Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

«ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Центр дополнительного педагогического образования

Кафедра Циклические виды спорта

Дополнительная профессиональная программа

**«Теория и методика физической культуры и спорта»**

АТТЕСТАЦИОННАЯ РАБОТА

на тему:

# МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ - ЗАЛЬНИКОВ В СПОРТИВНОМ ТУРИЗМЕ

Слушатель _____ Саликова Александра Владимировна

(подпись, дата)

Руководитель _____ Чистякова С.В.

(подпись, дата)

Рецензент _____ Гречихин А.М.

(подпись, дата)

Зав. кафедрой _____ Иванов А.Н.

(подпись, дата)

Директор ЦДПО _____ Шарапова Н.Н.

(подпись, дата)

Пенза 2017

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ……3

ГЛАВА 1. АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ ПО ПРОБЛЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1 Туризм как вид спорта, его характерные особенности……..….6

1.2 Правила проведения соревнований по спортивному туризму……..11

1.3 Общие понятия и сокращения, используемые в спортивном туризме…….....12

1.4 Характеристика технических этапов дистанции на искусственном рельефе (в закрытых помещениях)……..……..13

ГЛАВА 2. ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Задачи исследования……..……19

2.2 Методы исследования…….……19

2.3 Организация исследования……19

ГЛАВА 3. ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ТУРИСТОВ – ЗАЛЬНИКОВ

3.1 Классификация технических приемов в спортивном туризме….…..21

3.2 Методика совершенствования технических приемов на личной зальной дистанции 5 класса сложности……..……..31

3.3 Подготовка туристского снаряжения к участию в соревнованиях по спортивному туризму на личной дистанции зальной программы…….53

ВЫВОДЫ……..…..64

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ……...……65

ПРИЛОЖЕНИЯ……..……68

# ВВЕДЕНИЕ

Туризм как распространенная форма физической культуры общества имеет многовековую историю развития. Однако, в настоящее время он все в большей степени получает признаки самостоятельного вида спорта[10, 14]. Об этом свидетельствует тот факт, что ежегодно в России осуществляется плановое проведение многочисленных соревнований. Изучение теоретического состояния проблемы естественно - научного, психолого-педагогического и методического обеспечения спортивного туризма позволяет заключить, что в отличие от других видов спорта наблюдается значительное отставание в развитии теоретических и прикладных вопросов данной проблемы[10, 14].

Можно констатировать, что в последние 20 лет под понятием «Спортивный туризм» в России подразумеваются не только походы, но и соревнования по различным видам туризма, особенность которых заключается в прохождении дистанции, содержащей искусственные и естественные препятствия, выполнении специальных заданий с использованием снаряжения, облегчающего и ускоряющего передвижение, обеспечивающего безопасность, а также выполнение технических и тактических задач [13].

Многочисленные авторы указывают на то, что физическая подготовленность является обязательным условием успешности деятельности спортсменов, в том числе и специализирующихся в области спортивного туризма. Однако, анализируя сетку призеров и победителей соревнований всероссийского масштаба, их функциональные показатели, результаты зависят от тактико-технической подготовки спортсмена. Тактико – техническая подготовка заключается в наличии навыков и умений выполнять технический прием с минимальной затратой сил и времени при максимальной безопасности, а также от выбранного спортивного снаряжения.

Результативность соревновательной деятельности во многом зависит от готовности спортсмена удерживать максимальную работоспособность в пределах соревновательных режимов нагрузки с сохранением эффективности

технико-тактических действий. Поэтому особое внимание спортсмены-туристы уделяют совершенствованию специальной технической подготовки.

Недостатком методик контроля, отсутствие метрологической обоснованности тестов, позволяющих определять уровень подготовленности и направленности совершенствования техники двигательных действий в спортивном туризме усложняют процесс подготовки к соревнованиям, и формирует становление методики тренировки спортсменов-туристов эмпирическим путем.

Также, из-за постоянных изменений в документации, относительно правил проведения и участия в соревнованиях, тактико - техническая подготовка спортсменов-туристов не имела возможности совершенствоваться должным образом. Это являлось критической точкой при выявлении лидера на дистанции, так как специфические условия дистанции в спортивном туризме дают определенный выигрыш во времени при более грамотной тактики действий и отработанности проведенного технического приема.

Поэтому выбор темы нашей аттестационной работы является своевременным и представляется достаточно актуальным.

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

**Предмет исследования** – технико-тактическая подготовка спортсменов-туристов в закрытых помещениях.

**Цель исследования** - разработка методики учебно-тренировочного процесса подготовки спортсменов-туристов, на основе включения в микроциклы подготовки комплексов упражнений для совершенствования технических приемов.

**Гипотеза** - использование в тренировочном процессе отдельных тренировочных занятий направленных на совершенствование отдельных технических приемов преодоления дистанции в закрытых помещениях по спортивному туризму, способствует повышению спортивной результативности квалифицированных спортсменов.

**Положение, выносимое на защиту –** Методологические основы тактико-технической подготовки высококвалифицированных спортсменов - зальников в спортивном туризме.

**Практическая значимость -** результаты исследования могут быть внедрены в практическую деятельность тренеров по спортивному туризму, а также использованы в учебном процессе по спортивной морфологии, спортивной физиологии, теории и методике физического воспитания. Они могут служить в качестве объективных критериев совершенствования технической подготовки спортсменов-туристов, повышения уровня мастерства спортсменов, развития вида спорта в целом.

# ГЛАВА 1. АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ ПО ПРОБЛЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

## 1.1 Туризм как вид спорта, его характерные особенности

Спортивный туризм - вид спорта, в основе которого лежат соревнования на маршрутах, включающих преодоление категорированных препятствий в природной среде (перевалов, вершин (в горном туризме), порогов (в водном туризме), каньонов, пещер (в спелеотуризме) и пр.), и на дистанциях, проложенных в природной среде и на искусственном рельефе [7, 10, 12].

Спортивный туризм в России является национальным видом спорта, имеющим многовековые исторические традиции, и включает в себя не только спортивную составляющую, но и особую духовную сферу и образ жизни самих любителей странствий. Центрами развития спортивного туризма по-прежнему остаются некоммерческие туристические клубы, хотя многие туристы занимаются им самостоятельно. Чтобы пройти маршрут, необходимо быть не только сильным, ловким, смелым и упорным, но и владеть широким набором специальных знаний: от техники преодоления препятствий до физиологии человека в экстремальных условиях [10, 13].

Спортивный туризм - это не только спорт. Он позволяет познакомиться с культурой проживающих в районе путешествия народов, насладиться созерцанием удивительных ландшафтов, испытать трепет исследователя-первопроходца. Наконец, спортивный туризм - это школа мудрости. Это точный расчет сил, умение предвидеть события и прогнозировать течение порождаемых ими процессов.

По видам передвижения выделяются следующие виды спортивного туризма:

- автомототуризм - путешествия (походы) по избранному маршруту на автомобилях и мотоциклах личного пользования;
- велосипедный туризм (велотуризм) - один из видов туризма, в котором велосипед служит главным или единственным средством передвижения;

- водный туризм - один из видов спортивного туризма, который заключается в преодолении маршрута по водной поверхности. Различают несколько видов водного туризма: сплав по рекам, рафтинг, парусный туризм, морской каякинг;
- парусный туризм - путешествие по внутренним водным путям и в прибрежных водах морей и океанов на парусных судах;
- конный туризм (верховой туризм) - путешествие на лошадях верхом или в экипажах. Один из видов спортивного туризма, который заключается в прохождении на лошади маршрутов, содержащих специфические для конного туризма препятствий (перевалы, леса, реки);
- лыжный туризм - передвижение на маршруте производится в основном на лыжах. Для преодоления естественных препятствий используются туристские лыжи;
- пешеходный туризм - передвижение на маршруте производится, в основном, пешком. Основной целью является пешее преодоление группой маршрута по слабопересечённой местности;
- горный туризм - пешие походы в условиях высокогорья;
- спелеотуризм - разновидность спортивного туризма, смысл которой заключается в путешествиях по естественным подземным полостям (пещерам) и преодолением в них различных препятствий (сифоны, колодцы) с использованием различного специального снаряжения (акваланги, карабины, верёвки, крючья, индивидуальные страховочные системы и пр). Открытие новых спелеотуристических маршрутов сопряжено с исследованием пещер - спелеологией;
- комбинированный туризм - вид соревнований по спортивному туризму, заключающийся в прохождении экстремально ориентированной дистанции, сочетающей в себе несколько видов туризма, и отработкой по спасению, жизнеобеспечению и выживанию в природной среде.

По возрастно-социальному признаку спортивный туризм разделяется на:

- детский туризм;

- юношеский туризм;
- взрослый туризм;
- семейный туризм;
- туризм для людей с ограниченными возможностями [25].

В 1994 году в спортивном туризме наряду со спортивными походами выделилось направление «Туристское многоборье», впоследствии переименованное в «Дисциплина – дистанция», заключающееся в преодолении спортсменами спортивной дистанции, содержащей как естественные, так и искусственные препятствия, с использованием технических, тактических и физических приемов и способов без нарушения правил и в минимально возможное время. Дистанции бывают короткими (техническими) и длинными (тактико-техническими) [11.25].

Анализ специальной литературы показал, что содержание технических этапов для каждого класса соревнований по спортивному туризму строго регламентируется. В классификации дистанций по спортивному туризму правилами прописаны названия этапов, которые могут быть включены в пешеходные дистанции: «Переправа по параллельным перилам», «Навесная переправа», «Переправа по бревну», «Подъем по наклонной навесной переправе», «Подъем», «Траверс», «Вертикальный маятник», «Переправа вброд», «Спуск по наклонной навесной переправе» и «Спуск» [21]. Для каждого класса дистанции установлена определенная сложность. Увеличение сложности в разных классах дистанции одного и того же технического этапа составляет до 50-70%, за счет увеличения крутизны склонов, высоты и длины.

Данная классификация позволяет тренерам не только эффективно планировать соревновательную нагрузку спортсменам, но и дозировать многолетнюю подготовку от начинающего спортсмена до опытного мастера.

Дисциплина дистанции включает в себя несколько различных видов:

Дистанция пешеходная – по определению специалистов (Смирнов Д.В., 2002; Тарасеня Т.Ю., 2007) самый массовый и предпочтительный вид спортивного туризма. Участники в полном снаряжении движутся по

отмаркированной трассе на пересеченной местности, либо по заданным контрольным пунктам (используются навыки ориентирования на местности). Контрольным пунктом является либо бело-красная призма, либо технический этап.

Дистанция лыжная – дистанция преодолевается на лыжах, по снежному покрову, основываясь на принципах биатлона. Участники стартуют в снаряжении, с заготовленными для этапов веревками. Перед техническими этапами лыжный комплект снимается в специально отведенной для этого зоне, далее участники выполняют условия данного этапа, после чего снова надевают лыжи и следуют дальше по дистанции.

Дистанция вело – сочетание стандартной пешеходной дистанции и велогонки.

Дистанция пешеходная (зимняя программа) – соревнования в закрытых помещениях, чаще всего это ФОКи, спортивные залы высотой от 6 метров. На подпотолочных балках закреплены металлические двутавры, к которым крепят судейское снаряжение и опорные точки для организации веревочных переправ.

Отличительной способностью является специализация спортсменов на определенных типах дистанций. В весенне-осенний период календарь соревнований содержит чемпионаты и первенства на естественном рельефе, короткие (технические) и длинные (тактико – технические дистанции). Короткие имеют протяженность до 2,5 километров, длинные от 1-го до 15 и более. Как правило, соревнования на коротких дистанциях проводят на отмаркированной трассе с организацией нескольких ниток для участников. Нитка – равноценный коридор движения на этапе для каждого участника, связки, группы. Длинные трассы ставятся за счет включения в условия этапа такого элемента как ориентирование. Ориентирование в своем роде является отдельным видом спорта, суть которого в нахождении контрольных пунктов на местности, соотнося их с топографической картой. В туризме вместо контрольных пунктов на карте отмечены этапы и блоки этапов, либо же также

может быть установлено несколько контрольных пунктов для увеличения длины дистанции.

Участники транспортируют на себе все необходимое снаряжение для прохождения этапов от старта до финиша, любая потеря штрафуется вплоть до дисквалификации. В зимний период популярны дистанции на искусственном рельефе, в спортивных залах, ФОКах и т.д. – залинг и лыжные дистанции. Места в итоговом протоколе среди спортсменов устанавливаются согласно сумме их временной оценке скорости прохождения дистанции и штрафов, полученных за неправильное выполнение технического приема либо нарушение техники безопасности.

