Приложение 1 к Регламенту соревнований по группе дисциплин «маршрут»  вида спорта «Спортивный туризм» (Утверждено Президентом ТССР С. Н. Пановым 28.11.08)

**МЕТОДИКА КАТЕГОРИРОВАНИЯ ПЕШЕХОДНОГО МАРШРУТА**

Настоящая методика предназначена для оценки категории слож­ности пешеходных маршрутов, нитка которых отличается от пред­ставленных в «Перечне классифицированных... маршрутов» или маршрутов, включающих элементы других видов туризма, а также совершенных впервые.

Методика может применяться при подготовке группы к походу и выборе маршрута, отличающегося от приведенных в «Перечне...», при выпуске МКК группы на маршрут, при составлении отчета о пройденном маршруте и его зачёте, при уточнении «Перечня...», судействе чемпионатов по туризму, отнесении маршрута к одному из видов туризма и др.

Методика заключается в балльной оценке сложности маршрута по совокупности следующих характеристик: протяженности (L), продолжительности (t), локальным препятствиям (ЛП), протяженным препятствиям (ПП), району похода (Г), автономности (А), перепаду высот (К).

Требования и ограничения к маршрутам различных категорий сложности указаны в табл. 1-5, а технология категорирования приведена в конце данной методики.

Оценка категории сложности маршрута производится в следующей последовательности:

**Таблица 1**

**Таблица категорирования пешеходного маршрута**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  раздела | Показатель маршрута | Категория сложности маршрута | | | | | |
| I | II | Ш | IV | V | VI |
| 1 | Продолжительность маршрута (t), дней (не менее) | 6 | 8 | 10 | 13 | 16 | 20 |
| 2 | Протяженность маршрута (L), км (не менее) | 100 | 120 | 140 | 170 | 210 | 250 |
| 3 | Максимально допустимое количество баллов за локальные препятствия (ЛП мах) | 20 | 30 | 50 | 75 | 110 | 150 |
| 4 | Баллы за локальные препятствия (ЛП), идущие в зачёт (не более) | 6 | 10 | 20 | 35 | 55 | 75 |
| 5 | Баллы за протяженные препятствия (ПП), идущие в зачёт (не более) | 10 | 20 | 40 | 60 | 80 | 110 |
| 6 | Географический показатель (Г) | Определяется по таблице 4 | | | | | |
| 7 | Автономность (А) | Определяется по таблице 5 | | | | | |
| 8 | Коэффициент перепада высот (К) | Определяется по формуле 1 | | | | | |
| 9 | Общее количество баллов, набранных категорируемым маршрутом (КС) | 12-25 | 26-59 | 60-94 | 95-134 | 135-184 | 185 и более |

**1.** В соответствии с длиной (L) и продолжительностью (t) категорируемого маршрута по табл. 1 (разделы 1 и 2) определяется ориен­тировочно его категория сложности.

**2.** Составляется перечень всех локальных препятствий, преодоле­ваемых на маршруте, и с помощью таблицы 2 определяется максималь­ное количество баллов, которое набрал бы категорируемый марш­рут, если бы все локальные препятствия шли в зачёт. Баллы за пре­пятствия, не приведенные в таблице 2 (например, за перевал ЗА к. т.), определяются так же, как за препятствия максимальной категории трудности данного вида. Полученная за все локальные препятствия сумма баллов не должна превышать максимально допустимого значения (ЛП мах), соответствующего ориентировочно выбранной категории сложности маршрута. Если полученная сумма баллов превосходит ЛП мах, то необходимо сократить количество локальных препятствий и, если потребуется, уточнить нитку маршрута. Значения ЛП мах определены по соображениям безопасности прохожде­ния маршрута и приведены в таблице 1 (раздел 3).

