

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
_____ В.М. Гелецкий
« ____ » _____ 20 18 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ОПРЕДЕЛЕНИЮ
РАССТОЯНИЯ ПРИ ДВИЖЕНИИ НА МЕСТНОСТИ ОРИЕНТИРОВЩИКОВ
14 - 16 ЛЕТ

Руководитель	_____	к.п.н., профессор В.М. Гелецкий
Выпускник	_____	А.А. Носов
Нормоконтролер	_____	К.В. Орел

Красноярск 2018

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Разработка методики обучения определению расстояния при движении на местности ориентировщиков 14 - 16 лет» содержит 48 страниц текстового документа, 2 таблицы, 53 использованных источника.

СПОРТИВНОЕ ОРИЕНТИРОВАНИЕ, ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАССТОЯНИЯ, ЧУВСТВО РАССТОЯНИЯ, ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА.

Цель исследования: разработать и обосновать методику обучения определения расстояния при движении на местности.

Объект исследования – техническая подготовка спортсмена-ориентировщика.

Предмет исследования – разработка методики обучения определению расстояния при движении на местности ориентировщиков 14-16 лет.

Задачи исследования:

1. Рассмотреть техническую подготовку спортсменов-ориентировщиков.
2. Рассмотреть способы определения расстояния в спортивном ориентировании.
3. Разработать и определить эффективность методики обучения определению расстояния при движении на местности.

В результате данного исследования можно сделать вывод, что разработанная нами методика определения расстояния при движении на местности для ориентировщиков эффективна.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Состояние вопроса по литературным источникам.....	8
1.1 Характеристика спортивного ориентирования как вида спорта....	8
1.2 Способы определения расстояния в спортивном ориентировании.....	19
2 Организация и методы исследования.....	30
2.1 Организация исследования.....	30
2.2 Методы исследования.....	37
3 Результаты исследования.....	39
Заключение.....	42
Список использованных источников.....	43

ВВЕДЕНИЕ

Спортивное ориентирование – это вид спорта, который сочетает в себе умственные и физические нагрузки в постоянно меняющихся условиях. А также требует от спортсменов быстрой и точной оценки сложившейся ситуации и умения мыслить, испытывая большие физические нагрузки [38].

Спортивное ориентирование – довольно молодой, но уже хорошо зарекомендовавший себя вид спорта. Можно отметить устойчивый спрос к занятиям этим видом спорта [35].

Все виды спортивного ориентирования объединяет одна главная и важная особенность – наличие подробной крупномасштабной спортивной карты местности. Обычные карты местности не указывают всех необходимых деталей, поэтому при подготовке соревнований по ориентированию проводятся необходимые исследования местности и разрабатываются специальные карты, точно изображающие все мельчайшие подробности этой местности. Для их составления необходимо определенное мастерство, приобретаемое в результате кропотливой работы по рисовке карты района будущих соревнований. Карта соревнований должна соответствовать текущему состоянию местности во всех ее частях и, если этого соответствия нет, то ранее изготовленная карта должна быть улучшена, то есть откорректирована [4; 9].

Кроме того, не любая местность может быть использована в качестве соревновательной для ориентирования. Для сохранения характерных особенностей видов спортивного ориентирования местность должна быть пробегаемой и пригодной для проверки мастерства участников. Хорошая местность для ориентирования содержит большое число и значительное разнообразие природных объектов [20].

Вся многолетняя подготовка ориентировщика должна рассматриваться как управляемая система, нацеленная на достижение наивысших результатов в соответствии с динамикой возрастного развития, индивидуальными

особенностями спортсмена, принципами и закономерностями становления спортивного мастерства [40].

Современному этапу развития спорта присущ ряд особенностей, которые оказывают существенное влияние на организацию подготовки спортсменов и ставят перед тренером и спортсменами новые, очень сложные задачи и требования, которые заставляют искать соответствующие формы организаций тренировочного процесса [6; 44]. Тренировочный процесс в большей степени начинает приобретать характер научно-практического поиска, требуя научно обоснованного подхода к организации и планированию спортивной подготовки, к использованию достижений науки и техники для получения и анализа информации о деятельности спортсменов [12].

Одним из перспективных направлений совершенствования системы подготовки спортсменов являются разработка и практическая реализация новых, высокоэффективных средств, методов, технологий комплексного контроля и управления тренировочным процессом.

