**Туристско-прикладные многоборья как вид спорта, входящий в систему спортивного туризма в Республике Беларусь.**

Содержание лекции.

1. Предпосылки для создания вида спорта «Туристско-прикладные многоборья».
2. Содержание соревнований по туристско-прикладному многоборью и виды дистанций многоборья.
3. Понятие технической сложности дистанций и этапов туристско-прикладного многоборья.

Туристско-прикладные многоборья (ТПМ) – один из двух видов спорта, входящих в систему спортивного туризма в Республике Беларусь, имеющий свои Правила соревнований и установленные Единой спортивной классификацией Республики Беларусь разрядные требования. Соревнования по ТПМ – это, прежде всего, соревнования в мастерстве владения разнообразной туристской техникой и тактикой. Дистанции ТПМ выступают в качестве своеобразной модели маршрута туристско-спортивного похода, а технические этапы ТПМ – модели отдельных классифицированных участков маршрута. С некоторой долей допущения можно говорить о том, что соревнования по ТПМ – это соревнования по технике и тактике преодоления характерных для спортивного туризма препятствий (технических этапов). Как и в случае спортивного туризма, где походы, по способу передвижения подразделяются на пешие (горно-пешеходные), лыжные, водные и велосипедные, соревнования по ТПМ проводят в технике горно-пешеходного, лыжного, водного и велосипедного туризма.

**1. Предпосылки для создания вида спорта «Туристско-прикладное многоборье» (краткая история возникновения ТПМ).**

Предшественниками соревнований по ТПМ, как самостоятельного вида спорта, несомненно, являются *туристские слеты и соревнования по технике видов туризма*.

***Что представляют собою туристские слеты с точки зрения их содержания и программы?*** Туристские слеты являются достаточно специфичными, разноплановыми туристскими мероприятиями. Проведение слетов разного масштаба (республиканских, областных, районных, слетов отдельных организаций, межвузовских слетов и т.д.) практикуется со времен СССР по настоящее время. Например, I Всесоюзный слет туристов, был проведен в Северной Осетии (Кавказ) в 1981г.

Хотя многие туристы, понятия «туристский слет» и «туристские соревнования» понимают одинаково, между ними есть существенные отличия. Главные цели и задачи основной массы туристских слетов – *популяризация туризма, и пропаганда здорового образа жизни* среди широких слоев населения; общение и обмен туристским опытом (Кодыш и др., 1984). Туристские соревнования являются лишь составной (хотя и наиболее важной) частью программы слета (пусть и наиболее существенной). Традиционная «зачетная» программа туристского слета является комплексной и включает в себя, по крайней мере, два раздела: программу спортивных состязаний и т.н. конкурсную программу. Таким образом, кроме состязаний в туристской технике на слетах широко практикуется проведение спортивных игр, конкурсов туристской песни, фотографий и т.д. Важным компонентом программы слетов являются и разнообразные культурно-массовые (воспитательные) мероприятия.

В туристско-спортивную программу слетов обычно включают следующие соревнования. Во-первых, это соревнования по ориентированию на местности (обычно участники преодолевают дистанцию ориентирования в заданном направлении или ориентирования по выбору, в том числе дистанции ночного ориентирования). Во-вторых, обязательным компонентом туристско-спортивных состязаний является преодоление полосы препятствий горно-пешеходной техники (препятствий, специфичных для горно-пешеходного туризма), а так же дистанции техники водного и велосипедного туризма. Сложность данных соревнований, со спортивной точки зрения, зависит от масштаба слета. Например, на туристских слетах республиканского масштаба акцент делается именно на туристско-спортивную часть программы, и дистанции слета могут приравниваться с технической точки зрения к дистанциям ТПМ четвертого класса сложности (см. ниже раздел 3 данной лекции). На туристских слетах меньшего масштаба преследуются, как мы уже отмечали выше, прежде всего цель пропаганды туризма как средства оздоровления и активного отдыха широких масс трудящихся и учащейся молодежи (а не цель спортивного совершенствования). Поэтому и спортивно-туристские дистанции данных слетов не являются сложными со спортивной точки зрения.

Ни в коем случае не умаляя пропагандистского и воспитательного значения слетов, следует признать, что они имеют косвенное отношение к спорту, как таковому. Соревнования в рамках слетов проводятся *без определенных, единых правил*, на относительно несложных туристских дистанциях. Правила состязаний в рамках туристского слета оговариваются «условиями» проведения данного конкретного слета и варьируют от слета, к слету (не являются незыблемыми). Участие в данных соревнованиях никак *не связано с присвоением туристам спортивных разрядов и званий*.

