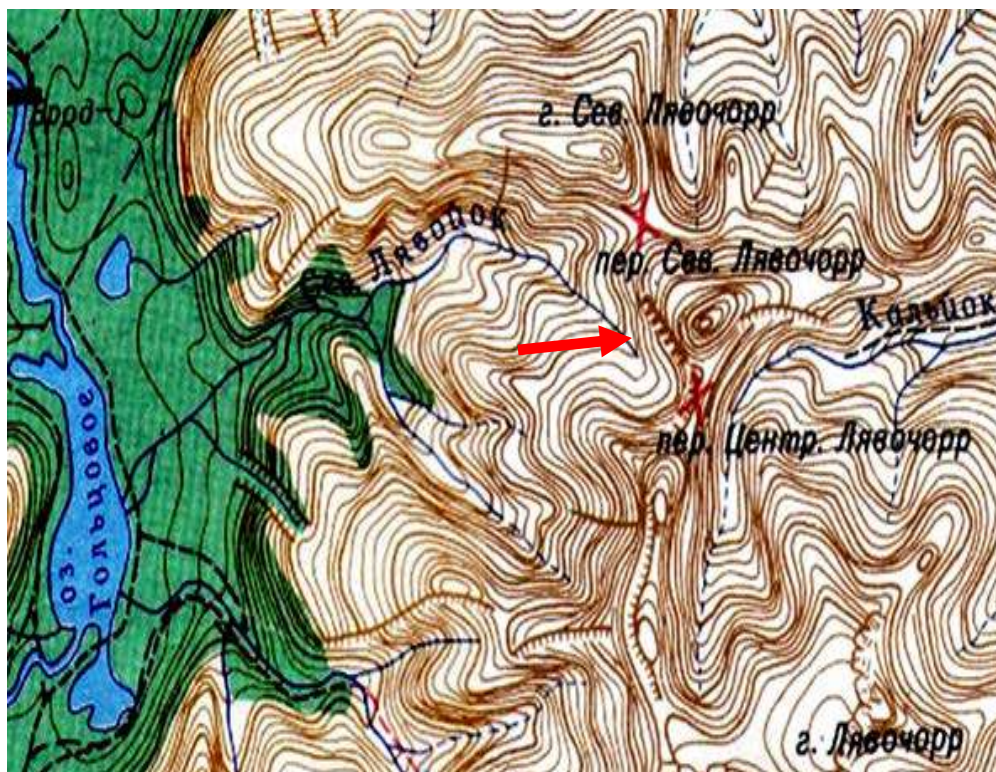


Рисунок 11.6 – Изображение рельефа горизонталями (горный район)
Стрелкой указан участок с опасными скальными сбросами

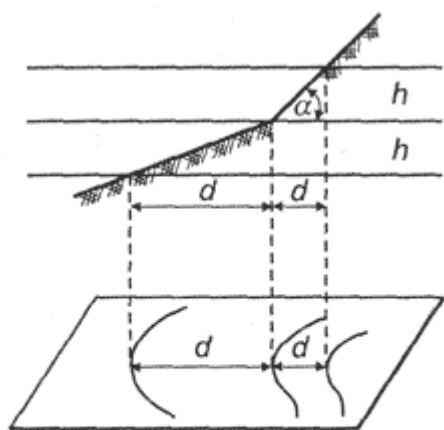
Каким образом по карте определяют абсолютные и относительные высоты точек местности? Высоты точек местности над уровнем моря (абсолютные высоты) определяют по карте с помощью отметок высот горизонталей и принятой на карте высоты сечения рельефа.

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

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

использованной высотной отметки в зависимости от того, располагалась горизонталь с высотной отметкой «ниже» или «выше» по отношению к заданной точке на карте.

По картам с горизонталями можно определять и уклон рельефа (крутизну склонов). Крутизна склона показана на карте расстоянием между соседними горизонталями – т.н. *заложением горизонталей*. Между заложением, высотой сечения и крутизной изображенного на карте склона существует следующая зависимость: при одинаковой высоте сечения, чем меньше заложение, тем круче изображенный на карте склон (рисунок 11.7). И наоборот, чем больше заложение, тем склон более пологий.



Элементы ската:
 d – заложение; h – высота сечения

Рисунок 11.7 – Воспроизведение крутизны склона горизонталями.

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

Тогда на качественном уровне на карте достаточно легко отличить крутые склоны от пологих склонов. При малой крутизне расстояния между горизонталями на карте относительно велики; при большой крутизне – горизонтали наносятся плотно друг к другу.

Предельная крутизна склона, которую можно отразить горизонталями на топографических картах различного масштаба со стандартным значением высоты сечения, равна примерно 40° . При изображении склонов крутизной $40-65^\circ$ горизонтали вычерчивают слитно одну с другой или проводят их с разрядкой, оставляя между утолщенными горизонталями вместо обычных четырех горизонталей, только две или три промежуточные горизонтали. Обрывы крутизной свыше 65° изображаются на карте особыми условными знаками (смотрите выше, рисунок 11.6).

Даже на наиболее подробных, крупномасштабных картах (например, на спортивных картах) невозможно отобразить местность условными знаками с абсолютной точностью, со всеми ее объектами и особенностями. Различные по назначению и содержанию карты характеризуются такими важными показателями, как точность, детальность, полнота отображаемой информации. Данные показатели зависят в свою очередь от генерализации карты.

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 11.1.

Таблица 11.1 – 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	Все	Все	Частично
Грунтовые дороги	Все	Главные	Главные	Редко
Населенные пункты	Все	Все	С числом домов более 10	Не более одного на площадь 25 кв. км
Отдельные двory	Все	Частично	Редко	Нет
Реки длиной более	0,5 км	1 км	2 км	5 км
Озера площадью более	0,5 га	2 га	8 га	50 га
Болота площадью более	5 га	25 га	100 га	600 га
Леса площадью более	2,5 га	10 га	40 га	100 га

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.

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.

4.1.3 Техника чтения топографической карты по условным знакам и проведения измерений

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.

Техника чтения топографической карты по условным знакам. Совокупность указанных выше 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:

- информацию о характерных для данных походов классифицированных участках маршрута;
- информацию о дорожной сети (представлена линейными знаками совместно с пояснительными знаками);

- информацию о гидрографической сети и заболоченности местности (представлена линейными, площадными знаками гидрографических объектов в совокупности с пояснительными знаками и надписями);
- информацию о сети населенных пунктов (представлена знаками населенных пунктов совместно с топонимами)
- информацию о 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).

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

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

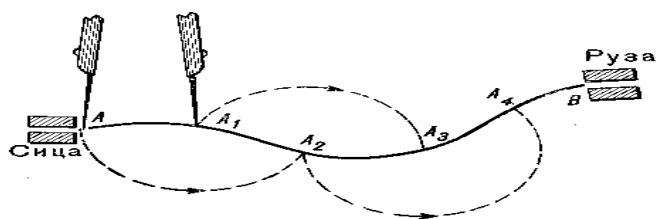


Рисунок 11.8 – Измерение расстояний «шагом» циркуля (рисунок представлен на сайте Интернета <http://hibaratxt.narod.ru/karty/index.html>)

Величина «шага» циркуля зависит от степени «извилистости» линии, но, как правило, не должна превышать 1см. После прохождения циркулем всей линии, число «шагов» умножают на величину раствора циркуля, выраженную в масштабе. Длина извилистой линии, измеренной таким образом на карте, всегда несколько меньше ее действительной длины на местности, 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 11.9).

Рисунок 11.9 – 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.

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° до 360°, 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 11.10). Азимут принимает значения от 0 до 360° (0° – Север; 90° – Восток; 180° – Юг; 270° – Запад).

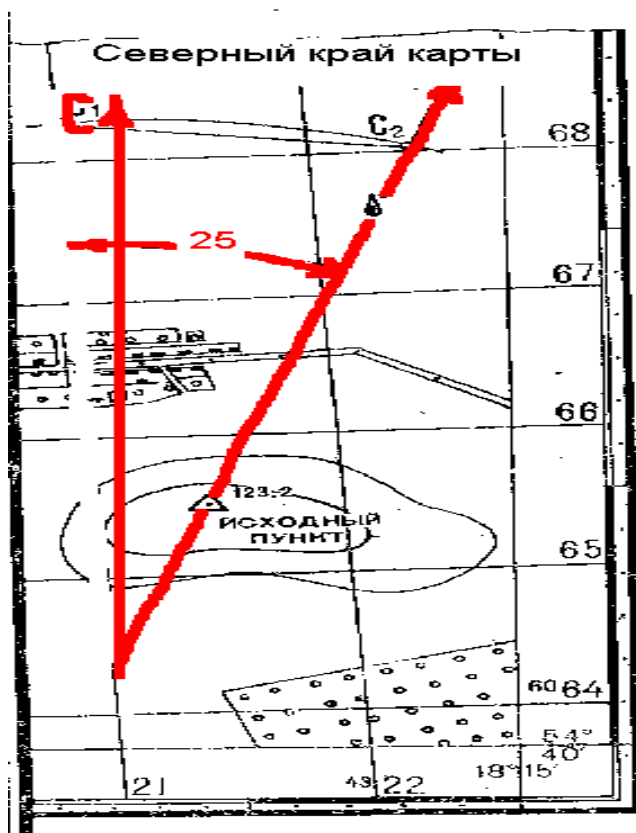


Рисунок 11.11 – направление движения (азимут) от вершины холма до объекта башенного типа.

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

Средством измерения азимута на карте является компас (рисунок 11.12).



Рисунок 11.12 – Туристский жидкостной компас

На топографической или спортивной карте измерение азимута осуществляется с помощью компаса следующим образом (рисунок 11.13).

– Гранью подложки спортивного компаса на карте объединяют исходный ориентир движения (треугольник старта на рисунке) и целевой ориентир (контрольный пункт 1 на рисунке). При этом планшет разворачивают так, чтобы нанесенная на нем стрелка (указатель направления движения) была обращена в сторону целевого ориентира.

– Вращением шкалы азимутов, не обращая внимания на магнитную стрелку компаса, выводят значение 0° (N) (соответствующее направлению на Север) в сторону северного обреза карты, при этом красные ориентирующие линии на дне колбы компаса должны установиться параллельно линиям истинного или магнитного (на спортивной карте) меридиана.

– Указатель азимутов на планшете компаса (стрелка напротив колбы компаса) показывает на шкале нужный истинный азимут.

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

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

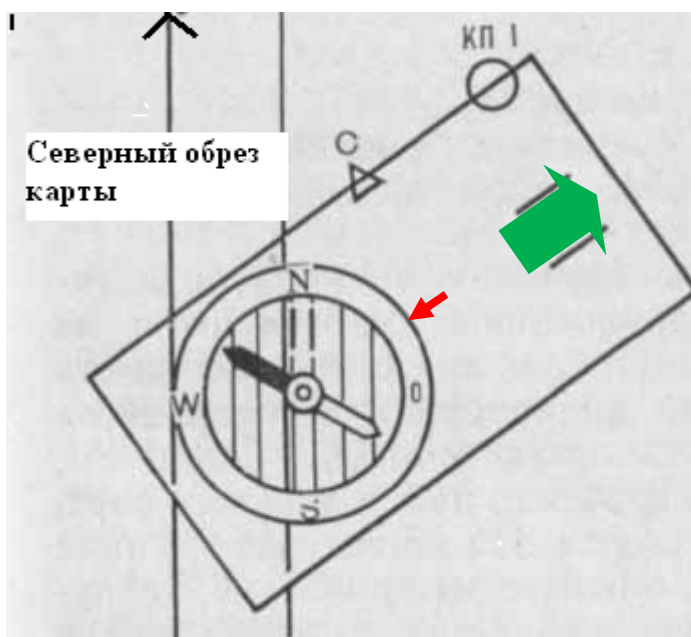
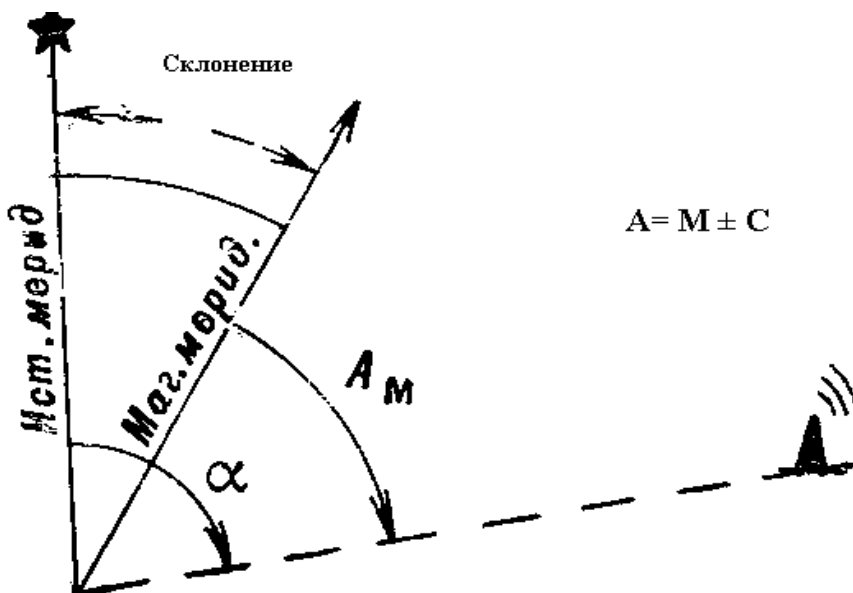


Рисунок 11.13 – техника измерения азимута на карте

Ребрам 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)

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 11.14).



