

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
Институт физической культуры, спорта и туризма  
Кафедра теоретических основ и менеджмента физической культуры и  
туризма

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
\_\_\_\_\_ Н.В. Соболева  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

## **БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ТУРИСТОВ –  
СПОРТСМЕНОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ НА ПЕШЕХОДНЫХ  
ДИСТАНЦИЯХ**

Научный руководитель \_\_\_\_\_ канд. пед. наук, доцент С.В. Соболев

Выпускник \_\_\_\_\_

М.Д. Гайтанов

Нормоконтролер \_\_\_\_\_

О.В. Соломатова

Красноярск 2023

## РЕФЕРАТ

Бакалаврская работа по теме «Совершенствование физической подготовленности туристов – спортсменов, специализирующихся на пешеходных дистанциях» содержит 52 страниц, 1 иллюстраций, 15 таблиц, 1 приложение, 5 формул, список использованных источников состоит из 52 наименований.

**СПОРТИВНЫЙ ТУРИЗМ, ПЕШЕХОДНАЯ ДИСТАНЦИЯ, ФИЗИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА, КОМПЛЕКС УПРАЖНЕНИЙ.**

Актуальность. В пешеходном туризме можно заметить равенство в результатах ведущих спортсменов. Одна из причин – это отсутствие коррективов в построении тренировочного процесса. Наблюдается дефицит новых систем. Исходя из этого можно говорить об актуальности обоснования специальных упражнений, которые могли бы в дальнейшем использоваться в тренировочном процессе для развития физической подготовленности туристов-спортсменов.

Цель исследования: разработка комплекса специфических физических упражнений для развития физической подготовленности туристов – спортсменов, специализирующихся на пешеходных дистанциях 3 класса.

Объект исследования – тренировочный процесс туристов – спортсменов, специализирующихся на пешеходных дистанциях.

Предмет исследования – физическая подготовка туристов – спортсменов, специализирующихся на пешеходных дистанциях.

Методы исследования: анализ литературных источников, метод хронометрирования, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Вывод. По результатам эксперимента удалось установить, что комплекс специфических упражнений, эффективен для внедрения его в тренировочный процесс. В результате исследования экспериментальная группа показала время прохождения пешеходной дистанции 3 класс лучше, чем контрольная: результат экспериментальной группы вырос на 12,83%, а контрольной группы на 3,90%

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Пешеходный туризм, как вид спорта.....	6
1.1 Характеристика физических качеств спортсменов туристов.....	8
1.2 Физические качества в сенситивных периодах .....	17
1.3 Основные средства развития физических качеств .....	21
2 Организация и методы исследования .....	24
2.1 Организация исследования .....	24
2.2 Методы исследования .....	29
3 Результаты исследования и их обсуждение .....	33
3.1 Корреляционная зависимость результатов специфических упражнений и результатов прохождения дистанции туристов - спортсменов, специализирующихся на пешеходных дистанциях 3 класса .....	33
3.2 Оценка комплекса специфических упражнений для совершенствования тренировочного процесса у туристов - спортсменов, специализирующихся на пешеходных дистанциях 3 класса .....	38
Заключение .....	42
Список сокращений .....	44
Список использованных источников .....	45
Приложение А .....	51

## ВВЕДЕНИЕ

Спортивный туризм, как вид туристской деятельности сформировался в 50-е гг. прошлого столетия. Начиная с того времени заканчивая сегодняшним днём туризм активно популяризируется в массы и привлекает внимание все больше и больше спортсменов.

В связи с постоянными преобразованиями и туристское многоборье изменили в группу дисциплин – «дистанции». Дисциплина «дистанция» набирает большие охваты среди спортсменов, что отражается на количестве участников в данной дисциплине, занимающихся спортивным туризмом [39].

В современных условиях, в пешеходном туризме можно отметить равенство в результатах ведущих спортсменов-туристов во всех категориях сложности дистанций. Это связано со многими факторами. Одним из факторов является отсутствие корректировок в структуре тренировочного процесса. Методы, используемые сегодня, позволяют достичь определенного уровня подготовки, который может быть так или иначе воспринят во время соревновательной деятельности [52].

Для преодоления дистанции, которая подразумевает выполнение работы в интенсивном режиме для достижения наименьших затрат времени на прохождения, спортсмен должен быть всесторонне развит, а именно иметь высокий уровень подготовленности, как психической, так и физической. Вместе с тем, на сегодняшний день, уровень ведущих спортсменов достиг высоких равных физических возможностей. Вследствие этого возникает противоречие между уже существующими средствами и методами подготовки, и дефицитом новых систем, которые бы могли применяться и улучшать физическую подготовку результаты на соревнованиях [46].

Таким образом, актуальность данной работы состоит в том, что на сегодняшний день существует дефицит новых систем подготовки спортсменов туристов. Данная работа направлена на изучение и практическое исследование взаимосвязи между специфическими физическими упражнениями, из которых в

будущем можно составить новую систему тренировок, и результатами дистанции спортсменов-туристов, специализирующихся на пешеходных дистанциях 3 класса.

Цель работы – разработка комплекса специфических физических упражнений для развития физической подготовленности туристов – спортсменов, специализирующихся на пешеходных дистанциях 3 класса.

Объект исследования – тренировочный процесс туристов – спортсменов, специализирующихся на пешеходных дистанциях.

Предмет исследования – физическая подготовка туристов – спортсменов, специализирующихся на пешеходных дистанциях.

Задачи работы:

1. Охарактеризовать спортивный туризм, как вид спорта;
2. Рассмотреть развитие физических качеств в различных сенситивных периодах;
3. Составить комплекс специфических упражнений для совершенствования физических качеств и провести корреляционный анализ с результатами туристов спортсменов, специализирующихся на пешеходных дистанциях;
4. Проверить эффективность комплекса специфических упражнений, направленных на совершенствование тренировочного процесса туристов спортсменов, специализирующихся на пешеходных дистанциях.

Методы исследования:

1. Анализ научно – методической литературы;
2. Метод хронометрирования;
3. Педагогический эксперимент;
4. Методы математической статистики.

## 1 Пешеходный туризм, как вид спорта

Спортивный туризм – это вид спорта, который распространен по всей России. История туризма позволяла формировать учения о данном виде спорта. Созданием научных работ, по большей части, занимались сами путешественники, это отражает их заинтересованность в развитии данного вида спорта.

Изучение туризма проводилось путешественниками, это соответствовало духу и характеру туризма того времени. Наибольшее количество современных доктрин было создано с 1970 года, а также - с 1980 года [1].

В активном продвижении спортивного туризма в массы занимается Федерация спортивного туризма России, данная Федерация является приемником РОТ, Российское общество туристов.

Начиная с 1949 года туризм, Всесоюзным комитетом по физической культуре, был заявлен в Единую всесоюзную спортивную классификацию. Это позволило иметь возможность присвоения званий и категорий [1; 18]. Начиная с 1994 года присваивались звания, которые имели действительность в зарубежных странах "Мастер спорта международного класса".

Позднее стали проводиться специализированные соревнования по отдельным видам туризма. В соответствии с «Правилами соревнований по спортивному туризму» (утв. Федеральным агентством по физической культуре и спорту 28.03.2008 г.) соревнования стали проводиться по двум дисциплинам «Маршрут» и «Дистанция». Они включали следующие виды спортивного туризма: пешеходный, лыжный, горный, водный, комбинированный, спелео, парусный (разборные суда), на средствах передвижения (авто-мото, велосипедный, конный) [36; 49]. Тем не менее изменение «Правил вида спорта „Спортивный туризм“» (утв. Министерством спорта, туризма и молодежной политики России 10.11.2010г.) содержат только дисциплину «Дистанция». С этого времени стали официально проводиться соревнования по спортивному

туризму только в группе дисциплин «Дистанция». Группа дисциплин «Дистанция» представлена в таблице 1.

Однако в соответствии с приказом Министерства спорта РФ №571 от 22 июля 2013 г. были утверждены «Правила вида спорта „Спортивный туризм“», в которые были возвращены соревнования в группе дисциплин «Маршрут». Изменения правил в группе дисциплин «Дистанция» произошли незначительные.

Таблица 1 – Группа дисциплин дистанция

Группа дисциплин	Название дисциплины
Водная	дистанция - водная - байдарка
	дистанция - водная - катамаран-2
	дистанция - водная - катамаран-4
	дистанция - водная - каяк
	дистанция - водная - командная гонка
Горная	дистанция - горная - группа
	дистанция - горная - связка
Комбинированная	дистанция - комбинированная
Лыжная	дистанция - лыжная
	дистанция - лыжная - группа
	дистанция - лыжная - связка
На средствах передвижения	дистанция - на средствах передвижения
	дистанция - на средствах передвижения - группа
Парусная	дистанция - парусная
Пешеходная	дистанция - пешеходная
	дистанция - пешеходная - группа
	дистанция - пешеходная - связка
Спелео	дистанция - спелео
	дистанция - спелео - группа
	дистанция - спелео - связка

Технические вопросы проведения соревнований по видам дисциплин оговариваются в «Регламенте проведения соревнований по спортивному туризму» [127], утвержденном Федерацией спортивного туризма России.

Основная функция пешеходного туризма, как и других видов спортивного туризма, заключается в совершенствовании физической подготовленности, а также повышение и развития качества технических и психологических аспектов,

для наименьших затрат времени при преодолении искусственных и естественных препятствий, для повышения результатов на соревнованиях. Для этого спортсмену-туристу необходимо систематически тренироваться, повышать уровень своей физической подготовленности, а также уровень своих навыков, которые в дальнейшем необходимо уметь применять при прохождении дистанции [46].

На сегодняшний день, в пешеходном туризме можно заметить равенство в результатах ведущих спортсменов-туристов в каждой из категорий сложности дистанций. Поэтому, можно предположить, что соревновательный результат, по большей степени зависит от уровня физической подготовленности туристов-спортсменов [52].

Исходя из этого, перед практическими исследованиями, необходимо теоретически ознакомиться с характеристикой физических качеств спортсменов туристов, а также учесть развитие качеств в сенситивных периодах и основные системы, средства и методы их развития. Для этого в данной главе, с помощью метода обзора научной литературы, будут отражена выше причисленная информация, для более углубленного понимания всех необходимых и важных аспектов.

### **1.1 Характеристика физических качеств спортсменов туристов**

Физические качества – это многогранность двигательных возможностей спортсмена. Степень овладения определенными движениями и навыками.

Ни для кого ни секрет, что научиться ездить на коньках или овладеть навыками езды на велосипеде ни составит никакого усилия почти для любого спортсмена. Но это совсем не говорит о том, что степень овладения навыками езды на коньках или на велосипеде позволит преодолеть большие расстояния, в сравнении с профессионалом в этой стези. В действительности, только высоко подготовленный профессионал у которого отлично развита сила, выносливость, скоростные качества способен преодолеть и 50, и 100 и даже больше на том же

велосипеде или проехать 20 – 30 километров на коньках. Под определением силы, выносливость, ловкости, скорости имеют ввиду физические или возможно ещё услышать двигательные качества.