**Таблица 2**

**Баллы за локальные препятствия (ЛП)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Категория трудности препятствия | Характеристики препятствия | Число препятствий/ количество баллов за них по категориям сложности маршрута | | | | | |
| **1. ПЕРЕПРАВА** | | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** |
| Н/К (простейшая) | Переправы через реки с небольшой скоростью течения (не более 0,5 м/с); глубина 0,5-0,6 м; переходы по бревну или вброд при ширине потока менее 5 м. | 4/2 | 4/2 | 4/2 | 4/2 | 4/2 | 4/2 |
| 1А (простая) | Переправы через реки шириной 6-20 м; течение среднее (около 1,5 м/с); глубина до 0,8 м. Для организации переправы требуются усилия не менее 3-4 человек. |  | 3/3 | 3/3 | 3/3 | 3/3 | 3/3 |
| 1Б (средняя) | Переправа через реки шириной более 20 м; скорость течения выше средней (до 2 м/с); глубине более 0,8 м. Необходимо маневрирование группы относительно основного направления при броде. Необходима работа всей группы, часть группы страхует. |  |  | 2/6 | 2/6 | 2/6 | 2/6 |
| 2А (сложная) | Ширина реки 30 м, скорость течения около 3 м/с, глубина 0,8 м. Для переправы необходимо навешивание перил. Работает вся группа, часть из которой страхует. |  |  |  | 1/6 | 1/6 | 1/6 |
| 2Б (навесная) | Ширина реки 30 м, скорость течения 3 м/с и более, глубина 1,2 м и более. Переправа вброд невозможна. Необходима навесная переправа. Переправа первого участника с применением плавсредств (салик, катамаран, надувное судно) или вплавь со страховкой. |  |  |  |  | 1/10 | 2/20 |
| *Максимальная сумма баллов за препятствия всех категорий идущая в зачёт* | | *2* | *5* | *11* | *17* | *27* | *37* |
| **2.ПЕРЕВАЛ** | | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** |
| Н/K | Не менее 100 м перевального взлета, движение затруднено осыпями, растительностью, легким» скалами, не требующими коллективной страховки | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 |
| 1А | По действующей методике оценки |  | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/4 |
| 1Б | По действующей методике оценки |  |  | 1/6 | 1/6 | 1/6 | 1/6 |
| 2А | По действующей методике оценки |  |  |  | 1/8 | 1/8 | 1/8 |
| 2Б | По действующей методике оценки |  |  |  |  | 1/11 | 2/22 |
| *Максимальная сумма баллов за препятствия всех категорий идущая в зачёт* | | *2* | *6* | *12* | *20* | *31* | *42* |
| **3. ВЕРШИНА** | | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** |
| Н/К | Не менее 300 м перепада высот, движение затруднено осыпями, растительностью, легкими скалами |  | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/4 |
| 1А | По действующей классификации |  |  | 1/5 | 1/5 | 1/5 | 1/5 |
| 1Б | По действующей классификации |  |  |  | 1/7 | 1/7 | 1/7 |
| 2А | По действующей классификации |  |  |  |  | 1/9 | 2/18 |
| *Максимальная сумма баллов за препятствия всех категорий идущая в зачёт* | | *0* | *4* | *9* | *16* | *25* | *34* |
| **4. ТРАВЕРС ГРЕБНЯ** | | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** |
| Н/К | Лесистый, осыпной, снежный. Уклон вдоль гребня 15-20°, длина траверса не менее 3 км. |  | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/4 |
| 1А | Травянистый, осыпной, снежный, участки легких скал, индивидуальная страховка, уклон вдоль гребня 20 – 25°, длина не менее 2 км. |  |  | 1/5 | 1/5 | 1/5 | 1/5 |
| 1Б | Осыпной, снежный, ледовый, участки скал, требуется коллективная страховка. Уклон вдоль гребня 25-30°, длина не менее 1 км. |  |  |  | 1/7 | 1/7 | 1/7 |
| 2А | Труднопроходимые скалы / участки льда, страховка коллективная. Уклон 35°, длина не менее 500 м. |  |  |  |  | 1/9 | 2/18 |
| *Максимальная сумма баллов за препятствия всех категорий идущая в зачёт* | | *0* | *4* | *9* | *16* | *25* | *34* |
| **5. КАНЬОН** | | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** |
| Н/К (простейший) | Движение по песку, гальке, траве, камням и осыпям без страховки, длина пути в каньоне (или вдоль прижима) не менее 200 м | 3/2 | 3/2 | 3/2 | 3/2 | 3/2 | 3/2 |
| 1А (простой) | Движение без страховки, длина пути в каньоне (или вдоль прижима) не менее 200 м |  | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 |
| 1Б (средний) | Движение вдоль каньона не менее 200 м; применение страховки не менее чем на 25% длины участка |  |  | 2/6 | 2/6 | 2/6 | 2/6 |
| 2А (сложный) | Движение вдоль каньона не менее 200 м; применение страховки не менее чем на 50 % длины участка |  |  |  | 2/10 | 2/10 | 2/10 |
| 2Б (очень сложный) | Движение вдоль каньона не менее 200 м; навешивание перил и применение страховки не менее чем на 75% длины участка. |  |  |  |  | 1/8 | 2/16 |
| *Максимальная сумма баллов за препятствия всех категорий идущая в зачёт* | | *2* | *4* | *10* | *20* | *28* | *36* |