Специфика соревновательных сезонов и климатических условий регионов позволяют сочетать спортсменам сразу несколько видов. Например, весеннее - летний период полностью посвящен дистанции пешеходной, а на зимнее время соревнования проводят в залах. Но, рост мастерства и физической подготовки, а также выявление особенностей различных видов, как в технических, так и физиологических сторонах вынуждают разграничивать дисциплины. Морфологический типаж спортсмена зальника существенно стал заметно отличаться от морфотипа пешеходника, также у них кардинально разный подход к тактико – технической базе. Это результат различных методик физической подготовки, адаптированных под отдельный вид дисциплины, выполнения технических приемов. Используемое снаряжение также имеет свои особенности и отличия. Почти исчезли «универсальные» спортсмены, одинаково успешно выступающие как в лесу, так и в залах. Но при этом, условия выполнения разрядных норм и требований, а главное регламент проведения соревнований едины для зальных и пешеходных дистанций.

## 1.2 Правила проведения соревнований по спортивному туризму

При проведении и подготовке к спортивным состязаниям судьи и участники руководствуются регламентом по спортивному туризму, включающему в себя такие спортивные дисциплины, как дистанция – пешеходная, дистанция – пешеходная – связка и дистанция – пешеходная – группа. Регламент состоит из семи основных разделов, прописывающих действия и порядок поведения на дистанции. Дистанция включает в себя определенный набор и количество этапов, созданных на искусственном либо естественном рельефе, в помещении либо в природной среде, также с возможным включением такого вида как ориентирование на местности. Порядок, количество, длины этапов, условия прохождения дистанции указываются в документе «Условия» и являются необходимым для выполнения участниками. Условия подкрепляются схемой дистанции, для наглядного представления о типе и характере этапов, наличие смотровых зон. Этап – элемент дистанции, подготовленный судьями, оборудованный судейским снаряжением, точками опоры и страховки, который участник, связка, группа преодолевают, используя специальные технические приемы. Этапы могут объединять в блоки, в зависимости от чего в условиях прописывают особенности взаимодействия со страховкой. Страховка, судейская либо самостраховка, обязательна при любых перемещениях участников в вертикальной плоскости. Соответственно в отсутствии судейской страховки на этапе, участник обязан организовать самостраховку.

Участником считается любой подготовленный человек, имеющий необходимое сертифицированное снаряжение, подавший заявку на соревнования и допущенный мандатной и технической комиссиями. Участник должен соответствовать требованиям пункта «Участники соревнований», прописанный в положении.

На одних соревнованиях могут быть поставлены дистанции для одного участника, связки (пара мужчина и мужчины, женщина – женщина), группы

(четыре спортсмена одного пола). Зачеты соответственно проводят в каждой категории.

По сложности дистанции делят на шесть классов. Сложность определена этапами и условиями их прохождения, необходимостью дополнительной организации переправ и систем страховочных элементов, используя снаряжение, взятое на трассу участниками, либо судейским на этапе. Выполнение разрядных норм зависит от ранга соревнований, кворума, класса дистанции и квалификации судей.

*Дистанция пешеходная (зимняя программа) - залинг*

Как отдельный вид в спортивном туризме залинг позиционирует себя с 2005 года. В этом году в Санкт – Петербурге был проведен Кубок России с утвержденным стандартным порядком набора этапов, так называемой «эталонной личной дистанцией». Стандартизация других видов, таких как «связка» и «группа» на данный момент идет в активной разработке.

## 1.3 Общие понятия и сокращения, используемые в спортивном туризме

В спортивном туризме много терминов и сокращений, которые используются участниками и судьями. Ниже приведен список сокращений, используемых в данном Регламенте и на соревнованиях по спортивному туризму в дисциплинах «дистанция – пешеходная», дистанция – пешеходная – связка», «дистанция – пешеходная – группа» в залах:

БЗ– безопасная зона

ВКС– верхняя командная страховка

ВСВ– верхняя судейская верёвка

ВСС – верхняя судейская страховка

ГСК – главная судейская коллегия

ЗО – зона отсечки

ИС – исходная сторона

КВ – контрольное время (этапа, блока этапов)

КЛ– контрольная линия

КОД– коридор обратного движения

КП – контрольный пункт

ОКВ – общее контрольное время (контрольное время дистанции)

ОЗ – опасная зона

ПКВ – промежуточное контрольное время

ПОД – перила обратного движения

ПС – пункт страховки

РЗ – рабочая зона

СП – смотровая площадка

ТО – точка опоры

ТП – технический приём

ЦС – целевая сторона

ИСС – индивидуальная страховочная система [21].

## 1.4 Характеристика технических этапов дистанции на искусственном рельефе (в закрытых помещениях)

*Дистанция* – участок искусственного рельефа между стартовой и финишной линией с комплексом судейского оборудования.

Преодоление дистанции заключается в прохождении группой (связкой, участником) всех этапов в заданном по Условиям прохождения дистанции порядке. Дистанция считается пройденной, если при соблюдении Условий прохождения дистанции и до истечения ОКВ дистанции группа (связка, участник) и их основное снаряжение пересекли финишную линию.

Условия прохождения дистанции (далее - Условия) – основной документ, являющийся приложением к Положению о соревнованиях. Условия не должны противоречить Правилам вида спорта «Спортивный туризм». Условия должны содержать следующие сведения:

- общие сведения (дату и место проведения, состав группы (связки), характер маркировки, систему оценки нарушений, необходимость заполнения декларации);

- основные параметры (класс, длина, набор высоты, ОКВ, количество этапов);

- условия прохождения этапов;

- расстояния между этапами (в том числе стартом и первым этапом, последним этапом и финишем) – для коротких дистанций; схему дистанции.

Классификация дистанций на искусственном рельефе (в закрытых помещениях) приведена в таблице 1.

Таблица 1 - Параметры и характеристики технических этапов (дисциплина «дистанция – пешеходная»)

| № этапа п/п / Класс дистанции | *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Навесная переправа** | **Спуск по перилам** | **Подъём по стенду с зацепами** | **Спуск по перилам** | **Наклонная переправа вверх** | **Спуск по перилам** | **Подъём по перилам** | **Навесная переправа** |
| **1** | L = 8 - 22 м | h = 3 - 6 м | h = 3 - 6 м | h = 3 - 6 м | | | | |
| | угол наклона менее 20° | | возможна замена вертикаль-ными перилами | | | | | |
| | перила судейские | перила судейские | перила судейские | перила судейские | | | | |
| **2** | L = 12-30 м | h = 3 - 8 м | h = 3 - 6 м | h = 3 - 6 м | | | h = 3-8 м | L = 12 - 30 м |
| | угол наклона менее 20° | | возможна замена вертикальными перилами | | | | | угол наклона менее 20° |
| | перила судейские | перила судейские | перила судейские | перила судейские | | | перила судейские | перила судейские |
| **3** | L = 18–40м | h = 6 - 12 м | h = 4,5 - 9 м | h = 4,5 - 9 м | | | h = 6 - 12 м | L = 18– 40 м |
| | угол наклона менее 20° | | | | | | | угол наклона менее 20° |
| | перила судейские | организация перил | | организация перил | | | перила судейские | перила судейские |

Продолжение таблицы 1

| | Порядок постановки этапов | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № этапа п/п / Класс дистанции | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | **Навесная переправа** | **Спуск по перилам** | **Подъём по стенду с зацепами** | **Спуск по перилам** | **Наклонная переправа вверх** | **Спуск по перилам** | **Подъём по перилам** | **Навесная переправа** |
| **4** | L = 18 – 40 м | h = 6 - 14 м | h = 4,5 - 9 м | h = 4,5 - 9 м | угол наклона 30° - 70° | h = 6 - 14 м | h = 6 – 14 м | L = 18 – 40 м |
| | угол наклона менее 20° | | | | | | | угол наклона менее 20° |
| | перила судейские | организация перил | | организация перил | перила судейские | перила судейские | перила судейские | перила судейские |
| **5** | L = 20 – 40 м | h = 7 - 14 м | h = 6 - 9 м | h = 6 - 9 м | угол наклона 30° - 70° | h = 7 - 14 м | h = 7 - 14 м | L = 20 – 40 м |
| | угол наклона менее 20° | | | | | | | угол наклона менее 20° |
| | перила судейские | организация перил | | организация перил | перила судейские | перила судейские | перила судейские | перила судейские |

*Схема дистанции* – схематический рисунок, который должен приблизительно воспроизводить взаимное расположение технических этапов относительно старта и финиша, расстояния между ними, очерёдность направление прохождения этапов, номера или названия этапов, СП и подходы к ним.

*Обратное движение по дистанции* – движение в обратном направлении. Обратное движение разрешено только на участке между этапом, на котором группа (связка, участник) находится (в т.ч. финишем), и последним преодоленным этапом (в т. ч. стартом).

*Снятие с дистанции* – штрафная санкция, применяемая на основании Правил. Решение о снятии с дистанции принимается Главным судьёй соревнований или заместителем Главного судьи по судейству. При объявлении решения о снятии с дистанции группа (связка, участник) обязана прекратить движение по дистанции и следовать на финиш [21].

***Технические этапы в спортивном туризме***

*Этап технический* – часть дистанции, на которой группа (связка, участник) преодолевает препятствие посредством технического приема. Этап считается пройденным, если до истечения контрольного времени группа (связка, участник) и всё её снаряжение находятся в БЗ ЦС этапа, при условии

освобождения судейского оборудования. Блок этапов – комбинация двух, трёх или четырёх этапов с общей ОЗ. Страховка на блоке этапов организуется из БЗ, если иное не оговорено Условиями. При организации ВКС на блоках этапов страховочная верёвка должна проходить последовательно через все ПС, идущие от страхующего до страхуемого участника. На блоках этапов при выполнении ВКС из РЗ, необорудованной ТО в БЗ, самостраховка страхующему участнику необязательна.

*Оборудование технического этапа* – комплекс судейского снаряжения, обеспечивающий прохождение этапа группой (связкой, участником) работу судейской бригады. Обязательным оборудованием этапа являются:

коридоры входа и выхода с этапа; номер (название) этапа;

номер нитки этапа;

КЛ, разграничивающие коридоры движения и зоны этапа; ПОД и (или) КОД.

Всё оборудование на этапах, помимо оговорённого в Условиях, группа (связка, участник) устанавливает и снимает самостоятельно.

*Нитка этапа* – коридор прохождения этапа группой (связкой, участником). Нитки этапа должны быть равноценны для всех групп (связок, участников), участвующих в соревнованиях. Ширина нитки этапа на всём протяжении должна быть не менее 1 м для прохождения участника (связки) и не менее 1,5м – для прохождения группы.

*Зоны этапа (блока этапов):*

Безопасная зона (БЗ) – часть этапа (блока этапов), на которой участник не обязан находиться на страховке или самостраховки.

Опасная зона (ОЗ) – часть этапа (блока этапов), на которой участник обязан находиться на страховке и (или) самостраховке в соответствии с Условиями.

Исходная сторона (ИС) – сторона, с которой начинается прохождение этапа (блока этапов) группой (связкой, участником).

Целевая сторона (ЦС) – сторона, где заканчивается прохождение этапа (блока этапов) группой (связкой, участником).

Рабочая зона (РЗ) – часть этапа (блока этапов) на ИС и ЦС, на которой по Условиям выполняется определённый, заранее оговоренный, комплекс ТП.

Зона отсечки (ЗО) – часть дистанции, расположенная в непосредственной близости от этапа (блока этапов) для нахождения группы (связки, участника) во время отсечки.

Контрольная линия (КЛ) – выделяющийся на рельефе элемент дистанции (этапа), служащий для разграничения зон дистанции (этапа), коридоров работы групп (связок, участников).

Зона старта – участок, непосредственно прилегающий к дистанции, который включает в себя: зону предстартовой проверки, коридор (коридоры) старта, стартовый створ со стартовой линией. Обязательное оборудование старта: не менее двух хронометров/секундомеров (если дистанция не оборудована системой электронной отметки), технические заявки, протокол старта групп (связок, участников), стенд информации. На стенде информации должны быть размещены следующие документы: Условия прохождения дистанции, схема дистанции, протокол совещания ГСК с представителями команд, стартовый протокол, таблица нарушений [21].

Зона финиша – участок, непосредственно прилегающий к дистанции, который включает в себя: коридор финиша, финишный створ с финишной линией, зону проверки снаряжения. Обязательное оборудование: не менее двух хронометров/секундомеров, синхронизированных с хронометрами на старте (если дистанция не оборудована системой электронной отметки), протокол финиша групп (связок, участников).