Тенденции в развитии спортивного ориентирования, подготовки дистанций и технике изготовления спортивных карт, а главное – большей плотности результатов, привели к повышению технической и физической подготовленности спортсменов, увеличению конкуренции. А это в свою очередь привело к тому, что сейчас современному спортсмену-ориентировщику для достижения высоких результатов в спортивном ориентировании необходима разносторонняя физическая подготовка, в которой главным физическим качеством, обуславливающим результат, является выносливость, что требует использования высоких по объему тренировочных нагрузок. Кроме хорошей физической подготовленности спортсмену-ориентировщику нужно иметь много технических навыков: знание топографических знаков, умение обращаться с картой и компасом, быстро и правильно выбирать и реализовывать путь движения по незнакомой местности, умение правильно разобратся и принятие правильного решения в сложной ситуации, контроль

расстояния с целью определения своего местоположения или передвижения в желаемую точку местности [11; 13; 22].

Если теперь обратиться к традиционным принципам и формам построения тренировки, сложившимся много лет назад, то станет очевидным, что определенная их часть утратила свое некогда прогрессивное значение и не удовлетворяет требованиям и задачам подготовки спортсменов сегодняшнего дня, следовательно тренер обязан разрабатывать такие планы, которые бы наиболее продуктивно использовали двигательный потенциал спортсмена и при меньших физических и нервных затратах способствовали более рациональному и быстрому росту спортивных результатов спортсмена [25; 34].

В спортивном ориентировании главным фактором определяющим результат является техническая подготовка. Именно от нее зависит справится ли спортсмен со своей дистанцией. Обучение технике ориентирования очень сложный процесс, потому что ситуации, на дистанции требующие проявления технического мастерства, практически никогда не повторяются.

Многообразие технических приемов позволяет спортсмену находить пути решения в различных ситуациях в лесу. Многие тренеры в спортивном ориентировании считают, что ориентировщики свои знания и умения применяют успешно не только в лесу, но и в повседневной жизни. Мы узнали, что определение расстояния у многих ориентировщиков развивается в тренировочном и соревновательном процессе и спортсмены могут применять этот навык для успешного занятия спортивным ориентированием и для повседневной жизни в дальнейшем.

Актуальность работы заключается в определении эффективности методики определения расстояния при движении на местности ориентировщиков, которая может способствовать развитию и закреплению этого навыка в дальнейшем для повседневной жизни.

Цель исследования: разработать и обосновать методику обучения определения расстояния при движении на местности.

Объект исследования – техническая подготовка спортсмена-ориентировщика.

Предмет исследования – разработка методики обучения определению расстояния при движении на местности ориентировщиков 14-16 лет.

Задачи исследования:

1. Рассмотреть техническую подготовку спортсменов-ориентировщиков;
2. Рассмотреть способы определения расстояния в спортивном ориентировании;
3. Разработать и определить эффективность методики обучения определению расстояния при движении на местности.

Гипотеза исследования: предполагалось, методика формирования навыка определения преодолеваемого расстояния во время соревнований по спортивному ориентированию основанная на применении упражнений имитирующих соревновательную деятельность будет более эффективна, чем методика с использованием общепринятых средств.

1 Состояние вопроса по литературным источникам

1.1 Характеристика спортивного ориентирования как вида спорта

Спортивное ориентирование сочетает в себе физические и умственные нагрузки в различных условиях и требует от спортсменов точного и быстрого принятия решения в сложившейся ситуации и умения мыслить под большими физическими нагрузками.

Специфика спортивного ориентирования предполагает для спортсмена постоянное общение с природой, так как соревнования, сборы и другие мероприятия проходят на свежем воздухе в лесных массивах. Пребывание в таких условиях положительно влияет на человека, особенно на детей. Сама среда пребывания учит спортсменов как вести себя с природой, развивает физически и духовно, укрепляет здоровье. В результате у спортсмена-ориентировщика вырабатывается много ценных качеств: наблюдательность, выносливость, сила воли, мышление, логика, умение ориентироваться в сложной обстановке, принимать решения. Развиваются и совершенствуются двигательные и вегетативные функции организма. Пребывание на природе очень положительно сказывается закаливании организма. Ориентирование – ценное средство физического воздействия на организм человека [2; 30].

Сущность соревнований по спортивному ориентированию состоит в выявлении спортсменов, умеющих быстрее всех сориентироваться на местности, используя карту и компас, и преодолеть определенный маршрут на незнакомой местности через фиксированные на карте и местности контрольные пункты (КП). Победители определяются по времени прохождения дистанции [3].