***Что представляли собою соревнования по технике туризма?*** Если главной целью туристских слетов является все же популяризация туризма, то главной целью *соревнований по технике туризма* являлось все же *спортивное совершенствование в технике и тактике спортивного туризма*. Соревнования по технике видов туризма зародились в 70-х годах прошлого века в СССР и предлагались вначале, в качестве эффективного способа специальной подготовки для совершения спортивных походов. Отмечалось, что, «В туристских соревнованиях важно не только и *не столько* завоевать победу, сколько проверить техническую и тактическую подготовку, общефизическую и специальную тренированность, проверить новые образцы снаряжения в условиях максимально приближенных к походным» (Кодыш и др., 1984). Соревнования проводились по технике пешего, горного, водного, велосипедного, лыжного туризма и вскоре завоевали признание в туристской среде. Сложились предпосылки к переходу от соревнований, *как вида специальной подготовки*, к формированию самостоятельного *вида спорта*.

Соревнования в любом виде спорта – это игра по заранее оговоренным, определенным правилам. Поэтому в СССР были разработаны временные Правила туристских соревнований по отдельным видам туризма, утвержденные Центральным советом по туризму и экскурсиям и федерацией туризма СССР. Правилами устанавливалось четыре класса соревнований по возрастанию сложности. Именно в данных правилах было закреплено основное содержание соревнований туристов – преодоление *дистанций туристской техники*. В то же время до 90-х годов не было выработано единого подхода и единых Правил соревнований по технике разных видов туризма.

***Какие дистанции преодолевались туристами в соревнованиях по технике видов туризма?*** Соревнования *по технике пешеходного туризма* заключались в преодолении протяженной *дистанции кросс-похода* с набором естественных препятствий (этапов) и компактно расположенной на местности *полосы препятствий*. Движение команды по дистанции кросс-похода было приближено к условиям похода (передвижение по маршруту с грузом и преодолением естественных препятствий). Дистанция полосы препятствий выявляла, прежде всего, техническую подготовленность команды. Она была призвана быть зрелищной, динамичной, и преодолевалась обычно без контрольного груза. Характерными техническими этапами и участками на дистанциях данных соревнований являлись: преодоление горных склонов (моделей горных склонов); переправы через водные препятствия, разные виды транспортировки «пострадавшего» и пр.

Соревнования по технике горного туризма высшего четвертого класса проводились на трех дистанциях: *скальной*, *снежно-ледовой*, и дистанции *преодоления водной преграды*. Скальные дистанции заключались в преодолении командой скального склона различной крутизны и протяженности (дистанция 4 класса – крутизна 55-60°, протяженность до 100м) с применением разнообразной техники передвижения и страховки. На ледовой дистанции, соответственно командой преодолевались ледовые склоны, а на дистанции преодоления водных препятствий команды демонстрировали технику и тактику наведения различных переправ (вброд, над водой). Соревнования по технике лыжного туризма проводились на двух дистанциях: туристы преодолевали протяженный *лыжный маршрут* и *полосу препятствий*, характерных для лыжных путешествий.

Таким образом, в соревнованиях по технике различных видов туризма не было единой структуры (несмотря на примененный принцип преодоления дистанций туристской техники), не было единых Правил и соответственно, единого метода классифицирования дистанций, определения результатов соревнований. Все это не позволяло до 90-х годов соревнованиям по технике видов туризма трансформироваться в отдельный вид спорта со своими разрядными требованиями, хотя предпосылки к такой трансформации уже были созданы.

**2. Содержание соревнований по туристско-прикладному многоборью и виды дистанций многоборья.**

В 90-х годах прошлого века желание проводить очные туристские соревнования по единому принципу и с едиными Правилами соревнований, наконец, было реализовано. В Республике Беларусь «родился» новый вид спорта – туристско-прикладное многоборье. Заслуга в его появлении, прежде всего, принадлежит мастеру спорта по горному и лыжному туризму, неоднократному победителю и призеру Всесоюзных соревнований по спортивному туризму Владимиру Ильичу Ганопольскому, который является автором-разработчиком ныне действующих Правил соревнований по ТПМ.