Время на дистанции выявляет победителей забега, определяется при помощи системы электронного хронометража SPORTident. Автономность SPORTident-системы и специализированное программное обеспечение позволяет автоматизировать задачи временных отсечек. Станции установлены на стартовой/финишной тумбе. В ЧИПах содержится информация о номерах

участников, времени отметки на старте-финише, а программное обеспечение выполняет подсчёты и формирует итоговую таблицу результатов. Спортсменам лишь достаточно нажать на станцию чипом, после чего будет произведена отметка. Зальные дистанции не позволяют использовать бесконтактную отметку, которая имеет свои положительные качества, определяется это частой невозможностью разнести тумбы старты и финиша на достаточное друг от друга расстояние, поэтому велика вероятность срабатывания ЧИПа в процессе забега до завершения дистанции участником.

*Общее контрольное время (ОКВ) дистанции* – заданный промежуток времени для прохождения дистанции.

*Контрольное время (КВ) этапа (блока этапов)* – заданный промежуток времени для прохождения этапа (блока этапов). КВ этапа (блока этапов) засекается по входу участников в РЗ (при её наличии) или по задействованию оборудования этапа. Если группа (связка, участник) находится на отсечке, то КВ засекается по окончании отсечки. Время прохождения дистанции – промежуток времени между временем старта и временем финиша группы (связки, участника) за вычетом отсечек при условии пересечения финишной линии их снаряжением.

*Время старта* – время, зафиксированное в стартовом протоколе или в системе электронной отметки.

*Время финиша* – время, когда группа (связка, участник) и всё основное снаряжение пересекли линию финиша.

*Отсечка* – промежуток времени, в течение которого участник не имеет права осуществлять какие-либо действия, направленные на подготовку к выполнению ТП. Отсечка даётся, если вновь прибывшая на этап группа (связка, участник) не имеет возможности начать его прохождение по независящим от них причинам [21].

# ГЛАВА 2. ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

## 2.1 Задачи исследования

В работе были поставлены следующие задачи:

1. Провести анализ научно-методической литературы, обобщения опыта ведущих туристов по проблеме исследования.
2. Рассмотреть основные приемы, средства и методы технико-тактической подготовки спортсменов-туристов в закрытых помещениях.
3. Разработать практические рекомендации для планирования и построения технико-тактической подготовки квалифицированных туристов - зальников для подготовки к зимнему соревновательному сезону.

## 2.2 Методы исследования

Для решения поставленных задач нами использовались следующие методы исследования:

- анализ научно – методической литературы, нами было проанализировано более 25 источников;
- беседы с ведущими тренерами России по спортивному туризму;
- педагогические наблюдения за ходом тренировочного процесса высококвалифицированных туристов - зальников;
- педагогическое исследование проводилось с целью проверки эффективности разработанных нами практических рекомендаций по тактико – технической подготовке спортсменов на зимнем соревновательном этапе.

## 2.3 Организация исследования

Эксперимент проходил на базе Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Медико-биологический лицей» г. Саратова. Спортивный зал лицея оборудован в соответствии с пешеходным регламентом по спортивному туризму, точками опорами и скалодромом, аналогичным тем, которые используются на соревнованиях российского

масштаба. В эксперименте принимала участие группа из трех спортсменов, имеющая разряды кандидат в мастера спорта в возрасте 20 - 23 лет и опыт занятий спортивным туризмом 5 лет. В течение всего сезона 2016 года, легкоатлетическая подготовка, технические тренировки по спортивному туризму проводились согласно написанному плану. Результаты участников эксперимента сравнивались с показателями этих же участников в сезоне 2016 года. План был спланирован таким образом, чтобы подвести спортсменов к Кубку России, проводившемуся в январе 2017 года, выполнению нормативов Мастера спорта России.

Для оценки были выбраны следующие контрольные нормативы:

1. Прохождение навесной переправы, L=20 м, угол наклона - 10˚, (в сек.).
2. Прохождение контрольной дистанции 5 класса по спортивному туризму (в мин., сек.)

# ГЛАВА 3. ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ТУРИСТОВ - ЗАЛЬНИКОВ

## 3.1 Классификация технических приемов в спортивном туризме

Технический приём (ТП) – действия группы (связки, участника), направленные на прохождение этапа и не противоречащие Правилам и данному Регламенту.

Точка опоры (ТО) – точка крепления специального ТО предоставляет судейская бригада или организует группа (связка, участник). В случае невозможности обеспечения равноценных опор предоставляется судейская ТО отмаркированный карабин. При этом для организации страховки (других технических действий, связанных с протравливанием верёвки) и перил должны быть предоставлены отдельные искусственные ТО. Способ крепления судейской ТО на искусственном рельефе должен обеспечивать безопасное прохождение этапа. На судейской ТО группа (связка, участник) может организовывать любое количество ТО. Характеристика судейских ТО обязательно указывается в условиях прохождения этапа. Организация страховки и перил должна осуществляться через разные ТО (карабины).

Все технические приемы на личной зальной дистанции можно в целом разделить на три большие основные группы: это приемы и этапы, при которых участники движутся вверх, этапы с движением вниз и связующие элементы передвижений, такие как пристежка/отстежка и переходы между блоками этапов. Различаются они в зависимости от оборудования этапов и условий прохождения. Спуск возможен по трем вариантам: по вертикальной перильной веревке, организованной судьями, по вертикальной перильной веревке, организованной участником и спуск вниз по наклонной навесной переправе. Организация спусковых перил участником делится на два основных блока, это наведение, т.е. закрепление веревки и ее сдергивание, после выполнения приема спуска. Подъем возможен по закрепленной вертикальной веревке, либо по скалодрому, либо двигаясь вверх по наклонной навесной переправе. Отдельное внимание уделяется переходам между этапами и блоками этапов.

Классификация технических приемов представлена на рисунке 1.

Рисунок 1 – Классификация технических приемов в закрытых помещениях

Личная дистанция в зальном туризме имеет 4 блока этапов (рисунок 2 ):

Блок 1. Этап 1. Навесная переправа – Этап 2. Спуск с организацией перил

РЗ1 - ТО1 – ТО2 – РЗ2

Блок 2. Этап 3. Подъем по скальной стене – Этап 4. Спуск с организацией перил

РЗ3 - ТО3 - РЗ3

Блок 3. Этап 5. Подъем по крутонаклонной навесной переправе – Этап 6. Спуск по судейским перилам

РЗ4 - ТО4 – ТО5 – РЗ4

Блок 4. Этап 7. Подъем по вертикальным перилам – Этап 8. Навесная переправа вниз.

РЗ4 – ТО5 – ТО6 - РЗ5

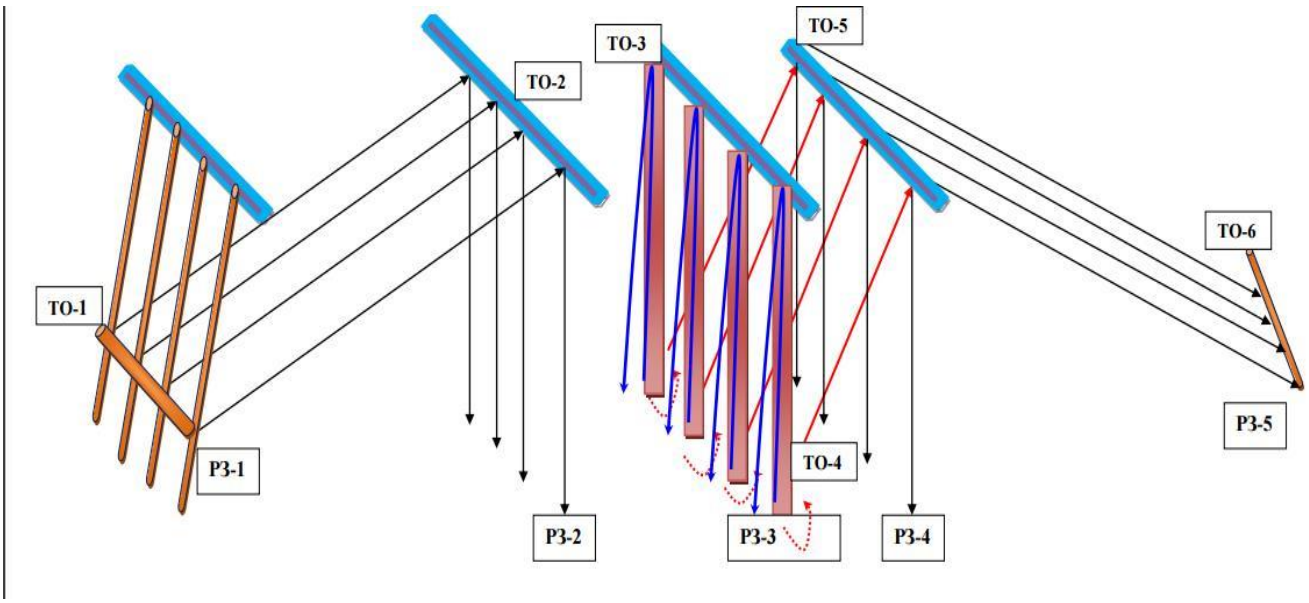


Рисунок 2 – Последовательность прохождения дистанции в закрытых помещениях

На каждом этапе выполняется определенный технический прием, при этом задача спортсменов – минимизировать физические затраты и время на его выполнение, довести выработанный навык до автоматизма нейронных связей.

Основные технические приёмы, используемые на личной дистанции в закрытых помещениях, техника выполнения и методика совершенствования:

***<u>Подъем по наклонной навесной переправе вверх (этап № 1) РЗ1 - ТО1</u>***

*Оборудование этапа*: Верхняя судейская страховка. Жестко закрепленные и натянутые под углом до 20 градусов перила из двойной веревки от ТО1 до ТО2 (рисунок 3). Нижняя точка опоры (крепления) навесной ТО1 расположена на высоте 1,7 м, для безопасности опоры крепления закрывают мягким материалом. Дальняя точка оборудована пунктом страховки ТО2 (см. рисунок 3). Состоит из закрепленной железной конструкции с проушинами для судейских карабинов. Карабины должны быть закреплены, согласно Условиям, муфтой наружу, в сторону от участника.

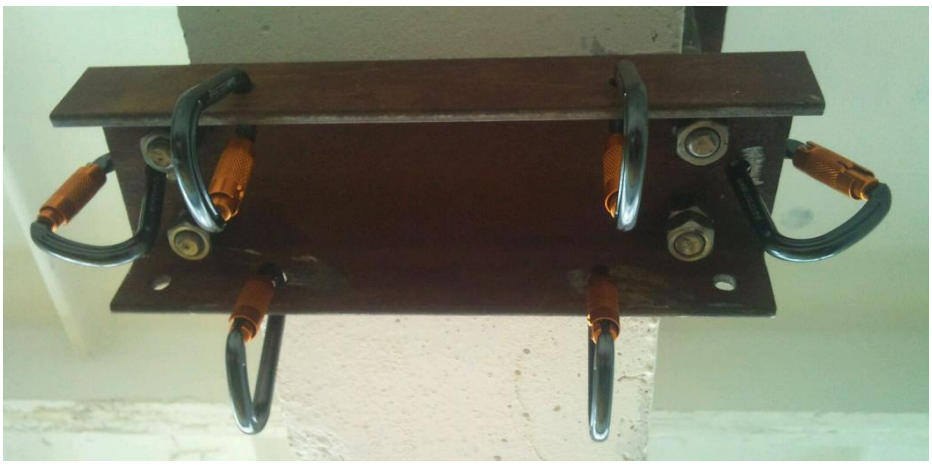

Рисунок 3 – Пример оборудования судейской ТО

*Техника выполнения*: прохождение навесной переправы можно разбить на несколько пунктов:

1. Пристежка. Выполняется на ходу, с разбегу. Участник, после старта, бежит к навесной переправе, далее, используя технику постановки ног для остановки в баскетболе, останавливается, хватает перила правой* рукой, сохраняя инерцию движения после бега, забрасывает левую ногу на веревки, цепляясь ей в районе щиколотки. Далее подтягивает таз к навесной и прищелкивает карабин для переправы, закрепленный на поясе.

2. Движение по навесной. Начинается сразу после пристежки. Осуществляется попеременной сменой работающих рук и ног. Руками участник подтягивает себя, ногами отталкивается. Одновременно должны работать левая рука – правая нога, сменяется, правая рука – левая нога. Толчок ногами производится внутренней частью середины стопы, за счет трения подошвы спортивной обуви. Недопустимо закидывать колено на веревки, т.к. это травмоопасный и неэффективный способ.

3. Отстежка. Левая рука ставится на локоть, левая нога за пяточный подъем крепится на перила. Участник правой рукой производит открытие карабина нажатием/поворотом муфты и выстегивается из переправы.

