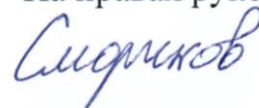


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПОВОЛЖСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ  
КУЛЬТУРЫ, СПОРТА И ТУРИЗМА»**

На правах рукописи



**Сморчков Валерий Юрьевич**

**СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА В СПОРТИВНОМ ТУРИЗМЕ  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МНОГОФАКТОРНЫХ МОДЕЛЕЙ  
ДИСТАНЦИЙ И МАРШРУТОВ**

13.00.04 – Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки,  
оздоровительной и адаптивной физической культуры

Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук

Научный руководитель –  
доктор педагогических наук, профессор  
Голубева Галина Николаевна

Казань – 2019

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>5</b>
<b>ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ В СПОРТИВНОМ ТУРИЗМЕ .....</b>	<b>14</b>
1.1 Специфика спортивного туризма .....	14
1.2 Программно-нормативное обеспечение спортивно-туристской подготовки.....	27
1.3 Особенности специальной подготовки в спортивном туризме ....	46
Заключение по первой главе .....	57
<b>ГЛАВА 2 МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ .....</b>	<b>59</b>
2.1 Методы исследования.....	59
2.2 Организация исследования.....	70
<b>ГЛАВА 3 МЕТОДИКА СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ В СПОРТИВНОМ ТУРИЗМЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МНОГОФАКТОРНЫХ МОДЕЛЕЙ ДИСТАНЦИЙ И МАРШРУТОВ .....</b>	<b>72</b>
3.1 Содержание специальной подготовки в спортивном туризме с учетом сбивающих факторов, влияющих на результативность ...	72
3.1.1 Определение сбивающих факторов, влияющих на результат соревновательной деятельности в спортивном туризме .....	72
3.1.2 Понятие и алгоритм построения многофакторных моделей дистанций и маршрутов в зависимости от класса дистанции или категории маршрута .....	78
3.1.3 Кейс-задачи для отработки прохождения дистанций с учетом сбивающих факторов.....	87
3.2 Методика специальной подготовки в спортивном туризме с использованием многофакторных моделей дистанций и маршрутов .....	92

3.2.1	Модель специальной подготовки в спортивном туризме.	92
3.2.2	Специальная подготовка в подготовительном периоде спортивной тренировки .....	99
3.2.3	Специальная подготовка в соревновательном периоде спортивной тренировки .....	114
	Заключение по третьей главе.....	117
<b>ГЛАВА 4</b>	<b>ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДИКИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ В СПОРТИВНОМ ТУРИЗМЕ</b> .....	<b>120</b>
4.1	Оценка специальной физической подготовленности .....	120
4.2	Оценка развития психических процессов и психомоторных способностей .....	122
4.3	Оценка уровня тактического мышления .....	128
4.4	Оценка суммарного показателя специальной подготовленности в спортивном туризме .....	131
	Заключение по четвертой главе.....	134
	<b>ВЫВОДЫ</b> .....	<b>136</b>
	<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	<b>140</b>
	<b>ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ</b> .....	<b>142</b>
	<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ</b> .....	<b>144</b>
	ПРИЛОЖЕНИЕ А Бланк экспертизы .....	160
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б Кейс-задачи по работе с многофакторными моделями дистанций и маршрутов .....	162
	ПРИЛОЖЕНИЕ В Факторы спортивно-туристской деятельности и связанные с их преодолением требования к специальной подготовленности на пешеходных дистанциях 1-3-го классов (на примере «Гонка Четырех»)....	170
	ПРИЛОЖЕНИЕ Г Многофакторная модель пешеходной дистанций 1-го класса на примере Всероссийских соревнований «Гонка Четырех».....	171

ПРИЛОЖЕНИЕ Д Объем учебно-тренировочной нагрузки в годичном цикле на тренировочном этапе (этап спортивной специализации) первого года обучения в спортивном туризме .....	176
ПРИЛОЖЕНИЕ Е Показатели общей физической подготовленности туристов в ходе эксперимента.....	177
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж Акты внедрения.....	178

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность.** Спортивный туризм имеет богатую историю становления и в настоящее время активно развивается как вид спорта. В действующей «Программе развития спортивного туризма в Российской Федерации» одной из приоритетных задач является содействие развитию системы подготовки спортивного резерва в спортивном туризме, поэтому актуальным вопросом становится применение научно-методологического подхода в практической подготовке туристов [100].

На сегодняшний момент спортивный туризм – вид спорта, целью которого является спортивное совершенствование в преодолении естественных природных и искусственных препятствий, характеризующихся высоким уровнем объективных рисков, постоянной сменой естественных условий среды, субъективных опасностей, большой вариативностью техники и тактики преодоления препятствий, динамичными изменениями психических состояний участников.

Спортивный туризм находится в действующем Всероссийском реестре видов спорта. Согласно реестру в составе данного вида спорта выделяется 28 дисциплин [29]. Из них 8 относятся к классу дисциплин «Маршруты», а остальные 20 – к классу дисциплин «Дистанция».

Соревнования по группе спортивных дисциплин «Маршрут» заключаются в прохождении в природной среде спортивных туристских маршрутов, включающих участки категорированных по технической трудности препятствий (перевалы, траверсы, вершины, пороги, каньоны, пещеры и пр.), и выявлении сильнейших спортсменов и спортивных туристских групп. При определении результатов учитывается несколько показателей. Наиболее весомый вклад в результат на маршрутах при переводе на баллы вносят техническая сложность локальных и протяженных препятствий и соблюдение безопасности при их преодолении.

Соревнования по группе спортивных дисциплин «Дистанция» заключаются в прохождении туристами без нарушения действующих правил вида спорта и в минимально возможное время спортивной дистанции, содержащей как естественные, так и искусственные препятствия, для преодоления которых требуется использовать технические приемы и способы.

Во время соревнований часто создаются ситуации, когда привычный режим деятельности меняется на экстремальный. В этом случае происходит значительное усложнение поставленных задач за счет ограничения деятельности, появления опасности, большой цены ошибки или сильно ощутимого ухудшения условий деятельности, а также сочетания всех этих признаков экстремальности [28; 48; 128; 133; 134].

Также в процессе соревновательной деятельности на организм туристов воздействует множество факторов, которые определяют направленность, характер и величину соревновательных нагрузок. Основными составляющими данной подсистемы являются показатели психической, физической и физиологической нагрузок [2; 13; 17; 36; 37; 44; 55; 65; 68; 76-79; 115; 137; 151].

Специфичность и разнообразие форм спортивного туризма, непрерывное возникновение различных факторов опасности и риска в соревновательной деятельности предъявляют высокие требования к уровню специальной подготовленности туристов, вследствие чего возникает необходимость поиска более эффективных и интегральных средств специальной подготовки.

**Степень научной разработанности проблемы.** Проведенный анализ диссертационных работ по научной специальности 13.00.04 позволил выявить недостаточную разработанность проблем, связанных со специальной подготовкой в спортивном туризме. Так, из 1889 работ по научной специальности 13.00.04 всего 16 относятся к тем или иным аспектам спортивного туризма. Все большее внимание авторами работ уделяется подготовке туристов в искусственных условиях. Большое значение уделяется спортивному туризму как средству дополнительного физического воспитания.

Ряд диссертационных работ последнего времени: Р.Р. Магомедова, И.А. Здановича, В.М. Макарова, И.И. Махова, Е.А.Павлова, В.И. Махова, С.В. Рыльского и др. посвящены отдельным наиболее актуальным проблемам спортивно-туристской подготовки, наибольшее количество исследований проведено в рамках исследования проблем физической и технической подготовки туристов [47; 71; 72; 77; 78; 96, 116].

В некоторых работах исследованы проблемы организации и осуществления физической и технической подготовки туристов в условиях искусственной среды, однако не проводилось обоснование эффективности такой подготовки для соревновательной деятельности в естественной природной среде [7; 20; 42; 47; 77].

И.А. Зданович, В.М. Макаров, С.В. Рыльский изучали проблемы организации и осуществления специальной физической и технической подготовки за счет применения в тренировочном процессе специальных тренажеров и учебно-тренировочных полигонов [47; 72; 116].

Однако применение перечисленных выше средств изучено на этапе начальной подготовки: в момент, когда происходит обучение базовой технике преодоления естественных и искусственных препятствий, а объем специальной физической подготовки занимает менее 20 % от всего времени спортивной подготовки.

Многие авторы, придерживаясь мнения, что физическая подготовленность определяет эффективность соревновательной деятельности, изучали проблемы развития специальной физической выносливости туристов [70; 71; 72; 77; 78; 137; 138]. Стоит также отметить, что на данном фоне наименее изученным остается раздел специальной психологической подготовки в спортивном туризме.

Изучение научно-методической литературы позволило выявить **противоречия** на:

*социальном уровне* – между необходимостью учета рисков и опасностей как сбивающих факторов в спортивно-туристской деятельности;

*практическом уровне* – между осуществлением специальной подготовки в спортивном туризме, в большей степени как специальной физической и технико-тактической подготовки, и недостаточной научной разработанностью специальной психологической подготовки;

*научно-методическом уровне* – между необходимостью учета в тренировочном процессе сбивающих факторов, влияющих на результат в спортивном туризме, и недостаточной научной разработкой методики их моделирования.

**Проблема исследования.** Необходимость разрешения этих противоречий обуславливает социальную, практическую и научную актуальность решения проблемы нашего исследования, которая сформулирована следующим образом: *какой должна быть методика специальной подготовки на тренировочном этапе с использованием многофакторных моделей дистанций и маршрутов, чтобы обеспечивать повышение эффективности соревновательной деятельности в спортивном туризме на дистанциях в природной среде?*

**Объект исследования** – тренировочный процесс в спортивном туризме.

**Предмет исследования** – специальная подготовка в спортивном туризме на дистанциях в природной среде с использованием многофакторных моделей дистанций и маршрутов.

**Цель исследования** – теоретически обосновать, разработать методику специальной подготовки туристов с использованием многофакторных моделей дистанций и маршрутов и экспериментально проверить ее эффективность.

**Гипотеза исследования.** Предполагалось, что повышение эффективности соревновательной деятельности в спортивном туризме на дистанциях в природной среде возможно, если:

- будут учтены основные сбивающие факторы, влияющие на результат;
- будет создан алгоритм построения многофакторных моделей дистанций и маршрутов;



- в основе специальной подготовки будет лежать работа с кейс-задачами как интегрирующим средством совершенствования специальной физической, технико-тактической и специальной психологической подготовки;

- будет разработана, теоретически обоснована и экспериментально апробирована методика специальной подготовки с применением многофакторных моделей дистанций и маршрутов на основе практического выполнения кейс-задач.

#### **Задачи исследования:**

1. Выявить сбивающие факторы, влияющие на результативность соревновательной деятельности в спортивном туризме на дистанциях в природной среде.

2. Разработать алгоритм построения многофакторных моделей дистанций и маршрутов в зависимости от класса дистанции или категории маршрута.

3. Разработать комплекс кейс-задач на отработку сбивающих факторов по периодам подготовки на тренировочном этапе в спортивном туризме для дистанций в природной среде.

4. Разработать методику специальной подготовки в спортивном туризме для дистанций в природной среде с использованием многофакторных дистанций и маршрутов и экспериментально обосновать ее эффективность.

Для решения представленных выше задач использовали следующие **методы исследования**: теоретический анализ и обобщение данных научно-методической литературы, контент-анализ, экспертная оценка, моделирование, тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

#### **Научная новизна исследования:**

– разработана методика специальной подготовки на основе использования многофакторных моделей дистанций и маршрутов, применяемая на тренировочном этапе первого года подготовки и обеспечивающая повышение эффективности соревновательной деятельности в спортивном туризме на дистанциях в природной среде;

– выявлены сбивающие факторы (метеоусловия, объективные опасности, связанные с преодолением рельефа и различных природных и искусственных сред, возможные субъективные опасности), влияющие на результативность соревновательной деятельности в спортивном туризме на дистанциях в природной среде;

– введено понятие «многофакторная модель дистанций или маршрутов» как образ туристской дистанции или маршрута, выстроенный с учетом регламента соревнований и сбивающих факторов, влияющих на результативность соревновательной деятельности;

– разработан алгоритм построения многофакторных моделей дистанций и маршрутов в зависимости от класса дистанции или категории маршрута с учетом сбивающих факторов;

– разработан комплекс кейс-задач как интегральное средство специальной подготовки.

**Теоретическая значимость исследования** заключается в дополнении теории и методики спортивной тренировки основными положениями и выводами, в которых:

- дается экспериментальное подтверждение методики специальной подготовки (специальной психологической, специальной физической, технико-тактической) в спортивном туризме ведущей к улучшению показателей, влияющих на результативность соревновательной деятельности;

- дается обоснование необходимости учета сбивающих факторов, влияющих на результативность соревновательной деятельности в спортивном туризме;

- описан алгоритм построения многофакторных моделей дистанций и маршрутов в спортивном туризме;

- объясняется целесообразность использования кейс-задач на отработку сбивающих факторов в процессе спортивной подготовки туристов.

**Практическая значимость результатов исследования** состоит в том, что применение экспериментальной методики специальной подготовки в спортивном

туризме с использованием многофакторных моделей дистанций и маршрутов способствует повышению специальной подготовленности по показателям развития психомоторных способностей, состояния психических процессов и уровня тактического мышления, что приводит к улучшению результативности соревновательной деятельности на дистанциях в природной среде. Данная методика может быть применена в спортивной подготовке и в других видах спорта, осуществляемых в природной среде (ориентирование, скалолазание, альпинизм и др.).

Полученные результаты могут быть использованы в практике работы детско-юношеских спортивных школ, организациях дополнительного образования детей, осуществляющих подготовку по спортивному туризму, на курсах повышения квалификации и переподготовки тренеров, тренеров-преподавателей, инструкторов по спортивному туризму.

**Теоретико-методологическим основанием исследования** послужили труды ученых в области теории и методики спортивной тренировки, которые базируются на теоретических положениях:

- теории и методики физической культуры и спорта (В.К. Бальсевич, Л.П. Матвеев, В.М. Зациорский, В.С. Кузнецов и Ж.К. Холодов, Н.Г. Озолин);
- теории и методики спортивной тренировки в спортивном туризме (В.Г. Варламов, А.И. Аппенянский, В.И. Ганопольский, Ю.Н. Федоров, Р.Р. Магомедов, Ю.С. Воронов, В.М. Макаров, И.И. Махов, С.В. Рыльский, Е.А. Павлов, С.В. Соболев);
- о взаимосвязях психического и физического (моторного) развития человека (Н.А. Бернштейн, Б.Г. Ананьев, В.И. Лях, В.П. Озеров, И.М. Туревский, Б.К. Каражанов);
- психологии спортивной деятельности (Е.П. Ильин, А.В. Родионов, Г.Д. Бабушкин).

**Основные положения, выносимые на защиту:**

1. Процесс специальной подготовки в спортивном туризме должен строиться на основе выявленных сбивающих факторов, влияющих на

результативность соревновательной деятельности, таких как метеоусловия, объективные опасности, связанные с преодолением рельефа и различных природных и искусственных сред, возможные субъективные опасности.

2. Применение кейс-задач как интегрального средства позволяет осуществлять сопряженное воздействие на содержание специальной подготовки путем моделирования специфических условий деятельности, выполнение специальных физических упражнений в условиях, приближенных к соревновательной деятельности, и решение различных проблемных ситуаций, направленных на преодоление сбивающих факторов.

3. Разработанная методика специальной подготовки с использованием многофакторных моделей дистанций и маршрутов реализуется в три этапа согласно периодам спортивной тренировки: на общеподготовительном этапе – упражнения на формирование психомоторных способностей и работа на психологических тренажерах, на специально-подготовительном этапе – работа с одно- и двухфакторными кейс-задачами, являющимися основным интегрирующим средством специальной подготовки, на соревновательном этапе – совершенствование психомоторных способностей и психических процессов с использованием многофакторных моделей предстоящих соревнований.

4. Практическая реализация разработанной методики специальной подготовки для дистанций в природной среде с использованием многофакторных моделей дистанций и маршрутов обеспечивает существенное достоверное улучшение показателей специальной психологической подготовленности по параметрам совершенствования психомоторных способностей (время простой зрительно-моторной реакции, время реакций различения, время реакции выбора, время реакции - помехоустойчивость) и психических процессов (концентрация, устойчивость, объем, распределение, переключение внимания; объем памяти, время оперативных арифметических вычислений), а также тактического мышления, что позволило повысить уровень специальной подготовленности туристов на 44,4 % и, как следствие результативность соревновательной деятельности.

**Степень достоверности результатов научного исследования** достигнута опорой на концептуальные положения теории и методики физического воспитания и спортивной тренировки в вопросах психологической и физической подготовки спортсменов, применением методов исследования, адекватных предмету, цели и его задачам, результатам педагогического эксперимента с участием репрезентативной выборки участников эксперимента, корректным применением методов математической статистики при количественном анализе экспериментальных данных, а также личным участием автора в проведении и организации педагогического эксперимента.

**Апробация результатов исследования.** Результаты исследования прошли апробацию и внедрены в тренировочные процессы МБОУ ДО «Дом детского и юношеского туризма и экскурсий» Московского района и МБОУ ДО «Дом детского и юношеского туризма и экскурсий «Простор» г. Казани.

Основные положения и результаты диссертационного исследования представлены на международных (Казань, 2014, 2015; Чебоксары, 2014, 2015, 2017, 2019; Челябинск, 2015), Всероссийских (Казань, 2014, 2015; Тюмень, 2015), Всероссийских с международным участием (Казань, 2015, 2017) научно-практических конференциях, на заседаниях кафедры спортивного менеджмента, рекреации и спортивно-оздоровительного туризма ФГБОУ ВО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма».

Результаты исследования представлены в 19 научных публикациях, в том числе 4 статьи опубликованы в журналах, входящих в перечень рецензируемых научных изданий.

**Структура диссертации.** Диссертационная работа состоит из введения, четырех глав, выводов, заключения, практических рекомендаций, списка литературы и приложений. Содержание работы изложено на 179 страницах, включает 31 таблицу, 16 рисунков и 7 приложений. Список литературы включает 157 источников, из них 14 – зарубежные.

# ГЛАВА 1 ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ В СПОРТИВНОМ ТУРИЗМЕ

## 1.1 Специфика спортивного туризма

Спортивный туризм – это многообразный вид спорта, и его специфичность во многом объясняется богатой историей развития.

В России принято считать, что официальная история спортивного туризма начинается с создания Российского общества туристов в 1895 году, которое является предшественником современной Федерации спортивного туризма России. Общество занималось организацией путешествий по разным районам с целью их научного изучения и популяризации. В состав общества входили около 5 тыс. участников, в числе которых была наиболее прогрессивная часть интеллигенции [31; 128]. Российское общество туристов оказалось в числе немногих обществ, объединений и клубов, не распущенных после 1917 г., благодаря чему уже в 30-е годы, базируясь на его опыте в СССР, развивается массовый самодеятельный туризм, который представлял собой многодневные «кочевки» по ближайшим природным окрестностям.

Благодаря стремительному росту количества занимающихся самодеятельным туризмом в первой половине 30-х годов создаются условия для оформления его в самостоятельный вид спорта. Этот процесс начался в 1936 году с включения самодеятельного туризма в систему добровольческих обществ (ДСО) [30; 31; 128].

Деятельность ДСО охватывала широкие социальные слои и способствовала развитию физической культуры и спорта, и непосредственно повышению уровня спортивного мастерства, за счет создания условий для разносторонней спортивной состязательности, в том числе и благодаря подготовке значкистов «ГТО СССР», «Турист СССР».

Также 1936 году, базируясь на постановлении ЦИК СССР «О развитии туризма и экскурсий в стране», была заложена новая форма работы в

самодеятельном туризме – туристские клубы [31; 128].

Из заметок в журнале «На суше и на море» за 1938 год ясно, что первый туристский клуб был создан в ноябре 1937 года в Ростове-на-Дону, на базе которого проводилась работа в нескольких секциях: пешеходной, водной, велосипедной и альпинистской [128].

Таким образом, произошла первая дифференциация видов самодеятельного туризма, благодаря которой создаются условия для специализации на занятиях отдельными видами туризма. В результате этого с ноября 1938 года при спорткомитетах и ДСО были созданы секции туризма, проведена классификация самодеятельных туристских путешествий, и начала работать Всесоюзная секция туризма, а в 1939 году был утвержден значок «Турист СССР». В 1940 году туризм входит в качестве одного из нормативов в физкультурно-спортивный комплекс «ГТО СССР» [128].

Также в 1940 году для привлечения опытных спортсменов-туристов к общественной педагогической и организаторской работе были введены инструкторские звания [128; 133; 134].

Таким образом, в предвоенный период самодеятельный походный туризм становится массовым явлением, о чем свидетельствует статистика, представленная Ю.Н. Федотовым «...в предвоенный год было обслужено на турбазах 200 тыс. человек, в самодеятельных путешествиях приняли участие почти 3 млн. человек» [133; 134].

В годы Великой отечественной войны подготовка, полученная в ходе занятий самодеятельным туризмом, помогала выживать в сложных условиях внешней среды.

Первое пятилетие после войны осуществлялось восстановление разрушенной инфраструктуры, и уже в 1949 году постановлением Всесоюзного комитета по делам физической культуры и спорта произошло окончательное оформление самодеятельного туризма в самостоятельный вид спорта путем включения его в Единую Всесоюзную спортивную классификацию. С этого момента в СССР также стали присваивать спортивные разряды по трем ступеням

туристского мастерства и звание «Мастер туризма» за участие в туристических походах. Руководство туризмом осуществлялось Союзом спортивных обществ и организаций СССР и ВЦСПС [30; 31].

Одной из тенденций данных лет являлось также открытие новых туристских клубов по разным регионам СССР.

Важной вехой в развитии спортивного туризма является включение его с середины 50-х годов в учебные дисциплины факультетов физического воспитания педагогических вузов [30]. Вследствие этого рядом авторов (Н.А. Агаджанян, И.В. Васильев, Ю.В. Гранильщикова, Ф.А. Кропф, А.Г. Нагорный, В.Ф. Шимановский) в следующие десятилетия проводились первые научные исследования, и выпускалась учебная литература для студентов [1; 23; 65; 86; 141]. Далее, как утверждает В.И. Ганопольский, имели место пять направлений научной работы в сфере туризма: туризм как важный фактор укрепления здоровья, идейно-воспитательные функции туризма, научно-методические и организационные основы детско-юношеского туризма, научное обеспечение подготовки туристов высокой квалификации, научные основы организации и управления массовой туристской работой [31].

С 1962 года руководство самодеятельным туризмом из Центрального совета Союза спортивных обществ и организаций СССР было целиком передано профсоюзам. В эти же годы из туризма выделили в качестве самостоятельного вида спорта – ориентирование на местности [128].

В 1969 году были созданы Советы по туризму и экскурсиям, которые осуществляли ряд важных мер по совершенствованию структуры самодеятельного туризма, в результате чего началась проведение Всесоюзных, республиканских, областных соревнований на лучшее туристское путешествие [30]. Именно в этот период массово проводились туристские слеты, в программу которых включались соревнования по техникам горного, пешеходного, водного и других видов туризма. Позже, в конце 1980-х годов, данная дисциплина носила название «Туристское многоборье», и соревнования проводились только в естественной природной среде, тем самым осуществлялась подготовка туристов к



походной деятельности. Данные изменения способствовали пересмотру подходов к тренировочному процессу, если ранее уделялось наибольшее внимание техническому совершенствованию туристов, то с появлением туристского многоборья возросла роль физической подготовки.

Эта тенденция подтверждается большим количеством научно-методической литературы, выпущенной в середине 1980-х и начале 1990-х годов. В.Г. Варламов один из первых разработал методические рекомендации по физической подготовке туристов-пешеходников, М.Ф. Величко раскрыл роль туризма в системе физической подготовки, В.И. Ганопольский раскрыл существовавшую на тот момент систему спортивной подготовки в туризме, А.И. Аппенянский также исследовал различные вопросы, касающиеся физической и психологической подготовки туристов, работы Э.Н. Кодыша были посвящены обоснованию проблем проведения соревнований по технике разных видов туризма в формате дистанции по туристскому многоборью [5; 6; 22; 24; 31; 59; 60].

Таким образом, перед распадом СССР самодеятельный туризм находился на высоком уровне развития, что подтверждается развитием материально-технической базы: был налажен выпуск более качественного туристского инвентаря и снаряжения, расширилась сеть туристских баз, улучшилось качество подготовки туристских кадров. В стране значительно увеличилось число маршрутов для походов выходного дня и многодневных походов в рамках требований значка «Турист СССР» [31]. К середине 80-х годов более 8 миллионов человек занимались самодеятельным туризмом и свыше 20 миллионов ежегодно участвовали в походах выходного дня и многодневных категорийных походах.

С распадом СССР не удалось избежать ряда проблем в спортивном туризме: снизились объемы государственного финансирования данной сферы, произошел упадок материально-технической базы, появились проблемы с кадровым обеспечением, произошло значительное сокращение туристских пространств, необходимых для совершения спортивных походов [62; 63; 133; 134]. В связи с этим в 1990-х годах становятся популярными соревнования на туристских дистанциях в природной среде по технике разных видов туризма.

С 1994 года данный тип соревнований получил официальное наименование – соревнования по туристскому многоборью (ТССР). С 1996 года по предложению Туристско-спортивного союза России для спортивного туризма были введены такие общепринятые в спорте звания, как МСМК (мастер спорта международного класса) и ЗМС (заслуженный мастер спорта России), а на уровне Федерации спортивного туризма России (ФСТ) введены высшие звания для путешественников – «Заслуженный путешественник России» и «Выдающийся путешественник России». Взамен ранее существовавшего знака «Турист СССР» ТССР утвердил значок «Турист России» [63; 128].

Период первого десятилетия 2000-х годов характерен продолжившимся спадом количества занимающихся походной деятельностью, но при этом происходил постепенный прирост количества участников соревнований по туристскому многоборью. В результате этого в правилах соревнований по спортивному туризму 2008 года было регламентировано официальное разделение данного вида спорта на две группы дисциплин «Дистанция» и «Маршрут» [102].

Оценивая современное состояние спортивного туризма, стоит отметить, что благодаря работе Федерации спортивного туризма России наметились качественные положительные изменения как в походной деятельности, так и в соревнованиях на дистанциях.

1. Появилась новая массовая дисциплина в соревнованиях на дистанциях – пешеходные дистанции в закрытых помещениях (залинг), которая с 2014 года официально входит в регламент под наименованием дистанция на искусственном рельефе. Также одной из самых популярных дисциплин становятся пешеходные дистанции, о чем свидетельствует рост численности юных спортсменов-туристов (8-13 лет) в 2,3 и 17,3 раза соответственно [97].

2. Благодаря активной работе федерации в 2018 году был принят стандарт спортивной подготовки, который будет способствовать дальнейшему развитию спортивного туризма как вида спорта.

3. Впервые в истории в 2018 году была принята и утверждена приказом Министерства спорта Российской Федерации № 257 от 23 марта 2019 года

«Программа развития спортивного туризма в Российской Федерации», рассчитанная до 2022 года [100]. Одной из задач, предусмотренных программой, является развитие спортивного резерва. На наш взгляд, актуальным вопросом остается повышение качества спортивной подготовки на основе вновь утвержденного стандарта, а также за счет разработки и внедрения новых специализированных методик в процесс тренировки туристов.

Сложившаяся практика показывает, что спортивный туризм – это комплексный вид спорта, так как он делится на 10 разноплановых видов: пешеходный, водный, лыжный, горный, велосипедный, парусный, спелео-, конный, авто- и комбинированный.

Спортивный туризм находится в действующем Всероссийском реестре видов спорта. Согласно данному реестру в составе спортивного туризма выделяется 28 дисциплин. Из них 10 относятся к классу дисциплин «маршруты», а остальные 20 – к классу дисциплин «Дистанция» [29]. В классе дисциплин «Дистанция» проводят соревнования: по водным дистанциям на байдарках, катамаранах, каяках и командная гонка; дистанции горная, лыжная, пешеходная, парусная, спелео, на средствах передвижения и комбинированная. В зависимости от количества участников, дистанции подразделяют на индивидуальные (один участник или связка из двух человек) и групповые (команда из четырех человек).

Так, соревнование в групповых спортивных дисциплинах означает, что участники одной группы стартуют одновременно и проходят дистанцию, взаимодействуя между собой, используя тактические и технические приемы, обеспечивающие совместное прохождение дистанции всеми участниками [92].

Соревнование в спортивных дисциплинах с участием «связок» означает, что одновременно стартуют два (три) участника связки, проходят дистанцию, взаимодействуя между собой, используя тактические и технические приемы, обеспечивающие их совместное прохождение дистанции [92, 110].

Индивидуальные соревнования в спортивном туризме заключаются в одиночном (личном) прохождении предлагаемой дистанции [92, 110].

Также на практике проводятся два типа дистанций по протяженности: короткая, представленная дистанциями минимальной протяженности, высокой насыщенностью техническими этапами, специальными усложняющими заданиями, и длинная, которая имеет значительную протяженность, связана с прохождением технических этапов и этапов ориентирования на местности [92, 110].

Такое многообразие форм спортивного туризма требует от туриста всестороннего развития специфических технических навыков, а также проявления определенных физических способностей, характерных только для спортивного туризма. К примеру, к такой способности Е.Б. Ищенко отнес дистанционную выносливость, которая им также представляется в трех видах «туристско-спринтерская», «туристско-стайерская» и «туристско-скальная» [55].

Соревнования в группе спортивных дисциплин «Дистанция» проводятся с целью выявления сильнейших спортсменов и повышения их технического и тактического мастерства.

Сущность соревновательной деятельности на дистанциях заключается в прохождении туристами без нарушения действующих правил вида спорта в минимально возможное время спортивной дистанции, содержащей как естественные, так и искусственные препятствия, для преодоления которых требуется использовать технические приемы и способы преодоления препятствий [92; 110]. Отметка времени ведется с применением электронных систем, в практике встречаются случаи, когда итоговый результат зависит от десятых долей секунды.

Согласно правилам вида спорта, класс дистанций зависит от количества, категории трудности и разнообразия препятствий или факторов. Каждый класс дистанции должен иметь свой минимальный набор определяющих технически сложных элементов препятствий (требующих строго определенных специальных технических навыков у туриста-спортсмена для их прохождения) [96].

Классы дистанции (от 1 до 6), от легкого к трудному, зависят от насыщенности задач и требований к технической и физической подготовленности участников [92].

Местом проведения соревнований на дистанциях согласно правилам спортивного туризма может быть, как участок местности, содержащий естественные препятствия, так и площадка, состоящая из искусственных препятствий [92].

В последнее время соревнования по спортивному туризму на дистанциях все чаще проводятся в искусственной среде.

Технические вопросы проведения соревнований по видам программ оговариваются в регламенте проведения соревнований по спортивному туризму, который утверждается Федерацией спортивного туризма России [112; 113].

Все соревнования проводятся на классифицированных дистанциях. На примере действующего регламента по пешеходным дистанциям рассмотрим техническую сторону их построения.

Пешеходные дистанции в природной среде проводятся в естественных условиях на протяженных участках (от 2 до 12 км). Количество технических этапов варьируется от 4 до 8. В зависимости от класса дистанции техническая сложность и количество этапов увеличивается. К примеру, на дистанции первого класса может быть от 4 до 6 этапов невысокой технической сложности, прохождение которых не требует применения сложных средств страховки [113].

Этапы, которые могут быть включены в дистанцию первого класса: переправа вброд, переправа по бревну, переправа по параллельным перилам, переправа методом «вертикальный маятник», подъем, траверс, спуск. С увеличением класса дистанции добавляются этапы, связанные с преодолением навесной переправы, подъемом и спуском по наклонной навесной переправе [113].

Сложность технических этапов меняется в зависимости от их длины, уровня уклона и требований к страховочным действиям.

Пешеходные дистанции в искусственной среде проводятся в условиях спортивного зала или на туристском полигоне. Количество технических этапов варьируется от 4 до 12. В зависимости от класса дистанции техническая сложность и количество этапов увеличивается. К примеру, на дистанции первого класса может быть от 4 до 6 этапов [113].

По нашему мнению, для прохождения таких дистанций от туриста требуется в первую очередь проявление скоростно-силовой выносливости.

Набор технических этапов на дистанциях в искусственной среде такой же, как и на дистанциях в природной среде, но некоторые более сложные этапы (навесная переправа) включаются уже в дистанции первого класса.

Техническая сложность дистанций в искусственной среде выше, чем дистанций в природной среде. Повышение технической сложности компенсирует сокращение общей протяженности дистанции и отсутствие естественного рельефа местности. Для характеристики сложности технических этапов используют 10 параметров: сумма длин этапов, набор высоты, количество этапов, количество этапов со снятием и организацией перил, количество этапов с восстановлением перил, высота подъема по вертикальным перилам, высота подъема по стенду с зацепами, количество блоков, количество этапов в блоке, угол наклона навесных переправ [11].

Высокая техническая сложность и насыщенность дистанций, их короткая протяженность определяют основные требования к туристам. По нашему мнению, для успешного преодоления подобных дистанций туристу необходимо проявлять скоростную выносливость, различные параметры быстроты (быстроты двигательной реакции, быстроты движений как циклического, так и ациклического характера), иметь оптимальный уровень состояния психических процессов на момент преодоления дистанции (концентрацию и распределение внимания, память, оперативное мышление).

Так, Ю.С. Воронов и Д.В. Губа считают, что спортивный туризм характеризуется напряженной интеллектуально-мыслительной деятельностью, которая определяет эффективность преодоления соревновательных дистанций

различного вида. Авторы также утверждают, что турист, который «...понимает и осознаёт, как он должен мыслить на соревновательной дистанции, будет способен поддерживать высокую скорость передвижения по сильно пересечённой местности» [26].

Участие в соревнованиях на туристских дистанциях является хорошей практикой интегральной подготовки для участия в маршрутах [1; 5; 28; 78; 79; 128; 133; 134].

После включения в 2014 году в регламент проведения соревнований по спортивному туризму дистанций в искусственной среде такая преемственность подготовки нарушилась [113]. Возникает проблема поиска специальных средств спортивной подготовки в условиях искусственной среды для подготовки к маршрутам в природной среде.

Согласно правилам спортивного туризма соревнования по группе спортивных дисциплин «Маршрут» заключаются в прохождении в природной среде спортивных туристских маршрутов, включающих участки категорированных по технической трудности препятствий (перевалы, траверсы, вершины, пороги, каньоны, пещеры и пр.), и выявлении сильнейших спортсменов и спортивных туристских групп [92].

При проведении соревнований спортивные туристские группы соревнуются на маршрутах, категорируемых по единым принципам в соответствии с «Классификацией туристских спортивных маршрутов». Каждой категории сложности маршрута в каждой спортивной дисциплине соответствуют регламентированные параметры маршрутов [81; 82; 83].

В зависимости от технической трудности локальных (перевалы, вершины, пороги и др.) и протяженных (траверсы, пещеры, каскады порогов, каньоны) препятствий, а также других факторов природной среды, характерных для каждого вида туризма (район, суммарный перепад высот, автономность и т.п.), спортивные туристские маршруты классифицируются от 1-й, самой простой, до 6-й, самой сложной, категории, а также 1-й, 2-й или 3-й степени сложности [92].

Категория сложности маршрутов и категория трудности локальных и протяженных препятствий определяются в соответствии с документами: «Классификация туристских маршрутов», «Перечень классифицированных туристских спортивных маршрутов», перечни препятствий по видам туризма и др. [81; 82; 83; 92].

Для занятий каждым из видов спортивного туризма требуются определенные индивидуальные возможности и спортивная предрасположенность [117].

Как отмечает ряд авторов, сущность любого вида спортивного туризма заключается в эффективном преодолении естественных препятствий, но при этом каждый вид спортивного туризма имеет свою специфику [62; 128; 133; 134].

К примеру, лыжный туризм сугубо специфичен и его особенность заключается в том, что все маршруты осуществляются в зимний период, для которого характерны низкие температуры, ветры, мороз, пурга, лавины, увеличение груза на каждого участника, трудности ориентирования, короткий световой день [21].

Соглашаясь с Федотовым Ю.Н., горный туризм – это пешеходные походы в высокогорной местности, включающие преодоление разнообразного горного рельефа [135].

Горный туризм также имеет свою специфику, которая выражается в преодолении объективных опасностей, связанных с постоянной сменой метеоусловий, с преодолением горных форм рельефа и субъективных опасностей, связанных с преодолением стресса и апатии, которые возникают под действием гипоксии. Опасности и риски горной среды изучались, начиная с 1930-х годов. Накопленный за этот период опыт позволил выделить специфику отдельных районов для совершения горных маршрутов. Так, Л. Гутманом и др. (1939) к основным опасностям горной среды были причислены метеоусловия (дождь, буря, холод, гроза, туман), а также факторы, связанные с особенностями рельефа (горные реки, камнепады, лавины, высокая солнечная радиация, наступление темноты). Этим же автором выделяются субъективные опасности и описываются



рекомендации, требующие «...постоянного и повседневного учета опасностей необходим не только при восхождениях, но и на учебных занятиях, не только на горе высотой 5000 м, но и на 15-метровых скалах» [39].

Б. Маринов также считал условия в горах многообразными и изменчивыми. Он отмечал, что невозможно встретить совершенно одинаковые по крутизне, протяженности и формам рельефа горные склоны, хребты и ребра. Относительно постоянно меняющихся условий, он писал, что осадки, ветер, резкие перепады температуры постоянно меняют обстановку в горах. Сухие склоны и скалы при дожде превращаются в опасные для преодоления, скользкие или обледенелые препятствия, прочные скалы под воздействием химических или механических процессов легко разрушаются, солнечная погода сменяется холодами, затишье – бурей [73].

Относительно субъективных опасностей, которые возможны в горах, автор утверждал, что «...горы вообще не прощают людям пренебрежения опасностями» [73].

Рядом авторов в конце 1980-х годов также изучалась статистика и причины несчастных случаев в горах [3; 142]. По данным статистики, горный туризм является лидером по числу зафиксированных несчастных случаев. Основными причинами несчастных случаев остаются сход лавин, срывы со скальных участков и камнепады.

Таким образом, специфика горного туризма заключается в том, что это один из наиболее технически сложных и опасных видов туризма, целью которого является прохождение маршрута в горной местности с преодолением локальных препятствий (перевалов, ледовых, снежных или скальных участков и др).

Ряд авторов считают водный туризм технически более сложным, чем лыжный или пешеходный виды туризма [37; 99; 128; 133; 134]. Его специфика заключается в преодолении маршрутов в водной среде с использованием сплавных плавсредств. В этой связи возникает множество факторов риска: объективные риски, связанные с преодолением водных препятствий различной категории трудности (от небольших перекатов, быстрин, которые не требуют

большого опыта до «сверхопасных» препятствий, таких как водопады, ущелья, водосбросы, которые не пригодны для прохождения на большинстве типов судов) [37; 128]; объективные факторы риска, связанные с управлением плавсредством (от появления простых повреждений до полного разрушения, плохая управляемость на некоторых участках водной поверхности, поэтому возможны аварии судов, приводящие к попаданию туристов в воду с воздействием на них опасных факторов переохлаждения, ударов о различные предметы в воде, сбой дыхания [81]); субъективные факторы риска, которые встречаются из-за низкого уровня подготовленности туриста к сплаву (если в других видах туризма можно остановиться практически на любом сложном участке, чтобы собраться с силами, найти лучшее решение по преодолению того или иного препятствия, то туристам-водникам не позволяет сделать этого течение реки). Гарантию правильных действий может дать только отработанная реакция каждого туриста в отдельности и экипажа судна в целом [128].

Данные воздействия спортивного туризма требуют проявления специфических физических качеств, психомоторных способностей и свойств личности, о чем также свидетельствует ряд научных работ последнего времени [2, 44, 48, 76, 77, 78, 79, 119, 133, 134].

К примеру, работы Ю.В. Акудович, В.Н. Селуянова, А.А. Федякина, О.Л. Жигарева, Е.А. Павлова посвящены проблемам изучения морфофункциональных и психофизиологических показателей организма занимающихся спортивным туризмом [2; 44; 48; 95].

Ряд авторов по поводу спортивного туризма сходятся во мнении, что на практике часто создаются ситуации, когда привычный режим деятельности меняется на экстремальный. В этом случае происходит значительное усложнение поставленных задач за счет ограничения деятельности, появления опасности, большой цены ошибки или сильно ощутимого ухудшения условий деятельности, а также сочетания всех этих признаков экстремальности [44; 76; 77; 133; 134].

Как утверждает В.И. Махов [76; 77], в процессе соревновательной деятельности на организм туристов-спортсменов воздействует множество

факторов, которые определяют направленность, характер и величину соревновательных нагрузок. Основными составляющими данной подсистемы являются показатели физической, физиологической и психической нагрузок.

Т.В. Иванникова считает спортивный туризм тем видом спорта, где психофизические способности занимающихся интегративно формируются в специфических двигательных ситуациях, создавая и развивая готовность к жизнедеятельности в целом [48].

Как утверждают В.З. Яцык и А.С. Подгорная, в связи с направленностью спортивного туризма на преодоление препятствий и дистанции, ограниченных контрольным временем и мерами безопасности, требуется специальная подготовка, детально отраженная в программах ДЮСШ для туристов [143].

## **1.2 Программно-нормативное обеспечение спортивно-туристской подготовки**

В апреле 2018 года утвержден стандарт спортивной подготовки по виду спорта «Спортивный туризм» (далее стандарт), который содержит требования к структуре и содержанию программ спортивной подготовки. В данном документе нормативно закреплены закономерности спортивной подготовки с учетом общей теории и методики спортивной тренировки, а также с учетом специфики спортивного туризма [132].

В нем определены четыре этапа спортивной подготовки. Основные характеристики этих этапов представлены в соответствии с вышеуказанным стандартом (Таблица 1).

Неограниченная продолжительность занятий на более высоких этапах подготовки (ССМ и СМ) обеспечивает спортивное долголетие. Р.Р. Магомедов утверждает, что этап максимизации спортивных результатов у спортсменов в горном туризме может отмечаться в 38-40 лет [70].