Обобщив выше сказанное можно дать определение, для полноты ясности, что такое физическая подготовка. Простыми словами физическая подготовка – это степень развития уровня физически качеств необходимые для определённого вида спорта, которым занимается спортсмен. Взглянув более глубже нередко возникают вопросы. Например, в чем отличается физические способности и физические качества? Изучая эту тему, я наткнулся на Р.Х. Яруллина, который также отметил этот вопрос и более, дал вывод что Л.П. Матвеев и Б.А. Ашмарин, которые являются специалистами, дают разные понятия по этому поводу и разные представления. Например, под физическими способностями понимают различные стороны способностей, которые развиваются активно под влиянием генетических, социальными, факторов. Наличие склонности к определённым физическим качествам спортсмена при их совершенствовании [2;17;51].

При обзоре литературы на мой взгляд точное определение этому дал Ю.В. Верхошанский, который писал, что все физические качества часто были умозрительно обусловлены физическими качествами.

Данное мнение подкрепляется наблюдением особенностей двигательной активности спортсмена, которые можно свободно и легко измерить показателями механического движения.

Выше перечисленное позволяет нам сказать, что связь двух физических качеств формирует новое, которое называется физическими способностями, ярким примером может послужить так называемая «взрывная сила» – включает в себя силу и скорость. «Скоростная выносливость» – выносливость и быстроты [6].

Физические способности имеют большой вектор разнонаправленности в ситуациях, когда они активно задействуются, особенно в видах спорта, где необходимо проявлять ряд качеств в одно время, в особенности спортивный туризм. Успех в соревновательной деятельности определяет способность

организма эффективно задействовать ряд качеств. Не менее важным аспектом является уровень владения необходимыми навыками и умениями, как рад уровень проявление навыков — это будет форма проявления физических способностей спортсмена. Физические способности, как мы описывали выше — это сочетание физических качеств, таких как: выносливость, сила, скорость, координация и.т.д [8; 44; 12]. Опишем каждое отдельно.

Сила – качество при котором срабатывают мышечные волокна на сигнал от нервной системы, для резкого и мощного усилия. Как правило усилие направленно на поднятие чего-то тяжелого или перемещения собственного веса, при сложном движении [2; 2]. Сила мышц зависит от состояния мышц, нервной системы и психоэмоционального состояния. Так если в мышечные волокна находятся в гипертонусе, они не способны выдавать полный объём своего потенциала. Если нервная система постоянно перегружена, возможно присутствуют защемления нервных окончаний, импульс к мышечному волокну будет нарушен. Если психоэмоциональное состояние спортсмена испытывает «усталость», то анализ и обработка информации, принятие решения, уровень мотивации спортсмена будет низок [34].

Также на проявление силы влияет угол или положение, кости друг относительно друга, в момент необходимости сокращения мышцы, которая крепится к этим костям через сухожилия. Если места прикрепления мышц сильно отдалены друг от друга, то потребуется больше усилий, чтобы приблизить концы их друг к другу.

На качество силы влияет дыхание. При фазе выдоха мышцы не обеспечены кислородом и степень закисления мышц будет наступать быстрее в момент мышечной работы. На фазе вдоха мышечные волокна насыщены кислородом и закисление будет наступать медленнее. Помимо этого, проявление силы при фазе вдоха сопровождается возрастанием внутри брюшного давления, Данная фаза наиболее благоприятна для выполнения силового упражнения или движения. Но также необходимо придерживаться мер безопасности при выполнении сгибовых движений, т.к. чрезмерное возрастание внутрибрюшного

давления может спровоцировать появление грыж брюшной полости или грыж в позвоночном столбе.

Как всем известно существует два вида режима работы мышц. Первый вид — это статическая работа или изометрическая мышц. Данный вид работы характеризуется наличием напряжения в мышце, но без изменения ее длины. То есть расстояние мест прикрепления мышцы остаются на неизменном расстоянии друг от друга. В спортивном туризме статическая нагрузка присутствует, например, при движении рук по навесной переправе. И динамическая или изотоническая работа мышц. Она характеризуется напряжением в мышце с изменением длины, то есть места прикрепления мышцы сближаются друг к другу, например, при подъеме на жумаре [10].

В спортивном туризме можно отметить частое присутствие статического напряжения. Оно необходимо для сохранения определённой позы для выполнения технических, мелко моторных движений.

Физическая способность, сочетающая силу и скорость применительно в спортивном туризме, при интенсивном перемещении спортсмена при прохождении дистанции [3].

Для развития данной способности актуальны круговые тренировки с прохождением препятствий в интенсивном режиме.

При такого рода тренировки наблюдается активная силовая работа многих мышц, которые работают поочерёдно [10;27].

Быстрота – характеризуется количеством выполненных определенных двигательных актов при ограничении времени [3].

При работе в быстром темпе наступает закисление мышечных волокон. Время продолжительности работы в быстром темпе определяет содержание энерго станций в вышечных клетках, митохондрий, который обеспечивают энергию, при анаэробной работе [3].

Не мало важно это эффективность и состояние нервной системы, а также кондиционной, при быстрой работе, т.к от этого также зависят многие показатели, в том числе соревновательные результаты [3].

Обычно существует три типа проявлений быстроты:

1) латентное время двигательной реакции, то есть минимальное время, необходимое для запуска действия в ответ на определенный стимул;

2) скорость отдельного движения;

3) частота движений.

Первый тип характеризует время от звукового сигнала, например, звуковая команда старт или звук выстрела, до начала совершения движения спортсменом. Данный тип поддерживается реакцией спортсмена, скоростью передачи сигналов в головной мозг от анализаторов, скоростью обработки информации и передачи импульсов мышечным волокнам [32; 44].

Скорость отдельного движения характеризуется психической организацией одиночного действия. Если движение по навесной переправе состоит из множества повторяющихся движений, то один шаг - это отдельное движение. Скорость шага - это скорость движения. Скорость шагов соответствует частоте движений.

На сегодняшний день можно отметить ряд методов, которые позволяют эффективно развивать быстроту:

- метод многократного повторения быстрых упражнений с максимальной и почти максимальной интенсивностью;

- игровой метод, по-другому комплексное развитие скоростных качеств.

Проявления быстроты в различных сочетаниях и в совокупности с другими двигательными качествами и техническими навыками обеспечивают всестороннее проявление скоростных способностей в сложных двигательных действиях.

Комплексные формы быстроты включают в себя:

- способность к достижению высокого уровня дистанционной скорости;

- умение быстро набирать скорость на старте;

- выполнять с высокой скоростью движения, быстрые манёвры, повороты, подсечки, броски, прыжки, удары и т.п.

Различают быстроту, как способность к быстрым двигательным реакциям на зрительный, слуховой или тактильный стимул. Быстрота также выражается в способности менять направление и характер движений, останавливать движения. Это та сторона качества быстроты, которая наиболее ярко проявляется в спортивных играх, циклических двигательных быстрых действиях туристов, лыжников и т. д. [1;4; 48].

Выносливость – это способность человека долго противостоять усталости и выполнять динамичную работу средней интенсивности с участием больших групп мышц тела [17; 47].

На личной дистанции в спортивном туризме время бега не достигнет 4-5 минут, дыхательные процессы не успеют достаточно усилиться, и энергетическое обеспечение берут на себя анаэробные реакции. По мере сокращения длительности работы всё больше уменьшается роль дыхательных процессов и возрастает значение сначала гликолитических, а затем и креатинфосфокиназных реакций. Следовательно, для улучшения гликолитических механизмов в основном используется нагрузка от 20 секунд до 2 минут, а для усиления механизма фосфокреатинового - от 3 до 8 секунд. Продолжительность упражнения взаимосвязана со скоростью передвижения. Количество повторений определяет общее воздействие нагрузки на организм. В анаэробных условиях увеличение количества повторений рано или поздно приводит к истощению бескислородных энергетических систем. Тогда работа либо прекращается, либо её интенсивность резко снижается [30]

Доктор медицинских наук, профессор Я. А. Эголинский выделил следующие виды выносливости:

- общая выносливость — это способность человека долго противостоять усталости и выполнять динамичную работу умеренной интенсивности с участием больших групп мышц тела. Этот тип выносливости хорошо развивается при беге и катании на лыжах. При тренировках на общую выносливость формируются новые условные рефлексы, которые способствуют

улучшению регуляции мышечной деятельности и, прежде всего, улучшают кровообращение, дыхание, обмен веществ и терморегуляцию.

- Скоростная выносливость характеризуется способностью выполнять работу в течение длительного времени в максимально быстром темпе. Таким образом, скоростная выносливость проявляется в том, что человек сохраняет максимальную скорость движения в течение определенного времени [3].

- силовая выносливость проявляется в способности выполнять длительные работы, связанные с тяжелыми физическими нагрузками [50].

Однако такие авторы как Н.Г. Озолин, Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов выделяют два вида выносливости: общую и специальную. Причём все специфические виды они объединили в специальную выносливость, но о разносторонней выносливости они не упоминают.

- общая выносливость - способность выполнять длительную работу, затрагивающую многие группы мышц и предъявляющую довольно высокие требования к сердечно-сосудистой, дыхательной и центральной нервной системам. Общая выносливость позволяет любому тренированному спортсмену более успешно справляться с любой длительной работой большой или умеренной мощности.

- специальная выносливость – это выносливость по отношению к определённой двигательной активности. Специальная выносливость зависит от возможностей нервно-мышечного аппарата, скорости потребления внутримышечных источников энергии, техники двигательных действий и уровня развития других двигательных навыков.

Ловкость — важная предпосылка к развитию и совершенствованию спортивной техники и поэтому имеет первостепенное значение в видах спорта, где предъявляются высокие требования к координации движений. Он играет важную роль в видах спорта, где необходимо адаптироваться к быстро меняющимся соревновательным ситуациям.

Ловкость может проявляться только в сочетании с другими физическими качествами. В этом и заключается одна из главных предпосылок развития ловкости — физические способности спортсмена [4].

Еще одним условием, влияющим на развитие подвижности, является запас движений. Каждое изученное движение частично основано на старых, уже разработанных координационных комбинациях, которые вместе с новыми образуют новый навык. Обычно для развития ловкости используются повторяющиеся и игровые приемы. Наиболее распространенными средствами при развитии ловкости являются акробатические упражнения, спортивные и подвижные игры. В тренировочном процессе спортивного туризма развивается ловкость при работе со специальным снаряжением и веревками. При круговой тренировке для развития ловкости используют такие упражнения как: перестежка карабинов с точки на точку, крепление перил к точке опоры, переход с одного этапа на другой, не теряя само страховки.

Мелкая моторика - это слово, означающее движение. Все разнообразие движений, на которые способен человек, выполняется мышцами и суставами - их совокупность обычно называют опорно-двигательным аппаратом.

Рассматривая разминку спортсменов, считается, что это важнейший процесс, который имеет прямое отношение к системе мелкой моторики [32].

Известно, что каждый вид спорта имеет свою, конкретную специфичную для него последовательность разминочных упражнений. Боксеры, в частности, не разминаются так, как хоккеисты, а тяжелоатлеты разминаются иначе, чем стрелки. Но есть кое-что, что объединяет все варианты разминки. В спортивном туризме обычно разминка состоит из бега, для разогревания мышц, бега на короткие дистанции, например, челночный бег, перекатов, выпадов и специфичных для вида спорта упражнений, таких как: велосипед лежа на спине, махи руками, заменяющие движение по навесной переправе, разминка суставов пальцев на скалолазном стенде [34].