Ориентирование на местности имеет еще и большое военно-прикладное значение. Навыки ориентирования необходимы как в военное, так и в мирное время. Для биологов, географов, физиков и многих других специалистов ориентирование является прикладным видом спорта, так как позволяет

успешно решать ряд вопросов по специальности [32]. Термин Ориентирование использовался у военных скандинавов и обозначал «передвижение с помощью карты и компаса по незнакомой местности». Сначала соревнования по ориентированию проводились среди армейских подразделений Объединенного Королевства Швеции и Норвегии.

Соревновательное ориентирование ведёт своё исчисление с 1918 года, когда президент Стокгольмской Любительской Ассоциации Легкой Атлетики, майор Эрнст Килландер, придумал новый вид соревнований — кросскантри, в которых спортсменам на дистанции предлагалось самостоятельно выбирать путь движения. В первых соревнованиях на дистанции длиной 14 километров и тремя КП приняли участие около 220 спортсменов.

В спортивном ориентировании - зимой участвуют в соревнованиях по лыжному ориентированию, с наступлением весны спортсмены начинают участвовать в многодневных соревнованиях по ориентированию бегом. Ориентировщикам предлагается много соревнований, если участвовать во всех, спортсмены будут едва успевать переезжать в места их проведения. Отсюда следует глубоко укоренившееся мнение глобальной значимости в то, что чем больше количество стартов у спортсмена-ориентировщика, тем выше будет его уровень технического мастерства и владения приемами, которые используются для ориентирования в процессе соревновательной деятельности [14]. Поэтому тренеры для результативности в любом виде ориентирования планируют в подготовке максимальное участие в любых соревнованиях года по ориентированию, даже в ущерб специальной физической подготовке.

Безусловно, оба вида ориентирования на местности имеют много общего. Работа на дистанции как в спортивном ориентировании бегом, так и в лыжном ориентировании требует от участников быстрой оценки сложности карты и местности, выбора наиболее удачных и рациональных путей движения (вариантов), практического знания топографии, умения читать карту и сопоставлять ее с участками местности в движении и в состоянии физического напряжения [18; 27]. Ориентирование можно сравнить с легкоатлетическим

кроссовым бегом летом и лыжными гонками зимой, но есть принципиальные отличия. Это – выраженная неравномерность бега – от быстрых ускорений до полных остановок. В ориентировании особенностью бега на местности является то, что он только лишь вспомогательное средство, а не смысл соревнований, как в легкой атлетике и лыжных гонках [48].

Спортивное ориентирование бегом проводится в дисциплинах заданное направление, по выбору, общий старт и эстафета. Участники осуществляют навигацию по компасу и карте, чтобы найти контрольные пункты и как можно быстрее прийти к финишу. Основная задача спортсменов - выбрать по карте выигрышный вариант движения до нужной заданной точки и пробежать реализовывая его по незнакомой местности не сбившись с пути маршрута.

Ориентирование на велосипедах проводится в дисциплинах заданное направление, на маркированной трассе, общий старт, по выбору или в комбинации этих видов, а также эстафета. Спортивная карта показывает виды дорог в отношении скорости проезда на велосипеде. Участники осуществляют навигацию по компасу и карте, чтобы найти контрольные пункты и как можно быстрее прийти к финишу, но при этом передвижение участников осуществляется на велосипеде.

Ориентирование на лыжах проводится в дисциплинах заданное направление, на маркированной трассе, общий старт и эстафета. Задача соревнования, выбрать по карте выигрышный вариант движения до нужной заданной точки и отметить ряд контрольных пунктов указанных на карте и первым закончить дистанцию. Спортсмены передвигаются преимущественно по лыжням, которые указаны на спортивной карте в отношении ширины и скорости проезда на лыжах.

Спортсмены высоко уровня, мастера спорта и выше, практически отходят от совмещения выступлений в других видах ориентирования, строя свою подготовку с учетом комплексного совершенствования специальных двигательных и технических требований. Однако многие для повышения

технического мастерства участвуют в другом, не ведущем для себя виде ориентирования.

В спортивном ориентировании значительную роль в структуре подготовленности спортсменов играет обучение техническим навыкам ориентирования. Техническое мастерство ориентировщика – это владение теми приемами, которые используются для ориентирования в процессе соревновательной деятельности [3; 15].