Таблица 1 – Характеристика этапов спортивной подготовки в спортивном туризме по продолжительности и количественным параметрам групп в группе дисциплин «Дистанция»

Этапы спортивной подготовки	Продолжительность этапов (в годах)	Минимальный возраст для зачисления в группы (лет)	Наполняемость групп (кол-во)
Этап начальной подготовки	2	10	12
Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	4	12	8
Этап совершенствования спортивного мастерства	Без ограничений	15	4
Этап высшего спортивного мастерства	Без ограничений	17	1

Основными задачами спортивной подготовки на начальном этапе согласно стандарту стоит считать: укрепление здоровья и расширение функциональных возможностей организма занимающихся, формирование стойкого интереса к занятиям спортом и туризмом, формирование волевых и морально-этических качеств личности, обеспечение потребности в ведении здорового образа жизни, привитие норм личной гигиены и самоконтроля, а также популяризацию туризма и вовлечение максимального количества детей в систему подготовки по спортивному туризму [132].

Помимо общих задач ставятся задачи специальные, к которым мы относим овладение основами туристской подготовки, развитие специальных физических качеств; изучение теоретических знаний, в том числе в связанных со спецификой спортивного туризма; изучение топографии и техники ориентирования.

Уже на тренировочном этапе (12-15 лет) усиливается специализация подготовки, поскольку данный этап является определяющим для формирования специальных физических качеств и совершенствования технико-тактического мастерства, необходимых для прохождения туристских маршрутов и дистанций [132].

Как утверждает Ю.С. Воронов, основываясь на данной тенденции «...тренировочный процесс необходимо планировать таким образом, чтобы

совершенствование технико-тактического мастерства опережало рост уровня физической подготовленности, стимулируя тем самым развитие специальной выносливости» [27].

Таким образом, этап начальной подготовки характерен получением общих знаний и навыков по основам туризма, а также преобладающей направленностью в формировании общих физических и психологических качеств личности. На тренировочном этапе же начинается освоение специальных знаний, умений и навыков, для чего требуется специальная подготовка.

Поскольку занятия спортивным туризмом связаны с многообразием его форм и разнообразием климатических условий, рисками субъективной направленности, он требует проявления особых психофизических, личностных качеств. Возраст занимающихся в тренировочных группах (от 12 до 15 лет) является по многим показателям сенситивным для развития такого рода качеств. По мнению ряда авторов, в этом возрасте необходимо развивать многие психомоторные способности: дифференциацию мышечных усилий (14-17 лет); точность оперативного мышления (12-14 лет); объем внимания (12-16 лет); устойчивость внимания (12-13 лет); сенсомоторную координацию (14 лет); скорость приема и переработки информации (12-14 лет); реакцию на движущиеся предметы (13-14 лет) [47; 87; 88; 101; 113; 114; 115].

Из стандарта следует, что на тренировочном этапе 1-2 года обучения (группы ТЭ-1,2) особое внимание уделяется развитию физических качеств, наиболее важных для выполнения специальных физических нагрузок: общая выносливость, силовая выносливость, скоростно-силовые способности, координационные способности. Тренировка носит разносторонний характер с применением разнообразных средств при относительно небольшом объеме специальных упражнений. Нагрузка увеличивается за счет увеличения объема при незначительном повышении интенсивности тренировочных воздействий [132].

В стандарте также определены нормативы по объемам тренировочных нагрузок (Таблица 2) [132].

Таблица 2 – Нормативы по объемам тренировочной нагрузки на различных этапах спортивно-туристской подготовки

Этапный норматив	Этапы и годы спортивной подготовки					
	НП		ТЭ		ССМ	СМ
	До года	Свыше года	До двух лет	Свыше двух лет		
Количество часов в неделю	6	9	12	18	24-28	32
Количество тренировок в неделю	3-4	3-4	4	6	8-10	10-12
Общее количество часов в год	312	468	624	936	1248-1456	1664
Общее количество тренировок в год	156-208	156-208	208	312	416-520	520-624

Тренировочный этап характеризуется постоянным увеличением специальных туристских нагрузок, что проявляется в доминировании технико-тактической и специальной физической подготовки. Общее количество тренировок в годовом цикле согласно нормативу, увеличивается до 312, а продолжительность занятий в годовом цикле может превышать 1000 учебных часов в год [132].

Общее количество тренировок в макроцикле, как и общая продолжительность тренировочных занятий, ежегодно увеличивается и достигает своего максимума на этапе спортивного мастерства.

В стандарте также определены требования к объему специальной физической подготовки (СФП), общей физической подготовки (ОФП), технической подготовки и др.

Так на начальном этапе подготовки преобладает в объемах общая физическая подготовка (44-56 %) с постепенным увеличением специальной физической подготовки и технико-тактической подготовки туристов. Продолжительность макроцикла на данном этапе возрастает от 312 до 468 учебных часов или от 156 до 208 тренировок в год (Таблица 3) [132].

На тренировочном этапе происходит снижение объемов общей подготовки с 40-50 % до 27-35 % в пользу увеличения объема специальной физической подготовки с 16-20 % до 29-37 %.

Таблица 3 – Объемы тренировочного процесса по видам спортивной подготовки для дисциплины «Дистанция» согласно стандарту

Разделы подготовки	Этапы и годы спортивной подготовки					
	Этап начальной подготовки		Тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства	Этап высшего спортивного мастерства
	До года	Свыше года	До двух лет	Свыше двух лет		
Общая физическая подготовка, %	44-56	44-56	40-50	27-35	24-30	24-30
Специальная физическая подготовка, %	9-11	9-11	16-20	29-37	35-45	33-42
Техническая подготовка, %	24-31	26-34	20-26	17-23	12-16	12-16
Тактическая, теоретическая, психологическая подготовка, %	6-8	4-6	6-8	6-8	8-10	4-6
Участие в соревнованиях, тренерская и судейская практика, %	4-6	4-6	6-8	8-10	10-12	14-18

Этап совершенствования спортивного мастерства характеризуется преобладанием специальной физической подготовки и технико-тактической подготовки туристов. Общая физическая подготовка остается важным элементом этого этапа, но ее процентная доля в общей структуре спортивной подготовки значительно снижается. На данном этапе уделяется большое внимание организационной подготовке туриста, которая проводится в целях освоения занимающимися навыков и умений по судейству, организации и проведению соревнований. Общая продолжительность учебных занятий в год на этом этапе по нормативу максимально достигает 1456 часов, а количество тренировок составляет от 416 до 520 в год [132].

Этап высшего спортивного мастерства по характеру полностью похож на предыдущий этап совершенствования спортивного мастерства. На этом этапе все большее значение отдается судейству, организации и проведению соревнований.

Количество тренировок в течение дня увеличивается до двух на протяжении всего микроцикла. Общая продолжительность занятий в годовом цикле составляет 1664 учебных часа, при максимальном количестве 624 тренировки в год [132]. Динамика соответствия тренировочных занятий по этапам представлена на Рисунке 1.

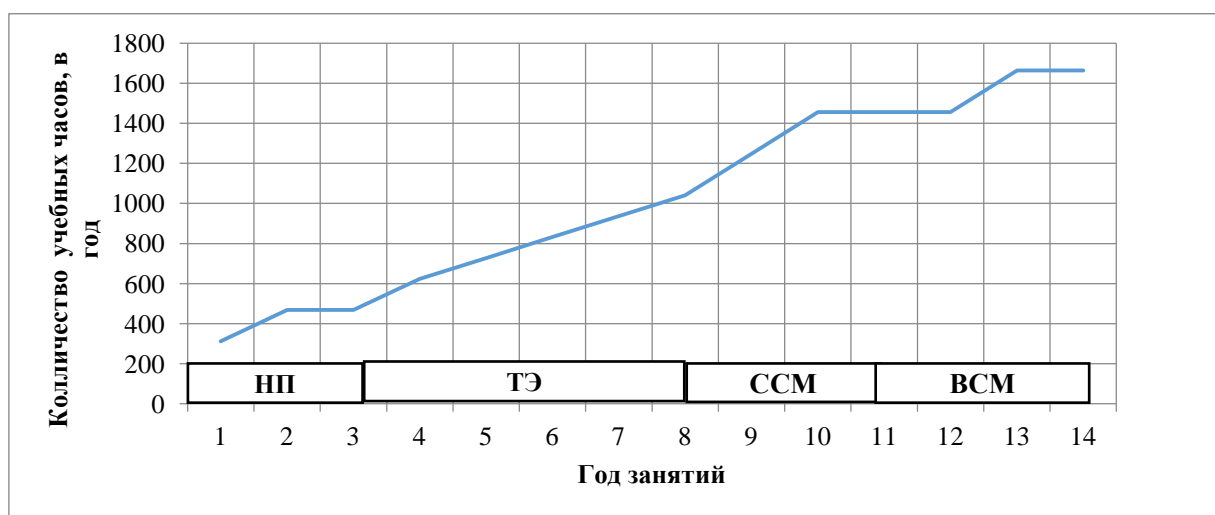


Рисунок 1 – Продолжительность учебных занятий на разных этапах спортивной подготовки

Как видно из рисунка, наивысший прирост в объемах тренировочных занятий наблюдается на тренировочном этапе, а на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства отмечается «эффект плато».

Федеральный стандарт является рамочным документом для разработки программ по виду спорта. Программа по виду спорта является документом, определяющим конкретику занятий по виду спорта.

В Российской Федерации до утверждения стандарта не было четкой системы спортивной подготовки в спортивном туризме, что подтверждается историей развития данного вида спорта, который вплоть до начала 1990-х годов базировался на походной деятельности. Реалии новой социально-экономической формации предопределили становление и укрепление новой дисциплины туристского многоборья. Подготовка же продолжала осуществляться



традиционно в домах детско-юношеского туризма, центрах туризма и в школьных секциях. Основаниями для подготовки служили образовательные нормы и документы, согласно которым на первое место выходила педагогическая значимость спортивного туризма как средства воспитания здорового образа жизни, патриотизма и получения знаний по краеведению. При этом вопросы спортивной подготовки рассматривались чаще с точки зрения общего физического развития личности, а не ее специализированного совершенствования в преодолении естественных препятствий. Также стоит отметить, что первая типовая программа спортивной подготовки по спортивному туризму для ДЮСШ и ШВСМ была утверждена лишь в 2009 году [8], однако данная программа разработана лишь для спортивной подготовки по водным дисциплинам спортивного туризма. В связи с этим остаются проблемы при составлении программ спортивной подготовки по остальным дисциплинам спортивного туризма, в особенности данная ситуация касается наиболее массовой дисциплины «Дистанция-пешеходная».

Нами проведен анализ основных программ в Российской Федерации и выявлено 3 типа программ, по которым проводилась подготовка по спортивному туризму: общеобразовательные программы по различным направлениям (туристско-краеведческое, военно-прикладное, экологическое и др.), предпрофессиональные программы спортивной подготовки и программы спортивной подготовки по смежным видам спорта с включением элементов спортивного туризма. В результате нами было выявлено более 40 программ различного типа. Среди них 61 % относится к общеобразовательным программам, к предпрофессиональным программам общеразвивающего характера относится 31 %, и к программам по смежным видам спорта, в которых обозначены элементы спортивного туризма, относится только 8 % изученных программ.

Общеобразовательные программы по различным направлениям выступают частью более широких видов деятельности: спортивно-оздоровительный туризм и туристско-краеведческая деятельность. Учреждения, которые реализуют эти программы: школы, в рамках дополнительного образования (кружковая

деятельность, клубные объединения); организации дополнительного образования (станции, дома, центры туризма). Они решают, в первую очередь, образовательные задачи. Спортивная подготовка в таких программах не является самоцелью, реализуется в рамках ОФП, СФП и на примере разучивания широкого круга технических элементов, относящихся к различным видам спортивного туризма. Срок реализации таких программ различен: имеются программы ознакомительного характера, которые реализуются в течение одного учебного года, имеются также более продолжительные программы, которые охватывают весь период дополнительного образования. Авторами типовых программ являются В.В. Сапропов, С.Н. Талызов. Ю.С. Константинов является автором огромного научного наследия в сфере развития детско-юношеского туризма [62]. Кроме программы «Юные туристы-спелеологи», с 2003 по 2006 гг. им разработаны еще 5 специализированных программ для дополнительного образования, каждая из которых является образцовой и служит прототипом для дальнейших разработок в этой сфере.

Спортивный туризм имеет ряд смежных видов спорта, многие из которых выделились в отдельные виды спорта непосредственно из спортивного туризма. Среди таких видов спорта стоит выделить спортивное ориентирование, скалолазание, альпинизм и др. Программы по этим видам спорта строятся на основе собственных стандартов, в качестве базового элемента на начальном и тренировочном этапах в них рекомендуется включать спортивный туризм, как общеразвивающий элемент.

Примером является «Программа подготовки по виду спорта «Спортивное ориентирование» на 2014-2020 гг.», разработанная в ГБУ «Спортивная школа олимпийского резерва № 54 «Ориента» Москомспорта, г. Москва.

Данная программа построена на основе стандарта спортивной подготовки по спортивному ориентированию, но тем не менее большинство моментов, описанных в ней, относятся к спортивной подготовке туристов, так как спортивное ориентирование как вид спорта выделился из спортивного туризма. Спортивный туризм включен как один из важнейших разделов спортивной

подготовки ориентировщиков. В программе также рассматривается взаимосвязь этих видов спорта. Важное место уделяется психологической подготовке ориентировщиков.

Программы спортивного туризма как вида спорта ранее были представлены только в виде предпрофессиональных программ общеразвивающего характера. Их реализация осуществляется на базе спортивных школ, поэтому вопросам спортивной подготовки в них уделяется особое внимание. Большинство из программ этого типа рассчитаны на 7 лет (охватывают начальный и тренировочный этапы), они разрабатываются строго с учетом принципов этапности и цикличности спортивной подготовки, содержат переводные нормативы и конкретные требования к материально-техническому обеспечению процесса спортивной подготовки. Именно данные программы являются прототипом разрабатываемых на базе принятого стандарта программ спортивной подготовки.

Наиболее содержательной, по нашему мнению, является «Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, школ высшего спортивного мастерства», разработанная Ю.М. Бабинцевым, а также реализуемая в МБОУ ДОД «ДЮСШ №6 (Бригантина) ЗМР РТ» «Предпрофессиональная программа «Спортивный туризм» для ДЮСШ» (автор Вавилова Д.Д.). Результаты анализа программ представлены в Таблице 4.

Таким образом, проведенный анализ программ подготовки по спортивному туризму доказывает наличие проблемных сторон в организации процесса спортивной подготовки, среди которых выделяют следующие: отсутствие единой типовой программы спортивной подготовки для ДЮСШ; преобладающую общеразвивающую направленность – 61 % всех рассмотренных программ; отсутствие проверенных в течение продолжительного периода программ спортивной подготовки, разработанных в соответствии с действующим стандартом.

Таблица 4 – Результаты сопоставления имеющихся типов программ подготовки по спортивному туризму

Тип программы	Общеобразовательные программы по различным направлениям	Программы по смежным видам спорта, с элементами спортивного туризма	Предпрофессиональные программы общеразвивающего характера
	1	2	3
Место спортивной подготовки	Уделяется внимание вопросам физической подготовки и общей туристской подготовки	Проводится всесторонняя спортивная подготовка, которая носит прикладной характер для базового вида спорта	Проводится всесторонняя спортивная подготовка, которая в большей степени соответствует требованиям стандарта
Место реализации	Организации дополнительного образования (дома, центры, станции туризма), общеобразовательные школы (кружки, клубы)	Организации дополнительного образования (в первую очередь ДЮСШ)	Организации дополнительного образования (в первую очередь ДЮСШ)
Этапность подготовки	Чаще всего реализуется в течение 2-4 лет, дальнейшей преемственности нет	Реализуется в течение 1-3 лет на этапе начальной подготовки либо на 1-2-м году обучения тренировочного этапа	Срок 7-8 лет, полностью охватывает этап начальной подготовки и тренировочный этап, в некоторых случаях с переходом на более высокие этапы подготовки

Согласно определению, данному в Федеральном законе «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» под «спортивной подготовкой» принято понимать «...тренировочный процесс, который подлежит планированию, включает в себя обязательное систематическое участие в спортивных соревнованиях, направлен на физическое воспитание и совершенствование спортивного мастерства лиц, проходящих спортивную подготовку, и осуществляется на основании государственного (муниципального) задания на оказание услуг по спортивной подготовке или договора оказания услуг по спортивной подготовке в соответствии с программами спортивной подготовки» [90].

По определению В.И. Ильинича «спортивная подготовка» (спортивная тренировка) – «...это целесообразное использование знаний, средств, методов и

условий, позволяющее направленно воздействовать на развитие спортсмена и обеспечивать необходимую степень его готовности к спортивным достижениям» [54].

Ж.К. Холодов и В.С. Кузнецов термин «спортивная подготовка» заменяют в своих трудах на «тренировочно-соревновательную подготовку». Согласно представлениям этих авторов, система тренировочно-соревновательной подготовки состоит из четырех подсистем: системы отбора и спортивной ориентации, системы соревнований, системы спортивной тренировки, системы факторов оптимизации тренировочно-соревновательной подготовки (системы дополнительных факторов) [136].

Согласно В.А. Таймазову и Ю.Н. Федотову под «спортивно-туристской подготовкой» следует понимать процесс формирования системы знаний, умений и навыков, которые необходимы для занятий спортивным туризмом. По своей сути – это процесс повышения уровня подготовленности туристов к преодолению естественных или имитирующих таковые препятствий в условиях спортивных туристских маршрутов и дистанций. По мнению авторов, в содержание спортивно-туристской подготовки (тренировки) входит несколько ее видов: общетуристская, специальная туристская, физическая и интегральная [128].

Рассмотрим специфику видов спортивно-туристской подготовки: общетуристской, специальной туристской и интегральной.

Общетуристская подготовка является синонимом теоретической подготовки по основным разделам туристско-спортивной деятельности: изучение истории и географии родного края, получение знаний, умений навыков по охране окружающей среды, по организации и проведению туристских мероприятий начального уровня (туристские слеты, походы выходного дня, степенные походы) и многое другое. Основная форма проведения такого вида подготовки аудиторная: лекционные и семинарские занятия (Рисунок 2).

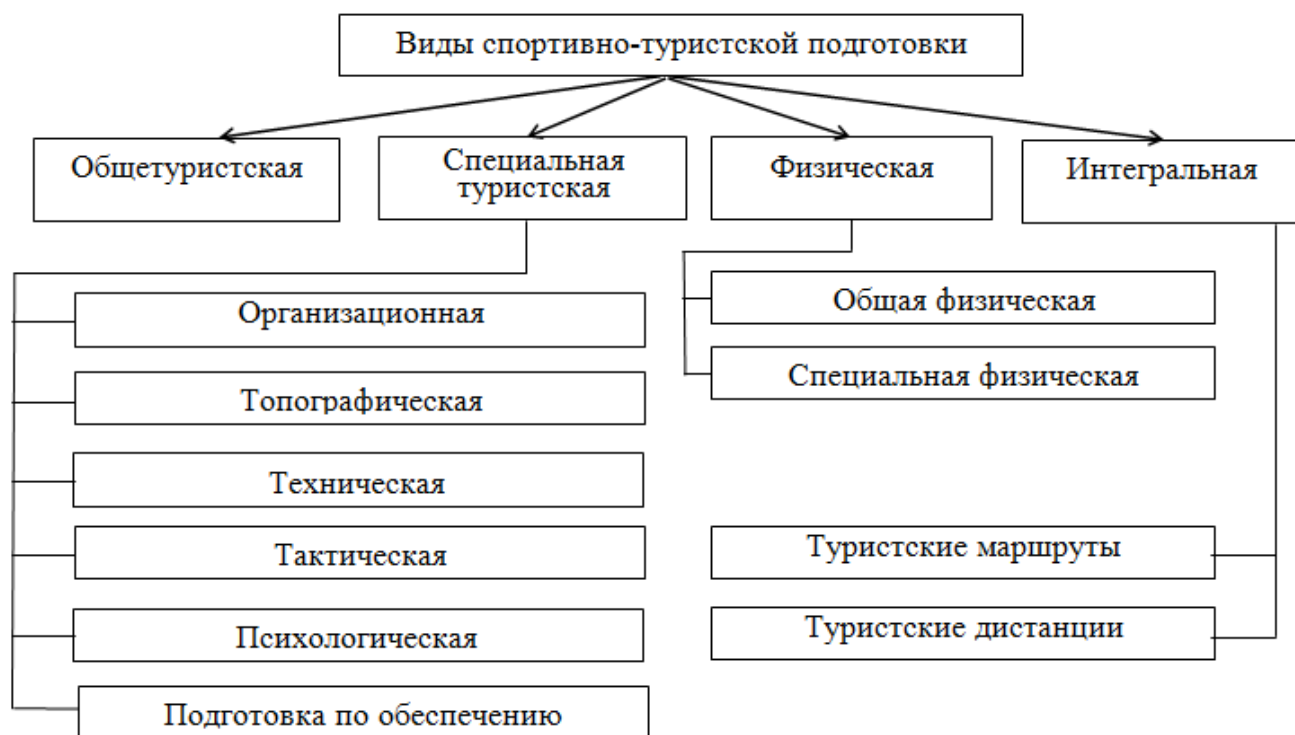


Рисунок 2 – Виды спортивно-туристской подготовки по В.А. Таймазову,  
Ю.Н. Федотову

В рамках специальной туристской подготовки происходит формирование и углубление знаний, умений и навыков в выбранном виде спортивного туризма по различным разделам:

- подготовка к организации и проведению категорийных маршрутов, спортивно-туристских дистанций (от начального уровня сложности до экстремального);
- картографическая подготовка (формирование необходимых навыков ориентирования на местности с использованием карт, специальных подручных средств и местных признаков);
- техническая подготовка как один из главных видов специальной подготовки в спортивном туризме.

Под технической подготовкой подразумевается всякая работа над техникой движения, то есть любая тренировка, связанная с разучиванием и совершенствованием движения. Согласно Ю.Н. Федотову, основными разделами технической подготовки в спортивном туризме являются: подготовка по

преодолению естественных препятствий или приближенных к таковым, формирование навыков правильной страховки, изучение техники бивуачных работ, подготовка по технике спасательных работ [128; 133].

Согласно В.А. Таймазову и Ю.Н. Федотову техническая подготовка является основой подготовки туристов-спортсменов и дифференцируется по видам туризма [128]. Техническая подготовка во многом взаимосвязана с тактической подготовкой туристов:

- тактическая подготовка проводится с целью формирования индивидуальных и групповых действий туристов для оптимизации решения поставленных туристских задач [128]. Тактика соревновательной и походной туристской деятельности в первую очередь базируется на технической подготовленности туриста и группы;

- формирование знаний объективных и субъективных опасностей, встречающихся при занятиях различными видами туризма; форм и методов врачебно-педагогического контроля и медицинского обеспечения занятий спортивным туризмом; умений и навыков оказания первой доврачебной помощи пострадавшим в маршрутных и соревновательных условиях.

Интегральная подготовка отличается определенной цельностью решения различных задач спортивно-туристской подготовки в рамках совершения туристских маршрутов и участия в подготовительных дистанциях. В многолетнем процессе подготовки объем интегральной подготовки может постоянно увеличиваться за счет роста категоричности совершаемых маршрутов и увеличения плотности соревновательной деятельности. Отождествление интегральной и спортивно-туристской подготовки в целом не допустимо, так как эффективность интегральной подготовки без других разделов подготовки значительно снижается. Поэтому вычленение видов спортивно-туристской подготовки в отдельные разделы позволяет подходить к самому процессу подготовки системно, углубляя некоторые ее компоненты (например, систему психофизической подготовки).

Основываясь на анализе программ по спортивному туризму, были изучены основные подходы, средства и методы специальной подготовки туристов.

В перечень специфических физических упражнений для спортивного туризма на развитие выносливости входит бег в равномерном темпе по равнинной и слабопересеченной местности, а также туристские походы; на развитие ловкости – прыжки через поваленное дерево с одной и двух ног, спрыгивание вниз с возвышения, преодоление участков туристской полосы препятствий на координацию сложных движений, а также применение спортивных и подвижных игр, направленных на развитие ловкости, быстроты, выносливости.

Поэтому сложность и разнообразие специальных упражнений также изменяется. В программах на тренировочном этапе для воспитания выносливости применяются марш-броски, многократное пробегание отрезков на различные дистанции с изменением скорости, темпа и продолжительности бега в различных условиях местности. Бег по различной подстилающей поверхности (по песку, по кочкам). На развитие ловкости тренерами-преподавателями применяются прыжки в длину в яму с песком, через канаву или ручей; прыжки по кочкам, прыжки в высоту через жердь или поваленное дерево с одной или двух ног; прыжки вниз с оврага, с берега реки.

Высоким уровнем специфичности обладает технико-тактическая подготовка туристов, которая проявляется в решении таких задач в тренировочном процессе, как системное восприятие дистанции, действия в экстремальных ситуациях при дефиците времени и информации; обеспечение согласованности двигательной и вегетативных функций и максимальная реализация функционального потенциала; развитие логики, интуиции, состояния идеального исполнения [31; 32; 33; 34; 42; 64; 87; 96; 108; 119; 120; 122; 130; 131; 136; 134; 135].

Обобщая мнения ряда авторов, под психологической подготовкой спортсмена можно назвать организованный, управляемый процесс реализации его потенциальных психических возможностей в тренировочной и соревновательной деятельности [103; 104; 105; 111; 113; 125; 147; 149; 153].



Психологическая подготовка является, прежде всего, воспитательным процессом, направленным на развитие личности путем формирования соответствующей системы отношений, который позволяет перевести неустойчивый характер психического состояния в устойчивый – свойство личности [12; 50; 103; 104; 105; 111; 125].

Психологическая подготовка к продолжительному тренировочному процессу осуществляется, во-первых, за счет непрерывного развития и совершенствования мотивов спортивной тренировки и, во-вторых, за счет создания благоприятных отношений к различным сторонам тренировочного процесса [111].

Все используемые средства психологической подготовки подразделяются на две основные группы: вербальные – лекции, беседы, видеомоторная, аутогенная и психорегулирующая тренировка; комплексные средства – всевозможные спортивные и психологические упражнения [32; 52; 54; 84; 103; 125; 144; 145; 146; 157].

Методы психологической подготовки ряд авторов делят на сопряженные и специальные. Сопряженные методы включают в себя общие психолого-педагогические методы, методы моделирования и программирования соревновательной и тренировочной деятельности [32; 52; 103].

Специальными методами психологической подготовки являются: стимуляция деятельности в экстремальных условиях, методы психической регуляции, идеомоторных представлений, методы внушения, убеждения, психологические тренинги.

По нашему мнению, психологическая подготовка к соревнованиям является наиболее специализированной, и она состоит из следующих разделов: морально-этическое воспитание, волевая подготовка, подготовка к преодолению неожиданно возникающих препятствий, совершенствование интеллектуальных качеств, повышение помехоустойчивости при неблагоприятных внешних условиях соревновательной обстановки, настройка на выполнение

соревновательной деятельности и саморегуляция неблагоприятных психических состояний.

Непосредственная психологическая подготовка к конкретному соревнованию включает [9; 11; 32; 49; 50; 52; 84; 102; 103; 144; 145]:

- формирование уверенности в своих силах, стремление к мобилизации психофизического потенциала для достижения высокого результата посредством сбора и анализа информации об условиях предстоящего соревнования, особенно о противниках;

- уточнение данных о собственной готовности;

- определение цели и формирование мотивов участия в соревнованиях;

- совершенствование способности управлять своими действиями, чувствами, мыслями в соответствии с условиями предстоящего соревнования посредством вероятностного программирования деятельности в предполагаемых условиях соревнований с использованием методов регуляции психического состояния и моделирования будущего соревнования;

- определение оптимального варианта вероятной программы действий в условиях соревнования;

- оптимизацию способов настройки непосредственно перед стартом;

- создание оптимального уровня возбуждения и помехоустойчивости перед стартами и во время стартов посредством устранения или ограничения всякого рода негативных влияний на эмоциональное состояние спортсмена;

- определение наиболее адекватных методов регуляции нервно-психического напряжения, времени и места их применения.

Нами выявлено, что в примерных планах психологической подготовки по программам спортивной подготовки не приводятся средства решения частных задач. По мнению Е.Н. Гогунова, их сложно обобщить и для каждого спортсмена они должны подбираться индивидуально с привлечением специалистов-психологов [32].

На этапе начальной спортивной специализации должно быть увеличение объема тренировочных нагрузок без форсирования интенсивности тренировки [38; 42; 43; 74; 108; 136].

Эффективность спортивной тренировки на этапе начальной спортивной специализации обусловлена рациональным сочетанием процессов овладения техникой и физической подготовкой занимающихся [136].

В этот период наряду с упражнениями из различных видов спорта, спортивными и подвижными играми широко используются комплексы специальных подготовительных упражнений и методы тренировки, направленные на развитие специальной выносливости. Однако стремление чрезмерно увеличить объем специальных средств подготовки приводит к относительно быстрому росту спортивных результатов, что в дальнейшем отрицательно отражается на становлении спортивного мастерства [6; 7; 71; 72; 76; 77].

Преобладающей тенденцией динамики нагрузок на этапе начальной спортивной специализации должно быть увеличение объема без форсирования общей интенсивности тренировок.

Для тестирования физических качеств используют выполнение нормативов по общей физической и специальной физической подготовке [77; 126; 127].

Уровень психической работоспособности туристов можно характеризовать показателями памяти, внимания и мышления [128].

Для определения уровня этих показателей применяются специальные тесты: наглядно-образной памяти, наглядно-образного мышления, распределения внимания, оперативного мышления, переключения внимания, пространственного воображения, оперативной памяти, объема внимания, устойчивости внимания. Тестирование проводится как в покое, так и в сочетании с физической нагрузкой. Оценивается текущий прирост показателей [10; 32; 48; 53; 67; 76; 129; 130].

В зависимости от специфики туристских дисциплин, по которым ведется спортивная подготовка, нормативы и требования к основным сторонам подготовленности туристов могут отличаться. Е.Н. Павловым и И.В. Беяковой

[97] определен перечень тестов и контрольных упражнений для определения подготовленности туристов, специализирующихся в группе дисциплин «дистанции-пешеходные». Данные упражнения и тесты действительно учитывают только специфику данной дисциплины, они позволяют определить уровень развития наиболее важных физических качеств и способностей, таких как общая выносливость, скоростно-силовая выносливость и быстрота, силовая выносливость мышц рук и плечевого пояса, а также сила мышц разгибателей бедра и голени. Уровень специальной физической и технической подготовленности оценивается по результатам прохождения отдельных технических этапов или технической трассы соответствующих этапу подготовки. Уровень тактической подготовки определяется по результатам решения ситуационных задач. Важным является то, что автором предложен достаточно широкий набор тестов для оценки психологической подготовленности туристов, к которым отнесены психологические тесты (тест Люшера, тест на стрессоустойчивость) и психофизиологические тесты (РДО, сложная зрительно-моторная реакция, переключение внимания) [97].

В общеподготовительных микроциклах преобладает обучение новому материалу и физическая подготовка. В специально-подготовительных – увеличивается объем упражнений технико-тактического совершенствования и игровой направленности, в предсоревновательных – задачи физической подготовки решаются только специализированными средствами.

Зависимость спортивных достижений от разностороннего развития спортсмена объясняется двумя основными причинами. Во-первых, единством организма – органической взаимосвязью всех его органов, систем и функций в процессе деятельности и развития [42; 52; 80; 107; 113]. Хотя спортивный туризм требует особого соотношения физических качеств, всегда действует и общая закономерность: предельное развитие какой-либо физической способности осуществимо лишь в условиях общего подъема функциональных возможностей организма, то есть в процессе всестороннего развития [119; 120].

Во-вторых – взаимодействиями различных двигательных навыков и

умений. Чем шире круг двигательных навыков и умений, освоенных туристом, тем благоприятнее предпосылки для образования новых форм двигательной деятельности и совершенствования освоенных ранее. Новые формы движений возникают на основе сложившихся ранее и включают в себя те или иные их элементы. Еще более важно, что в процессе освоения разнообразных двигательных координаций и в результате преодоления возникающих при этом трудностей развивается способность к дальнейшему совершенствованию – тренируемость [6; 7; 13; 14; 15; 17; 18; 38; 45; 53; 57; 66; 93].

Стандарт спортивной подготовки и регламент по пешеходному туризму также содержат требования и установленные нормы, на основе которых мы можем определить структуру соревновательной деятельности для туристов на первом году тренировочного этапа подготовки [110; 132]. Она имеет свои особенности:

1. Туристам на данном этапе подготовки разрешено принимать участие в соревнованиях на пешеходных дистанциях 2-го класса, а с достижением 13 лет на дистанциях 3-го класса;

2. Соревнования на пешеходных дистанциях в природной среде в основном проводятся на длинных дистанциях. Протяженность таких дистанций может быть от 3 до 7 километров. В связи с чем, важным физическим качеством является общая выносливость или, как ее называет Е.Б. Ищенко, дистанционная выносливость [55]. Стоит также отметить, что дистанции прокладываются на пересеченной местности в условиях разных природных сред, поэтому воздействие сбивающих факторов природного характера необходимо постоянно учитывать.

3. На дистанциях 2-3-го класса устанавливаются практически все имеющиеся типы технических этапов. Их количество на одной дистанции колеблется от 4 до 6. Техническая сложность возрастает и на дистанциях 3-го класса: появляются этапы, требующие самостоятельной организации. В связи с этим важной является техническая подготовленность к преодолению всего перечня технических этапов. Для данного этапа требуется отработка следующих технических приемов: преодоление различных типов переправ (техника

переправы вброд, параллельные перила, навесная переправа (с углом наклона до 20-30 градусов), переправа по бревну, переправа способом «вертикальный маятник»); осуществление подъемов различными способами (подъем спортивным способом, подъем с альпенштоком, подъем по наклонной навесной переправе, подъем на самостраховке); спуск различными способами (аналогично подъему); траверс. Важным является отработка технических приемов осуществления страховки и самостраховки.

4. Важным качеством для туристов является скоростно-силовая выносливость, так как нагрузки, связанные с преодолением технических этапов, носят силовой характер, а их преодоление производится на скорость [55; 98].

5. Дистанции в природной среде проводятся в разное время года и в меняющихся погодных условиях, в связи с чем важной является тактическая подготовленность туристов уже на данном этапе спортивной подготовки.

6. На тренировочном этапе первого года подготовки начинается соревновательная деятельность. Согласно стандарту, на соревнованиях проводятся 3 контрольных, 2 отборочных и 4 основных старта. Задачей этих выступлений является нормализация соревновательных результатов, что осуществляется за счет интеграции всех разделов подготовки.

### **1.3 Особенности специальной подготовки в спортивном туризме**

Как считает Ю.Н. Федотов, под «спортивно-туристской подготовкой» следует понимать процесс формирования системы знаний, умений и навыков, которые необходимы для занятий спортивным туризмом. По своей сути – это процесс повышения уровня подготовленности туристов к преодолению естественных или имитирующих таковые препятствий в условиях спортивных туристских маршрутов и дистанций [133].

Ряд авторов определяют особую структуру спортивно-туристской подготовки и сходятся во мнении, что она содержит следующие виды: общая и специальная туристская, физическая и интегральная [7; 56; 70; 71; 128; 133; 134].

Согласно мнению специалистов, в области спортивного туризма сущность специальной туристской подготовки (или специальной подготовки) заключается в формировании специфических для каждого вида туризма знаний, умений и навыков по различным разделам: технология организации и проведения туристских маршрутов, топографическая подготовка, техническая подготовка, тактическая подготовка и подготовка по обеспечению безопасности [76; 77; 78; 128; 133; 134].

Основываясь на мнении Ю.Н. Федотова, следует выделить следующие особенности, связанные со специальной подготовкой в спортивном туризме: она нацелена на формирование практических умений и навыков; содержит общие и специфические вопросы (общие составляют теоретические основы спортивного туризма, либо элементарные туристские умения, а специфические – сугубо прикладные аспекты, характерные для конкретных видов спортивного туризма); дифференцируется в зависимости от специализации и классификации туристов [134].

Анализируя научно-методическую литературу и имеющиеся диссертационные исследования, выявлено, что система спортивно-туристской тренировки является наиболее изученным элементом туристской подготовки [1; 5; 6; 7; 17; 18; 21; 36; 37; 44; 55; 65; 68; 76; 77; 78; 96; 118].

Различные элементы системы спортивно-туристской подготовки были широко представлены в работах ряда отечественных ученых. В.Г. Варламовым были разработаны вопросы физической подготовки туристов-пешеходников. По мнению данного автора, процесс физической подготовки туриста неразрывно связан с окружающей его внешней средой и «...целью физической подготовки пеших туристов является поддержание постоянной физической готовности в различных климатических условиях в разное время года и суток». В своих работах В.Г. Варламов раскрывает следующий подход относительно спортивной подготовки в спортивном туризме «...для улучшения общей физической и специальной подготовки используются различные методы и средства. Основные из них – регулярные тренировочные занятия с правильным чередованием

физических нагрузок и отдыха, направленных на увеличение силы, быстроты, выносливости, ловкости и равновесия. Немаловажное значение имеет и психологическая подготовка, которая должна обеспечивать поведение в быстро меняющихся условиях: преодолевать сложные участки, связанные с риском и страхом, а также сложные климатические условия (жара, дождь, холод, снег)» [22].

А.И. Аппенянский изучал вопросы как физической тренировки в спортивном туризме, так и психологическую сторону участия в туристских походах. Автор также отмечает, что структура тренировочного процесса в туризме обусловлена спецификой туристской деятельности, основной же задачей тренировочного процесса является создание оптимальных условий для долговременной адаптации организма человека к высоким физическим и психическим нагрузкам [5; 6].

Ю.В. Гранильщиков изучал проблемы подготовки в горном туризме, им оставлен большой материал по тактике преодоления препятствий в горной среде [36].

В.Н. Григорьев раскрыл специфику водного туризма, в частности структуру и характер рек туристских районов бывшего СССР, особенности воздействия водного потока на плавущее судно, описал сложности и основные препятствия, встречающиеся на реках [37].

Востоков И.Е. создал наиболее точную технологию классификации пешеходных и комбинированных маршрутов [28]. Также в соавторстве с Ю.Н. Федотовым выпустил учебное пособие «Спортивно-оздоровительный туризм», в котором отражена система взглядов на спортивную подготовку с учетом специфики разных видов туризма [133].

В.И. Ганопольским и соавторами была обобщена и представлена в полном объеме теория и методика спортивной подготовки туристов. Автором были затронуты следующие аспекты этого процесса: содержание туристской подготовки, тренировка как составляющая часть подготовки туристов,



особенности подготовки различных возрастных контингентов занимающихся туризмом, а также система обеспечения туристской подготовки [31].

Одним из наиболее известных научных трудов по данной проблематике является «Теория и методика спортивного туризма», написанная группой авторов под редакцией В.А. Таймазова и Ю.Н. Федотова. В данной работе систематизированы накопленные поколениями знания в области спортивного туризма, в том числе подробно обсуждается система спортивно-туристской подготовки [128].

Ряд работ последнего времени, в том числе и диссертационных, посвящен отдельным, наиболее актуальным проблемам спортивно-туристской подготовки, наибольшее количество исследований проведено в рамках горного, пешего и водного видов туризма [47; 70; 71; 87; 88; 96, 118; 139].

И.А. Зданович исследовал проблемы организации и осуществления физической и технической подготовки туристов-спортсменов уже в условиях искусственной среды, но при этом им не доказана эффективность такой подготовки для соревновательной деятельности в естественной природной среде [47].

В исследовании В.М. Макарова приведен пример подготовки спортсменов в туристском многоборье горного и пешеходного видов на этапе начального совершенствования с применением технических средств. Автором были выявлены взаимосвязи содержания соревновательной деятельности в горном и пешеходном видах спортивного туризма. Также в работе описаны устройство и методика применения спортивно-туристских тренажеров «Спецтрасса» и «Подъем», которые предназначены для повышения эффективности специальной физической и технической подготовки на начальном этапе занятий. Применение таких тренажеров осуществляется в искусственной среде. Обучение и совершенствование техники, специальных навыков в таких условиях может существенно снизить результативность соревновательной деятельности в реальной природной среде [72].

Е.А. Павлов в своем исследовании решает проблему не только эффективного спортивного совершенствования в процессе базовой спортивной подготовки, но и достижения максимальной безопасности соревновательной деятельности в реальных природных условиях, что достигается в рамках сопоставления задач, средств и методов физической, технической и тактической подготовки [96].

В исследовании Е.А. Павлова разработана методика базовой подготовки спелеологов, которая обеспечивает формирование необходимого уровня физической и технико-тактической подготовленности спортсменов. В содержание базовой подготовки спелеологов включены упражнения, обеспечивающие безопасное прохождение спелеомаршрутов 2-4-й категории сложности. Основу методики на этапе базовой подготовки спортсменов составляют сопряженные методы тренировки, позволяющие формировать и совершенствовать технику спелеотуризма одновременно с развитием необходимых физических качеств, при условии соблюдения принципа посильной трудности. Основным содержанием тактической подготовки является решение ситуационных задач, причем сложность, которых в процессе подготовки должна возрастать, а время, даваемое на их решение, сокращаться [96].

С.В. Рыльский исследовал проблемы технической подготовки в пешеходном туризме с использованием специальных учебно-тренировочных полигонов. Его опыт можно считать прогрессивным, так как занятия по методике обучения преодолению естественных и искусственных препятствий показали положительный эффект во время соревновательной деятельности в реальной природной среде. Недостатком учебно-тренировочного полигона является ограниченность по времени его использования в связи с сезонными факторами. Автор решает данную проблему тем, что применяет учебно-тренировочный полигон только на предсоревновательном этапе [118].

С.В. Соболевым и др. уделялось внимание вопросам технической подготовки на пешеходных дистанциях. Оценена и доказана эффективность методик комплексного и раздельного совершенствования техники, что

проявилось в улучшении спортивного результата. Данным автором рассматривались положения об индивидуализации технической подготовки туристов. Это заключалось в учете слабых сторон технической подготовленности каждого спортсмена и подборе специальных упражнений для отработки отдельных технических приемов. Также Соболевым С.В. изучена структура соревновательной деятельности на пешеходных дистанциях по разным компонентам: составу и соотношению технических компонентов, проявляемым мышечным усилиям, составу физических компонентов. Стоит отметить, что бег между этапами данным автором отнесен к техническим компонентам, что подтверждает его специфичность, которая заключается в преодолении пересеченного рельефа, различных подстилающих поверхностей и изменений его характера с учетом различных метеоусловий [122; 123; 124].