α – 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

Рисунок 11.14 – 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).

Например, определенный по топографической карте азимут движения равен 100° . Восточное склонение в данном районе равно 4° . 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.

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, ограниченными меридианами с долготой, кратной 6° . Первая зона ограничена меридианами с долготой 0° и 6° , вторая – 6° и 12° и т.д. Счет зон идет от нулевого Гринвичского меридиана с запада на восток.

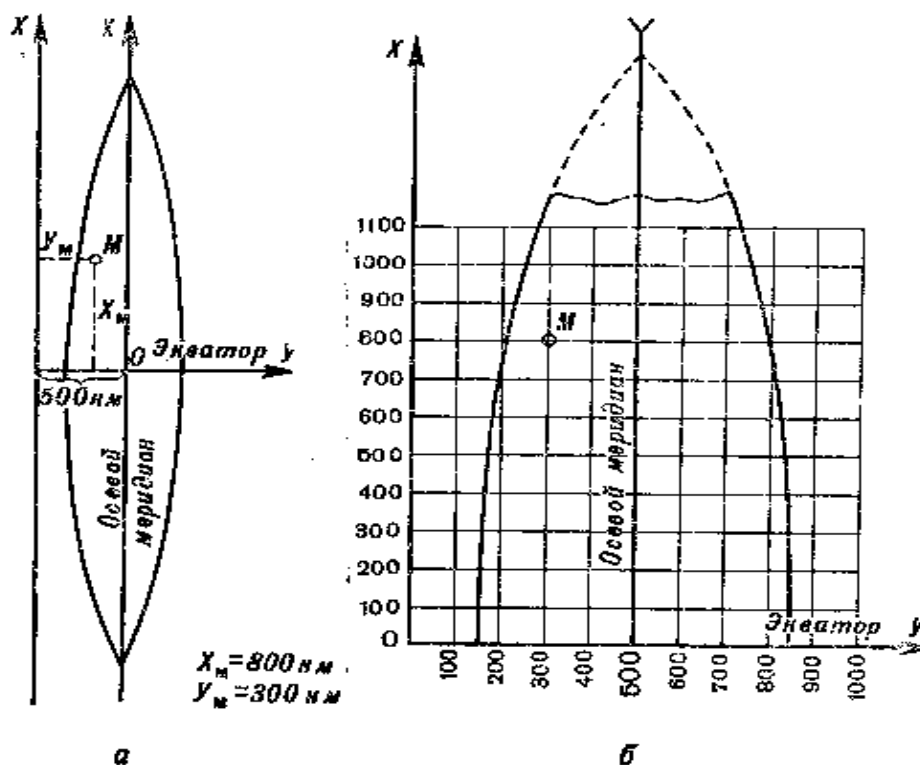
Все топографические карты, выполненные в пределах данной зоны, имеют общую систему прямоугольных координат. За ось абсцисс (X) принят осевой меридиан координатной зоны, в которой находится изображенная на карте местность, а за ось ординат (Y) – экватор (рисунок 11.15). Для удобства пользования координатами, на топографических картах принят условный счет ординат, исключающий 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 11.15) 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 присписывается номер шести градусной зоны (однозначное или двузначное число). Например, если точка имеет координату $Y = 3\ 620\ 840$, то это значит, что точка расположена в третьей координатной зоне на удалении к востоку на 120км 840м от среднего меридиана зоны (620840м – 500000м).

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 5650км 450м.

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 2см (линия в 2км на местности).



Точка M расположена на расстоянии 800 км от экватора (координата X_M) и на 200 км западнее осевого меридиана координатной зоны (координата Y_M).

Рисунок 11.15 – Прямоугольные координаты точки M местности
Рисунок представлен на сайте Интернета <http://hibaratxt.narod.ru/>.

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 6082км. 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 192км 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.

Тема 5. Организационные мероприятия по подготовке похода

5.1 Методика разработки продуктовой раскладки похода (эмпирический метод)

5.1.1 Общие рекомендации по выбору походных продуктов питания и планированию рациона питания

Что означают понятия «рацион питания», «меню питания», «режим питания»? 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.

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 8.1 приведены средние суточные энергозатраты участников спортивных пешеходных и лыжных походов разной категории сложности [Шимановский, Ганопольский, 1986].

Таблица 8.1 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 в таблице 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 не сложных и не длительных оздоровительных походах, в которых суточный расход энергии туристов относительно не велик. Опыт показывает, что сбалансированный по белкам, жирам и углеводам рацион питания массой 1000г «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*.

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. Диетологи считают, что оптимальным их соотношением по массе в «обычной жизни» является – Б:Ж:У = 1: 1: 4 соответственно (формула сбалансированного питания). В походах по Беларуси данное соотношение потребляемых питательных веществ так же *можно считать оптимальным*.

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).

Соотношение в пищевом рационе белков, жиров и углеводов должно быть 1:1,2:4,6 по массе этих веществ.

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.

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

При выполнении преимущественно физического труда в пищевом рационе соотношение белков, жиров и углеводов должно составлять примерно 1:1,3:5,1.

Пищевой рацион должен содержать разнообразные калорийные продукты питания, удельный вес животного белка должен составлять в нем 55% от суточной нормы белка, а жиры растительного происхождения 30% от суточной нормы жиров. Чем тяжелее и продолжительнее труд, тем более витаминизированными должны быть пищевые продукты.

Посмотреть статью Нормы питания <http://doctor-v.ru/med/food/>

Поэтому при определении физиологических норм питания необходимо соблюдать соответствие энергетической ценности (калорийности) пищевого рациона энергозатратам конкрет-ного организма.

Они складываются из:

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

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, корейку, сырокопченую колбасу, жирные сорта сыра, растительное и животное масло, халву, сухие сливки и молоко.

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

Для сохранения в организме необходимого баланса минеральных веществ и витаминов в летних условиях в продуктовую раскладку включают овощи, лесные ягоды. В лыжных и сложных горно-пешеходных походах (где невозможно нести тяжелые овощи) – из натуральных продуктов в рационе питания часто используют чеснок, а, кроме того, искусственно минерализованное, витаминизированное сухое молоко, специальные минеральные препараты, поливитамины. В совокупности, исходя из вышеуказанной требуемой массы белков, жиров, углеводов, а так же необходимой величины калорийности, данные продукты и составят рацион питания туриста средней массой 700-900г в сутки.

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, 100г сублимированного мяса «заменяет» трехсотграммовую банку тушеного мяса.

Особенности рациона питания туриста в зависимости от сезона и условий передвижения на маршруте. Итак, продуктовая раскладка должна быть составлена таким образом, чтобы компенсировать суточные затраты энергии участников похода (возможно с некоторым дефицитом) и гарантировать их качественное, сбалансированное питание. Известно, что в не сложных пеших и лыжных походах по равнинной местности суммарные суточные энергозатраты туристов, приходящиеся на основной обмен, бивачные работы, передвижение по маршруту с рюкзаком и пр. составляют порядка 3000 – 3700 ккал [Шимановский, Ганопольский, 1986]. Такие энергозатраты туристов на маршруте могут быть компенсированы (с допустимым дефицитом, не превышающим 30%) рационом питания массой 800-1000г сухих продуктов на человека в сутки.

При этом вид похода по способу передвижения и сезон совершения похода определяют некоторые особенности рациона питания туриста. Например, в водном походе, масса рациона питания туриста может быть несколько выше, чем в пешеходном походе, т.к. полезные грузы транспортируются на средствах сплава, а не в рюкзаках на плечах туристов.

На показатели рациона питания влияют климатические и погодные условия путешествия (сезон путешествия). Считается, что для походов по Беларуси в теплое время года баланс основных питательных компонентов в рационе питания не должен существенно отличаться от физиологически нормального баланса «домашнего» питания, в котором примерное соотношение по массе белки: жиры: углеводы (Б:Ж:У) = 1:1:4. В лыжных путешествиях главный неблагоприятный фактор, воздействующий на туристов, это отрицательные температуры. Слабое по калорийности питание и неподходящий баланс питательных веществ рациона в условиях холода способствует простудным заболеваниям, переохлаждению организма, отморожениям.

В зимних условиях, в случае постоянного пребывания при отрицательных температурах воздуха, человеку необходима более жирная пища, чем та, которую он употребляет обычно. В процессе расщепления жиров, на единицу массы, выделяется наибольшее количество энергии в связи с чем, рационально увеличивать их долю в пищевых рационах. Оптимальное соотношение по массе белки: жиры: углеводы в лыжном походе принимает вид 1: 2: 4(5) [Лукоянов, 1988; Алексеев, 2000]. Заменяв углеводы хотя бы частично жирами, удастся облегчить рюкзак туриста на 4-

5кг и сохранить требуемые параметры по калорийности при массе суточного рациона туриста от 700 до 1000г. Следует принимать во внимание, что часть груза может транспортироваться не только в рюкзаке, но и на нартах, что значительно облегчает нагрузку на туриста. Поэтому масса суточного рациона и его калорийность при необходимости может быть увеличена (например, до 1200г/человека).

Таким образом, в период подготовки похода по Беларуси надо так составить продуктовую раскладку, чтобы походное питание при значении массы 800-1000г/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].

5.1.2 Методика разработки меню питания и продуктовой раскладки туристского похода

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

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

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

– Затем, приняв во внимание известные нормы расхода продуктов в пересчете на одного человека, на одну варку (или на одного человека на один день похода), рассчитывают массу каждого продукта, внесенного в список необходимую на весь срок похода.

– 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).

– 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 800-1000г «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.).

– 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).

– 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 календарный план 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.).

– 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 походного меню может быть следующей.

Во-первых, исходя из известной продолжительности похода, устанавливают цикличность питания (например, если поход шестидневный, то можно либо применить трехдневный цикл питания, либо составить оригинальное (без повторений) меню на каждый из шести дней похода).

Во-вторых, 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 в условиях конкретного похода. Определяют так же список напитков, хлебобулочных изделий и продуктов, которые целесообразно использовать для перекусов и в качестве карманного питания.

В-третьих, рассматривают календарный план похода; отмечают дни преодоления сложных естественных препятствий, дни протяженных переходов, дни отдыха и пр. (план предоставляется руководителем похода). На такие дни (даты похода), составляют особенное, не предусмотренное обычным циклом питания меню.

И, наконец, *в-четвертых*, с учетом всех вышеперечисленных факторов, составляют походное меню «горячего» и «холодного» питания на каждый календарный день похода. Автоматически, определяется и весь список продуктов раскладки. Пример меню питания для спортивного лыжного похода 1-й категории сложности представлен в таблице.

Таблица 8.2 – Пример меню питания лыжного похода 1-й категории сложности со студентами БГУФК по Минской области (меню 3-х дней похода)

Дата	Участок маршрута	Завтрак	Перекус	Ужин
1	2	3	4	5
20.01.04	Ст. Хмелевка – г.Маяк – высота 279 (16 км)	(Дома)	Сало; колбаса сырокопченая; бутерброды с сыром; чай с сахаром. Печенье сухое («Мария»)	Суп куриный из концентратов; каша гречневая с тушеным мясом и кетчупом; чай с сахаром, Печенье сухое («Мария»)
21.01.04	Высота 279 – в.312 – гора Лысяя (21 км)	Каша молочная из злаковых хлопьев, быстрого приготовления, с изюмом. Чай с сахаром. Сушки	Сало, сыр, чеснок, халва (индивидуальные упаковки), чай	Суп гороховый; Спагетти с мясом натуральным (полендвица). Компот из сухофруктов. Сушки
22.01.04	Гора Лысяя – п.Сух. Гора – в.326 – памятник	Каша молочная из злаковых хлопьев, быстрого	Сало, колбаса сырокопченая, чеснок, консервы	Суп «свекольник» из концентратов; Рожки с тертым

	партизану Куксе (25 км)	приготовления. Какао со сгущенным молоком. Сухари ванильные	рыбные, хлеб, кофе растворимый с сахаром. Батончики «Марс»	сыром; Компот из сухофруктов. Сухари ванильные
23.01.04	Памятник партизану Куксе – в.285 – урочище Барсуки (25 км)	Каша «геркулес» молочная с изюмом и курагой. Сухари ванильные. Чай	Сало, сыр, чеснок, колбаса сырокопченая, халва (индивидуальные упаковки), хлеб, чай	Суп куриный из концентратов. Чечевица с кетчупом и полендницей. Сухари ванильные. Компот

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 (можно свежий, можно в виде черных сухарей), животное масло, сахар, соль, специи, чеснок.