Специалисты спортивного ориентирования считают, что главная педагогическая задача технической подготовки – обучение спортсмена «быстрому мышлению» [3]. Поэтому, необходимо непрерывно искать способы снижения количества и продолжительности технических операций на единицу пройденного пути. Быстрота и точность выполнения технических приёмов имеют первостепенное значение, поскольку результат спортсмена-ориентировщика зависит от скорости передвижения по трассе.

Тактика ориентирования – это рациональные действия спортсмена для достижения высоких результатов на соревнованиях. Тактически правильные действия спортсмена помогут ему в кратчайший срок и с минимальными затратами сил преодолеть дистанцию, а также с учетом использования соперников и меняющейся обстановки в соревнованиях [33].

Психологическая специфика деятельности спортсмена-ориентировщика заключается в том, что он на протяжении длительного времени преодоления дистанции непрерывно выполняет большой объём умственной работы при высокой физической нагрузке. Психологическая подготовка в ориентировании имеет большое значение для достижения высокого результата. Ориентировщик должен уметь противостоять стрессовой ситуации так, чтобы реализовать свою физическую и технико-тактическую готовность [31]. Психологические показатели в ориентировании очень важны, ведь большинство ошибок допускаются в ситуациях, которые спортсмену по силам контролировать. В психологической подготовке спортсмена-ориентировщика уделяют развитию таких психических качеств как память, мышление, внимание. Ведущим

волевыми качествами спортсмена-ориентировщика следует считать самостоятельность, инициативность, выдержку, вспомогательными – настойчивость, упорство, решительность, смелость и самообладание. Цементирует всю структуру воли целеустремлённость [45].

В психологическую структуру спортивного ориентирования входят такие познавательные процессы, как восприятие, воображение, память, внимание, мышление. Восприятием называется отражение в сознании человека окружающей действительности в форме целостных образов при её воздействии на органы чувств: зрение, слух, осязание, обоняние. В процессе ориентирования восприятие окружающей местности протекает в форме наблюдения – сознательного, преднамеренного, планомерного, активного процесса. Спортсменам-ориентировщикам необходимо развивать воссоздающее воображение – умение представлять незнакомую местность по отвлечённым условным знакам на карте, опираясь на образы, сохранившиеся в памяти от прошлого опыта [1; 29].

Основными техническими средствами в соревновательной деятельности по спортивному ориентированию являются спортивная карта и спортивный компас.

Спортивная карта – это крупномасштабная специальная карта, с описанием местности и расположением объектов, выполненная в специальных условных знаках, содержание которой составляет показ местности и информативность изображения объектов. Это подробнейшее описание местности, на которой предполагается провести соревнования. С помощью карты начальник дистанции планирует трассы, оборудует их на местности. Точная, объективная и информативная карта, выполненная по стандартизированным рекомендациям и легко читаемая на бегу, – основа для технически совершенной дистанции, залог обеспечения спортивной справедливости [4; 9].

У спортивной карты можно выделить две функции. Первая – справочная. Карта дает понятие о местности соревнований и показывает предлагаемую

дистанцию. А вторая – оперативная. Здесь карта – инструмент, с помощью которого спортсмен реализует предлагаемую дистанцию.

Спортивный компас – это прибор, указывающий направление географического или магнитного меридиана. С помощью компаса определяют направление пути и направление на ориентиры. Для ориентирования на местности применяется большое количество различных систем компасов: магнитные, гигроскопические, солнечные. В спортивном ориентировании используют магнитные компасы. Компас служит двум целям - ориентированию карты и определения направления во время движения на местности [3; 49].

Ориентирование карты - наиболее часто употребляемый элемент техники ориентирования. Опытный ориентировщик, часто не задумываясь, на бегу, выполняет это действие. Ориентирование карты осуществляют по компасу, солнцу, линейным и площадным ориентирам, чувству направления, рельефу и ситуации. Опытные ориентировщики на работу с компасом во время дистанции тратят несколько секунд, так как этот элемент у них доведен до автоматизма на уровне навыка. Менее квалифицированные спортсмены больше [50; 53].

Чтобы сориентировать карту по компасу, нужно установить карту так, чтобы линии меридиан север - юг на карте имели такое же направление со стрелкой компаса. Линия идущая на север на карте должна смотреть в том же направлении, что и северная стрелка компаса. После ориентирования карты все объекты, изображенные на ней, будут в полном соответствии с объектами местности. После этого можно приступать к "чтению" карты.