**Таблица 3**

**Баллы за протяженные участки (ПП)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Категория трудности препятствия | Характеристика препятствия | Длина препятствия, км / баллы за него по категориям сложности маршрута | | | | | |
| **1. РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ** | | **I** | **П** | **III** | **IV** | **V** | **VI** |
| Н/К (лес легкопроходимый) | Лес проходится по тропам или легко без них | 50/10 | 50/10 | 50/10 | 25/5 |  |  |
| 1А (лес среднепроходимый) | Наличие густозаросших участков; подлеска |  | 12/6 | 15/6 | 20/8 | 25/10 | 12/5 |
| 1Б (высокотравье) | Скрытые в траве неровности склона, углубления, камни, крутизна склона не менее 20°. |  | 12/5 | 15/6 | 20/8 | 25/10 | 12/5 |
| 2А (лес труднопроходимый) | Много участков завалов, буреломов, глубокий мшаник и т.д. |  |  | 10/6 | 15/9 | 20/12 | 25/15 |
| 2Б (стланик, гари) | Кедровый, березовый стланик, бамбук, гари |  |  |  | 5/14 | 10/28 | 20/56 |
| *Максимальная сумма баллов за препятствия всех категорий, идущая в зачёт* | | *10* | *20* | *28* | *44* | *60* | *81* |
| **2. БОЛОТА** | | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** |
| Н/К (легкопроходимое) | Вязкие заболоченные участки глубиной 0,2 – 0,4 м, необходима индивидуальная страховка | 20/10 | 40/20 | 40/20 | 20/10 | 14/7 | 10/5 |
| 1А (кочкарниковое) | Кочки, окруженные водой, нужна индивидуальная страховка |  |  | 10/12 | 15/18 | 20/24 | 25/30 |
| 1Б (топи, мари) | Индивидуальная и коллективная страховка, создание мостов из жердей, установка перил |  |  |  | 2/20 | 3/30 | 5/50 |
| *Максимальная сумма баллов за препятствия всех категорий, идущая в зачёт* | | *10* | *20* | *32* | *46* | *61* | *85* |
| **3. ОСЫПИ, МОРЕНЫ** | | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** |
| Н/К (мелкая, пологая) | Камни небольшие, крутизна склона 15 – 20°. | 14/7 | 20/10 | 20/10 | 10/5 | 6/3 |  |
| 1А (средняя, пологая) | Камни «живые» размером до 1 м, крутизна склона до 25°, индивидуальная страховка | 2/3 | 4/6 | 6/9 | 10/15 | 10/15 | 10/15 |
| 1Б(мелкая, крутая) | Осыпи «живые», крутизна 30 – 40°. |  | 2/4 | 3/6 | 5/10 | 7/14 | 10/20 |
| 2А (средняя, крутая) | Камни «живые» размером до 1 м, крутизна склона 30 – 35° |  |  | 1/5 | 2/10 | 3/15 | 4/20 |
| 2Б (крупная) | Камни «живые» размером 1 м и более, необходима страховка |  |  |  | 1/7 | 2/14 | 3/28 |
| *Максимальная сумма баллов за препятствия всех категорий, идущая в зачёт* | | *10* | *20* | *30* | *47* | *61* | *83* |
| **4. ПЕСКИ** | | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** |
| Н/К (грядовые) | Отдельные гряды или лунки песков | 20/10 | 40/20 | 40/20 | 10/5 | 6/3 |  |