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 8.3).

Таблица 8.3 – 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
Крупы и макаронные изделия				
Гречневая	3	70	-	2100
Рис и т.д.				
Итого по разделу:				
Супы концентраты				
Гороховый и т.д.	1	30	-	300
Итого по разделу:				
Жиры и молочные продукты				
Молоко сухое и т.д.	6	20	-	1200
Итого по разделу:				
Мясные, рыбные продукты (в том числе консервы)				
Мясо тушеное	5	60	-	3000
Рыбные консервы и т.д.				
Итого по разделу:				
Прочие консервы				
Зеленый горошек и т.д.	1	40	-	400
Итого по разделу:				
Сахар и сладости				
Сахар песок		-	90	5400
Конфеты (карамель) и т.д.				

Итого по разделу:				
Напитки и сухофрукты				
Чай	-	-	10	600
Кисель и т.д.				
Итого по разделу:				
Хлебобулочные изделия				
Хлеб черный			150	9000
Сухари белые ванильные и т.д.				
Итого по разделу:				
Специи и приправы				
Соль и т.д.				
Итого по разделу:				
Итого по раскладке:				
Итого масса г/чел/день:				

Примечание – Пример представлен в расчете на группу 10 туристов и продолжительность похода 6 дней

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 8.4.

Таблица 8.4 – Рекомендуемая масса сухих продуктов в расчете на одного туриста, на одну варку (на прием пищи, на сутки) (по Алексееву, 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
Галеты	340	40-70	9,7	-	69	79
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

Леденцы	376	20-50	-	-	92	92
Мед	318*	10-30	0,4	-	77	77
Халва	510*	30-60	15	30	43	88
Щербет или сливочное полено	420*	30-70	8,8	10,8	70	90
Орехи в шоколаде	540	20-40	4,8	32,2	54,3	91
Шоколад обыкновенный	510	30-70	4	29	50	83
Шоколад молочный	568*	30-70	5,8	37	47	90

Продолжение таблицы 8.4

Продукты	Калорийность 100г продукта	Норма на чел/варку (чел/день) (г)	Белки (%)	Жиры (%)	Углеводы (%)	Усваиваемая часть (%)
Препарат для реабилитации спортсменов СП-11	476	30-50	28,5	24	38,7	91
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
Фарш колбасный	212*	50-80	15,2	15,7	2,8	34
Паштет печеночный	335	50-80	11	31	3	45
Мясо сублимированное	565	20-40	60	36	-	96
Колбаса сырокопченая	431*	40-70	20	37	-	57
Корейка, грудинка сырокопченая	535	30-70	10	54	-	64
Сало	770	30-50	1,8	80	-	82
Жир свиной	871	-	-	93,7	-	93
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
Мол. Смесь "Детолакт"	670	15-40	14	27	53	94
Творог сублимированный	400	30-50	97	-	-	97

Продолжение таблицы 8.4

Продукты	Калорий ность 100г продукта	Норма на чел/варку (чел/ день) (г)	Белки (%)	Жиры (%)	Углеводы (%)	Усваив аемая часть (%)
Сливки сухие	607	15-40	22	43	30	94
Яичный порошок	520	10-50	50	34	-	84
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
Рыба консервированная шпроты	364	30-80	17,4	32,4	0,4	50
Печень трески	601	30-60	4	62	5	71
Вобла вяленая	230	-	42	6	-	48
Грибы сушеные	234*	20-30	0,2	2,6	30	33
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 предусматривает варку гречневой каши 3 раза за время похода (1 раз молочной, 2 раза, как гарнир к тушеному мясу), сахар потребляется в составе тех или иных блюд и напитков каждый день. Количество участников похода – 10 человек. Тогда соответствующие разделы раскладки будут следующими (таблица 8.5).

Таблица 8.5 – Пример расчета требуемой массы продуктов раскладки

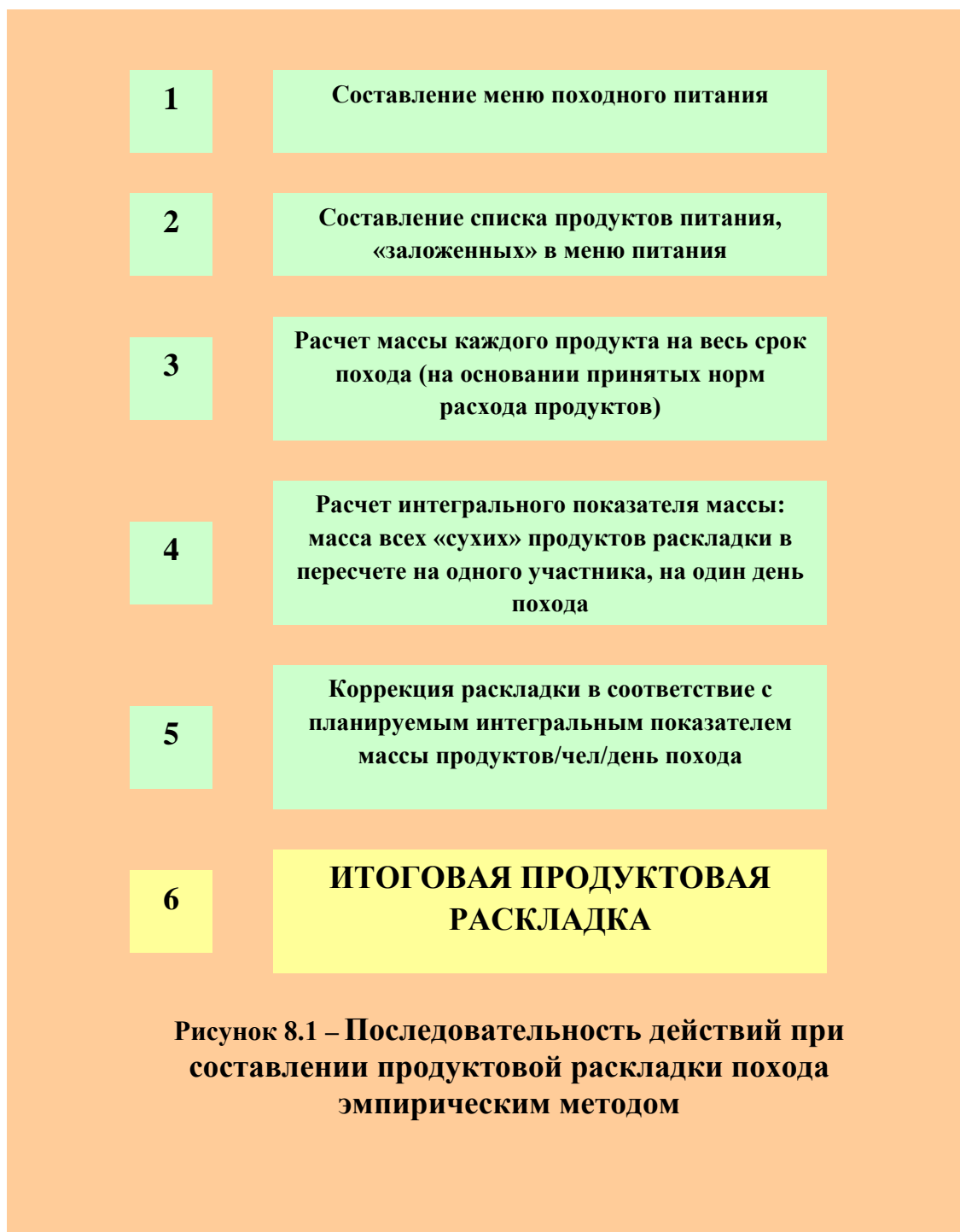
Наименование продукта питания	Количество «варок» (шт.)	масса /чел./ варку (г)	масса /чел./ день (г)	Требуемая масса (г)
Гречневая крупа (ядрица)	3	70	–	$70 \times 10 \times 3 = 2100$
Сахар песок	–	–	90	$90 \times 10 \times 6\text{дн} = 5400$

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» делиться на количество участников похода и количество дней похода. Например, рассчитанная суммарная масса всех продуктов раскладки составила 50 000г. С учетом того, что состав участников – 10 человек и продолжительность похода – 6 дней, получаем, что $X_{\text{расчетное}} = (50\ 000:10): 6 = 830\text{г}$

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 50г) отличается от установленной нижней или верхней границы варьирования показателя $X_{\text{планируемое}}$ (т.е. $X_{\text{расчетное}} < 850\text{г}$ или $X_{\text{расчетное}} > 950\text{г}$ при плане 900г/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.

На рисунке 8.1 представлен алгоритм разработки продуктовой раскладки похода эмпирическим методом.



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

Популярным у туристом 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.

5.2 Методика выбора походного снаряжения и экипировки

5.2.1 Классификация туристского снаряжения. Основные факторы, определяющие выбор снаряжения для проведения спортивных и рекреационных походов

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 так же 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.

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°) 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 не возможно 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 плотничный топор. Топором менее удобно забивать гвозди, но в походе эта функция используется редко и ради нее не стоит нести «лишний» предмет снаряжения.

8.2.2 Необходимые предметы экипировки туристов для проведения походов по лесной, равнинной местности в различное время года

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

Каковы конструктивные особенности трекинговых 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 8.3). Подошвы трекинговых 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. Трекинговые 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, подвертывания 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.



Рисунок 8.3 – Равнинные (легкие) треккинговые ботинки

Треккинговые 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 треккингового ботинка (обобщенное представление) представлена на рисунке 8.4.

TIBET Gore-Tex



Рисунок 8.4 – Структура трекинговой 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

– *Стилок* (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 миллиарда 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, а также иных по способу передвижения походов в межсезонье (где требования

к одежде наиболее высокие) и привести примеры стандартов качества, по которым предметы одежды подбираются.

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 качество «*водонепроницаемость*», «*ветрозащита*»). В целом весь комплект «слоев» одежды согревает, отводит влагу от тела, «дышит», предохраняет от штормового ветра и осадков. Таким комплектом 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 8.5).

Какое нижнее белье и утепляющую ходовую одежду целесообразно использовать в походах? Термобельё – мягкая, легкая, одежда, облегчающая 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*.



Рисунок 8.5 – Принцип одежды туриста «слоями»

С технологической точки зрения ткань *Polartec* представляет собой **100% полиэстер** (ткань из 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.

Как выбрать «штормовой» костюм? Он 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). Конечно, 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. Перечисленным требованиям хорошо соответствует штормовой костюм, включающий куртку с капюшоном в комбинации с брюками (полукомбинезоном) (рисунок 8.6) или специальные комбинезоны.



Рисунок 8.6 – 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)

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 плёнка, которая ламинирована (приварена или приклеена по особой технологии) к верхней ткани, либо специальная пропитка, жёстко нанесённая на ткань «горячим» способом, при ее производстве. С внутренней стороны плёнка или пропитка может быть защищена ещё одним слоем ткани.

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 при движении и на месте ночлега и отдыха. Точно так же в условиях холодной ветреной погоды термобельё, «теплый» костюм туристы надевают и при 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 надёжный ремешок (плотно удерживаться на голове) (рисунок 8.7).



Рисунок 8.7 – Каска для водного туризма

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 комфортабельными настолько, чтобы в них было удобно грести веслом.

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 8.8.



Рисунок 8.8 – Спасательный жилет для водного туризма
(рисунок представлен на интернет сайте <http://www.raspadok.ru>)

Тема 6. Организация познавательной (учебной) деятельности в походных условиях.

Целью рекреационно-познавательного похода, кроме рекреации участников, является организация их познавательной деятельности. В программу такого похода в качестве ЭРЗ обязательно должны быть включены *экскурсии*. В Большой советской энциклопедии (1978 г., т. 29, с. 63) дано следующее определение: «Экскурсия – посещение достопримечательных чем-либо объектов (памятники культуры, музеи, предприятия, местность и т. д.), форма и метод приобретения знаний. Проводится, как правило, коллективно под руководством специалиста-экскурсовода». Б.В. Емельянов [2007] дает следующее определение экскурсии: *«экскурсия представляет собой наглядный процесс познания человеком окружающего мира, построенный на заранее подобранных объектах, находящихся в естественных условиях или расположенных в помещениях предприятий, лабораторий, научно-исследовательских институтов и т.д.»*. Благодаря проведению экскурсий в походных условиях, а также применению других форм осуществления познавательной деятельности участники похода получают необходимую им географическую, историческую, культурологическую и иную информацию (происходит процесс познания «нового для себя»).