***Каково содержание соревнований по туристско-прикладному многоборью?*** *Соревнования по ТПМ, в технике различных видов туризма, заключаются в преодолении дистанций, требующих владения туристами всеми компонентами туристской техники, а так же решения комплекса тактических задач в данных компонентах.* При этом под компонентами туристской техники подразумеваются уже известные Вам разновидности туристской техники: техника передвижения и страховки на естественных препятствиях; техника ориентирования на местности, техника бивака и поисково-спасательных работ. Определения ключевых понятий туристских соревнований «дистанция» и «технический этап» нами было представлено ранее (в лекции «Учебно-контрольные соревнования по туристской технике: содержание соревнований и принципы планирования дистанции»). Они в равной степени относятся и к соревнованиям по ТПМ. Итак, *дистанция ТПМ* – это спланированный на местности и оборудованный для проведения соревнований по ТПМ маршрут или система маршрутов движения команд и участников с установленными техническими этапами или участками. Данный маршрут (система маршрутов) для движения команд и участников обозначен на локальных препятствиях (естественном рельефе, искусственных сооружениях) или нанесен в том или ином объеме на карте местности. *Технический этап* **–** основной элемент дистанции, на котором соревнующиеся участники выполняют определенное условиями соревнований технико-тактическое задание.

Состав дистанций туристско-прикладного многоборья одинаков для соревнований по технике всех четырех видов туризма. В соревнованиях по ТПМ командами преодолеваются три вида дистанций: *длинная дистанция*, *короткая дистанция* и *дистанция поисково-спасательных работ* (ТПСР). В зависимости от масштаба соревнований ТПМ, команды преодолевают разный набор дистанций. На соревнованиях класса мастеров (уровня чемпионата Беларуси) команды выступают на всех трех дистанциях. На соревнованиях класса высших разрядов (уровня чемпионата города, области) команды выступают на двух дистанциях (длинной и короткой). Наконец, на соревнованиях класса новичков команды преодолевают одну дистанцию промежуточную по протяженности и числу технических этапов между длинной и короткой дистанциями.

Все соревнования по ТПМ проводятся как *лично-командные*. Начиная с четвертой группы соревнований, (см. ниже) кроме командных дистанций, участники преодолевают две личные дистанции – длинную и короткую. По результатам, показанных участниками на данных личных дистанциях определяются победители соревнований в личном первенстве. Кроме того, результаты, показанные участниками команды на личных дистанциях (средний балл) учитываются при определении места команды в общекомандном зачете. Соревнования V группы (класса «новичков») проводятся на одной лично-командной дистанции. Победители личного первенства определяются по результатам преодоления участниками отдельных личных технических этапов такой объединенной дистанции.

***Что представляет собою длинная дистанция туристско-прикладного многоборья?*** *Длинная дистанция ТПМ* – это пешеходнотуристский, лыжнотуристский, воднотуристский или велотуристский протяженные маршруты (до 12км на местности в соревнованиях по технике горно-пешеходного и лыжного туризма), содержащие набор технических этапов. Длинная дистанция является своеобразной моделью маршрута похода, а ее технические этапы моделируют, в свою очередь, естественные препятствия, характерные для данного вида спортивного похода. На этой дистанции оценивается уровень мастерства спортсменов, прежде всего, в следующих компонентах туристской техники и тактики:

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

В соответствие с оцениваемыми компонентами техники на длинной дистанции устанавливают ряд технических этапов. Характерными для соревнований по ТПМ в технике горно-пешеходного туризма являются следующие этапы: преодоление склона со страховкой (подъем, траверс, спуск); переправы через реку с организацией страховки (переправа вброд, по клади, навесная), ориентирование на местности (по азимуту, в заданном направлении, по заданной линии), транспортировка «пострадавшего» по различным элементам рельефа и различными средствами (на вязаных носилках, по склону с сопровождающим и т.д.) и ряд других.

В соревнованиях по ТПМ в технике лыжного туризма вышеперечисленные технические этапы преодоления склона, переправ, транспортировки «пострадавшего» так же присутствуют в том или ином объеме. Характерным этапом для оценки техники ориентирования на местности в зимних условиях является этап ориентирования на маркированной трассе. Разумеется, что для соревнований в лыжнотуристской технике характерны и технические этапы передвижения на лыжах: различные виды техники подъема и спуска на лыжах со склона, преодоление на лыжах участков труднопроходимого леса, «тропление» лыжни в глубоком снегу и пр. С сущностью вышеуказанных технических этапов Вы должны познакомится на практических занятиях по предмету «Туризм» и «Спортивно-педагогическое совершенствование». Представление о применяемой на данных технических этапах технике туризма дано так же в материалах методических занятий «Техника преодоления естественных препятствий», «Технические приемы ориентирования на местности».