Большой вклад в изучение современного состояния спортивной подготовки в спортивном туризме сделал Л.П. Долгополов. Автором определена проблема отсутствия четкой структуры и объема спортивной подготовки туристов. Согласно результатам исследований данного автора, всего на спортивную подготовку туристы-спортсмены первого разряда затрачивают 700 часов в годовом цикле, из которых 65 % времени уходит на физическую подготовку (35 % – на ОФП и 30 % – на СФП), 27 % – на техническую, 5 % – на тактическую и 3 % – на психологическую [42; 43].

Е.Б. Ищенко, занимаясь изучением проблем физической подготовки в спортивном туризме, выделил основное интегральное физическое качество для туристов – дистанционная выносливость. Согласно виду двигательных действий, данный тип выносливости автором поделен на «туристско-спринтерскую», «туристско-стайерскую» и «туристско-скальную». В качестве средств развития общей дистанционной выносливости выступает бег различной мощности и интенсивности и бег с переменной скоростью [55].

В.И. Махов разработал методику развития специальной выносливости туристов на этапе углубленной специализации. Ее сущность заключается в использовании специальных комплексов упражнений в рамках круговой

тренировки для развития скоростно-силовой и силовой выносливости динамического характера с преобладанием упражнений, влияющих на мышцы спины, верхнего плечевого пояса, мышцы сгибателей рук и мышцы нижних конечностей [76; 77].

Среди работ, имеющих наибольший научный интерес, следует выделить докторскую диссертацию Р.Р. Магомедова «Педагогическая система многолетней подготовки спортсменов в горном туризме». Автором исследования систематизирован опыт спортивной подготовки в горном туризме, предложена собственная концепция многолетней спортивной подготовки в горном туризме, основные положения которой также могут переноситься на другие виды спортивного туризма. Особое внимание автором уделяется исследованию технической подготовки туристов-спортсменов, так как этот компонент, по мнению автора, является базовым в системе спортивной тренировки в горном туризме [71].

При изучении материалов Ю.Н. Федотова, И.Е. Востокова и др. выявлено, что основными разделами технической подготовки в спортивном туризме является техника: передвижения по пересеченной местности, движения в тайге, передвижения в пустыне, переправ, горного туризма (техника преодоления травянистых склонов, техника преодоления осыпей, техника преодоления снежных склонов, техника преодоления ледовых склонов, техника преодоления скального рельефа), а также техника осуществления страховки и само страховки в пешеходном туризме [133; 134].

Тактическая подготовка подразумевает формирование индивидуальных или групповых навыков, позволяющих оптимизировать решение различных туристских задач. Одним из важнейших критериев тактической подготовленности является способность максимально безопасно преодолевать естественные препятствия. Автором определена возможность оценки уровня тактической подготовленности по следующим составляющим: способность разработать оптимальную тактическую программу прохождения соревновательной дистанции в зависимости от регламента соревнований и разработать оптимальный план

маршрута; умение определять запасные и аварийные варианты маршрута, комплектовать группу, разрабатывать тактическую схему преодоления соревновательных этапов или естественных препятствий, разрабатывать тактическую схему страховки, а также умение тактически правильно организовать поисково-спасательные работы, включая транспортировку пострадавшего. Но все перечисленные критерии относятся, прежде всего, к оценке тактической подготовленности к походной деятельности. На наш взгляд, для оценки тактической подготовленности также необходимо оценивать уровень тактического мышления [128].

Поскольку спортивный туризм является достаточно рискованным, возникает необходимость проявления высокоспециализированных действий.

Важная роль в исследовании управления двигательной активностью человека при экстремальных условиях принадлежит В.Н. Голубеву. Согласно В.Н. Голубеву «...в организме человека существуют элементы системы управления движением, имеющие два уровня мобилизации: низко - и высокоспециализированный» [33; 34; 35].

Высокоспециализированные двигательные акты, примером которых является выполнение технических элементов в спортивном туризме, происходящих в естественной природной среде с одной стороны, и адекватная организация движения при экстремальных условиях работы, с другой, также предполагают включение «экстремальной» системы управления движением.

Ряд авторов утверждает, что, в зависимости от условий деятельности, вида действующих на организм экстремальных факторов, сдвигов и изменений в функционировании систем организма, возникают различные функциональные состояния, а спортивный туризм является ярким примером проявления таких состояний [32; 33; 34; 35; 61; 117].

Функциональное (психофизиологическое) состояние согласно Е.П. Ильину – «целостная реакция на внешние и внутренние стимулы, направленные на достижение полезного результата». В.И. Медведев и А.Б. Леонова под функциональным состоянием человека понимают интегральный комплекс

наличных характеристик тех функций и качеств человека, которые прямо или косвенно обуславливают выполнение деятельности [52; 67; 74].

Как отмечает А.О. Прохоров, функциональные системы человека организуются таким образом, чтобы состояние человека в данных условиях им соответствовало, то есть было оптимально и эффективно. Доминирующую роль в этом активном процессе играют те психические компоненты и их системы, от активации которых в первую очередь зависит успешность взаимодействия человека с внешней, предметной и социальной средой [128].

Также А.О. Прохоровым разработана методика, согласно которой каждое психофизиологическое (функциональное) состояние человека можно представить в виде 4-уровневой модели. В основании модели лежат физиологические реакции организма, следующим по уровню выступает компонент психики – переживание. В.Н. Мясищев считает, что переживания человека определяются не непосредственными внешними воздействиями, а их накопленным обобщением во внутреннем мире, которое представляет систему отношений человека, определяющих опосредованный характер его реакций на воздействия окружающего мира и его внешне инициативное и самостоятельное поведение. На следующем уровне возникают психические процессы. Взаимодействие психических процессов в их определенном сочетании приводит к итоговому уровню возникновения действия, поступка, поведения. Таким образом, психологическая подготовка спортсмена может быть направлена на накопление опыта переживаний экстремальных состояний, что в свою очередь создает предпосылки для оптимального протекания психических процессов в экстремальных условиях и повышения эффективности соревновательных действий [85; 102].

Е.П. Ильин выделяет психологические аспекты действия спортсмена: перцептивные, связанные с восприятием информации; интеллектуальные, связанные с оценкой обстановки и принятием решения (прежде всего оперативное мышление) и психомоторные, связанные с осуществлением этого решения (быстрота движений, сенсомоторная координация) [53].

В спортивном туризме необходима высокая степень развития психомоторных способностей. К наиболее важным психомоторным способностям в спортивном туризме относят пространственную точность движений, быстроту целостного двигательного действия, временную точность движений, силовую точность движений, быстроту простой двигательной реакции.

Также Е.П. Ильин отмечает, что действия спортсмена являются итогом прогнозирования или результатом применения построенных им концептуальных моделей деятельности. Концептуальные модели деятельности являются обобщенным образом эталона ситуаций и адекватных им действий. С помощью этих моделей спортсмен сначала распознает ситуацию, затем сравнивает ее с ситуациями из прошлого опыта, относит ее к определенному классу и выбирает способ ответа. Построение концептуальной модели позволяет спортсмену принимать быстрые и адекватные решения. Данная модель формируется на основе интеграции опыта и знаний [49; 53].

В.Н. Голубев считает, что значительной проблемой в изучении механизмов управления двигательной активностью в экстремальных условиях является их моделирование. Е.П. Ильин по этому поводу замечает, что психическую напряженность необходимо предусматривать в тренировочных циклах, чтобы реакция на стрессовую ситуацию включалась в стереотип выученных действий [33; 34; 35; 50].

Важной проблемой является определение оптимального возрастного периода для развития механизма управления двигательной активностью в условиях, приводящих к психической напряженности. В соответствии с исследованиями В.В. Чешихиной и И.И. Махова, в которых учитывалась специфика вида спорта, оптимальным для реализации данной подготовки является возраст 12-15 лет. В этот период наблюдается интенсивный рост тела и развитие детей. Моторная адаптация, характерная для этого возраста и являющаяся важным показателем двигательных способностей, позволяет приспособлять структуру освоенных двигательных действий к различным условиям, что очень важно в соревновательной деятельности [78; 141].

Таким образом, по результатам анализа теоретико-методических основ специальной подготовки в спортивном туризме можно отметить что:

1) спортивный туризм – это многообразный вид спорта, сущность которого заключается в прохождении туристом классифицированных туристских дистанций или маршрутов как в естественной, так и в искусственной среде различными активными способами передвижения при постоянном воздействии на него объективных и субъективных факторов риска. В связи с этим туристу требуется специальная подготовка, учитывающая особенности выбранной дисциплины, которая была бы направлена на развитие специфических физических качеств, определенных психомоторных способностей и качеств личности спортсмена;

2) в спортивном туризме существуют проблемы в организации спортивной подготовки, к которым относятся отсутствие единой типовой программы спортивной подготовки для ДЮСШ и отсутствие проверенных в течение продолжительного периода программ спортивной подготовки, разработанных в соответствии с действующим стандартом;

3) тренировочный этап подготовки является наиболее важным в спортивной подготовке туристов, поскольку на нем происходит формирование специальных физических качеств и совершенствование технико-тактического мастерства, которые необходимы для прохождения туристских дистанций;

4) существующая структура соревновательной деятельности туристов на дистанциях в природной среде на тренировочном этапе первого года подготовки также подтверждает необходимость осуществления всесторонней специальной подготовки, направленной на развитие специальных физических качеств (скоростно-силовой выносливости, дистанционной выносливости), на совершенствование технического мастерства и тактической подготовленности туристов, при этом важной является интеграция всех разделов подготовки;

5) в действующих программах спортивной подготовки не обнаружено средств, способствующих комплексному развитию наиболее важных сторон специальной подготовленности туристов, но в специальной литературе такими



считаются средства моделирования и программирования соревновательной и тренировочной деятельности;

б) в рамках специальной туристской подготовки происходит формирование и углубление знаний, умений и навыков в выбранном виде спортивного туризма. Наименее разработанными в методическом плане разделами специальной подготовки туристов остаются тактическая подготовка и специальная психологическая подготовка.

### **Заключение по первой главе**

Спортивный туризм – это многообразный вид спорта, сущность которого заключается в прохождении туристом классифицированных туристских дистанций или маршрутов как в естественной, так и в искусственной среде различными активными способами передвижения при постоянном воздействии на него объективных и субъективных факторов риска. В связи с этим туристу требуется специальная подготовка, учитывающая особенности выбранной дисциплины, которая была бы направлена на развитие специфических физических качеств, определенных психомоторных способностей и качеств личности спортсмена.

Тренировочный этап подготовки является наиболее важным в спортивной подготовке туристов, поскольку на нем решается задача всесторонней специальной подготовки туристов, которая направлена на достижение стабильности соревновательной деятельности.

Существующая структура соревновательной деятельности туристов на дистанциях в природной среде на тренировочном этапе первого года подготовки подтверждает необходимость осуществления всесторонней специальной подготовки, направленной на развитие специальных физических качеств (скоростно-силовой выносливости, дистанционной выносливости), на совершенствование технического мастерства и тактической подготовленности туристов, при этом важной является интеграция всех разделов подготовки.

В действующих программах спортивной подготовки основное значение уделяется физической и технической подготовке туристов, наименее разработанными в методическом плане разделами специальной подготовки остаются тактическая подготовка и специальная психологическая подготовка, обнаружен также недостаток средств, способствующих комплексному развитию наиболее важных сторон специальной подготовленности.

С позиции теории в комплексной специальной подготовке наиболее эффективным считается использование средств моделирования и программирования соревновательной и тренировочной деятельности.

Таким образом, перспективным направлением в спортивной подготовке туристов будет выступать создание и использование в тренировочном процессе средств моделирования и программирования соревновательной и тренировочной деятельности, направленных на комплексную специальную подготовку, способствующих всесторонней физической и технической подготовке, также как тактической и психологической подготовке.

## ГЛАВА 2 МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

### 2.1 Методы исследования

Для решения поставленных задач и доказательства научной гипотезы применяли следующие методы исследования:

1. Теоретический анализ и обобщение данных научно-методической литературы.
2. Контент-анализ.
3. Экспертная оценка.
4. Моделирование.
5. Тестирование.
6. Педагогический эксперимент.
7. Методы математической статистики.

**Теоретический анализ и обобщение данных научно-методической литературы** (учебных, учебно-методических пособий, статей, авторефератов, диссертаций, монографий, сборников научных трудов и др.) позволили создать представление о состоянии вопроса по теме исследования. Кроме того, проводили анализ действующих нормативных и программных документов по вопросам спортивной подготовки в спортивном туризме.

Анализ научно-методической литературы по 143 отечественным и 14 зарубежным источникам проводили с целью изучения места и возможностей специальной подготовки в процессе спортивной подготовки туристов. Изучали научно-педагогическую литературу, посвященную современным концептуальным подходам по организации спортивной подготовки в различных видах спортивного туризма.

**Контент-анализ.** С целью выявления всего перечня факторов, влияющих на результативность соревновательной деятельности в спортивном туризме, нами был проведен контент-анализ содержания научных работ в сфере спортивного туризма по следующим источникам [1; 15; 16; 17; 36; 37; 44; 55; 65; 68; 76; 77; 78; 118].

По результатам анализа проводили подсчет идентичных упоминаний фактора, все упоминания суммировали, определяли процент упоминаний. Результаты подсчета заносили в сводную таблицу, которая служила исходным материалом для проведения экспертной оценки.

**Экспертная оценка.** Данный метод применяли с целью определения из всего перечня факторов, полученных в ходе контент-анализа, наиболее часто встречаемых и влияющих на результативность соревновательной деятельности.

В качестве экспертов выступили 18 человек (9 тренеров-преподавателей и 9 туристов высокой спортивной квалификации).

Экспертам раздавали заранее заготовленные бланки экспертизы, в которых в произвольном порядке перечислены факторы, выявленные в ходе контент-анализа. Задачей эксперта было определить, влияет ли фактор на результативность соревновательной деятельности в дисциплинах «Дистанция» и «Маршрут» (Приложение А). Полученные результаты суммировали. Для определения достоверности полученных результатов вычисляли критерий Пирсона  $\chi^2$  по каждому фактору. Таким образом, выявляли наиболее значимые факторы, влияющие на результативность соревновательной деятельности в спортивном туризме.

**Моделирование.** Модель – это форма отображения определенного фрагмента действительности (предмета, явления, процесса, ситуации), который содержит существенные свойства моделируемого объекта и может быть представлен в абстрактной (мысленной или знаковой) или материальной (предметной) форме.

Данный метод применяли как с целью разработки многофакторных моделей дистанций и маршрутов, так и в рамках моделирования по ним различных условий и факторов соревновательной деятельности в тренировочном процессе.

Разрабатывали три вида многофакторных моделей в зависимости от специфики и задач этапа спортивной тренировки: пешеходной дистанции в природной среде, пешеходной дистанции в искусственной среде, горно-пешеходного маршрута.

В качестве моделей факторов, влияющих на результативность спортивной деятельности, разработаны кейс-задачи, на основе которых проводили занятия по специальной подготовке (Приложение Б).

**Тестирование.** В начале и в конце основного эксперимента все участники были протестированы по составленной заранее батарее тестов, позволяющей оценить уровень специальной подготовленности по показателям сенсомоторных реакций, состоянию психических процессов (память, внимание, оперативное мышление), уровню тактического мышления.

Тестирование показателей сенсомоторных реакций и состояния психических процессов проводили по методикам психофизиологических исследований и психодиагностики с помощью аппарата НС-Психотест в лабораторных условиях (на базе ФГБОУ ВО «Поволжская ГАФКСиТ»): «Простая зрительно-моторная реакция», «Реакция различения», «Оценка внимания», «Помехоустойчивость», «Красно-черные таблицы Шульте-Платонова».

*Методика «Простая зрительно-моторная реакция»* предназначена для диагностики скорости данной реакции. Обследуемому последовательно предъявляются световые сигналы красного цвета. При появлении сигнала он должен как можно быстрее нажать на соответствующую кнопку, стараясь при этом не допускать ошибок (ошибками считаются преждевременное нажатие кнопки и пропуск сигнала). Световой сигнал подается в достаточно случайные моменты времени, чтобы не вырабатывался рефлекс на время, и в то же время достаточно регулярно, чтобы каждый очередной сигнал был ожидаем. Интервал между сигналами составляет от 0,5 до 2,5 с. Первые 5-7 сигналов являются «пробными», предназначены для адаптации обследуемого и не регистрируются. Число предъявляемых сигналов в одном обследовании – 50 (согласно И.Н. Матронову «Методическое руководство по психофизиологической и психологической диагностике») [75].

*Методика «Реакция различения»* предназначена для измерения подвижности нервных процессов в ЦНС. Обследуемому последовательно предъявляются разноцветные световые сигналы. В ответ на предъявление

каждого из световых сигналов определенного цвета обследуемый должен быстро нажать на соответствующую кнопку на зрительно-моторном анализаторе, стараясь не допускать ошибок. Интервалы между предъявляемыми сигналами различны, диапазон значений интервала между сигналами составляет от 0,5 до 2,5 с. Последовательность цветов также случайна. Первые 5-7 сигналов не регистрируются и предназначены для адаптации обследуемого к методике. Рекомендуемое число предъявляемых сигналов в одном обследовании для детей школьного возраста – 30, для взрослых – 70 или 100.

Анализ полученных результатов осуществляется на основании среднего значения и стандартного отклонения, при отсутствии нормального распределения – на основании медианы и процентилей, кроме того учитывается число ошибок и показатель коэффициента точности [99].

Теоретической основой психофизиологического измерения свойств внимания является их зависимость от свойств нервных процессов.

*Методика «Оценка внимания»* предназначена для диагностики концентрации и устойчивости внимания. Обследуемому последовательно предъявляются световые сигналы различного цвета в центре экрана монитора (цвет фона – темно-серый). Необходимо как можно быстрее отреагировать на появление сигнала нажатием на кнопку на зрительно-моторном анализаторе.

При нажатии на кнопку сигнал исчезает. Продолжительность интервалов между сигналами различна и составляет от 0,5 до 2,5 секунд. Первые 5-7 сигналов являются пробными и не регистрируются. Рекомендуемое число предъявляемых сигналов в одном обследовании для взрослых – 70 или 100, для детей – 30. Выбор цвета сигнала определяется задачами обследования. В нашем случае использовалось 50 сигналов. Для первичной экспресс-диагностики, как правило, используется световой сигнал красного цвета.

По результатам диагностики определяют показатели концентрации и устойчивости внимания.

*Методика «Помехоустойчивость»* применяется совместно с методикой «Оценка внимания». Определение помехоустойчивости проводят на основании

сравнения результатов по данным методикам. Если средние значения времени реакции обследуемого на световые сигналы по той и другой методике равны либо различаются незначительно, то диагностируют высокую помехоустойчивость. Если среднее время реакции на стимулы по методике «Помехоустойчивость» значительно превышает соответствующий показатель по методике «Оценка внимания», то диагностируют низкий уровень помехоустойчивости обследуемого. Для определения степени достоверности различий рекомендуют использовать критерий Вилкоксона или Колмогорова-Смирнова [75].

*Методика «Красно-черные таблицы Шульте-Платонова»* (модифицированный вариант) предназначена для изучения объема, переключаемости и распределения внимания. Обследуемому предъявляется таблица, на которой изображены несколько рядов беспорядочно разбросанных красных и черных цифр от 1 до 25. Тест состоит из трех проб: двух простых и одной сложной. Задание каждой из проб необходимо выполнять в максимально возможном темпе [75].

Первая простая проба – нахождение цифр от 1 до 25 в порядке возрастания. Вторая простая проба – нахождение цифр от 25 до 1 в порядке убывания. Третья сложная проба состоит из чередования серий цифр по возрастанию и убыванию: 1-25; 2-24; 3-23; 4-22 и т.д. Оценивается время выполнения каждой из проб ( $t_1$ ,  $t_2$  и  $t_3$  соответственно) и количество ошибок.

По результатам проведения теста по формулам вычисляли следующие показатели [63]:

1. Объем внимания:

$$V = \frac{(t_1+t_2)}{2} \quad (1)$$

2. Распределение внимания:

$$P = t_3 \quad (2)$$

3. Переключаемость внимания:

$$\Pi = t_3 - \frac{t_1+t_2}{2} \quad (3)$$

*Свойства оперативной памяти и мышления* оценивали на основе динамики показателей, получаемых по результатам выполнения заданий, входящих в состав тренажера Келли. Присвоение баллов осуществляли согласно следующим критериям:

- один балл присваивали в случае безошибочного решения 90 простейших арифметических выражений за 4 и более минуты; при минимальном времени в 3 минуты на быстрый счет от 1 до 120, при прохождении струп-теста, более чем за 2,5 минуты, и при запоминании максимум 1/3 из 34 слов, дающихся на запоминание в течение 2 минут;

- два балла присваивали в случае безошибочного решения 90 простейших арифметических выражений менее чем за 2,5 минуты; при минимальном времени в 2 минуты на быстрый счет от 1 до 120, при прохождении струп-теста менее чем за 2,5-1 минуты и при запоминании максимум 1/2 из 34 слов, дающихся на запоминание в течение 2 минут;

- три балла присваивали в случае безошибочного решения 90 простейших арифметических выражений за 1-1,5 минуты; при минимальном времени в 1 минуту на быстрый счет от 1 до 120, при прохождении струп-теста менее чем за 1 минуту и при запоминании максимум 2/3 из 34 слов, дающихся на запоминание в течение 2 минут.

*Определение уровня тактического мышления* проводили по авторской методике. Участники в начале и в конце эксперимента решали кейс-задачи на выполнение технических действий и тактических приемов. Оценка качества выполнения кейс-задач проводили тренеры по предложенной методике (Таблица 5).



Таблица 5 – Методика оценивания кейс-задач

Уровень выполнения задания	Присваиваемый балл	Критерий оценивания
Низкий (удовлетворительно)	1	Дан неполный ответ по 1-2 заданиям к кейсу, имеются технические ошибки, имеются неточные решения по внезапным тактическим ситуациям, время выполнения задания выше заранее установленной нормы.
Средний (хорошо)	2	Дан полный ответ по большинству заданий к кейсу, допускаются мелкие технические ошибки и неточности в решении непредвиденных тактических задач, время выполнения задания совпадает с заранее установленной нормой.
Высокий (отлично)	3	Дан полный развернутый ответ на все задания к кейсу, нет технических и тактических ошибок, спортсмен демонстрирует уверенность и быстроту выполнения задания.

**Педагогический эксперимент.** С целью оценки эффективности авторской методики специальной подготовки туристов для дистанций в природной среде был организован педагогический эксперимент. Основная направленность авторской методики заключалась в повышении специальной подготовленности туристов для соревновательной деятельности на пешеходных дистанциях в природной среде, а именно совершенствовании психомоторных способностей (простой зрительно-моторной реакции, реакции различения, реакции выбора, реакции – помехоустойчивость), психических процессов (внимания, памяти и оперативного мышления), тактического мышления при комплексном и систематическом использовании средств специальной подготовки, центральным интегрирующим компонентом которой являлась работа с использованием многофакторных моделей дистанций и маршрутов.

Контингент исследования состоял из 34 спортсменов, занимающихся спортивным туризмом (дисциплина «Дистанция») в МБОУ ДО дома детско-юношеского туризма и экскурсий Ново-Савиновского района г. Казани «Простор» в возрасте 12-13 лет, обучающихся на тренировочном этапе первого года спортивной подготовки у одного тренера.

При проведении педагогического эксперимента туристы (юноши) были разделены на две группы: контрольную (КГ) и экспериментальную (ЭГ), по 17 человек в каждой. Все участники эксперимента по показателям общей и

специальной физической подготовленности, а также по результатам психофизиологических тестирований находились примерно на одном уровне. Определение в группы велось методом жеребьевки. Участники контрольной группы занимались в соответствии с содержанием программы спортивной подготовки по пешеходным дистанциям, принятой в школе для тренировочного этапа первого года подготовки. Экспериментальная группа занималась по той же программе, но с включением в нее авторской методики специальной подготовки с использованием многофакторных моделей дистанций и маршрутов.

Для оценки эффективности педагогического эксперимента мы использовали как апробированные методики (представлены выше), так и разработанную нами комплексную методику оценки специальной подготовленности. Измеряемые показатели специальной подготовленности: состояние сенсомоторных реакций и психических процессов переводили в баллы по трехбалльной системе оценивания, согласно которой 3 баллам соответствует высокий уровень, 2 баллам – средний, 1 баллу – низкий.

Показатели сенсомоторных реакций измеряли в миллисекундах, и согласно методике тестирования, с учетом возраста участников эксперимента, среднее значение времени реакции распределяли на три типа: подвижный, промежуточный и инертный. За подвижный тип участнику присваивали 3 балла, за промежуточный – 2 балла, за инертный – 1 балл (Таблица 6).

Таблица 6 – Оценка показателей сенсомоторных реакций участников эксперимента

Тип сенсомоторной реакции	Возможные уровни согласно методике тестирования	Оценка в баллах
Скорость простой зрительно-моторной реакции (ПЗМР), <i>мс</i>	подвижный тип 170 - 185 мс	3 балла
	промежуточный 185 - 260 мс	2 балла
	инертный 260 мс и более	1 балл
Скорость реакции различения, <i>мс</i>	подвижный тип 210 - 290 мс	3 балла
	промежуточный 290 - 360 мс	2 балла
	инертный 360 мс и более	1 балл
Скорость реакции выбора, <i>мс</i>	подвижный тип 240 - 280 мс	3 балла
	промежуточный 280 - 340 мс	2 балла
	инертный 340 мс и более	1 балл
Скорость реакции «помехоустойчивость», <i>мс</i>	подвижный тип 270 - 300 мс	3 балла
	промежуточный 300 - 330 мс	2 балла
	инертный 330 мс и более	1 балл

Оценка показателей психических процессов участников эксперимента представлена в Таблице 7.

Таблица 7 – Оценка показателей состояния психических процессов участников эксперимента

Показатель состояния психического процесса	Возможные уровни согласно методике тестирования	Оценка в баллах
Концентрация внимания, <i>у.е.</i>	менее 0,8 – высокий	3 балла
	0,8 - 1,00 – средний	2 балла
	более 1,00 – низкий	1 балл
Устойчивость внимания, <i>у.е.</i>	0,8 - 1,00 – высокий	3 балла
	более 1,00 – средний	2 балла
	менее 0,8 – низкий	1 балл
Объем внимания, <i>у.е.</i>	менее 40 - высокий или выше среднего	3 балла
	40 - 70 средний или ниже среднего	2 балла
	более 70 – низкий	1 балл
Распределение внимания, <i>у.е.</i>	менее 60 – выше среднего или высокий	3 балла
	60 - 99 – средний или ниже среднего	2 балла
	более 99 – низкий	1 балл
Объем памяти, <i>у.е.</i>	более 30 – отличная точность	3 балла
	50 - 30 – оптимальная точность	2 балла
	менее 30 – низкая точность	1 балл
Время оперативных арифметических вычислений, <i>с</i>	менее 150 – высокая скорость	3 балла
	150 - 200 – средняя скорость	2 балла
	более 200 – низкая скорость	1 балл

Уровень тактического мышления оценивали в баллах по результатам практического выполнения модельных кейс-задач, составленных с учетом отдельных групп сбивающих факторов (Таблица 8).

Таблица 8 – Оценка показателей состояния тактического мышления участников эксперимента

Оцениваемый фактор	Возможные уровни согласно методике тестирования	Оценка в баллах
Рельеф и природная среда, <i>баллы</i>	2,5 - 3,0 – высокий	3 балла
	1,5 - 2,5 – средний	2 балла
	1,0 - 1,5 – низкий	1 балл
Климат и метеоусловия, <i>баллы</i>	2,5 - 3,0 – высокий	3 балла
	1,5 - 2,5 – средний	2 балла
	1,0 - 1,5 – низкий	1 балл
Искусственная среда, <i>баллы</i>	2,5 - 3,0 – высокий	3 балла
	1,5 - 2,5 – средний	2 балла
	1,0 - 1,5 – низкий	1 балл
Возможные субъективные опасности, <i>баллы</i>	2,5 - 3,0 – высокий	3 балла
	1,5 - 2,5 – средний	2 балла
	1,0 - 1,5 – низкий	1 балл

Уровень специальной физической подготовленности оценивали по результатам сдачи нормативов: прохождение пешеходной дистанции 3-го класса в закрытом помещении, в условиях туристского полигона и в естественных природных условиях. Протяженность дистанции составила 1,0 км во всех трех средах. Последовательность прохождения технических этапов: переправа по параллельным перилам длиной 20 м – подъем по вертикальному участку 5 м – спуск по наклонной навесной переправе под уклон 20° длиной 22 м – переправа по бревну длиной 6 м – переправа «Вертикальный маятник».

Учитывали время прохождения этапов, на основе которого определяли уровень специальной физической подготовленности (Таблица 9).

Таблица 9 – Оценка времени прохождения дистанции 3-го класса в разных условиях

Условия прохождения дистанции	Присваиваемый балл		
	3 – высокий уровень СФП	2 – средний уровень СФП	1 – низкий уровень СФП
В спортивном зале	до 420 с	421-510 с	от 511 с
На туристском полигоне	до 510 с	511 - 600 с	от 601 с
В естественных природных условиях	до 570 с	571 - 630 с	от 631 с

Результативности соревновательной деятельности оценивали по имеющимся протоколам соревнований: результатам основного старта в 2017 и 2018 гг., где принимали участие все представители контрольной и экспериментальной групп. Результаты каждого участника сравнивали между собой и переводили в баллы (Таблица 10).

Кроме того, для более наглядного представления результатов исследования по полученным показателям контрольной и экспериментальной групп определены: процент снижения итогового результата, процент неизменности результата и процент улучшения итогового результата.

Таблица 10 – Оценка результатов выступлений на соревнованиях туристов

Критерий оценивания результативности соревновательной деятельности туристов-спортсменов	Присваиваемый балл
Снижение итогового результата относительно прошлогоднего выступления на этих же соревнованиях (увеличение общего времени прохождения дистанции более чем на 20% или снятие с дистанции по причине неправильных технических действий)	1
Итоговый результат относительно прошлогоднего выступления остается примерно на том же уровне (стабильность общего времени прохождения дистанции $\pm 20\%$ относительно предыдущих соревнований, незначительные технические ошибки)	2
Улучшение итогового результата относительно прошлогоднего выступления, значительный прирост относительно главных соперников (снижение общего времени прохождения дистанции более чем на 20 %, отсутствие баллов в протоколе за технические ошибки).	3

Алгоритм вычисления показателя специальной подготовленности представлен в Таблице 11.

Таблица 11 – Алгоритм вычисления показателя специальной подготовленности

Показатель психофизической подготовленности	Ход вычисления	Итоговое значение, баллы
Состояние сенсомоторных реакций	$\sum$ баллов ЭГ или КГ по 4 отдельным показателям (см. таблицу 7) /4 /17 =	от 1 до 3
Состояние психических процессов	$\sum$ баллов ЭГ или КГ по 6 отдельным показателям (см. таблицу 8) /6/17 =	от 1 до 3
Уровень тактического мышления	$\sum$ баллов ЭГ или КГ по 4 отдельным показателям (см. таблицу 9) /4/17 =	от 1 до 3
Уровень специальной физической подготовленности	$\sum$ баллов ЭГ или КГ (см. таблицу 10) / 17	от 1 до 3
Суммарный показатель специальной подготовленности		от 4 до 12

По итогам сравнения суммарного показателя специальной подготовленности и результатов соревновательной деятельности участников эксперимента можно сделать вывод об эффективности методики специальной подготовки с использованием многофакторных моделей дистанций и маршрутов.

**Методы математической статистики.** Результаты экспериментальных исследований обработаны с помощью методов математической статистики, изложенных в соответствующих руководствах [81]. Расчеты выполняли с использованием интегрированной системы для комплексного статистического анализа и обработки данных IBM SPSS Statistics. Вычисляли следующие статистические характеристики: среднее выборочное ( $\bar{x}$ ), стандартное отклонение ( $\sigma$ ). Достоверность различия средних выборочных устанавливали с помощью параметрического t-критерия Стьюдента при нормальном распределении значений выборки, непараметрического T-критерия Вилкоксона, используемого для проверки различий между двумя выборками парных измерений, а также  $\chi^2$ -критерия Пирсона для сравнения средних выраженных в балльной системе.

## 2.2 Организация исследования

Исследование проводили на базе МБОУ ДО «Дом детского и юношеского туризма и экскурсий «Простор» Ново-Савиновского района г. Казани.

На *первом этапе исследования* (сентябрь 2014 – март 2016 гг.) анализировали научно-методическую литературу и систематизировали материалы для формирования рабочей гипотезы и адекватного подбора методов исследования.

На этом этапе изучали программы и нормативно-методические документы, касающиеся организации спортивной подготовки в спортивном туризме.

На *втором этапе* (апрель 2016 – август 2017 гг.) было осуществлено пилотное исследование с целью выявления основных проблем, встречающихся в спортивно-туристской подготовке, а также факторов, влияющих на результативность соревновательной деятельности в спортивном туризме.

На *третьем этапе* (сентябрь 2017 – август 2018 гг.) был организован и проведен педагогический эксперимент. Эксперимент состоял в изучении эффективности предложенной авторской методики спортивной подготовки для пешеходных дистанций в природной среде и ее влияния на показатели

специальной подготовленности туристов: состояние перцептивно-психомоторной сферы, состояние психических процессов и уровень тактического мышления, а также на результативность соревновательной деятельности.

*На четвертом этапе* (сентябрь 2018 – март 2019 гг.) осуществляли анализ и интерпретацию результатов исследования по определению эффективности авторской методики, в том числе, вычисляли суммарный показатель специальной подготовленности туристов; уточняли основные выводы и положения диссертационного исследования; разрабатывали практические рекомендации и рационализаторские предложения по внедрению в практику результатов исследования, проводили оформление научной работы в соответствии с имеющимися требованиями к диссертационной работе.

## **ГЛАВА 3 МЕТОДИКА СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ В СПОРТИВНОМ ТУРИЗМЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МНОГОФАКТОРНЫХ МОДЕЛЕЙ ДИСТАНЦИЙ И МАРШРУТОВ**

### **3.1 Содержание специальной подготовки в спортивном туризме с учетом сбивающих факторов, влияющих на результативность**

#### **3.1.1 Определение сбивающих факторов, влияющих на результат соревновательной деятельности в спортивном туризме**

На сегодняшний день метод моделирования рассматривается как основной инструмент в изучении сложных систем с целью управления ими. В спорте данный метод получил широкое распространение. Его применение в спортивной подготовке туристов обусловлено тем, что на результативность соревновательной деятельности влияет множество сбивающих факторов. Их учет в тренировочном процессе затруднен в связи отсутствием четкого ранжирования сбивающих факторов и адекватного средства, позволяющего моделировать дистанции и маршруты в тренировочном процессе туристов.

Для решения данной научно-практической задачи нами был проведен факторный анализ сбивающих факторов, влияющих на результативность соревновательной деятельности, и разработан алгоритм построения многофакторных моделей дистанций и маршрутов.

В соревновательной деятельности в спортивном туризме встречается множество сбивающих факторов, представляющих собой всю возможную совокупность объективных и субъективных опасностей. Однако не все факторы влияют на соревновательный результат. Для решения данной задачи нами был проведен факторный анализ по следующей структуре:

1. Контент-анализ научно-методической литературы и интернет-источников с целью выявления упоминаний обо всех возможных объективных и



субъективных опасностях, встречающихся в спортивном туризме как во время прохождения дистанций, так и маршрутов.

2. Экспертная оценка с целью определения степени влияния фактора на результативность соревновательной деятельности.

3. Статистическая обработка полученных данных по результатам экспертной оценки методом К. Пирсона  $\chi^2$ .

4. Оформление итоговых результатов факторного анализа.

В ходе контент-анализа научно-методической литературы определены 27 источников, в которых упомянуты различные опасности и риски, встречающиеся на дистанциях и маршрутах, в том числе субъективные опасности, связанные с собственными ошибками туристов.

В ходе контент-анализа интернет-источников по ключевым запросам: «факторы риска в спортивном туризме», «опасности в спортивном туризме», «безопасность в спортивном туризме» выбраны и проанализированы 97 источников. В Таблице 12 представлены результаты контент-анализа.

Таблица 12 – Сводный протокол контент-анализа

Сбивающие факторы и опасности	A, %	B, %	$\frac{(A + B)}{2}$ , %
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Холод	81,5	92,7	87,0
Техногенные катастрофы	96,3	77,3	86,8
Жара	85,2	87,6	86,4
Укусы животных и ядовитых насекомых	88,9	83,5	86,2
Недостатки снаряжения	74,1	92,7	83,4
Неосторожность	74,1	91,8	83,0
Гипоксия	77,1	87,6	82,3
Техническая неподготовленность	77,8	85,3	81,6
Ветер	66,7	92,8	79,8
Пренебрежение страховкой	74,1	82,5	78,3
Солнечная радиация	77,8	73,2	75,5
Недооценка опасностей	70,4	77,3	73,9
Риск возникновения физических и нервно-психических перегрузок	74,1	72,2	73,2
Лавины	62,9	82,5	72,7
Незнание общей техники безопасности	74,1	57,7	65,9
Неготовность к ориентированию	51,8	77,3	64,5
Ядовитые растения	55,6	71,2	63,4

Продолжение таблицы 12

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Камнепады	66,7	59,7	63,2
Болельщики	55,6	61,8	58,7
Тактическая неподготовленность	55,6	57,7	56,7
Туман	55,6	51,5	53,6
Психологическая неподготовленность	44,4	56,7	50,6
Сели	48,1	51,5	49,8
Риски, связанные с преодолением водных преград	48,1	49,5	48,8
Осадки	40,1	51,5	45,8
Гроза	44,4	46,4	45,4
Переоценка своих возможностей	44,4	46,4	45,4
Риск, связанный с преодолением болот	40,1	41,2	40,7
Недисциплинированность	33,3	46,3	39,7
Ядовитые микробы	44,4	30,9	37,7
Недостатки комплектования группы	29,6	38,1	33,9
Недостаточный авторитет руководителя	37,0	25,8	31,4
Ошибки тренера или руководителя группы	55,6	58,7	29,3
Недостатки планирования маршрута	37,0	20,6	28,8
Соблюдение гигиенических норм на спортивных площадках	25,9	25,8	25,9
Незнание местности	29,6	20,6	25,1
Риск, связанный с преодолением тайги	18,5	25,8	22,15
Ледопады	25,9	15,4	20,6
Шум городской среды	11,1	26,8	19,0
Риск, связанный с преодолением пустынь	22,2	15,4	18,8
Новизна спортивной площадки	18,5	15,5	17,0
Обвалы карнизов	18,5	12,3	15,4
Лихачество и авантюризм	11,0	10,3	10,7
Незнание местных правил и норм жизни	7,4	7,2	7,3

Примечание: А – упоминания в литературных источниках (n=27); В – упоминание в интернет-источниках (n =97)

Всего по результатам контент-анализа определено 44 сбивающих фактора, встречающихся на дистанциях и маршрутах в спортивном туризме. В группу наиболее упоминаемых входят: холод, техногенные катастрофы, жара, укусы животных и ядовитых насекомых, недостатки снаряжения, неосторожность, гипоксия и техническая неподготовленность. По данным сбивающим факторам процент упоминаний превышает 80 %.

Степень воздействия сбивающих факторов на соревновательный результат определяли в ходе экспертной оценки.

В качестве экспертов выступили 18 человек (9 тренеров-преподавателей и 9 туристов высокой спортивной квалификации).

Экспертам заранее раздавали заготовленные бланки экспертизы, в которых в произвольном порядке перечисляли факторы, выявленные в ходе контент-анализа. Задачей эксперта было определить, влияет ли фактор на результативность соревновательной деятельности в дисциплинах «Дистанция» и «Маршрут». Результаты экспертной оценки представлены в Таблице 13.

Таблица 13 – Результаты экспертной оценки

Сбивающие факторы и опасности	Оказывает ли воздействие фактор на результат? <i>количество мнений (n=18)</i>				$\chi^2$
	Да		Нет		
	Дистанция	Маршрут	Дистанция	Маршрут	
<i>I</i>	2	3	4	5	6
Холод	9	16	9	2	<b>6,415*</b>
Техногенные катастрофы	4	8	14	8	2,862
Жара	10	16	8	2	<b>4,985*</b>
Укусы животных и ядовитых насекомых	1	3	17	15	1,125
Недостатки снаряжения	17	10	1	8	<b>7,259*</b>
Неосторожность	14	7	4	11	<b>5,600*</b>
Гипоксия	8	16	8	2	<b>6,170*</b>
Техническая неподготовленность	18	18	0	0	нет
Ветер	10	14	8	2	<b>4,163*</b>
Пренебрежение страховкой	16	10	2	8	<b>4,985*</b>
Солнечная радиация	5	12	13	6	<b>5,461*</b>
Недооценка опасностей	8	14	10	4	<b>4,208*</b>
Риск возникновения физических и нервно-психических перегрузок	10	17	8	1	<b>7,259*</b>
Лавины	1	9	17	9	<b>8,862*</b>
Незнание общей техники безопасности	4	8	14	10	2,000
Неготовность к ориентированию	3	8	15	10	3,273
Ядовитые растения	0	0	18	18	нет
Камнепады	6	15	12	3	<b>9,257*</b>
Болельщики	7	0	11	18	<b>8,690*</b>
Тактическая неподготовленность	10	17	8	1	<b>7,259*</b>
Туман	7	14	11	4	<b>5,600*</b>
Психологическая неподготовленность	10	18	8	0	<b>10,286*</b>
Сели	0	6	18	12	<b>7,200*</b>

Продолжение таблицы 13

1	2	3	4	5	6
Риски, связанные с преодолением водных преград	7	15	11	3	<b>7,481*</b>
Гроза	2	7	16	11	3,704
Переоценка своих возможностей	13	18	5	0	<b>8,690*</b>
Риск, связанный с преодолением болот	8	15	10	3	<b>5,900*</b>
Недисциплинированность	2	7	16	11	3,704
Ядовитые микробы	0	0	18	18	нет
Недостатки комплектования группы/команды	9	10	9	8	0,111
Недостаточный авторитет руководителя	0	5	18	13	<b>5,806*</b>
Ошибки тренера или руководителя группы	2	7	16	11	3,841
Недостатки планирования маршрута	0	7	18	11	<b>8,690*</b>
Соблюдение гигиенических норм на спортивных площадках	0	2	18	16	<b>4,118*</b>
Незнание местности	8	14	10	4	<b>4,208*</b>
Риск, связанный с преодолением тайги	6	15	12	3	<b>9,257*</b>
Ледопады	5	15	13	3	<b>11,250*</b>
Шум городской среды	10	0	8	18	<b>13,846*</b>
Риск, связанный с преодолением пустынь	0	10	18	8	<b>13,846*</b>
Новизна спортивной площадки	18	0	0	18	нет
Обвалы карнизов	0	7	18	11	<b>8,690*</b>
Лихачество и авантюризм	4	7	14	11	1,178
Незнание местных правил и норм жизни	0	0	18	18	нет
Осадки	9	15	9	3	<b>4,500*</b>

Примечание:  $p < 0,05$  при  $\chi^2 < 3,841$ .