---

*левая/правая конечность используется по удобству участника, главное сохранить диагональную схему движения

***<u>Спуск по наведенным перилам ТО2 – Р32, ТО3 – Р33</u>***. Организация перил спуска производится на этапах № 2 и № 4.

*Оборудование этапа:* Верхняя судейская страховка. ТО2 и ТО4 соответственно, оборудованные незаблокированными судейскими карабинами.

*Техника выполнения:* Перилами является основная верёвка, используемая участником, которую он несет от старта. Организация осуществляется через судейскую точку опоры (карабин), заготовленной заранее до старта карабинной удавкой (рисунок 4).

Рисунок 4 – Карабинная удавка спуска и сдергивающий элемент

Судейский карабин не заблокирован, таким образом для организации перил спуска участнику на навесной переправе и скалодроме достаточно открыть рукой судейский карабин и встегнуть туда петлю. При организации перил на спуске (подъёме) на свободном конце перил, согласно Регламенту

обязан быть завязан узел. Но специфика зальной дистанции позволяет считать безопасным момент, когда оба конца сдергивающей и перильной веревок касаются пола, и при этом обе веревки заправлены во фрикционное спусковое устройство. Далее, участник, удерживая выходящие концы веревки производит спуск, контролируя скорость спуска регулирующей рукой. Чем ближе находится к телу рука, тем больше трения в ФСУ и тем медленнее движение, вплоть до остановки. В безопасной зоне, т.е. коснувшись пола, выстегиваются перильные веревки, и начинается сдергивание.

*Техника выполнения*: Руководствуясь условиями соревнований, судейский карабин необходимо освободить от перил спуска. Производится это через выполнение технического приема «сдергивание». Сдерг – это отдельная основная веревка, закрепленная к карабинной удавке перил спуска. Прием осуществляется через перебирание сдергивающей веревки и действия силы тяжести.

***<u>Подъём участника по скалодрому (этап №3) РЗЗ – ТОЗ.</u>***

*Оборудование этапа:* Верхняя судейская страховка. Скалодром представляет собой стенд высотой от 6 до 10 метров, с возможным отклонением (70 - 110%). На стенде закреплены деревянные бруски – зацепы, с «кармашком» для пальцев в шахматном порядке. Размеры и параметры стенда указаны на рисунке 5.

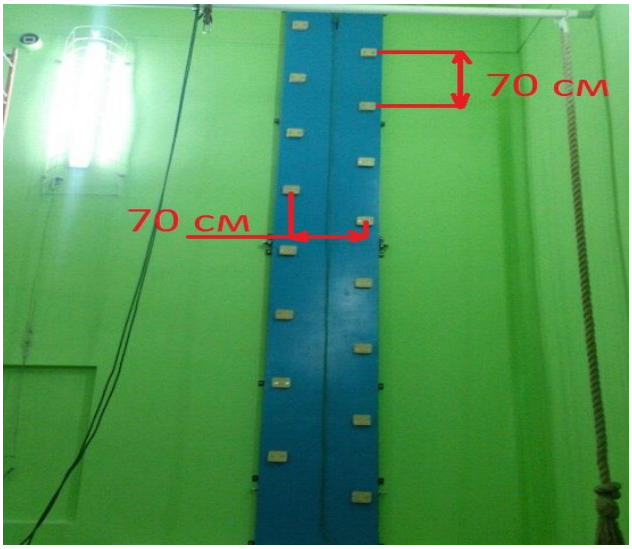


Рисунок 5 – Скалолазный стенд

*Техника выполнения:*

1. Перед прохождением этапа, участник закрепляет судейскую страховку в отдельном карабине на ИСС.

2. Подъем совершается свободным лазаньем. Существует два варианта прохождения скалодрома: прыжковый и беговой. В прыжковой вариации движение осуществляется по одной стороне стенда, по диагональной схеме, сменой ног/рук прыжками. Беговая вариация – движение по обеим сторонам, одновременно левая рука и левая нога, затем правая рука и правая нога, снова повторение цикла.

3. После спуска со скалодрома, верхняя судейская страховка отстегивается путем открытия страховочного карабина.

***Подъем по крутонаклонной навесной переправе вверх (этап № 5) ТО4 – ТО5.***

*Оборудование этапа:* Верхняя судейская страховка, жестко закрепленные судейские двойные перила, угол наклона перил от 30 до 70 градусов.

*Техника выполнения:*

*1.* Участник подходит максимально близко к крутонаклонной навесной переправе, удерживая перила рукой, вщелкивает карабин для переправ, далее одновременно оттолкнувшись от пола, ставит вторую руку к первой, сохраняя инерцию движения, сгибает руки в локтях, встегивает ножной зажим «пантин».

*2.* Передвижение по крутонаклонной навесной напоминает движение гусеницы, и можно разбить на фазы сжатия - разжатия. Участник держит двумя руками перила вместе и подтягивается, в это время максимально близко подтягивает согнутые вместе ноги к животу, стараясь давить пантином перпендикулярно оси перил, это первая стадия. При разжатии участник максимально распрямляется во весь рост, перенося руки как можно выше по перилам.

*3.* При отстегивании, одной рукой удерживается выходящие ветви перил из ФСУ и перила крутонаклонной переправы, другая выстегивает

карабин переправы, после чего резким движение вперед-вверх отщелкивается пантин, перила отпускаются.

***<u>Спуск по одинарным судейским вертикальным перилам (этап № 6)ТО5 – Р34.</u>***

*Оборудование этапа:* Верхняя судейская страховка, одинарная судейская веревка, закрепленная на ТО5, касающаяся пола.

*Техника выполнения:* вертикальный безопорный спуск, он же дюльфер, происходит с использованием фрикционного спускового устройства «восьмерка».

1. Участник заправляет перила спуска в восьмерку, обязательным требованием безопасности является удерживание выходящих ветвей перил спуска. Регулируя подачу веревки в ФСУ, контролирует скорость спуска.

2. Коснувшись пола в Р34, спортсмен открывает карабин, в котором закреплено ФСУ, освобождает перила от снаряжения.

***<u>Подъем по одинарным судейским вертикальным перилам (этап №7)Р34 – ТО5.</u>***

*Оборудование этапа:* Верхняя судейская страховка, судейские одинарные перила, закрепленные на ТО5.

*Техника выполнения:* осуществляется при помощи зажимного устройства кулачкового типа «жумар». Многие спортсмены в зависимости от выбранной тактики и физической подготовки могут использовать ножной зажим «пантин». Но в отличие от жумара, пантин не является средством самостраховки, поэтому отдельное его применение запрещено в целях безопасности. Спортсменами используется две вариации техники прохождения подъема.

а. Подъем на одном жумаре.

1. Участник берет перила одной рукой на уровне головы, во второй удерживает открытый жумар. Далее, выпрыгивая вверх, встегивает жумар как можно выше.

2. Следом согнутые ноги подносятся к удерживающей перила руке, веревка захватывается между стопами и участник встает во весь рост,

двигая жумар вверх. Закрепление веревки между стопами происходит за счет трения подошвы и прижатия ее к нижней стопе (рис. 6). Жумар удерживается на протяжении всего подъема рукой и не выпускается. Для этого необходимо отрегулировать длину страховочного уса, позволяющего снять нагрузку собственного веса с верхней конечности.

Рисунок 6 – Закрепление перил стопами ног

3. В конце подъема важно не загнать жумар в конец перил подъема, необходимо оставить небольшое расстояние 5-10 см. Также желательно закончить фазу движения не в максимально выпрямленном состоянии. После осуществляется перестежка в навесную переправу вниз. Схватив перила навесной максимально далеко от точки позиционирования, ноги рывковым движением закидываются на перила, далее движением таза прищелкивается карабин для переправы. В это время при помощи руки, удерживающей жумар, спортсмен немного подтягивается, отстегивает жумар и под действием силы тяжести производит движение вниз.

b. Подъем жумар + пантин (рис. 7).

Рисунок 7 – Совместное использование жумара и пантина

1. Участник берет перила одной рукой на уровне головы, во второй удерживает открытый жумар. Далее, выпрыгивая вверх, встегивает жумар как можно выше. Жумар продолжает удерживаться рукой. Далее участник встегивает пантин.

2. Удерживая жумар двумя руками, спортсмен подтягивается, сгибает ногу с закрепленным пантином в колене и подносит ее строго под собой. Если не соблюсти вертикальное движение пантина и при этом горизонтальное положение стопы, большая вероятность самопроизвольного выщелкивания пантина. Далее спортсмен выпрямляется, вытягивает руки максимально вверх. Цикл повторяется.

3. В конце подъема важно не загнать жумар в конец перил подъема, необходимо оставить небольшое расстояние 5-10 см. Также желательно закончить фазу движения не в максимально выпрямленном состоянии. После осуществляется перестежка в навесную переправу вниз. Схватив перила

навесной максимально далеко от точки позиционирования, закидывает ногу без пантина на перила, далее движением таза прищелкивается карабин для переправы. В это время при помощи руки, удерживающей жумар, спортсмен немного подтягивается, отстегивает жумар и пантин, под действием силы тяжести производит движение вниз.

***<u>Спуск по наклонной навесной переправе вниз (этап № 8) ТО5 – ТО6.</u>***

*Оборудование этапа:* Верхняя судейская страховка, то же что и на этапе 1. (по факту является обратным путем движения по этапу 1).

*Техника выполнения*: Осуществив крепление к переправе, участник под действием силы тяжести движется вниз на карабине для переправы.

Не доезжая до конца крепления перил, участник снижает скорость передвижения путем зажатия подошвами спортивной обуви перил переправы, таким образом, имея возможность остановиться после пересечения контрольной линии. Поставив руку на локоть, отщелкивает карабин для переправы, спрыгивает в безопасную зону на полу РЗ5.

## 3.2 Методика совершенствования технических приемов на личной зальной дистанции 5 класса сложности

Добиться высоких спортивных результатов смогут только спортсмены, овладевшие совершенной техникой выполнения движений, под которой понимается наиболее рациональный и эффективный способ выполнения спортивного упражнения [27].

В спортивном туризме техника преодоления препятствий должна быть рациональной с позиции биомеханики (направление, амплитуда, скорость, ускорение и замедление отдельных звеньев, инерция, темп, ритм, напряжение и сокращение мышц и т.п.), наиболее целесообразной по проявлению силы мышц, быстроты движений, выносливости, подвижности в суставах, оптимальной по функциям психической сферы. Использование подготовительных элементов движений, когда мышцы-антагонисты растягиваются, напрягаются и, накопив упругую энергию, могут развить

большую силу и скорость движений, а также упругих свойств мышц повышает экономичность работы.

Для поиска оптимального варианта движения и наименее энергетически затратных действий следует держаться следующей последовательности:

изучение особенности техники выдающихся спортсменов;

определение рациональной организаций действий;

разработка методических приемов освоения движений, методы технического самоконтроля и совершенствования техники [27].

Процедура анализа двигательной деятельности (биомеханического анализа) состоит из:

1. Изучение внешней картины двигательной деятельности. Характер, продолжительность и интенсивность предшествующих этапов оказывают влияние на качество выполнения последующих. Изучая внешнюю картину двигательной деятельности, регистрируются кинематические характеристики. Продолжительность отдельных частей движения (фаз) графически отображается хронограммой двигательного действия, что характеризует технику.

Также влияют параметры дистанции, высота подъема, угол наклонных переправ, качество и состояние используемого снаряжения.

2. Выяснение причин, вызывающих и изменяющих движения, недоступные визуальному контролю, регистрация динамических характеристик, где важнейшее значение имеют величины сил, действующих на спортсмена извне и создаваемые его собственными мышцами. Сюда включены генетические особенности, морфологическое строение тела.

3. Определение топографии работающих мышц для выяснения, какие мышцы и как участвуют в выполнении данного упражнения.

В зависимости от того, какая часть всей мышечной массы тела задействована, различают: глобальную мышечную работу (более 2/з), регионарную (от 1/з до 2/з) и локальную (менее Vs). Так, в спортивном туризме спортсмены выполняют глобальную мышечную работу, чередуя с локальной

(фазы-этапы спуска). Представление о том, какие мышцы задействованы в каждом упражнении, можно получить, регистрируя их электрическую активность. Максимально задействованы мышцы верхних конечностей, а именно предплечий, плеч, торс, существенную нагрузку переносят нижние конечности, в большей степени – ведущая нога в момент преодоления наклонных переправ.

4. Определение энергетических затрат и того, насколько целесообразно расходуется энергия работающих мышц. Для ответа на эти вопросы регистрируют энергетические характеристики. Наряду с величинами энергозатрат важна экономичность, которая тем выше, чем больше доля полезных энергозатрат по отношению ко всей затраченной энергии.