| 1А (сплошные) | Сплошные участки ровных песков |  |  | 10/15 | 30/30 | 60/45 | 100/6 |
| 1Б (дюнные) | Сплошные пески с дюнами, грядами, барханами |  |  |  | 20/15 | 40/30 | 60/45 |
| *Максимальная сумма баллов за препятствия всех категорий, идущая в зачёт* | | *10* | *20* | *35* | *50* | *78* | *105* |
| **5. СНЕЖНЫЙ УЧАСТОК** | | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** |
| Н/К (неглубокий покров) | Снежный покров глубиной 0,1 – 0,25 м | 20/10 | 30/15 | 40/20 | 40/20 | 20/10 |  |
| 1А (средний покров) | Раскисший или неплотный снежный покров глубиной 0,5 –0,6 м и более |  | 2/4 | 6/12 | 10/20 | 20/40 | 30/60 |
| 1Б (глубокий покров) | Раскисший или неплотный снежный покров глубиной 0,7–1 м и более |  |  |  | 1/4 | 3/12 | 6/24 |
| *Максимальная сумма баллов за препятствия всех категорий, идущая в зачёт* | | *10* | *19* | *32* | *44* | *62* | *84* |
| **6. ЛЕДОВЫЙ УЧАСТОК** | | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** |
| Н/К (фирновый снег) | Лед, покрытый сыпучим кристаллическим снегом глубиной 0,1 – 0,15 м | 13/10 | 20/16 | 30/24 | 30/24 | 30/24 | 30/24 |
| 1А (фирн. лед) | Лед с шероховатой поверхностью |  | 7/4 | 14/8 | 20/12 | 30/18 | 40/24 |
| 1Б (глетчерный лед) | Лед с ровной поверхностью |  |  |  | 5/10 | 10/20 | 15/30 |
| *Максимальная сумма баллов за препятствия всех категорий, идущая в зачёт* | | *10* | *20* | *32* | *46* | *62* | *78* |
| **7. ВОДНЫЙ УЧАСТОК** | | **I** | **II** | **III** | **IV** | **V** | **VI** |
| Маршрут I КС | По действующей классификации |  | 70/20 | 100/  30 |  |  |  |
| Маршрут II КС | По действующей классификации |  |  |  | 100/  45 |  |  |
| Маршрут Ш КС | По действующей классификации |  |  |  |  | 100/ 60 | 150/ 90 |
| *Максимальная сумма баллов за препятствия всех категорий, идущая в зачёт* | | *0* | *20* | *30* | *45* | *60* | *90* |

**3.** По таблицам 2 и 3 подсчитывается отдельно сумма баллов, набран­ных по каждому виду локальных и протяженных препятствий. В таблицах приведены ориентировочные параметры (границы) пре­пятствий, поэтому при категорировании реальных препятствий до­пускаются незначительные отклонения от указанных требований, при условии, что объем технической работы, необходимый для пре­одоления препятствий, остается прежним. Длина протяженного препятствия соответствующего вида и категории трудности опреде­ляется суммированием длин аналогичных препятствий повсемумаршруту.

При определении баллов за ЛП и ПП нужно соблюдать следующие требования:

**3.1.** В зачёт идёт только то количество (или длина) и те виды пре­пятствий, которые указаны в таблицах 2 и 3, в соответствии с выбран­ной ориентировочно категорией сложности маршрута.