В маршрут рекреационно-познавательного похода кроме рекреационных объектов включают экскурсионно-познавательные объекты, соответствующие тематике похода. Количественные параметры похода, величина физической нагрузки участников в целом аналогичны здесь указанным выше параметрам рекреационно-оздоровительных походов. При этом способ передвижения, конкретные параметры (протяженность маршрута и отдельных ходовых дней, продолжительность похода), график и режим движения группы по маршруту планируют не только в зависимости от особенностей контингента участников, оптимальной величины физической нагрузки, но и с точки зрения выполнения намеченной экскурсионно-познавательной программы.

Характеристику рекреационно-познавательных походов мы дадим на примере краеведческих походов с обучающимися и экологических походов.

Что означает понятие «краеведение»? В широком смысле краеведение может рассматриваться как *метод комплексного (всестороннего) изучения какой-либо определенной, выделяемой по административным, или хозяйственным признакам относительно небольшой территории*. То есть изучение физической географии, истории, культуры, экономики, этнографии и т. д. «родного края».

В узком смысле краеведение связывают с изучением географии родного края. Краеведение можно рассматривать как «малую географию», точнее, как малое страноведение [Барков, 1961]. Говоря о краеведении, чаще

всего понимают его именно как краеведение географическое где, также, как и в географии, предметом изучения является местность, территория.

Можно указать следующие *формы краеведческой работы*:

- краеведческие наблюдения;
- краеведческие уроки и лекции;
- краеведческие исследования (в том числе работа в архивах, в фондах музеев, библиотеках и пр.);
- краеведческие экскурсии (например, в краеведческий музей).

Но есть понятие туристского краеведения, где туризм выступает как средство проведения краеведческой работы и получения краеведческих знаний. Таким образом, туристское краеведение мы можем определить, как *получение всесторонних знаний о родном крае методами и средствами туризма*. В задачу туристского краеведения входит, скорее, не получение новых научных знаний о родном крае, но краеведческое образование и воспитание участников туристской деятельности.

Средства и формы организации туристского краеведения:

- краеведческая экскурсионная поездка;
- краеведческий (рекреационно-познавательный) поход (включает краеведческие наблюдения, экскурсии, исследования);
- краеведческая экспедиция (от походов она *отличается большим объемом работы и сложностью задач*, требующий усерднее подготовки участников. В организации и проведении экспедиций преобладает исследовательская работа, выполнение которой предусматривает изучение специальных методик, усвоения теоретических знаний и выработки практических навыков исследования определенных явлений и событий края (исторических, литературно-художественных, этнографических, археологических, геологических и др.)
- летний туристский лагерь (например, палаточный лагерь с краткосрочными краеведческими походами, направленными на изучение (исследование) природных или культурных краеведческих объектов, сбор краеведческих материалов и информации, проведение исследований).

Мы рассматриваем в данном учебном курсе исключительно *краеведческие походы с обучающимися*, как разновидность рекреационно-познавательного похода.

Понятие, цели и задачи краеведческого туристского похода обучающихся. Опыт краеведческой деятельности в учреждениях образования свидетельствует о том, что получение готового «книжного» «лекционного» знания о родном крае малоэффективно, если оно не подкреплено самостоятельным деятельностным изучением окружающей действительности, ее предметов и явлений. Наоборот, познание будет более эффективным, если обычные (традиционные) уроки по истории, географии и пр. дополняются различными формами краеведческой работы (экскурсиями, походами, наблюдениями).

В *краеведческом походе* учащиеся преодолевают активными способами передвижения маршрут относительно небольшой протяженности (обычно в течение 2-х – 3-х дней) с акцентом на знакомство, изучение краеведческих (познавательных) объектов. Основное отличие краеведческого похода как формы познания от экскурсии заключается в том, что в походе преследуется цель *наблюдения по широкой программе*, встречающихся на маршруте объектов, тогда как экскурсия ставит перед собой задачу изучения строго отобранных объектов по специальной программе [Строев, 1974]. Определим, что *краеведческий поход – это относительно кратковременное путешествие (обычно от 2-х до 10- дней) с активными способами передвижения с рекреационными и познавательными (краеведческими) целями.*

Цели проведения краеведческого похода с учащимися можно конкретизировать. *Поход преследует достижение целей:*

- рекреации (оздоровления) обучающихся средствами активного туризма;
- образования (обучения) с использованием в качестве предмета познания географии, истории и т.д. родного края;
- воспитания (гражданственности, патриотизма иных личностных качеств).

Чтобы успешно провести краеведческий поход необходимо выполнить следующую работу (*решить следующие задачи*):

- организовать экскурсии, наблюдения, исследовательскую работу учащихся, сбор образцов для составления коллекций;
- организовать выполнение учащимися посильной общественно полезной работы (например, по очистке природных территорий от антропогенного мусора);
- обеспечить физическую рекреацию участников похода (точно соблюдать установленный режим движения и отдыха, организовать активные игры, использовать естественные оздоровительные природные ресурсы;
- обеспечить в условиях похода полноценное питание, отдых, ночлег и т.д.

Какие познавательные и исследовательские объекты включают в маршрут краеведческих походов? Ранее мы уже отмечали, что специфика краеведческого похода заключается в том, что в походе преследуется цель *наблюдения и познания по широкой программе*, встречающихся на маршруте объектов.

Организация и подготовка краеведческого похода с учащимися предполагает до выхода группы на маршрут определить основные экскурсионные объекты и подготовить текст экскурсии. *Экскурсионный объект – это достопримечательность, вызывающая широкий интерес; является первоосновой экскурсии.* Показ экскурсионных объектов обычно сопровождается рассказом экскурсовода о нем. Характерными экскурсионными краеведческими объектами являются:

Компоненты природного ландшафта

- водные объекты (реки, озера и пр.);
- характерные растительные сообщества;
- отдельные виды растений (охраняемые, съедобные, лекарственные и пр.);
- представители животного мира;
- геологические объекты и пр.

Территории

- особо охраняемые территории;
- природно-территориальные (рекреационно-туристские) комплексы и др.

Объекты историко-культурного наследия

- места исторических событий и исторические памятники;
- памятники архитектуры;
- этнографические объекты (этнография – раздел исторической науки, изучающий народы-этноты и другие этнические образования, их происхождение, расселение, культурно-бытовые особенности, а также их материальную и духовную культуру;
 - объекты, связанные с жизнью и деятельностью известных людей, проживавших на данной территории и пр.

Объекты, связанные с хозяйственной деятельностью человека

- гидротехнические сооружения
- производственные объекты (например, лесного хозяйства)
- сельскохозяйственные объекты (например, для производства экологически чистой продукции, семеноводческие) и др.

Правильно организованный краеведческий поход – это мероприятие, которое имеет одновременно черты и туризма, и *исследовательской экспедиции*. Учащиеся не просто знакомятся с объектами показа (наблюдают), но можно сказать сами «добывают» знания в процессе активного познания особенностей территории.

Исследовательскими объектами на маршруте краеведческого похода могут являться (как и познавательными объектами) элементы природно-антропогенных ландшафтов и объекты историко-культурного наследия:

- водные объекты;
- почвы;
- воздух (например, степень его загрязненности);
- отдельные ботанические и зоологические объекты и популяции;
- экосистемы;
- туристские рекреационные системы;
- исторические памятники;
- исторические события;
- объекты и территории, связанные с жизнью известных соотечественников;

- народные промыслы и ремесла и многие иные

Содержание краеведческой работы в период подготовки похода. В период подготовки к краеведческому походу задачи по подготовке условно можно разделить на *общеподготовительные* (разработка маршрута в целом, раскладки продуктов, снаряжения, оформление походных документов и др., о которых мы будем говорить ниже, в последующих разделах учебного материала) и *специальные* (подготовка к проведению краеведческих экскурсий и исследований).

Вначале определяют цели, задачи краеведческой работы, тематику и направления краеведческих исследований. Далее необходимо разработать план краеведческой работы на маршруте: общественно-полезные работы, связанные с охраной природы родного края, экскурсии, исследования. В процессе планирования руководитель и участники похода:

- изучают информацию о районе похода;
- определяют экскурсионные объекты на маршруте,
- готовят текст, карточки экскурсионных объектов, технологическую карту экскурсий (при необходимости, если экскурсия проводится педагогом, а не профессиональным экскурсоводом);
- определяют места и объекты исследования на маршруте, методы исследования;
- подбирают, готовят необходимые материалы и оборудование для проведения исследований и пр.

Тщательный анализ собранной о районе похода информации, предварительное изучение проекта маршрута похода на местности позволит руководителю группы заранее определить необходимые объекты и места для краеведческих экскурсий, демонстраций, исследований. Предварительное посещение экскурсионного объекта или местности, позволяет педагогу определить важнейший материал, который будет предложен для изучения учащимся. Кроме того, можно будет определить природные объекты, требующие защиты и восстановления (объекты для общественно-полезного труда, направленного на охрану природы края и т.д.), скорректировать тактическую схему маршрута и тактику в целом, для наиболее эффективного краеведческого образования участников похода.

При подготовке краеведческого похода учащихся очень важно разработать маршруты так, чтобы на их материале можно было формировать и расширять географические и иные понятия и представления. Для этого педагог, изучив предварительно объекты маршрута, отбирает для показа и исследования те из них, *которые больше всего отвечают поставленной цели и могут быть использованы в преподавании* [Строев, 1974].

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 учащихся. 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 детей 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, подлеска; 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 учащихся 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, учащиеся сами «добывают» знания в процессе творческой деятельности (в отличие от экскурсионной формы работы); такие знания наиболее системны и прочны.

Исследование предполагает наличие основных этапов:

- постановка проблемы;
- изучение теории, посвящённой данной проблематике;
- подбор методик исследования;
- сбор материала, его анализ и обобщение;
- научный комментарий;
- собственные выводы.

Кроме собственно образовательного аспекта, общественное значение краеведческих исследований учащихся 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 учащиеся 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 учащихся 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 съемка 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 водоемах 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, озер, возвышенностей, населенных 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 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) в поведении растений и животных.

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 еще один 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 сооружениями; 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 учащиеся 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 оврага, 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.

Тема 7. Туристские соревнования: классификация и содержание

7.1 Понятие «соревнование туристов» и классификация туристских соревнований

До сих пор мы вели разговор в основном о походах, как одной из важнейших форм спортивных и рекреационных туристских мероприятий. Но существует еще одна не менее, если не более массовая форма проведения активных туристских мероприятий – соревнования туристов.

Как определить понятие «туристское соревнование»? Спортивное туристское соревнование – это *противоборство между участниками (командами) по туристским спортивным дисциплинам с целью выявления сильнейших спортсменов и команд, совершенствования спортивного мастерства*. Спортивные соревнования туристов направлены на максимальную реализацию духовных, физических, технико-тактических возможностей и умений спортсменов, команд в регламентированных специальными правилами условиях неантагонистического соперничества, специфического для спортивной дисциплины.

Спортивные соревнования проводятся в рамках 2-х спортивных дисциплин вида спорт и «Туризм спортивный»: «Спортивные туристские походы» и «Туристско-прикладные многоборья (ТПМ)». Они являются центральным элементом системы спортивного туризма, целью, средством, методом и моделью подготовки, мощным рычагом управления видом спорта «Туризм спортивный».

Кроме того, спортивные по сути соревнования проводятся в процессе туристской подготовки (учебные соревнования обучающихся), а также по дисциплинам, не являющимся пока видами спорта (например, приключенческие гонки).

Рекреационно-спортивное туристское соревнование – это *состязание между участниками (командами) в целях их активной рекреации (полноценного отдыха, развлечения, оздоровления, формирования навыков совместной деятельности, необходимых личностных качеств, духовного и интеллектуального совершенствования)*. Состязание основано на использовании средств активного туризма и отдыха, проводится с использованием элементов техники туризма. Рекреационно-спортивные соревнования проводятся по утвержденному их организаторами положению (регламенту).

Понятие «массовое туристское мероприятие». Понятия «массовое туристское мероприятие» и «туристское соревнование» не идентичны. Массовое туристское мероприятие, как вид рекреационного занятия, имеет несколько специфических признаков:

– его содержание рассчитано на «массового» туриста. Контингент участников массовых туристских мероприятий – люди разного возраста, социального положения, имеющие минимальную туристскую подготовленность (квалификацию) или вообще не имеющие таковой, среди

которых дети и молодежь составляют значительную часть. Квалифицированными (профессиональными) туристами являются здесь инструкторы, которые организуют и проводят мероприятие;

- местом проведения массовых туристских мероприятий является обычно зона города и природная среда с хорошо развитой инфраструктурой;

- оно имеет *специфические и достаточно разнообразные цели*, основными из которых являются: привлечение широких слоев населения к активному туризму, формирование стремления к здоровому образу жизни, рекреация средствами туризма, формирование прикладных умений и навыков;

- оно осуществляется *в различных формах*: в форме похода, в форме рекреационно-спортивных соревнований, фестивалей, туристских слетов и вечеров и т.д.

