

ными нормативными требованиями к ТС для похода 1 КС могут являться: 7–10 км КУ 1А (участки бездорожья, комбинация ПП н/к, 1А и 1Б и локальных водных препятствий Н/К; лес средней проходимости, участками труднопроходимый с подлеском; участки лесной холмистой местности с существенным перепадом высот; вязкие заболоченные участки глубиной 0,2–0,4 м; высокотравье). Средняя скорость движения группы по таким КУ, по нашим оценкам, – 2,5–2,7 км/ч.

Для похода 2-й КС нормативные требования к ТС: 25–30 км КУ 1А и 1Б. КУ 1Б – участки бездорожья, комбинация ПП 1А, 1Б, 2А, ЛП Н/К (лес средней проходимости, со значительными участками труднопроходимого (густой подлесок, плотный кустарник, лесопосадка и др.), в том числе в районах с выраженным рельефом; кочкарниковое болото (с фрагментами труднопроходимого болота); преодоление локальных водных препятствий Н/К, требующих применения специальной техники наведения переправ). Средняя скорость движения группы по таким КУ, по нашим оценкам, – 2,0–2,4 км/час.

1. Бабенко, Ю. І. Методика визначення категорії складності пішохідних маршрутів / Ю. І. Бабенко, В. Б. Вільнер [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.dzuga.com.ua/sites/default/files/metoduka_viznachennya_kategoriyi_skladnosti.doc. – Дата доступа: 05.02.2017.

2. Ганопольский, В. И. О классификации спортивно-туристских маршрутов по показателю их технической сложности / В. И. Ганопольский // Научные труды НИИ физической культуры и спорта Республики Беларусь: сб. науч. трудов. – Минск, 2002. – Вып. 3. – С. 133–136.

3. Затонский, А. В. Оптимизация методики расчета сложности пешеходных спортивных походов / А. В. Затонский, В. И. Самборский [Электронный ресурс]. – 2012. – Режим доступа: <http://tourism.perm.ru/kristall/mkk/texts/text3.htm>. – Дата доступа: 05.02.2017.

4. Прытков, В. А. Методика категорирования пешеходных маршрутов [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: http://www.rtss.by/images/docs/2016_metodika_pesh.pdf. – Дата доступа: 07.02.2017.

5. Прытков, В. А. Кодекс разработчика методики [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: http://www.rtss.by/images/docs/2016_metodika_pesh_kodeks.pdf. – Дата доступа: 07.02.2017.

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КЛАССИФИЦИРОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ЭТАПОВ СОРЕВНОВАНИЙ ПО ТУРИСТСКО-ПРИКЛАДНЫМ МНОГОБОРЬЯМ В ТЕХНИКЕ ЛЫЖНОГО ТУРИЗМА

Подлиских В.Е., канд. биол. наук,

Дикусар Е.А., канд. хим. наук,

Белорусский государственный университет физической культуры,

Челядинский Р.Н.,

Минский государственный лингвистический университет,

Республика Беларусь

Планирование дистанций заданного класса сложности лежит в основе организации и проведения соревнований по спортивной дисциплине «Туристско-прикладные многоборья» (ТПМ) вида спорта «Туризм спортивный». Правила соревнований по ТПМ (далее – Правила) определяют зависимость между масштабом (группой) соревнований, классом сложности дистанций и нормами для выполнения разрядных требований [4]. Следовательно, судьи-постановщики дистанций ТПМ должны владеть методикой оценки класса сложности дистанций, а спортсмены (тренеры) должны знать и понимать ее. Сама методика классифицирования должна на основании объективных показателей (классификационных критериев) разделять дистанции и их отдельные технические этапы (ТЭ) по классу сложности, соответствовать условиям проведения соревнований на территории Республики Беларусь и быть относительно несложной, хорошо применимой на практике. Правильное классифицирование дистанций и ТЭ имеет и иную, не менее важную функцию. Проведение соревнований по ТПМ требует от организаторов специальных усилий по управлению рисками. При этом соответствие класса сложности дистанций и ТЭ масштабу соревнований, уровню подготовленности участников является обязательным требованием безопасности соревнований по ТПМ.