**3.2.** Если в категорируемый маршрут включены препятствия, ха­рактерные для маршрутов более высоких категорий сложности (в том числе и не приведенные в табл. 2 и 3, например, перевалы ЗА к. т., река IV к. с. и др.), то зачёт баллов за них производится как за препятствия маршрута, категория сложности которого выбрана ориентировочно. При этом общее количество (длина) препятствий, идущих в зачёт, должно удовлетворять требованиям п. 3.1 данной методики.

**3.3.** На одном и том же участке маршрута в зачёт идут как локаль­ные, так и протяженные препятствия, независимо от их взаимного расположения.

**3.4.** При уменьшении количества локальных или длины протяжен­ных препятствий соответствующей категории трудности пропорци­онально уменьшается и количество полученных за них баллов.

**3.5.** При наличии в походах IV-VI КС водных участков I или IIКС зачёт баллов за них идет как для походов II, Ш или IV КС.

**3.6.** Категория трудности связки перевалов или перевала с одно­сторонним прохождением оценивается по совокупности участков подъема и спуска, при этом участок траверса (если он есть) оценивается отдельно.

**3.7.** Если траверс хребта или прохождение связки перевалов включает восхождение на вершину, то при категорировании марш­рута в зачёт идет только одно из двух локальных препятствий (на­пример, при траверсе гребня в зачёт по выбору может идти либо вершина, либо траверс).

**3.8.** Если количество (длина) препятствий, соответствующее данной категории сложности маршрута, превышает значения, указан­ные в таблицах 2 и 3, то «лишнее» количество (длина) препятствий мо­жет идти в зачёт за более простые препятствия данного вида. При этом должны удовлетворяться п.п. 3.1 и 3.2 данной, методики. Это требование распространяется и на препятствия, определяющие бо­лее высокие категории сложности маршрута или не характерные для пешеходного туризма.

**4.** Производится оценка общего количества баллов, идущего в зачёт за все виды локальных (протяженных) препятствий. Общая сумма не должна превышать значений, указанных в таблице 1 (раздел 4 или 5).

**5.** По таблицам 4 и 5 определяется количество баллов, которое марш­рут получает за счет района проведения похода и автономности. Бели в таблице 4 нужный район не указан, то его географический по­казатель (Г) соответствует ближайшему по расположению к нему району из приведённых в таблице с аналогичными природными ус­ловиями.

**Таблица 4**

**Географический показатель туристских районов**

**для пешеходного туризма (Г)**

|  |  |
| --- | --- |
| Туристский район | Географический показатель,  баллы |
| Средняя равнинная часть европейской территории | 0 – 2 |
| Карпаты, Крым | 3 |
| Карелия, Волгоградская обл., Кавказ, Армения | 4 |
| Средний и Южный Урал, Тянь-Шань | 6 |
| Алтай, Кузнецкий Алатау | 7 |
| Западно-Сибирская низменность | 7 – 10 |
| Архангельская обл., Респ. Коми, Памиро-Алай, Зап. и Вост. Саян | 8 |
| Северный Урал, Приморье | 9 |
| Кольский полуостров, Памир | 10 |
| Хабаровский край | 11 |
| Полярный Урал, Прибайкалье, Забайкалье, Кодар, Удокан, Сахалинская обл. | 12 |
| Пустынные и полупустынные районы Средней Азии | 13 |
| Становой хребет и Алданское нагорье | 14 |
| Камчатка и Курильские острова | 15 |
| Плато Путорана | 16 |
| Магаданская обл., Чукотка | 18 |
| Верхоянский хребет, хр. Черского и Сунтар-Хаята, Корякское нагорье | 19 |
| Таймыр (г.Бырранга), о. Врангеля | 24 |
| Северная Земля и Земля Франца-Иосифа | 30 |

**Таблица 5**

**Показатель автономности маршрута (А)**

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень автономности маршрута | Коэффициент автономности |
| Маршрут пройден группой при полной автономии | 1 |
| Маршрут пройден группой с привлечением транспортных средств для организации заброски (промежуточных баз) | 0,7 |
| Маршрут проходит через один населенный пункт | 0,5 |
| Маршрут проходит через два и более населенных пункта | 0,2 |

**6.** Используя высотный график маршрута, по формуле (1) опреде­ляется коэффициент перепада высот(К):

**К=1+ΩН/12, (1)**

где ΩH - суммарный перепад высот (включая подъемы и спуски) на активной части маршрута (в километрах).