Отметим, что понятие «массовое туристское мероприятие» шире по смыслу, чем «туристское соревнование». Соревнования являются *лишь одной из форм проведения массовых туристских мероприятий* (МТМ), причем, к категории МТМ относятся скорее рекреационно-спортивные соревнования. Участие в спортивных туристских соревнованиях и походах, начиная с походов 2-й-3-й категории сложности, требует от участников высокого уровня подготовленности и реализации специального тренировочного процесса (т.е. такие люди уже не относятся к «массовым туристам»). Для организации и проведения МТМ с населением необходима отлаженная система подготовки квалифицированных туристских кадров.

Далее мы сосредоточим внимание на организации и проведении соревнований туристов.

В чем заключается содержание туристских соревнований? Содержанием туристских соревнований является *преодоление дистанций*, требующих от участников применения различной туристской техники и тактики. *Дистанция* – это *оборудованный для проведения соревнований, обозначенный на естественном рельефе, искусственных сооружениях маршрут или система маршрутов с установленными техническими этапами* [Устиновский, 2002]. По условиям соревнований, в случае, если дистанция достаточно протяженная, ее маршрут наносится на карту местности, которую выдают участникам на старте. *Технический этап* – это *основной элемент дистанции, на котором соревнующиеся участники выполняют заданное условиями соревнований определённое технико-тактическое задание*. Название этапа обычно соответствует типу препятствия, характеру рельефа на котором он установлен, с указанием специфики действия («Траверс склона»; «Транспортировка пострадавшего на вязаных носилках»; «Навесная переправа через реку» и др.).

Дистанции и этапы *спортивных соревнований* – имеют различный *класс сложности*. Чтобы их преодолеть и победить на соревнованиях участники осуществляют тренировочный процесс, включающий технико-тактическую и физическую подготовку. Дистанции рекреационных (рекреационно-спортивных) соревнований могут быть технически

достаточно простыми, но непременно должны вызывать интерес у участников, «развлекать» их.

Классификация туристских соревнований. Соревнования туристов можно разделить на виды и формы на основании:

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

Соревновательная деятельность в туризме весьма разнообразна. Системообразующим основанием для классификации туристских соревнований является *цель их проведения*. По данному основанию общую систему туристских соревнований можно разделить на две подсистемы: *спортивно-туристские соревнования* и *рекреационно-туристские соревнования* (рисунок 13.1).

Главными целями проведения спортивных туристских соревнований являются:

- определение на объективной основе и в соответствии с нормативными документами, регулирующими проведение соревнований, победителей, призеров соревнований, а также распределение иных участников (команд) по местам согласно продемонстрированному ими уровню туристской подготовленности;

- совершенствование мастерства спортсменов в технике туризма, рост их спортивной квалификации (выполнение требований для присуждения очередных спортивных разрядов и званий);

- развитие вида спорта.

Главными целями проведения рекреационных туристских соревнований являются: активный отдых участников, расширенное восстановление их физических, духовных, интеллектуальных сил и возможностей. Кроме того, целью туристской организации, проводящей рекреационное соревнование, может быть получение прибыли.



Рисунок 13.1 – Классификация туристских соревнований по цели их проведения

Подсистему спортивно-туристских соревнований в Республике Беларусь составляют соревнования по виду спорта «Туризм спортивный», которые проводятся в его отдельных дисциплинах – «спортивные туристские походы» и «туристско-прикладные многоборья» и имеют необходимую нормативную базу (включены в Единую спортивную классификацию Республики Беларусь, имеют свои «Правила соревнований»). Кроме того, к спортивным соревнованиям туристов можно отнести те, которые пока формально не относятся к вышеуказанным спортивным дисциплинам, но требуют проведения спортивного тренировочного процесса и определенной технико-тактической, физической, морально-волевой подготовленности (например, приключенческие гонки, туристские соревнования обучающихся).

В зависимости от того, насколько значима для участия в соревнованиях подготовленность участников в технике и тактике туризма и их физическая подготовленность, рекреационные соревнования можно разделить на *рекреационно-спортивные* (например, корпоративный туристский слет) или *спортивно-рекреационные* (например, республиканский туристский слет студентов).

На какие разновидности подразделяют туристские соревнования на основании состава их участников, формы проведения и масштаба?

Исходя из *социально-демографического состава участников*, выделяют, например, туристские соревнования школьников, студенческие соревнования. В рамках спортивной дисциплины туристско-прикладные многоборья (ТПМ) проводят «молодежные» первенства и «взрослые» чемпионаты разного масштаба.

Согласно *форме проведения*, среди туристских соревнований можно выделить *очные* (чемпионаты, первенства, кубковые встречи, состязания в рамках туристских слетов) и *заочные* (соревнования групп туристов, совершающих походы в разных районах и в разные сроки). Кроме того, по форме проведения выделяют соревнования *комплексно-показательные* (фестивали, туристские праздники), *турады, слеты, первенства, кубки, классификационные, отборочные, с ограниченным составом участников и открытые*.

По *масштабу* (региональному представительству участников) соревнования туристов можно подразделять на соревнования районные, городские, областные, республиканские, международные. Согласно «Правилам проведения соревнований по ТПМ» по масштабу соревнования по ТПМ делятся на:

- международные;
- республиканские;
- областные и г. Минска;
- районные областного подчинения;
- городские;
- районные городского подчинения;
- коллективов физической культуры (КФК).

Соревнования по ТПМ проводятся *по пяти группам*:

– I группа – международные соревнования с участием команд не менее чем из 2 государств (выполнение требований для присвоения званий МС или МСМК);

– соревнования II группы – чемпионаты, Кубки Республики Беларусь (выполнение требований для присвоения звания МС);

– соревнования III группы – первенства Республики Беларусь, чемпионаты, кубки областей и города Минска (выполнение требований для присвоения разряда КМС);

– соревнования IV группы – кубки и первенства области и г. Минска (в том числе среди учащейся молодежи), районные (областного подчинения) и городские чемпионаты, соревнования крупных КФК (в том числе высших учебных заведений) (выполнение требований для присвоения I разряда);

– соревнования V группы – районные и городские первенства учащейся молодежи, районные (городского подчинения) чемпионаты и кубки, первенства КФК (выполнение требований для присвоения II, III и юношеских разрядов).

Что представляет собой очная и заочная форма проведения соревнований? Туристские спортивные соревнования, в отличие от соревнований в иных видах спорта, могут быть *очными* либо *заочными*. Заочная форма проведения соревнований характерна для дисциплины «туристские спортивные походы». Участники заявленного на соревнования похода проходят разработанный ими маршрут. После окончания похода, в установленные сроки (не позднее 3 месяцев, по возвращении из района похода) руководитель похода представляет отчет установленной формы в уполномоченную экспертную комиссию. Комиссия (главная судейская коллегия) рассматривает отчетные материалы всех участвовавших в соревнованиях команд и по установленной методике определения результатов заочных соревнований определяет победителя и призеров.

Очевидно, что заочная форма соревнований имеет существенные недостатки. Группы совершают походы данной категории сложности в разных районах, в разных погодных условиях, с разными по содержанию и сложности классифицированными участками. Весьма трудно, даже для опытных экспертов, объективно провести сравнение походов одной категории сложности, но проведенных в различных туристских районах (горных, высокогорных, равнинных таежных и пр.) в разных погодных условиях. Отметим, что соревнования в спортивной дисциплине «туристско-прикладные многоборья» – это всегда очные соревнования. Здесь участники в одном месте и в одно время соревнуются на одинаковых дистанциях и непосредственно оцениваются судьями. Результаты очных соревнований гораздо более объективны, чем заочных соревнований.

13.2 Туристские соревнования обучающихся

В данном разделе мы рассматриваем исключительно спортивные соревнования 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.

7.2.1 Учебно-контрольные соревнования

Какие цели и задачи характерны для учебно-контрольных соревнований в туристской технике? Учебно-контрольные соревнования – неперенный 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:

- в индивидуальной технике передвижения по естественным препятствиям с обеспечением страховки и самостраховки;
- в индивидуальной технике ориентирования;
- в командной технике туристского бивака;
- в 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 13.1.

Таблица 13.1 – 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), 3м 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 и проведение соревнований на комплексной дистанции – оптимальный метод организации учебно-контрольных 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).

7.2.2 Соревнования обучающихся по видам туризма

Туристские соревнования 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,

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 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, 2005].

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 (наведенных 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 13.3). Внимание! Район данного этапа должен иметь четкие ориентиры-ограничения (просеки, дороги, кромки леса и пр.).

Таблица 13.3 – 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 штрафным 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 15-50м. 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.

Тема 8. Методика планирования дистанций и судейства соревнований туристов

8.1 Методика планирования и оборудования дистанций туристских соревнований

Постановка хорошей дистанции – это одновременно и технология, и искусство, основанное на опыте и творческих способностях судьи-начальника дистанции. Наша цель лишь акцентировать Ваше внимание на наиболее существенных особенностях, приемах планирования и постановки дистанций соревнований по ТПМ на примере дистанции класса «новичков» в технике горно-пешеходного туризма.

Каковы основные принципы планирования дистанции туристско-прикладного многоборья? Прежде всего, отметим, что при планировании и постановке дистанции на местности надо стремиться к следующему. Дистанция должна:

- по параметрам своей технической и физической сложности должна строго соответствовать заявленному классу сложности. В частности, дистанция 1-го (начального) класса сложности по определению должна быть преодолимой для участников, прошедших этап *начальной туристско-спортивной подготовки*;

- объективно ранжировать команды (участников) по уровню туристской подготовленности (с акцентом на технико-тактическую подготовленность);

- быть предельно безопасной для участников;

- эффективно обслуживаться установленным «Правилами соревнований по ТПМ» минимумом судей;

- иметь высокую «пропускную способность», чтобы выполнить программу массовых соревнований.

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

Как устанавливают класс сложности дистанций и этапов соревнований по ТПМ? Всего «Правилами соревнований по ТПМ» установлено 6 классов сложности дистанций и технических этапов. Дистанция 1 класса – наименее сложная; дистанция 6 класса – наиболее сложная.

Класс каждого конкретного технического этапа определяется, *во-первых*, сложностью преодолеваемых командами и участниками естественных и искусственных препятствий (крутизной склонов, шириной, глубиной, скоростью течения водных преград, проходимостью участка лесного массива и т.д.). *Во-вторых*, он определяется сложностью поставленных перед участниками соревнований технико-тактических задач. Например, один и тот же склон, по условиям соревнований команды могут преодолевать с самостраховкой по наведенным судьями перилам (технически

просто) или с командной техникой организации страховки («самонаведение этапа») (технически сложно). Класс дистанции в целом определяется в основном классом (читай, сложностью) установленных на ней технических этапов, образующих логичную комбинацию.

Для соревнований в технике горно-пешеходного туризма «Правилами» установлен список т.н. эталонных этапов различного класса сложности в котором указаны необходимые параметры преодолеваемого препятствия (участка дистанции) и оцениваемые технические действия команд (участников) (таблица 14.1). Следуя данному списку в районе проведения соревнований можно подобрать препятствия и участки местности приемлемые для планирования технических этапов заданного класса сложности.

Таблица 14.1 – Пример классифицирования технических этапов соревнований по ТПМ в технике горно-пешеходного туризма

Название этапа	Класс сложности (показатель сложности)					
	1 класс (4 балла)	2 класс (6 баллов)	3 класс (8 баллов)	4 класс (10 баллов)	5 класс (12 баллов)	6 класс (14 баллов)
Преодоление заболоченного участка	Движение по жердям (гать) или переход по кочкам (в том числе искусственным) L=8-15 м	Движение по жердям (гать) или переход по кочкам (в том числе искусственным) L=15-20 м	Движение по жердям (гать) L=20-25 м	Движение по жердям (гать) Естественное кочкарниковое болото h=до 0,5 м L=20-25 м	-	-
Переправа вброд	Самостраховка на судейских перилах или шестом (альпенштоком, треккинговых палках) L=5-10 м, h=до 0,4 м	Самостраховка на судейских перилах, организация сопровождения L=10-15 м, h=0,3-0,6 м	Организация перил, самостраховка на командных перилах и сопровождение L=15-20 м, h=0,4-0,8 м	Организация перил, самостраховка на командных перилах и сопровождение L = 20-30 м, h = 0,8-1,0 м	Организация перил, самостраховка на командных перилах и сопровождение L=30-45 м. h=0,8-1,2 м Скорость течения 2-3м/с	Организация перил (с наращиванием), самостраховка на командных перилах и сопровождение L=30-45 м, 50 – 60 м h=0,8-1,5 м, Скорость течения 2,5-3м/с

Из таблицы 14.1 видно, что этап преодоления заболоченного участка с помощью жердей (гати) не может быть выше 4-го класса сложности (усложнять параметры преодолеваемого участка больше нельзя по требованиям безопасности, а сами по себе технические действия усложнить невозможно). Этап переправы вброд можно установить всех возможных классов сложности. На этапе 1-го и 2-го класса перила на переправе вброд наведены судьями. Начиная с 3-го класса команда сама со страховкой переправляет на целевой берег первого участника и организует страховочные перила. Эти же технические действия характерны и для этапов 4-го-6-го классов, но на них пропорционально усложняются параметры водного препятствия (увеличивается ширина, глубина, скорость течения).