Классифицирование дистанций в ТПМ осуществляется исключительно экспертными методами. Всего правилами установлено 6 классов сложности дистанций и ТЭ. Класс дистанции определяется в основном классом и количеством установленных на ней ТЭ. В свою очередь, уровень сложности ТЭ зависит от следующих факторов:

- параметров преодолеваемых спортсменами препятствий (протяженность препятствия, крутизна склона, глубина снежного покрова на участке движения, глубина, ширина и скорость течения рек и ручьев и пр.);

- уровня сложности технико-тактических действий (ТТД), которые по условиям соревнований должны выполнять спортсмены на ТЭ (способа передвижения и страховки на склоне, транспортировки «пострадавшего», переправы через водное препятствие и пр.);

- вероятного времени, затраченного на преодоление ТЭ (оно зависит от двух вышеуказанных показателей) [3; 4].

За последнее десятилетие методика классифицирования дистанций и ТЭ соревнований по ТПМ в технике пешеходного туризма была значительно усовершенствована. Действующие нормативные документы достаточно полно и обоснованно определяют параметры препятствий (участков) дистанции и необходимые ТТД спортсменов. В то же время методика классифицирования ТЭ соревнований в технике лыжного туризма (ТЛТ) разработана не настолько основательно. Она не в должной мере учитывает содержание соревнований в ТЛТ, специфику применяемой спортсменами техники, что затрудняет процесс планирования дистанций и проведение соревнований.

Цель работы – обосновать методические подходы к классифицированию и основные параметры технических этапов разного класса сложности, устанавливаемых на дистанциях соревнований по туристско-прикладным многоборьям в технике лыжного туризма.

В процессе развития спортивной дисциплины ТПМ применялись два методических подхода к классифицированию дистанций и ТЭ [3]. Первый подход, представленный в Правилах 1998–2011 гг., основан на применении шкалы прогрессии Фибоначчи для балльной оценки ТЭ возрастающей сложности. Он является хорошо методологически обоснованным и в теории позволяет дать точную балльную оценку, определить класс дистанции и ТЭ. Числа прогрессии Фибоначчи определяют исходные балльные оценки эталонных ТЭ разного класса сложности, на которые ориентируются судьи-эксперты при планировании «реальных» ТЭ. Однако каждая из них обладает своим, возрастающим диапазоном варьирования, позволяющим дать окончательную оценку установленных на соревнованиях ТЭ в виде: 5 ± 1 (1-й класс); 8 ± 2 (2-й класс); 13 ± 3 (3-й класс); 21 ± 5 (4-й класс); 34 ± 8 (5-й класс), 55 ± 13 (6-й класс). Такой подход к классифицированию предоставляет достаточно широкие возможности для творчества при планировании дистанций с учетом имеющегося спортивно-технического потенциала конкретного района соревнований («реальные» установленные этапы могут в установленных пределах отличаться от эталонных по параметрам препятствий и содержанию ТТД спортсменов).

Второй подход принят для классифицирования дистанций и ТЭ действующими Правилами [4]. Он предполагает, что сложность ТЭ с увеличением их класса должна возрастать равномерно. Для балльной оценки ТЭ 1–6-го класса используется арифметическая прогрессия с шагом в 2 балла (оценка эталонного этапа 1-го класса – 4 балла, оценка эталонного этапа 6-го класса – 14 баллов). В процессе планирования дистанции судейской коллегии, по сути, рекомендуется устанавливать ТЭ, весьма близкие или аналогичные по параметрам эталонным этапам, что должно увеличить точность экспертной оценки класса дистанции и сделать процесс планирования дистанции более технологичным (стандартизированным).

Ранее нами обсуждались преимущества и недостатки обоих подходов к классифицированию [3]. Мы полагаем, что подход, основанный на применении шкалы Фибоначчи, в наибольшей степени соответствует практике планирования дистанций ТПМ. Использовать его преимущества в полной мере не удалось вследствие значительного несоответствия указанных в правилах стандартов эталонных этапов практике планирования дистанций на территории Республики Беларусь. Таким образом, на настоящий момент наиболее актуальной задачей совершенствования методики классифицирования дистанций соревнований по ТПМ в ТЛТ является разработка классификационных таблиц, устанавливающих обоснованные стандарты для ТЭ разного класса.