По результатам экспертной оценки определены 22 сбивающих фактора, которые оказывают достоверное воздействие на соревновательный результат как на дистанциях, так и на маршрутах. Некоторые сбивающие факторы отмечены экспертами, как не оказывающие воздействия на результат. Это связано с такими причинами, как низкая частота возникновения фактора; высокая значимость для

одного вида дисциплин, низкая для другого; неопределенность мнений экспертов по поводу значимости.

Все сбивающие факторы, влияющие на результат соревновательной деятельности, классифицированы и разделены на 4 основные группы:

1. Метеоусловия. Группа факторов, которые связаны с постоянной изменчивостью погодных условий: холод, жара, осадки, ветер, туман. Данные факторы значительно воздействуют на результат выступлений как на дистанциях в природной среде, так и на маршрутах.

2. Рельеф и природная среда. Группа факторов, связанных с преодолением объективных опасностей: горной среды (гипоксия, солнечная радиация, камнепады, ледопады), равнинной местности и природных сред, приуроченных к ней (камнепады, риски при прохождении болота, тайги), и водной среды.

3. Искусственная среда. Данный фактор определен нами в связи с ростом популярности соревнований по спортивному туризму в искусственных условиях.

4. Возможные субъективные опасности. Обширная группа сбивающих факторов, которые связаны с индивидуальным уровнем подготовленности туриста, а также с его реагированием на различные ситуации во время соревнований: работа с недостатком снаряжения, неосторожность при выполнении каких-либо технических действий, недооценка объективных опасностей, пренебрежение страховкой, различные стороны неподготовленности (Таблица 14).

Таблица 14 – Сбивающие факторы, влияющие на результативность соревновательной деятельности в спортивном туризме

Название сбивающего фактора		Факторы, выявленные по результатам факторного анализа ( $\chi^2$ , p)
1		2
Метеоусловия	Холод	Холод (6,415; p<0,05)
	Жара	Жара (4,985; p<0,05)
	Осадки	Осадки (4,500; p<0,05)
	Ветер	Ветер (4,163; p<0,05)
	Туман	Туман (5,600; p<0,05)

Продолжение таблицы 14

1		2
Рельеф и природная среда	Горный рельеф и связанные с его преодолением объективные опасности	Гипоксия (6,170; $p<0,05$ ) Солнечная радиация (6,415; $p<0,05$ ) Камнепады (9,257; $p<0,05$ ) Ледопады (11,250; $p<0,05$ )
	Равнинный пересеченный рельеф в различных средах и связанные с его преодолением объективные опасности	Камнепады (9,257; $p<0,05$ ) Риск, связанный с преодолением болот (5,600; $p<0,05$ ) Риск, связанный с преодолением тайги (9,257; $p<0,05$ )
	Водная среда и связанные с ее преодолением объективные опасности	Риски, связанные с преодолением водных преград (7,481; $p<0,05$ )
Искусственная среда	В условиях зала	Новизна спортивной площадки Болельщики
	В урбанистической среде	Шум городской среды Новизна спортивной площадки Болельщики
Возможные субъективные опасности	Недостатки снаряжения	Недостатки снаряжения (7,259; $p<0,05$ )
	Неосторожность	Неосторожность (5,600; $p<0,05$ )
	Недооценка опасностей	Переоценка своих возможностей (8,690; $p<0,05$ )
	Пренебрежение страховкой	Пренебрежение страховкой (4,985; $p<0,05$ )
	Неподготовленность	Техническая неподготовленность Риск возникновения физических и нервно-психических перегрузок (7,259; $p<0,05$ ) Тактическая неподготовленность (7,259; $p<0,05$ ) Психологическая неподготовленность (10,286; $p<0,05$ ) Незнание местности (4,208; $p<0,05$ )

Сбивающие факторы, влияющие на результат соревновательной деятельности, взяты за основу построения многофакторных моделей дистанций и маршрутов.

### **3.1.2 Понятие и алгоритм построения многофакторных моделей дистанций и маршрутов в зависимости от класса дистанции или категории маршрута**

Под многофакторными моделями дистанций и (или) маршрутов мы понимаем образ туристской дистанции или маршрута, выстроенный с учетом

регламента соревнований и сбивающих факторов, влияющих на результативность соревновательной деятельности.

Образ туристской дистанции или маршрута, по сути, представляет собой схему прохождения дистанции, но в нашем случае в схему добавляются сбивающие факторы, которые необходимо учитывать при прохождении дистанции в реальных условиях искусственной или естественной среды, и они представляют собой многофакторные модели. Данные модели могут быть представлены в виде интерактивной или обычной схемы.

На Рисунке 3 представлен пример *интерактивной схемы* участка горного маршрута 1-ой категории сложности, где каждый элемент может быть представлен дополнительно при обращении к нему.

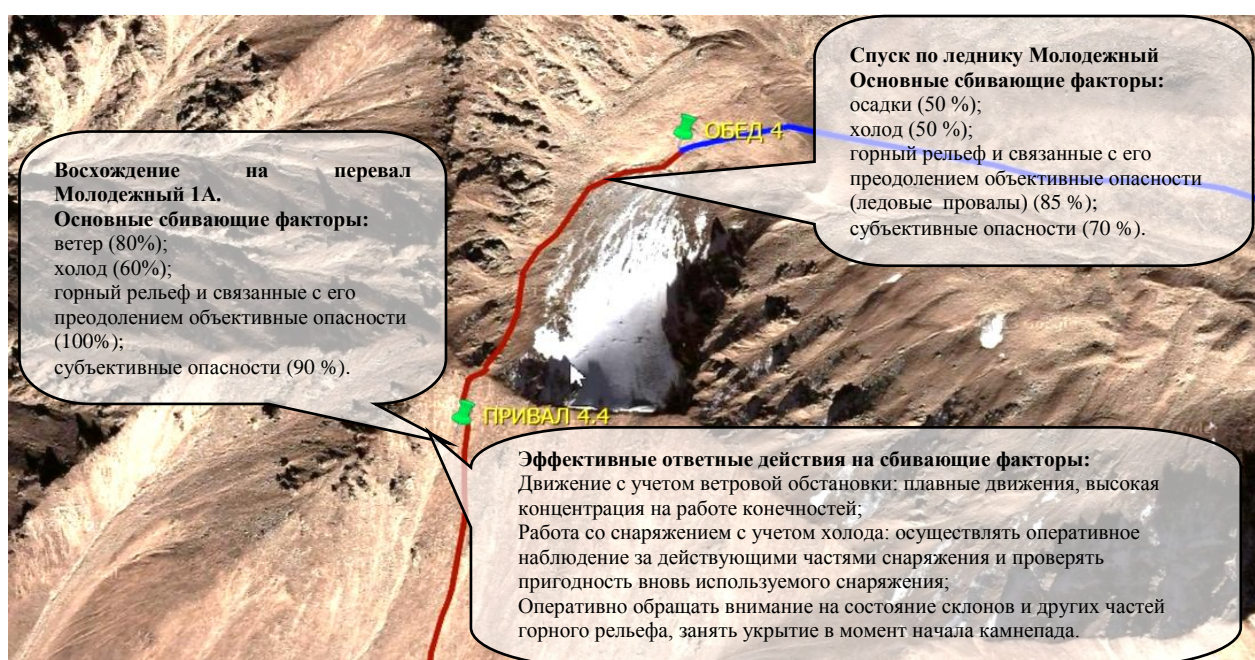


Рисунок 3 – Участок интерактивной схемы горного маршрута 1-ой категории сложности

На данном рисунке представлены пример восхождения на перевал и дальнейший спуск с перевала по леднику, вероятность возникновения сбивающих факторов по отдельным участкам маршрута, а также наиболее эффективные ответные действия на них.

Перевал является сложным локальным препятствием для данного горного маршрута. При восхождении на него наблюдается высокая вероятность проявления всех 4 типов сбивающих факторов, что требует от туриста эффективных ответных действий на несколько факторов сразу. Преодоление таких участков возможно лишь при достижении оптимального уровня специальной подготовленности. Турист, имеющий оптимальную специальную подготовленность, способен быстро и эффективно оценивать объективные опасности, строить несколько тактических планов преодоления сложных участков, максимально точно выполнять технические приемы с учетом сбивающих факторов, тем самым снижая возможную вероятность проявления субъективных факторов.

В данном случае спуск по леднику является менее опасным, и поэтому вероятность воздействия сбивающих факторов становится ниже. В таких условиях на фоне перехода от сложной работы к более простой может возникать состояние эйфории, что приводит к возникновению субъективных сбивающих факторов: недооценке опасностей, пренебрежению страховкой, лихачеству и авантюризму. Оптимальная специальная подготовленность позволяет действовать туристу эффективно: он соблюдает высокую концентрацию внимания на объективные опасности; в соответствии с правилами безопасности выполняет технические приемы; не меняет тактических решений, недооценив весь комплекс воздействующих на него сбивающих факторов.

На рисунке 4 представлена *обычная схема* пешеходной дистанции 2-го класса с учетом воздействия сбивающего фактора «Ветер», которая может быть изображена как на бумажном, так и на любом другом подобном носителе (Рисунок 4).

Для организации эффективного процесса специальной подготовки необходимо производить отбор наиболее вероятных сбивающих факторов, влияющих на результативность конкретного предстоящего соревнования. Это осуществляется путем учета сезонности и опыта выступления на ежегодных соревнованиях.





Рисунок 4 – Схема пешеходной дистанции 2-го класса с учетом воздействия сбивающего фактора «Ветер»

На примере соревнований по пешеходному туризму «Гонка Четырех» рассмотрим динамику сбивающих факторов, влияющих на результативность соревновательной деятельности на дистанциях разного уровня сложности 1-3-го класса (Приложение В).

Дистанции первого класса являются самыми простыми по технической сложности этапов. Их преодоление требует наличия небольшого набора технического снаряжения: индивидуальной страховочной системы, жумара, спускового устройства, веревки для связывания схватывающего узла, перчаток и каски.

Сбивающими факторами, оказывающими наибольшее влияние на результативность соревновательной деятельности на пешеходных дистанциях первого класса, являются метеоусловия. Роль субъективных опасностей и рельефа

местности невысока в связи с технической простотой преодоления этапов и минимальной протяженностью дистанции данного класса.

Рассмотрим схему преодоления переправы вертикальным маятником на пешеходной дистанции 1-го класса (на примере «Гонка Четырех») с учетом различных сбивающих факторов, влияющих на результативность соревновательной деятельности.

1. Переправа вертикальным маятником в дождливую погоду. До начала этапа участник оценивает состояние подстилающей поверхности на предмет ее скольжения. Старт переправы осуществляет максимально быстро с концентрацией внимания на начале безопасной зоны исходной стороны. Важным элементом в полетной стадии переправы является сохранение чувства тела в пространстве. В завершающей стадии переправы мгновенно оценивается устойчивость приземления на поверхность целевого берега. В случае проскальзывания конечностей на поверхности целевой стороны участник должен мгновенно найти точку опоры, избежав при этом падения в опасную зону. В случае возникновения неполадок с элементами самостраховки (плохая работа жумара или неправильно завязанный узел на конце перил) участник должен моментально принять тактическое решение по исправлению недостатка, выбрав альтернативный вариант самостраховки либо исправив неточности прежде выбранного.

2. Переправа вертикальным маятником с учетом сильного ветра. Участник до начала прыжка должен концентрировать внимание на границах начала и окончания опасной зоны, оценивать ветровую обстановку (направление ветра, его скорость, периодичность усиления и ослабления). Старт переправы осуществляется максимально быстро с наступлением наиболее благоприятной ветровой обстановки. Важным элементом в полетной стадии переправы является сохранение чувства тела в пространстве. В случае возникновения неполадок с элементами самостраховки (плохая работа жумара или неправильно завязанный узел на конце перил) участник должен моментально принять тактическое решение по исправлению недостатка, выбрав альтернативный.

3. Переправа вертикальным маятником при недостатках снаряжения. Основные недостатки снаряжения для данного этапа: отсутствие или повреждение перчаток, неисправный жумар, неисправности с индивидуальной страховочной системой (ИСС). Наличие перчаток является важным атрибутом переправы маятником, так как они защищают верхние слои кожи от повреждений о веревку. В случае отсутствия перчаток участнику нужно быстро сориентироваться и решить проблему: либо взять их у другого участника команды, и потом передать разрешенным способом обратно, либо осуществлять переправу без них, соблюдая все правила безопасности, уделяя особое внимание расположению рук относительно веревки (руки не должны касаться веревки, могут находиться на жумаре). В случае неисправности жумара до момента начала переправы необходимо мгновенно перейти ко второму возможному варианту выполнения ее прохождения. В случае неисправности индивидуальной страховочной системы нужно сконцентрировать внимание на проверке основных ее частей (узлов, лямок), после обнаружения причины мгновенно поправить лямку, затянуть или перевязать правильным образом узел.

4. Переправа вертикальным маятником с возможной неосторожностью. Неосторожность в преодолении переправы маятником может заключаться в следующем: неправильное прикрепление к перилам маятника, неточность толчкового усилия в начальной фазе переправы, неправильная техника приземления по достижению целевой стороны. Действия участника в случае неправильного прикрепления к перилам маятника заключаются в мгновенной оценке происходящей ситуации и выборе наилучшего сценария: либо мгновенное поправление крепления к перилам, либо осуществление переправы с учетом имеющегося осложнения. Важную роль в этом случае играет уровень тактического мышления участника. В случае неточности толчкового усилия в начальной фазе переправы нужно мгновенно оценить наиболее возможное направление траектории движения маятника, быть внимательным во время приближения к целевой стороне, приготовиться к падению. Подробная схема прохождения других этапов пешеходной дистанции 1-го класса с учетом

воздействия сбивающих факторов соревновательной деятельности размещена в Приложении Г.

На дистанциях второго класса техническая сложность этапов по сравнению с первым классом увеличивается. Появляется элемент техники, связанный с организацией и осуществлением командной страховки. Возрастают требования к снаряжению: появляется необходимость использования основных веревок.

Возрастает общее количество сбивающих факторов, влияющих на результативность соревновательной деятельности, и роль объективных факторов, связанных с преодолением рельефа и природной среды. На самых сложных этапах (подъем – спуск, переправа по бревну) увеличивается выраженность субъективных опасностей.

В связи с этим и требования к специальной подготовленности туристов на пешеходной дистанции второго класса возрастают:

- необходимо оптимальное состояние сенсомоторных реакций: простой зрительно-моторной реакции и реакции различения;
- необходим высокий уровень показателей состояния некоторых психических процессов: распределения, концентрации и устойчивости внимания, оперативного мышления, повышение требований к объему внимания и памяти;
- достаточен средний уровень показателей тактического мышления.

Дистанция третьего класса для туристов, занимающихся на 1-2-м году тренировочного этапа, является наиболее сложной. Возрастает общая численность этапов, их становится 6-7 на дистанции. Появляются элементы техники, связанные с организацией перил, участники везде организуют самостоятельную командную страховку, появляются блочные этапы.

На дистанциях 3-го класса возможно проявление всего многообразия факторов, влияющих на результативность соревновательной деятельности. Доля субъективных опасностей возрастает в связи с ростом технической сложности этапов и возрастанием автоматизации технических навыков их преодоления. С позиции специальной подготовленности важным остается не автоматизация навыка выполнения конкретного технического действия, а создание

необходимого уровня автоматизации самоконтроля и саморегуляции выполняемых действий в условиях многофакторной соревновательной среды.

В связи с этим требования к специальной подготовленности туристов на пешеходной дистанции третьего класса являются самыми высокими:

- необходимо оптимальное состояние сенсомоторных реакций: простой зрительно-моторной реакции и реакции различения;
- необходим высокий уровень показателей состояния психических процессов: распределения, концентрации и устойчивости внимания, оперативного мышления, высокие требования к объему внимания и памяти;
- необходим высокий уровень показателей тактического мышления.

Таким образом, мы определили, что наиболее важным компонентом для построения многофакторных моделей дистанций и маршрутов является отбор и учет факторов, влияющих на результативность соревновательной деятельности.

Нами разработан алгоритм построения многофакторных моделей дистанций и маршрутов (Рисунок 5).



Рисунок 5 – Алгоритм построения многофакторных моделей дистанций и маршрутов

Данный алгоритм реализуется в 3 этапа.

Первый этап – изучение нормативных документов, которые позволяют выявить общие закономерности построения дистанции или маршрута, а также учесть необходимые требования к безопасности, изучить особенности судейства различных дисциплин. Например:

- Правила вида спорта «Спортивный туризм», утвержденные Министерством спорта РФ от 22 июля 2013 г. № 571;

- Регламент проведения спортивных соревнований по спортивному туризму (дистанция-пешеходная), утвержденный Президиумом ФСТР от 23.03.2019;

- Регламент по спортивному туризму, туристско-спортивные мероприятия, связанные с прохождением туристских маршрутов, утвержденный решением Президента ТССР от 28 ноября 2018 г.;

- Методика категорирования пешеходного маршрута, утвержденная Президиумом ФСТР от 30 ноября 2018 г.

Изучение положения о проведении предстоящего соревнования следует проводить для того, чтобы определить точные технические параметры дистанции (маршрута): общую протяженность всей дистанции, технические требования по организации и прохождению предстоящих этапов, систему судейства и др.

Второй этап – отбор сбивающих факторов, влияющих на результативность соревновательной деятельности с учетом опыта предыдущих выступлений. Для этого необходимо использовать отчеты о прошедших соревнованиях, собственный опыт участников на той же или подобной дистанции (маршруте), опыт тренера, определить наиболее типичные ошибки, которые возникали ранее на дистанции (маршруте) и вычислить частоту проявления факторов, влияющих на результативность соревновательной деятельности.

Третий этап – разработка обычной или интерактивной схемы дистанции или маршрута. Сначала необходимо создать схему дистанции, на основе соответствующего регламента проведения спортивных соревнований по спортивному туризму, с целью учета сбивающих факторов. Далее разработать

кейс-задачи для отработки прохождения дистанции с учетом сбивающих факторов, влияющих на результат в спортивном туризме.

### 3.1.3 Кейс-задачи для отработки прохождения дистанций с учетом сбивающих факторов

В основу разработки кейс-задач легли варианты многофакторных моделей дистанций и маршрутов. Кейс-задачи состоят из: вводной части, содержащей общую инструкцию; основной части, где описывается возникшая проблемная ситуация; заключительной части, включающей теоретические вопросы для обсуждения полученного опыта. От спортсмена требуется их эффективное практическое решение. Пример кейс-задачи представлен на Рисунке 6.

(Кейс-задача 4.4.1 (раздел: пренебрежение страховкой))

- **Инструкция:** Ознакомьтесь с ситуацией и **продемонстрируйте ее практическое решение** в момент прохождения пешеходной дистанции 3 класса, по окончании практического решения дайте устные ответы на вопросы к заданию.
- **Основная часть:** Вы осуществляете командную страховку одного из участников команды. При подъеме веревка выбирается медленно, так что остаются провисы. При спуске веревка недостаточно фиксируется. Происходит срыв участника. (Срыв имитируется командой тренера, так чтобы избежать реальных последствий от падения). Ваши практические действия в данной ситуации
- **Вопросы:**
  1. Опишите возможные последствия в случае падений после срывов на опасных участках.
  2. Как должен реагировать участник команды, который срывается в подобной ситуации?
  3. Как не допустить подобной ситуации на реальной туристской дистанции?

Рисунок 6 – Пример кейс-задачи, составленной по многофакторной модели пешеходной дистанции 3-го класса

Кейс-задачи представляют собой смоделированную практическую ситуацию прохождения дистанции с выполнением специальных физических упражнений в условиях, приближенных к соревновательной деятельности.

Кейс-задачи являются средством интеграции всех видов специальной подготовки в спортивном туризме. Их применение способствует развитию психомоторных способностей, которые формируются в специфических условиях деятельности, повышению технико-тактической подготовленности спортсменов, и, как следствие, развитию тактического мышления.

Примером представленного выше типа интеграции являются упражнения, которые выполняются в ходе решения кейс-задач (Таблица 15).

Таблица 15 – Примеры тренировочных упражнений, выполняемых в ходе решения кейс-задач

Содержание тренировочных упражнений
1. Увертывание от летящей веревки (без команды и по команде «Веревка!»), место и время начала полета которой заранее известно
2. Определение момента достижения безопасной зоны, либо выполнение действия обеспечивающего страховку (зрительный контакт, либо по командам «Самка!», «Берег!», «Земля!») и моментальное окончание командной страховки. 2.1 То же, но в сбивающих факторах (осадки, жара, ветер)
3. Выбор из нескольких вариантов точек опоры правильной для закрепления веревки 3.1 То же, но в сбивающих факторах (осадки, жара, ветер)
4. Выбор правильного варианта закрепления веревки за единственную точку опоры 4.1 То же, но в сбивающих факторах (осадки, жара, ветер)
5. Выбор веревки для организации страховки, перил спуска или подъема, исходя из заранее известных свойств имеющегося набора веревок (длины, качества – может меняться под воздействием холода и осадков) и выполнение технического действия.

Для разработки более сложных многофакторных моделей, например для горных маршрутов, на подготовленной заранее во флеш-накопителе спутниковой карте района похода необходимо построить схему маршрута, прочертив линию с помощью инструментов программы SASplanet. Объекты, расположенные на данной схеме маршрута, несут в себе различную информацию:

1) технико-тактическую характеристику протяженных препятствий (морены, болотистая местность, лесные участки и др.). На «нитке» маршрута все протяженные участки отмечаются разными цветами в зависимости от заявленной сложности их преодоления (Рисунок 7);



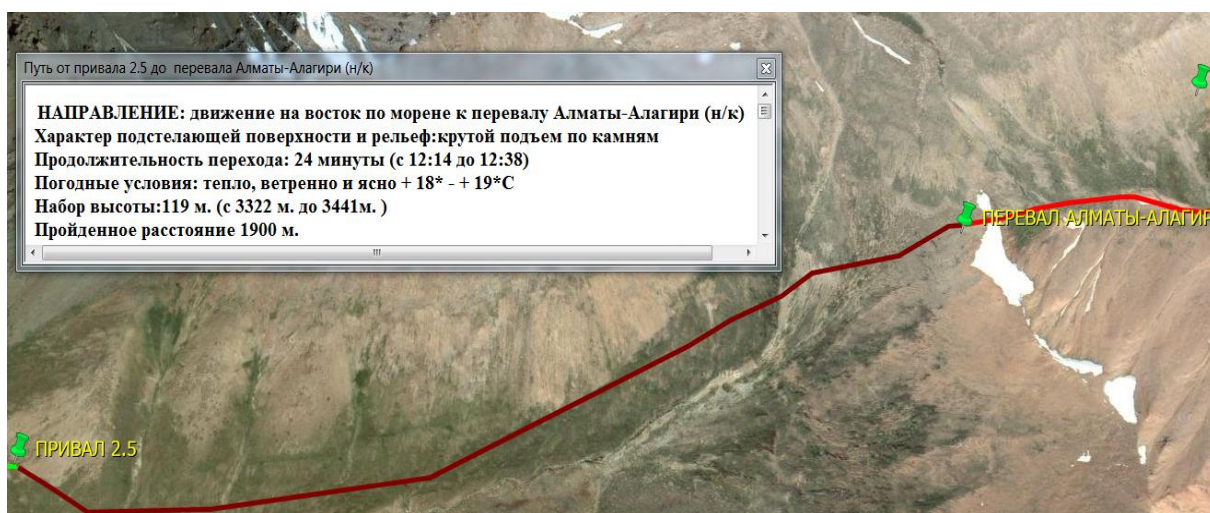


Рисунок 7 – Пример отображения протяженного препятствия на многофакторной модели горно-пешеходного маршрута

2) технико-тактическую характеристику локальных препятствий (различные типы переправы, подъемы, траверсы и спуски и др.). На «нитке» маршрута все локальные препятствия отмечаются флажком, в мета-данных которого может быть помещена как текстовая характеристика препятствия, так и подробная схема (картинка, видео) его преодоления (Рисунок 8);

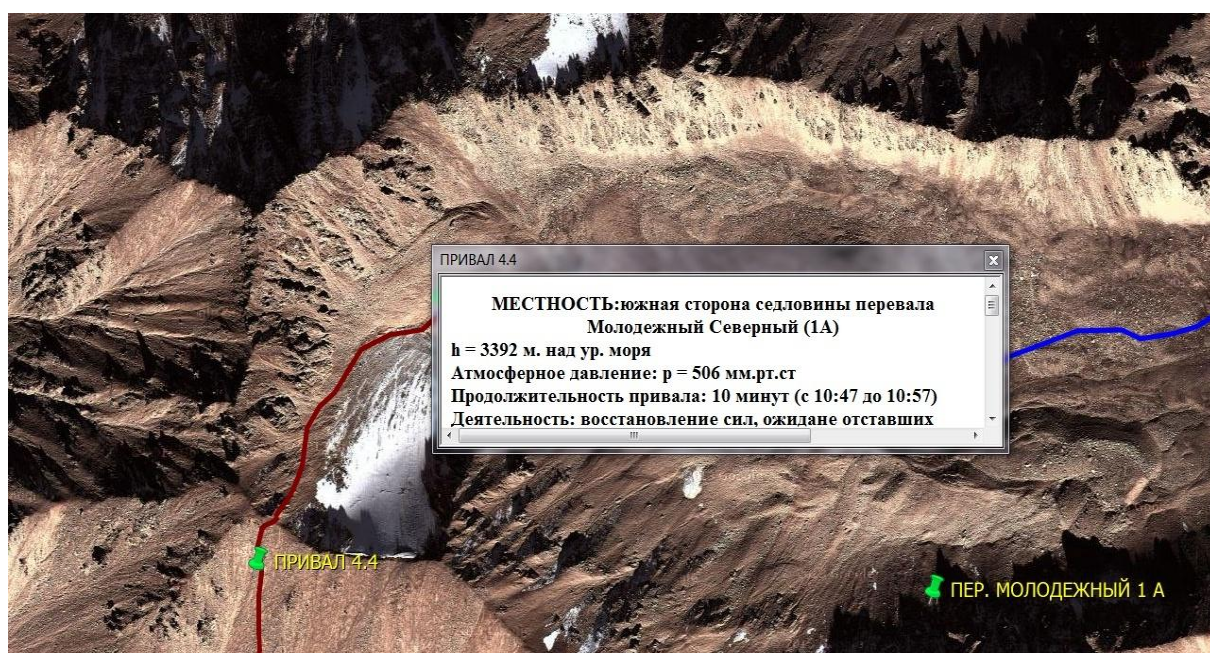


Рисунок 8 – Пример отображения локального препятствия на многофакторной модели горно-пешеходного маршрута

3) природно-климатические условия и факторы на момент проведения соревнований;

4) динамику показателей функционального состояния туристов, выступавших на предыдущих соревнованиях (оценка самочувствия на основе опроса, по внешним признакам и с помощью измерения ЧСС);

5) наглядный материал (видеоматериал прошлых выступлений, фотографии и необходимые графики).

Сначала создают схему тренировочной дистанции на основе соответствующего регламента проведения спортивных соревнований по спортивному туризму, используя который определяют все возможные варианты ее построения как в природной, так и в искусственной среде. К примеру, согласно регламенту можно построить 60 вариантов пешеходной дистанции 2-го класса в естественной среде.

Учитывая все возможные сбивающие факторы, влияющие на результат в спортивном туризме, можно построить максимально 64 варианта моделей дистанции (от 1-факторной до 8-факторной).

На тренировочных занятиях в условиях спортивного зала необходимо моделировать сбивающие факторы, при этом условия должны быть максимально приближены к соревновательным. К примеру, смоделировать фактор «Осадки» можно, намочив основную веревку и подстилающие поверхности покрытий, по которым проходит дистанция. Фактор «Пренебрежение страховкой» моделируют путем имитации срывов при подъеме или спуске по скалодрому. Фактор «Потеря снаряжения» легко моделируют в любых условиях проведения тренировочных занятий. Для этого тренер дает команду, чтобы участник продолжал работу на дистанции без какой-либо единицы снаряжения (Таблица 16).

Таблица 16 – Моделирование сбивающих факторов во время тренировочных занятий в разных условиях

	В условиях зала	В естественной среде	Моделируемые факторы
Протяженность дистанции	Короткая (200-400 м)	Длинная (3000 м)	Все 3. (В зале мокрые полы, в природной среде дополняется фактор равнинный пересеченный рельеф)
Этап 1. Навесная переправа (судейские перила, самостраховка, длина 20 м)	Мокрая основная веревка	(доп. фактор крепится на деревья), мокрая веревка и деревья (во время дождя).	Только осадки
Этап 2. Вертикальный подъем – спуск (судейские перила, самостраховка, высота 7 м)	По скалодромной стенке (мокрые перила, имитация срыва)	По дереву (мокрая опора дерева, мокрые перила, имитация срыва при условии длинного уса самостраховки)	Осадки и пренебрежение страховкой
Этап 3. Переправа по бревну (судейские перила, самостраховка, длина 10 м)	Бревно ровное, намоченное, судейские перила мокрые	Бревно естественной формы, обтесанное, намоченное в ходе дождя, перила тоже мокрые	Только осадки
Этап 4. Вертикальный маятник (судейские перила, самостраховка, высота 7 м)	Поверхность исходного и целевого берега намочена, перила мокрые, имитация потери жумара	Маятник закреплен к дереву, что создает дополнительную «тряску», поверхность исходного и целевого берега – скользкая, намочена в ходе дождя, перила мокрые, имитация потери жумара	Осадки и потеря снаряжения

Тренировочные занятия в условиях туристского полигона необходимо проводить в разных погодных условиях (снег, дождь, сильный ветер, холод, туман). Важно использовать различные варианты построения дистанции: постоянно менять расстановку и последовательность прохождения этапов, менять протяженность в рамках регламента, применять для прокладки этапов инвентарь, приближенный к природному (например, плохо обработанное и искривленное бревно, естественные склоны, разные деревья).

## **3.2 Методика специальной подготовки в спортивном туризме с использованием многофакторных моделей дистанций и маршрутов**

### **3.2.1 Модель специальной подготовки в спортивном туризме**

Рассмотрим разработанную модель специальной подготовки в спортивном туризме.

Целью специальной подготовки является достижение специальной подготовленности к соревновательной деятельности в спортивном туризме.

На тренировочном этапе 1-го года обучения задачами специальной подготовки туристов являются формирование психомоторных способностей, развитие и совершенствование психических процессов, в том числе уровня тактического мышления, а также повышение результативности соревновательной деятельности в сбивающих факторах естественной среды.

В соответствии с требованиями стандарта по спортивной подготовке, на специальную подготовку на тренировочном этапе 1-го года обучения отведено 46 % времени или 286 часов. Специальную подготовку реализуют в процессе специальной психологической, специальной физической и технико-тактической подготовки.

Содержательный компонент модели выстроен в соответствии с традиционным подходом с добавлением разработанных нами средств специальной подготовки.

Средства специальной психологической подготовки в спортивном туризме изучены слабо, поэтому данный компонент был в значительной мере дополнен. В состав средств специальной психологической подготовки включены психомоторные упражнения, подвижные и туристские игры и работа с психологическими тренажерами (Рисунок 9).



Рисунок 9 – Модель специальной подготовки в спортивном туризме

*Психомоторные упражнения* применяют на общеподготовительном этапе для развития:

- скорости реакции (увертывание от различных летящих предметов, застегивание и выстегивание карабинов на скорость);
- чувства тела в пространстве (подвижные игры);
- чувства свободы движений (подвижные игры, в том числе специальные туристские игры).

Увертывание от летящих предметов (различного рода вещей, можно использовать туристскую веревку) используется для выработки у туристов максимально быстрого и точного реагирования на предлагаемые различные сигналы (зрительные и звуковые). Данное упражнение выполняют в течение 4-6 минут один раз в начале недельного цикла после разминки, методы проведения чередуют: поточный и игровой. Необходимо осуществлять внезапную смену условий (скорости полета снаряда, количества снарядов и др.).

Упражнения на скорость застегивание и выстегивание карабина выполняют в течение 4-6 минут один раз в середине недельного цикла после разминки, метод выполнения – интервальный, в 2 подхода по 15-25 раз с попеременной сменой рук.

*Психологические тренажеры* применяют для совершенствования наиболее важных свойств внимания в спортивном туризме – концентрации, устойчивости, переключения и распределения. В нашем исследовании для развития свойств внимания применяли:

1) упражнения с различными предметами для активации свойств внимания (набивание, отбивание мячей в различной последовательности) на общеподготовительном этапе 1 раз в неделю в середине занятия по 10 мин (3-4 упражнения), метод выполнения интервальный;

2) тренажер свойств внимания на основе таблиц Шульте-Платонова в подготовительном периоде 1 раз в неделю по 4 минуты в середине тренировочного занятия, с использованием 3-х типов упражнений на концентрацию, распределение и устойчивость внимания;

3) тренажер Патрика Келли Тренажер использовали в подготовительном периоде (1 раз в неделю по 6 минут в середине занятия на общеподготовительном этапе и 2 раза в неделю по 5-6 минут в середине занятия на специально-подготовительном этапе), с применением следующих упражнений: вычисление примеров на простейшие математические действия; последовательный устный счет, пробуждающий речевую активность; запоминание некоторого количества простых слов, не связанных друг с другом по смыслу; одновременное визуальное распознавание слов и осознание их значения, вызывающее активизацию разных зон в коре обоих полушарий мозга.

*Подвижные, в том числе туристские игры* применяли с целью совершенствования как психомоторных способностей, так и психических процессов, проводили в разных условиях: в природной среде, на туристском полигоне и в спортивном зале.

Подвижные туристские игры, проводимые в природной среде (игра погоня за «Лисицей», игра кто первый, игра эстафета в лесу) применяли в качестве основного средства для развития специализированного навыка быстрого передвижения по пересеченной местности, который связан с формированием различительной чувствительности движений по пространственной и временной переменным. Игры проводили на общеподготовительном этапе, во втягивающем мезоцикле, по 2 раза в неделю в заключительной части занятий, метод выполнения – игровой, время – 15 минут (2 периода).

Подвижные туристские игры в условиях туристского полигона (чемпион по глазомеру, узкая тропинка, бег по кочкам, вверх по откосу, воздушная переправа, прыжок с шестом, туристская эстафета и др.) применяли для формирования и развития специализированных чувств – точно дозировать свои движения по пространственным, временным и динамическим параметрам в составе сложных двигательных действий. Данные игры использовали на общеподготовительном этапе, в развивающем и стабилизирующем мезоциклах 2 раза в неделю по 20 минут.

Подвижные игры в условиях зала (дуэль, поединок, ниндзя, заяц-волк) применяли для совершенствования свойств внимания (концентрации, распределения, устойчивости), а также для развития пространственной ориентации и оперативного мышления. Данные игры проводили в конце общеподготовительного периода, в стабилизирующем мезоцикле 2 раза в неделю по 20 минут.

Специальную физическую подготовку проводили с использованием традиционных средств: специально-подготовительных упражнений, залаинга, скалолазания, прохождения кросс-походов.

*Залинг (прохождение дистанции по технике пешеходного туризма в условиях спортивного зала)* применяли, начиная с общеподготовительного этапа. Задачей участников было прохождение дистанций 1-3-го класса на скорость. Тренер постепенно усложнял условия прохождения дистанции, не изменяя ее технической сложности: добавлял дополнительный груз, происходило ускорение работы по сигналу, повторное прохождение дистанции сразу же после предыдущей попытки и др.

*Скалолазание.* В тренировочный процесс, начиная с общеподготовительного этапа, включили скалолазание на скорость и на трудность. Скалолазание на скорость применяли для развития скорости реакции, скалолазание на трудность – ориентирования в пространстве и чувства положения тела.

*Кросс-походы.* Прохождение пешеходных маршрутов протяженностью 3-5 км на скорость по пересеченному рельефу в разных погодных условиях. Туристам ставили задачу не только быстро пройти предлагаемый маршрут, но и сделать это с максимальной точностью и без ошибок в передвижениях.

Технико-тактическую подготовку проводили также с применением традиционных средств. Данный раздел мы усилили за счет применения идеомоторной тренировки.

*Идеомоторную тренировку (когнитивную специальную)* применяли как мысленное выполнение конкретных движений для отработки техники их исполнения. В дальнейшем была применена более сложная программа –



тренировочная программа спортивных образцов (на основе многофакторных моделей конкретных соревнований). Данное средство применяли на специально-подготовительном этапе (2 раза в неделю по 10 минут – 3 повторения согласно общепринятому сценарию) и в соревновательном периоде (2 раза в неделю по 10 минут каждое занятие – 3 повторения по сценарию, который выстроен на основе многофакторной модели предстоящих соревнований) тренировочных занятий туристов.

Центральным компонентом нашей педагогической модели специальной подготовки туристов стало применение многофакторных моделей дистанций и маршрутов. По разработанным многофакторным моделям разрабатывали кейс-задачи.

*Кейс-задачи* в нашем случае являются интегральным средством всех видов специальной подготовки в спортивном туризме.

Во время прохождения дистанций по кейс-задачам осуществляется совместное совершенствование определенных психомоторных способностей и психических процессов. С возрастанием сложности кейс-задач изменялось и их воздействие на психическую и психомоторную сферы спортсменов. Например, при выполнении упражнения – выбор из нескольких вариантов точек опоры правильного для закрепления веревки в нормальных условиях, проявляется реакция различения, концентрация внимания и оперативное мышление. Под воздействием сбивающих факторов начинают совместно проявляться помехоустойчивость, распределение внимания, оперативное мышление и объем памяти.

Процесс специальной физической подготовки с применением кейс-задач представляет из себя прохождение дистанции с выполнением специальных физических упражнений в условиях, приближенных к соревновательной деятельности.

Технико-тактическая подготовка осуществляется в условиях решения проблемной ситуации, которая ставится в кейс-задаче.

Применение этих средств осуществляется в рамках следующих *методов*: интервального, игрового, повторного, соревновательного и кейс-метода.

*Интервальный метод* применяли для многократного выполнения серии упражнений разной интенсивности, предназначенных для формирования психомоторных способностей, а также серий специальных упражнений, связанных с многократным прохождением дистанций зала и скалолазания.

*Повторный метод* применяли в залах, в скалолазании и во время прохождения тренировочных дистанций, построенных по многофакторным моделям с целью выполнения повторяющихся, обычно максимальных по интенсивности нагрузок с отдыхом между ними.

*Игровой метод* применяли для проведения различных подвижных и специальных туристских игр. Основная цель данного метода – совершенствование психических процессов и психомоторных способностей туристов за счет высокой эмоциональности проводимых игр и комплексного характера физической и умственной деятельности, которая сопровождает данные игры.

*Соревновательный метод* – использование соревновательных нагрузок, типичных для туристских соревнований, в тренировочном процессе. Данный метод применяли в соревновательном периоде во время прохождения дистанций предстоящих соревнований, созданных на основе многофакторных моделей.

*Кейс-метод* (методы сложных ситуаций) – решение кейс-задач по многофакторным моделям дистанций и маршрутов в несколько этапов: первоначальное ознакомление с многофакторными моделями дистанций и маршрутов в ходе теоретической подготовки; практическое решение кейс-задач по данным моделям в ходе прохождения дистанций в разных условиях; теоретическое закрепление полученного опыта в ходе ответов на вопросы по кейс-задачам.

Формы специальной подготовки: проведение учебно-тренировочных занятий в различных условиях (спортивный зал, туристский полигон, естественная среда). Мы применяли как групповую, так и индивидуальную форму организации

отработки тренировочных упражнений, используя поточный способ выполнения упражнений.

Оценку уровня специальной подготовленности туристов проводили по ряду комплексных показателей: уровню развития психомоторных способностей и психических процессов, уровню специальной физической подготовленности и уровню тактического мышления. Все результаты по оцениваемым показателям складывали для определения суммарного показателя специальной подготовленности туристов. Полученный показатель сравнивали с показателями динамики результативности соревновательной деятельности за текущий год. На данной основе делали вывод об эффективности или неэффективности проведенной специальной подготовки.

### **3.2.2 Специальная подготовка в подготовительном периоде спортивной тренировки**

Продолжительность подготовительного периода в спортивном туризме – 32 недели. Этот период разделен на два этапа – общую подготовку и специальную подготовку. Этап общей подготовки длился с середины сентября до конца декабря. Этап специальной подготовки начинался в январе и продолжался до середины мая. Распределение тренировочных средств осуществляли с помощью недельных микроциклов. Была предусмотрена определенная последовательность и повторяемость занятий разной направленности и нагрузки.

Задача общеподготовительного этапа реализации методики специальной подготовки состояла в формировании психомоторных способностей и совершенствовании психических процессов. В рамках решения этой задачи проводили обучение работе с многофакторными моделями дистанций и маршрутов. Доля специальной подготовки составляла в среднем 24 % времени.

Общеподготовительный этап включал 3 мезоцикла: втягивающий, базовый развивающий (октябрь – ноябрь) и базовый стабилизирующий (ноябрь – декабрь).

На втягивающий мезоцикл (сентябрь – октябрь) выделили 4 недели (52 часа), из них 7 % времени – теоретическая подготовка, 62 % – общая физическая подготовка и 31 % – специальная подготовка (специальная физическая подготовка – 4 часа, технико-тактическая – 8 часов и специальная психологическая 2 часа).

Тренировочные занятия проводили с постепенным увеличением физических нагрузок. Интенсивность выполнения физических упражнений также постепенно увеличивали с низкого до среднего уровня, объем выполняемых нагрузок не изменяли, оставляя низким.