Компоненты плана дистанции. Планирование – это совокупность способов приемов, методов, которые позволяют достичь установленные цели и решить необходимые задачи. В случае дистанции соревнований итогом правильного планирования должно быть создание дистанции заданного класса сложности, позволяющей объективно оценить уровень мастерства спортсменов в технике и тактике туризма, и, что немаловажно, интересной для спортсменов. Установленная дистанция должна соответствовать и иным вышеуказанным принципам – в частности принципу безопасности участников.

В процессе планирования дистанции судейская коллегия решает ряд характерных задач:

- устанавливает необходимые параметры дистанции (протяженность, количество и класс сложности технических этапов);
- выбирает подходящую тактическую схему дистанции
- определяет список технических этапов, их содержание, место локализации на местности и класс сложности каждого этапа;
- планирует порядок (трассу) движения по техническому этапу и необходимое оборудование этапа;
- определяет последовательность прохождения технических этапов на дистанции;
- выбирает способы перехода команды (участника) с этапа на этап.

Ниже приведены краткие комментарии к данным этапам (процедурам) планирования.

Параметры дистанции заданного класса сложности установлены «Правилами соревнований по ТПМ» (смотрите выше, таблица 13.4).

Тактическая схема дистанции может быть различной в зависимости от числа команд и наличия специального снаряжения, конкретных целей проведения соревнований, туристского потенциала района проведения соревнований. Применяется схема с разветвлением на маршруты А и Б разные по сложности, единая кольцевая схема, схема с двумя кольцами и пр.).

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.

Список, содержание и класс сложности технических этапов устанавливаются в зависимости от:

- вида соревнований (в технике лыжного, горно-пешеходного туризма, ПСР и пр.);
- масштаба соревнований;
- сезона проведения соревнований;
- вида и класса сложности дистанции;
- особенностей района проведения соревнований;
- имеющихся в распоряжении судейской коллегии ресурсов.

Например, техника ориентирования оценивается только на длинной дистанции и никогда – на короткой. Отсюда – наличие на длинной дистанции специальных этапов ориентирования на местности. Техника переправ через водные препятствия и каньоны оценивается *в основном* на длинных дистанциях и реже – на коротких. Техника бивачных работ редко оценивается на длинных дистанциях, всегда оценивается на дистанции ПСР и практически никогда – на коротких дистанциях и т.д.

Совокупность этапов правильно поставленной дистанции предполагает применение спортсменами разнообразной туристской техники. На личных этапах начальной сложности акцент делается *на индивидуальную технику передвижения, ориентирования и страховки*. На командных этапах акцент делается *на командную технику преодоления естественных препятствий, ориентирования и технику спасательных работ, ограниченную транспортировкой «пострадавшего»*.

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). 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». Искусство разработчика дистанции заключается во многом в том, чтобы, *имея ограниченный выбор 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, и *возможностью разнообразных тактических решений*.

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* и указаны в специальной классификационной таблице «Правил соревнований по ТПМ». Данное условие определит и организационный, и спортивный успех соревнований, а также их безопасность.

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

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 горно-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 1-го класса участники преодолевают этап с самостраховкой, используя перила, наведенные судьями. На этапах 2-го класса возможно частичное или полное «наведение» этапа командой. Часто на дистанции начальной сложности планируется этап преодоления заболоченного участка (движение по жердям) (рисунок 14.1).



Рисунок 14.1 – Преодоление условного заболоченного участка с помощью гати

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 14.2).



Рисунок 14.2 – Этап соревнований «транспортировка пострадавшего на вязаных носилках»

Для оценки *техники ориентирования на местности* на дистанции могут быть использованы этапы:

- движение по азимуту (этап 2-го класса);
- ориентирование в заданном направлении (этап 1-го и 2-го класса);
- движение по маркированной трассе (этап 1-го и 2-го класса).

Содержание этапов ориентирования в заданном направлении и движения точным азимутом указано нами выше, при обсуждении технических этапов туристского слета. С учетом того, что на дистанции 1-го класса соревнуются «новички» ориентирование в заданном направлении не должно быть излишне сложным. КП поставленного этапа ориентирования в заданном направлении 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 судьейской 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. Данный подход применяется при планировании дистанции наиболее часто. Однако судьейская 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», 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 не превышает 3-5 м/км, большую часть маршрута участники проходят по лесным, полевым дорогам и тропам. Тогда средняя скорость движения между этапами можно оценить, как 2,5-3 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) 10 минут (большинство команд не выйдет за эти пределы), на этап «гать» (20м с 5-6 искусственными кочками) – 8-10 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. Данный подход к прогнозированию оправдывает себя на практике проведения соревнований (рисунок 14.3).

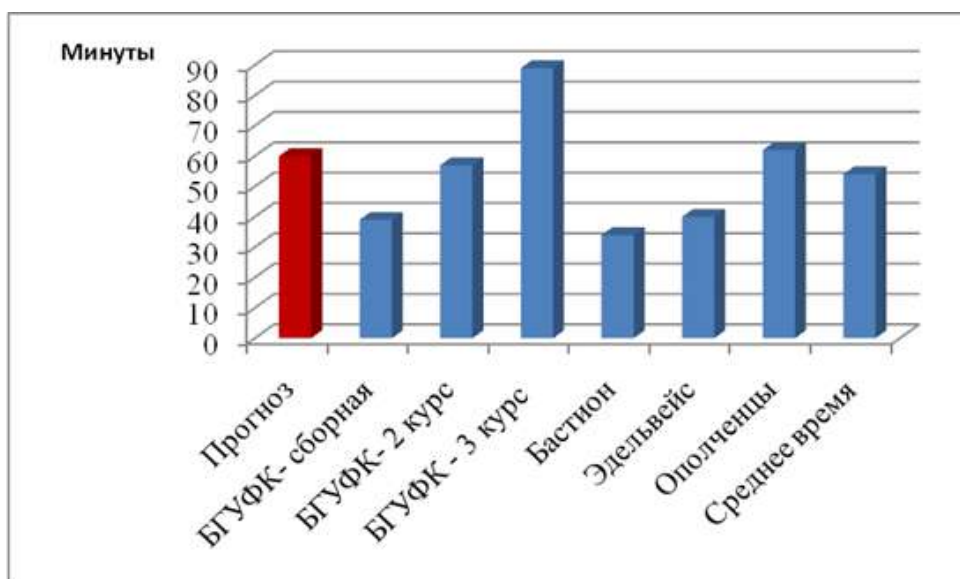


Рисунок 14.3 – Сравнение реального и прогнозируемого времени преодоления командами короткой отборочной дистанции первенства БГУФК по ТПМ в технике горно-пешеходного туризма

8.2 Судейство соревнований туристов

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 по 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 14.2).

Таблица 14.2 – Состав судейской коллегии соревнований по ТПМ

№ п/п	Должность	По группам 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	-	-
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	2	1
10	Председатель технической комиссии	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	8	5	2
17	Судьи на этапах по технике	8	5	4
18	Судьи на этапах по страховке	4	2	-
19	Судьи хронометристы на этапах	4	2	2
20	Заместитель главного судьи по быту (комендант)	1	1	1
ВСЕГО:		53	35	16

Ниже мы рассмотрим функции представителей судейской коллегии, ограничившись представителями ГСК на соревнованиях по ТПМ V-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.

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.

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 точки зрения 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».

Тема 9. Система обеспечения безопасности туристских мероприятий

9.1 Риск и факторы риска спортивной и рекреационной туристской деятельности

Что такое фактор риска? Определим понятие «фактор риска» как свойственную веществу или какой-либо деятельности (процессу) потенциальную способность причинять вред (вызвать нежелательное событие). *Фактор риска – функция неблагоприятных свойств объекта (деятельности, процесса) и условий их проявления.* Понятие «фактор риска» обозначает, таким образом, *причину* неблагоприятного события. Примеры характерных причин неблагоприятных событий в туризме: «жесткие» погодные условия похода, предельное физическое и психическое утомление участников похода, неблагоприятные свойства естественных преград (крутой склон, глубокая река и пр.). Понятие «фактор риска» туристской деятельности имеет один и тот же смысл с понятиями «опасность туристской деятельности», «причина несчастного случая в туристской деятельности».

Что означает понятие «риск»? Наиболее общее определение риска, это – вероятность нежелательного события. Когда во внимание принимается также и величина потенциального ущерба, в случае если нежелательное событие произошло, то риск можно определить математическим выражением как:

Риск = вероятность негативного воздействия фактора риска х величина последствий этого воздействия

Тогда, если фактор риска представляет собою лишь потенциальную угрозу негативного события, то понятие «*риск*» обозначает *расчетную вероятность реализации этого события с теми или иными масштабами его последствий.*

Что означает понятие «риск» в приложении к туризму? Наиболее значимыми неблагоприятными последствиями воздействия факторов риска следует считать *несчастные случаи с туристами и заболевания туристов в походных условиях.* По определению Ю.А. Штюрмера [1983], несчастный случай это – *«Непреднамеренная травма или смерть человека, происшедшие в результате неожиданного травмирующего воздействия в условиях активного туристского путешествия».*

В этом определении сразу «заложены» и возможный масштаб реализовавшегося неблагоприятного события: от мелких ссадин, потертостей на конечностях, насморка, до летального исхода. Тогда риск, в применении к спортивной и активной рекреационной туристской деятельности, мы можем определить, как *вероятность несчастного случая (аварии) или заболевания участников туристских мероприятий вследствие воздействия на них факторов риска.* При этом мы сознательно сужаем рамки понятия риска в

туристской деятельности, ограничиваясь лишь негативными воздействиями на самих участников этой деятельности (не рассматриваем негативные воздействия на предметы снаряжения, элементы инфраструктуры, финансовые ресурсы и т.д.). Модель для прогнозирования риска спортивных туристских мероприятий представлена на рисунке 15.1.



По каким основаниям мы можем классифицировать факторы риска в туризме? Для всестороннего понимания риска активной туристской деятельности и эффективного управления риском сами факторы риска следует классифицировать. Значимыми основаниями в данном случае являются: 1) период воздействия факторов риска (период возникновения опасности); 2) роль личности в генерации факторов риска (в создании опасной ситуации) [Иванова И. Проблемы безопасности в горах [Электронный ресурс] <http://www.westra.ru/>].

Какие категории факторов риска выделяют на основании периода возникновения опасности? На основании периода возникновения

потенциальной опасности все факторы риска можно разделить на две категории:

- предварительные (ошибочные действия и решения туристов на стадии предподходной подготовки);
- непосредственные (факторы риска, воздействующие на маршруте похода)

К характерным ошибкам организации похода можно отнести:

- ошибки в разработке маршрута и плана похода в целом;
- ошибки в материальном обеспечении похода (недостатки в расчете походного рациона питания, в выборе личного и группового снаряжения, недостаточное финансирование);
- ошибки в комплектовании группы;
- недостатки в предподходной подготовке туристов: физической, технико-тактической, психологической.

Очевидно, что указанные ошибочные действия являются потенциальной угрозой безопасности туристов, которая может с определенной вероятностью реализоваться в виде несчастного случая в период осуществления похода.

Какой смысл мы вкладываем в понятие «объективные факторы риска»? Термин «объективные факторы риска» в применении к опасностям туристского похода может быть истолкован, как опасности, которые существуют независимо от субъекта (туриста), возникают помимо его воли; он не может повлиять на данные неблагоприятные обстоятельства и изменить их. Под «объективными» факторами риска, действующими в походе или на соревнованиях, следует понимать функции не зависящих от воли человека неблагоприятных особенностей маршрута (дистанции) и условий осуществления похода (соревнований).

Все объективные факторы риска на маршруте туристских походов мы можем подразделить, согласно их природе, на следующие группы.

Неблагоприятные для человека:

- *характеристики маршрута похода, в том числе характеристики естественных препятствий на маршруте;*
- *климатические и погодные условия похода, в том числе опасные природные явления;*
- *характеристики туристских походных технологий;*
- *воздействия со стороны растений и животных на маршруте похода.*

К первой группе объективных факторов риска отнесем все потенциально опасные для человека характеристики естественных препятствий на маршруте. Например, переправы через реки разной глубины и скорости течения создают угрозу утопления; участки труднопроходимого леса со сложным ориентированием создают возможность потери курса движения, получения травмы, поломки средств передвижения и т.д.