В туризме уменьшение энергозатрат осуществляется, когда применяется дополнительное оборудования для преодоления этапов, но в данном случае спортсмен будет вынужден искать компромисс, т.к. это внесет дополнительные движения и вес в процесс.

5. Выявление оптимальных двигательных режимов (наилучшей техники двигательных действий и наилучшей тактики двигательной деятельности). Это является итогом, заключительным этапом биомеханического анализа. Здесь же важно и возможно оценить степень соответствия реально имеющих место и оптимальных вариантов техники и тактики.

Оптимальным (от лат. optimus — наилучший) называется наилучший вариант из всех возможных. В спортивном туризме постоянно идет поиск оптимальных вариантов техники и тактики, определение степени соответствия реально наблюдаемого двигательного режима оптимальному. Тем самым решается задача оптимизации двигательной деятельности или ее рационализации.

Техника - это наиболее рациональный, эффективный способ выполнения упражнений для достижения наилучшего результата. Сущность ее состоит в том, что спортсмен разумно использует свои способности для решения двигательной задачи. Техника проявляется как в форме, так и во внутреннем

содержании движений. Форма характеризуется направлением движений, их амплитудой, скоростью, ритмом. Содержание - целью действий, деятельностью центральной нервной системы, напряжением и расслаблением мышц, волевыми усилиями и т.д. Важным условием приобретения того или технического приема является сознательное отношение спортсмена к учебному процессу, осмысливание каждого движения. Не копируя технику чемпионов или рекордсменов, нужно уметь анализировать и научно обосновывать рациональность всех движений. Совершенствование техники происходит тем успешнее, чем богаче запас двигательных навыков. Такой запас создается посредством широкого применения различных общеразвивающих и специальных упражнений, спортивных и подвижных игр, упражнений из других видов спорта [27].

Общие рекомендации по совершенствованию техники и наработки навыков заключается в применении многоповторного метода, работы с утяжелением, аутогенной тренировки, идеомоторная тренировки.

Разберем поэтапно дистанцию по каждому техническому приему.

*Переход к блоку 1-2, пристежка к навесной переправе.*

Грамотная остановка перед навесной переправой позволит сохранить инерцию движения и изменить ее направление, позволив таким образом без дополнительных энергетических затрат произвести перевод тела из вертикального в горизонтальное положение. Чаще применяют остановку двумя шагами.

Обучению остановке двумя шагами посвящают самые первые занятия по овладению навыками пристежки, так как двухшажный ритм является базовым для большинства приемов техники, выполняемых в движении.

Существует два варианта выполнения остановки двумя шагами: 1) с удлиненным шагом правой ногой и 2) с удлиненным шагом левой ногой.

Основная фаза начинается удлиненным, гасящим скорость шагом с постановкой ноги на всю стопу и с разворотом носком наружу. В момент

касания пола ногой начинается ее сгибание в коленном и тазобедренном суставах, а тело смещается в сторону, противоположную движению. Чем больше скорость передвижения, тем сильнее сгибание ноги (ниже опускается центр тяжести тела), увеличивается разворот носка и отклонение туловища назад. Второй шаг выполняет стопорящую функцию, для чего нога ставится практически выпрямленной, а стопа — почти перпендикулярно направлению движения с разворотом носком внутрь. Далее вторая нога делает маховое движение и закидывается на перильные веревки. Чем сильнее маховое движение, тем легче донести свое тело ближе к навесной и встегнуть карабин переправы.

Обучение остановке двумя шагами.

1. Объяснение и показ.

1. Легкоатлетические прыжки в шаге.

1. Прыжки в шаге с разворотом стопы носком наружу («по кочкам»),

1. Бег с акцентированным удлиненным шагом в указанных точках площадки: по разметке, через гимнастическую скамейку или по другим ориентирам.

Имитация шагов остановки с места — упр. в равновесии: и. п. — стойка готовности; толчком впередистоящей ноги — удлиненный шаг-прыжок сзади стоящей ноги с приходом на всю стопу; удержание равновесия на ней, выставляя толчковую ногу вперед, прийти в и. п.

1. Выполнение вариантов изучаемого приема (с удлиненным шагом правой и левой) по ориентирам в целом после ходьбы.

1. То же, что в упр. 6, но после медленного бега (индивидуально).

1. Выполнение разновидностей остановки двумя шагами по звуковому сигналу учителя после передвижения бегом.

1. То же, что в упр. 8, но по зрительному сигналу тренера или партнера.

1. То же, что в упр. 8 и 9, но после рывка.

Организационно-методические указания.

1. Подводящие упражнения выполнять фронтальным и проходным методами при передвижениях в разомкнутом шереножном строю поперек зала; в целом прием выполнять при передвижении вдоль зала, по его периметру или с изменением направления движения в различных построениях.

2. Для наглядности использовать разнообразные ориентиры: разметку площадки, обручи, набивные мячи, гимнастические скамейки, вырезанные из картона или нанесенные на площадку мелом «следы» и т. п.

3. Постепенно увеличивать скорость передвижений и сложность заданий.

При выполнении остановки двумя шагами:

- добиваться правильного и. п. перед началом движения;
- передвигаться свободно, раскованно, без предшествующего остановке удлинения шагов, т. е. не подбирать ногу;
- на первом шаге остановки: «тянуть» бедро, приземляться на всю стопу с разворотом носком наружу, сгибать ногу в момент приземления;
- на втором шаге остановки: ногу ставить почти выпрямленной с разворотом стопы носком внутрь, туловище поворачивать в сторону сзади стоящеи ноги и отклонять назад, массу тела следует переносить на опорную («осевую») ногу;
- приходить в положение — стопы параллельны, но поставлены не на одной линии по направлению движения;
- при увеличении скорости движения в момент остановки сильнее сгибать ногу на первом шаге (ниже опускать таз) и значительнее отклонять туловище назад, разворачивать стопы почти перпендикулярно направлению движения [28].

*Пристежка к навесной переправе.*

Обучение проходит поэтапно, с постепенным усложнением заданий.

1. Пристежка с места. Спортсмен стоит возле ТО1, так, чтобы его локоть мог спокойно лежать сверху перильных веревок. Далее противоположную ногу необходимо пяточным подъемом также закрепить

сверху перильной веревки. Вторая рука расположена на переправочном карабине. Пристегнуть – отстегнуть карабин 10 раз подряд.

2. То же, в полном цикле.

3. То же, только вторая рука находится на уровне талии на перильной веревке. Спортсмен подтягивает таз к переправе и круговым движением бедер прищелкивает карабин. Повторить 10 раз.

4. То же, только добавить маховое движение ногой при ее закидывании. Повторить до безошибочного результата.

5. Соединить вместе переход и пункт 4. Довести до перехода без остановки.

6. Убрать руку с локтя на перилах, удерживать перила навесной переправы кистевым хватом. Для выполнения этого задания необходимо набрать максимально возможную скорость перед тем, как схватить навесную, максимально толкнуться опорной ногой.

Организационно-методические указания.

- для наглядности можно использовать различные метки, как на полу зала, так и на самой навесной переправе

- на начальных этапах наработки, толчок опорной ногой можно производить от опорной конструкции. В этом случае необходимо организовать динамическую страховку участнику, т.к. велика вероятность получить травму.

- из-за большой нагрузки на связочный аппарат, актуальными будут упражнения на укрепление связок, тщательная разминка.

*Передвижение по навесной переправе.*

В зависимости от угла натяжения переправы, участниками будут приложены разные усилия для ее преодоление и будет смещаться акцент с групп мышц на ногах к мышечной группе верхних конечностей. Основное движение осуществляется за счет толчков ногами. Направление толчка должно максимально быть близко к перилам переправы. Происходит неполное сгибание в коленном суставе с комфортным подносом стопы к тазу, при этом колено отводится немного в сторону, позволяя поставить стопу внутренней

частью. В это время противоположная рука выпрямлена. Происходит одновременный толчок ногой и рывок рукой, не теряя инерции движения, включаются в работу другая рука и нога. При правильном выполнении приема, возможно набрать достаточную скорость, чтобы не тратить силы для стартового движения.

1. Движение по навесной на карабине. Т.к. трение карабина и веревки вынуждает прикладывать больше усилий для толчка, и намного быстрее гасится инерция, целесообразно применять данный способ на этапе подготовки и в период интенсивных силовых развивающих тренировок.

2. В тот же период: движение с закрепленной резиновой петлей к участнику. Один конец резины крепится к ИСС, другой к ТО1. Далее, участник начинает лезть по навесной, до натяжения резины, расслабляется, скатывается вниз и снова начинает движение вперед. Из-за ограниченности в длине резиновой петли, упражнение стоит выполнять до мышечного отказа.

3. В тот же период: движение с дополнительным трением. К ИСС пристегивается веревка, она проходит через ФСУ, закрепленное на ТО1. Длина веревки должна быть не меньше длины навесной переправы. Далее участник лезет по навесной переправе, преодолевая усилие трения, создаваемого в ФСУ, протравливая таким способом веревку. Вариант: установить две восьмерки или несколько карабинов. Выполняется 3-4 раза подряд.

4. В тот же период: использование различного утяжеления. Эффективно как и отдельных небольших утяжелителей на руки и ноги, так и использование бухт веревок, закрепленных на спине. Перераспределяется нагрузка и смещается центр тяжести, что в свою очередь заставляет следить за координацией движений.

5. Прохождение навесной в блоке с этапом спуск по судейским перилам. После спуска, участник пробегает по полу зала, стараясь ускориться к концу, далее останавливается двушажным способом, пристегивается и повторяет блок. Повторение от 3-х раз.

6. Применение соревновательного метода. Проведение мини-дуэли по парам на выбывание. Участники по сигналу тренера начинают движение по навесной до касание верхнего пункта страховки.

7. То же, со стартом в центре зала.

8. То же, но после касания ПС возврат к ТО1 и повторное прохождение навесной. Выполняется до 3х раз.

Организационно-методические указания:

- упражнения и вариации для увеличения скорости преодоления навесной переправы.

- упражнения 1 - 4 быстро утомляют нервную систему, поэтому не рекомендуется их включение в тренировку чаще 1 раза в неделю.

- проведение мини-соревнований успешно включает всех участников секции, создает здоровую конкуренцию и позволяет тренеру наблюдать за спортсменами, анализировать физическое состояние и степень готовности к участию соревнований. Поэтому целесообразно применение этого метода в предсоревновательном периоде как прикидку.

- стоит следить за неигнорированием верхней судейской страховки тренирующимися. Обязательно включение ВСС в ИСС спортсмена и наличие человека на страховке.

*Организация спуска и сдергивание.*

До старта, а также до начала движения по этапу, выполнения технического приема участник заготавливает петлю из карабинной удавки. Петля для жесткости обматывается изолентой и крепится к верхним лямкам страховочной системы таким образом, чтобы ушко петли было видно в анфас, а сама петля стояла вертикально (рис. 8).

Рисунок 8 – Закрепление вертикально стоящих петель карабинных удавок

Карабинная удавка состоит из основной веревки, являющейся перильной и второй основной веревки для сдергивания. Длины перил регламентируются из расчета 10, 20, 30 метров ± 50 см, соответственно конец перильной веревки должен уверенно касаться пола.

Необходимо обратить внимание на положение концов перильной и сдергивающей веревок в ФСУ, обязательно, чтобы были заправлены обе ветви.

Перила спуска из регулирующей руки выпускаются лишь момент расслабления натяжения перил в ФСУ. При недостаточном погашении скорости спуска перед приземлением, есть большой риск получить травму. Страховочные системы оцентрованы, точка центра тяжести участника находится в районе пояса, где в свою очередь закреплено ФСУ. По этой причине, при спуске, верхнюю половину тела спортсмена отклоняет от вертикали на спину. Приземляться следует на слегка согнутые ноги, стопы слегка разведены в стороны. При касании пола ногами, следует подать туловище вперед и таким образом перенести вес тела для установления равновесия, после чего сделать малое по амплитуде приседание. В результате

этих действий снимается натяжение перильных веревок в ФСУ и облегчается процесс высвобождения.

Упражнения на совершенствование техники и сокращения времени прохождения блока этапов 3 - 4:

1. Открытие судейского карабина одной рукой, муфтой наружу, муфтой внутрь. Повторить 50 раз.

2. Карабины закреплены друг напротив друга. Одновременное открытие обоих карабинов. Повторить 50 раз.

3. Тоже, со встегиванием перил спуска. Правой рукой открывается карабин, левой производится встегивание. Повторить 20 раз, далее смена рук.