Уровень психической напряженности проводимых занятий не должен быть высоким, так как они проводятся в спортивном зале или на туристском полигоне в нормальных погодных условиях.

Специальная подготовка проводится с применением традиционных средств, которые необходимо дополнять упражнениями на формирование психомоторных способностей и психологическими тренажерами.

В основе формирования психомоторных способностей лежат концепция многоуровневого построения движений Н.А.Бернштейна и основные принципы, выявленные В.П. Озеровым [18; 92]. В период втягивающего мезоцикла происходит обучение наиболее простым вариантам выполнения психомоторных упражнений: увертыванию от различных летящих предметов (со средней интенсивностью выполнения и продолжительностью по 3-4 минуты), туристским подвижным играм (большое разнообразие игр с акцентом на точность выполнения правил, продолжительностью по 8-10 минут с интервалами отдыха в 1-2 минуты). Тренер доводит до обучаемых сущность и значимость применения каждого упражнения, опираясь на принцип максимального использования игрового и соревновательного методов.

С целью развития психических процессов внимания (концентрации, распределения и переключения), объема памяти и оперативного мышления следует применять психологические тренажеры, такие как: тренажер свойств внимания на основе таблиц Шульте-Платонова и тренажер Патрика Келли.

На специальную подготовку в недельном цикле втягивающего мезоцикла отведено 5 дней в неделю. Упражнения на формирование психомоторных способностей необходимо применять 3 раза в неделю во всех частях недельного цикла, что обусловлено использованием комплексного подхода при их формировании и принципом систематичности. Продолжительность применения средств – 4-14 минут. Применяемые методы: повторный, интервальный и игровой. Формы проведения занятий: групповая (при выполнении психомоторных упражнений) и индивидуальная (при работе с психологическими тренажерами). Занятия поочередно проводят в зале и на туристском полигоне (Таблица 17).

Таблица 17 – Недельный цикл специальной подготовки туристов (ТЭ-1) во втягивающем мезоцикле общеподготовительного этапа (сентябрь-октябрь)

Общеподготовительный этап, втягивающий мезоцикл (сентябрь-октябрь)			
Дни недели	Преимущественная направленность тренировки	Средства	Дозировка
ПН	повышение скорости реагирования на простые и сложные зрительные сигналы	увертывание от различных летящих предметов	4 мин после разминки
	развитие двигательной памяти по параметрам времени, пространства и усилия	туристские и подвижные игры	8 мин (2 тайма по 5 мин) в заключительной части занятия
ВТ	развитие свойств внимания (концентрация, распределение и переключение)	работа с тренажером на основе таблиц Шульте-Платонова	4 мин в середине занятия
СР	уменьшение скорости реагирования на простые и сложные зрительные сигналы	застегивание и выстегивание карабинов на скорость	4 мин после разминки (2 подхода по 15 раз обеими руками)
	развитие чувства времени и пространства	подвижные игры	8 мин (2 тайма по 4 мин) в заключительной части занятия
ЧТ	развитие объема памяти и оперативного мышления	работа с тренажером Патрика Келли	6 мин в середине занятия перед технико-тактической подготовкой
ПТ	развитие свойств внимания (концентрация, распределение и переключение)	психомоторные упражнения с различными предметами для активации свойств внимания (набивание, отбивание мячей в различной последовательности)	8 мин (по 3-4 упражнения, каждое по 2-3 мин, с интервалом в 30 с), на начальной части занятия
СБ	Специальную подготовку по разработанным средствам не проводили		

На базовый развивающий мезоцикл (октябрь – ноябрь) отведено 4 недели (52 часа), из них 10 % времени – теоретическая подготовка, 62 % – общая

физическая подготовка и 21 % – специальная подготовка (специальная физическая подготовка – 5 часов, технико-тактическая – 4 часа и специальная психологическая – 2 часа).

Тренировочные занятия следует проводить с возрастанием интенсивности со среднего до высокого уровня, придерживаясь высокого объема выполняемых нагрузок.

Уровень психической напряженности проводимых занятий на этом этапе становится более высоким, так как занятия проводят на туристском полигоне в нестабильных погодных условиях.

В этом мезоцикле так же, как и в предыдущем периоде следует применять психомоторные упражнения и психологические тренажеры, но их объем и характер изменяется. В качестве средств, направленных на формирование психомоторных способностей, вводят элементы залинга и скалолазания.

В базовом мезоцикле обучают разнообразным, в том числе наиболее сложным вариантам выполнения психомоторных упражнений: увертывание от различных летящих предметов (с высокой интенсивностью выполнения и продолжительностью по 6-7 минут), туристские и подвижные игры (большое разнообразие игр с акцентом на точность выполнения правил при высокой интенсивности выполняемых нагрузок, продолжительностью по 15-20 минут с интервалами отдыха в 1-2 минуты). Необходимо использовать различные принципы формирования психомоторных способностей: преемственность и усложнение психомоторных упражнений за счет роста напряженности двигательной деятельности; применение «сопряженного» метода (элементы залинга и скалолазания) развития физических качеств, психомоторных способностей и спортивно-технического мастерства; принцип совершенствования надежности психомоторных функций под влиянием предельных нагрузок, в том числе воздействие сбивающих факторов природной среды.

Сущность и характер применения психологических тренажеров не меняют. Специальную подготовку в недельном цикле базового развивающего мезоцикла следует проводить 6 дней в неделю. Упражнения на формирование

психомоторных способностей проводят 4 раза в неделю в середине недельного цикла, что связано с необходимостью повышения объема и интенсивности данных упражнений.

В связи с нарастанием работоспособности после выходных в начале недельного цикла применяют психологические тренажеры на развитие свойств внимания. Психологические тренажеры на развитие памяти и оперативного мышления применяют в середине недельного цикла, когда наблюдается пик работоспособности организма (Таблица 18).

Таблица 18 – Недельный цикл специальной подготовки туристов (ТЭ-1) в базовом развивающем мезоцикле общеподготовительного этапа (октябрь-ноябрь)

Общеподготовительный этап, базовый развивающий мезоцикл (октябрь-ноябрь)			
Дни недели	Преимущественная направленность тренировки	Средства	Дозировка
ПН	развитие свойств внимания (концентрация, распределение и переключение)	работа с тренажером на основе таблиц Шульте-Платонова	4 мин в середине занятия
ВТ	уменьшение скорости реагирования на простые и сложные зрительные сигналы	увертывание от различных летящих предметов	6 мин после разминки
	развитие двигательной памяти по параметрам времени, пространства и усилия	туристские и подвижные игры	20 мин (2 тайма по 10 мин) в заключительной части занятия
СР	уменьшение скорости реагирования на простые и сложные зрительные сигналы	застегивание и выстегивание карабинов на скорость	4 мин после разминки (2 подхода по 15 раз обеими руками)
	развитие чувства времени и пространства	подвижные игры	15 мин (2 тайма по 7,5 мин) в заключительной части занятия
ЧТ	развитие объема памяти и оперативного мышления	работа с тренажером Патрика Келли	6 мин в середине занятия перед технико-тактической подготовкой
ПТ	развитие свойств внимания (концентрация, распределение и переключение)	упражнений с различными предметами для активации свойств внимания	8 мин (по 3-4 упражнения, каждое по 2-3 мин, с интервалом в 30 с), на начальной части занятия
СБ	развитие двигательной памяти по параметрам времени, пространства усилия и развитие чувства времени и пространства	выполнение элементов залаинга и скалолазания	15 мин (1 упр. по 3-4 подхода, с интервалом 2 мин), в середине занятия поточная форма выполнения

Как видно из таблицы, продолжительность применения средств составляет 8-20 минут. Применяемые методы: повторный, интервальный и игровой. Формы проведения занятий: групповая и поточная (при выполнении психомоторных упражнений), индивидуальная (при работе с психологическими тренажерами). Занятия поочередно проводят в зале и на туристском полигоне в различных погодных условиях.

На базовый стабилизирующий мезоцикл (ноябрь-декабрь) отводится 79 часов, из них 11 % времени – теоретическая подготовка, 68 % – общая физическая подготовка и 21 % – специальная подготовка (специальная физическая подготовка – 7 часов, технико-тактическая – 3 часа и специальная психологическая – 3 часа).

Интенсивность выполнения физических упражнений остается высокой, объем выполняемых нагрузок – средним.

Уровень психической напряженности проводимых занятий остается стабильно высоким, так как в них включены предельные физические нагрузки, выполняемые в сложных погодных условиях (начало зимы).

Специальную подготовку проводят с использованием тех же упражнений, что и на предыдущем мезоцикле, но их характер и соотношение меняется в пользу специализированных психомоторных упражнений.

В базовом стабилизирующем мезоцикле происходит обучение наиболее сложным вариантам выполнения психомоторных упражнений. В качестве основных средств формирования психомоторных способностей используют прохождение дистанций 1-2-го класса залинга и скалолазания. Тренер вносит в данные упражнения усложняющие их прохождения условия: работу с дополнительным грузом за спиной, повторное прохождение дистанции без отдыха, имитацию срыва по команде, работу с намоченным инвентарем, создание условий для множественного выбора вариантов прохождения участков дистанции. Тренер не доводит до спортсменов сущность и значимость каждого усложнения дистанции. Это необходимо для того, чтобы развивать многомерность самоконтроля при выполнении двигательных действий.



В данном мезоцикле используют такие же принципы формирования психомоторных способностей, как и в базовом развивающем мезоцикле, основным из которых является принцип совершенствования надежности психомоторных функций под влиянием предельных нагрузок.

Сущность и характер психологических тренажеров не изменяется.

Специальную подготовку в недельном цикле в базовом стабилизирующем мезоцикле проводят 6 дней в неделю. Упражнения на формирование психомоторных способностей применяют 4 раза в середине и в конце недели, что позволяет обеспечивать необходимые предельные нагрузки. Продолжительность применения средств составляет 5-20 минут. Характер и сущность применения психологических тренажеров остается прежней.

Применяемые методы: повторный, интервальный, игровой, соревновательный. Формы проведения занятий: индивидуальная и групповая. Занятия поочередно проводят в зале и на туристском полигоне в сложных погодных условиях

Задачей специально-подготовительного этапа реализации методики специальной подготовки является совершенствование психомоторных способностей и специализированных психических процессов, в том числе повышение уровня тактического мышления. Доля специальной подготовки составляет в среднем 56 % времени.

Специально-подготовительный этап делится на 3 мезоцикла: втягивающий, базовый стабилизирующий и контрольно-подготовительный.

На втягивающий мезоцикл (январь – февраль) отведено 4 недели (52 часа) из них 7 % – теоретическая подготовка, 38 % – общая физическая подготовка и 55 % – специальная подготовка (специальная физическая подготовка – 12 часов, технико-тактическая – 14 часов и специальная психологическая – 2 часа).

Тренировочные занятия проводят с постепенным увеличением физических нагрузок. Интенсивность выполнения физических упражнений также постепенно увеличивают со среднего до высокого уровня, объем выполняемых нагрузок остается средним.

Таблица 19 – Недельный цикл специальной подготовки туристов (ТЭ-1) в базовом стабилизирующем мезоцикле общеподготовительного этапа (ноябрь – декабрь)

Общеподготовительный этап, базовый стабилизирующий мезоцикл (ноябрь-декабрь)			
Дни недели	Преимущественная направленность тренировки	Средства	Дозировка
ПН	развитие свойств внимания (концентрация, распределение и переключение)	работа с тренажером на основе таблиц Шульте-Платонова	4 мин в середине занятия
ВТ	уменьшение скорости реагирования на простые и сложные зрительные сигналы	увертывание от различных летящих предметов	6 мин после разминки
	развитие двигательной по параметрам памяти времени, пространства усилия	туристские и подвижные игры	20 мин (2 тайма по 10 мин) в заключительной части занятия
СР	уменьшение скорости реагирования на простые и сложные зрительные сигналы	застегивание и выстегивание карабинов на скорость	5 мин после разминки (2 подхода по 25 раз обеими руками)
	развитие чувства времени и пространства	подвижные игры	15 мин (2 тайма по 7,5 мин) в заключительной части занятия
ЧТ	развитие объема памяти и оперативного мышления	работа с тренажером Патрика Келли	6 мин в середине занятия перед технико-тактической подготовкой
ПТ	развитие двигательной памяти по параметрам времени, пространства усилия и развитие чувства времени и пространства	прохождение 1-2-го класса дистанций залаинга с усложнением условий	20 мин (1-2 прохождения без интервала или с интервалом 2-3 минуты), в середине или в конце занятия
СБ	развитие двигательной памяти по параметрам времени, пространства усилия; развитие чувства времени и пространства	прохождение дистанций скалолазания на скорость с усложнением условий	15 мин (3-4 подхода, с интервалом 2 мин), в середине занятия поточная форма выполнения

Психическая напряженность проводимых занятий находится на среднем уровне, так как занятия проводят только в спортивном зале.

Специальную подготовку проводят с применением традиционных средств, которые существенно дополняют использованием многофакторных моделей дистанций и маршрутов.

Применяемые средства: психологические тренажеры, залаинг (дистанции 2-3-го класса), скалолазание на скорость, идеомоторная тренировка (когнитивная

специальная) и работа с кейс-задачами по многофакторным моделям дистанций и маршрутов в условиях зала.

Во втягивающем мезоцикле специально-подготовительного этапа основным средством совершенствования психомоторных способностей и специализированных психических процессов являются кейс-задачи, составленные по многофакторным моделям. В данном мезоцикле начинается работа по наиболее простым 2-3-факторным моделям пешеходных дистанций 1-3-го класса в закрытых помещениях. В комплексе с кейс-задачами осуществляется идеомоторная тренировка (когнитивная специальная), которая позволяет повысить произвольность и сознательность при овладении новыми многофакторными моделями дистанций в тренировочном процессе.

Начиная с данного этапа, применяют большинство принципов развития психомоторных способностей: единства развития психических, сенсорных, перцептивных и моторных компонентов двигательных способностей; преемственности и усложнения психомоторных упражнений за счет многомерности самоконтроля; «сопряженный метод» развития физических качеств, психомоторных способностей и спортивно-технического мастерства; повышения произвольности и сознательности при овладении методикой выполнения упражнений.

Важная роль в развитии психических процессов на специально-подготовительном этапе отводят кейс-задачам на основе многофакторных моделей дистанций и маршрутов.

Специальную подготовку в недельном цикле втягивающего мезоцикла проводят 6 дней в неделю. Специальные упражнения, обеспечивающие комплексное формирование психомоторных способностей и развитие психических процессов (работа с кейс-задачами по пешеходным дистанциям 1-3-го класса, залинг и скалолазание), применяют 4 раза в неделю во всех частях недельного цикла, что обусловлено необходимостью использования комплексного подхода в их формировании и принципа систематичности.

Техническая сложность и интенсивность специальных упражнений постепенно возрастает, достигая пика в конце недели.

Продолжительность применения средств составляет 10-15 минут на каждом занятии. Применяемые методы: повторный, интервальный, игровой, соревновательный и метод кейсов (метод проблемных ситуаций). Формы проведения занятий: групповая – с применением поточного способа организации и индивидуальная. Занятия проводят в зале (Таблица 20).

Таблица 20 – Недельный цикл специальной подготовки туристов (ТЭ-1) в базовом втягивающем мезоцикле специально-подготовительного этапа (январь-февраль)

Специально-подготовительный этап, втягивающий мезоцикл (январь-февраль)			
Дни недели	Преимущественная направленность тренировки	Средства	Дозировка
1	2	3	4
ПН	совершенствование психомоторных способностей	прохождение дистанций скалолазания на скорость с усложнением условий	15 мин (3-4 подхода, с интервалом 2 мин), в середине занятия поточная форма выполнения
	совершенствование психических процессов (свойств внимания)	работа с тренажером на основе таблиц Шульте-Платонова	4 мин в середине занятия
ВТ	совершенствование психических процессов (память и оперативное мышление)	работа с тренажером Патрика Келли	6 мин в середине занятия
СР	совершенствование психомоторных способностей	прохождение 1-2-го класса дистанций залаинга с усложнением условий	10 мин (выполнение 1 кейс-задачи) в середине занятия
ЧТ	совершенствование психических процессов (память и оперативное мышление)	работа с тренажером Патрика Келли	6 мин в середине занятия
ПТ	совершенствование тактического мышления	идеомоторная тренировка (когнитивная специальная)	10 мин (3 повторения согласно сценарию) перед прохождением дистанции
ПТ	совершенствование психомоторных способностей и психических процессов	работа по многофакторным моделям пешеходных дистанций 2-го класса в закрытых помещениях	15 мин (выполнение 1 кейс-задачи) в середине занятия

Продолжение таблицы 20

1	2	3	4
СБ	совершенствование тактического мышления	идеомоторная тренировка (когнитивная специальная)	10 мин (3 повторения согласно сценарию) перед прохождением дистанции
	совершенствование психомоторных способностей и психических процессов	работа по многофакторным моделям пешеходных дистанций 3-го класса в закрытых помещениях	15 мин (выполнение 1 кейс-задачи) в середине занятия

На базовый стабилизирующий мезоцикл (февраль-апрель) отведено 6 недель (79 часов), из них 4 % – теоретическая подготовка, 38 % – общая физическая подготовка и 58 % – специальная подготовка (специальная физическая подготовка – 26 часов, технико-тактическая – 20 часов).

Интенсивность и объем выполняемых физических упражнений достигает высокого или среднего уровней.

Уровень психической напряженности проводимых занятий – высокий, за счет того, что занятия проводят в различных погодных условиях в естественной природной среде.

Применяемые средства: залинг (дистанции 2-3-го класса), скалолазание на скорость, идеомоторная тренировка (когнитивная специальная) и кейс-задачи, составленные по многофакторным моделям дистанций 1-3-го класса как в условиях зала, так и в естественных природных условиях туристского полигона.

В базовом стабилизирующем мезоцикле продолжается процесс совершенствования психомоторных способностей и специализированных психических процессов посредством выполнения кейс-задач, составленным по многофакторным моделям. В данном мезоцикле повышается техническая сложность дистанций, ведется работа с более сложными 3-4-факторными моделями пешеходных дистанций 2-3-го класса в естественных природных условиях на туристском полигоне. В комплексе с кейс-задачами применяют идеомоторную тренировку (когнитивная специальная), которая позволяет

повысить произвольность и сознательность при овладении новыми многофакторными моделями дистанций в тренировочном процессе.

В данном мезоцикле применяют большинство принципов развития психомоторных способностей, но основным считают принцип совершенствования надежности психомоторных функций под влиянием монотонных и предельных нагрузок.

В этом мезоцикле не используют психологические тренажеры. Дальнейшее развитие специфических психических процессов происходит в рамках работы по разработанным многофакторным моделям дистанций и маршрутов.

Специальную подготовку в недельном цикле базового стабилизирующего мезоцикла проводят 6 дней в неделю (Таблица 21).

Таблица 21 – Недельный цикл специальной подготовки туристов (ТЭ-1) в базовом стабилизирующем мезоцикле специально-подготовительного этапа (февраль-апрель)

Специально-подготовительный этап, базовый стабилизирующий мезоцикл (февраль-апрель)			
Дни недели	Преимущественная направленность тренировки	Средства	Дозировка
1	2	3	4
ПН	совершенствование психомоторных способностей	прохождение дистанций по скалолазанию на скорость с усложнением условий	15 мин (3-4 подхода, с интервалом 2 мин), в середине занятия поточная форма выполнения
ВТ	уменьшение скорости реагирования на простые и сложные зрительные сигналы	увертывание от различных летящих предметов	6 мин после разминки
	развитие двигательной памяти времени, пространства усилия	туристские и подвижные игры	20 мин (2 тайма по 10 мин) в заключительной части занятия
СР	уменьшение скорости реагирования на простые и сложные зрительные сигналы	застегивание и выстегивание карабинов на скорость	5 мин после разминки (2 подхода по 25 раз обеими руками)
	развитие чувства времени и пространства	подвижные игры	15 мин (2 тайма по 7,5 мин) в заключительной части занятия
ЧТ	развитие объема памяти и оперативного мышления	работа с тренажером Патрика Келли	6 мин в середине занятия перед технико-тактической подготовкой

Продолжение таблицы 21

1	2	3	4
ПТ	развитие двигательной памяти по параметрам времени, пространства усилия, а также развитие чувства времени и пространства	прохождение 1-2-го класса дистанций зала с усложнением условий	20 мин (1-2 прохождение без интервала или с интервалом 2-3 минуты), в середине или конце занятия
СБ	развитие двигательной памяти по параметрам времени, пространства усилия, а также развитие чувства времени и пространства	прохождение дистанций скалолазания на скорость с усложнением условий	15 мин (3-4 подхода, с интервалом 2 мин), в середине занятия поточная форма выполнения

Специальные упражнения, обеспечивающие комплексное формирование психомоторных способностей и развитие психических процессов применяют ежедневно. Техническая сложность и объем специальных упражнений постепенно возрастает, достигая пика в конце недели. Продолжительность применения средств – 15-25 минут на каждом занятии.

Применяемые методы: повторный, интервальный, игровой, соревновательный и метод кейсов (метод проблемных ситуаций). Формы проведения занятий: групповая – с применением поточного способа организации и индивидуальная.

В первой половине недельного цикла занятия проводят в условиях зала, вторая часть недели – в естественных условиях природной среды на туристском полигоне в различных погодных условиях.

В Таблице 22 представлен недельный цикл специальной подготовки туристов в контрольно-подготовительном мезоцикле. На контрольно-подготовительный мезоцикл (апрель – май) отведено 4 недели (52 часа), из них 29 % – общая физическая подготовка, 63 % – специальная подготовка (специальная физическая подготовка – 26 часов, технико-тактическая – 20 часов) и 8 % – участие в предварительных или контрольных соревнованиях.

Интенсивность выполняемых физических упражнений в данном мезоцикле соответствует соревновательному режиму. Рекомендуемый объем – средний или высокий.

Таблица 22 – Недельный цикл специальной подготовки туристов (ТЭ-1) в контрольно-подготовительном мезоцикле специально-подготовительного этапа (апрель-май)

Специально-подготовительный этап, контрольно-подготовительный мезоцикл (апрель-май)			
Дни недели	Преимущественная направленность тренировки	Средства	Дозировка
ПН	совершенствование психомоторных способностей	прохождение 2-3-го класса дистанций по залингу с усложнением условий	10 мин (выполнение 1 кейс-задачи) в середине занятия
ВТ	совершенствование психомоторных способностей и психических процессов, в т.ч. тактического мышления	работа по многофакторным моделям пешеходных дистанций 3-го класса в закрытых помещениях	15 мин (выполнение 1 кейс-задачи) в середине занятия
СР	совершенствование психомоторных способностей и психических процессов	работа по многофакторным моделям пешеходных дистанций 2-го класса в условиях туристского полигона	20 мин (выполнение 1 кейс-задачи) в середине занятия
ЧТ	совершенствование психомоторных способностей и психических процессов, в т.ч. тактического мышления	работа по многофакторным моделям пешеходных дистанций 3-го класса в условиях туристского полигона	25 мин (выполнение 1 кейс-задачи) в середине занятия
ПТ	совершенствование тактического мышления	идеомоторная тренировка (когнитивная специальная)	10 мин (3 повторения согласно сценарию) перед прохождением дистанции
	совершенствование психомоторных способностей и психических процессов, в т.ч. тактического мышления	работа по многофакторным моделям пешеходных дистанций 3-го класса в естественных условиях природной среды	30 мин (выполнение 1 кейс-задачи) в середине занятия
СБ	совершенствование тактического мышления	идеомоторная тренировка (по программе предстоящего соревнования)	10 мин (3 повторения согласно сценарию) перед прохождением дистанции
	совершенствование психомоторных способностей и психических процессов, в т.ч. тактического мышления	участие в тренировочных или контрольных соревнованиях	каждую неделю до основных соревнований

Уровень психической напряженности проводимых занятий – максимальный, за счет проведения занятий в условиях природной среды и достижения предельных соревновательных нагрузок в тренировочном процессе.



Применяемые средства: залинг (дистанции 2-3-го класса), идеомоторная тренировка и кейс-задачи, составленные по многофакторным моделям дистанций 1-3-го класса в разных условиях и средах: искусственная среда в зале, природная среда на туристском полигоне и природная среда на различных естественных площадках (в лесах, парках).

В данном мезоцикле повышают техническую сложность дистанций: работа происходит с более сложными 4-5-факторными моделями пешеходных дистанций 2-3-го класса в условиях естественной природной среды.

В комплексе с кейс-задачами применяют идеомоторную тренировку по сценариям на основе многофакторных моделей дистанций и маршрутов по предстоящим соревнованиям. Начиная с данного мезоцикла, в процессе специальной подготовки предусматривают соревновательную деятельность: участие в отборочных и контрольных соревнованиях.

Основные принципы совершенствования психомоторных способностей в данном мезоцикле – повышение произвольности и сознательности при овладении психомоторной методикой; максимальное использование соревновательного и игрового методов.

Специальную подготовку в недельном цикле контрольно-подготовительного мезоцикла проводят 6 дней в неделю (1 день выделяют на соревновательную деятельность). Специальные упражнения, обеспечивающие комплексное формирование психомоторных способностей и развитие психических процессов, применяют ежедневно. Техническая сложность и объем специальных упражнений постепенно возрастает, достигая пика в конце недели.

Продолжительность применения средств составляет 10-30 минут на каждом занятии. Применяемые методы: повторный, интервальный, игровой, соревновательный и метод кейсов (метод проблемных ситуаций). Формы проведения занятий: групповая – с применением поточного способа организации и индивидуальная. Большую часть недельного цикла занятия проводят в естественной природной среде.

По результатам контрольных или отборочных соревнований определяют уровень специальной подготовленности, и вносят индивидуальные корректировки в тренировочный процесс на предстоящую неделю.

### **3.2.3 Специальная подготовка в соревновательном периоде спортивной тренировки**

Продолжительность соревновательного периода в спортивном туризме – 12 недель. Он длится с середины мая до начала августа. Тренировочные средства распределяют по недельным микроциклам.

Задача соревновательного периода реализации методики специальной подготовки – улучшение результативности соревновательной деятельности в сбивающих факторах естественной среды. Доля специальной подготовки – в среднем 60 % времени.

Соревновательный период выстраивается в 2 мезоцикла: предсоревновательный (май-июнь) и соревновательный (июнь-август) мезоциклы.

На предсоревновательный мезоцикл (май-июнь) отведено 4 недели (52 часа), из них 19 % – общая физическая подготовка, 56 % – специальная подготовка (специальная физическая подготовка – 19 часов, технико-тактическая – 10 часов) и на участие в соревнованиях – 25 %.

С учетом предстоящих соревнований физические нагрузки в недельных циклах распределяют волнообразным регулированием интенсивности и объема.

Уровень психической напряженности проводимых занятий – высокий и максимально приближен к уровню предстоящих соревнований.

Основным средством специальной подготовки остаются кейс-задачи, составленные по многофакторным моделям предстоящих дистанций и маршрутов. Важным является использование идеомоторной тренировки, сценарий которой выстроен на основе многофакторных моделей дистанций и маршрутов по предстоящим соревнованиям. Специальную подготовку в недельном цикле

предсоревновательного мезоцикла проводят 6 дней в неделю, из них 2 дня выделяют на соревновательную деятельность (таблица 23).

Таблица 23 – Недельный цикл специальной подготовки туристов (ТЭ-1) в предсоревновательном мезоцикле соревновательного периода (май-июнь)

Соревновательный период, предсоревновательный мезоцикл (май-июнь)			
Дни недели	Преимущественная направленность тренировки	Средства	Дозировка
ПН	совершенствование психомоторных способностей и психических процессов	работа по многофакторным моделям предстоящих соревнований на пешеходной дистанции 2-го класса в условиях туристского полигона	20 мин (выполнение 1 кейс-задачи) в середине занятия
ВТ	совершенствование психомоторных способностей и психических процессов, в т.ч. тактического мышления	работа по многофакторным моделям предстоящих соревнований на пешеходной дистанции 3-го класса в условиях туристского полигона	25 мин (выполнение 1 кейс-задачи) в середине занятия
СР	совершенствование психомоторных способностей и психических процессов, в т.ч. тактического мышления	работа по многофакторным моделям предстоящих соревнований на пешеходной дистанции 3-го класса в естественных условиях природной среды	30 мин (выполнение 1 кейс-задачи) в середине занятия
ЧТ	совершенствование психомоторных способностей и психических процессов	работа по многофакторным моделям предстоящих соревнований на пешеходной дистанции 2-3-го класса в закрытых помещениях	15 мин (выполнение 1 кейс-задачи) в середине занятия
ПТ	совершенствование тактического мышления	идеомоторная тренировка (по программе предстоящего соревнования)	10 мин (3 повторения) перед прохождением дистанции
	совершенствование психомоторных способностей и психических процессов	участие в тренировочных или контрольных соревнованиях	каждую неделю до основных соревнований
СБ	совершенствование тактического мышления	идеомоторная тренировка (по программе предстоящего соревнования)	10 мин (3 повторения) перед прохождением дистанции
	совершенствование психомоторных способностей и психических процессов	участие в тренировочных или контрольных соревнованиях	каждую неделю до основных соревнований

Специальные упражнения применяют ежедневно.

Техническая сложность и объем специальных упражнений изменяют волнообразно, постепенно увеличивая до середины недели и снижая к концу недели перед предстоящими соревнованиями. Продолжительность применения средств составляет 15-30 минут на каждом занятии. Применяемые методы: соревновательный и метод кейсов (метод проблемных ситуаций). Формы проведения занятий – индивидуальная. Первую половину недельного цикла занятия проводят в естественной природной среде.

На соревновательный мезоцикл (июнь-август) отведено 8 недель (104 часа) из них 19 % – общая физическая подготовка, 56 % – специальная подготовка (специальная физическая подготовка – 30 часов, технико-тактическая – 28 часов) и на участие в соревнованиях – 25 %.

С учетом предстоящих соревнований физические нагрузки в недельных циклах распределяют волнообразным регулированием интенсивности и объема. Туристам дают день отдыха за день до основных соревнований. Уровень психической напряженности проводимых занятий – средний.

Основным средством специальной подготовки остаются кейс-задачи, составленные по многофакторным моделям предстоящих соревнований, применяется идеомоторная тренировка.

Специальную подготовку в недельном цикле соревновательного мезоцикла проводят 5-6 дней в неделю: 2 дня – соревновательная деятельность, 1 день перед основными соревнованиями – выходной.

Специальные упражнения применяют ежедневно. Их техническую сложность в недельном цикле не меняют, и она полностью соответствует дистанции предстоящих соревнований. Продолжительность применения средств – 20 минут на каждом занятии. Применяемые методы: повторный, соревновательный и метод кейсов (метод проблемных ситуаций) (Таблица 24).

Таблица 24 – Недельный цикл специальной подготовки туристов (ТЭ-1) в соревновательном мезоцикле соревновательного периода (июнь-август)

Соревновательный период, соревновательный мезоцикл (июнь-август)			
Дни недели	Преимущественная направленность тренировки	Средства	Дозировка
ПН	совершенствование психомоторных способностей и психических процессов, в т.ч. тактического мышления	работа по многофакторным моделям предстоящих соревнований на пешеходной дистанции 3-го класса в естественных условиях природной среды	20 мин (выполнение 1 кейс-задачи) в середине занятия
ВТ	то же самое, что и в понедельник		
СР	то же самое, что и в понедельник		
ЧТ	день отдыха		
ПТ	совершенствование тактического мышления	идеомоторная тренировка (по программе предстоящего соревнования)	10 мин (3 повторения согласно сценарию) перед прохождением дистанции
ПТ	совершенствование психомоторных способностей и психических процессов	участие в основных соревнованиях (1-й день)	2 соревнования в мезоцикле
СБ	совершенствование тактического мышления	идеомоторная тренировка (по программе предстоящего соревнования)	10 мин (3 повторения согласно сценарию) перед прохождением дистанции
	совершенствование психомоторных способностей и психических процессов	участие в основных соревнованиях (2-й день)	2 соревнования в мезоцикле

Формы проведения занятий: преобладает индивидуальная форма. Место проведения занятий зависит от условий предстоящих соревнований.

### Заключение по третьей главе

Определение содержания специальной подготовки в спортивном туризме с учетом сбивающих факторов, влияющих на результативность соревновательной деятельности, касается решения двух научно-практических проблем.

Во-первых, в ходе контент-анализа и экспертной оценки осуществлено четкое ранжирование сбивающих факторов в зависимости от уровня их

воздействия на результативность соревновательной деятельности на дистанциях в природной среде. В итоге определены 15 наиболее весомых факторов, которые распределены на 4 основные группы: метеоусловия (холод, жара, осадки, ветер), рельеф и природная среда (горный рельеф, равнинный пересеченный рельеф в различных средах, водная среда), искусственная среда (условия зала и урбанистической среды), возможные субъективные опасности (недостатки снаряжения, неосторожность, недооценка опасностей, пренебрежение страховкой, опасности, связанные с неподготовленностью).

Во-вторых, определен алгоритм разработки наиболее адекватного средства моделирования и программирования соревновательной и тренировочной деятельности в спортивном туризме – многофакторных моделей дистанций и маршрутов, с помощью которых возможен учет сбивающих факторов, их моделирование и преодоление в тренировочном процессе. Разработка многофакторных моделей проведена в три этапа: изучение нормативных документов; отбор факторов, влияющих на результативность соревновательной деятельности с учетом опыта предыдущих выступлений; разработка интерактивной схемы дистанции или маршрута.

В результате решения поставленных проблем и дальнейшего анализа специфики соревновательной деятельности и особенностей тренировочного процесса в спортивном туризме составлена модель специальной подготовки, центральным структурным компонентом которой определены многофакторные модели дистанций и маршрутов. В качестве средств реализации многофакторных моделей в тренировочной деятельности применены кейс-задачи по отдельным сбивающим факторам или группе факторов.

Основываясь на результатах предварительных исследований, была предложена методика специальной подготовки туристов на тренировочном этапе первого года подготовки, в основу которой положено использование многофакторных моделей дистанций и маршрутов.

Содержание методики специальной подготовки меняли в зависимости от этапа ее реализации:

- на общеподготовительном этапе предлагали для освоения как традиционные средства, так и средства, направленные на совершенствование отдельных психомоторных способностей и психических процессов;

- на специально-подготовительном этапе в качестве основного средства специальной подготовки туристов применяли кейс-задачи, составленные по многофакторным моделям дистанций и маршрутов; объем и интенсивность работы постепенно увеличивали, достигая предельных показателей во время проведения занятий в естественной среде;

- на соревновательном этапе основным средством специальной подготовки являлись кейс-задачи, но их содержание подбирали под конкретные предстоящие дистанции; при проведении занятий по специальной подготовке использовали следующие методы: интервальный, игровой, повторный, соревновательный и метод ситуационных задач; форма проведения – тренировочные занятия с варьированием условий и места их проведения.

## ГЛАВА 4 ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДИКИ СПЕЦИАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ В СПОРТИВНОМ ТУРИЗМЕ

### 4.1 Оценка специальной физической подготовленности

У обследуемых туристов из обеих групп в начале и в конце педагогического эксперимента определяли показатели специальной физической подготовленности по показателям времени прохождения пешеходной дистанции 2-го класса: в искусственной среде, на туристском полигоне и в естественных природных условиях. В Таблице 25 приведены показатели измерений, проведенных в начале и в конце педагогического эксперимента.

Таблица 25 – Показатели специальной физической подготовленности туристов в ходе эксперимента

Показатели времени прохождения пешеходной дистанции 2-го класса	Группы					
	Контрольная (n=17)			Экспериментальная (n=17)		
	В начале эксперимента	В конце эксперимента	$t_p$	В начале эксперимента	В конце эксперимента	$t_p$
В искусственной среде, с	483,29±8,77	453,94± 11,06	$t_p=2,08$ $p<0,05$	480,29±12,45	477,59± 9,57	$t_p=0,17$ $p>0,05$
На туристском полигоне, с	547,35±25,68	548,92±21,66	$t_p=0,06$ $p>0,05$	548,71±14,4	544,12±14,48	$t_p=0,22$ $p>0,05$
В естественных природных условиях, с	623,41±23,14	620,65±11,66	$t_p=0,11$ $p>0,05$	628,76±6,85	608,82±6,41	$t_p=2,13$ $p<0,05$

Примечание: p на основе t-критерия Стьюдента (показатели 1-4)  $t_{кр}(0,05) = 2,037$ .

В начале эксперимента обе группы были однородны, так установлено, что среднее время преодоления всех трех типов дистанций существенно не различалось ( $p \geq 0,05$ ), уровень прохождения дистанций в искусственной среде – высокий, в природной среде – средний.

По окончании эксперимента установлены следующие статистически значимые внутригрупповые изменения: в контрольной группе произошло достоверное сокращение времени, затрачиваемого на прохождение дистанции в



искусственной среде, а в экспериментальной группе сократилось время прохождения дистанции полностью в природных условиях.

На межгрупповом уровне статистически значимых изменений обнаружено не было ( $p \leq 0,05$  при  $t_{кр}(0,05) = 2,037$ ) (Рисунок 10).

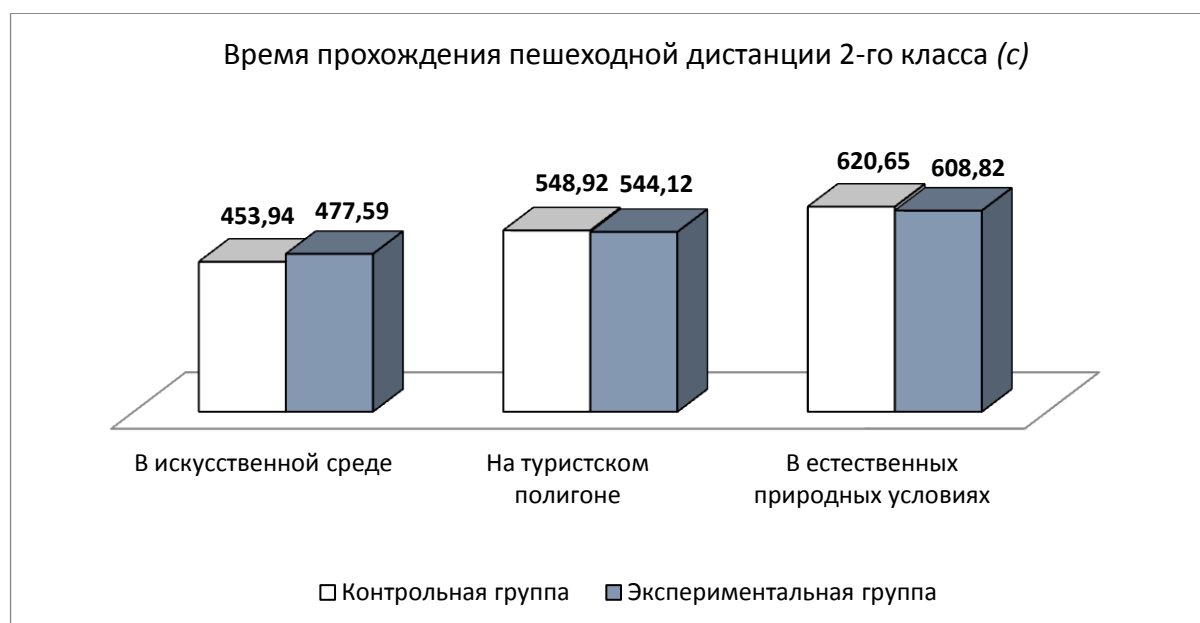


Рисунок 10 – Показатели специальной подготовленности туристов  
в конце педагогического эксперимента

Таким образом, по результатам оценки уровня специальной физической подготовленности выявлена направленность действующей программы спортивной подготовки на тренировку к соревнованиям в искусственной среде, при этом преимущество подготовки к соревнованиям в природной среде исключается. Напротив, подготовка по методике специальной подготовки с использованием многофакторных моделей дистанций и маршрутов позволяет сохранить уровень специальной подготовленности как в искусственной среде, так и в естественных природных условиях и преимущество подготовки.

Отсутствие межгрупповых связей подтверждает, что специальная физическая подготовленность в рамках нашей методики – не основной результирующий показатель, более важным являются показатели психомоторной сферы и развития психических процессов.

## 4.2 Оценка развития психических процессов и психомоторных способностей

Оценку развития психомоторных способностей проводили с помощью программно-аппаратного комплекса «НС-Психотест» производства ООО «Нейрософт» г. Иваново (Россия). Мы определяли время основных сенсомоторных реакций: простой зрительно-моторной реакции (ПЗМР), реакции различения, реакции выбора, помехоустойчивости. В начале эксперимента показатели всех реакций находились на среднем или хорошем уровне значений, соответствующих возрасту обследуемых. В начале эксперимента оценка дополнительных критериев (по Т.Д. Лоскутовой), позволяющая определить состояние центральной нервной системы в момент исследования, показывает неоднозначные результаты. Так, по результатам теста «ПЗМР» все показатели: функциональный уровень системы (далее ФУС), устойчивость реакции (далее УР), уровень функциональных возможностей (далее УФВ) находились в пределах средних значений для всех подгрупп с учетом возрастных норм. По результатам теста на помехоустойчивость выявлены патологические показатели ФУС и УФВ в обеих группах. Полученные результаты в начале эксперимента подтверждают важность применения средств, направленных на развитие психомоторной сферы туристов.

В контрольной группе после окончания эксперимента статистически значимых внутригрупповых различий не обнаружено, однако наблюдаются нестабильные показатели по времени реакции различения, что может свидетельствовать о снижении функциональных возможностей нервной системы в результате накопившейся усталости к концу соревновательного периода.

В экспериментальной группе произошли достоверные внутригрупповые изменения по всем измеряемым показателям сенсомоторных реакций туристов, а также наблюдается высокая стабильность дополнительных показателей, по которым оценивается функциональное состояние нервной системы. Все это доказывает наличие положительного эффекта в совершенствовании психомоторных способностей туристов посредством применения тренировочных упражнений специфического характера (Таблица 26).