Ко второй группе объективных факторов риска отнесем все опасности, связанные с суровостью климата в районе похода и плохими погодными условиями. В данном случае в качестве потенциальных угроз в походе следует рассматривать низкие и высокие температуры воздуха (возможность простудных заболеваний участников; солнечного удара и пр.); пониженное содержание кислорода в воздухе (в горных районах); ветер большой скорости, атмосферные осадки в виде снега или дождя (возможность переохлаждения организма, рост опасности срыва при преодолении склонов, повышение лавиноопасности и пр.). К данной разновидности факторов риска отнесем и опасные природные явления: туман, грозу, ураганы, смерчи и пр. Они определяют возможность поражения туриста молнией, потери безопасного курса движения, провоцируют получение травм.

К третьей группе объективных факторов риска в походе отнесем все опасности, связанные с использованием походных технологий и эксплуатацией походного снаряжения. В частности, потенциально опасны технологии приготовления пищи на костре и на туристских нагревательных приборах (вероятность ожога от пламени костра или горящего топлива). Опасность представляют и технологии организации ночлега в высокогорье и в зимних условиях (вероятность переохлаждения, схода лавин и камнепадов), натяжения веревочных перил системой полиспаста и т.д. При этом мы имеем в виду исключительно факторы риска, как функции *не зависящих от туриста* параметров и технических характеристик соответствующего снаряжения (разрывные усилия веревок разного качества, конструктивные особенности нагревательных приборов, предельные нагрузки на вбитые скальные крючья и т.д.).

К четвертой группе объективных факторов риска отнесем опасности, связанные с поражением ядовитыми насекомыми, пресмыкающимися, растениями.

Субъективные опасности (факторы риска) в рекреационной и спортивной туристской деятельности. Перечисленные выше объективные опасности являются «противником», с которым ведет борьбу туристская группа и каждый турист в отдельности при преодолении маршрута. Но «противник» – это не столько сами препятствия, природные явления, сколько создаваемая ими обстановка, в которой собственные недостатки могут проявиться особенно остро. Действительно, препятствия (особенности рельефа, климата и пр.) существуют независимо от туриста и не поддаются его влиянию. Но обстановку, обуславливаемую данными препятствиями турист *должен предвидеть* во всем ее многообразии и *должен соответствующим образом быть готовым* к ней [Винокуров, 1983].

С большой долей уверенности можно говорить о том, что все перечисленные опасности маршрута, в действительности имеют «антропогенную» природу. Они могут (и даже с высокой вероятностью) осуществиться вследствие неправильных действий самого туриста, но никак не независимо от него [Винокуров, 1983; Мартынов, 2006, Янчевский, 2011

и др.]. Поэтому, среди факторов риска туристской деятельности, мы с полным правом выделяем, кроме объективных факторов, и субъективные факторы.

Какой смысл мы вкладываем в понятие «субъективные факторы риска»? Эпитет «субъективные» в применении к опасностям туристского похода может быть истолкован, как любого рода ошибочные действия, прямо зависящие от самого субъекта (туриста). Тогда под «субъективными» факторами риска в туристских мероприятиях следует понимать *функции неверных управляющих решений и действий туристов на маршруте похода, на соревнованиях.*

Предварительные субъективные факторы риска мы обсудили выше. Все непосредственные субъективные факторы риска в активном туризме мы можем подразделить, согласно их сущности, на следующие группы.

- Технические и тактические ошибки туристов.
- Несоблюдение туристами правил техники безопасности.
- Совокупность неблагоприятных психических (психологических), физических, физиологических свойств личности
- Неблагоприятное эмоциональное и физическое состояние туристов (неадекватные психофизиологические состояния).
- Неблагоприятные социальные и социально-психологические качества личности и группы [Янчевский, 2011, Байковский, 2012, материалы сайта <http://www.alpinism.ru/> и др.].

Технические и тактические ошибки. К этой группе выделенных субъективных факторов риска следует отнести все ошибки в технике и тактике передвижения по естественным препятствиям, организации страховки, ориентировании на местности, организации туристского бивака, проведения спасательных работ в аварийной ситуации.

Пример. Неверное определение азимута движения и ошибки при движении выбранным азимутом (особенно в условиях недостаточной видимости) могут не позволить группе выйти к ключевым пунктам маршрута (пунктам продуктовых забросок, пунктам безопасных переправ через водные препятствия и пр.). Ошибки при движении по азимуту могут так же явиться причиной выхода группы на объективно опасные участки местности (непроходимые болота, крутые горные склоны (сбросы) и т.д.).

К следующей группе субъективных факторов риска следует отнести все действия туристов, которые квалифицируются, как **несоблюдение установленных правил техники безопасности**. Примеры: несоблюдение техники безопасности во время бивачных работ (заваливание сухого дерева в непосредственной близости от людей и стоящих палаток, нарушение безопасной техники приготовления горячего питания на костре и пр.) могут быть причиной травм и поломки ценного снаряжения.

Совокупность неблагоприятных психических (психологических), физических, физиологических свойств личности. К этой выделенной выше группе субъективных факторов риска отнесем психические, физические,

физиологические качества туристов, определяющие *предрасположенность* к несчастному случаю. Это, в первую очередь, недостаточная способность к распределению и концентрации внимания, недостаточная осмотрительность наблюдательность, рассудительность, недостаточная установка к деятельности (пониженная мотивация). Неблагоприятным для активного туризма качеством личности является *неосознание объективной опасности*, установка к работе «на грани срыва», недостаточная выдержка и неумеренная (чрезмерно большая или малая) склонность к риску.

Существуют и генетически определенные особенности морфологии, физиологии человека, не способствующие эффективной и безопасной туристской деятельности. Примеры: большая мышечная масса, «требует» соответствующего кислородного обеспечения, что вызывает определенные сложности в условиях «кислородного голода» в горах, «баскетбольный» рост мешает удобному расположению и управлению туристской байдаркой и пр.

Неблагоприятное эмоциональное и физическое состояние туристов (неадекватные психофизиологические состояния). Различного рода неадекватные нервно-психические и физические состояния туристов связаны с предыдущим фактором риска. Однако, даже у туристов, не имеющих предрасположенности к несчастным случаям, могут развиваться неадекватные психофизиологические состояния (нервный срыв) в результате превышения определенного *порога переносимости стрессового влияния*. В данном случае одинаково опасны как отрицательные (стресс, усталость, апатия), так и положительные (чрезмерное воодушевление, состояние аффекта) эмоциональные состояния. В такие периоды человек утрачивает необходимый самоконтроль, необъективно оценивает свои силы и окружающую обстановку.

Неблагоприятные социальные и социально-психологические качества личности и группы. К последней группе неблагоприятных факторов, снижающих безопасность туристского путешествия, следует отнести: снижение взаимного контроля и взаимной ответственности за деятельностью в группе, неблагоприятный психологический климат (взаимоотношения) в группе, чрезмерная самоуверенность участников, неуважение к другим участникам, недисциплинированность и ряд иных.

9.2 Система обеспечения безопасности туристских спортивных и рекреационных мероприятий

Модель успешности туристской деятельности. Любой туристский поход, как оздоровительный, так и спортивный вплоть до похода высшей категории сложности, характеризуется определенной степенью автономности. Участники туристской группы в большей или меньшей степени изолированы на период путешествия от обычных условий их жизнедеятельности, и находятся в новых, гораздо менее комфортных, по сравнению с домашними, условиях.

Например, в спортивном многодневном походе на туриста оказывают воздействие целый ряд неблагоприятных факторов *внешней среды*, которые определяют **психологическую** «напряженность» похода [Ганопольский, 1987, 2007] (рисунок 15.2).

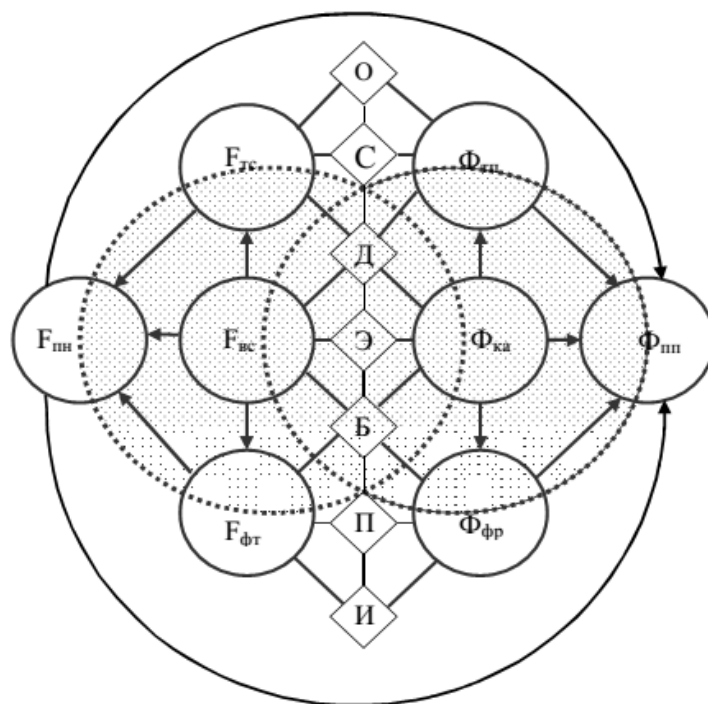
Во-первых, это факторы *технической сложности* маршрута: неблагоприятные характеристики рельефа, лесных массивов, водных преград и пр.

Во-вторых, это *сложные климатические и погодные условия* похода (фактор воздействия внешней среды).

В-третьих, это факторы *физической трудности* маршрута: высокие физические нагрузки, изменение привычной системы питания и пр.

Какие факторы определяют успешность (безопасность) туристской деятельности? Три вышеуказанных внешних фактора формируют обобщенный фактор «психической напряженности» похода (F_{пн}) (напряженность, которую «ощущают» участники похода) и являются, как уже указывалось ранее основными критериями классифицирования маршрутов по их категории сложности.

Обеспечение безопасности участников похода, по сути, предполагает тщательную и всестороннюю подготовку участников и руководителей разного уровня к каждому туристскому мероприятию. Если на источники объективной опасности на предстоящем маршруте туристы влиять не в состоянии, то предвидеть исходящую от них опасность, подготовиться к ней и успешно ей противостоять они обязаны.



Использованные обозначения:

F_{пн} – фактор психической напряженности маршрута

F_{тс} – фактор технической сложности маршрута

F_{вс} – фактор воздействия внешней среды

Гфт – фактор физической трудности маршрута

Гтп – фактор технической подготовленности участников

Гка – фактор климатической адаптации участников

Гфр – фактор физической работоспособности участников

Гпш – фактор *психической подготовленности* участников

О – средства ориентирования на местности; Э – экипировка туристов;

С – средства страховки и проведения спасательных работ; Б – бивачное снаряжение;

Д – средства передвижения и транспортировки грузов; П – продукты питания;

И – информационное обеспечение.

Рисунок 15.2 – Факторная модель надежности спортивно-туристской деятельности (по В.И. Ганопольскому, 2007)

Из представленной модели (рисунок 15.2) следует, что *всесторонняя подготовленность* туристов к проведению туристского мероприятия является важнейшим условием обеспечения безопасности. Комплексу неблагоприятных факторов, определяющих психическую напряженность похода противопоставляются факторы *соответствующей подготовленности* участников похода:

- технико-тактическая подготовленность участников похода;
- климатическая адаптация;
- физическая подготовленность участников похода;
- организационное, финансовое, материально-техническое обеспечение похода.

Данные факторы подготовленности формируют соответствующий уровень «*психической подготовленности*» туристов к спортивному походу.

Центральный вертикальный комплекс модели – это *комплекс обеспечения*: О – С – Д – Э – Б – П – И [Ганопольский, 2007]. Необходимым для безопасного преодоления маршрута обеспечением являются: средства ориентирования (О), средства обеспечения безопасности (страховки) и проведения поисково-спасательных работ (С), средства передвижения и транспортировки груза (Д), экипировка участников (Э), бивачное снаряжение (Б), продукты питания (П); информационное обеспечение (информация о районе похода, маршруте, условиях его прохождения, данные контроля метеоусловий, психофизиологического состояния участников и пр.).

Планирование системы обеспечения безопасности туристского спортивного похода. Планирование системы безопасности в спортивной туристской деятельности основано на вышеуказанной модели успешности туристской деятельности. Перечисленные выше объективные неблагоприятные факторы внешней среды – это источники опасности, которым следует противопоставить факторы, определяющие всестороннюю подготовленность участников похода, качество организации похода (нивелирующих воздействие факторов риска).

В подавляющее число несчастных случаев на маршруте похода или на дистанции соревнований происходит вследствие недостаточно хорошей организации похода, неправильных решений и действий туристов в предпоходный период и на маршруте похода. При этом можно говорить о том, что подготовка к деятельности с повышенным риском осуществлялась со значительными упущениями, что в объективно опасной ситуации стало причиной неверных управляющих решений и действий туристов.