***Что представляет собою короткая дистанция туристско-прикладного многоборья?*** Короткая дистанция – это дистанция пешеходнотуристской, лыжнотуристской и пр. техники. Она не подразумевает движения команды и участников по сколько-нибудь протяженному маршруту на местности, а заключается в преодолении характерных для каждого вида туризма естественных *локальных* препятствий с выполнением командами заданных условиями соревнований технико-тактических действий. В соревнованиях по ТПМ в технике горно-пешеходного и лыжного туризма короткая дистанция – это, прежде всего, преодоление командами и участниками локальных участков склонов различной сложности и с разным характером покрытия: глинистых, скальных, снежных и пр. Соответственно, короткая дистанция не разбивается на отдельные технические этапы (с отдельной оценкой за их преодоление) а является единой.

На короткой дистанции ТПМ в технике горно-пешеходного и лыжного туризма акцент делается на оценку двух компонентов туристской техники: *техники передвижения по естественным препятствиям; техники организации страховки.* Характерная короткая дистанция на соревнованиях в технике горно-пешеходного туризма заключается в преодолении склонов (подъем-траверс-спуск) с организацией страховки. На соревнованиях по технике лыжного туризма та же дистанция подъем-траверс-спуск преодолевается частично в технике пешего передвижения и частично на лыжах (но вновь с организацией страховки на указанных условиями соревнований участках). Кроме того, на соревнованиях ТПМ класса высших разрядов и мастеров, на коротких дистанциях может оцениваться и *техника транспортировки «пострадавшего» по склону* (на вязаных носилках, на сопровождающем участнике и пр.).

***Что представляет собою дистанция поисково-спасательных работ?*** Дистанция ТПСР имеет определенную протяженность на местности (обычно меньшую, чем протяженность длинной дистанции) и разбивается на отдельные технические этапы. Выделенные технические этапы дистанции ТПСР призваны оценить уровень мастерства спортсменов, прежде всего, в следующих компонентах туристской техники и тактики:

* Технике и тактике поисковых работ (технике ориентирования на местности, включая ночное ориентирование).
* Технике оказания первой (доврачебной) помощи «пострадавшему».
* Технике и тактике транспортировки «пострадавшего» на различных элементах рельефа местности, по естественным препятствиям (склонам, переправам через водные препятствия).

Характерными для соревнований по ТПМ в технике горно-пешеходного и лыжного туризма являются следующие этапы дистанции ТПСР: ночное ориентирование в заданном направлении, диагностика травмы «пострадавшего» и оказание ему первой помощи, этапы разнообразной техники транспортировки «пострадавшего».

***Как в туристско-прикладных многоборьях указывается уровень (масштаб) соревнований?*** Масштаб соревнований по ТПМ указывает т.н. *группа* соревнований. Соревнования по ТПМ проводятся по пяти группам: V группа – соревнования «класса новичков»; IVБ группа – соревнования класса массовых разрядов; IVА группа – соревнования класса высших разрядов; III группа – соревнования класса мастеров (чемпионаты, кубки Республики Беларусь); II и I группы – международные соревнования с участием команд из различного числа государств. Соревнования V группы проводятся на одной лично-командной дистанции. Соревнования IV группы проводятся в рамках двоеборья – на короткой и длинной дистанциях, причем устанавливаются обе личные и командные дистанции. Начиная с III группы (уровень чемпионата Республики Беларусь), соревнования проводятся в рамках троеборья: на короткой и длинной дистанции (личной и командной) и на дистанции ТПСР (командной).