Таблица 26 – Показатели сенсомоторных реакций туристов за период педагогического эксперимента,  $\bar{x} \pm \sigma$

Показатели	Группы					
	Контрольная		p	Экспериментальная		p
	В начале эксперимента (n = 17)	В конце эксперимента (n=17)		В начале эксперимента (n = 17)	В конце эксперимента (n=17)	
Время реакции (ПЗМР), мс	231,50 ±5,29	230,36±1,94	$\geq 0,05$ tp=0,20	233,53±4,17	224,36±1,53	$\leq 0,05$ tp=2,06
Коэффициент точности Уиппла	0,93±0,06***	0,97±0,04***	–	0,95±0,05***	0,99±0,01****	–
Время реакции различения, мс	299,89±4,5	317,73±9,91	$\geq 0,05$ tp=1,64	304,1±3,21	290,3±5,37	$\leq 0,05$ tp=2,13
Коэффициент точности Уиппла	0,92±0,03**	0,93±0,05**	–	0,93±0,05**	0,90±0,03**	–
Время реакции выбора, мс	311,27±2,54	313,96±3,28	$\geq 0,05$ Tp=0,65	313,12±3,54	301,21±4,61	$\leq 0,05$ tp=2,04
Коэффициент точности Уиппла	0,98±0,02****	0,98±0,01***	–	0,96±0,04***	0,99±0,02****	–
Время реакции (помех), мс	356,55±2,72	351,53±3,68	$\geq 0,05$ tp=1,10	355,42±2,66	347,27±2,72	$\leq 0,05$ tp=2,14
Коэффициент точности Уиппла	0,92±0,05**	0,92±0,03**	–	0,88±0,06*	0,93±0,03***	–
ФУС (ПЗМР), у.е.	4,25±0,574 (2)	4,46±0,423 (2)	$\leq 0,05$ Tp=29	4,46±0,423 (2)	4,74±0,51 (1)	$\leq 0,05$ Tp=32
УР (ПЗМР), у.е.	1,61±0,597 (2)	1,92±0,348 (2)	$\leq 0,05$ Tp=33	1,95±0,422 (2)	2,45±0,160 (1)	$\leq 0,05$ Tp=21
УФВ (ПЗМР), у.е.	3,19±0,730 (2)	3,52±0,235 (2)	$\leq 0,05$ Tp=20	3,51±0,480 (2)	3,97±0,277 (1)	$\leq 0,05$ Tp=2,4
ФУС (помех), у.е.	3,43±0,302 (4)	3,22±0,302 (4)	$\geq 0,05$ Tp=66	3,35±0,657 (4)	3,33±0,257 (4)	$\geq 0,05$ Tp=96
УР (помех), у.е.	1,15±0,415 (3)	0,95±0,103 (3)	$\geq 0,05$ Tp=81	0,83±0,707 (3)	0,98±0,177 (3)	$\geq 0,05$ Tp= 49
УФВ (помех), у.е.	2,24±0,418 (3)	1,86±0,318 (4)	$\leq 0,05$ Tp=38	2,08±0,656 (4)	2,24±0,299 (3)	$\geq 0,05$ Tp=78

Примечание: 1) p на основе t-критерия Стьюдента (показатели 1-4)  $t_{кр}(0,05) = 2,037$ ; 2) p на основе T-критерия Вилкоксона (показатели 5-10)  $T_{кр}(0,05) = 41$ ; 3) градации коэффициента точности Уиппла: \* – низкий; \*\* – средний; \*\*\* – высокий; \*\*\*\* – очень высокий; 4) уровни оценки функционального состояния обследуемых: (1) – высокий;(2) – средний;(3) – низкий; (4) – патологический.

В результате статистического анализа межгрупповых показателей по окончании эксперимента в ЭГ были выявлены достоверные различия (\* $p \leq 0,05$  при  $t_{кр}(0,05)=2,037$ ) по следующим показателям: ПЗМР ( $t=2,15$ ;  $p \leq 0,05$ ); время реакции различения ( $t=2,21$ ;  $p \leq 0,05$ ); время реакции выбора ( $t=2,05$ ;  $p \leq 0,05$ ) (Рисунок 11).

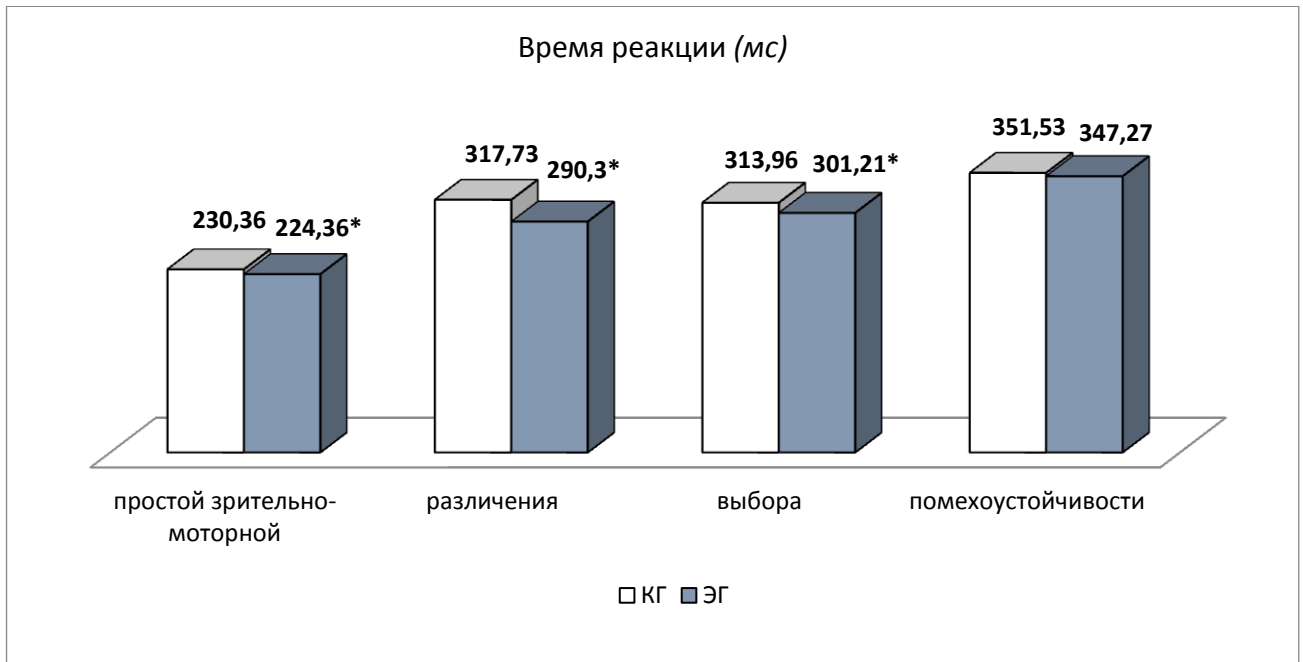


Рисунок 11 – Показатели сенсомоторных реакций в конце педагогического эксперимента

Оценку психических процессов также осуществляли с помощью программно-аппаратного комплекса «НС-Психотест». Использовали тестовые методики «Оценка внимания» и «Красно-черные таблицы Шульте-Платонова».

В начале эксперимента показатели концентрации и устойчивости внимания находились на среднем уровне в обеих группах. Межгрупповых статистически значимых различий выявлено не было. В конце эксперимента зафиксированы статистически значимые изменения показателей в экспериментальной группе по обоим показателям. Уровень значений оценивается как высокий. По показателю концентрации внимания в экспериментальной группе произошли значимые изменения ( $p < 0,05$ ;  $\chi^2=8,57$ ), по показателю устойчивости внимания произошли еще более значимые изменения ( $p < 0,01$ ;  $\chi^2=12,16$ ) (Таблица 27).

Таблица 27 – Показатели концентрации и устойчивости внимания туристов за период педагогического эксперимента,  $\bar{x} \pm \sigma$

Показатели	Группы					
	Контрольная		р	Экспериментальная		р
	В начале эксперимента (n = 17)	В конце эксперимента (n=17)		В начале эксперимента (n = 17)	В конце эксперимента (n=17)	
Концентрация внимания, у.е.	0,98±0,11	0,96±0,05	> 0,05 $\chi^2=1,35$	0,96±0,08	0,87±0,07*	< 0,05 $\chi^2=8,57$
Устойчивость внимания, у.е.	0,97±0,09	0,98±0,01	>0,05 $\chi^2=1,23$	0,94±0,02	1,06±0,07*	<0,01 $\chi^2=12,2$

Примечание: \* – р на основе критерия Пирсона,  $p < 0,05$  при  $\chi^2 > 7,81$ ;  $p < 0,01$  при  $\chi^2 > 11,3$ .

Межгрупповое сравнение показателей устойчивости и концентрации внимания также подтверждает наличие статистически значимых изменений в экспериментальной группе относительно контрольной (\* – р на основе критерия Пирсона,  $p < 0,05$  при  $\chi^2 > 7,81$ ;  $p < 0,01$  при  $\chi^2 > 11,3$ ): по показателю концентрации внимания на 10,0% ( $\chi^2=8,57$ ;  $p < 0,05$ ), по показателю устойчивости внимания на 12,3 % ( $\chi^2=7,97$ ;  $p < 0,05$ ) (Рисунок 12).

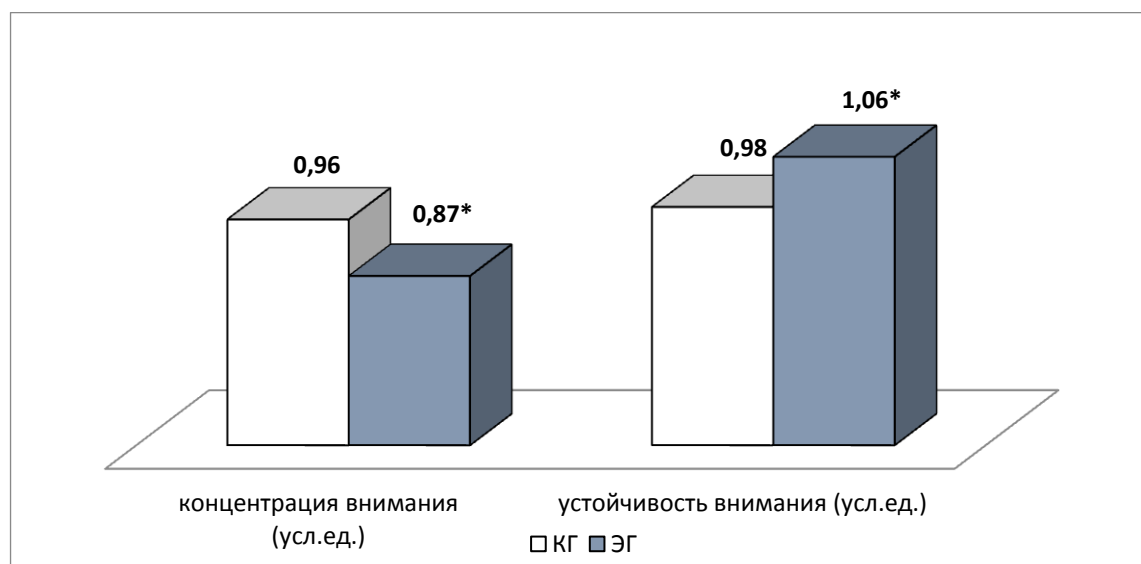


Рисунок 12 – Показатели концентрации и устойчивости внимания туристов в конце педагогического эксперимента

Следующую группу показателей оценивали по методике Шульте-Платонова. В начале эксперимента показатели объема и переключения находились на хорошем уровне, а показатель распределения внимания – на низком уровне в обеих группах. Межгрупповых статистически значимых различий перед экспериментом выявлено не было. По окончании эксперимента зафиксированы статистически значимые изменения показателей в ЭГ по всем трем показателям. В КГ также произошли значимые различия по показателю распределения внимания ( $\chi^2=8,38$ ;  $p<0,05$ ) (Таблица 28).

Таблица 28 – Показатели внимания (по методике Шульте-Платонова) туристов за период педагогического эксперимента,  $\bar{x} \pm \sigma$

Показатели	Группы					
	Контрольная группа		p	Экспериментальная группа		p
	В начале эксперимента (n = 17)	В конце эксперимента (n=17)		В начале эксперимента (n = 17)	В конце эксперимента (n=17)	
Объем внимания, у.е	41,41±6,79	39,56±7,19	> 0,05 $\chi^2=2,13$	41,61±5,13	36,94±4,84*	< 0,05 $\chi^2=9,08$
Распределение внимания, у.е	112,1±8,6	82,8±7,5*	< 0,05 $\chi^2=8,38$	115,5±7,2	67,3±11,4*	< 0,05 $\chi^2=9,02$
Переключение внимания, у.е	28,5±4,27	25,67±1,85	> 0,05 $\chi^2=2,18$	29,62±2,18	12,12±0,19*	< 0,05 $\chi^2=10,2$

Примечание: \* – p на основе критерия Пирсона,  $p<0,05$  при  $\chi^2>7,81$ ;  $p<0,01$  при  $\chi^2>11,3$ .

Межгрупповое сравнение показателей по окончании эксперимента также подтверждает наличие статистически значимых изменений в ЭГ относительно КГ (\* – p на основе критерия Пирсона,  $p<0,05$  при  $\chi^2>7,81$ ;  $p<0,01$  при  $\chi^2>11,30$ ): по показателю объем внимания на 7,1% ( $\chi^2=11,27$ ;  $p<0,05$ ), по показателю распределения внимания на 18,8% ( $\chi^2=10,19$ ;  $p<0,05$ ), по показателю переключения внимания на 52,8 % ( $\chi^2=8,67$ ;  $p<0,05$ ). Таким образом, все показатели, характеризующие свойства внимания в ЭГ, улучшились и достигли хорошего или высокого уровня развития (Рисунок 13).

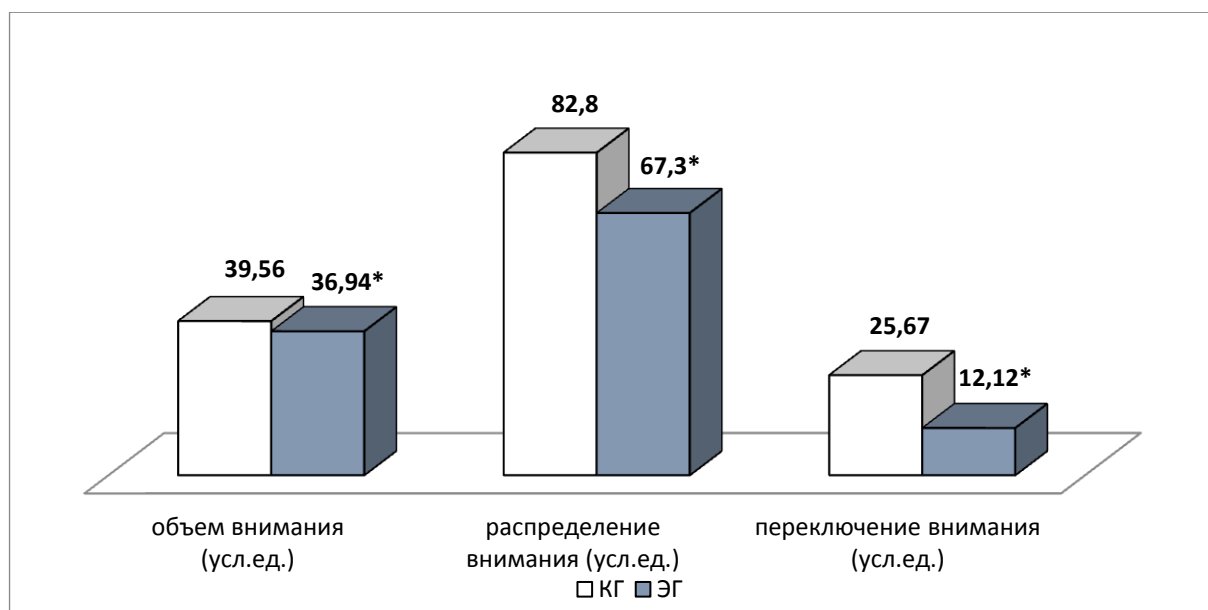


Рисунок 13 – Изменение показателей объема, распределения и переключения внимания туристов в конце педагогического эксперимента

Объем памяти до начала эксперимента оценивался как высокий в обеих группах. Тем не менее, по окончании эксперимента в ЭГ зафиксирован прирост на 20,0% ( $\chi^2=7,89$ ;  $p<0,05$ ) (Таблица 28).

Таблица 28 – Показатели объема памяти у туристов за период педагогического эксперимента,  $\bar{x} \pm \sigma$

Показатель	Группы					
	Контрольная группа		p	Экспериментальная группа		p
	В начале эксперимента (n = 17)	В конце эксперимента (n=17)		В начале эксперимента (n = 17)	В конце эксперимента (n=17)	
Объем памяти, у.е.	69,5±1,73	72,3±2,65	> 0,05 $\chi^2=1,20$	63,9±3,51	79,8±6,10*	< 0,05 $\chi^2=7,89$

Примечание: \* – p на основе критерия Пирсона,  $p<0,05$  при  $\chi^2>7,81$ ;  $p<0,01$  при  $\chi^2>11,3$ .

По показателю «Время оперативных арифметических вычислений» оценивали уровень оперативного мышления, который за время эксперимента повысился в обеих группах, но изменения показателя на уровне статистически значимых различий произошли только в ЭГ – время сократилось на 25,5 % ( $t_p=2,44$ ;  $p\leq 0,05$ ) (Таблица 29).

Таблица 29 – Показатель «Время оперативных арифметических вычислений» у туристов за период педагогического эксперимента,  $\bar{x} \pm \sigma$

Показатель	Группы					
	Контрольная группа		p	Экспериментальная группа		p
	В начале эксперимента (n = 17)	В конце эксперимента (n=17)		В начале эксперимента (n = 17)	В конце эксперимента (n=17)	
Время оперативных арифметических вычислений, с	189,12±10,88	164,67±8,98	$\geq 0,05$ $t_p=1,73$	192,89±14,66	143,88±13,79	$\leq 0,05$ $t_p=2,44$

Примечание: \* – p на основе t-критерия Стьюдента  $p \leq 0,05$  при  $t_{кр}(0,05) = 2,037$ .

Таким образом, доказана эффективность авторской методики по основным показателям психомоторной сферы и показателям развития психических процессов.

### 4.3 Оценка уровня тактического мышления

Уровень тактического мышления оценивали на основе выставления баллов (от 1 до 3) за выполнение кейс-задач по многофакторным моделям дистанций и маршрутов. Основными факторами соревновательной деятельности, по которым проводили оценку уровня тактического мышления, являлись: метеоусловия, рельеф и природная среда, искусственная среда и возможные субъективные опасности. В начале эксперимента зафиксирован одинаковый уровень показателя тактического мышления в обеих группах. Средний балл по уровню тактического мышления в экспериментальной группе составил  $1,81 \pm 0,79$ , в контрольной группе –  $1,86 \pm 0,61$ . Уровень тактического мышления в условиях искусственной среды оказался наивысшим в обеих группах, что подтверждает основную направленность тренировочного процесса на подготовку к соревнованиям в искусственной среде и возможность возникновения проблем в процессе совершения дистанций и маршрутов в природной среде (Таблица 30).



Таблица 30 – Показатели уровня тактического мышления в зависимости от различных условий и факторов спортивно-туристской деятельности за период педагогического эксперимента,  $\bar{x} \pm \sigma$

Возможные условия и факторы СТД	Группы							
	Контрольная		p	$\chi^2$	Экспериментальная		p	$\chi^2$
	В начале эксперимента (n = 17)	В конце эксперимента (n=17)			В начале эксперимента (n = 17)	В конце эксперимента (n=17)		
Метеоусловия, баллы	1,66±0,49	1,85±0,71	>0,05	0,72	1,59±0,51	2,64±0,61*	<0,01	19,6
Рельеф и природная среда, баллы	1,45±0,39	1,33±0,39	>0,05	1,08	1,47±0,62	2,71±0,47*	<0,01	21,1
Искусственная среда, баллы	2,53±0,51	2,60±0,61	>0,05	0,29	2,41±0,59	2,82±0,39*	<0,05	8,55
Возможные субъективные опасности, баллы	1,78±0,71	1,85±0,77	>0,05	0,83	1,76±0,75	2,59±0,62*	<0,05	9,41
Общий балл	1,86±0,61	1,91±0,75	>0,05	0,20	1,81±0,79	2,69±0,52*	<0,01	12,0

Примечание: \* – p на основе критерия Пирсона,  $p < 0,05$  при  $\chi^2 > 7,81$ ;  $p < 0,01$  при  $\chi^2 > 11,3$ .

Применение в качестве основного средства специальной подготовки туристов многофакторных моделей дистанций и маршрутов позволило получить результаты с уровнем значимости по всем четырем факторам, влияющим на результативность соревновательной деятельности: по фактору рельеф и природная среда результативность выполнения кейс-задач выросла на 45,8 % ( $\chi^2=21,1$ ;  $p < 0,01$ ); по фактору метеоусловия – на 39,8 % ( $\chi^2=19,6$ ;  $p < 0,01$ ); по фактору возможные субъективные опасности – на 68 % ( $\chi^2=9,41$ ;  $p < 0,05$ ).

Полученные результаты доказывают высокую эффективность многофакторных моделей дистанций и маршрутов как основного средства специальной подготовки по двум причинам:

1) характер и масштаб произошедших изменений по показателю тактического мышления: в контрольной группе не произошло достоверных изменений, в экспериментальной группе, напротив, произошло статистически достоверное улучшение всех показателей, причем масштаб изменений в

несколько раз выше, чем у контрольной группы. По показателям состояния сенсомоторных реакций и психических процессов такой разницы выявлено не было (\*р на основе критерия Пирсона,  $p < 0,05$  при  $\chi^2 > 7,81$ ;  $p < 0,01$  при  $\chi^2 > 11,3$ ) (Рисунок 14);

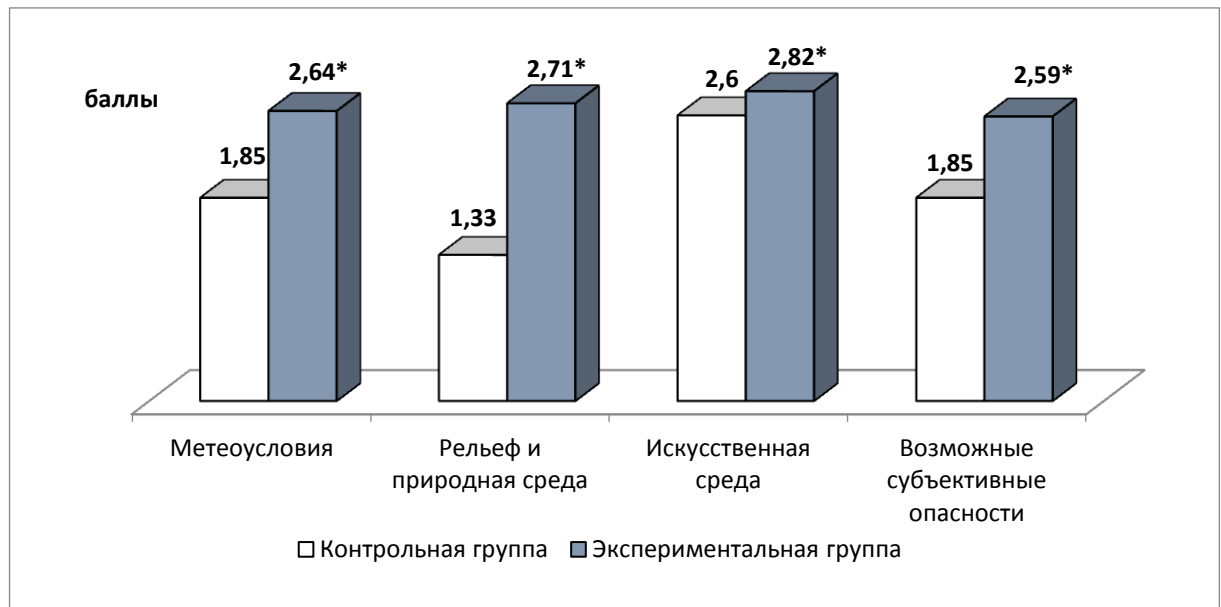


Рисунок 14 – Показатели тактического мышления у туристов за период педагогического эксперимента в разных условиях спортивно-туристской деятельности

1) наименее заметные изменения по показателям тактического мышления среди участников контрольной и экспериментальной групп отмечены по фактору «Искусственная среда». Это объясняется тем, что большая часть тренировочного процесса обеих групп проходила в искусственной среде, как результат – участники контрольной группы по показателю тактического мышления не готовы к соревновательной деятельности в природной среде, но участники экспериментальной группы оказались готовыми к соревновательной деятельности в природной среде.

#### 4.4 Оценка суммарного показателя специальной подготовленности в спортивном туризме

Одним из важных показателей, указывающих на качество проводимой специальной подготовки, является результативность соревновательной деятельности туристов.

Оценку результативности соревновательной деятельности проводили на основе имеющихся протоколов соревнований. Оценивали и сравнивали результаты выступлений основного старта в 2017 и 2018 гг., в котором принимали участие все представители контрольной и экспериментальной групп. Республиканские соревнования по спортивному туризму среди обучающихся «Старт UP» проводились в природной среде в конце августа 2017 и 2018 гг.

Результаты каждого участника переводили в баллы согласно алгоритму, представленному в таблице 10.

По результатам выступлений в индивидуальном разрезе, сделан вывод о стабильности выступления участников контрольной группы, значительные улучшения результатов показали 5 туристов, в экспериментальной же группе наблюдались значительные улучшения показателей результативности среди 12 туристов. Также стоит отметить, что по результатам выступлений 2018 года на данных соревнованиях участник экспериментальной группы занял первое место, еще 6 человек вошли в первую десятку (Рисунок 15).

Средний балл по результатам выступлений контрольной группы составил 1,82 балла, что соответствует средней градации и указывает на общую стабильность в результатах данной группы. Этот же показатель в экспериментальной группе достоверно превышает показатель контрольной группы на 34,6 % и составляет 2,45 балла ( $\chi^2=8,34$ ;  $p<0,05$ ). Таким образом, результативность соревновательной деятельности в экспериментальной группе относительно контрольной значительно выросла, что также доказывает эффективность применения методики специальной подготовки с использованием многофакторных моделей дистанций и маршрутов.

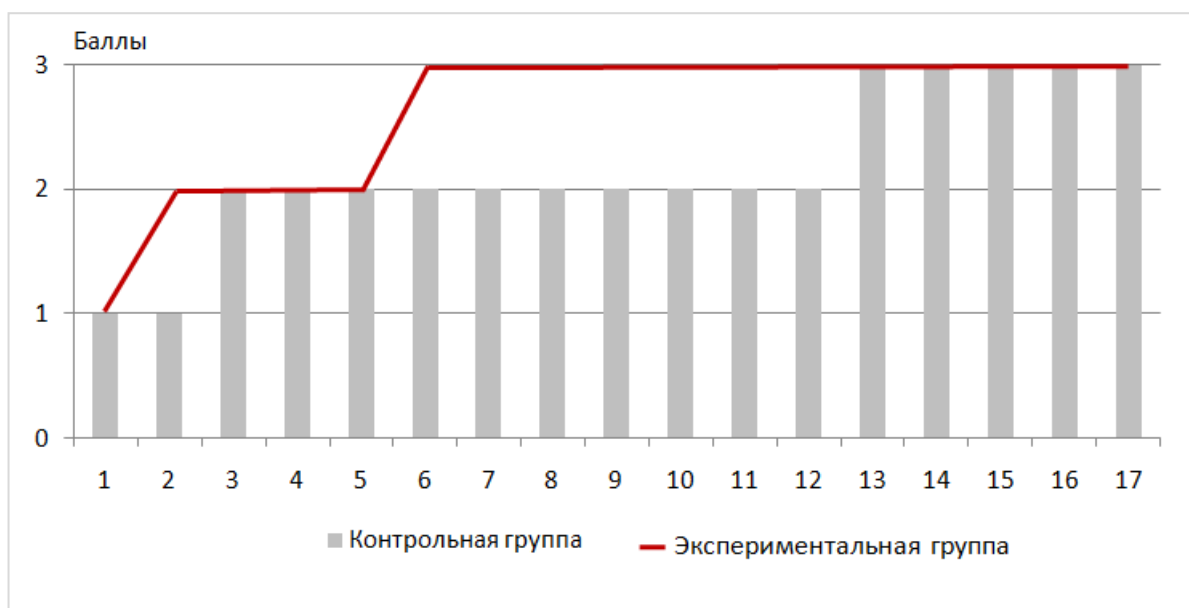


Рисунок 15 – Результативность выступлений участников контрольной и экспериментальной групп на соревнованиях «Старт UP» 2018

На следующем рисунке представлено изменение результативности выступлений участников контрольной и экспериментальной групп (Рисунок 16).

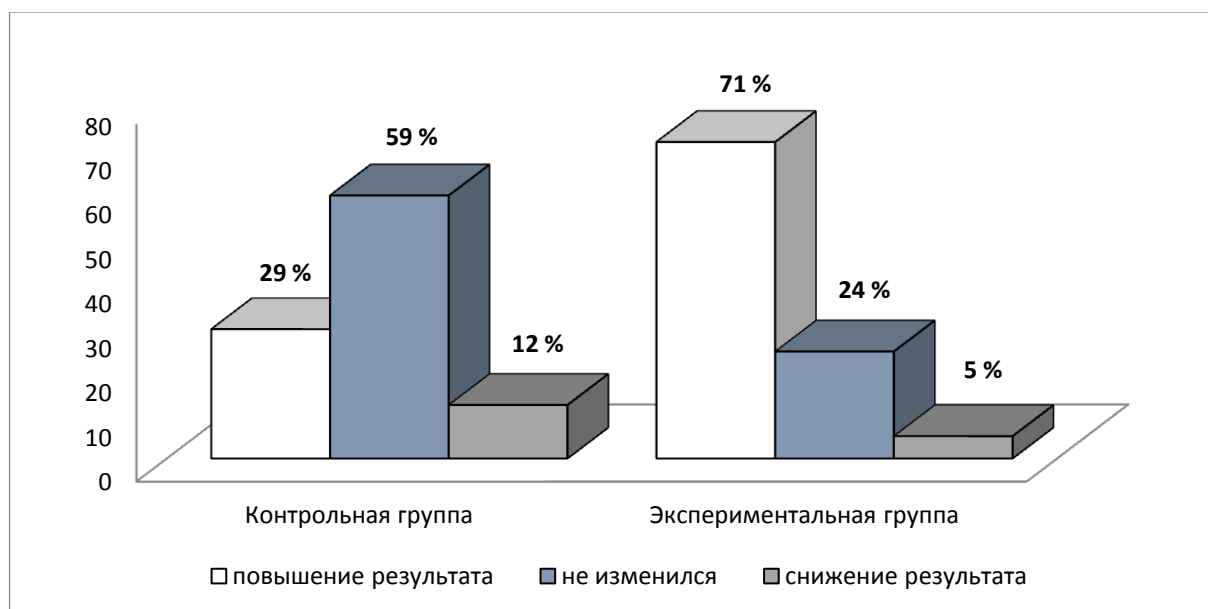


Рисунок 16 – Изменение показателей результативности выступлений участников контрольной и экспериментальной групп на соревнованиях «Старт UP» 2017/2018 гг в ходе эксперимента

Далее нами вычислен суммарный показатель специальной подготовленности экспериментальной и контрольной групп, который выражается суммой баллов по 4 отдельным показателям специальной подготовленности: состояние психомоторной сферы, состояние психических процессов, уровень тактического мышления, уровень специальной подготовленности (Таблица 31).

Таблица 31 – Показатели специальной подготовленности туристов в ходе эксперимента,  $\bar{x} \pm \sigma$

Отдельные показатели специальной подготовленности	Группы							
	Контрольная		p	$\chi^2$	Экспериментальная		p	$\chi^2$
	В начале эксперимента (n = 17)	В конце эксперимента (n=17)			В начале эксперимента (n = 17)	В конце эксперимента (n=17)		
Состояние психомоторных способностей, <i>средний балл</i>	1,89±0,60	1,78±0,67	>0,05	1,21	1,56±0,53	2,33±0,71*	<0,05	8,47
Состояние психических процессов, <i>средний балл</i>	1,88±0,83	2,12±0,35	>0,05	1,33	1,62±0,74	2,75±0,46*	<0,01	19,2
Уровень тактического мышления, <i>средний балл</i>	1,86±0,61	1,91±0,71	>0,05	0,20	1,81±0,79	2,69±0,52*	<0,01	12,1
Уровень специальной физической подготовленности, <i>средний балл</i>	2,15±0,15	2,29±0,21	≥0,05	0,21	2,06±0,19	2,41±0,27	>0,05	4,83
Итоговая сумма баллов	7,68	8,01	-	-	7,05	10,18	-	-
Оценка уровня специальной подготовленности	Средний	Средний	-	-	Низкий	Высокий	-	-

Примечание: \* – p на основе критерия Пирсона, p<0,05 при  $\chi^2>7,81$ ; p<0,01 при  $\chi^2>11,3$ .

Из таблицы 31 следует, что достоверные значимые изменения произошли в контрольной группе по 3 из 4 показателей специальной подготовленности: улучшилось состояние психомоторных способностей ( $\chi^2=8,47$ ; p<0,05),

определено положительное изменение состояния психических процессов ( $\chi^2=19,2$ ;  $p<0,01$ ), повысился уровень тактического мышления ( $\chi^2=12,1$ ;  $p<0,01$ ).

Суммарный показатель специальной подготовленности в экспериментальной группе увеличился на 44,4 % и составил 10,18 балла из 12 возможных, что соответствует высокому уровню данного показателя. В контрольной группе данный показатель также увеличился на 4,1 % и составил 8,01 балла, что соответствует среднему уровню специальной подготовленности.

Таким образом, применение методики специальной подготовки с использованием многофакторных моделей дистанций и маршрутов способствовало улучшению в экспериментальной группе как отдельных показателей специальной подготовленности: показатели психомоторных способностей улучшились на 23,0 % ( $\chi^2=8,47$ ;  $p<0,05$ ); состояние психических процессов улучшилось на 41,1 % ( $\chi^2=19,2$ ;  $p<0,01$ ); уровень тактического мышления вырос на 32,8 % ( $\chi^2=12,1$ ;  $p<0,01$ ), так и общего суммарного показателя специальной подготовленности, который в экспериментальной группе увеличился на 44,4 % и изменил итоговую оценку со средней на высокую. Кроме того, повысилась результативность соревновательной деятельности на 34,6 % относительно контрольной группы ( $\chi^2=8,34$ ;  $p<0,05$ ). Все это позволяет оценить разработанную нами методику специальной подготовки как эффективный компонент спортивно-туристской подготовки.

### **Заключение по четвертой главе**

Сравнительный анализ уровня и динамики показателей специальной подготовленности туристов в педагогическом эксперименте выявил, что туристы экспериментальной группы по его окончанию имели более существенное преимущество в улучшениях перед контрольной группой туристов как по отдельным показателям:

- время простой зрительно-моторной реакции ( $t_{\text{расч}}=2,06$ ,  $p\leq 0,05$ ), время реакций различения ( $t_{\text{расч}}=2,13$ ,  $p\leq 0,05$ ), время реакции выбора ( $t_{\text{расч}}=2,04$ ,  $p\leq 0,05$ ),

время реакции (помехоустойчивость) ( $t_{\text{расч}}=2,14$ ,  $p \leq 0,05$ ), так и на основе суммарного показателя уровня развития психомоторных способностей, который вырос в целом на 23,0 % ( $\chi^2=8,47$ ;  $p < 0,05$ );

- концентрации внимания ( $\chi^2=8,57$ ;  $p < 0,05$ ), устойчивости внимания ( $\chi^2=7,97$ ;  $p < 0,05$ ), объема внимания ( $\chi^2=11,27$ ;  $p < 0,05$ ), распределения внимания ( $\chi^2=10,19$ ;  $p < 0,05$ ), переключения внимания ( $\chi^2=8,67$ ;  $p < 0,05$ ), объема памяти ( $\chi^2=7,89$ ;  $p < 0,05$ ), времени оперативных арифметических вычислений ( $t_{\text{расч}}=2,44$ ,  $p \leq 0,05$ ), так и на основе суммарного показателя уровня развития состояния психических процессов, который вырос на 41,1 % ( $\chi^2=19,2$ ;  $p < 0,01$ );

- уровню тактического мышления по следующим факторам: рельеф и природная среда, результативность выполнения кейс-задач выросла на 45,8 % ( $\chi^2=21,1$ ;  $p < 0,01$ ); по фактору климат и метеоусловия на 39,8 % ( $\chi^2=19,6$ ;  $p < 0,01$ ); по фактору возможные субъективные опасности на 68 %, ( $\chi^2=9,41$ ;  $p < 0,05$ ), в целом суммарный показатель вырос на 48,6 % ( $\chi^2=12,1$ ;  $p < 0,05$ ).

Кроме того, повысилась результативность соревновательной деятельности на 34,6 % относительно контрольной группы ( $\chi^2=8,34$ ;  $p < 0,05$ ).

Все это позволяет оценить разработанную нами методику специальной подготовки с использованием многофакторных моделей дистанций и маршрутов как эффективный компонент спортивно-туристской подготовки.

## ВЫВОДЫ

1. Анализ научно-методической литературы и нормативных документов свидетельствует о специфичности и разнообразии форм спортивного туризма. Контент-анализ и экспертная оценка подтверждают наличие факторов, опасностей и рисков, оказывающих сбивающее воздействие на результативность соревновательной деятельности. Нами были определены 15 наиболее весомых из них (во всех случаях  $\chi^2_{\text{расч}} > 3,841$ ,  $p < 0,05$ ), которые в ходе факторного анализа разделены на 4 основные группы:

- метеоусловия (холод, жара, осадки, ветер, туман);
- рельеф и природная среда (горный рельеф, равнинный пересеченный рельеф в различных средах, водная среда);
- искусственная среда (условия зала и урбанистической среды);
- возможные субъективные опасности (недостатки снаряжения, неосторожность, недооценка опасностей, пренебрежение страховкой, опасности, связанные с неподготовленностью).

2. Многофакторная модель дистанций или маршрутов – образ туристской дистанции или маршрута, выстроенный с учетом регламента соревнований и сбивающих факторов, влияющих на результативность соревновательной деятельности. Алгоритм построения многофакторных моделей состоит из трех основных этапов:

- изучение нормативных документов;
- отбор факторов, влияющих на результативность соревновательной деятельности с учетом опыта предыдущих выступлений;
- разработка интерактивной схемы дистанции или маршрута.

3. Комплекс кейс-задач по периодам подготовки на тренировочном этапе является средством интеграции всех видов специальной подготовки (специальной физической, технико-тактической и специальной психологической) в спортивном туризме, способствует развитию психомоторных способностей и психических процессов, которые формируются в специфических условиях деятельности.



4. Разработана методика специальной подготовки на основе применения многофакторных моделей дистанций и маршрутов. Реализация авторской методики проходила в три этапа:

- на общеподготовительном этапе предлагали для освоения как традиционные средства, так и средства, направленные на совершенствование отдельных психомоторных способностей и психических процессов (психомоторные упражнения, психологические тренажеры, подвижные и туристские игры, залинг и скалолазание);

- на специально-подготовительном этапе в качестве основного средства специальной подготовки туристов применяли кейс-задачи по многофакторным моделям дистанций и маршрутов, причем объем и интенсивность работы постепенно увеличивали, достигая предельных показателей во время проведения занятий в естественной среде;

- на соревновательном этапе кейс-задачи были основным средством специальной подготовки, но их содержание составляли в зависимости от предстоящих дистанций.

Методы, используемые при проведении занятий по специальной подготовке: интервальный, игровой, повторный, соревновательный и кейс-метод.

Форма проведения – тренировочные занятия с варьированием условий и места их проведения: в спортивном зале, на улице в туристском полигоне и в естественной среде (на различных локациях).

5. Доказана эффективность авторской методики специальной подготовки с использованием многофакторных моделей дистанций и маршрутов, которая выразилась более высоким ростом результатов в экспериментальной группе по сравнению с контрольной по показателям:

*а) уровня развития психомоторных способностей:*

- время простой зрительно-моторной реакции (сократилось на 0,5 % в контрольной группе и на 4,0 % в экспериментальной группе ( $t_{\text{расч}}=2,06$ ,  $p \leq 0,05$ );

- время реакции различения (увеличилось на 5,7 % в контрольной группе и сократилось на 4,6 % в экспериментальной группе ( $t_{\text{расч}}=2,13$ ,  $p \leq 0,05$ );

- время реакции выбора (увеличилось на 1,0 % в контрольной группе и сократилось на 3,8 % в экспериментальной группе ( $t_{\text{расч}}=2,04$ ,  $p \leq 0,05$ );

- время реакции (помехоустойчивость) (сократилось на 1,4 % в контрольной группе и на 2,3 % в экспериментальной группе ( $t_{\text{расч}}=2,14$ ,  $p \leq 0,05$ );

*б) состояния психических процессов:*

- концентрация внимания (улучшилась на 2,0 % в контрольной группе и на 9,4 % в экспериментальной группе ( $\chi^2=8,57$ ;  $p < 0,05$ );

- устойчивость внимания (снизилась на 1,0 % в контрольной группе и улучшилась на 12,8 % в экспериментальной группе ( $\chi^2=7,97$ ;  $p < 0,05$ );

- объем внимания (увеличился на 4,5 % в контрольной группе и на 11,2 % в экспериментальной группе ( $\chi^2=11,27$ ;  $p < 0,05$ );

- распределение внимания (улучшилось на 26,1 % в контрольной группе ( $\chi^2=8,31$ ;  $p < 0,05$ ) и на 41,7 % в экспериментальной группе ( $\chi^2=10,19$ ;  $p < 0,05$ );

- объем памяти (увеличился на 4,0 % в контрольной группе и на 24,9 % в экспериментальной группе ( $\chi^2=7,89$ ;  $p < 0,05$ );

- время оперативных арифметических вычислений (сократилось на 14,8 % в контрольной группе и на 34,1 % в экспериментальной группе ( $t_{\text{расч}}=2,44$ ,  $p \leq 0,05$ );

*в) уровня тактического мышления (результативности выполнения кейс-задач):*

- по фактору метеоусловия результативность выросла на 11,4 % в контрольной группе и на 66,0 % в экспериментальной группе ( $\chi^2=19,6$ ;  $p < 0,01$ );

- по фактору рельеф и природная среда, результативность снизилась на 8,3 % в контрольной группе, тогда как в экспериментальной группе выросла на 84,3 % ( $\chi^2=21,1$ ;  $p < 0,01$ );

- по фактору искусственная среда результативность выросла на 2,8 % в контрольной группе и на 17,0 % в экспериментальной группе ( $\chi^2=8,55$ ;  $p < 0,05$ );

- по фактору возможные субъективные опасности результативность выросла на 3,9 % в контрольной группе и на 47,2 % в экспериментальной группе, ( $\chi^2=9,41$ ;  $p < 0,05$ );

г) *суммарному показателю специальной подготовленности* – вырос на 4,3 % (изменения уровня не произошло) в контрольной группе на 44,4 % (произошло изменение уровня с низкого на высокий) в экспериментальной группе.