Гибкость – это способность выполнять движения с большей амплитудой. Хорошая гибкость обеспечивает свободу движений, скорость и экономичность,

увеличивает путь эффективного применения усилий при физических упражнениях. Недостаточная гибкость затрудняет координацию движений человека, поскольку она ограничивает движение отдельных частей тела.

Такие авторы как, Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов, отличают общую и специальную гибкость.

- общая гибкость характеризуется высокой подвижностью - амплитудой движения во всех суставах.

- специальная гибкость – амплитудой движений, соответствующей технике определённого двигательного действия

Основными характеристиками для классификации гибкости являются:

- режим работы мышечных волокон;
- наличие или отсутствие помощи со стороны при выполнении упражнений.

Исходя из этих характеристик, различают динамическую гибкость, проявляющуюся в движении; статическую - при сохранении определённого положения; активную – благодаря собственным мышечным усилиям, и пассивную - при помощи внешней помощи [40].

Взрывная сила человека - это его способность приложить самое большое усилие за возможно более короткое время [3].

Она имеет решающее значение для двигательной активности, которая требует большого мышечного напряжения. Это, прежде всего, различные прыжки и броски и т д [3].

В большинстве физических упражнений, где взрывная сила наиболее важна, проявлению взрывного сокращения мышц в основной фазе движения предшествует их механическое растяжение. Например, перед тем как бросить копьё или гранату, спортсмен делает мощный удар. В данном случае рабочий эффект двигательного действия определяется способностью мышц к быстрому переключению от уступающего к преодолевающему режиму работы, с использованием упругого потенциала растягивания для повышения мощности их последующего сокращения. Взрывная сила на дистанции в спортивном

туризме четко проявляется при прохождении навесной переправы, наклонной переправы и подъеме по стенду. Успешное преодоление навесной переправы это 50% успех прохождения всей дистанции [16; 26].

Сила взрыва характеризуется двумя компонентами: начальной силой и силой ускорения.

- начальная (стартовая сила) — это характеристика способности мышц быстро развивать рабочую силу в начальный момент их напряжения.

- ускоряющая сила — способность мышц быстро увеличивать рабочую силу в условиях их начинающегося сокращения [28].

## **1.2 Физические качества в сенситивных периодах**

Для полной ясности и целостности картины, для дадим определение что такое сенситивный период. Сенситивный период — это тот отрезок времени, который наиболее благоприятен для развития совершенствования конкретного физического качества [3]. При изучении вопроса о сенситивных периодах авторами В. С. Фарфель, З. И. Кузнецова, А. А. Гужаловский и других, деятелей научной сферы [22; 24] была выявленная закономерность, что органы, системы, опорнодвигательный аппарат, развитие ребенка в целом, процесс очень неравномерен. Каждый орган развивается с разной скоростью и в определённое время. Соответственно восприятие организма к тренировкам и нагрузкам для организма будут восприниматься по-разному. Развитие физического качества в определенное время может дать незначительный прирост в сравнении с другим периодом, когда развитие организма достигло того уровня, когда это физическое качество будет значительно лучше восприниматься организмом. Исходя из этого наиболее благоприятно развивать физические качества, тогда, когда организм наиболее восприимчив к его развитию [7, 20,11]. В связи с этим необходимо учитывать особенности биологического развития в течение физиологического периода, 7 лет - конец первого детства, 8-11 лет (девочки) и 8-12 лет (мальчики) второго детства, чтобы более эффективно развивать определенные двигательные

качества спортсменов-туристов. Подростковый возраст, в соответствии с этой периодизацией, наступает с 12 лет у девочек и с 13 лет у мальчиков. Подростковый возраст начинается в возрасте 16 лет у девочек и в возрасте 17 лет у мальчиков [2; 14; 21].

В разные периоды жизни у детей наблюдаются заметные изменения в развитии определенных качеств, которые следует учитывать непосредственно при разработке и применении тренировочного процесса. Таким образом, для целенаправленного воспитания силовых способностей исследователи выделяют несколько благоприятных периодов. По доводам Г. П. Богданова, наиболее интенсивный прирост силы начинается у мальчиков в возрасте 12-14 лет. Хрипковой свидетельствуют также, что у девочек сила наиболее интенсивно развивается с 10-12 лет, что, возможно, связано, с более ранним наступлением у них полового созревания.

Исследователи скоростно-силовых способностей школьников А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб и Ю.И. Чуйко, отмечают, что сенситивными у мальчиков являются периоды 10-11 и 14-15 лет, а у девочек – возраст 9-10 и 12-14 лет.

Для лучшего эффекта в развитии динамической силовой выносливости наиболее углубленно следует воздействовать на развитие данной способности у мальчиков в 11-13 и в 15-16 лет, у девочек в 9-13 лет [41; 15; 5]. А общая и статическая выносливость достигают предела в развитии к 13 – 15 годам независимо от пола учащихся [34; 44].

Для развития быстроты по мнению А.П. Матвеева сенситивный период наблюдаются ещё в младшем школьном возрасте. По его данным, благоприятным для развития частоты движений служит возраст 7-9 лет у мальчиков и у девочек; а также 10-11 лет у девочек и 12-13 лет у мальчиков. Скорость одиночного движения очень хорошо, по его мнению, развивается у мальчиков в 10-11 и в 14-16 лет, у девочек с 9-ти до 10-ти лет.

В. И. Лях и Г. Б. также отметили, что без систематических спортивных упражнений и игр у многих школьников, особенно у девочек, начиная с 13-14 лет, ухудшаются скоростные качества.

По мнению В. М., В. П. Лукьяненко, гибкость должна быть хорошо спланирована на период 11-14 лет, так как после 14 лет подвижность в суставах ухудшается.

Координация наиболее благоприятна для ее развития на всем протяжении школьного возраста. Это связано с завершением биологического развития сенсомоторных нервных механизмов этих способностей, а также связанных с ними проявлений баланса и расслабления мышц [41; 23; 29]. Можно отметить, что развитие простой координации лучше всего подбирать возрастной период у девочек и мальчиков в 7-9 лет. Это возраст, когда дети учатся в первых трех классах. Так же простая координация развивается в еще один немало важный период развития ребенка — это возврат 14-15 лет, преимущественно у мальчиков в этом возрасте стоит уделять внимание развитию координации, у девочек в возраст 12-13 лет, согласно исследованиям А.П. Матвеева. По мнению того же автора, комплексная координация наиболее успешно развивается у мальчиков в возрасте 10-11 и 14-15 лет и у девочек в возрасте 9-10 и 12-13 лет. По мнению А.П. Матвеева, сенситивные периоды развития способности к равновесию ограничены длительностью у мальчиков - 8-9 и 14-15 лет, у девочек - 7-12 лет. По мнению Б.А. Ашмарина и Ю. М. Кабанова, наиболее целесообразно воспитывать точность движений в среднем школьном возрасте, с 14-15 лет у мальчиков и с 12-13 лет у девочек.

Из выше перечисленного отражена только часть информации из ряда научной литературы о развитии физических качеств – способностей. Мнение авторов о развитии двигательных качеств в различных сенситивных периодах разнится. Поэтому В. И. Тхорев и С.П. Аршинник изучили на этот счет ряд научных работ от ведущих авторов и объединили их в одну таблицу, в которой отражена наиболее часто встречаемая информация о развитии физических качеств – способностей в различные сенситивные периоды. Таблица 2 позволяет более наглядно ознакомиться с информацией и позволяет визуально сориентироваться в вопросе развития физических качеств – способностей детей.

Таблица 2 – Развитии физических качеств – способностей в сенситивных периодах

Класс (возраст)	Пол	Физические качества и способности	
		Приоритетные	Рекомендуемые
1 (6-8)	м, д	гибкость	-
2 (8-9)	м, д	координационные способности, выносливость	скоростные способности, гибкость
3 (9-10)	м	гибкость, координационные способности, выносливость	скоростные способности
	д	гибкость, координационные способности	выносливость, скоростные способности
4 (10-11)	м	выносливость	координационные способности, гибкость, скоростные способности
	д	выносливость, гибкость, координационные способности	скоростные способности
5 (11-12)	м	выносливость	координационные и силовые, скоростные способности, гибкость
	д	силовые способности, выносливость	координационные способности, гибкость, скоростные и скоростно- силовые способности
6 (12-13)	м	выносливость, силовые способности	координационные и скоростные способности, гибкость
	д	выносливость, силовые способности, гибкость	скоростные и скоростно-силовые способности
7 (13-14)	м	выносливость, силовые способности	гибкость, координационные способности
	д	выносливость, гибкость	силовые способности
8 (14-15)	м	выносливость, силовые способности	гибкость, скоростно-силовые способности
	д	выносливость, гибкость	силовые способности
9 (15-16)	м	выносливость, силовые способности	скоростные способности, гибкость
	д	выносливость, силовые способности	-
10 (16-17)	м	выносливость, силовые способности	координационные способности
	д	силовые способности, гибкость	-
11 (17-18)	м	силовые способности	-
	д	силовые способности, гибкость	-

Исходя из этого, можно сказать, что примерно, с начала второго детства у детей начинают активно развиваться различные физические качества и способности, и для наиболее эффективного физического развития, тренеру

необходимо знать данную информацию и учитывать возрастные особенности детей, и соответственно делать акцент на развитие того или иного качества в зависимости от его физиологического периода. Данный подход позволит гармонично развивать физическую подготовку спортсмена, что в дальнейшем может положительно отразиться не только на физических показателях, но и на уровне здоровья в целом.

### **1.3 Основные средства развития физических качеств**

В спортивном туризме, как и во многих видах спорта, физическую подготовку принято делить на общую и специальную. Общая физическая подготовка направлена на всестороннее развитие организма и повышение работоспособности спортсмена. Для развития общей выносливости спортсмены-туристы используют такие средства, как: ходьба, бег и его разновидности, ходьба на лыжах, плавание, подвижные и спортивные игры и т.д.

К специальной физической подготовке относится на овладение определённых навыков, необходимых при прохождении дистанции.

Как общая, так и специальная физическая подготовка непосредственно направлены на развитие двигательных качеств спортсмена. Поэтому стоит рассмотреть их более подробно [38; 37].

Выносливость - самое важное качество среди многих других для спортсмена, занимающегося пешеходным туризмом. В условиях соревнований, туристам приходится выдерживать большую и интенсивную соревновательную нагрузку, для этого необходимо развивать выносливость. Выносливость во многом определяется состоянием сердечно-сосудистой системы, дыхательной системы, а также центральной нервной системы. Поэтому для развития выносливости важнейшими средствами в спортивном туризме являются: бег на длинные дистанции, гребля, езда на велосипеде и др. Правильное и техническое выполнение этих приемов во многом определяется особой выносливостью, которая характеризуется уровнем владения техникой.