В практике спортивного ориентирования главная цель работы с картой состоит в оценке и выборе путей движения между контрольными пунктами. На этой основе возникают и решаются все остальные тактико-технические задачи по преодолению маршрута, что невозможно сделать быстро и правильно, если не развивать способность ориентировщика устанавливать смысловые логические связи при запоминании карты местности. Необходимо учиться быстро и точно улавливать характерные особенности местности соревнований, оценивать надёжность опознания тех или иных ориентиров, «понимать

рисунок» трассы и специфические трудности её преодоления. К примеру, при выборе опорных ориентиров важно сначала выделить наиболее существенные из них, установить связь между ними, оценить их с точки зрения надёжности и быстроты выхода к намеченной точке, а в районе КП вновь вернуться к тщательному чтению и анализу карты [5; 19; 24].

В спортивном ориентировании большое значение имеет уровень развития специальных технических навыков. Если уровень развития одного из этих навыков не достигает нужного, этот навык необходимо совершенствовать на специальных занятиях. Владение основами техники создаёт предпосылки для решения ориентировочных задач, поставленных перед спортсменом. Хороший ориентировщик использует поочередно или же одновременно технические приемы и должен быть способен выбирать наиболее подходящие решения. Спортсменам необходимо применять технические умения и навыки ориентирования, решая навигационные задачи движения по местности со сложным рельефом и большим количеством ориентиров - линейных (лыжные трассы разной градации, автомобильные дороги, границы растительности разных лесных пород), площадных (поляны разной конфигурации, участки природной растительности разных пород, лесопосадки, искусственные сооружения) и точечных (всевозможные пересечения линейных и площадных ориентиров, микрообъекты рельефа) [46].

В ориентировании существуют различные понятия и принципы: ориентирование карты и компаса, выбор пути движения, чтение карты, соотношение карты с местностью, движение по азимуту, контроль расстояний, контроль направления. На выполнении, отработке и постоянном совершенствовании этих принципов строится техническое мастерство ориентировщика [24].

Чтобы хорошо ориентироваться на незнакомой местности, знать, где находишься, уметь выбрать лучший путь и пройти к намеченной цели, нужно регулярно тренироваться с картой и компасом, тренировать зрительную память

и наблюдательность. Отсюда и складывается такое умение как чтение карты [36].

Умение быстро читать и правильно понимать карту в условиях бега по пересеченной местности — сложный технический навык. Его развитие и совершенствование занимают значительную долю времени в технической подготовке и продолжаются на протяжении всей спортивной деятельности.

Умение работать с картой — один из главных залогов успеха на соревнованиях. Для достижения высоких результатов необходимо не только хорошее понимание всего того, что есть в карте, но и быстрая работа с этой информацией. Чтобы развивать точную и быструю работу с картой нужно пространственное воображение, память на карту и местность, а также много практики работы с картой.

Развитие и совершенствование умения читать карту и сопоставлять ее с местностью должно сопровождаться образованием у спортсмена прочных прямых и обратных связей: условный знак — объект, объект — условный знак. Конечной целью обучения чтению карты должно быть четкое умение представлять реальную местность по ее изображению условными знаками, и наоборот — мысленное создание образа карты в результате наблюдения того или иного участка местности. Успешному совершенствованию в чтении карты способствует систематическое выполнение заданий и упражнений на местности, в классе и дома [39; 41].

Хорошим упражнением для совершенствования чтения карты является разбор дистанции на ходу. Данная тренировка направлена на моделирование чтения карты на соревнованиях. Причем не обязательно бежать по этой дистанции. Достаточно карты с любой дистанции. Выполнять его нужно так: Во время обычного кросса или катания на лыжах необходимо взять с собой карту и на ходу читать ее, разбирать различные варианты движения на КП (контрольных пунктах). Необходимо стараться запоминать варианты. С каждой новой тренировкой время на запоминание уменьшать, а длину варианта

увеличивать. Надо стремиться к тому, чтобы запомнить весь вариант с первого раза.

При чтении карты наиболее сложно воспринимается рельеф местности, поскольку нужно объемное представление и развитое воображение, чтобы из сочетания линий на карте воссоздать реальный рельеф того или иного участка. Естественно, что при движении по маршруту необходима и обратная связь: рельеф местности — условное изображение на карте. Рельеф местности невозможно воспринимать без развития объемно-пространственного мышления, он наиболее сложен при чтении карты [32].