Принципиально для разработки классификационных таблиц ТЭ можно предложить две концепции классифицирования. Если следовать первой концепции, все ТЭ следует разделить на группы, соответствующие содержанию и виду (видам) оцениваемой на этапе туристской техники (этапы

преодоления склона с применением техники пешего передвижения и страховки, этапы применения лыжной техники передвижения, этапы ориентирования на местности и т. д.). Внутри каждой группы можно выделить 4–6 классов ТЭ согласно параметрам преодолеваемых препятствий и характеру оцениваемых ТТД. При этом этапы одного класса, но разных групп будут неравноценны с точки зрения технической сложности и физической трудности.

Если следовать второй концепции, класс сложности ТЭ «присваивается» независимо от группы ТЭ. Этапы одного класса, но разные по содержанию и оцениваемой туристской технике должны быть сравнимы друг с другом по уровню сложности. С точки зрения практического использования, первую концепцию гораздо легче реализовать. Для реализации второй концепции необходимо определить универсальную единицу измерения сложности ТЭ, оценивающих различную технику туризма. Такой единицей измерения, на первый взгляд, представляется время преодоления ТЭ (можно принять допущение о прямой зависимости времени преодоления ТЭ спортсменами одной квалификации от его класса сложности). Однако на практике время не всегда является оптимальным эквивалентом сложности ТЭ. Например, время спуска на лыжах с поворотами (слалом) по относительно крутому склону протяженностью 100–200 м (этап, требующий от спортсменов уровня подготовленности, соответствующего дистанциям ТЛТ 4-го, 5-го класса) меньше или равно времени преодоления технически простой переправы через водное препятствие 1–2-го класса.

Мы полагаем, что разработку классификационных таблиц ТЭ соревнований по ТПМ в ТЛТ следует вести на базе первой концепции (определить эталонные показатели для ТЭ различных классов независимо для каждой группы ТЭ, оценивающих различную технику). При этом для классифицирования дистанций в Правилах необходимо прописать не только обязательное количество ТЭ определяющего и предопределяющего класса, но и количество и класс ТЭ в зависимости от группы этапов. Например, для длинной дистанции в ТЛТ следует установить обязательный минимум ТЭ определяющего (предопределяющего) класса в технике передвижения на лыжах, в технике ориентирования и в технике преодоления локальных препятствий (ЛП) (склонов, переправ) с применением страховки.

В процессе выполнения работы мы определяли стандарты для эталонных ТЭ разного класса, оценивающих исключительно технику передвижения на лыжах (классификационные таблицы для ТЭ, оценивающих технику пешего преодоления локальных препятствий (ЛП) и технику ориентирования на местности были разработаны ранее и могут успешно применяться для планирования дистанций соревнований по ТПМ в ТЛТ). Для выполнения работы использовали ТЭ, характерные для соревнований по ТЛТ: «Подъем по склону на лыжах» (разные технические приемы), «Спуск по склону на лыжах» (разные технические приемы).

Практическая применимость классификационных таблиц для планирования дистанций ТПМ в большой степени определяется обоснованностью стандартов классифицирования. Для определения эталонных параметров препятствий и содержания ТТД для ТЭ разного класса провели сравнительный анализ соответствующих показателей, представленных в нормативных документах и в методической литературе [1; 2; 4; 5]. Кроме того, были изучены параметры этапов лыжной техники разного класса, установленных на дистанциях чемпионатов г. Минска по ТПМ в ТЛТ за период 2007–2015 гг. (соответствующие данные были доступны, так как большая часть дистанций указанных соревнований, планировались авторами настоящей работы). В итоге сравнительного анализа литературных и собственных данных были разработаны параметры эталонных ТЭ, на которых оценивается личная и командная техника преодоления склонов на лыжах, в том числе с организацией страховки и само-страховки. Примеры классификации данных ТЭ показаны в таблице.

Как для личных, так и для командных ТЭ разного класса установлены балльные оценки, соответствующие числам прогрессии Фибоначчи. Указанные в таблице 1 значения параметров ЛП и протяженных препятствий (ПП), а также ТТД соответствуют эталонному ТЭ заданного класса сложности. Балльная оценка конкретного, устанавливаемого на дистанции ТЭ может возрасти или уменьшиться по сравнению с эталоном на 2, 3, 5 и т. д. баллов, если: 1) параметры препятствия несколько отличаются от эталонных; 2) если в допустимых пределах изменяется сумма и сложность ТТД спортсменов. Например, оценка ТЭ спуска по склону на лыжах с поворотами (слалом) увеличится по сравнению с эталонной, если при среднем значении крутизны склона, соответствующем данному классу, участники преодолевают отдельный участок, где показатель крутизны соответствует следующему классу ТЭ, или если на этапе добавлена дополнительная точка поворота и т. д.