В спортивном туризме принято разделять уровни интенсивности нагрузок на следующие:

- низкий уровень нагрузок 90-130 уд/мин. Можно выполнять от 2 и более часов.
- средний уровень нагрузок 130-170 уд/мин. Стоит не более 3 часов.
- высокий уровень нагрузок 170-190 уд/мин. Требует высокого уровня подготовки.

Средний уровень нагрузок является наиболее благоприятным для поддержания и развития функциональных способностей организма спортсмена [31; 45; 13].

Сила – характеризуется возможностью множеству мышечных групп к максимальным кратковременным сокращениям. А также возможностью выдерживать умеренные напряжения в течении длительного времени.

Для туристов спортсменов динамическая сила является наиболее важной. Основным средством развития динамической силы спортсменов, занимающихся туризмом, являются упражнения, направленные на преодоление собственного веса под действием силы тяжести. Эти упражнения включают в себя: подтягивания на высокой перекладине, сгибание - разгибание рук в положении лежа, лазание по канату без опоры ног, приседания и т. Д. Для развития динамической силы используются упражнения с возможностью выполнения их с дополнительными нагрузками, это могут быть различные веса. Тяжелые тренировки с большим весом также выполняются с отягощениями и штангой.

Статическая сила так же необходима при преодолении дистанции, так как некоторые мышечные волокна находятся под напряжением течение некоторого длительного времени. Для развития статической силы используются упражнения: вис перекладине, для развития мышц кистей рук, удержание ног «уголок» на полу или перекладине, для развития брюшного пресса.

Гибкость – так же имеет важное значение при подготовке туристов, поскольку она помогает более эффективно развивать другие качества, особенно быстроту движений и ловкость. Часто, для развития гибкости используются

систематические упражнения, выполняя которые идет акцент на выполнение их с большой амплитудой, для развития подвижности в суставах, например, плечевого пояса, позвоночника, тазобедренных суставов и голеностопных, при этом повышая эластичность мышц и связок. Такими упражнениями являются: рывковые движения прямыми и согнутыми руками, махи ногами, наклоны, выпады и.т.д.

Быстрота – часто требует внимание при подготовке к соревнованиям, где от скорости преодоления дистанции зависит результат выступления. Для развития быстроты используют небольшие отягощения, которые позволяют выполнять упражнения быстро и большое количество раз, не меняя его структуры.

Из перечисленных выше основных средств, можно предположить, что для построение тренировочного процесса туристов спортсменов используются одни и тех же упражнения с минимальными отличиями. Исходя из этого, как было отражено выше, результаты ведущих спортсменов находятся примерно на одинаковом уровне.

К тому же спортивный туризм, как и многие виды спорта, развивается и требует использования новых специфических упражнений и подходов в построении тренировочного процесса. Поэтому для более эффективного развития физических качеств, не стоит игнорировать данный факт.

Для этого, в данной работе, ниже представлены разработанные специфические упражнения, которые по средствам корреляционного анализа с результатами туристов прохождения дистанций категории сложности «третий класс», были рассмотрены в качестве внедрения их в тренировочный процесс для развития физических качеств у спортсменов туристов, а после были внедрены в тренировочную программу для определения их эффективности в совершенствовании физических качеств спортсменов туристов.

## **2 Организация и методы исследования**

Во второй главе отражены этапы организации исследования, рассмотрены методы, которые необходимы для ознакомления со спортивным туризмом, а также необходимые методы для анализа эксперимента и подведения итогов из полученных данных.

Алгоритм решения задач в данной работе был следующий: вначале был рассмотрен и изучен вопрос о спортивном туризме, как виде спорта; были охарактеризованы фризские качества спортсменов туристов, а также физические качества в сенситивных периодах; рассмотрены основные средства, применяемые при развитии физических качеств и в ходе подготовки спортсменов туристов к соревнованиям; были отражены проблемы в тренировочном процессе и предложены возможные решения. После был разработан комплекс специфических упражнений, который выполнялся участниками для корреляционного анализа с результатами пешеходной дистанцией категории сложности «третий класс», которую проходили участники; были подведены итоги. После был проведен педагогический эксперимент, который заключался в внедрении комплекса специфических упражнений в тренировочный процесс одной из групп туристов спортсменов, для выполнения его в течении месяца и оценки изменений показателей в сравнении с другой группой, которая тренировалась по системе без каких-либо изменений в тренировочном процессе, исходя из результатов были подведены итоги.

### **2.1 Организация исследования**

В проведении эксперимента приняли участие спортсмены-туристы, учащиеся в гимназии № 13 города Красноярска, занимающихся спортивным туризмом в дисциплине «дистанции пешеходные»

Работа проводилась в период с 15.03.2022 по 10.04.2023. Участники, перед тренировкой, выполняли предлагаемые нами специфические упражнения, а также после длительного отдыха, до полного восстановления сил, проходили на время дистанцию категории сложности «третий класс» для проведения корреляционного анализа. Далее комплекс специфических упражнений был включен в тренировочный процесс одной из двух групп для проведения анализа эффективности упражнений и влияния на результаты прохождения пешеходной дистанции

Первый этап (20.01.22 – 28.02.2022) заключался в формулировании темы работы, определения цели работы, объекта и предмета, а также постановки задач. Для этого производился анализ научно – методической литературы, касающейся подготовки спортсменов туристов к соревновательной деятельности, а также развитию у них определённых физических качеств, в различные чувствительные периоды, которые необходимы для повышения результативности на соревнованиях. Всего было проанализировано более 50-ти литературных источников.

Втором этап (15.03.2022 – 10.04.2022) определялось место для проведения эксперимента. Эксперимент проводился в гимназии №13 города Красноярск. Для проведения исследования была спланирована тренировочная дистанция третьего класса сложности, которая отвечала всем параметрам, взятым из правил соревнований по спортивному туризму. Также был разработан комплекс специфических физических упражнений, направленные на развитие силы и силовой выносливости, а также других физических способностей. Помимо эти специфические упражнения выполнялись в снаряжении, что предполагало создание максимально приближённых условий к прохождению дистанции. В снаряжение входило: каска, нижняя обвязка (беседка) ИСС, верхняя обвязка ИСС, блокировка ИСС, карабин – автомат для само страховки, три уса страховки, карабин с роликом, ФСУ восьмерка, жумар, карабин – автомат для судейской страховки, переноска с карабином – автоматом, разгрузочный карабин [35]. Специфические упражнения представлены в таблице 3

Таблица 3 – Физические способности и специфические упражнения на их развитие

Физические способности	Специфические упражнения
Сила мышц верхнего плечевого пояса	- Подтягивание на перекладине с отягощением +15% от массы тела.
Силовая выносливость мышц верхнего плечевого пояса	- Подтягивание на стенде с зацепами, с упором на зацепах в снаряжении.
Силовая выносливость мышц нижних конечностей	- Присед на левой ноге «пистолетик» на стенде с зацепами в снаряжении. - Присед на правой ноге «пистолетик» на стенде с зацепами в снаряжении. - Выпрыгивание из положения присед, в верх, с задержкой исходного положения на 2 сек, в снаряжении
Быстрота	- Челночный бег 3 по 10 в снаряжении
Координационные способности, сила мышц верхнего плечевого пояса	- Сгибание разгибание рук в упоре лежа на волейбольном мяче в снаряжении.

- Подтягивания на перекладине с отягощением +15% от массы тела. Данное упражнение направлено на развитие динамической силы, что позволяет увеличить рост производительности вегетативных систем организма, а также обеспечить повышение мощности мышечного сокращения. Высокий уровень силовой подготовленности оказывает положительное влияние на процессы адаптации к высоким функциональным нагрузкам, что необходимо при прохождении дистанции в спортивном туризме [20].

- Подтягивание на стенде с зацепами, с упором на зацепах в снаряжении; присед на левой ноге «пистолетик» на стенде с зацепами в снаряжении; присед на правой ноге «пистолетик» на стенде с зацепами в снаряжении; выпрыгивание из положения присед, в верх, с задержкой исходного положения на 2 сек, в снаряжении. Данные упражнения направлены на развитие силовой выносливости мышц, это оказывает разностороннее влияние на повышение потенциальных возможностей анаэробного энергетического обеспечения работы и ускорение ферментативных процессов в организме. При такой направленности

занятий наблюдается увеличение белка миозина, который является не только сократительным мышечным белком, но и обладает ферментативным свойством АТФ. Повышение содержания миозина, и возросшая его ферментативная активность обеспечивает способность мышц к быстрым и энергичным сокращениям и, вместе с тем, способствует более эффективному протеканию аэробных процессов восстановления АТФ, что позволяет развить способность выполнять длительную нагрузку в субмаксимальном режиме [33].

- Челночный бег 3 по 10 в снаряжении - позволяет развить быстроту и выполнять большое количество движений в минимально затрачиваемое время. Упражнение выполняется в снаряжении для создания максимальных приближённых условий к соревнованиям. В спортивном туризме быстрота имеет важное значение так, как суть соревнований по спортивному туризму, заключаются в преодолении дистанции с минимальными затратами времени. Быстрота движений зависит от силы мышц, поэтому эти качества развивают параллельно [9].

- Сгибание разгибание рук в упоре лежа на волейбольном мяче в снаряжении направленно на развитие силы мышц верхнего плечевого пояса, что необходимо при прохождении дистанции, а также координационных способностей, которые являются предпосылкой для развития ловкости. В спортивном туризме ловкость позволяет в условиях быстро изменяющимся ситуациям в соревнованиях менять траекторию движений затрачивая минимальное количество времени. Упражнение выполнялось с использованием с волейбольного мяча.

Данные упражнения выполнялись участниками перед тренировкой, спортсмены показывали максимально возможные результаты. В данном эксперименте приняло участие 5 спортсменов юношей возрастной категории 14-15 лет. После эксперимента проводился теоретический и математический анализ результатов, после чего были сделаны выводы.

Третий этап (1.03.2023 – 17.04.2023) Для проведения эксперимента была составлена четырёхнедельная программа тренировок. Программа включала в

себя специфические упражнения, которые выполнялись по два раза в середине тренировочного процесса, показывая максимально возможные результаты. Составление программы тренировок заключалась в внедрении специфических упражнений в основной тренировочный процесс. Это позволяло отрабатывать и совершенствовать технические навыки на каждом этапе дистанции, а также развивать физические качества при выполнении специфических упражнений.