4. Отработка спуска на скалодроме. Участник заготавливает спусковую петлю под нужную руку, производит подъем на скалодром. Далее, встегивает перила спуска в судейский карабин на ТО. Повторить 10 раз.

5. Тоже, с прибавлением движения спуска. После встегивания перил, участник перехватывает перила и несильно удерживая веревку в руках, регулируя скорость падения спускается вниз. После касания пола, регулирующая рука подает перила спуска обратно в ФСУ, другая рука в это время освобождает ФСУ от перил. Далее методом перебирания веревки, производится сдергивание перил. Перебирать необходимо меченую сдергивающую часть перил спуска до освобождения верхней точки опоры. Повторить 20 раз.

6. Движение спуска, толчковые движение ногами при спуске в момент выдачи перил в ФСУ. Отработка полного блока прохождения этапов 3-4.

7. На верхней ТО оборудуется четыре карабина, в них встегивается четыре карабинные удавки. Участник по секундомеру производит сдергивание перил. Повторить 10 раз.

8. И.п. Участник находится на земле, ноги выпрямлены. ФСУ заправлено, выходящие ветви перил удерживаются рукой. ВСС подключена. На раз участник сгибает ноги в коленях, выгибает спину, подает туловище вперед, на два регулирующей рукой подает перила вперед в ФСУ, другой рукой

открывает карабин для ВСС. На три освобождает ВСС, переводит руку на ФСУ. На четыре открывает карабин с ФСУ, освобождает перила спуска. Повторить 20 раз.

9. Тоже, с прибавлением движения сдергивания.

Организационно-методические указания:

- Увеличение скорости движения на спуске. После встегивания перил спуска и готовности началу движения, необходимо перенести вес тела назад, откинуть туловище, произвести толчок ногой от стенда скалодрома и далее прыжками двигаться вниз. Для широких прыжков необходимо выдавать спусковые перила в момент отталкивания, причем удержание перил в руке осуществляется за счет скользящего трения.

- На расстоянии 1 метра от земли необходимо жестко удерживать перила спуска, для торможения движения и остановки, приземление на согнутые ноги гасит динамический удар на позвоночник.

- Сдергивание перил спуска осуществляется короткими отрывистыми движениями, в момент, когда до освобождения ТО остается 1,5 – 2 метра перил, участник широким длинным движением вниз плавно проводит веревку. Таким образом, плавно выходит конец перильной веревки, не гася инерцию под действием разнонаправленных сил.

- Сдергивание перил спуска производится в сторону от участника, предотвращая наматывание веревки на голову, запутывание с судейской страховкой.

- Необходимо наличие мата под скалодромом, наличие верхней судейской страховки. Страховка должна быть организована через закрепленной на верхней ТО судейское ФСУ, участник на страховке должен находиться в перчатках.

*Подъем по судейским вертикальным перилам вверх.*

Данный технический прием требует серьезных физических затрат и сильного мышечного аппарата. В ходе движения нагрузка распределяется

следующим образом: 30% низ широчайших, зубчатые и плечевая мышцы, 30% квадрицепс, 40% мышцы брюшного пресса.

Основные упражнения совершенствования техники выполнения:

1. И.п. в висе на жумаре, руки выпрямлены. На раз ноги согнутые в коленях подносятся к груди, на два – опускаются. Повторить 20 раз.

2. Упражнение «маятник». И.п. в висе на жумаре, руки согнуты в локтях. На раз ноги выносятся в полусогнутом положении вперед, туловище отклоняется назад. На два закрепление полупетлей ног на перилах спуска. На три – жумар стоит на месте, туловище выносится вверх. Четыре – и.п.

3. Контест. Бухта веревки 50 метров кольцом закреплена на судейской ТО (рис. 9).

Рисунок 9 – Контест

Участник поднимается на 2 метра от земли, далее ему выдается перильная веревка. Таким образом, участник постоянно находится на высоте.

4. Тоже с утяжелением.

5. Зацикленное прохождение блока 7-8. Участник производит подъем по судейским перилам до верхней судейской ТО, переходит на перила навесной переправы вниз, спускается, освобождает перила. Далее ускорение через центр зала и посторенние цикла. 2-4 подхода.

Организационно-методические указания:

Безопасность выполнения упражнений обеспечивается за счет наличия матов на полу, наличием ВСС.

Для максимальной эффективности упражнений, учитывая высокую энергозатратность, рекомендуется отведение полноценного тренировочного занятия для отработки техники подъема без включения силовой тренировки, не чаще 1 раза в неделю.

*Пристежка и движение по крутонаклонной переправе, спуск.*

Организационно-методические указания:

Пристежка к крутонаклонной навесной переправе отличается от пристежки к обычной навесной, инерция толчка от опоры может дать дополнительное усилие, что потребует дополнительных затрат сил и координации.

Заправление перил спуска в ФСУ осуществляется одной рукой и обуславливает применение модернизированного туристического снаряжения, адаптированного под личную дистанцию в закрытых помещениях.

*Переходы между блоками этапов*

Требуют координации и скорости движений. Внимательность при переходах гарантирует отсутствие спутывания выходящих концов перил и ВСС. Перед стартом участник ознакамливается с судейским оборудованием дистанции, разделяя ее на левую и правую зоны. Раскладка по зонам несет информативную функцию и служит подсказкой участнику при его перемещении. Основополагающим моментом в раскладке является разделение ВСС и перил спуска по разные стороны, если иное невозможно выполнить без использования возможностей ИСС спортсмена.

*Схема включения технических тренировок в план подготовки спортсмена уровня КМС к соревновательному сезону (на основе сезона 2016 года).*

Подготовительный период макроцикла связан с фазой становления спортивной формы и занимает самое большое место в годичном цикле. Подготовительный период обычно начинается со "втягивающего" этапа, на котором, исходя из задач постепенного втягивания организма в большую по

объему и интенсивности тренировочную работу. Чем спокойнее и плавнее спортсмен войдет после переходного периода в ритм больших тренировочных нагрузок, тем прочнее будет фундамент его подготовленности. Дополнительная стимуляция организма действием гипоксического фактора служит средством форсирования тренировки и более быстрого становления спортивной формы, а, следовательно, и более быстрой ее утраты.

Следующий этап подготовительного периода - "базовый", направленный на создание специальной базы или фундамента подготовленности. На этом этапе закладывается фундамент высокой работоспособности, основу которой составляет выносливость. Параллельно с выносливостью развивают силовые качества [4].

Построение годичного тренировочного плана с включением технических упражнений (таблица 2).

Таблица 2 - Структура годичного цикла

| **№** | **Этапы** | **Продолжительность** | **Задачи** |
|---|---|---|---|
| 1 | Втягивающий | 3 недели(1 - 24 апреля) | Подготовка ОДА |
| 2 | Первый базовый | 8-9(25 апреля - 26 июня) | Повышение АнП, поддержание МАМ |
| 3 | Летний предсоревновательный | 4(27 июня – 24 июля) | Повышение МАМ, поддержание АнП |
| 4 | Летний соревновательный | 4-5(25 июля – 28 августа) | Повышение МАМ, поддержание АнП |
| 5 | Второй базовый | 8-9(29 августа – 30 октября) | Повышение АнП, поддержание МАМ |
| 6 | Зимний предсоревновательный | 4-5(31 октября – 4 декабря) | Повышение МАМ, поддержание АнП |
| 7 | Первый соревновательный | 4(5 декабря – 2 января) | Совершенствование техники, макс. энергообеспечения, поддержание АнП, МАМ |
| 8 | Подготовительный, соревновательный | 2(3 января – 17 января) | Повышение VO2 АнП, поддержание МАМ, техники |

Продолжение таблицы 2

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9 | Второй соревновательный | 4(18 январь – 16 февраля) | Совершенствование техники, гликолитического макс. энергообеспечения, поддержание АнП, МАМ |
| 10 | Переходный | 2-3 | Ликвидация явлений перетренированности |

*используемые сокращения в таблице 2:

МАМ – максимальная алактатная мощность;

ОДА – опорно–двигательный аппарат;

АнП – анаэробный порог.

*Содержание этапов подготовки.*

*1. Втягивающий этап.*

Втягивающий этап посвящен подготовке опорно-двигательного аппарата спортсменов. Поэтому недельный микроцикл тренировки включает три тренировки в неделю, направленные на увеличение силы мышц ног. Все остальные нагрузки носят второстепенный характер, способствуют ускорению восстановительных процессов, поддерживают аэробные возможности ММВ основных рабочих мышц [23].

*Дата начала: 1 апреля,*

*Дата окончания: 24 апреля,*

*Кол-во недель: 3,*

*Кол-во тренировок в неделю: 3.*

Гипертрофирование ОМВ.

Понедельник. Развивающая тренировка (4-9 подходов), тренируются мышцы бицепс и спина. Остальные мышцы тренируются в тонизирующем режиме (1-3 подхода).

Вторник. Развивающая тренировка (4-9 подходов к снаряду), тренируются мышцы ног. Остальные мышцы тренируются в тонизирующем режиме (1-3 подхода к снаряду).

Среда. Отдых.

Четверг. Развивающую тренировку (4-9 подходов к снаряду), тренируются мышцы пресс и трицепс. Остальные мышцы тренируются в тонизирующем режиме (1-3 подхода к снаряду).

С 17 апреля тонизирующие тренировки по 1- 3 подхода.

Теоретическое и экспериментальное обоснование технологии планирования микроциклов. Для поддержания процессов синтеза белка следует в первый и во второй день выполнять силовые упражнения, которые позволят повысить концентрацию гормонов в крови и поддержать идущие в тканях процессы синтеза. Для поддержания аэробных возможностей выполнять в первый день аэробную тренировку. Таким образом, можно построить следующий микроцикл: 1-й день. Интенсивность -10%, продолжительность - 60 мин. - Интенсивность - 80-100%, продолжительность - 5 мин. 2-й день. Интенсивность -10%, продолжительность - 60 мин. Интенсивность - 80-100%, продолжительность - 5 мин. 3-й день. Отдых.

2. Первый базовый этап.

*Дата начала: 25 апреля,*

*Дата окончания: 26 июня,*

*Кол-во недель: 9,*

*Кол-во тренировок в неделю: 3.*

Первый базовый этап решает задачу увеличения аэробной мощности основных мышц. Три раза в неделю используется бег в холм и другие виды бега, для поддержания уровня развития силы (МАМ). Перед днем отдыха выполняется "силовая" тренировка.

Первый шаг планирования микроцикла - определение момента выполнения силовой тренировки.

*3. Летний предсоревновательный.*

*Дата начала: 27 июня,*

*Дата окончания: 24 июля,*

*Кол-во недель: 4,*

*Кол-во тренировок в неделю: 1 интегральная/2 соревновательные.*

Прекрасным средством специальной беговой тренировки, способной действительно интегрально воздействовать на все органы, системы и технику, является бег с соревновательной или околосоревновательной скоростью. Выполнение бега с высокой интенсивностью, но по продолжительности менее 50-60% от предельно возможного времени (с исключением предельного закисления организма) позволяет увеличить объем интенсивной работы без существенного вреда для организма спортсмена. 20-30 мин чистого времени бега со скоростями 6,0-7,5 м/с. Предел увеличению объема ставит опорно-двигательный аппарат - утомление мышц голени и стопы. Поскольку такие тренировки не должны приводить к значительному закислению организма, то число тренировок в неделю может достигать 2-3, с интервалами отдыха 2-4 дня. Интервалы отдыха между забегами следует заполнять низкоинтенсивным бегом (5-6 мин/км) для ускорения окисления избытка молочной кислоты, продолжительность отдыха следует индивидуализировать, он может длиться 3-6 и более минут [23].

*4. Летний соревновательный сезон.*

*Дата начала: 25 июля,*

*Дата окончания: 28 августа,*

*Кол-во недель: 5,*

*Кол-во тренировок в неделю: 4.*

Летний соревновательный сезон длится 4-5 недель и направлен на достижение наивысших результатов на дистанции пешеходной. С этой целью спортсмен два раза выполняет спринтерскую тренировку и две тренировки использует для бега со скоростью, равной соревновательной, в беге на 1500 и 3000 м. Для приобретения соревновательного опыта, совершенствования техники участвует еженедельно в соревнованиях. Главная задача летнего

соревновательного сезона не результаты на дистанции, а увеличение МАМ, поэтому в качестве критерия эффективности подготовки следует брать результаты в беге на 60,100, 200 и 400 м [23].

*5. Второй базовый этап.*

*Дата начала: 29 августа,*

*Дата окончания: 30 октября,*

*Кол-во недель: 9,*

*Кол-во тренировок в неделю: 3.*

Второй базовый этап целиком повторяет первый. Решаются те же задачи и те же средства. Период включения технических тренировок (таблица 3).