**3. Понятие технической сложности дистанций и этапов туристско-прикладного многоборья.**

Как мы указывали выше – соревнования по ТПМ это, прежде всего, соревнования в мастерстве владения техникой и тактикой туризма. Чем больше масштаб соревнований, тем более сложные дистанции преодолевают спортсмены. На соревнованиях по ТПМ I, II, III группы устанавливаются наиболее сложные дистанции (в отношении технико-тактической и физической сложности их преодоления); на соревнованиях V группы – наименее сложные. При этом уровень сложности дистанций (этапов) ТПМ определяется понятием «*класс дистанции (этапа)».*

***Какие характеристики дистанций и этапов определяют их класс?***Всего правилами ТПМ установлено пять классов сложности дистанций. Дистанция V класса – наименее сложная; дистанция I класса – наиболее сложная. В свою очередь класс дистанций определяется, *во-первых,* естественной сложностью преодолеваемых командами и участниками естественных препятствий на местности. Например, он зависит от крутизны преодолеваемого склона и сложности лазания на этапе «преодоления склона»; от скорости течения, глубины, ширины преодолеваемых рек на этапе «переправа через водное препятствие»; от наличия или отсутствия очевидных ориентиров, уточняющих местоположение контрольного пункта («привязок») на этапе «ориентирование в заданном направлении» и т.д. *Во-вторых*, класс дистанций определяется сложностью поставленных перед участниками соревнований технико-тактических задач. Например, один и тот же склон, по условиям соревнований команды могут преодолевать с использованием разных по назначению и сложности технико-тактических приемов и средств: преодолевать склон с самостраховкой; с командной страховкой; с командной страховкой и транспортировкой «пострадавшего» и пр. Подчеркнем, что в основном класс дистанции в целом определяется классом (читай, сложностью) установленных на ней технических этапов (участков), образующих логичную комбинацию.

***Каким количественным показателем оценивается сложность (класс) дистанций и этапов ТПМ?*** Принципы количественной оценки технико-тактической и физической сложности дистанций и этапов разного класса более подробно указаны нами в материалах методического занятия «Особенности планирования и классифицирования технических этапов и дистанций соревнований по туристско-прикладному многоборью». Здесь мы только отметим, что количественная оценка сложности дистанций и этапов определяется так называемым *суммарным показателем сложности* (СПС), выраженным в баллах. Правилами ТПМ установлено, что основой для балльной оценки дистанций (этапов) различных классов сложности является шкала, выраженная в числах последовательности Фибоначчи: 5, 8, 13, 21, 34 (соответственно для классов дистанции (этапа) V, IV, III, II, I). Эти балльные оценки принимаются за исходные для классифицирования дистанции (этапа) судьями экспертами, причем каждая из них обладает своим, возрастающим диапазоном варьирования, позволяющим дать окончательную оценку в виде:

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

Можно сказать, что сами числа Фибоначчи определяют оценки стандартных (эталонных) дистанций и этапов соответствующих классов сложности. Это исходные оценки, на которые ориентируются судьи эксперты при планировании дистанции и технических этапов. Используя установленный диапазон их варьирования, они дают их окончательные оценки выше или ниже эталонных, в зависимости от конкретных характеристик препятствий, метеоусловий и предложенных участникам технико-тактических действий.

***Какой сложности дистанции и технические этапы устанавливаются на соревнованиях по ТПМ различных групп?*** Правилами проведения соревнований по ТПМ предписывается, что в соревнованиях III группы (класс мастеров) минимум две дистанции должны быть не ниже II класса; допускается, что одна из трех дистанций может быть III класса и (или) одна дистанция – I класса сложности. В соревнованиях IV группы для подгруппы «А» обе дистанции должны быть не ниже III класса сложности (одна может быть II класса). Для подгруппы «Б» обе дистанции – IV класса. Соревнования V группы (класс новичков) проводятся на одной дистанции V класса.

Для иллюстрации вышеприведенных положений об уровне сложности дистанций в зависимости от группы соревнований приведем конкретные примеры (содержание) дистанций ТПМ V и IV класса в технике горно-пешеходного туризма. Так, протяженность дистанции V группы, поставленной на первенстве Белорусского государственного университета физической культуры (2005г.), составила 6км. Участники команд преодолевали следующие этапы в индивидуальной технике: «Переправа через сухой каньон по веревке с перилами (параллельные перила)», «Преодоление склона (подъем-траверс-спуск) с самостраховкой на перилах», «азимутальное ориентирование». При этом на двух первых этапах у участников оценивалась индивидуальная техника передвижения по естественным препятствиям и техника самостраховки на вертикальных и горизонтальных перилах (перила наведены судьями соревнований). На третьем этапе оценивалась индивидуальная техника движения по азимуту. В дистанцию входили так же следующие этапы командной техники: «Навесная переправа через ручей» (по наведенным судейским веревкам, с командной организацией страховки для первого участника, переходящего ручей вброд и организацией сопровождения основной веревкой переправляющихся по перилам участников); «транспортировка «пострадавшего» на вязаных носилках», «ориентирование по заданной линии». Техническая сложность указанных этапов не выходила за рамки начальной туристской подготовки студентов, полученной ими в процессе изучения курса «Туризм».