Четырёхнедельная программа тренировок представлена в таблице 4

Таблица 4 – Программа тренировок для развития физических качеств у туристов спортсменов

1 неделя	2 неделя
Вторник:	Вторник:
1. Подтягивание на стенде с зацепами, с упором на зацепах в снаряжении. 2. Подтягивание на перекладине с отягощением +15% от массы тела. 3. Выпрыгивание из положения присед, в верх, с задержкой исходного положения на 2 сек, в снаряжении	1. Присед на левой ноге «пистолетик» на стенде с зацепами в снаряжении. 2. Присед на правой ноге «пистолетик» на стенде с зацепами в снаряжении. 3. Выпрыгивание из положения присед, в верх, с задержкой исходного положения на 2 сек, в снаряжении
Четверг:	Четверг:
1. Присед на левой ноге «пистолетик» на стенде с зацепами в снаряжении. 2. Присед на правой ноге «пистолетик» на стенде с зацепами в снаряжении. 3. Челночный бег 3 по 10 в снаряжении	1. Сгибание разгибание рук в упоре лежа на волейбольном мяче в снаряжении. 2. Челночный бег 3 по 10 в снаряжении
Суббота:	Суббота:
1. Сгибание разгибание рук в упоре лежа на волейбольном мяче в снаряжении. 2. Челночный бег 3 по 10 в снаряжении	1. Подтягивание на стенде с зацепами, с упором на зацепах в снаряжении. 2. Подтягивание на перекладине с отягощением +15% от массы тела.
3 неделя	4 неделя
Вторник:	Вторник:
1. Челночный бег 3 по 10 в снаряжении 2. Выпрыгивание из положения присед, в верх, с задержкой исходного положения на 2 сек, в снаряжении	1. Подтягивание на стенде с зацепами, с упором на зацепах в снаряжении. 2. Подтягивание на перекладине с отягощением +15% от массы тела. 3. Челночный бег 3 по 10 в снаряжении
Четверг:	Четверг:
1. Подтягивание на стенде с зацепами, с упором на зацепах в снаряжении. 2. Подтягивание на перекладине с отягощением +15% от массы тела. 3. Челночный бег 3 по 10 в снаряжении	1. Сгибание разгибание рук в упоре лежа на волейбольном мяче в снаряжении. 2. Выпрыгивание из положения присед, в верх, с задержкой исходного положения на 2 сек, в снаряжении 3. Челночный бег 3 по 10 в снаряжении

#### Окончание таблицы 4

Суббота:	Суббота:
1. Присед на левой ноге «пистолетик» на стенде с зацепами в снаряжении.	1. Присед на левой ноге «пистолетик» на стенде с зацепами в снаряжении.
2. Присед на правой ноге «пистолетик» на стенде с зацепами в снаряжении.	2. Присед на правой ноге «пистолетик» на стенде с зацепами в снаряжении.
3. Сгибание разгибание рук в упоре лежа на волейбольном мяче в снаряжении.	3. Челночный бег 3 по 10 в снаряжении

Всего приняло участие 14 спортсменов юношей возрастной категории 14-15 лет, которые были разделены на две равные группы. В течении четырех недель с 1.03.23 – 29.03.23 по три тренировочных занятия в неделю, две группы разнимались по разным тренировочным программам. Экспериментальная группа занималась по программе с предложенными нами специфическими упражнениями, а контрольная группа, занималась без отклонения в тренировочном процессе. Тренировочное занятие в обеих группах длилось по два академических часа. Эффективность тренировочной программы определялась разностью результатов прохождения контрольной дистанции, до и после эксперимента. Контрольной дистанцией являлась, дистанция третьего класса сложности. Дистанция была спланирована в соответствии с регламентом проведения спортивных соревнований по спортивному туризму, дисциплины «дистанции - пешеходные», а именно: навесная переправа, спуск по перилам, подъем по стенду с зацепами, спуск по перилам, подъем по перилам, навесная переправа [35]. Схема дистанции представлена в приложении А. После эксперимента были подведены итоги.

## 2.2 Методы исследования

В работе, для решения поставленных задач, был применён ряд методов.

1. Анализ научно – методической литературы;
2. Метод хронометрирования;
3. Педагогический эксперимент;
4. Методы математической статистики.

### *Анализ научно – методической литературы*

Данный метод предусматривал изучение спортивного туризма, как вид спорта, и позволил нам ознакомиться со спецификой подготовки спортсменов туристов для развития определённых качеств, используя основные средства, которые являются фундаментом для разработки тех специфических упражнений, которые предлагаются в данной работе. Всего было проанализировано более 50-ти литературных источников.

### *Метод хронометрирования*

Данный метод направлен на изучение затрат времени с помощью фиксации и замеров продолжительности выполняемых действий [39]. В данной работе он использовался для определения времени на прохождение участниками пешеходной дистанции, категорией сложности «третий класс», а также некоторых упражнений.

### *Педагогический эксперимент*

Педагогический эксперимент – это специально организуемое исследование, проводимое с целью определения эффективности применения методов, средств, форм, приемов и нового содержания обучения и тренировки.

По цели исследования нами был выбран констатирующий эксперимент. По степени изменения условий – естественный, так как, нами не были внесены существенные изменения в тренировочный процесс. По осведомлённости исследуемых эксперимент был открытый, это придает участникам работы активности и сознательности, признающими значение экспериментального поиска в улучшении учебно-тренировочного процесса. По направленности – сравнительный, по логической схеме доказательства – прямой.

Педагогический эксперимент проводился с целью оценки эффективности разработанного комплекса специфических физических упражнений для совершенствования тренировочного процесса и развития физических качеств туристов – спортсменов, специализирующихся на пешеходных дистанциях «третий класс».

## Методы математической статистики

Использовались с целью выявления объективных закономерностей при обработке полученных в ходе эксперимента данных и определения их характера и значений.

Для определения взаимосвязи между результатами прохождения участниками пешеходной дистанции категории сложности «третий класс» и результатами, специфических физических упражнений, использовался метод корреляционного анализа путем использования линейной корреляции Браве-Пирсона.

Коэффициент корреляции высчитывался по следующей формуле:

$$r = \frac{n * \sum x_i y_i - \sum x_i * \sum y_i}{\sqrt{[n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2] * [n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2]}} \quad (1)$$

$x_i$  – отдельные значения первого признака;

$y_i$  – отдельное значение второго признака;

$n$  – общее число измерений в группе.

$r$  изменяется в пределах от минус 1 до плюс 1, в данном случае это линейный коэффициент корреляции, он показывает линейную взаимосвязь между  $x_1$  и  $x_2$ :  $r$  равен 1 (или минус 1), если связь линейна.

Достоверность различий между признаками определялась с помощью  $t$ -критерия Стьюдента, для его вычисления используется следующая формула

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}} \quad (2)$$

где  $\bar{X}_1$  и  $\bar{X}_2$  – значения сравниваемых средних арифметических;

$m_1$  и  $m_2$  – соответствующие величины статистических ошибок средних арифметических.

Если окажется, что полученное в эксперименте  $T_{\text{эксп}}$  больше граничного значения  $T_{\text{табл}}$ , то различие между средними арифметическими двух групп считаются достоверными при 5% уровне значимости и наоборот, в случае, когда  $T_{\text{эксп}}$  полученное меньше граничного значения  $T_{\text{табл}}$ , считается, что различия не достоверны и разница в среднеарифметических показателях групп имеет случайный характер.

Показатели средней арифметической величины для каждой группы в отдельности определяют по формуле

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n} \quad (3)$$

где  $X_i$  – значение отдельного измерения;

$n$  – общее число измерений в группе.

Для вычисления среднего квадратического отклонения используется следующая формула

$$\delta = \pm \frac{V_{\text{макс}} - V_{\text{мин}}}{K} \quad (4)$$

где  $V_{\text{макс}}$  – наибольшее значение варианты;

$V_{\text{мин}}$  – наименьшее значение варианты;

$K$  – табличный коэффициент, соответствующий определённой величине размаха.

Показатели ошибки средней арифметической определяют по формуле

$$m = \frac{\delta}{\sqrt{n - 1}} \quad (5)$$

где  $\delta$  – среднее квадратическое отклонение;

$n$  – число значений признака.

### 3 Результаты исследования и их обсуждение

Задача данной главы заключается в проведении корреляционного анализа с результатами прохождения пешеходной дистанции категории сложности «третий класс» и результатами предлагаемых специфических упражнений. Также оценки комплекса специфических упражнений для совершенствования тренировочного процесса у туристов - спортсменов, специализирующихся на пешеходных дистанциях 3 класса.

#### 3.1 Корреляционная зависимость результатов специфических упражнений и результатов прохождения дистанции туристов - спортсменов, специализирующихся на пешеходных дистанциях 3 класса

С целью определения взаимосвязи результатов специфических упражнений и результатами прохождения пешеходной дистанции была использована линейная корреляция Браве-Пирсона. Результаты каждого упражнения коррелировались с результатами дистанции. Всего приняли участие 5 юношей возрастной категории 14-15 лет.

Ниже в таблице 5 представлена корреляционная зависимость результата упражнения «Подтягивание на перекладине с отягощением +15% от массы тела» и результатом дистанции.

Таблица 5 – Корреляционная зависимость результата дистанции от результата упражнения «Подтягивание на перекладине с отягощением +15% от массы тела»

№ участника	1	2	3	4	5	Коэффициент корреляции
Результат дистанции 3 класса, (с)	114	118	136	138	178	- 0,914
Результат упражнения	9	7	7	8	6	
Подтверждается наличие очень сильной отрицательной (-) корреляционной связи ( $r > 0,90$ ) между результатами.						

Ниже в таблице 6 представлена корреляционная зависимость результата упражнения «Подтягивание на стенде с зацепами, с упором на зацепах в снаряжении» и результатом дистанции.

Таблица 6 – Корреляционная зависимость результата дистанции от результата упражнения «Подтягивание на стенде с зацепами, с упором на зацепах в снаряжении»

№ участника	1	2	3	4	5	Коэффициент корреляции
Результат дистанции 3 класса, (с)	114	118	136	138	178	- 0,932
Результат упражнения	13	12	9	11	8	
Подтверждается наличие очень сильной отрицательной (-) корреляционной связи ( $r > 0,90$ ) между результатами.						

Ниже в таблице 7 представлена корреляционная зависимость результата упражнения «Присед на левой ноге «пистолетик» на стенде с зацепами в снаряжении» и результатом дистанции.

Таблица 7 – Корреляционная зависимость результата дистанции от результата упражнения «Присед на левой ноге «пистолетик» на стенде с зацепами в снаряжении»

№ участника	1	2	3	4	5	Коэффициент корреляции
Результат дистанции 3 класса, (с)	114	118	136	138	178	- 0,722
Результат упражнения	10	9	8	7	5	
Подтверждается наличие сильной отрицательной (-) корреляционной связи ( $0,70 < r \leq 0,90$ ) между результатами.						

Ниже в таблице 8 представлена корреляционная зависимость результата упражнения «Присед на правой ноге «пистолетик» на стенде с зацепами в снаряжении» и результатом дистанции.

Таблица 8 – Корреляционная зависимость результата дистанции от результата упражнения «Присед на правой ноге «пистолетик» на стенде с зацепами в снаряжении»

№ участника	1	2	3	4	5	Коэффициент корреляции
Результат дистанции 3 класса, (с)	114	118	136	138	178	- 0,754
Результат упражнения	12	11	10	8	7	
Подтверждается наличие сильной отрицательной (-) корреляционной связи ( $0,70 < r \leq 0,90$ ) между результатами.						

Ниже в таблице 9 представлена корреляционная зависимость результата упражнения «Выпрыгивание из положения присед, в верх, с задержкой исходного положения на 2 сек, в снаряжении» и результатом дистанции.

Таблица 9 – Корреляционная зависимость результата дистанции от результата упражнения «Выпрыгивание из положения присед, в верх, с задержкой исходного положения на 2 сек, в снаряжении»

№ участника	1	2	3	4	5	Коэффициент корреляции
Результат дистанции 3 класса, (с)	114	118	136	138	178	- 0,893
Результат упражнения	27	25	22	20	16	
Подтверждается наличие сильной отрицательной (-) корреляционной связи ( $0,70 < r \leq 0,90$ ) между результатами.						