Таблица 3 - Тренировочный график распределения работы над техникой по неделям и дням, используемый в сезоне 2016 (29 августа – 30 октября)

| пн | вт | ср | чт | пт | сб | вс |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 29 | 30 | 31 | 1<br>Навесная переправа 5х3, 10 мин. Отдыха между подходами пристежка к навесной 20 повт. | 2 | 3<br>Блок этапов 3-4 10 повт. Отдых 3 мин между подходами подъем по скалодрому 10х3 5 минут отдых между подходами сдергивание 50 метров | 4 |
| 5 | 6<br>Старт – пристежка к навесной переправе 50 повт. | 7 | 8<br>Блок этапов 3 – 4 20 повт. За тренировку | 9 | 10<br>Блок этапов 1-2 10 повт. | 11 |
| 12 | 13<br>Работа с судейскими ТО, одновременное крепление перил спуска двумя руками | 14 | 15<br>Крутонаклонная навесная переправа 10х3, три серии, отдых между подходами 10 мин | 16 | 17<br>Этап 4, отстежка ВСС, сдергивание | 18 |

Продолжение таблицы 3

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 19 | 20<br>Техника подъема, контест 2 подхода: 1 без пантина, 2 с пантином | 21 | 22<br>Навесная переправа 5х2 с утяжелением, резиной, 10 мин. Отдыха между подходами пристежка к навесной 20 повт. | 23 | 24<br>Переходы между блоками | 25 |
| 26 | 27<br>Блок этапов 7-8. 10х3, отдых между подходами 10 мин. | 28 | 29<br>Вщелкивание перил спуска на крутонаклонной переправе, освобождение перил спуска | 30 | 1<br>Мини-соревнования в группе, навесная переправа | 2 |
| 3 | 4<br>Переходы между блоками, развороты | 5 | 6<br>Отдых. Начало следующего этапа включения силовых элементов в технические тренировки. А именно: снятие блок-ролика, постоянное утяжеление | 7 | 8<br>Блок этапов 7 – 8 с утяжелением. 5х3, отдых между подходами 10 мин. | 9 |
| 10 | 11 | 12 | 13<br>Навесная переправа 5х2 с утяжелением, резиной, 10 мин. Отдыха между подходами пристежка к навесной 20 повт. | 14 | 15 | 16 |

Продолжение таблицы 3

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | 18<br>Блок навесная – спуск, подъем – спуск, подъем – навесная вниз с утяжелением 5х, отдых между подходами 10 мин. | 19 | 20<br>Блок связка этапов 1-2, 3-4, 10х | 21 | 22<br>Мини-соревнования в группе, подъем – навесная вниз 3х | 23 |
| 24 | 25<br>Блок связка этапов 1-2, 3-4, 7-8, 10х | 26 | 27<br>Навесная переправа 5х2 с утяжелением, резиной, 10 мин. Отдыха между подходами пристежка к навесной 20 повт. | 28 | 29<br>Прохождение дистанции полностью с утяжелением | 30 |

*6. Зимний предсоревновательный этап.*

Зимний предсоревновательный этап продолжается четыре недели и решает те же задачи, что и на третьем этапе. Увеличивается количество стартов и контрольных тренировок на дистанции в зале. 3-4 тренировки в неделю, включающие в себя повторение полного прохождения личной дистанции с постепенным повышением количества повторений (до 12 повторений подряд за тренировку). Темп – спокойный, умеренный, без околосоревновательной скорости. Необходимо добиться точности и четкости выполнения всех технических приемов, доведение до автоматизма навыков.

*7. Соревновательный период.*

Первая половина соревновательного периода обычно связана с выступлениями в областных выездных соревнованиях и заканчивается выступлениями на всероссийских соревнованиях в г. Белгород. Нагрузки в микроцикле планируются таким образом, чтобы имелся достаточно большой объем упражнений с околосоревновательной скоростью, а к концу недели (микроцикла) спортивная форма достигала "локального пика". Еженедельные

старты - основное средство алактатных тренировок и подготовки к главному старту этого этапа.

*8. Подготовительный этап соревновательного периода.*

Необходим перерыв в календаре соревнований на 2-3 недели перед главным стартом. Это время с большой пользой можно использовать для восстановления аэробных возможностей, снятия возможных проявлений перенапряжения.

*9. Главный соревновательный период.*

Вторая половина соревновательного периода приносит наивысшие достижения. Спортсмен достигает наивысшего уровня спортивной формы. На этот этап должны приходиться главные старты сезона. Основной старт сезона Кубок России в январе 2017 года в г. Екатеринбург (1 этап) и г. Тула (2 этап).

*10. Переходный этап.*

Завершение сезона. Длится три недели и служит для реабилитации нервной системы и двигательного аппарата спортсмена.

Важнейшее условие успешности реализации планов - выполнение на протяжении всего года круговых силовых тренировок для ММВ по два раза в неделю. В каждой такой тренировке выполняется по 5-10 кругов, воздействие на все основные мышцы рук, корпуса и ног.

***Анализ результатов по итогам соревнований 2017 года***

Анализ показал, что у группы спортсменов, готовившейся по предложенному тренировочному плану с определенным включением технических тренировок, время преодоления личной зальной дистанции 5 класса сложности уменьшилось в среднем на 8 секунд (таблица 4). Время прохождения технического этапа «Наклонная навесная переправа наверх» различается примерно на 20%, в пользу сезона 2017, что также подтверждает нашу гипотезу. На контрольном старте, к которому подводили спортсменов-туристов с помощью плана (Кубок России по спортивному туризму в закрытых помещениях, январь 2017 года), в преодолении пешеходной дистанции 5 класса сложности спортсмены свои показатели на 20-25%, лучший спортсмен показал

результат 1 мин 26 секунд, заняв 2-е место из 110 на личной дистанции. По итогам общего зачета, сборная Саратовской области заняла почетное 2 место среди 14-ти регионов, принимавших участие в этих соревнованиях, что доказывает нам, что тренировка зальников с акцентом на технических тонкостях весьма эффективно сказывается на их результативности, позволяет сохранить высокий уровень выносливости, повысить скоростно-силовые качества и, главное, на фоне повышенной работоспособности провести первый этап соревновательного периода, а значит, наша гипотеза оказалась верной.

Таблица 4 - Показатели и результаты группы спортсменов зальников по итогам января 2016 и 2017 годов.

| Контрольный норматив | Январь 2016 г. | Январь 2017 г. |
|---|---|---|
| Прохождение навесной переправы, L=30м, α=12˚, сек | *13* ± 2 | *10* ± 2 |
| Прохождение дистанции 5 класса по спортивному туризму, мин, сек | *1, 50* ± 10 | *1,30* ± 10 |

### 3.3 Подготовка туристского снаряжения к участию в соревнованиях по спортивному туризму на личной дистанции зальной программы

Специальное снаряжение – любое снаряжение взятое группой (связкой, участником) на дистанцию для выполнения ТП.

Основное специальное снаряжение – основная верёвка длиной 5 и или иное снаряжение, по Условиям приравненное к основному. Всё основное снаряжение группа (связка, участник) транспортирует от старта до финиша последовательно через все этапы (за исключением специально оговорённых участков дистанции).

Всё вышеперечисленное снаряжение группы (связки, участника) проходит техническую комиссию. По её итогам составляется акт проверки

снаряжения. Использование на дистанции снаряжения, не допущенного технической комиссией, запрещается.

Требования к снаряжению прописаны в регламенте по спортивному туризму на пешеходных дистанциях, за их выполнением следит техническая комиссия по безопасности на каждых соревнованиях любого уровня.

Основные требования к снаряжению:

Разрешается использовать снаряжение фирм изготовителей спортивного туристского снаряжения, имеющих лицензию на производство данной продукции и снабжающих свою продукцию паспортом изделия, другим сопроводительным нормативным документом (далее - Паспортом), регламентирующим применение данного снаряжения.

Снаряжение разрешается использовать только по назначению, указанному в Паспорте.

В случае отсутствия Паспорта решение о возможности использования снаряжения принимает техническая комиссия.

Снаряжение должно быть полностью исправным. При наличии незначительного износа снаряжения решение о возможности принимает техническая комиссия.

В конструкции снаряжения не должно быть внесено самодельных изменений, снижающих степень безопасности его использования.

Для организации страховки, перил и сопровождения, а также снятия перил применяются только основные верёвки диаметром не менее 10 мм. Динамические верёвки должны соответствовать требованиям UIAA и EN 892, статические – EN 1891. Верёвки типа А имеют более высокую статическую и динамическую прочность. В соответствии с требованиями EN1891 верёвки группы А должны иметь статическую прочность не менее 22 кН, верёвки группы В – не менее 18 кН.

На Чемпионатах, Кубках и Первенствах РФ для выполнения любых ТП разрешено использовать только основные верёвки длиной 10, 20, 30, 40, 50, 60 м +/- 5% без учёта узлов.

На верёвках, предъявленных технической комиссии, не должно быть наклеек и т. п., затрудняющих проверку их целостности [21].

Устройства, такие как карабины. Для выполнения ТП, связанных с передвижением, страховкой и самостраховкой участников, используются карабины с муфтой, блокирующей самопроизвольное открывание защёлки карабина. Продольная прочность карабина должна быть не менее 2200 кг (22 кН), поперечная (перпендикулярная муфте) – не менее 600 кг (6 кН).

При использовании карабинов для выполнения ТП защёлка карабина должна быть заблокирована по предписанию фирмы изготовителя.

В залах наиболее эффективно использование следующих карабинов (таблица 5).

Таблица 5 - Основное специальное снаряжение, используемое на личной дистанции и при подготовке ИСС

| Карабин | Название | Применение |
|---|---|---|
| | Карабин малый с муфтой (Keylock) | Ус самостраховки, жумар<br>+ малый размер<br>+ малый вес<br>- может быть не допущен технической комиссией |
| | Карабин дюралевый "Ринг" трапеция с муфтой, 22 кН | Карабинная удавка на спусковых перилах<br>+ малый вес<br>+ трапецивидная форма уменьшает трение на сдергиваниях<br>- от вибрации раскручивается муфта, требуется дополнительная фиксация |

Продолжение таблицы 5

| | | |
|---|---|---|
| | Карабин Вертикаль автомат с байонетной муфтой | Карабинная удавка на спусковых перилах<br>+ небольшой вес по сранению с другими карбинами-автоматами<br>+ отсутствие «зубчика» на защелке<br>+ случайное открытие муфты почти невозможно |
| | Карабин Petzl Vertigo Wire-Lock | + форма грушевидная, удобен для переправ<br>+ открывание без рук<br>+ очень быстрое открывание<br>+ отсутствие «зубчика»<br>- вес 99 грамм<br>- есть вероятность случайного открытия<br>- цена |
| | Карабин Nomad CAMP | Ус самостраховки, для движения по навесным переправам, ВСС, ФСУ<br>+ эргономичная форма<br>+ вес 60 грамм<br>+ цена<br>- высокая вероятность случайного открытия |
| | Карабин "Гусь", Вертикаль | Альтернативный вариант. Уступает по качеству и степени износостойкости |

Зажимы, спусковые устройства. Для организации самостраховки на подъёме по склону используется зажим типа "жумар" или иные фиксирующие устройства, отвечающие требованиям (рисунок 10, 11).

Рисунок 10 - Зажимы кулачкового типа, под правую/левую руку. Различаются по весу, качеству сборки, износостойкости.

Рисунок 11 - Пантин, зажим ножной. Особенность использования в спортивном туризме, в отличии от спелео, по паспорту правый пантин надевается на левую ногу и наоборот. Обусловлено траекторией движения ноги при срабатывания кулачка.

Для организации самостраховки на спусках по склону используются спусковые устройства, отвечающие требованиям. Использование ФСУ (фрикционное спусковое устройство) "восьмёрка" является основополагающим (рисунок 12).

Рисунок 12 - Восьмерки различного исполнения крепления к карабину. 1 – при помощи болтового соединения на торце нижней перемычки, 2 – при помощи дополнительно устанавливаемых пластин, 3 – подручные материалы (резинки, скотч, изолента).

Блоки, используемые для движения людей по навесной переправе, должны иметь конструкцию, исключающую попадание рук под шкивы. При использовании блоков для движения людей по навесной переправе должно быть соблюдено условие: в случае развала конструкции движущийся участник должен остаться подключенным к перилам через карабин (рисунок 13).

Рисунок 13 - Блок ролики для движения по навесным переправам. Требуют постоянного ухода и чистки.