д) *результативности соревновательной деятельности* экспериментальной группы относительно контрольной – повысилась на 34,6 % ( $\chi^2=8,34$ ;  $p<0,05$ ). Зафиксирован рост результативности на ежегодных соревнованиях в природной среде среди участников контрольной группы в 29 % случаев, в экспериментальной группе в 71 % случаев.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Спортивный туризм имеет богатую историю становления и в настоящее время активно развивается как вид спорта. Специфичность и разнообразие форм спортивного туризма, непрерывное возникновение различных факторов опасности и риска в соревновательной деятельности предъявляет высокие требования к уровню специальной подготовленности туристов. В связи с этим остро встает вопрос поиска средств и методов всесторонней специальной подготовки в спортивном туризме.

Процесс специальной подготовки в спортивном туризме должен быть всесторонним, затрагивать все разделы специальной подготовленности туриста (специальную физическую, техническую, тактическую и специальную психологическую), а средства и методы, которые применяются в данном процессе, должны иметь интегративный характер.

В связи с этим нами предлагается методика специальной подготовки туристов с использованием многофакторных моделей дистанций и маршрутов. Разработанная авторская методика содержит средства, методы и формы специальной подготовки туристов. Все средства разделены на три раздела подготовки (специальная психологическая, специальная физическая и технико-тактическая), они представлены как традиционными упражнениями, так и вновь предлагаемыми автором. Существенно дополнен раздел специальной психологической подготовки, куда нами включены различные психомоторные упражнения, подвижные и туристские игры, идеомоторная тренировка по специальным сценариям и работа с психологическими тренажерами.

В разработанной методике центральным компонентом выступают многофакторные модели, работа с которыми способствует интеграции всех видов специальной подготовки. Происходит моделирование и преодоление различных сбивающих факторов в условия приближенных к соревновательной деятельности, что способствует физическому совершенствованию, развитию психомоторных

способностей, совершенствованию технического мастерства и повышению уровня тактического мышления.

Результатами педагогического эксперимента подтверждена эффективность специальной подготовки туристов, занимающихся на тренировочном этапе первого года подготовки. Доказано, что происходит улучшение показателей психомоторных способностей, состояния психических процессов и уровня тактического мышления, что также способствовало повышению результативности соревновательной деятельности на дистанциях в природной среде.

Перспективы дальнейшей разработки темы состоят:

- в продолжении исследований воздействия сбивающих факторов на результативность соревновательной деятельности в других дисциплинах спортивного туризма;
- в дальнейшем изучении вопросов специальной подготовки туристов на более высоких уровнях спортивной подготовки;
- в изучении эффективности разработанной методики для других видов спорта, реализуемых в природной среде, а также для других дисциплин спортивного туризма.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Рекомендуется проведение своевременного (по окончании каждого макроцикла) мониторинга уровня специальной подготовленности туристов с полноценным обсуждением полученных результатов по наиболее информативным показателям: показателям психомоторной сферы, показателям развития психических процессов и уровня тактического мышления.

2. Для развития и сохранения у туристов необходимого уровня психических процессов (внимания, мышления, памяти) в учебно-тренировочный процесс стоит включать применение интеллектуальных тренажеров (интеллектуальный тренажер на основе таблиц Шульте, оперативные арифметические вычисления и др.), разнонаправленной идеомоторной тренировки.

3. Рекомендуется в учебно-тренировочном процессе создавать ситуационные задачи различной сложности, которые могли бы помочь туристам проявить различные интеллектуальные и двигательные способности, а также приобрести опыт разноплановой тренировочной деятельности на основе ранее полученных знаний, что также может способствовать повышению интереса к проводимым занятиям.

4. Комплексное применение средств специальной подготовки в учебно-тренировочном процессе туристов позволит значительно уменьшить количество занятий по технико-тактической подготовке туристов за счет снижения времени на освоение необходимых технических приемов в результате их более высокой специальной подготовленности.

5. Специальную подготовку туристов необходимо проводить поэтапно:

а) в первой половине года осуществлять тренировочный процесс, направленный на активное формирование психомоторных способностей (пространственной точности движений, быстроты целостного двигательного действия, временной точности движений, силовой точности движений, быстроты простой двигательной реакции и др.) и развитие психических процессов (памяти, мышления, внимания), применяя для этого различные психомоторные

упражнения, в том числе подвижные и туристские игры, а также интеллектуальные тренажеры;

б) во второй половине года соблюдать преемственность специальной подготовки туристов, используя для этого в качестве основного средства многофакторные модели дистанций и маршрутов, которые также способствуют:

- росту многомерности самоконтроля за счет усложнения психомоторных упражнений;

- развитию физических качеств, психомоторных способностей и спортивно-технического мастерства за счет использования «сопряженного метода»;

- повышению произвольности при овладении техники выполнения специальных упражнений.

6. Применение многофакторных моделей дистанций и маршрутов в специальной подготовке туристов необходимо осуществлять следующим образом:

- начинать со специально-подготовительного этапа по 2-4 раза в неделю со временем увеличивая сложность и количество моделируемых факторов;

- продолжать в соревновательном периоде, моделируя сложность и количество факторов максимально приближая их к предстоящим соревнованиям;

- варьировать условия проведения тренировок: занятия начального уровня сложности по многофакторным моделям допускается проводить в искусственной среде, а с ростом сложности и количества моделируемых факторов обязательно проводить их в природной среде при разных метеоусловиях.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агаджанян, Н.А. Горы и резистентность организма / Н.А. Агаджанян, М.М. Мирракимов. – М.: Наука, 1970. – 184 с.
2. Акудович, Ю.В. Определение и развитие физических кондиций туриста / Ю.В. Акудович // Прогрессивные технологические процессы и методы обслуживания в туризме и экскурсиях. Бюллетень научно-технической информации. – М.: ЦРИБ «Турист», 1990. – С. 28-34.
3. Алимов, С.И. Несчастные случаи в горном туризме в 1989-1990 г.г. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.mountain.ru/mkk/biblio/literature/alimov/ns1.shtml> (дата обращения 13.03.2019).
4. Ананьев, Б.Г. Структура развития психофизических функций взрослого человека / Б.Г. Ананьев // Возрастная психология взрослых. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1971. – С.5-11.
5. Аппенянский, А.И. Методика врачебно-педагогического контроля в туризме / А.И. Аппенянский. – М.: Турист, 1990 – 148 с.
6. Аппенянский, А.И. Рекреология: тренировочный процесс в активном туризме / А.И. Аппенянский. – М.: Советский спорт, 2006 – 196 с.
7. Аппенянский, А.И. Физическая тренировка в туризме / А.И. Аппенянский. – М.: Турист, 1989. – 43 с.
8. Бабинцев, Ю.М. Программа спортивной подготовки для ДЮСШ, ШВСМ. Спортивный туризм. Водные дисциплины. [Электронный ресурс]. Утв. Туристско-спортивным союзом России 8 декабря 2009 г. / Ю.М. Бабинцев – 189с. – Режим доступа: <http://www.tssr.ru/main/kadry/1360/> (дата обращения 26.05.2017).
9. Бабушкин, Г.Д. Интеллектуально-психологическая подготовка спортсмена / Г.Д. Бабушкин, К.В. Диких. – Омск: СибГУФК, 2013. – 240 с.
10. Бабушкин, Г.Д. Психодиагностика личности при занятиях физической культурой и спортом: учебное пособие / Г.Д. Бабушкин. – Омск: СибГУФК, 2012. – 205 с.



11. Бабушкин, Г.Д. Психолого-педагогическое обеспечение подготовки спортсменов к соревнованиям / Г.Д. Бабушкин. – Омск: СибГУФК, 2007. – 405 с.
12. Бабушкин, Г.Д. Сила мышления в спортивной деятельности / Г.Д. Бабушкин // Спортивный психолог. – 2012. – № 1. – С. 56-61.
13. Байковский, Ю.В. Основы спортивной тренировки в горных видах спорта (альпинизм, спортивное скалолазание, горный туризм) / Ю.В. Байковский. – М.: ТОО «Вилад», 1996. – 79 с.
14. Бальсевич, В.К. Онтокинезиология человека: теория и практика / В.К. Бальсевич. – М.: ТиПФК, 2000. – 350 с.
15. Бальсевич, В.К. Очерки по возрастной кинезиологии человека / В.К. Бальсевич. – М.: Советский спорт, 2009. – 185 с.
16. Бардин, К.В. Азбука туризма: Пособие для руководителей туристских походов в школе / К.В. Бардин. – М.: Просвещение, 1973. – 176 с.
17. Бернштейн, А.Д. Человек в условиях среднегорья / А.Д. Бернштейн. – Алма-Ата: Казахстан, 1967. – 244 с.
18. Бернштейн, Н.А. О ловкости и ее развитии / Н.А. Бернштейн. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 288 с.
19. Бернштейн, Н.А. О построении движений / Н.А. Бернштейн. – М.: Медгиз, 1947. – 255 с.
20. Блахин, Г.Н. Оборудование спортивных залов и малых площадок разборными элементами полосы препятствий / Г.Н. Блахин, Н.Г. Черников. – Ленинград, 1989. – 30 с.
21. Булашев, А.Я. Лыжный туризм – один из потенциально опасных и экстремальных видов спортивного туризма / А.Я. Булашев // Вестник академии детско-юношеского туризма и краеведения. – 2014. – С.6-18
22. Варламов, В.Г. Физическая подготовка туристов-пешеходников: Методические рекомендации / В.Б. Варламов. – М.: ЦРИБ «Турист», 1979. – 48 с.
23. Васильев, И.В. В помощь организаторам и инструкторам туризма / И.В. Васильев. – М.: Профиздат, 1973. – 136 с.

24. Величко, М.Ф. Туризм в системе физической подготовки / М. Ф. Величко, С. И. Глушко // Тезисный доклад научно практической конференции. – Красноярск, 1982. – 31с.

25. Воронов, Ю.С. Система комплексного педагогического контроля в управлении подготовкой юных спортсменов-ориентировщиков / Ю.С. Воронов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2012. – № 3. – С. 42.

26. Воронов, Ю.С. Технология тестирования и оценки уровня развития интеллектуальных способностей студентов вузов, специализирующихся в спортивно-оздоровительном туризме / Ю.С. Воронов, Д.В. Губа // Спортивный психолог. – 2018. – № 3 (50). – С. 66-69.

27. Воронов, Ю.С. Управление учебно-тренировочным процессом юных спортсменов-ориентировщиков на основе учета вариативности средств подготовки / Ю.С. Воронов // Вестник спортивной науки. – 2012. – № 6 – С. 35-38.

28. Востоков, И.Е. Классификация пешеходных маршрутов: учебное пособие / И. Е. Востоков. – М.: 2000. – 189 с.

29. Всероссийский реестр видов спорта: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.minsport.gov.ru/sport/high-sport/priznanie-vidov-spor/> (дата обращения 13.09.2018)..

30. Вяткин, Л.А. Туризм и спортивное ориентирование: Учебное пособие / Л.А. Вяткин, Е.В. Сидорчук, Д.Н. Немытов. – М.: Академия, 2001. – 208 с.

31. Ганопольский, В.И. Туризм и спортивное ориентирование / В.И. Ганопольский. – М.: ФиС, 1987. – 240 с.

32. Гогун, Е.Н. Психология физического воспитания и спорта / Е.Н. Гогун, Б.И. Мартьянов. – М.: Академия, 2000. – 288 с.

33. Голубев, В.Н. Некоторые аспекты адаптации двигательной системы спортсменов высокого класса к мышечной деятельности различной направленности / В.Н. Голубев, П.В. Родичкин // Вестник Балтийской педагогической академии. – 2002. – Т. II. – Вып. 47. – С. 71-76.

34. Голубев, В.Н. Управление двигательной активностью человека при экстремальных состояниях / В.Н. Голубев, П.В. Родичкин, В.Б. Дергачёв // Экспериментальные исследования. – 2013. – № 2 (42). – С. 126-132.

35. Голубев, В.Н. Управление двигательной активностью человека при экстремальных состояниях: автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.17. / Голубев Виктор Николаевич. – СПб., 1991. – 49 с.

36. Гранильщикова, Ю.В. Горный туризм / Ю.В. Гранильщикова, С.Г. Вестман, В.Ф. Шимановский. – М.: Физкультура и спорт, 1996. – 210 с.

37. Григорьев, В.Н. Водный туризм / В.Н. Григорьев. – М.: Профиздат, 1990. – 803 с.

38. Губа, В.П. Возрастные основы формирования спортивных умений у детей в связи с начальной ориентацией в различные виды спорта: автореферат дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04. / Губа Владимир Петрович. – Москва, 1997. – 50 с.

39. Гутман, Л. Техника альпинизма / Л. Гутман, С. Ходакевич, И. Антонович. – М.: ФиС, 1939. – 77 с.

40. Давиденко, Д.Н. Психофизиологические основы функциональных состояний / Д.Н. Давиденко, В.И. Григорьев. – СПб., 2005. – 203 с.

41. Данилова, Н.Н. Психофизиология: Учебник для вузов / Н.Н. Данилова. – М.: Аспект пресс, 2001. – 373 с.

42. Долгополов, Л.П. Методика скальной подготовки на искусственном рельефе (скалодромы) в спортивном горном туризме на этапе начальной подготовки / Л.П. Долгополов, А.И. Кузнецов // Курорты. Сервис. Туризм. – Краснодар, 2013. – № 1 (18). – С. 80-83.

43. Долгополов, Л.П. Структура и объем спортивной подготовки спортсменов-туристов в группе дисциплин «дистанция» / Л.П. Долгополов // Курорты. Сервис. Туризм. – Краснодар, 2014. – № 2 (23). – С. 132-135.

44. Жигарев, О.Л. Влияние спортивно-оздоровительного туризма на морфофункциональные и психофизиологические показатели организма студентов: дис. ... канд. биол. наук: 03.00.13. / Жигарев Олег Львович. – Новосибирск, 2002. – 190 с.

45. Загревская, А.И. Кинезиологический подход к физкультурно-спортивному образованию студентов // Вестник Томского государственного университета / А. И. Загревская. – Томск, 2013. – № 374. – С. 160-162.
46. Зациорский, В.М. Физические качества спортсмена / В.М. Зациорский - 2-е изд. – М.: Физкультура и спорт, 1970. – 200 с.
47. Зданович, И.А. Физическая и техническая подготовка в горном туризме в условиях искусственно созданной горной среды: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Зданович Игорь Арнольдович. – Омск, 2005. –163с.
48. Иванникова, Т.В. Педагогические условия формирования психофизической готовности студентов в процессе занятий туризмом и спортивным ориентированием: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Иванникова Тамара Владимировна. – Рязань, 2007. – 190 с.
49. Ильин, Е.П. Дифференциальная психофизиология / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2001. – 464 с.
50. Ильин, Е.П. Психология спорта / Е.П. Ильин. – СПб.: Питер, 2016. – 352 с.
51. Ильин, Е.П. Психология физического воспитания: Учебное пособие / Е.П. Ильин. – М.: Просвещение, 1987. – 287 с.
52. Ильин, Е.П. Психофизиология физического воспитания (факторы, влияющие на эффективность спортивной деятельности): Учебное пособие / Е.П. Ильин. – М.: Просвещение, 1983. – 233 с.
53. Ильин, Е.П. Структура психомоторных способностей // Психомоторика / Е.П. Ильин. – Л., 1976. – С. 4-22.
54. Ильинич, В.И. Физическая культура студента и жизнь: Учебник / В.И. Ильинич – М.: Гардарики, 2008. – 448 с.
55. Ищенко, Е.Б. Спортивная подготовка в туристском многоборье / Е.Б. Ищенко // Образование. Наука. Инновации: Южное измерение. – Ростов-на-Дону, 2013. – С. 87-95.
56. Калошина, Н.В. Спортивный туризм: Учебное пособие. / Н.В. Калошина – М.: Советский спорт, 1998. – 144 с.

57. Каражанов, Б.К. Моторная адаптация человека: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Каражанов Бектлеу Каражанович. – М., 1992. – 71 с.
58. Кобзарь, А. И. Прикладная математическая статистика / А.И. Кобзарь. – М.: Физматлит, 2006. – 335 с.
59. Кодыш, Э.Н. Пешеходный туризм. Техника преодоления препятствий: Метод. рекомендации / Э.Н. Кодыш. – М.: Мосгор СЮТур, 1995. – 112 с.
60. Кодыш, Э.Н. Соревнования туристов. Пешеходный туризм / Э.Н. Кодыш. – М.: ФиС, 1990. – 175 с.
61. Колесников, В.Ю. Роль психофизической подготовки в формировании состояния готовности военнослужащих к действиям в экстремальных условиях / В.Ю. Колесников // Гуманитарные проблемы военного дела. – 2014. – № 1. – С. 178 -180.
62. Константинов, Ю.С. О проблемах развития туристско-краеведческой деятельности в общеобразовательных учреждениях / Ю.С. Константинов // Теория и практика физической культуры. – 2002. – № 11. – С.40-42.
63. Концепция развития спортивно-оздоровительного туризма в Российской Федерации на период до 2005 года // Русский турист. – 2001. – № 7. – С. 24-38.
64. Кравчук, Т.А. Теория и методика спортивно-оздоровительного туризма / Т.А. Кравчук, И.А. Зданович, В.Н. Агальцов. – Омск: СибГУФКиС, 2009. – 136с.
65. Кропф, Ф.А. Спасательные работы в горах: Пособие / Ф.А. Кропф. – М.: ФиС, 1966. – 120 с.
66. Курьсь, В.Н. Биомеханика. Познание телесно-двигательного упражнения: Учебное пособие. – М.: Советский спорт, 2013. – 368 с.
67. Леонова, А.Б. Психодиагностика функциональных состояний человека / А.Б. Леонова. – М.: Изд-во Моск. ун-та. 1984. – 200 с.
68. Линчевский, Э.Э. Психологический климат туристской группы / Э.Э. Линчевский. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 111 с.
69. Лях, В.И. Координационно-двигательное совершенствование в физическом воспитании и спорте: история, теория, экспериментальные

исследования/ В.И. Лях // Теория и практика физической культуры. – 1995. – № 11. – С 16-24.

70. Магомедов, Р.Р. Современная система многолетней спортивной подготовки в горном туризме / Р.Р. Магомедов // Теория и практика физической культуры. – 2002. – № 11. – С. 28-29.

71. Магомедов, Р.Р. Педагогическая система многолетней подготовки спортсменов в горном туризме: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Магомедов Руслан Расулович – Майкоп, 2002. – 570 с.

72. Макаров, В.М. Подготовка спортсменов в туристском многоборье горного и пешеходного видов на этапе начального совершенствования с применением технических средств: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Макаров Валерий Михайлович – Малаховка, 2006. – 24 с.

73. Маринов, Б. Проблемы безопасности в горах / Б. Маринов. – М.:ФиС, 1981 – 208 с.

74. Матвеев, Л.П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: учебник для вузов физической культуры / Л.П. Матвеев – М.: Советский спорт, 2010 – 340 с.

75. Матронова, И.Н. Метод исследования уровня субъективного контроля / И.Н. Матронова, Е.Ф. Бажин, Е.А. Голынкина, А.М. Эткинд // Психологический журнал. – 1983. – Т. 5. – №3. – С. 152-162.

76. Махов, В.И. Анализ содержания соревновательной дистанции 3 класса в туристском многоборье / В.И. Махов, И.В. Махов // Пути развития и совершенствования детско-юношеского, молодежного и спортивно-оздоровительного туризма: сборник научных статей и материалов Всероссийской научно-практической конференции. – М.: МАТГР, 2010. – С. 27-29.

77. Махов, В.И. Методика развития специальной выносливости туристско-многоборцев на этапе углубленной специализации: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Махов Валерий Игоревич. – Белгород, 2011. – 23 с.

78. Махов, И.И. Программно-методическое обеспечение занятий по туристскому многоборью с детьми 12-15 лет: автореф. дис. ... канд. пед. наук:13.00.04 / Махов Игорь Игоревич. – Тамбов, 2007. – 23 с.

79. Махов, И.И. Развитие специальной выносливости в спортивном туризме на дистанции-пешеходной в закрытых помещениях у спортсменов тренировочного этапа 1-го года обучения / И.И. Махов // Вестник Академии детско-юношеского туризма и краеведения. – 2016. – № 4. – С. 151-155.

80. Медведев, В.И. Компоненты адаптационного процесса / Под ред. В. И. Медведева. – Л: Наука, 1984. – 110 с.

81. Методика категорирования водных туристских маршрутов: приказ Президиума ФСТР от 19 апреля 2018 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tssr.ru/main/docs/1896/> (дата обращения 26.07.2018).

82. Методика категорирования лыжных туристских маршрутов: приказ Президиума ФСТР от 19 апреля 2018 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tssr.ru/main/docs/1896/> (дата обращения 26.07.2018).

83. Методика категорирования пешеходного маршрута: приказ Президиума ФСТР от 30 ноября 2016 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tssr.ru/main/docs/1896/> (дата обращения 26.07.2018).

84. Мысленная тренировка в психологической подготовке спортсмена: научная монография / А.Н. Веракса, А.Е. Гороя, А.И. Глушко, С.В. Леонов. – М.: Спорт, 2016. – 208 с.

85. Мясичев, В.Н. Психология отношений / В.Н. Мясичев. – М.: Изд-во «Институт практической психологии», Воронеж: НПО «МОДЭК», 1995. – 356 с.

86. Нагорный, А.Г. Экспериментальное исследование ходьбы с грузом и норм нагрузки в туристских походах старших школьников: автореф. дис. ... канд. пед. наук / А.Г. Нагорный. – Москва: Изд-во Моск. ун-та, 1970. – 16 с.

87. Назарова, В. А. Основы туристической подготовки / В. А. Назарова // Физическая культура в школе. – 2005. – № 4. – С. 58-64.

88. Некрасов, И.Б. Основы физической подготовки туриста / И.Б. Некрасов // Физическая культура в школе. – 2006. – № 4. – С. 62-65.

89. Никитушкин, В.Г. Основы научно-методической деятельности в области физической культуры и спорта: Учебник для вузов / В.Г. Никитушкин. – М.: Советский спорт, 2013. – 280 с.

90. О физической культуре и спорте в Российской Федерации: Федеральный Закон от 04.12.2007 № 329-ФЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fzrf.su/zakon/o-fizicheskoy-kulture-i-sporte-329-fz/>.

91. Об утверждении положения о Единой всероссийской спортивной классификации: приказ Министерства спорта России от 20.02.2017 № 108 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/71635662> (дата обращения 26.09.2018).

92. Об утверждении правил вида спорта «Спортивный туризм»: приказ Министерства спорта России от 22.07.2013 № 571 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/420353555> (дата обращения 26.09.2018).

93. Озеров, В.П. Психомоторные способности человека / В.П. Озеров. – Дубна, 2002. – 320 с.

94. Озолин, Н.Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать / Н.Г. Озолин. – М.: ООО «Астрель», 2003. – 863 с.

95. Павлов, Е.А. Изменение функциональных показателей школьников (12-17 лет) под воздействием комбинированного вело-водного похода / Е.А. Павлов, А.Е. Разоренова // Экстремальная деятельность человека. – 2017. – № 5(46). – С. 3-5.

96. Павлов, Е.А. Организационно-методические особенности базовой подготовки спортсменов-спелеологов автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Павлов Евгений Александрович. – Москва, 2003. – 24 с.

97. Павлов, Е.А. Сравнительная характеристика показателей развития детско-юношеского туризма в системе дополнительного образования и спортивного туризма / Е.А. Павлов, И.В. Белякова // Сервис в России и за рубежом. – 2016. – № 3 (64). – С. 53-59.

98. Павлов, Е.А. Тестирование основных сторон подготовленности спортсменов по спортивному туризму, специализирующихся в группе дисциплин



«Дистанции – пешеходные» / Е.А. Павлов, И.В. Белякова // Проблемы и перспективы социального и спортивно-оздоровительного туризма: сборник научных статей и материалов международной научно-практической конференции. – М.: Мосгорсютур, 2012. – С. 18-21.

99. Плечко, Л.А. Водные маршруты Ленинградской области. / Л.А. Плечко – Л.: Лениздат, 1987. – 192 с.

100. Программа развития спортивного туризма в Российской Федерации: приказ Министерства спорта России от 21.03.2019 № 257 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.tssr.ru/files/materials/2186/programma\\_razvitiya\\_ST\\_2018-2021\\_minsport.pdf](http://www.tssr.ru/files/materials/2186/programma_razvitiya_ST_2018-2021_minsport.pdf) (дата обращения 26.05.2019).

101. Просветова, Т.С. Методология и методы психолого-педагогических исследований: Учебное пособие / Т.С. Просветова. – Воронеж: ВГПУ, 2006. – 210 с.

102. Психология состояний: Учебное пособие / Под ред. А.О. Прохорова. – М.: Изд-во «Когито-Центр», 2011. – 624 с.

103. Психология физического воспитания и спорта: Учебник для физкультурных вузов / под. ред. Г.Д. Бабушкина, В.Н. Смоленцевой. – Омск: СибГУФК, 2008. – 356 с.

104. Психология физического воспитания и спорта: Учебник для физкультурных вузов / под. ред. А.В. Родионова. – М.: Академический проект, 2004. – 321 с.

105. Психология физической культуры: Учебник / под. ред. Б.П. Яковлева, Г.Д. Бабушкина. – М.: Спорт, 2016. – 624 с.

106. Психомоторика: словарь-справочник / В.П. Дудьев. – М.: ВЛАДОС, 2008. – 366 с.

107. Психофизиология: Учебник для вузов. – 2-е изд., доп. и перераб. / под ред. Ю.И. Александрова. – СПб.: Питер, 2003. – 105 с.

108. Расцелуева, Н.В. Особенности начальной подготовки в горном спортивном туризме / Н.В. Расцелуева, В.В. Мезенцев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2014. – №5. – С. 146-150.

109. Регламент по спортивному туризму. Туристско-спортивные мероприятия, связанные с прохождением туристских маршрутов: решение Президента Туристско-спортивного союза России С.Н. Панова от 28.11.2008. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tssr.ru/main/docs/1896/> (дата обращения 26.02.2018).

110. Регламент проведения спортивных соревнований по спортивному туризму (Дисциплины: «Дистанция-пешеходная», «Дистанция-пешеходная-связки», «Дистанция-пешеходная-группа): приказ Президиума ФСТР от 23.03.2019. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.tssr.ru/files/materials/1896/regplay\\_pedestrian\\_2019.pdf](http://www.tssr.ru/files/materials/1896/regplay_pedestrian_2019.pdf) (дата обращения 26.05.2019).

111. Родионов, А.В. Влияние психологических факторов на результат / А.В. Родионов. – М.: ФиС, 1983. – 112 с.

112. Родионов, А.В. Психология детско-юношеского спорта / А.В. Родионов, В.А. Родионов. – М.: Физическая культура, 2013. – 277 с.

113. Родионов, А.В. Психофизическая тренировка / А.В. Родионов. – М.: ФиС, 1995. – 256 с.

114. Родичкин, П.В. Организация экстремальной двигательной активности при дозированном облучении / П.В. Родичкин, В.Н. Голубев, Г.В. Бузник, В.Б. Дергачёв, Е.А. Дергачева // Вестник российской военно-медицинской академии. – СПб, 2015. – № 2 (50). – С. 157-162.

115. Рыльский, С.В. Методика обучения преодолению естественных и искусственных препятствий в спортивном туризме: автореф. дис. ... канд. наук: 13.00.04 / Рыльский Сергей Васильевич. – Белгород, 2012. – 24 с.

116. Селуянов, В.Н. Биологические основы оздоровительного туризма / В.Н. Селуянов, А.А. Федякин. – М.: СпортАкадемПресс, 2000. – 123 с.

117. Семенова, Г.И. Специфика отбора спортсменов для формирования команд спортивного туризма в группе дисциплин «маршруты» / Г.И. Семенова, Г.Г. Тиханов, Ю.В. Яковых // Омский научный вестник. Серия: Общество. История. Современность. – Омск: ОмГТУ, 2013. – № 1(115). – С. 151-155.

118. Сергеева, О.Н. Формирование психофизической готовности к профессиональной деятельности будущих специалистов по организации и безопасности движения средствами физической культуры и спорта в вузе автореф. дис. ... канд. наук: 13.00.08 / Сергеева Оксана Николаевна. – Йошкар-Ола, 2012. – 23 с.

119. Сморгчов, В.Ю. Базовые компоненты и критерии психофизической подготовленности человека в спортивном туризме / В.Ю. Сморгчов, Г.Н. Голубева // Современные наукоемкие технологии. – 2016. – № 10-1. – С. 190-194.

120. Сморгчов, В.Ю. Изучение психофизического состояния туристов в момент соревнований на короткие дистанции / В.Ю. Сморгчов // Проблемы современного педагогического образования. – 2016. – № 53-4. – С. 246-252

121. Сморгчов, В.Ю. Теоретико-эмпирический анализ структурных компонентов психофизической подготовки в спортивном туризме [Электронный ресурс] / В.Ю. Сморгчов, Г.Н. Голубева // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 2-2. – Режим доступа: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=22470>.

122. Соболев, С.В. Дифференцированная методика технической подготовки студентов на спортизированных занятиях пешеходным туризмом в вузе / С.В. Соболев, С.К. Сидоров // Теория и практика физической культуры. – 2018. – № 8. – С. 44.

123. Соболев, С.В. Методика индивидуализации технической подготовки студентов-спортсменов, специализирующихся на пешеходных дистанциях / С.В. Соболев // Проблемы современного педагогического образования. – 2018. – № 60 ч.2. – С. 324-327.

124. Совершенствование методико-технической подготовки туристов-спортсменов на пешеходных дистанциях различного класса сложности / С.В. Соболев [и др.] // Вестник Бурятского государственного университета. – 2012. – № 13. – С. 173-178.

125. Спортивная психология: Учебник / по общ. ред. В.А. Родионова, А.В. Родионова, В.Г. Сивицкого. – М.: Юрайт, 2015. – 367 с.

126. Сырвачева, И.С. Квалиметрия инновационных технологии обучения и физического воспитания студентов (на примере обучения таможенным специальностям): автореф. дис. ... д-ра пед.: 13.00.08 / Сырвачева Ирина Сергеевна. – Малаховка, 2009. – 46 с.

127. Сырвачева, И.С. Квалиметрия преподавания дисциплины «Физическая культура» в высших учебных заведениях / И.С. Сырвачева, С.Н. Зувев // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2009. – № 1(47) – С. 94-96.

128. Теория и методика спортивного туризма: Учебник / под ред. В.А. Таймазова и Ю.Н. Федотова. – М.: Советский спорт, 2014. – 424 с.

129. Тихонов, Г.Г. Специфика отбора спортсменов для формирования команд спортивного туризма в группе дисциплин «Маршруты» / Г.Г. Тихонов, Г.И. Семенова, Ю.В. Яковых // Омский научный вестник. – 2013. – № 1. – С. 151-155.

130. Туревский, И.М. Структура психофизической подготовленности человека: дис... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Туревский Илья Мордухович. – Тула, 1998. – 364 с.

131. Туревский, И.М. Факторный анализ особенностей структура двигательных способностей школьников. Развитие двигательных способностей у детей / И.М. Туревский, В.И. Филиппович. – М., 1976. – С. 87-93.

132. Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта «Спортивный туризм»: приказ Министерства спорта России от 16.04.2018. №345 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.minsport.gov.ru/2018/Prikaz345ot16042018.pdf> (дата обращения 26.02.2019).

133. Федотов, Ю.Н. Организация спортивно-оздоровительного туризма. / Ю.Н. Федотов – СПб.: СПбГУФК им. П.Ф. Лесгафта, 2007. – 382 с.

134. Федотов, Ю.Н. Спортивно-оздоровительный туризм / Ю.Н. Федотов, И.Е. Востоков. – М.: Советский спорт, 2004. – 328 с.

135. Федякин, А.А. Теоретико-методические основы оздоровительного туризма: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01 / Федякин Александр Александрович. – Майкоп, 2001. – 317 с.

136. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учебное пособие / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М.: Академия, 2010. – 480 с.
137. Частихин, А.А. Модель поэтапной физической и специальной психофизической подготовки курсантов инженерных вузов вооруженных сил России / А.А. Частихин, Е.Н. Евланников // Вестник Тамбовского университета. – 2007. – № 5 (49). – С. 43-46.
138. Частихин, А.А. Структура и содержание специальной комплексной физической подготовки курсантов инженерных вузов военно-воздушных сил: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Частихин Алексей Александрович. – Тамбов., 2007. – 26 с.
139. Чернавина, С.А. Развитие координационных способностей у школьников, занимающихся спортивным туризмом / С. А. Чернавина, Н. А. Евшель // Физическая культура в школе. – 2012. – № 4. – С. 56-60.
140. Чешихина, В.В. Теоретико-методические основы взаимосвязи физической и специализированной подготовки в процессе спортивной тренировки (На материале спортивного ориентирования): дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Чешихина Валентина Викторовна. – М., 1996. – 360 с.
141. Шимановский, В.Ф. Опасности в горах: Рельеф и климат: Методические рекомендации / В.Ф. Шимановский. – М.: ЦРИБ «Турист», 1974. – 78 с.
142. Штрюмер, Ю.А. Опасности в туризме, мнимые и действительные. – М.:ФиС, 1983 – 153 с.
143. Яцык, В.З. Физическая подготовка спортсменов-туристов в дисциплине «дистанция – пешеходная» на этапе спортивного совершенствования / В.З. Яцык, А.С. Подгорная // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2018. – № 2. – С. 41-47.
144. Boyd, J. The use of imagery in climbing / J. Boyd, K.J. Munroe // Athletic Insight. The Online Journal of Psychology. – 2003. – № 5. – PP. 15-30.

145. Denis, M. Visual imagery and the use of mental practice in the development of motor skills / M. Denis // *Canadian Journal of Applied Sport Science*. – 1985. – № 10. – P.8.
146. Galan, D. Psycho-Physical Performance and Stress in the Sports Group / D. Galan. // *Logos Universality Mentality Education Novelty*. – 2017. – № 1. – PP. 33-40.
147. Giles, L.V. The physiology of rock climbing / L.V. Giles., E.C. Rhodes, J.E. Taunton // *Sports Medicine*, 2006. – № 36 (6). – PP. 529-545.
148. Hall, C. Imagery in sport and exercise / C. Hall, R. Singer, H. Hausenblas, C. Janelle // *In Handbook of research on sport psychology*. – New-York: Wiley. – 2001. – PP. 529 -549.
149. Deuff, H. Entraînement mental du sportif: Comment éliminer les freins psychologiques pour atteindre les conditions optimales de Performance / H. Deuff, – Amphora. – 2002. – 160 p.
150. Mermier, C.M. Physiological and anthropometric determinants of sport climbing performance / C.M. Mermier, J.M. Janot, D.L. Parker, J.G. Swan // *British Journal of Sports Medicine*, 2000. – № 34 (5). – PP. 359-366.
151. Paivio, A. Cognitive and motivational functions of imagery in human performance / A. Paivio // *Canadian Journal of Applied Sport Science*. – 1985. – № 10. – PP. 22-28.
152. Quaine, F. The effect of body position and number of supports on wall reaction forces in rock climbing / F. Quaine, L. Martin, J. Blanchi // *Journal of Applied Biomechanics*. – 1997. – № 13. – PP. 14-23.
153. Sheel, A.W. Physiology of sport rock climbing / A.W. Sheel // *British Journal of Sports Medicine*. – 2004. – № 38 (3). – PP. 355-359.
154. Stilwell A. The elite forces manual of mental and physical endurance / A. Stilwell. – New York: Amber Books Ltd., 2005. – 232 p.
155. Voutselas, V. Physiological predictors of performance in mountaineering ski / V. Voutselas, D. Soulas, A. Kritikos // *Inquiries in Sport and Physical Education*. – 2005. – № 3 (3). – PP. 277-282.

156. Watts, P.B. Anthropometric profiles of elite male and female competitive sport rock climbers / P.B. Watts , D.T. Martin, S. Durtschi // Journal of Sports Sciences. – 1993. – № 11 (2). – PP. 113-117.

157. Wilmore, J.H. Physiology of Sport and Exercise / J.H. Wilmore, D.L. Costill. – Champaign: Human Kinetics, 1994. – 549 p.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Бланк экспертизы

Уважаемые тренеры и туристы высокой квалификации, просим Вас принять участие в экспертной оценке. Цель данной работы заключается в определении наиболее важных сбивающих факторов и опасностей, влияющих на результативность соревновательной деятельности в спортивном туризме. Мы рассчитываем на Ваш профессиональный опыт и мнение. Удостоверяем Вас о том, что результаты данного исследования будут использованы для разработки методики спортивной тренировки туристов.

№	Сбивающие факторы и опасности	Оказывает ли воздействие фактор на результат?			
		Да		Нет	
		Дистанция	Маршрут	Дистанция	Маршрут
1.	Холод				
2.	Техногенные катастрофы				
3.	Жара				
4.	Укусы животных и ядовитых насекомых				
5.	Недостатки снаряжения				
6.	Неосторожность				
7.	Гипоксия				
8.	Техническая неподготовленность				
9.	Ветер				
10.	Пренебрежение страховкой				
11.	Солнечная радиация				
12.	Недооценка опасностей				
13.	Риск возникновения физических и нервно-психических перегрузок				
14.	Лавины				
15.	Незнание общей техники безопасности				
16.	Неготовность к ориентированию				
17.	Ядовитые растения				
18.	Камнепады				
19.	Болельщики				
20.	Тактическая неподготовленность				
21.	Туман				
22.	Психологическая неподготовленность				
23.	Сели				
24.	Риски, связанные с преодолением водных преград				
25.	Гроза				
26.	Переоценка своих возможностей				
26.	Риск, связанный с преодолением болот				
27.	Недисциплинированность				
28.	Ядовитые микробы				
29.	Недостатки комплектования группы/команды				



№	Сбивающие факторы и опасности	Оказывает ли воздействие фактор на результат?			
		Да		Нет	
		Дистанция	Маршрут	Дистанция	Маршрут
30.	Недостаточный авторитет руководителя				
31.	Ошибки тренера или руководителя группы				
32.	Недостатки планирования маршрута				
33.	Соблюдение гигиенических норм на спортивных площадках				
34.	Незнание местности				
35.	Риск, связанный с преодолением тайги				
36.	Ледопады				
37.	Шум городской среды				
38.	Риск, связанный с преодолением пустынь				
39.	Новизна спортивной площадки				
40.	Обвалы карнизов				
41.	Лихачество и авантюризм				
42.	Незнание местных правил и норм жизни				
43.	Осадки				

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Кейс-задачи по работе с многофакторными моделями дистанций и маршрутов

#### КЕЙС-ЗАДАЧА 1.1.1 (климат и метеоусловия: холод)

**Инструкция:** Ознакомьтесь с ситуацией и продемонстрируйте ее практическое решение в момент прохождения пешеходной дистанции 3-го класса, по окончании практического решения дайте устные ответы на вопросы к заданию.

**Основная часть:** На майских соревнованиях температура воздуха опустилась ниже обычных показателей. Проходя дистанцию, замечаете, что Вам не удается согреться. Есть возможность надеть теплую одежду, но она будет сковывать движения. Ваши практические действия в данной ситуации.

**Вопросы:**

1. Какие предстартовые мероприятия необходимо провести, чтобы избежать описанной выше ситуации?
2. Можно ли апеллировать судьям в сложившейся ситуации?
3. Как не допустить подобной ситуации на реальных соревнованиях?

#### КЕЙС-ЗАДАНИЕ 1.2.1 (климат и метеоусловия: жара)

**Инструкция:** Ознакомьтесь с ситуацией и продемонстрируйте ее практическое решение в момент прохождения пешеходной дистанции 3-го класса, по окончании практического решения дайте устные ответы на вопросы к заданию.

**Основная часть:** На летних соревнованиях температура воздуха поднялась до 35-40 °С. Вы проходите дистанцию и замечаете, что из-за жары функциональные возможности Вашего организма резко снижаются. Ваши практические действия в данной ситуации.

**Вопросы:**

1. Какие предстартовые мероприятия необходимо провести, чтобы избежать описанной выше ситуации?
2. Можно ли апеллировать судьям в сложившейся ситуации?
3. Как не допустить подобной ситуации на реальных соревнованиях?

#### КЕЙС-ЗАДАНИЕ 1.3.1 (климат и метеоусловия: осадки)

**Инструкция:** Ознакомьтесь с ситуацией и продемонстрируйте ее практическое решение в момент прохождения пешеходной дистанции 3-го класса, по окончании практического решения дайте устные ответы на вопросы к заданию.

**Основная часть:** На соревнованиях во время прохождения дистанции начался ливень. Вы проходите дистанцию и замечаете, что веревка и другое снаряжение отсырело. Ваши практические действия в данной ситуации.

**Вопросы:**

1. Какие предстартовые мероприятия необходимо провести, чтобы избежать описанной выше ситуации?
2. Можно ли апеллировать судьям в сложившейся ситуации?
3. Как не допустить подобной ситуации на реальных соревнованиях?

**КЕЙС-ЗАДАНИЕ 1.4.1 (климат и метеоусловия: ветер)**

**Инструкция:** Ознакомьтесь с ситуацией и продемонстрируйте ее практическое решение в момент прохождения пешеходной дистанции 3-го класса, по окончании практического решения дайте устные ответы на вопросы к заданию.

**Основная часть:** На соревнованиях во время прохождения дистанции начался сильный ветер. Вам предстоит осуществлять вертикальный подъем, что весьма опасно в данной ситуации. Возможны потеря рукавиц или спадание каски. Время прохождения дистанции увеличивается. Ваши практические действия в данной ситуации.

**Вопросы:**

1. Какие предстартовые мероприятия необходимо провести, чтобы избежать описанной выше ситуации?
2. Можно ли апеллировать судьям в сложившейся ситуации?
3. Как не допустить в подобной ситуации потери снаряжения и выхода его из рабочего состояния?