Ориентировщики учатся читать карту выборочно и точно, причем как до пробегания этапа - опережающее чтение, так и после него - последующее чтение. Опережающее чтение позволяет заранее представить ситуацию и четко спланировать перегон, разделить его на удобные отрезки и выбрать оптимальный вариант [47].

Важную роль при чтении карты играет "память карты". Это способность быстро запомнить и сохранить фрагмент карты или местности. Эта способность позволяет меньше пользоваться картой и больше бежать на более высокой скорости по памяти экономя время. Как показывает практика, многие даже опытные спортсмены не обладают навыками запоминания фрагмента карты. Такие спортсмены взглянув на карту один раз и не уловив всей картины продолжают двигаться на отрезках не отслеживая свое местонахождение, в надежде сэкономить время, что приводит к значительным ошибкам и еще большему потере времени. Смысл использования «памяти карты» состоит в том, чтобы анализировать увиденное на карте, не глядя в нее, на бегу. Если анализ не возможно провести из-за недостатка информации, просмотр карты нужно повторить. Повторный взгляд на карту более эффективен благодаря предварительному анализу, потому что зрение сфокусируется и выхватит особо необходимые для анализа куски карты и объекты на них [7].

На начальном этапе подготовки многих ориентировщиков учат следить свое передвижение по карте и читать карту с помощью приема «по большому

пальцу». На насыщенных картах бывает очень трудно отыскать свое местонахождение, очень много схожих ориентиров попадает на глаза. Движение "по большому пальцу" - это означает, что большой палец руки, которая держит карту, направлен по линии движения, а ноготь фиксирует местоположение ориентировщика в данный момент. Это позволяет без труда возвращаться глазами в карту и продолжать читать ее на скорости. Этим приемом пользуются и опытные элитные ориентировщики [8; 27].

Важнейшим качеством для ориентировщика является искусство регулирования скорости передвижения. Исходя из местности, сложности дистанции и насыщенности объектов, а также правильной оценки физических и технических возможностей, спортсмен увеличивает или уменьшает свою скорость передвижения по дистанции, что помогает ему допускать меньше ошибок. Исследования Фесенко Б. А. [49], Никифорова Д. М. [37] показывают, что при надежной ходьбе каждый ориентировщик способен безошибочно преодолеть даже очень трудную трассу, но при беге с максимальной скоростью на это оказываются не способными даже самые опытные ориентировщики элиты. Следовательно, на любом участке трассы надо передвигаться так, чтобы на данной скорости справляться с задачами ориентирования, контролировать своё местоположение на карте. На практике при выборе скорости бега спортсмен в большей степени руководствуется тем, как он справляется с техническими задачами, и в меньшей степени озабочен раскладкой сил, поскольку необходимость решать задачи ориентирования на бегу является основным ограничителем скорости. Варьирование скорости бега по дистанции происходит в некоторых не слишком широких пределах, и связано оно, главным образом, с различной технической сложностью задач в пределах этапа между КП. Так например, на участках «грубого» (скоростного) ориентирования можно поддерживать более высокую скорость бега, а при выходе на КП скорость бега неизбежно снижается. Даже те 3-5 секунд, которые тратит спортсмен при отметке на КП и просмотре карты в начале очередного этапа, дают некоторую физиологическую передышку его организму и позволяют на

отдельных отрезках поддерживать более высокую скорость, чем среднестанционная, обусловленная физиологическими ограничениями. С повышением уровня технического мастерства ориентировщик может увеличить скорость бега. Наиболее заметно улучшаются результаты, если ориентировщик одновременно оказывается способным поднять уровень техники и повысить скорость бега [21].

Другим техническим приемом многие ориентировщики практически не пользуются. В основном это связано с экономией времени и сложностью его реализации. Речь идет о азимутальном движении. Чаще спортсмены используют не точный азимут, а приблизительный в район необходимого места. Движение планируется не в определенную точку, а с небольшим отклонением. Это движение по направлению до определенного ориентира, чтобы затем продолжить от него движение к цели. При движении до ориентира не обязательно читать карту, тем самым можно повысить скорость [42].

Следующим техническим приемом в ориентировании является слежение за местностью. Слежение за местностью невозможно без чтения карты. Отличие слежения от чтения карты заключается в том, что карту мы читаем в короткие промежутки времени, а местность мы видим постоянно. При наблюдении местности происходит произвольное запоминание. Благодаря этому произвольному запоминанию необычные ориентиры хорошо запоминаются. Позже эти ориентиры могут помочь в восстановлении пути движения и найтись в карте. Сопоставление карты с местностью будет более наглядным, если карта будет сориентирована по направлению сторон света, то есть когда магнитные меридианы карты будут направлены на север, параллельно и со направленно стрелке компаса.