**7.** По формуле (2) на основании полученных оценок отдельных параметров категорируемого маршрута подсчитывается общее ко­личество набранных им баллов (КС):

**КС=ЛП+ПП+(Г х А х К), (2)**

где ЛП и ПП – баллы соответственно за локальные и протяженные препятствия,

Г – географический показатель района похода,

А – коэффициент автономности,

К – коэффициент перепада высот.

**8.** В соответствии с продолжительностью (t), протяженностью (L) и количеством баллов, которое набрал маршрут (КС), по таблице 1 (разделы 1, 2 и 9) определяется его окончательная категория слож­ности. В случае, если она не совпадаете ее ориентировочной оцен­кой, производится уточнение категории.

Маршрут, не удовлетворяющий одновременно требованиям раз­делов 1, 2 и 9 таблицы 1, классифицируется как маршрут меньшей категории сложности с элементами маршрута более высоких кате­горий сложности, если они имеются. В этом случае в соответствии с п. 2 данной методики повторно уточняется максимально допусти­мое количество локальных препятствий на маршруте.

Если количество баллов, набранных маршрутом, соответствует более высокой категории сложности, то МКК в виде исключения мо­жет присвоить эту категорию маршруту, если его протяженность со­ставляет не менее 75% от норматива для данной категории сложно­сти.

При прохождении категорийных перевалов и водных участков маршрута к участникам и руководителю группы предъявляются требования в соответствии с «Правилами...».

*Примечание:*

При выдаче справки о зачёте маршрута указываются макси­мальные категории трудности и виды локальных и протяженных препятствий, присутствующих на маршруте (например, перевал 2А, переправа ЗА, вершина 1А, растительность 1Б, снежный участок 1Б, ледовый участок 1А). Наличие в справке информа­ции о максимальной категории трудности препятствий позволяет в дальнейшем МКК оперативно оценить особенности пройденного маршрута и приобретенный при этом туристский опыт.

**ТЕХНОЛОГИЯ КАТЕГОРИРОВАНИЯ ПЕШЕХОДНОГО МАРШРУТА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Выбор маршрута |  |
| 2 | Определение **L** и **t** маршрута (**L норм.** и **T норм**.) | Таблица 1,  раздел 1 и 2 |
| 3 | Определение ориентировочной категории сложности |  |
| 4 | Составление общего перечня **ЛП** и **ПП** | Таблицы 2 и 3 |
| 5 | Оценка количества баллов за все **ЛП** | Таблица 2 |
|  | Сопоставление количества баллов за **ЛП** с **ЛП max** (**ЛП** ≤ **ЛП max)** | Таблица 1, раздел 3 |
| 6 | Корректировка маршрута, если **ЛП**> **ЛП max** |  |
| 7 | Определение зачётных баллов по каждому виду **ЛП** | Таблица 2 |
| 8 | Определение количества баллов за все виды **ЛП**, идущих в зачёт | Таблица 2 |
| 9 | Наложение ограничений на баллы за **ЛП** | Таблица 2.  Таблица 1, раздел 4 |
| 10 | Определение зачетных баллов по каждому виду **ПП** | Таблица 3 |
| 11 | Определение количества баллов за все виды **ПП**, идущих в зачет | Таблица 3 |
| 12 | Наложение ограничений на баллы за **ПП** | Таблица 3  Таблица 1, раздел 5 |
| 13 | Определение коэффициента перепада высот (**К**) по формуле (1) | П. 6 |
| 14 | Определение географического показателя (**Г**) | Таблица 4 |
| 15 | Определение коэффициента автономности (**А**) | Таблица 5 |
| 16 | Определение КС маршрута по формуле (**2**) | П. 7 |
| 17 | Окончательная оценка **КС** маршрута | Требования таблицы 1, раздел 1, 2, 9 |
| 18 | Оценка принадлежности маршрута к виду туризма |  |