**КЕЙС-ЗАДАНИЕ 1.5.1 (климат и метеоусловия: туман)**

**Инструкция:** Ознакомьтесь с ситуацией и продемонстрируйте ее практическое решение в момент прохождения пешеходной дистанции 3-го класса, по окончании практического решения дайте устные ответы на вопросы к заданию.

**Основная часть:** На соревнованиях в утреннее время при прохождении дистанции появился густой туман на дистанции. Соревнования продолжаются. Становится затруднительно ориентироваться на местности. Снаряжение на этапах становится скользким. Пропадает зрительный контакт между участниками команды. Ваши практические действия в данной ситуации.

**Вопросы:**

1. Какие предстартовые мероприятия необходимо провести, чтобы избежать описанной выше ситуации?
2. Можно ли апеллировать судьям в сложившейся ситуации?
3. Как не допустить в подобной ситуации потери снаряжения и выхода его из рабочего состояния?

**КЕЙС-ЗАДАНИЕ 2.1.1 (Рельеф и природная среда: горный рельеф)**

**Инструкция:** Ознакомьтесь с ситуацией и продемонстрируйте ее практическое решение в момент прохождения горного маршрута 2-й категории сложности, по окончании практического решения дайте устные ответы на вопросы к заданию.

**Основная часть:** Вы находитесь в горном походе 2-й категории сложности. Осуществляется подъем по морене с переходом на заснеженный ледник. Начиная движение по снежному участку, Вы замечаете, что образовалась наледь, движение по которой затруднительно. Опишите наиболее эффективные действия в данной ситуации.

**Вопросы:**

1. Какой набор специального туристского снаряжения необходим для прохождения маршрута 2-й категории сложности?
2. Опишите командную тактику в подобной ситуации.
3. Опишите, какие тактические ошибки могли способствовать сложившейся ситуации, и как их не допускать на реальных маршрутах?

**КЕЙС-ЗАДАНИЕ 2.1.2 (Рельеф и природная среда: горный рельеф)**

**Инструкция:** Ознакомьтесь с ситуацией и продемонстрируйте ее практическое решение в момент прохождения горного маршрута 3-й категории сложности, по окончании практического решения дайте устные ответы на вопросы к заданию.

**Основная часть:** Вы находитесь в горном походе 3-й категории сложности. Осуществляется командный спуск по ледовому участку. Спускаясь, команда обнаруживает опасный участок ледника, который пройти не представляется возможным. Опишите наиболее эффективные действия в данной ситуации.

**Вопросы:**

1. Какой набор специального туристского снаряжения необходим для прохождения маршрута 3-й категории сложности?
2. Опишите командную тактику в подобной ситуации.
3. Опишите, какие тактические ошибки могли способствовать сложившейся ситуации, и как их не допускать на реальных маршрутах?

**КЕЙС-ЗАДАНИЕ 2.2.1 (Рельеф и природная среда: пересеченный равнинный рельеф)**

**Инструкция:** Ознакомьтесь с ситуацией и продемонстрируйте ее практическое решение в момент прохождения пешеходного маршрута 3-й категории сложности, по окончании практического решения дайте устные ответы на вопросы к заданию.

**Основная часть:** Вы находитесь в пешеходном походе 3-й категории сложности. Вы осуществляете прохождение болотистого участка местности, передвигаясь по кочкам. Один из участников срывается и попадает в топь. Вы замечаете, что дальнейший путь по выбранной Вами территории затруднен. Опишите наиболее эффективные действия в данной ситуации.

**Вопросы:**

1. Какой набор специального туристского снаряжения необходим для преодоления болотистой местности?
2. Опишите командную тактику в подобной ситуации.
3. Опишите, какие тактические ошибки могли способствовать сложившейся ситуации, и как их не допускать на реальных маршрутах?

**КЕЙС-ЗАДАНИЕ 2.2.2 (Рельеф и природная среда: пересеченный равнинный рельеф)**

**Инструкция:** Ознакомьтесь с ситуацией и продемонстрируйте ее практическое решение в момент прохождения пешеходного маршрута 2-й категории сложности, по окончании практического решения дайте устные ответы на вопросы к заданию.

**Основная часть:** Вы находитесь в пешеходном походе 2-й категории сложности. Вы осуществляете движение по лесному участку местности. Вы замечаете, что дальнейший путь лежит через завалы, созданные поваленными деревьями, а также есть опасность обвала новых деревьев. Опишите наиболее эффективные действия в данной ситуации.

**Вопросы:**

1. Опишите варианты техники преодоления завалов.
2. Опишите командную тактику в подобной ситуации.
3. Опишите, какие тактические ошибки могли способствовать сложившейся ситуации, и как их не допускать на реальных маршрутах?

**КЕЙС-ЗАДАНИЕ 2.3.1 (Рельеф и природная среда: водная среда)**

**Инструкция:** Ознакомьтесь с ситуацией и продемонстрируйте ее практическое решение в момент прохождения водного маршрута 1-й категории сложности, по окончании практического решения дайте устные ответы на вопросы к заданию.

**Основная часть:** Вы находитесь в водном маршруте 1-й категории сложности. Вы осуществляете сплав по реке и попадаете на завал из поваленных деревьев. Один из корпусов катамарана сломан. Опишите наиболее эффективные действия в данной ситуации.

**Вопросы:**

1. Опишите варианты техники преодоления завалов в водной среде.
2. Опишите командную тактику в подобной ситуации.
3. Опишите, какие тактические или технические ошибки могли способствовать сложившейся ситуации, и как их не допускать на реальных маршрутах?

**КЕЙС-ЗАДАНИЕ 2.3.2 (Рельеф и природная среда: водная среда)**

**Инструкция:** Ознакомьтесь с ситуацией и продемонстрируйте ее практическое решение в момент прохождения водного маршрута 2-й категории сложности, по окончании практического решения дайте устные ответы на вопросы к заданию.

**Основная часть:** Вы находитесь в водном маршруте 2-й категории сложности. Вы осуществляете сплав по реке, один из участников на пороге срывается в воду. Опишите наиболее эффективные действия в данной ситуации.

**Вопросы:**

1. Опишите варианты технико-тактических действий в данной ситуации.
2. Как осуществляется страховка участника, находящегося на катамаране? Опишите подробнее технику безопасности сплавов.
3. Опишите, какие тактические или технические ошибки могли способствовать сложившейся ситуации, и как их не допускать на реальных маршрутах?

**КЕЙС-ЗАДАНИЕ 3.1 (раздел: искусственная среда)**

**Инструкция:** Ознакомьтесь с ситуацией и продемонстрируйте ее практическое решение в момент прохождения пешеходной дистанции 3-го класса (залинг), по окончании практического решения дайте устные ответы на вопросы к заданию.

**Основная часть:** Вы проходите дистанцию 3-го класса в закрытом помещении (залинг). Соревнования проводятся в незнакомом для Вас помещении. Возможные проблемы: возникновение маятника на вертикальном подъеме (причина: плохо закрепленная точка опоры); скользкое покрытие пола в помещении; падение пыли с потолка. Ваши практические действия в каждой из данных ситуаций.

**Вопросы:**

1. Какие предстартовые мероприятия необходимо провести, чтобы избежать описанных выше ситуаций?
2. Можно ли апеллировать судьям в сложившейся ситуации?
3. Как не допустить подобной ситуации на реальных соревнованиях?

**КЕЙС-ЗАДАНИЕ 4.1.1 (раздел: недостатки снаряжения)**

**Инструкция:** Ознакомьтесь с ситуацией и продемонстрируйте ее практическое решение в момент прохождения дистанции 3-го класса, по окончании практического решения дайте устные ответы на вопросы к заданию.

**Основная часть:** Вы проходите пешеходную дистанцию 3-го класса. Была утеряна одна основная веревка, необходимая для организации командной страховки, и два карабина вместе с ней (Условия моделируются, участники остаются без указанного выше снаряжения и должны пройти дистанцию 3-го класса).

**Вопросы:**

1. Каким образом можно решить сложившуюся ситуацию, чтобы не получить снятие с соревнований?
2. Каким способом будет осуществляться передача карабинов?
3. Как избежать подобной ситуации на соревнованиях?

**КЕЙС-ЗАДАНИЕ 4.1.2 (раздел: недостатки снаряжения)**

**Инструкция:** Ознакомьтесь с ситуацией и продемонстрируйте ее практическое решение в момент прохождения дистанции 2-го класса, по окончании практического решения дайте устные ответы на вопросы к заданию.

**Основная часть:** Вы проходите пешеходную дистанцию 2-го класса. Была повреждена в двух местах одна основная веревка, необходимая для организации командной страховки, утеряны перчатки одного из участников (Условия моделируются, участники остаются без указанного выше снаряжения и должны пройти дистанцию 2-го класса).

**Вопросы:**

1. Каким образом можно решить сложившуюся ситуацию, чтобы не получить снятие с соревнований?
2. Какие узлы можно использовать для удаления поврежденных участков? Пр продемонстрируйте их вязку.
3. Каким образом осуществляется передача перчаток от участника к участнику?
4. Как не допустить подобной ситуации на соревнованиях?

**КЕЙС-ЗАДАНИЕ 4.1.3 (раздел: недостатки снаряжения)**

**Инструкция:** Ознакомьтесь с ситуацией и продемонстрируйте ее практическое решение в момент прохождения дистанции 3-го класса, по окончании практического решения дайте устные ответы на вопросы к заданию.

**Основная часть:** Вы проходите пешеходную дистанцию 3-го класса. У Вас происходят неполадки с жумаром, которые не позволяют осуществлять дальнейшее движения по вертикали. (Условия моделируются, участники имитируют неисправность указанного снаряжения и должны пройти дистанцию 3-го класса).

**Вопросы:**

1. Каким образом можно решить сложившуюся ситуацию, чтобы не получить снятие с дистанции?
2. Опишите последовательность действий по замене жумара?
3. Как не допустить подобной ситуации на соревнованиях?

**КЕЙС-ЗАДАНИЕ 4.2.1 (раздел: неосторожность)**

**Инструкция:** Ознакомьтесь с ситуацией и продемонстрируйте ее практическое решение в момент прохождения дистанции 3-го класса, по окончании практического решения дайте устные ответы на вопросы к заданию. Данная ситуация может быть смоделирована неожиданно для участников.

**Основная часть:** Вы проходите пешеходную дистанцию 3-го класса. По неосторожности произошло спутывание основной веревки, которая используется для наведения перил. (Условия моделируются, веревка запутывается тренером в момент, когда дистанция началась, участники должны справиться с ситуацией и пройти дистанцию 3-го класса).

**Вопросы:**

1. Каким образом можно решить сложившуюся ситуацию, чтобы не получить снятие с дистанции?
2. Опишите самый быстрый и надежный способ распутывания основной веревки.
3. Как не допустить подобной ситуации на соревнованиях?

**КЕЙС-ЗАДАНИЕ 4.2.2 (раздел: неосторожность)**

**Инструкция:** Ознакомьтесь с ситуацией и продемонстрируйте ее практическое решение в момент прохождения дистанции 2-го класса, по окончании практического решения дайте устные ответы на вопросы к заданию. Данная ситуация может быть смоделирована неожиданно для участников.

**Основная часть:** Вы проходите пешеходную дистанцию 2-го класса. По неосторожности один из участников команды на подъеме срывается. (Условия моделируются, один из участников имитирует срыв).

**Вопросы:**

1. Каким образом можно решить сложившуюся ситуацию, чтобы не получить снятие с дистанции?
2. Опишите правильные действия участника, осуществляющего командную страховку, если человек, который сорвался, обладает большим весом, нежели участник, стоящий на страховке.
3. Как не допустить подобной ситуации на соревнованиях?

**КЕЙС-ЗАДАНИЕ 4.2.3 (раздел: неосторожность)**

**Инструкция:** Ознакомьтесь с ситуацией и продемонстрируйте ее практическое решение в момент прохождения дистанции 3-го класса, по окончании практического решения дайте устные ответы на вопросы к заданию.

**Основная часть:** Вы проходите пешеходную дистанцию 3-го класса. По неосторожности участник не встал на самостраховку. (Условия моделируются, участник имитирует отсутствие самостраховки).

**Вопросы:**

1. Каким образом можно решить сложившуюся ситуацию, чтобы не получить снятие с дистанции?
2. Опишите последовательность действий участника, осуществляющего командную страховку.
3. Как не допустить подобной ситуации на соревнованиях?

**КЕЙС-ЗАДАНИЕ 4.3.1 (раздел: недооценка опасностей)**

**Инструкция:** Ознакомьтесь с ситуацией и продемонстрируйте ее практическое решение в момент прохождения горного маршрута 2-й категории сложности, по окончании практического решения дайте устные ответы на вопросы к заданию.

**Основная часть:** Вы осуществляете подъем по ледовому участку, находясь на горном маршруте 2-й категории сложности. Категория трудности проходимого Вами локального препятствия требует разведки перед прохождением. Есть опасность попадания в ледовые трещины. Но Вы, недооценив объективную опасность, продолжаете движение. Попадаете на хрупкую поверхность, движение по которой продолжать движение опасно. Продemonстрируйте Ваши действия в данном случае.

**Вопросы:**

1. Какое специальное туристское снаряжение необходимо для преодоления ледового участка категорий трудности 2А и 2Б?
2. Опишите правильные действия участника, находящегося в связки перед Вами и за Вами.
3. Как не допустить подобной ситуации на реальном туристском маршруте?

**КЕЙС-ЗАДАНИЕ 4.3.2 (раздел: недооценка опасностей)**

**Инструкция:** Ознакомьтесь с ситуацией и продемонстрируйте ее практическое решение в момент прохождения горного маршрута 3-й категории сложности, по окончании практического решения дайте устные ответы на вопросы к заданию.

**Основная часть:** Вы осуществляете подъем по скальному участку, находясь на горном маршруте 3-й категории сложности. Скальный участок выглядит ненадежным, есть риск срыва или образования камнепада. Несмотря на существующую опасность, Вы начали движение. Был спровоцирован небольшой камнепад. Продemonстрируйте Ваши действия в данном случае.

**Вопросы:**

1. Какое специальное туристское снаряжение необходимо для преодоления скального участка?
2. Опишите правильные действия участника, осуществляющего командную страховку. Что он должен делать, если Вы сорветесь?
3. Как не допустить подобной ситуации на реальном туристском маршруте?

**КЕЙС-ЗАДАНИЕ 4.3.3 (раздел: недооценка опасностей)**

**Инструкция:** Ознакомьтесь с ситуацией и продемонстрируйте ее практическое решение в момент прохождения пешей дистанции 3-го класса, по окончании практического решения дайте устные ответы на вопросы к заданию.

**Основная часть:** Вы осуществляете последним из участников команды спуск по крутому каменистому склону. Заметив опасный участок (гряда камней, которые могут прийти в движение), Вы продолжаете движение по нему, тем самым спровоцировав камнепад. Ваши практические действия в данной ситуации. Ситуация может быть смоделирована в искусственных условиях.

**Вопросы:**

1. Опишите правильные действия участников, находящихся под склоном.
2. Какие варианты изменения траектории движения возможны в данной ситуации?
3. Как не допустить подобной ситуации на реальном туристском маршруте или дистанции?



**КЕЙС-ЗАДАНИЕ 4.4.1 (раздел: пренебрежение страховкой)**

**Инструкция:** Ознакомьтесь с ситуацией и продемонстрируйте ее практическое решение в момент прохождения пешей дистанции 3-го класса, по окончании практического решения дайте устные ответы на вопросы к заданию.

**Основная часть:** Вы осуществляете командную страховку одного из участников команды. При подъеме веревка выбирается медленно, так что остаются провисы. При спуске веревка недостаточно фиксируется. Происходит срыв участника. (Срыв имитируется командой тренера так, чтобы избежать реальных последствий от падения). Ваши практические действия в данной ситуации.

**Вопросы:**

1. Опишите возможные последствия в случае падений после срывов на опасных участках.
2. Как в подобной ситуации должен реагировать участник команды, который срывается?
3. Как не допустить подобной ситуации на реальной туристской дистанции?

**КЕЙС-ЗАДАНИЕ 4.5.1 (раздел: переоценка своих возможностей)**

**Инструкция:** Ознакомьтесь с ситуацией и продемонстрируйте ее практическое решение в момент прохождения горного маршрута 2-й категории сложности, по окончании практического решения дайте устные ответы на вопросы к заданию.

**Основная часть:** Вы осуществляете подъем по морене в первой части группы. Вы задаете высокий темп ходьбы, остальные отстают. Через некоторое время характер подъема усложняется. Не рассчитав свои физические возможности, Вы снизили темп ходьбы и оказались в конце группы. Чувствуете отсутствие физических сил для дальнейшего продолжения движения. Ваши практические действия в данной ситуации.

**Вопросы:**

1. Как строится тактика передвижения группы в подобных условиях?
2. Как должны реагировать участники команды в подобной ситуации?
3. Как не допустить подобной ситуации на реальном туристском маршруте?

**КЕЙС-ЗАДАНИЕ 4.5.2 (раздел: переоценка своих возможностей)**

**Инструкция:** Ознакомьтесь с ситуацией и продемонстрируйте ее практическое решение в момент прохождения пешеходной дистанции 3-го класса, по окончании практического решения дайте устные ответы на вопросы к заданию.

**Основная часть:** Вы осуществляете прохождения одного из этапов дистанции. С самого начала был задан высокий темп работы, что сказывается отрицательно на технической стороне прохождения этапа. Вы продолжаете дальше работать в таком же темпе, несмотря на замечания одного из участников команды. Ваши практические действия в данной ситуации.

**Вопросы:**

1. Как строится тактика прохождения этапа в подобной ситуации?
2. Как должны реагировать участники команды в подобной ситуации?
3. Как не допустить подобной ситуации на реальных соревнованиях?

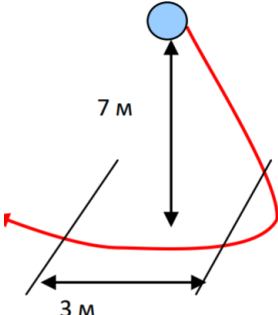
## ПРИЛОЖЕНИЕ В

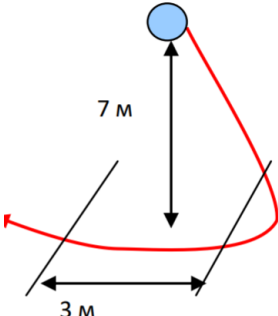
### Факторы спортивно-туристской деятельности и связанные с их преодолением требования к специальной подготовленности на пешеходных дистанциях 1-3-го класса (на примере «Гонка Четырех»)

Класс дистанции	Этапы дистанции	Факторы спортивно-туристской деятельности	Требования к психофизической подготовленности
1	Переправа вертикальным маятником, спуск и подъем, переправа по параллельным перилам. Все этапы имеют минимально возможную техническую сложность, выполняются с небольшим набором снаряжения	Осадки (дождь), равнинный рельеф в лесной среде, субъективные опасности: недостатки снаряжения, неосторожность и недооценка опасностей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Необходим высокий уровень показателей состояния сенсомоторных реакций, в связи со стремительностью этапов дистанции первого класса.</li> <li>- Необходим высокий уровень показателей состояния некоторых психических процессов: распределения и концентрации внимания, оперативного мышления.</li> <li>- Достаточен средний уровень показателей тактического мышления.</li> </ul>
2	Ориентирование в заданном направлении, переправа по параллельным перилам, переправа по бревну, подъем – спуск, навесная переправа	Осадки (дождь), равнинный рельеф в лесной среде, субъективные опасности: недостатки снаряжения, неосторожность и недооценка опасностей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Необходим высокий уровень показателей состояния сенсомоторных реакций: простой зрительно-моторной реакции и реакции различения;</li> <li>- Необходим высокий уровень показателей состояния некоторых психических процессов: распределения, концентрации и устойчивости внимания, оперативного мышления, повышаются требования к объему внимания и памяти;</li> <li>- Достаточен средний уровень показателей тактического мышления.</li> </ul>
3	Навесная переправа, параллельные перила, переправа вертикальным маятником, переправа по бревну, блок «Навесная переправа – наклонная навесная переправа вниз»	Осадки (дождь), равнинный рельеф в лесной среде, субъективные опасности: недостатки снаряжения, неосторожность и недооценка опасностей, пренебрежение страховкой, переоценка своих возможностей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Необходим высокий уровень показателей состояния сенсомоторных реакций;</li> <li>- Необходим высокий уровень показателей состояния психических процессов: распределения, концентрации и устойчивости внимания, оперативного мышления, высокие требования к объему внимания и памяти;</li> <li>- Необходим высокий уровень показателей тактического мышления.</li> </ul>

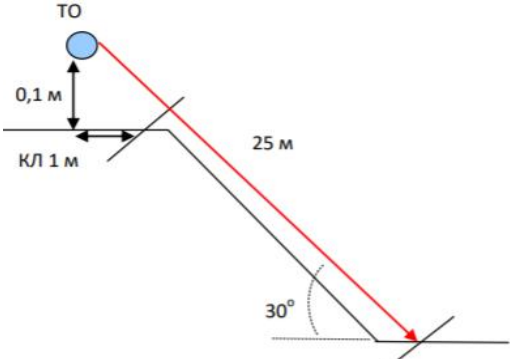
## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

**Многофакторная модель пешеходной дистанций 1-го класса на примере  
Всероссийских соревнований «Гонка Четырех»  
(конец сентября, Московская область)**

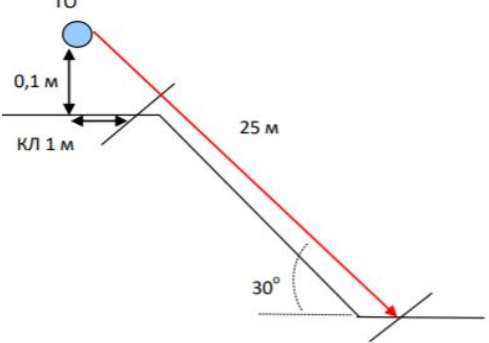
№	Набор технических этапов, характеристика и идеальная модель их прохождения	С учетом факторов, влияющих на результативность соревновательной деятельности
1	2	3
1	<p>Переправа вертикальным маятником. Длина маятника – 7 м, протяженность опасной зоны (ОЗ) – 3 м. Контрольное время (КВ) 8 мин.</p>  <p>На исходной стороне (ИС) этапа участник пристегивается в судейские перила одним из следующих способов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) жумаром, находящимся на усе самостраховки;</li> <li>б) на перилах завязывается узел и крепится к индивидуальной страховочной системе.</li> </ul> <p>Участник переправляется от исходной стороны этапа к целевой без касания рельефа в опасной зоне этапа.</p>	<p><u>Переправа вертикальным маятником в дождливую погоду.</u></p> <p>Участник до начала переправы мгновенно должен оценить состояние подстилающей поверхности на предмет ее скольжения как на исходной, так и на целевой сторонах переправы. Старт переправы осуществляется максимально быстро с концентрацией внимания на начало безопасной зоны исходной стороны. Важным элементом в полетной стадии переправы является сохранение чувства тела в пространстве. В завершающей стадии переправы мгновенно оценивается устойчивость приземления на поверхность целевого берега. В случае проскальзывания конечностей на поверхности целевой стороны участник должен мгновенно найти точку опоры, избежав при этом падения в опасную зону.</p> <p>В случае возникновения неполадок с элементами самостраховки (плохая работа жумара или неправильно завязанный узел на конце перил), участник должен моментально принять тактическое решение по исправлению недостатка, выбрав альтернативный вариант самостраховки, либо исправив неточности прежде выбранного варианта.</p> <p><u>Переправа вертикальным маятником с учетом сильного ветра.</u></p> <p>Участник до начала прыжка должен концентрировать внимание на границах начала и окончания опасной зоны, также он должен оценивать ветровую обстановку (направление ветра, его скорость, периодичность усиления и ослабления), старт переправы осуществляется максимально быстро с наступлением наиболее благоприятной ветровой обстановки. Важным элементом в полетной стадии переправы является сохранение чувства тела в пространстве.</p> <p>В случае возникновения неполадок с элементами самостраховки (плохая работа жумара или неправильно завязанный узел на конце перил), участник должен моментально принять тактическое решение по исправлению недостатка, выбрав альтернативный вариант самостраховки, либо исправив неточности исходного варианта.</p>

1	2	3
2.	<p>Переправа вертикальным маятником. Длина маятника – 7 м, протяженность опасной зоны (ОЗ) – 3 м. Контрольное время (КВ) 8 мин.</p>  <p>На исходной стороне (ИС) этапа участник пристегивается в судейские перила одним из следующих способов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>жумаром, находящимся на усе самостраховки;</li> <li>на перилах завязывается узел и крепится к индивидуальной страховочной системе.</li> </ol> <p>Участник переправляется от исходной стороны этапа к целевой без касания рельефа в опасной зоне этапа.</p>	<p><u>Переправа вертикальным маятником при недостатках снаряжения.</u> Основные недостатки снаряжения для данного этапа: отсутствие или повреждение перчаток, неисправный жумар, неисправности с индивидуальной страховочной системой (ИСС). Наличие перчаток является важным атрибутом переправы маятником, так как они защищают верхние слои кожи от повреждений о веревку. В случае отсутствия перчаток участнику нужно быстро сориентироваться и решить проблему: либо взять их у другого участника команды и потом передать разрешенным способом обратно, либо осуществлять переправу без них, соблюдая все правила безопасности, уделяя особое внимание расположению рук относительно веревки (руки не должны касаться веревки, могут находиться на жумаре). В случае неисправности жумара до момента начала переправы мгновенно перейти ко второму возможному варианту выполнения ее прохождения. В случае неисправности индивидуальной страховочной системы нужно сконцентрировать внимание на проверке основных ее частей (узлов, лямок), после обнаружения причины неисправности мгновенно поправить лямку, затянуть или перевязать правильным образом узел.</p> <p><u>Переправа вертикальным маятником с возможной неосторожностью.</u> Неосторожность в преодолении переправы маятником может заключаться в следующем: неправильное прикрепление к перилам маятника, неточность толчкового усилия в начальной фазе переправы, неправильная техника приземления по достижению целевой стороны. Действия участника в случае неправильного прикрепления к перилам маятника заключаются в мгновенной оценке происходящей ситуации, выборе наилучшего сценария: либо мгновенное поправление крепления к перилам, либо осуществление переправы с учетом имеющегося осложнения. Важную роль в этом случае играет уровень тактического мышления участника. В случае неточности толчкового усилия в начальной фазе переправы нужно мгновенно оценить наиболее возможное направление траектории движения маятника, быть внимательным во время приближения к целевой стороне, подготовиться к падению.</p>

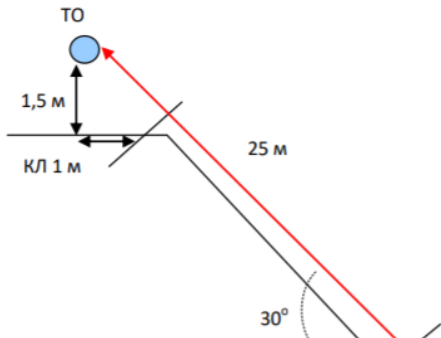
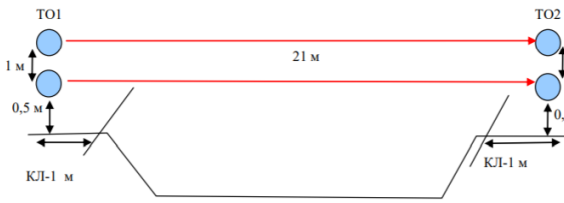
## Продолжение приложения Г

1	2	3
2.	<p>Спуск по судейским перилам. На перилах может находиться только один участник. Длина спуска – 25 м, угол наклона склона – 30°. Контрольное время (КВ) 10 мин. Участники спускаются по судейским перилам до безопасной зоны (БЗ) на целевой стороне (ЦС) этапа без потери самостраховки. При спуске требуется удерживать веревку регулирующей рукой ниже спускового устройства или, пропуская за спиной, выше схватывающего узла. В случае использования схватывающего узла не допускается зажатие.</p> 	<p><u>Спуск в дождливую погоду.</u> До начала движения внимательно рассмотреть склон, выбрать возможную траекторию движения по нему. Далее оценить уровень промокания веревки, принять мгновенное решение о способе самостраховки. Во время осуществления движения концентрировать попеременно внимание то на подстилающую поверхность склона (в случае необходимости мгновенно меняя траекторию движения), то на спусковое устройство.</p> <p><u>Спуск по каменистому склону.</u> Подобный участок рельефа является травмоопасным, поэтому важно соблюдать постоянную концентрацию внимания, быстро принимать решения о смене траектории движения, обращать внимание на конец склона во время движения (в случае возникновения осыпи и движения камней вниз немедленно сообщать об этом).</p> <p><u>Спуск при недостатке снаряжения.</u> Этими недостатками могут быть: отсутствие перчаток, наличие неисправного спускового устройства или неисправность репшнура, используемого как схватывающий узел. В случае отсутствия перчаток участнику нужно быстро сориентироваться и решить проблему: взять их у другого участника команды и потом передать обратно разрешенным способом. Осуществление спуска без перчаток не допускается по правилам. Появление проблем во время спуска, связанных с неисправной работой спускового устройства, часто встречается в практике спортивной деятельности. Участник должен в течение всего спуска концентрировать внимание то на спусковом устройстве и порядке выполнения действий по самостраховке, то на подстилающей поверхности склона. В случае возникновения неполадок со спусковым устройством участник немедленно останавливает движение и осуществляет самостраховку с помощью перильной веревки, моментально пытается исправить проблему с устройством, если же такой вариант не срабатывает, то участник немедленно организует самостраховку и в последствие – спуск с применением схватывающего узла. Все действия должны быть точными и аккуратными, выполняться максимально быстро по времени.</p>

## Продолжение приложения Г

1	2	3
2.		<p><u>Неосторожность во время спуска</u> может проявляться в неточном выполнении ряда специальных действий: неточность в завязывании схватывающего узла или в закреплении спускового устройства, неосторожность во время движения по склону, потеря элементов снаряжения. В случае возникновения неполадок со спусковым устройством участник немедленно останавливает движение и осуществляет самостраховку с помощью перильной веревки и моментально пытается исправить проблему с устройством, если же такой вариант не срабатывает, то участник немедленно организуют самостраховку и в последствие – спуск с применением схватывающего узла. В случае неосторожного выполнения движения по подстилающей поверхности склона могут возникать оступы, падения. Участник должен мгновенно реагировать на появление первых признаков, связанных с неосторожностью в осуществлении спуска, определять причину происходящего, оценивая воздействие нескольких факторов: скорости движения на спуск, наличия возможных неполадок со спусковым устройством, либо определение субъективных факторов. Участник должен немедленно корректировать свои действия, избегая крайних вариантов неосторожности. В случае с потерей элемента снаряжения участник должен среагировать мгновенно, остановить движение и разрешенным способом вернуться и забрать потерянный элемент. При этом важно понимать, где находится снаряжение, необходимое для осуществления подъема и, в случае необходимости, быстро и безошибочно выполнить переход со спускового устройства на устройство для подъема (в случае с применением схватывающего узла просто необходимо правильным образом принимать узел во время подъема по склону).</p>
3.	<p>Подъем Длина подъема – 25 м, угол наклона склона – 30°. Контрольное время (КВ) 10 мин. Участники проходят этап по судейским перилам с самостраховкой жумаром или схватывающим узлом до безопасной зоны (БЗ) на целевой стороне (ЦС) этапа. В случае использования схватывающего узла не допускается зажатие узла в руке.</p>	<p>Подъем в дождливую погоду, то же самое, что и для спуска.</p> <p>Подъем по каменистому склону то же самое, что и для спуска.</p> <p>Подъем при недостатке снаряжения, то же самое, что и для спуска.</p> <p>Неосторожность во время подъема, то же самое, что и для спуска, кроме того может возникнуть провис перильной веревки, по которой осуществляется подъем.</p>

## Продолжение приложения Г

1	2	3
3.	<p>На перилах может находиться только один участник.</p> 	<p>Быстро реагировать на возможные провисы, выбирая их и нагружая перила.</p>
4.	<p>Переправа по параллельным перилам. Длина перил 21 м. Контрольное время (КВ) 15 мин. Участники пристегиваются коротким усом самостраховки к верхней ветви параллельных перил. Движение осуществляется ногами по нижней ветви параллельных перил, руками удерживая верхнюю ветвь параллельных перил. На перилах может находиться только один человек.</p> 	<p><u>Переправа по параллельным перилам в дождливую погоду.</u> Участник должен перед началом движения оценить состояния перил на уровень скольжения. Во время осуществления переправы концентрировать внимание попеременно на работу рук и ног, в случае проскальзывания ног участник мгновенно снижает темп движения, проявляя максимальную осторожность для того, чтобы не соскользнуть.</p> <p><u>Переправа по параллельным перилам с недостатком снаряжения.</u> Распространенным недостатком в снаряжении на данном этапе является наличие коротких усом самостраховки. Участник на начальной стадии переправы оценивает возможности своего снаряжения и мгновенно определяет, как ему нужно поступить далее: либо пройти с приложением больших усилий и концентрации этап, либо перевязать индивидуальную страховочную систему, сделав один из концов достаточным по длине, либо использовать карабины для наращивания длины уса. В любом случае решение должно приниматься мгновенно, а исправление неточности происходить динамично.</p> <p><u>Недооценка опасностей при переправе по параллельным перилам</u> часто возникает в практике. Участниками не до оценивается соотношение массы тела или скорости движения и натяжения перил, что приводит к срывам и возможным травмам и потери общего времени по дистанции. Столкнувшись с первыми последствиями недооценки, участник немедленно должен среагировать и определить факторы риска. Скорректировать технику передвижения.</p>

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

### Объем учебно-тренировочной нагрузки в годичном цикле на тренировочном этапе первого года обучения в спортивном туризме

№ п/п	Разделы подготовки	Объем нагрузки по месяцам												Всего
		9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>1</b>	<b>Теоретическая</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	-	-	-	-	-	<b>32</b>
<b>2</b>	<b>Физическая</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>42</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>38</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>38</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>408</b>
2.1	<i>Общая физическая (ОФП)</i>	26	26	36	36	36	32	32	32	26	10	10	10	312
2.2	<i>Специальная физическая (СФП)</i>	4	4	6	4	5	6	8	8	12	13	13	13	96
<b>3</b>	<b>Психологическая подготовка и воспитательная работа</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	-	-	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>18</b>
<b>4</b>	<b>Техническо-тактическая</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>126</b>
<b>5</b>	<b>Интегральная</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	-	-	-	-	-	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>40</b>
5.1	<i>Участие в соревнованиях</i>	2	2		2	-	-	-	-	-	13	13	10	40
5.2	<i>Инструкторская и судейская</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Всего часов</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>624</b>

Примечание: оранжевый цвет – общеподготовительный этап;  
 желтый цвет – специально-подготовительный этап;  
 зеленый цвет – соревновательный период.



## ПРИЛОЖЕНИЕ Е

### Показатели общей физической подготовленности туристов в ходе эксперимента, $\bar{x} \pm \sigma$

Показатели	Группы						Межгрупповая начальная достоверность различий	Межгрупповая конечная достоверность различий
	Контрольная (n = 17)			Экспериментальная (n = 17)				
	В начале эксперимента	В конце эксперимента	Достоверность различий	В начале эксперимента	В конце эксперимента	Достоверность различий		
Скоростные качества (бег 60 м, с)	10,99±0,32	10,90±0,30	$t_{эмп} = -2,79$ , $p < 0,05$	10,84±0,28	10,78 ±0,20	$t_{эмп} = -3,27$ , $p < 0,05$	$t_{эмп} = -1,71$ , $p > 0,05$	$t_{эмп} = -1,43$ , $p > 0,05$
Координация (челночный бег 3x10 м, с)	9,09±0,27	8,98±0,19	$t_{эмп} = -4,24$ , $p < 0,05$	9,06± 0,25	8,98±0,23	$t_{эмп} = -3,16$ , $p < 0,05$	$t_{эмп} = -0,42$ , $p > 0,05$	$t_{эмп} = -1,01$ , $p > 0,05$
Общая выносливость (бег на 2 км, с)	478,23±14,36	475,66±14,30	$t_{эмп} = -2,31$ , $p < 0,05$	474,59±20,06	472,41±13,62	$t_{эмп} = 1,02$ , $p > 0,05$	$t_{эмп} = -0,62$ , $p > 0,05$	$t_{эмп} = -0,61$ , $p > 0,05$
Сила (подтягивание из виса на высокой перекладине, кол-во раз)	7,00±1,06	7,23±1,47	$t_{эмп} = 1,72$ , $p > 0,05$	6,76±1,14	7,00±0,87	$t_{эмп} = 1,29$ , $p > 0,05$	$t_{эмп} = -0,63$ , $p > 0,05$	$t_{эмп} = -0,71$ , $p > 0,05$
Силовая выносливость (сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу, кол-во раз)	15,05±1,30	16,06±1,34	$t_{эмп} = 3,69$ , $p < 0,05$	15,82±1,23	16,41±1,41	$t_{эмп} = 1,71$ , $p > 0,05$	$t_{эмп} = 1,32$ , $p > 0,05$	$t_{эмп} = 0,76$ , $p > 0,05$
Силовая выносливость (поднимание туловища из положения лежа, кол-во раз)	32,17±5,17	33,70±5,34	$t_{эмп} = 5,61$ , $p < 0,05$	31,35±4,94	32,65±4,20	$t_{эмп} = 3,69$ , $p < 0,05$	$t_{эмп} = -0,52$ , $p > 0,05$	$t_{эмп} = -0,66$ , $p > 0,05$

$t_{кр\text{ связ.}} = 2,12$ ;  $t_{кр\text{ несвяз.}} = 2,04$



«УТВЕЖДАЮ»  
Директор МБУДО ДДЮТиЭ «Простор»  
Ново-Савиновского района г.Казани  
Фазлиев Р.М.  
« 6 » сентября 20 18 г.

**АКТ ВНЕДРЕНИЯ**  
результатов научно-исследовательской работы в практику

Мы, нижеподписавшиеся: педагог дополнительного образования МБУДО ДДЮТиЭ «Простор» Ново-Савиновского района г.Казани Цыганова Т.А., ст. преподаватель кафедры спортивного менеджмента, рекреации и спортивно-оздоровительного туризма ФГБОУ ВО «Поволжская ГАФКСиТ», проректор по научной работе и международной деятельности д.п.н., профессор Зотова Ф.Р., составили настоящий акт внедрения результатов научных исследований в тренировочный процесс туристов-спортсменов тренировочной группы 1 года обучения.

Автор разработки	Краткая характеристика научной разработки	Эффект от внедрения
Сморчков Валерий Юрьевич	Методика специальной подготовки туристов-спортсменов тренировочной группы 1 года обучения с использованием многофакторных моделей дистанций и маршрутов.	В ходе проведенных исследований удалось установить, что произошло: - улучшение суммарного показателя уровня развития психомоторных способностей в целом на 23,0 % ( $\chi^2=8,47$ ; $p<0,05$ ); - улучшение суммарного показателя состояния психических процессов на 41,1 % ( $\chi^2=19,2$ ; $p<0,01$ ); - улучшение суммарного показателя уровня технико-тактического мышления на 48,6 %; - увеличение до высокого уровня суммарного показателя специальной подготовленности на 30,8 % (с 7,05 балла до 10,18 баллов из 12 возможных); - повышение результативности соревновательной деятельности на 34,6 % ( $\chi^2=8,34$ ; $p<0,05$ ).

Педагог дополнительного образования  Татьяна Александровна Цыганова

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Дом детского и юношеского туризма и экскурсий «Простор»  
Ново-Савиновского района» г. Казани  
420126, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Адоратского, д.5А  
тел.: +7(843)-556-08-56  
e-mail: edutkprostor@mail.ru  
<https://edu.tatar.ru/nsav/page590883.htm>

Разработчик



Валерий Юрьевич Сморчков

Проректор по научной работе и международной деятельности



Фирюза Рахматулловна Зотова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма»  
420010, Республика Татарстан, г.Казань, Деревня Универсиады, д. 35  
тел.: +7(843)-294-90-06  
e-mail: info@sportacadem.ru  
<https://www.sportacadem.ru/>

Подпись   
удостоверяю,  
начальник отдела кадров



 Зуба Е.А.



«УТВЕЖДАЮ»

Директор МБУДО «ДДЮТиЭ»  
Московского района г.Казани  
Рубинский А.А.  
«10» сентября 2019 г.

## АКТ ВНЕДРЕНИЯ

результатов научно-исследовательской работы в практику

Мы, нижеподписавшиеся: педагог дополнительного образования МБУДО «ДДЮТиЭ» Московского района г.Казани Крымов Н.Е., ст. преподаватель кафедры спортивного менеджмента, рекреации и спортивно-оздоровительного туризма ФГБОУ ВО «Поволжская ГАФКСиТ», проректор по научной работе и международной деятельности д.п.н., профессор Зотова Ф.Р., составили настоящий акт внедрения в том, что в учебно-тренировочный процесс МБУДО «ДДЮТиЭ» Московского района города Казани внедрены следующие рекомендации и предложения по теме диссертационной работы Смorchкова В.Ю.

Автор разработки	Краткая характеристика научной разработки	Эффект от внедрения
Смorchков Валерий Юрьевич	Методика специальной подготовки с использованием многофакторных моделей дистанций и маршрутов.	Повышение уровня специальной подготовленности туристов-спортсменов, выражающиеся в улучшении результатов выступления спортсменов в соревнованиях.

Педагог дополнительного образования

Николай Евгеньевич Крымов

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Дом детского и юношеского туризма и экскурсий Московского района г.Казани  
420057, г. Казань, ул. Гагарина, д. 83а  
тел.: +7(843)-563-11-22  
e-mail: domtyurisma-mosk@yandex.ru  
<https://edu.tatar.ru/moscow/page522056.htm>

Разработчик

Валерий Юрьевич Смorchков

Проректор по научной работе и международной деятельности

Фирюза Рахматулловна Зотова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма»  
420010, Республика Татарстан, г.Казань, Деревня Универсиады, д. 35  
тел.: +7(843)-294-90-06  
e-mail: info@sportacadem.ru  
<https://www.sportacadem.ru/>

Подпись Зотова Ф.Р.  
удостоверяю,  
начальник отдела кадров Звезда Е.А.