Слежение за местностью связано с опережающим чтением карты. При слежении за местностью нужно управлять своей скоростью. К примеру пробегая по линейному ориентиру, можно прибавить скорость и не читать в карте не нужные нам ориентиры, тем самым не тратя на это время. Пробегая сложные точечные ориентиры или рельеф, нужно снизить скорость и

переключить внимание на отыскание очередного ориентира, чтобы не потерять контроль за местностью. Приблизившись к сложному участку после прохождения скоростного, спортсмен должен включить произвольное внимание и снизить скорость бега. Таким образом, на трассе у спортсмена происходит постоянная смена скорости. В условиях легко читаемой и скоростной местности важно уметь хорошо читать карту, а в условиях сложной - очень важно следить за местностью и направлять свое внимание на отыскание ключевых ориентиров. По мере приобретения опыта чтения карты, слежение за местностью и переключение внимания при подходе от легкой местности к сложной и наоборот, будет осуществляться чётко [26].

Умение сличать карту с местностью играет решающую роль при потере ориентировки. Попав в эту ситуацию, спортсмен должен, прежде всего, вспомнить место, где ориентировка еще не была потеряна. Затем следует восстановить в памяти направление движения и пройденное расстояние, это даст приблизительные границы района своего местоположения. После этого спортсмен пытается найти в сориентированной карте видимые перед собой ориентиры, лучше не один, а совокупность [32].

1.2 Способы определения расстояния в спортивном ориентировании

Важным техническим приемом ориентировщиков, который более явно проявляется у опытных спортсменов, является определение расстояния. Очень часто многие этот навык не развивают и вообще не учитывают в своей подготовке. Но даже при таком отношении, этот технический элемент все равно развивается в процессе участия в соревнованиях и приобретении жизненного опыта. Во время тренировок и соревнований ориентировщику постоянно приходится измерять или приближенно оценивать расстояния, как на карте, так и на местности.

Определение расстояния позволяет следить за перемещением спортсмена на местности и его местоположение на карте, а так же оценивать расстояние как

пройденное, так и между различными ориентирами на местности и карте. Можно отметить, что определение расстояния это "чувство", когда спортсмен интуитивно определяет расстояние на местности и карте. "Чувство" расстояния основано на внутренних ощущениях спортсмена и используется при определении пройденного расстояния. В основном это зрительные и мышечные ощущения, которые подсказывают человеку на уровне интуиции. Многолетняя соревновательная практика вырабатывает у спортсмена "чувство" расстояния, которое основано на учёте интенсивности работы. Ориентировщик должен сознательно приучать себя чувствовать пройденное расстояние при беге слабой, средней, сильной и предельной интенсивности и проверять себя с помощью контрольных прикидок на мерных отрезках. Навыки определения расстояний по интуиции приобретаются во время кроссовых, интервальных и переменных тренировках летом и на различных участках лыжни зимой. Выполнение упражнений позволит сформировать "чувство" расстояния в различных соревновательных ситуациях [43].

Многие специалисты считают, что "чувство" расстояния поддается тренировке, хотя и не у всех в равной мере. Стоит отметить, что воспитание "чувства" расстояния нужно не только для контроля расстояния, но и для развития пространственного мышления и представления, поэтому тренироваться в субъективном определении пройденного расстояния должен каждый ориентировщик. "Чувство" расстояния в сочетании с контролем по ориентирам позволяет добиться точности и надежности практически без потерь скорости. Стоит отметить, что воспитание чувства расстояния нужно не только для контроля расстояния, но и для развития пространственного мышления, поэтому тренироваться в субъективном определении пройденного расстояния должен каждый ориентировщик [17].

Чувство расстояния с точки зрения физиологии можно объяснить как кинестетические (двигательные) и статические ощущения, рецепторы которые находятся в мышцах, связках и вестибулярном аппарате, —

это проприоцептивные ощущения, ощущения собственных движений и пространственного положения тела.

Интуиция, как показывают научные исследования, присуща каждому человеку. Подсознание, разговаривающее с нами языком интуиции, знает ответы на многие волнующие человека вопросы. Она не более чем внутренний механизм, который помогает нам, когда мы принимаем решение. Это то, что некоторые из нас называют внутренним чувством, инстинктом, голосом, который ведет нас в том или ином направлении.