Ниже в таблице 10 представлена корреляционная зависимость результата упражнения «Челночный бег 3 по 10 в снаряжении» и результатом дистанции.

Таблица 10 – Корреляционная зависимость результата дистанции от результата упражнения «Челночный бег 3 по 10 в снаряжении»

№ участника	1	2	3	4	5	Коэффициент корреляции
Результат дистанции 3 класса, (с)	114	118	136	138	178	0,967
Результат упражнения	7,2	7,8	8,3	8,5	9,6	
Подтверждается наличие сильной положительной (+) корреляционной связи ( $r > 0,90$ ) между результатами.						

Ниже в таблице 11 представлена корреляционная зависимость результата упражнения «Сгибание разгибание рук в упоре лежа на волейбольном мяче в снаряжении» и результатом дистанции.

Таблица 11 – Корреляционная зависимость результата дистанции от результата упражнения «Сгибание разгибание рук в упоре лежа на волейбольном мяче в снаряжении»

№ участника	1	2	3	4	5	Коэффициент корреляции
Результат дистанции 3 класса, (с)	114	118	136	138	178	- 0,704
Результат упражнения	35	35	30	33	24	
Подтверждается наличие сильной отрицательной (-) корреляционной связи ( $0,70 < r \leq 0,90$ ) между результатами.						

В процессе подсчетов был выявлен коэффициент корреляции. Исходя из полученных данных корреляционного анализа можно сказать, что упражнения имеют сильную и очень сильную корреляционную зависимость с результатами выступлений на дистанции.

1. Упражнение «Подтягивание на перекладине с отягощением +15% от массы тела», которое направленно на развитие силы мышц верхнего плечевого

пояса, имеет очень сильную отрицательную (-) корреляционную связь, с результатами дистанции, и равно - 0,914.

2. Упражнение «Подтягивание на стенде с зацепами, с упором на зацепах в снаряжении», которое направлено на развитие силовой выносливости мышц верхнего плечевого пояса, также имеет очень сильную отрицательную (-) корреляционную связь, с результатами дистанции, и равно - 0,932.

3. Упражнение «Присед на левой ноге «пистолетик» на стенде с зацепами в снаряжении», которое направлено на развитие силовой выносливости мышц нижних конечностей, имеет сильную отрицательную (-) корреляционную связь, с результатами дистанции, и равно - 0,722.

4. Упражнение «Присед на правой ноге «пистолетик» на стенде с зацепами в снаряжении», которое также направлено на развитие силовой выносливости мышц нижних конечностей, также имеет сильную отрицательную (-) корреляционную связь, с результатами дистанции, и равно - 0,754.

5. Упражнение «Выпрыгивание из положения присед, в верх, с задержкой исходного положения на 2 сек, в снаряжении», которое также направлено на развитие силовой выносливости мышц нижних конечностей, имеет сильную отрицательную (-) корреляционную связь, с результатами дистанции, и равно - 0,893.

6. Упражнение «Челночный бег 3 по 10 в снаряжении», которое направлено на развитие быстроты, имеет очень сильную положительную (+) корреляционную связь, с результатами дистанции, и равно 0,967.

7. Упражнение «Сгибание разгибание рук в упоре лежа на волейбольном мяче в снаряжении», которое направлено на развитие координационных способностей, имеет сильную отрицательную (-) корреляционную связь, с результатами дистанции, и равно - 0,704.

По мнению Б.Н. Минаев, Б.М. Шиян, физическая подготовка начинается с силовой по двум причинам. Первая причина заключается в том, что наличие силы является обязательным условием любого движения. Вторая причина заключается в том, что сила, как двигательное качество лежит в основе

проявления других физических качеств и способностей. Поэтому некоторые авторы такие, как: Ф.П. Суслов, Ж.К. Холодов, Л.С. Дворкин, считают силу основополагающим физическим качеством человека [7].

Исходя из этого, а также из полученных подсчетов, можно предположить, что предлагаемые специфические упражнения, которые были разработаны на основе мнений Ф.П. Суслов, Ж.К. Холодов, Л.С. Дворкин будут оказывать положительный эффект, при развитии физической подготовленности спортсменов туристов, используя его в тренировочном процессе спортивного туризма.

### **3.2 Оценка комплекса специфических упражнений для совершенствования тренировочного процесса у туристов - спортсменов, специализирующихся на пешеходных дистанциях 3 класса**

Для экспериментальной проверки влияния предложенного нами комплекса физических упражнений на эффективность преодоление пешеходной дистанции туристами-спортсменами 14-15 лет, были сформированы две группы: контрольная и экспериментальная. С целью оценки эффективности представленного комплекса физических упражнений в обеих группах были проведены контрольные испытания, которые заключались в прохождении на время личной пешеходной дистанции 3 класса, спортсменами, участвующими в эксперименте. Прохождение дистанции каждым участником фиксировался секундомером. Тестирование проводилось в 2 этапа: перед началом и после окончания педагогического эксперимента. После прохождения контрольной дистанции, до и после эксперимента, был получен цифровой материал, который был, подвергнут математической обработке, что помогло нам сделать выводы по эффективности комплекса специфических упражнений для совершенствования тренировочного процесса.

В таблице 12 представлены результаты двух групп до и после эксперимента. Исходя из них, можно сказать, что различия между двумя

группами до эксперимента недостоверны, так как расчетный критерий Стьюдента меньше табличного. Это означает, что экспериментальная и контрольная группы однородны. После проведения эксперимента, различия полученных результатов, достоверны, это позволяет говорить о том, что, предлагаемые специфические упражнения оказывают положительный эффект при внедрении их в тренировочный процесс.

Таблица 12 – Результаты времени прохождения контрольной дистанции до и после эксперимента, (с)

№ спортсмена	До эксперимента		После эксперимента	
	Группа		Группа	
	Контрольная	Экспериментальная	Контрольная	Экспериментальная
1	120	126	119	110
2	127	126	122	112
2	132	132	128	119
4	138	136	130	119
5	139	141	131	120
6	141	145	137	122
7	149	151	142	126
Среднее арифметическое $\bar{X}$ , с	135,14	135,71	129,86	118,29
среднего квадратического отклонения $\delta$	10,74	9,25	8,51	5,92
ошибки средней арифметической $m$ , с	4,40	3,79	3,48	2,42
t–критерий Стьюдента	0,09		2,73	

Результаты тестирования контрольной и экспериментальной группы до проведения эксперимента представлены в таблице 13

Таблица 13 – Результаты тестирования контрольной и экспериментальной группы до проведения эксперимента

Тест	Группа	$X \pm m$	$T_{\text{эксп}}$	$T_{\text{табл}}$	$P$
Прохождение пешеходной дистанции категории сложности «третий класс»	Контрольная	135,14±4,40	0,09	2.179	$P > 0,05$
	Экспериментальная	135,71±3,79			

Результаты тестирования контрольной и экспериментальной группы после проведения эксперимента представлены в таблице 14

Таблица 14 – Результаты тестирования контрольной и экспериментальной группы после проведения эксперимента

Тест	Группа	$X \pm m$	$T_{\text{эксп}}$	$T_{\text{табл}}$	$P$
Прохождение пешеходной дистанции категории сложности «третий класс»	Контрольная	129,86±3,48	2,73	2.179	$P < 0,05$
	Экспериментальная	118,29±2,42			

В таблице 15 представлен прирост показателей времени прохождения контрольной дистанции контрольной и экспериментальной групп к концу эксперимента, (с)

Таблица 15 – прирост показателей времени прохождения контрольной дистанции контрольной и экспериментальной групп к концу эксперимента, (с)

Группа	$X \pm m$		Прирост	
	До	После	В секундах, (с)	В процентах, (%)
Контрольная	135,14±4,40	129,86±3,48	5,28	3,90
Экспериментальная	135,71±3,79	118,29±2,42	17,42	12,83

На рисунке 1 представлена гистограмма, на которой видны различия и изменения результатов до и после эксперимента в обеих группах при

прохождении контрольной дистанции 3 класс. Результат экспериментальной группы вырос на 12,83%, а контрольной группы на 3,90%.

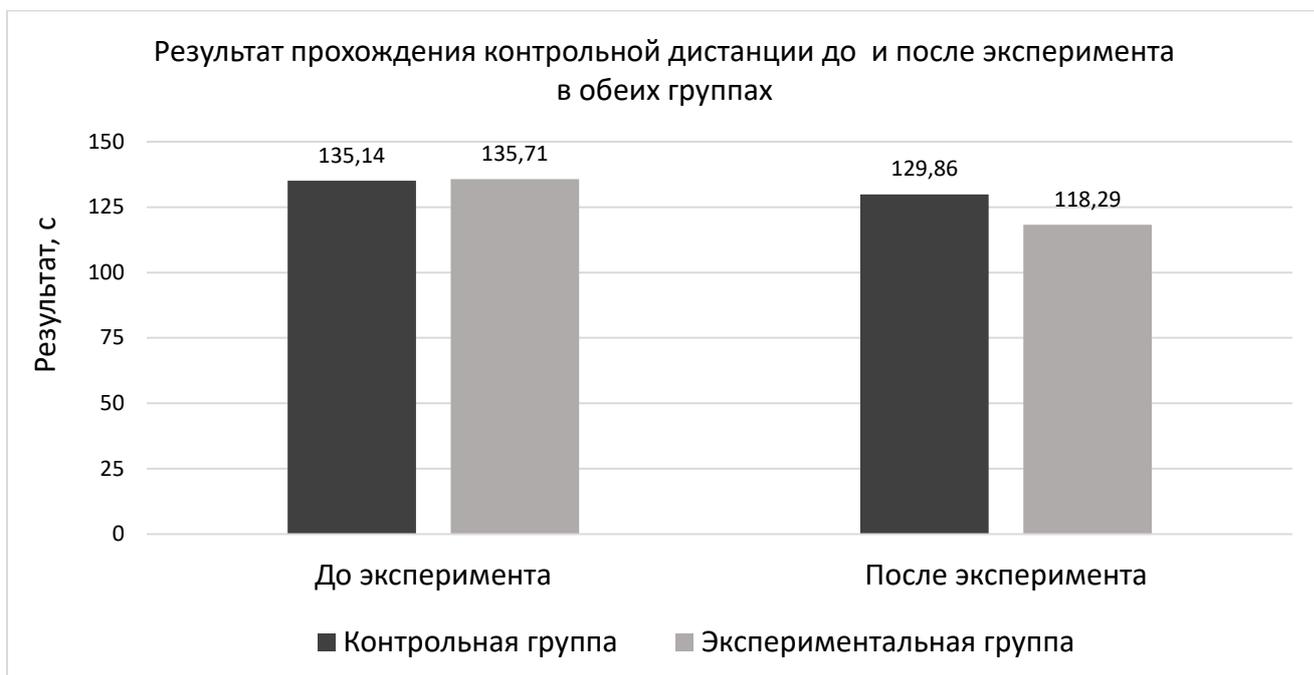


Рисунок 1 – Результаты прохождения контрольной дистанции до и после эксперимента в обеих группах

Анализ результатов тестирования показал, что предлагаемый комплекс специфических упражнений эффективен для совершенствования физических качеств спортсменов – туристов применяя его в тренировочной деятельности.