Возможность варьировать балльную оценку ТЭ по принципу «сильнее–слабее» эталона в пределах заданного класса позволяет судье-постановщику дистанции эффективно использовать

туристско-спортивный потенциал конкретного района проведения соревнований, творчески подходить к процессу планирования. Кроме того, оценки ТЭ по шкале Фибоначчи позволяют достаточно точно оценить комбинированные ТЭ, в состав которых входят 2–3 отдельных ТЭ. В Правилах такие ТЭ обозначены термином «блок этапов». Постановка блоков этапов широко применяется в практике проведения соревнований по ТПМ. В случае соревнований по ТПМ в ЛЛТ в блок этапов могут входить ТЭ из разных групп (например, к водному препятствию участники спускаются на лыжах по склону (обрывистый берег реки) (оценивается техника передвижения) и далее переходят препятствие по «тонкому льду» (оценивается техника наведения переправы и страховки).

Таблица – Техничко-тактические действия спортсменов и параметры эталонных личных и командных техниче-ских этапов преодоления склона на лыжах

Техниче-ский этап	Класс сложности технического этапа (балльная оценка)							
	1 (5±1)		2 (8±2)		3 (13±3)		4 (21±5)	
	ТТД	Параметры препятствия	ТТД	Параметры препятствия	ТТД	Параметры препятствия	ТТД	Параметры препятствия
Подъем (спуск) на лыжах по склону средней крутизны (личный ТЭ)	Подъем «елочкой»	$\alpha=15-20^\circ$ L=15–30 м	Подъем «елочкой», «лесенкой»	$\alpha=20-30^\circ$ L=30–50 м	Подъем (спуск) «лесенкой»	$\alpha=30-45^\circ$ L=50–80 м	–	–
Спуск на лыжах с поворотами (слалом) (личный ТЭ)	Спуск по склону. Приемы поворотов в движении с прохождением «ворот»	Открытый склон $\alpha=10-15^\circ$ L=до 100 м 3 ПП	Спуск по склону. Приемы поворотов в движении с прохождением ворот	Открытый склон $\alpha=15-20^\circ$ L=80–130 м 3 ПП	Спуск по склону. Приемы поворотов в движении с прохождением ворот	Открытый склон $\alpha=20-25^\circ$ L=130–150 м 4 ПП	Спуск по склону. Приемы поворотов в движении с прохождением ворот	Открытый склон $\alpha=20-25^\circ$ L=150–200 м 5 ПП
Скоростной спуск на лыжах (личный ТЭ)	Спуск на «параллельных лыжах» без торможения	Открытый склон $\alpha=10-15^\circ$ L=30–50 м	Спуск на параллельных лыжах без торможения	Открытый склон $\alpha=15-20^\circ$ L=50–80 м	Спуск на параллельных лыжах без торможения	Открытый склон $\alpha=15-20^\circ$ L=80–100 м	Спуск на параллельных лыжах без торможения	Открытый склон (на отрезке разгона $\alpha=20-25^\circ$ L=20–50 м) Лобщ=100–150 м
Спуск и подъем по склону зигзагом (командный ТЭ)	Спуск и подъем зигзагом с разворотом участников на склоне «махом»	$\alpha=20-25^\circ$ L=30–40 м 2ПР	Спуск и подъем зигзагом с разворотом участников на склоне «махом»	$\alpha=20-25^\circ$ L=40–60 м 3ПР	Спуск и подъем зигзагом с разворотом участников на склоне «махом» (самостраховка лыжными палками)	$\alpha=25-30^\circ$ L=60–100 м 4ПР	Спуск и подъем зигзагом с разворотом участников на склоне «махом» (самостраховка лыжными палками)	$\alpha=35-40^\circ$ L=100–120 м 4ПР

Примечание – ТЭ – технический этап; α – средняя крутизна склона; L – протяженность ТЭ, ТТД – технико-тактические действия; ПП – пункт поворота в движении (ворота); ПР – пункт разворота команды на склоне