Полное решение комплексной задачи обеспечения безопасности участников спортивных походов и соревнований состоит в реализации ряда мероприятий – спортивно-технических, материально-технических и учебно-воспитательных [Ганопольский, 1987] (рисунок 15.3).

Спортивно-классификационное обоснование туристской деятельности. Спортивно-классификационное обоснование маршрута (дистанции) – комплексная задача планирования туристского мероприятия, включающая два основных компонента: классификационный и тактический. *Классификационный компонент* определяет выбор района, сроков похода (соревнований) и разработку маршрута похода (дистанции) заданной категории сложности в строгом соответствии с формальным туристским опытом группы (по требованиям «**Правил проведения туристских походов, Правил соревнований по ТПМ**»). Разработка маршрута похода той категории сложности, которой соответствует имеющийся у участников похода туристский опыт и уровень подготовленности – обязательное требование безопасности похода.

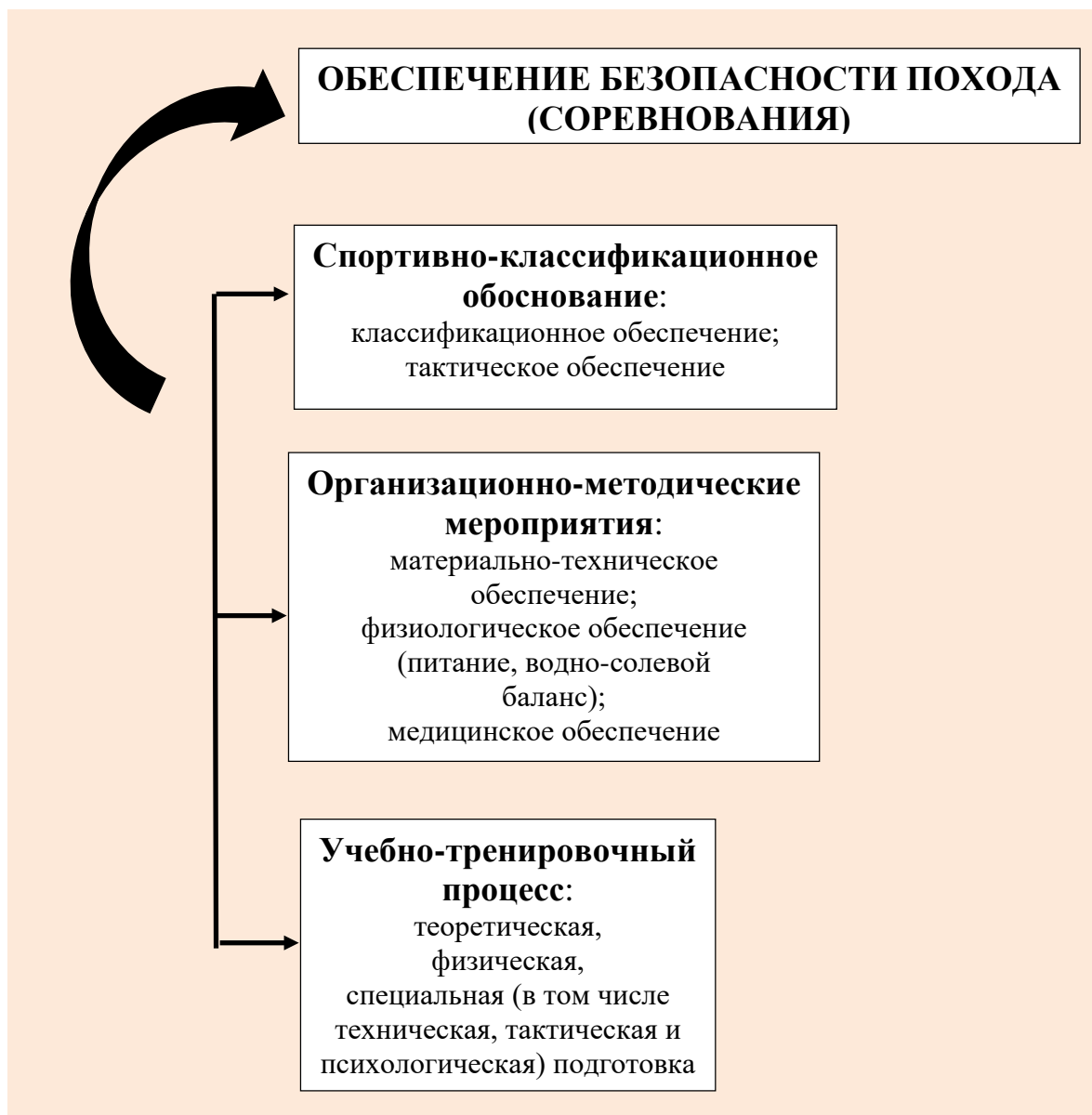


Рисунок 15.3 – Система безопасности спортивных туристских мероприятий (по Ганопольскому 1987, с сокращением)

Тактическое обеспечение определяет разработку интересного со спортивной точки зрения маршрута с исключением ненужного риска и, напротив, с запланированным повышением уровня безопасности. Инструменты тактического планирования маршрута: выбор грамотной тактической схемы, снижающей физическую трудность маршрута, планирование продуктовых забросок, выбор соответствующих опыту группы препятствий и их грамотное распределение по маршруту, планирование запасных (аварийных) маршрутов и т.д.

Маршрут в целом разрабатывается в соответствии:

- с реальным опытом и возможностями группы;
- с реальным опытом и управленческим потенциалом руководителя.

Обязательные требования к туристскому опыту участников и руководителей спортивных походов были представлены ранее (смотрите таблицу 5.1).

В понятие тактического планирование входит и разработка приемлемого календарного плана похода, в котором предусмотрены реалистичная протяженность и продолжительность дневных переходов, период акклиматизации, дни отдыха и т.д.

Организационные мероприятия, повышающие безопасность туристской деятельности. Качественное материально-техническое обеспечение туристской группы значительно повышает безопасность похода (соревнований). Компоненты обеспечения указаны в модели успешности туристской деятельности (средства ориентирования, экипировка, средства страховки и спасательных работ и пр.). Например, качественная экипировка туристов позволяет им безопасно преодолевать маршрут в неблагоприятных погодных условиях (защищает от низких температур, ветра, осадков и пр.).

Необходимое финансовое обеспечение позволяет, в свою очередь, укомплектовать группу необходимым снаряжением и питанием, повысить качество транспортировки группы в район и из района похода, оплатить при необходимости поисково-спасательные работы и пр.

Качественный (необходимой массы, энергетической ценности, сбалансированности по питательным компонентам) рацион питания определяет по выражению А.А. Алексеева [2003] «безопасную продолжительность похода», т.е. в течении всего времени похода обеспечивает питание туристов, достаточное для сохранения высокой работоспособности. Организация питания туристов и ночлега в природных условиях составляют, как мы указывали ранее, понятие «жизнеобеспечение» туристов.

Медицинское обеспечение похода, соревнований предусматривает целый ряд организационных мероприятий, в том числе: комплектование медицинской аптечки группы, прохождение медосмотра участниками похода перед выходом на маршрут, подготовку участников похода (соревнований) в аспектах оказания первой помощи и ряд иных. Медицинское обеспечение является существенным компонентом безопасности, которому следует уделить необходимое внимание в период подготовки активных туристских мероприятий.

Кроме врачебного контроля, который обычно осуществляется непосредственно перед выходом на маршрут, туристы-спортсмены должны сами периодически контролировать состояние своего здоровья и уровень физической подготовленности в течении подготовительного цикла тренировок и постоянно – на маршруте похода (*самоконтроль* за состоянием здоровья). Сохранению здоровья, высокой работоспособности в условиях многодневных походов способствует соблюдение туристами *личной гигиены*, гигиены хранения продуктов и приготовления походных блюд, правильный (соответствующий разработанному календарному плану) режим работы и отдыха на маршруте.

Кроме того, среди организационных мероприятий, определяющих безопасность туристских мероприятий, укажем такие как: планирование и

организацию судейской страховки на соревнованиях, страхование туристов от несчастных случаев на период совершения похода.

Экспертизу подготовленности туристской группы осуществляет маршрутно-квалификационная комиссия (смотрите раздел 8.3.1). МКК дает формальное разрешение группе выйти на маршрут, после того как эксперты оценят соответствие заявленного маршрута необходимой категории сложности, качество стратегического и тактического планирования маршрута, обеспечение группы продуктами питания, необходимыми предметами снаряжения.

Учебно-тренировочный процесс как фактор безопасности. Необходимый уровень безопасности спортивных туристских мероприятий можно достичь *только в случае организации регулярного учебно-тренировочного процесса*. В результате учебно-тренировочного процесса у участников формируется подготовленность в разнообразных аспектах спортивной туристской деятельности:

- теоретическая;
- физическая (сумма физических качеств);
- специальная (техничко-тактическая, топографическая, организационная, по безопасности);
- психологическая.

В сумме факторы подготовленности определяют необходимый для успешного проведения туристского мероприятия уровень психической подготовленности туристов. Содержание данных направлений подготовки составляет предмет специальных лекций, методических и практических занятий.

Подготовка туристов в целом должна соответствовать их туристской специализации, содержанию и особенностям конкретных туристских мероприятий, в которых они намерены принять участие. Например, в случае рекреационных походов (оздоровительных походов выходного дня, экологических походов) специальной подготовки участников, как таковой практически не проводится. Гид-проводник (руководитель группы) работает с тем контингентом туристов, который изъявил желание участвовать в туристском мероприятии и выполнил все предварительные (в основном финансовые) условия, выдвинутые организатором путешествия. В данном случае мы можем говорить обо всех видах подготовленности в применении к руководителю (инструктору) туристского мероприятия. Напротив, в отношении спортивных самостоятельных походов, следует вести речь о целенаправленной подготовке *каждого участника* и группы в целом к походу, как фактору обеспечения их безопасности.

В заключении этого раздела отметим, что вышеуказанная система безопасности спортивной и рекреационной туристской деятельности полностью соответствует *системе обеспечения безопасности предметной деятельности человека* (туризм – частный случай предметной деятельности), которая включает в качестве взаимодействующих подсистем:

- мероприятия по исключению опасности,
- средства защиты,
- обучение безопасным приемам работы,
- организацию условий безопасной работы.

Существенно снизить уровень опасности и исключить ненужный риск позволяет правильное классифицирование, качественное стратегическое и тактическое планирование маршрута (дистанции). Средствами защиты участников походной группы (команды соревнований) от воздействия неблагоприятных факторов внешней среды являются предметы снаряжения, экипировки, медицинская аптечка и пр. В рамках учебно-тренировочного процесса у туристов формируются знания, умения и навыки выполнения безопасной работы на маршруте похода (дистанции соревнований) и организации условий для безопасной работы.

Тема 10. Медицинское обеспечение туристских мероприятий и основы оказания первой (доврачебной) помощи

10.1 Особенности медицинского обеспечения туристского похода

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 [Штюмер, 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 [Штюрмер, 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, противомикробные средства и пр.).
- Противомикробные средства (антибиотики). В походах выходного дня они не нужны.
- Жаропонижающие, простудные 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 соответствии 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 санструктор, 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.

10.2 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.

- Правильно определить характер травмы (заболевания) по ее симптомам (поставить верный диагноз).

– Оказать необходимую первую (доврачебную) помощь пострадавшему.

– 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 [Электронные ресурсы <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 16.1). При правильном положении давящей повязки кровотечение прекращается, и повязка не промокает.

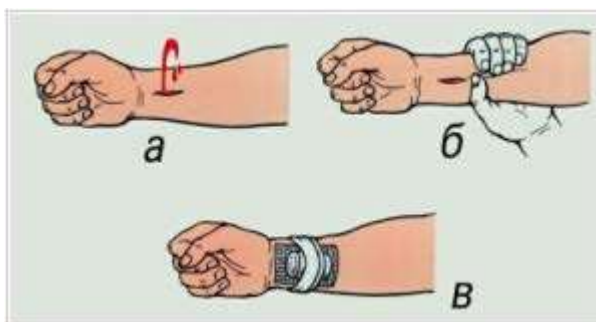


Рисунок 16.1 – Наложение давящей повязки при раневом повреждении

(рисунок размещен на интернет сайте 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. Рекомендуются 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].

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 ртом 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.polimed.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-pishhevyx-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:

– промыть желудок большим количеством воды. Подойдёт обычная кипячёная вода. Медленно выпить стакан и далее вызвать рвотный рефлекс, раздражая пальцами корень языка. Желательно повторить процедуру три-четыре раза;

– 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;

– 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-pishhevyx-otравleniyax.html>].

При пищевых бактериальных инфекциях показано назначение антибактериальных препаратов. Но грамотно назначить данное лекарственное средство может только врач.