После эксперимента в сравнительном анализе данных экспериментальной и контрольной групп было выявлено, что в тесте результаты экспериментальной группы выше, чем в контрольной (рисунок 1).

Обработка результатов эксперимента с помощью методов математической статистики показала, что в экспериментальной и контрольной группе после эксперимента выявлены статистически достоверные результаты ( $P < 0,05$ ).

В результате исследования экспериментальная группа показала время прохождения пешеходной дистанции 3 класс лучше, чем контрольная: результат экспериментальной группы вырос на 12,83%, а контрольной группы на 3,90%.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изучив научно методическую литературу и проведя исследование, можно сказать, что цель достигнута, задачи, поставленные в работе – решены и можно сделать следующие выводы:

1. Охарактеризовав спортивный туризм, как вид спорта мы можем говорить, что это общенациональный вид спорта в России, который имеет основную базовую функцию – это спортивное совершенствование в преодолении естественного и искусственного рельефа с препятствиями, с ограниченным контролем времени и мерами безопасности, с использованием специального снаряжения. Для прохождения маршрута спортсмен должен быть физически подготовлен и совершенствовать свои физические качества, а именно силу, которая характеризуется способностью человека совершать действия с определенными мышечными напряжениями. Быстроту, которая характеризуется, как способность человека совершать двигательное действие в минимальный для данных условий отрезок времени с определенной частотой и импульсивностью. Выносливость, которая представляет собой способность человека в течение длительного времени выполнять динамическую работу умеренной интенсивности. Ловкость, а также гибкость.

2. Периоды, в которые какое-либо качество развивается наиболее интенсивно, называются сенситивными периодами и для наиболее эффективного развития физической подготовленности рекомендуется развивать двигательные качества в период их ускоренного возрастного развития. Так наиболее интенсивный прирост силы у мальчиков начинается с 12-14 лет у девочек с 10-12 лет. Интенсивное развитие скоростно-силовых способностей у мальчиков являются периоды 10-11 и 14-15 лет, а у девочек – возраст 9-10 и 12-14 лет. Благоприятный период для развития быстроты является 7-9 лет у мальчиков и у девочек; а также 10-11 лет у девочек и 12-13 лет у мальчиков. Скорость одиночного движения очень хорошо, по его мнению, развивается у мальчиков в 10-11 и в 14-16 лет, у девочек с 9-ти до 10-ти лет. Основную работу по

воспитанию гибкости следует планировать на период 11-14 лет. Способность к простым координациям у мальчиков и девочек наиболее эффективно развивается в 7-9 лет, то есть в первые три года обучения в школе, а также у мальчиков в 14-15 лет и у девочек в 12-13 лет. Сложные координации наиболее успешно развиваются у мальчиков в 10-11 и 14-15 лет, а у девочек – в 9-10 и 12-13 лет, то есть вслед за сенситивным периодом развития простых координаций.

3. Комплекс специфических упражнений для развития физических качеств был составлен. И посредством корреляционного анализа результатов пешеходной дистанции и упражнений было выявлено наличие сильной и очень сильной корреляционной зависимости в упражнениях. Полученные данные позволили нам предположить, что данный комплекс специфических упражнений будет оказывать положительный эффект при развитии физической подготовленности спортсменов туристов, используя его в тренировочном процессе спортивного туризма.

4. В ходе эксперимента была составлена четырехнедельная программа тренировок. После проведения эксперимента нами было установлено, что в экспериментальной группе произошли достоверные изменения. Результаты улучшились на 12,83%. Результаты в контрольной группе улучшились на 3,90%. Сравнивая данные показатели видно, что внедрение комплекса специфических упражнений, дает наибольший эффект в развитии физических качеств у туристов – спортсменов, при внедрении их в тренировочный процесс. Полученные результаты подтверждают выдвинутую нами гипотезу о том, что данный комплекс специфических упражнений будет оказывать положительный эффект при совершенствовании физической подготовленности спортсменов туристов, используя его в тренировочном процессе спортивного туризма.

## Список сокращений

ИСС – индивидуально страховочная система;

ФСУ – фрикционное спусковое устройство;

ТО – точка опоры;

РЗ – рабочая зона;

$T_{\text{табл}}$  – табличное значение критерия Стьюдента;

$T_{\text{эксп}}$  – экспериментальное значение критерия Стьюдента.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Абрамов, В.В. Перспективы развития спортивного туризма в историческом аспекте // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. - 2007. - № 6. - С. 3-6.
2. Ачмиз, А.К. Контроль специальной подготовленности спортсменов-туристов высокой квалификации / А.К. Ачмиз, Л.П. Долгополов // Теория и практика физ. культуры. – 2009. – № 4. – С. 42.
3. Ашмарин, Б.А. Теория и методика физического воспитания: учеб. для студентов фак. физ. культуры. / Ю.А. Виноградов, З.Н. Вяткина Под ред. Б.А. Ашмарина. – М.: Просвещение, 1990. – 287 с.
4. Бершов, С.И., к вопросу переносимости физических нагрузок спортсменами-туристами старших возрастных групп / С.И. Бершов, А.Я. Булашев, А.Е. Марюхнич., и др. // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2007. – №6. – С. 20-22.
5. Бойко, В.В. Целенаправленное развитие двигательных способностей / В.В. Бойко. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 144 с.
6. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов: – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 331 с.
7. Гужаловский А. А. Развитие двигательных качеств у школьников / А. А. Гужаловский. – Минск: Народная асвета, 1978. – 88 с.
8. Гогун, Е.Н., Мартыанов Б.И. Психология физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. / Гогун Е.Н., Мартыанов Б.И. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 288 с.11
9. Гужаловский А. А. Этапность развития физических (двигательных) качеств и проблема оптимизации физической подготовки детей школьного возраста: Автореф. докт. дис. / А. А. Гужаловский. М., 1979.

10. Гужаловский, А.А. Итоги и перспективы изучения закономерностей онтогенеза физических способностей человека / А.А. Гужаловский // Теория и практика физической культуры. – 1987. – № 12. – С. 31-34.

11. Гужаловский, А.А. Развитие двигательных качеств у школьников / А.А. Гужаловский. – Минск: Полымя, 1978. – 222 с

12. Добровольский, С.С. Особенности формирования спортивных движений с заданными свойствами в искусственных условиях / С.С. Добровольский // Среда, методы, механизмы адаптации человека к мышечной деятельности. - Москва, 1990. - Вып. 2. - С. 42-47.

13. Долгополов Л.П., Чеснокова А.С. Структурный компонент многолетней подготовки юных спортсменов туристов // Материалы VIII Всероссийской научнопрактической конференции Развитие физической культуры и спорта в контексте самореализации человека в современных социально-экономических условиях, г. Липецк, 11-12 ноября 2015 г. – М.: Издательство Перо, 2015. – С. 225-226.

14. Долгополов Л.П., Чеснокова А.С. Индивидуальный подход к подготовке спортсменов-туристов 12-14 лет // Физическая культура и спорт – основы здоровой нации: III Междунар. науч.-практ. конф. – Чита: ЗабГУ, 2016. – С. 272–274.

15. Долгополов Л.П., Чеснокова А.С. Развитие скоростно-силовой выносливости в группе дисциплин «дистанция – пешеходная» // Курорты, сервис, туризм . – 2014. – №1(22). – С. 135-137.

16. Дурников, А.С. Влияние туризма на психическое и физическое здоровье человека / А.С. Дурников // Физическая культура, спорт и туризм: Состояние и пути совершенствования: материалы II город. науч. конф. студ., Челябинск, апрель 2000. – С. 4-6.

17. Зацюрский, В.М. Биомеханические основы выносливости / В.М. Зацюрский, С.Ю. Алешинский, Н.А. Якунин. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 207 с.

18. Королев, А.Ю. Географические и тактические аспекты спортивного туризма: автореф. дис. ...канд. пед. наук / А.Ю. Королев. – Пермь: Ставропольский государственный университет, 2010. – 24 с.
19. Кузнецова З.И. Критические периоды развития двигательных качеств школьников // Физическая культура в школе. 1975, № 1, с. 7–9.
20. Кузнецова З. И. Развитие физических качеств в условиях урока физической культуры в школе // Физическая культура в школе. 1976, № 11, с.14.
21. Литвинов, Е. Развитие физических качеств / Е.Литвинов // Спорт в школе. – 2008. – № 6. – С. 8-9.
22. Любомирский Л. Е. Закономерности развития сенсомоторной функции у детей школьного возраста: Автореф. докт. дис. М., 1989.
23. Любомирский Л. Е. К оценке критических и сенситивных периодов развития// Матер. междунар. конф., посвящ. 55 летию Института возрастной физиологии РАО. М, 2000, с. 286– 288.
24. Лях В. И. Сенситивные периоды развития координационных способностей детей в школьном возрасте// Теория и практика физ. культуры. 1990, № 3, с. 15–19.
25. Марков А. А. Бег на короткие и длинные дистанции. V–XI классы / А. А. Марков, С.М. Масленников // Физическая культура в школе. — 2000. — № 4. — С. 27–30.
26. Максименко, А.М. Основы теории и методики физической культуры: учеб. пособие для студ. пед. вузов и ун-тов 2-е изд., испр. и доп. / А.М. Максименко. – М.: 4-й филиал Воениздата, 2001. – 319 с.
27. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры. Введение в предмет /Л.П. Матвеев. – СПб: Лань, 2004. – 160 с.
28. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры. Введение в предмет: учебник для высших специальных физкультурных учебных заведений / Л.П. Матвеев. - 3-е изд. – СПб.: Издательство «Лань», 2003. – 160 с.

29. Матвеев А. П. Воспитание физических качеств: Учеб. для студ. факультетов физ. культ. пед. ин-тов / А. П. Матвеев; под ред. Б. А. Ашмарина. – М.: Просвещение, 1990. – 287 с.

30. Московченко, О.Н. Выносливость в спортивном туризме «дисциплина-дистанции-пешеходные» – как фактор совершенствования технической подготовки / О.Н. Московченко, С.В. Соболев // «Восток-Россия-Запад» Современные проблемы и инновационные технологии в развитии физической культуры и спорта: Сборник материалов Международной научно практической конференции – ООО «Издательство «Аспирант» – Иркутск, 2011. Т3. – С. 55 – 60.

31. Михайлова Н.В. Теория и методика физического воспитания и развития ребенка: учеб.-метод. пособие / Н.В. Михайлова. Оренбург: РЦРО, 2008 119с.

32. Назаренко, Л.Д. Примерная классификация базовых двигательных координаций по ряду общих и специфических признаков и структурных элементов / Л.Д. Назаренко // Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 8. – С. 19-21.

33. Новиков А.А. Основы спортивного мастерства / А.А. Новиков. М., ВНИИФК, 2003 208 с.

34. Озолин, Н.Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать / Н.Г. Озолин. – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2004. – 863 с.