Индивидуальные страховочные системы (ИСС). К использованию допускаются сертифицированные ИСС охватывающие бёдра, пояс и грудь участника (рисунок 14).

Рисунок 14 - Страховочные системы верх – бабочка, оптимальный вариант для залов по весу и функциональности, низ – желательно нерегулируемые ножные петли, минимум веса.

Они могут быть как цельные, так и состоящие из отдельных частей – беседки и грудного пояса, которые соединяются на груди участника отрезком основной верёвки или специальным карабином, имеющим прочность во всех направлениях не менее 2200 кг (22 кН).

Точка крепления к ИСС должна располагаться на передней части ИСС. На точке крепления закрепляются средства подъёма и спуска по верёвке, средства подвески на навесной переправе, личная самостраховка участника, страховка и сопровождение. Подключение страховки при переправах вброд и по бревну через водную преграду осуществляется в боковую часть ИСС "скользящими" карабинами. В висе, на любом из перечисленных средств или страховок, участник должен располагаться в ИСС в положении "сидя", не опрокидываясь.

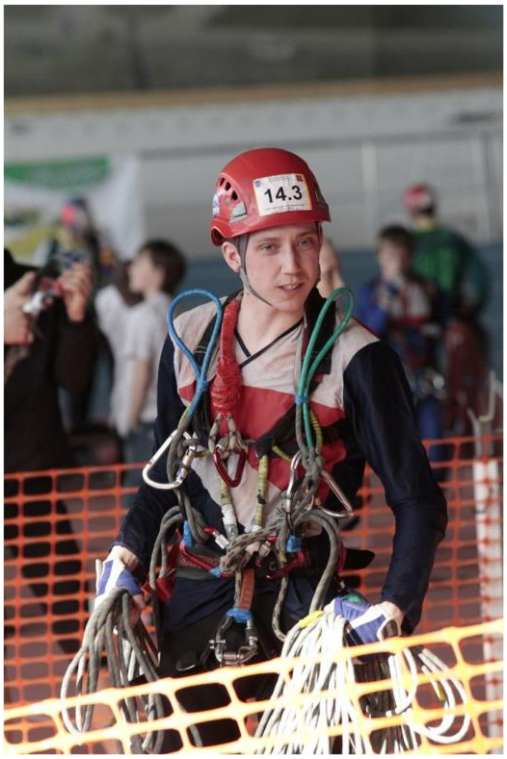


Рисунок 15 - Экипировка спортсмена – зальника

Ус самостраховки должен быть выполнен из основной верёвки или являться готовым изделием, рекомендованным фирмой изготовителем. Длина короткого уса самостраховки должна быть такой, чтобы при зависании участник дотягивался запястьем до карабина или другого устройства на конце уса. Длинный ус не должен быть более 2 метров. Ус самостраховки регулируемой длины может изменяться применительно к условиям работы от минимальной до максимальной. Регулировка длины уса самостраховки производится рекомендованным для данных целей снаряжением, закреплённым на передней части ИСС участника. Ус самостраховки крепится в точку крепления к ИСС посредством узла, карабина или составляет одно целое с блокировкой.

При подготовке страховочной системы к личной зальной дистанции, участник производит индивидуальный подгон снаряжения. Убираются все лишние элементы, ИСС не требует наличия полочек для развески, регулирующих ножных ремней. Изначально выбор системы зависит от ее веса. Верхнюю обвязку используют тип «бабочка», она нерегулирующаяся, по

размеру, без дорлнительных креплений и пр. связываются верх и низ ИСС основной веревкой 1,5 м, через полугрейпвайны на один страховочный ус. На страховочный ус крепится жумар через небольшой карабин, чаще с неавтоматической муфтой, что экономит вес. Ставятся специальные восьмерки, с возможностью их жесткого крепления к карабину, далее карабины также жестко крепятся к поясу нижней системы. Блок-ролик также жестко закрепляется на поясе, с возможностью его вщелкивания в навесную переправу без помощи рук.

Экипировка участника. Рукавицы или перчатки должны быть изготовлены из плотного материала и не должны иметь повреждений рабочей поверхности. Решение о возможности использования перчаток, не имеющих соответствующего сертификата, принимает техническая комиссия (рисунок 16).

Рисунок 16 - Перчатки для дистанции

Участник обязан находиться в рукавицах или перчатках при выполнении следующих ТП:

спуск по перилам;

выполнение страховки;

спуск по наклонной навесной переправе;

работа с верёвкой при укладке бревна через преграду.

Участник обязан находиться в каске при передвижении по дистанции и прохождении этапов (рисунок 17).

Рисунок 17 – Вариации спортивных туристских касок

Каска должна быть оборудована амортизирующим вкладышем, надёжным приспособлением для крепления на голове. На каске участника должен быть закреплён номер, выданный судейской коллегией. Если выдаётся один номер, он крепится на передней части каски. Если два – то второй номер крепится на затылочной части каски. На каске участника не должно быть прочих номеров.

Одежда участника должна закрывать всё тело от запястий до голени (щиколотки). Движение по дистанции участник может осуществлять только в спортивной обуви (рисунок 18).

Рисунок 18 - Обувь, применяемая в залах. Преимущество в цепкости резинового покрытия.

Для выполнения ТП применяются следующие узлы:

для связывания верёвок – встречный, встречная восьмёрка, грейпвайн, брамшкотовый;

для крепления на опоре – карабинная удавка, штык, стремя, булинь, двойной булинь, грейпвайн-удавка;

петлевые – проводник-восьмёрка, двойной проводник, австрийский проводник;

схватывающие – симметричный (прусик), Бахмана, австрийский (обмоточный).

Узлы не должны иметь перекрученных прядей, рисунки должны соответствовать изображениям, указанным в Приложении 1.

Все узлы, кроме встречного, встречной восьмёрки, грейпвайна, проводника - восьмёрки, двойного проводника, австрийского проводника, двойного булиня, грейпвайна - удавки, должны иметь контрольные узлы. Все завязанные узлы, в т.ч. контрольные, должны иметь выход свободного конца не менее 50 мм.

# ВЫВОДЫ

В результате исследования были сделаны следующие выводы:

1. Системный анализ информации по избранной теме исследования свидетельствует о возрастании научного интереса специалистов к подготовке спортсменов-туристов. Однако, в настоящее время продолжает доминировать представление о спортивном туризме, как форме развития физической и общей культуры населения. Теоретические разработки, посвященные анализу спортивной составляющей данного вида деятельности немногочисленны и противоречивы.

2. В процессе анализе научно – методических источников литературы, обобщении опыта ведущих тренеров России по спортивному туризму нами были выявлены и проанализированы основные приемы, методы и средства технико – тактической подготовки высококвалифицированных туристов – зальников для подготовки к зимнему соревновательному сезону. Основными методами тренировочного процесса являются многоповторная тренировка, интервальная, с точно заданными интервалами отдыха, работа с утяжелением, а также контрольный и соревновательный метод.

3. Разработанные практические рекомендации для планирования и построение тактико – технической подготовки квалифицированный туристов – зальников для подготовки к зимнему соревновательному сезону имели практическое значение. По результатам выступления на основных стартах соревновательного сезона, группа спортсменов показала наивысший результат, выполнила норматив Мастера спорта России, при этом улучшив свои временные показатели почти на 20%.

# СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ


1. Аксёнов В.П. Тесты для туристского многоборья в спортивно-оздоровительном туризме, имеющие двойное значение /В.П.Аксёнов, В.И.Веселое, В.М Макаров //Материалы науч.-техн.сб.Тульского артиллерийского инженерного института. Тула, 2004.-с.17-18
2. Алексанянц Г.Д., Абушкевич В.В., Тлехас Д.Б. и др. Спортивная морфология: учебное пособие. – М.: Советский спорт, 2005. – 92 с.
3. Ачмиз А.К. Контроль специальной подготовленности спортсменов-туристов высокой квалификации / А.К.Ачмиз, Л.П.Долгополов // Теория и практика физической культуры. Москва.-2009.-№4.-с.42
4. Балдина О.С. Использование эколого-географических условий среднегорья для повышения эффективности физической подготовки спортсменов-туристов: магистерская диссертация / СГСПУ. – 2006. – 82 с.
5. Булаев М.А. О дистанциях туристского многоборья /М.А.Булаев //Российский вестник детско-юношеского туризма и краеведения.2006.-№1 (57).-с.28-30
6. Булаев М.А. Подготовка спортсменов-турмногоборцев в условиях западной Сибири с использованием закрытых помещений /М.А.Булаев //Российский вестник детско-юношеского туризма и краеведения.2002.-№3 (43).-с.38-40
7. Вяткин Л.А. Туризм и спортивное ориентирование: учеб.пособие для студ.высш.пед.учеб.заведений / Л.А.Вяткин, Е.В.Сидорчук. 3-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2008.-208 с.
8. Иванова С.А. Педагогические основы начальной подготовки юных туристов-проводников в системе дополнительного образования / С.А.Иванова: дис.канд.пед.наук. - М., 2000. 195 с.
9. Кабанов Ю.Н. Методика развития равновесия у детей школьного возраста. – Минск: УЛС, 2002. - 68 с.

10. Калошина Н.В. Спортивный туризм: учеб.пособие / Н.В.Калошина. М.: Советский спорт, 1998. - 144 с.

11. Кодыш Э.Н. Соревнования туристов: Пешеходный туризм / Э.Н.Кодыш. - М.: Физкультура и спорт, 1990. 175 с.

12. Константинов Ю.С. Детско-юношеский туризм: учеб.-метод.пособие/ Ю.С.Константинов. М.:ФЦДЮТиК, 2006. - 600 с.

13. Макаров В.М. Подготовка спортсменов в туристском многоборье горного и пешеходного видов на этапе начального совершенствования с применением технических средств: дис.канд.пед.наук / В.М.Макаров. -Тула, 2006. - 190 с.

14. Махов В.И. Анализ содержания соревновательной дистанции 3 класса в туристском многоборье // Пути развития и совершенствования детско юношеского, молодежного и спортивно-оздоровительного туризма, Сб. научных статей и материалов Всероссийской научно-практической конференции. — М.: МАТГР, 2010. – с. 27-28

15. Махов В.И. Методика развития специальной выносливости туристов-многоборцев на этапе углубленной специализации: автореф. Дис. Канд-та пед.наук / В.И.Махов. Белгород, 2011. - 22 с.

16. Махов В.И. Обоснование методики развития специальной выносливости юных туристов-многоборцев / В.И.Махов, И.И.Махов // Основные направления туристско-краеведческой деятельности на современном этапе: сб. науч.статей и материалов науч. - практ. Конф. - М.: МАТГР, 2009. - 128 с.

17. Махов И.И. Программа дополнительного образования детей "Юные туристы-многоборцы" / И.И.Махов. М.: ФЦДЮТиК, 2007. - 60 с.

18. Минхаиров Ф.Ф. Турист на дистанции. В помощь начинающему тренеру / Ф.Ф.Минхаиров. 2-е изд. - Казань: РИЦ "Школа", 2007. - 148 с.

19. Правила вида спорта "Спортивный туризм" . М.: 2013. - 76 с.

20. Правила организации и проведения туристских соревнований школьников по пешеходному туризму // Центральная детская туристско-экскурсионная станция. М.: 1998 - 100 с.

21. Регламент по виду спорта "Спортивный туризм" Туристско-спортивный союз России. М.: 2014 - 26 с.

22. Румянцева Н.В. Внутренняя сторона соревновательных нагрузок в спортивном туризме по группе дисциплин " Дистанция - пешеходная" // Вестник спортивной науки, 2014. - № 4. – С. 11 – 15.

23. Селуянов В.Н. Подготовка бегуна на средние дистанции. - М.: СпортАкадемПресс, 2001.-104 с.

24. Солодков А.С. Сологуб Е.Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная. – М.: Советский спорт, 2012. - 510 с.

25. Федотов Ю.Н. Спортивно-оздоровительный туризм: учебник / Ю.Н.Федотов, И.Е.Востоков; под ред. В.А.Таймазова, Ю.Н.Федотова. 2-е изд., испр. И доп. - М.: Советский спорт, 2008. - 464 с.

26. Филин В.П. Современные методы исследований в спорте / В.П.Филин, В.Г.Семенов, В.Г.Алабин. Харьков, 1996.

27. Презентация "Основы биомеханики легкоатлетических упражнений. Влияние легкой атлетики на развитие двигательных качеств" 11 класс [Электронный ресурс]: – Режим доступа: http://uchitelya.com/. – Раздел презентаций. – (Дата обращения: 08.01.2017).

28. http://rubasket.com/stati/trenirovki/dribling/13655-Ostanovki_.html