В качестве примера дистанции IV А класса приведем некоторые параметры командной длинной дистанции на Чемпионате г.Минска по ТПМ в технике горно-пешеходного туризма 2007г. (начальник дистанции – мастер спорта Челядинский Р.Н.). Протяженность дистанции составила порядка 10км. На дистанции были установлены следующие этапы в технике переправ: «Навесная переправа через сухой каньон», «Навесная переправа через сухой каньон с транспортировкой пострадавшего на вязанных носилках», «Переправа через водное препятствие по бревну», «Преодоление заболоченного участка местности по гати». Кроме того дистанция включала этапы ориентирования в заданном направлении и ориентирования по указанной линии, а так же этап транспортировки пострадавшего на вязанных носилках по пересеченной местности. Все действия по наведению веревочных перил и организации страховки на этапах, вязка носилок для пострадавшего и т.д., выполнялись силами самих преодолевающих дистанцию команд ими же определялась и тактика преодоления дистанции. В данном случае содержание дистанции требовало уже достаточно высокого уровня квалификации спортсменов (соревнования класса высших разрядов).

***Как определяется ранг соревнований по ТПМ?*** Квалификация спортсменов определяется присвоенными им разрядами и спортивными званиями. Причем разряды и звания присваиваются по результатам выступления на соревнованиях и выполнения разрядных требований, установленных в Единой спортивной классификации Республики Беларусь (ЕСК РБ). Ключевое понятие для выполнения разрядных требований – это *квалификационный ранг* соревнований.

Квалификационный ранг соревнований по ТПМ определяется в баллах (не путать с баллами результатов соревнований!) и напрямую зависит от спортивной квалификации участников соревнований. Так ранг командных соревнований определяется, как средняя величина суммы квалификационных баллов участников команд, занявших три первых места. Квалификационный ранг личных соревнований определяется как средняя величина квалификационных баллов участников, занявших первые 10 мест, умноженная на шесть (в пересчете на стандартную команду ТПМ в шесть человек). При этом квалификационные баллы участников следующие:

Звания и разряды: МСРБ КМС I р. II р. III р.(I юн. р.) без разряда

Квалификационные баллы 100 40 20 5 2 0.5

Разряды и звания в ТПМ присваиваются в соответствие с действующей ЕСК РБ, исходя из результатов командного и личного первенства в конкретных соревнованиях. При этом ЕСК определяет, в зависимости от ранга соревнований, необходимый для присвоения того или иного разряда результат (в баллах). Например, в приложении к соревнованиям V группы, необходимые результаты участников для присвоения им третьего, второго разрядов представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Требования к выполнению массовых разрядов в личном первенстве соревнований по ТПМ.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ранг соревнований (баллы)** | **Результаты участников необходимые для выполнения спортивного разряда. (% от значений СПС\* дистанции)** | |
| **II разряд** | **III разряд** |
| 120 | 50 |  |
| 105 | 55 |  |
| 90 | 60 |  |
| 75 | 65 |  |
| 60 | 70 |  |
| 45 | 75 | 50 |
| 30 | 80 | 55 |
| 27 | 85 | 60 |
| 24 | 90 | 65 |
| 21 | 95 | 70 |
| 18 | 100 | 75 |
| 15 |  | 80 |
| 12 |  | 85 |
| 9 |  | 90 |
| 6 |  | 95 |
| 3 |  | 100 |

\* – СПС – суммарный показатель сложности дистанции.

Литература по теме лекции.

1. Ганопольский В.И. Уроки туризма / Пособие для учителей. – Мн.: НМЦентр, 1998. – 216с. – (Туризм в школе).
2. Кодыш Э.М. Туристские слеты и соревнования.- М., Профиздат, 1984.-111.
3. Кодыш Э.Н. Соревнования туристов: Пешеходный туризм, М.: ФиС 1990 г. – 175 с.
4. Константинов Ю.С. Туристские слеты и соревнования учащихся. М.: ЦДЮТиК, 2003. – 228с.
5. Туристско-прикладные многоборья /Правила соревнований. – Мн.: Белпринт, 1988. – 96с.
6. Единая спортивная классификация Республики Беларусь (2001-2004гг). – Минск: Изд-во «Четыре четверти», 2001. – 333с.