35. Официальный сайт спортивного туризма [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tmmoscow.ru/>

36. Регламент группы спортивных дисциплин «дистанции-пешеходные» // Tmmoscow.ru [Электронный ресурс] - Режим доступа: [www.tmmoscow.ru](http://www.tmmoscow.ru)

37. Рыльский, С.В. Методика обучения преодолению естественных и искусственных препятствий в спортивном туризме: дис. ... канд. пед. наук / С.В. Рыльский. – Белгород: Белгородский государственный национальный исследовательский университет, 2012. – 193 с.

38. Соболев, С.В. Совершенствование методик технической подготовки туристов- спортсменов на пешеходных дистанциях различного класса сложности / С.В. Соболев, Д.А. Шубин, Н.В. Мезенцева, А.С. Коновалов // Вестник Бурятского государственного университета. – 2012.

39. Соболев, С.В. Индивидуализация технической подготовки студентов-спортсменов, специализирующихся на пешеходных дистанциях в спортивном туризме : дис. ... канд. пед. Наук : 49:03:03 / Соболев Станислав Владимирович; Сибирский Федеральный университет. – Красноярск, 2018. – 4 с.

40. Туманян, Г.С. Гибкость как физическое качество / Туманян, Г.С. Харацидис С.К. // Теория и практика физической культуры– 1998. – № 2. – с. 48.

41. Тхорев, В. И. Сенситивные периоды развития двигательных способностей учащихся школьного возраста / В.И. Тхорев, С.П. Аршинник // Физическое воспитание детей и учащихся молодежи. – 2010. – №1. – С. 40-45.

42. Фарфель В. С. Развитие движений у детей школьного возраста. М.: Изд-во АПН РСФСР, 1959. – 67 с.

43. Федотов, Ю.Н., Востоков, И.Е. Спортивно-оздоровительный туризм / Под общ. Ред. Федотова.- М : Советский спорт. – 2002. С. – 364.

44. Фомин, Н.А. На пути к спортивному мастерству (адаптация юных спортсменов к физическим нагрузкам) / Н.А. Фомин, В.П. Филин. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 159 с.

45. Фарбей В.В. Развитие силовой выносливости у представителей зимних многоборий (зимнего полиатлона) / В.В. Фарбей // Теория и практика физической культуры. 2008 № 7 С. 61-66.

46. Хамзина, К.З. Особенности спортивного туризма как вида спорта на примере пешеходных спортивных походов / К.З. Хамзина, Т.К. Ким // Лучшая студенческая статья: Сборник статей XIX Международного научно-исследовательского конкурса 2019 (5 февраля 2019 г., Пенза). – Москва : МПГУ, 2019. – С. 298-302.

47. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для вузов / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – 8-е изд. – М.: Академия, 2010. – 478 с.

48. Хоменкова, Л.С. Книга тренера по лёгкой атлетике.- Изд. 3-е, перераб / под ред. -М.: Физкультура и спорт, 1987. – 399 с.

49. Чеснокова А.С., Долгополов Л.П. Тенденции развития дисциплины «Дистанция пешеходная» в спортивном туризме // Тезисы докладов XXXXIII научной конференции студентов и молодых ученых Кубанского государственного университета физической культуры, спорта и туризма – Краснодар: КГУФКСТ, 2016. – Часть 2. – С. 56–57.

50. Эголинский, Я.А. Физическая выносливость человека и пути её развития: Книга для массового читателя / Я.А. Эголинский. – М.: Военное издательство Министерства обороны СССР, 1966. – 116 с.

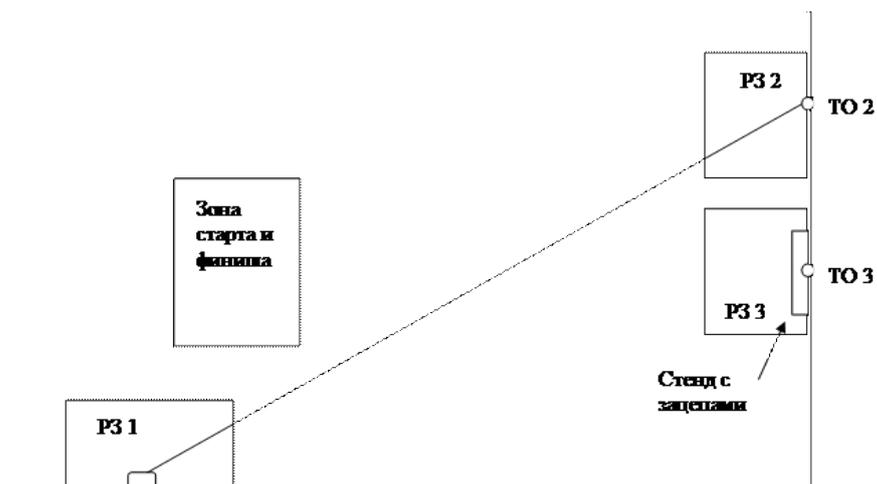
51. Яруллин, Р.Х. Физические способности человека как генетически и социально обусловленные различия в проявлении его физических свойств / Р.Х. Яруллин // Теория и практика физической культуры. – 2005. – № 7. – С. 39.

52. Яцык, В.З. Физическая подготовка спортсменов туристов в дисциплине «Дистанция – пешеходная» на этапе спортивного совершенствования / В.З. Яцык, А.С. Подгорная // Теория и методика спортивной тренировки. – 2018. – №2. – С. 41-45.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

Схема дистанции «пешеходная - личная» 3 класс

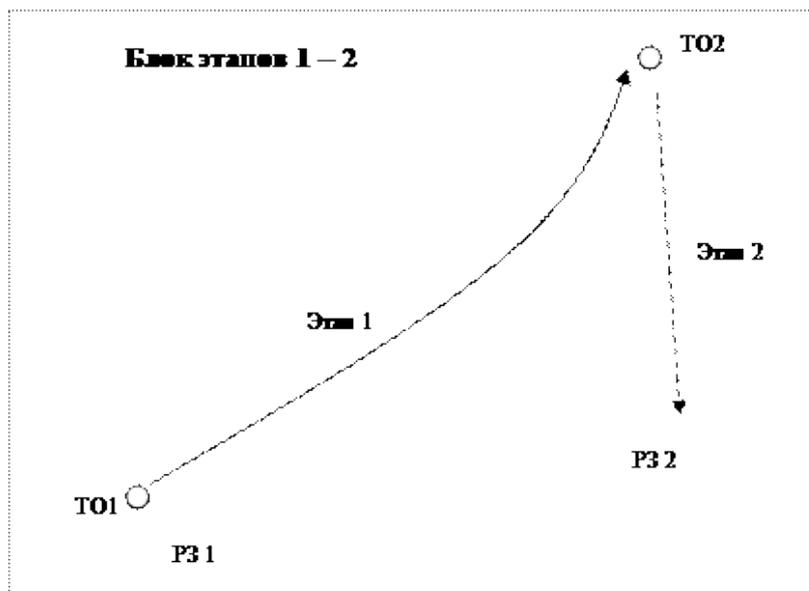
Старт – финиш — РЗ 1



Блок этапов 1-2.

Этап №1. Навесная переправа. (РЗ 1 — ТО 2)

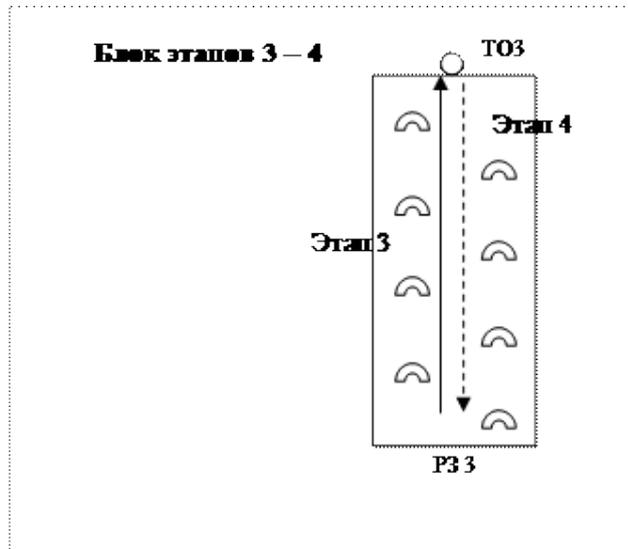
Этап №2. Спуск по перилам. (ТО 2 — РЗ 2)



Блок этапов 3-4.

Этап №3. Подъем по стенду с зацепами (P3 3 — TO 3)

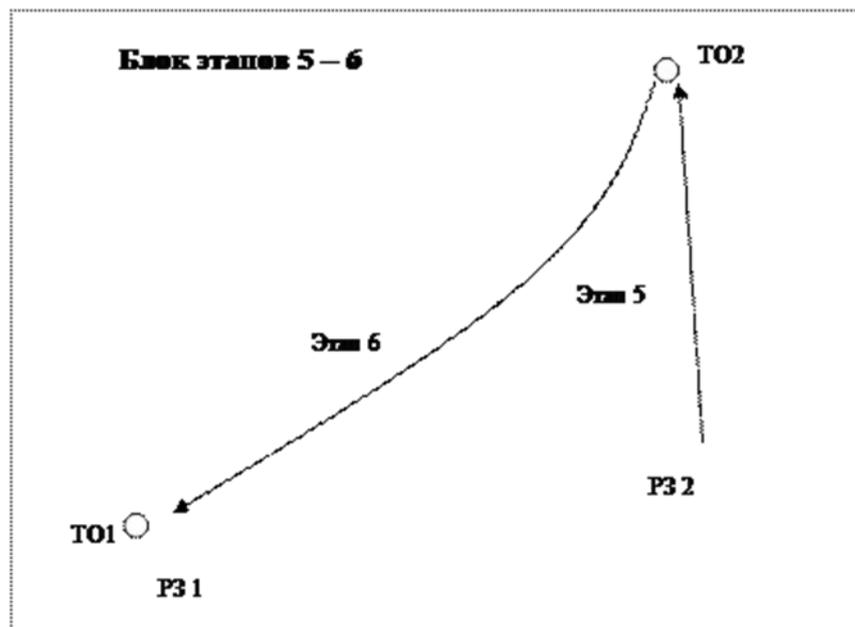
Этап №4. Спуск по перилам. (TO 3 — P3 3)



Блок этапов 5-6.

Этап №5. Подъем по перилам. (P3 2 — TO 2)

Этап №6. Навесная переправа. (TO 2 — P3 1)



Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
Институт физической культуры, спорта и туризма  
Кафедра теоретических основ и менеджмента физической культуры и  
туризма

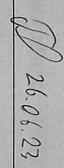
УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
Н.В. Соболева  
« 26 » 2023 г.

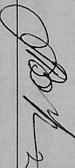
### БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ ТУРИСТОВ –  
СПОРТСМЕНОВ, СПЕЦИАЛИЗИРУЮЩИХСЯ НА ПЕШЕХОДНЫХ  
ДИСТАНЦИЯХ

Научный руководитель  канд. пед. наук, доцент С.В. Соболев

Выпускник  26.06.23 М.Д. Гайтанов

Нормоконтролер  26.06.23 О.В. Соломатова