Класс блока этапов предложено определять, исходя из суммы балльных оценок составляющих его этапов. При этом принимаются следующие допущения: 1) в блок не может входить более 3 отдельных ТЭ; 2) сложность блока этапов возрастает аддитивно, по мере включения в него «простых» ТЭ известной сложности; 3) при суммировании оценок отдельных этапов блока из разных групп, балльные оценки «простых» ТЭ, оценивающих только один вид техники (например, только технику передвижения на лыжах), следует брать с уменьшающим коэффициентом 0,5. Значение уменьшающего коэффициента основано на эмпирических данных сравнения времени, затраченного участниками на преодоление этапов одного класса, оценивающих исключительно технику передвижения на лыжах и сочетание «техник» передвижения и страховки (самостраховки). «Простые» ТЭ участники соревнований по ТПМ в ТЛТ 2007–2015 гг. проходили, как минимум, в 2 раза быстрее. Анализ параметров, установленных на ранее проведенных соревнованиях блоков ТЭ, показал, что применение данного подхода позволяет более точно определить их класс сложности.

В итоге проведенных исследований можно сделать следующие заключения. Для оценки класса сложности дистанции соревнований по ТПМ в ТЛТ все ТЭ следует разделить на группы, соответствующие видам оцениваемой туристской техники. В каждой группе следует выделить 4–6-х классов ТЭ на основании суммы и сложности, применяемых спортсменами ТТД и параметров препятствий. При этом этапы одного класса, но разных групп могут быть неравноценны с точки зрения технической сложности и физической трудности.

Для классифицирования дистанций надо определить не только общее количество ТЭ определяющего и предопределяющего класса (в соответствии с действующими Правилами), но количество и класс ТЭ в зависимости от группы ТЭ по технике. Для длинной дистанции в ТЛТ следует установить обязательный минимум ТЭ определяющего (предопределяющего) класса в технике передвижения на лыжах, ориентирования, преодоления ЛП.

На основе применения прогрессии чисел Фибоначчи разработана классификационная таблица для ТЭ, оценивающих технику передвижения на лыжах по склонам. Определены эталонные параметры преодолеваемых препятствий и необходимые для выполнения спортсменами ТТД. Определять класс блока этапов следует, исходя из суммы балльных оценок составляющих его отдельных ТЭ. При этом, в случае включения в блок ТЭ из разных групп, балльные оценки «простых» ТЭ, оценивающих исключительно технику передвижения на лыжах, следует брать с уменьшающим коэффициентом 0,5.

1. Водянкина, С. Туристское многоборье (пешеходный и лыжный туризм) [Электронный ресурс]. – 2010. – Режим доступа: <http://spo.1september.ru/article.php?ID=200501206>. – Дата доступа: 10.02.2017.

2. Константинов, Ю. С. Туристские слеты и соревнования учащихся: учеб.-метод. пособие / Ю. С. Константинов. – М.: ЦДЮТК МО РФ, 2003. – 228 с.

3. Подлиских, В. Е. Сравнительный анализ методик классифицирования дистанций соревнований по туристско-прикладным многоборьям в технике горно-пешеходного туризма / В. Е. Подлиских, А. А. Гивойно, Д. В. Михайлов // Ученые записки / Учреждение образования «Белорусский государственный университет физической культуры». – Минск, БГУФК, 2014. – Вып. 17. – С. 142–151.

4. Правила соревнований. Вид спорта «Туризм спортивный» Спортивная дисциплина «Туристско-прикладное многоборье» по виду спорта «Туризм спортивный» Спортивная дисциплина «Туристско-прикладное многоборье» (техника пешеходного и лыжного туризма): решение исполкома ОО «Республиканский туристско-спортивный союз» от 14.11.2016, протокол № 10: текст по состоянию на 1 февр. 2017 г. [Электронный ресурс]. – 2016. – Режим доступа: <http://www.rtss.by>. – Дата доступа: 10.02.2017.

5. Регламент проведения спортивных соревнований по спортивному туризму. Спортивная дисциплина «Дистанция лыжная» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://turcentrf.ru/d/358156/d/reglament2014-distantsiilyzhnyye.pdf>. – Дата доступа: 12.02.2017.