Согласитесь, что каждый раз, когда вы собираетесь совершить то или иное действие, вы думаете не только о достижении цели, но и возможности ее достижения. При этом, разумеется, вы не ведете математических расчетов: в большинстве случаев оценку такой вероятности выдает подсознательная интуиция. Как правило, проявляется она в виде ощущения успеха (если вероятность высокая) или тревоги, уныния, страха (если вероятность низкая). В процессе решения творческой задачи неосознаваемая оценка вероятности успеха может переживаться человеком и физиологически. Так, интуитивное предчувствие правильного хода дела может сопровождаться ощущением нарастающего тепла в теле, и наоборот, ошибочного – ощущением холода.

При определенных условиях ощущения могут сохранять нервную связь между следами ранее полученных впечатлений с произвольным возбуждением нервных клеток, которые не были подвержены подобному внешнему раздражению.

Подсознание оперирует тем, что уже имеется в мозге в готовом виде, но до поры до времени недоступно сознанию. Мозг пианиста, например, хранит автоматизированные навыки движений, и сознанию нет нужды контролировать каждый этап осуществляемых действий. Пианист интуитивно нажимает на клавиши, как того требует пьеса, уже не задумываясь о нотах [23].

Интуитивное впечатление никогда не бывает однозначным. Интуиция часто символична и фрагментарна. Только в редких случаях она говорит законченными фразами. Чаще интуиция бессмысленна, тривиальна,

сопровождается определенным потоком определенных впечатлений, образов, ощущений, особенно когда ситуация касается будущего – в результате мы нередко гоним ее от себя.

Подсознательная система работает с сигналами, которые не поступают через сенсорные каналы, поскольку они ниже порога их чувствительности (это сверхслабый свет, инфракрасное и ультрафиолетовое излучения, низко и высокочастотные электромагнитные колебания, гравитационные взаимодействия). Все эти сигналы тем не менее воспринимаются головным мозгом на субпороговом уровне, поступают в распоряжение системы подсознательной охраны, давая сведения об объектах, находящихся от вас на расстоянии. Подсознательная система, улавливая эти сверхслабые сигналы, анализирует сложившуюся ситуацию и выдает свое заключение [52].

Выполняя любое действие, мы бессознательно задействуем множество сложных психических функций. Читаем ли мы книгу, разговариваем ли по телефону, наша память мгновенно сравнивает каждое услышанное или увиденное слово с десятками слов, хранящихся в долговременной памяти.

При определении расстояния наша память сравнивает шаблоны нашего представления хранящихся в долговременной памяти. Там же вместе с этими представлениями хранятся и соответствующие образы и ассоциации, которые запрашиваются нашей памятью и поставляются в сознание.

В планировании подготовки спортсменов-ориентировщиков многие тренеры пренебрегают техническому элементу определения расстояния. И понапрасну, так как определение расстояния помогает ориентировщикам. Опытные ориентировщики по своим внутренним ощущениям могут определить пройденное расстояние, что поможет предупредить возможную ошибку в самом начале ее зарождения. Спортсмены-ориентировщики могут по интуитивному так называемому "чувству" расстояния определить, что уже достаточно пройдено расстояния до нужного места даже тогда, когда никакого ориентира не видно. Это помогает найти опытному ориентировщику заданную

точку быстрее, чем новичку, потому что новичок продолжает движение или начинает искать заданную точку раньше положенного места [28].

Во время тренировок и соревнований ориентировщику постоянно приходится измерять или приближенно оценивать расстояния, как на карте, так и на местности. Основных способов измерения расстояний на карте два: по линейке и глазомерно; а на местности – три: глазомерно, подсчётом пар шагов и по времени движения. Более точные методы контроля – это исчисляемые методы - счёт пар шагов и измерение линейкой. Менее точен, но более быстр, а зачастую единственно возможен глазомерный способ оценки. При определении расстояния длинных участков дистанции - используется метод по времени движения. Но во всех случаях пройденное расстояние необходимо контролировать с проверкой на основных опорных ориентирах. Выбор метода измерений зависит от условий соревнований и опыта спортсмена.

Сочетание одновременно двух методов контроля, существенно повышает надёжность ориентирования. Чувство расстояния в сочетании контроля по ориентирам позволяет добиться точности и надёжности практически без потерь скорости. Использование оперативных эталонов существенно повышает скорость и надёжность контроля.

Измерение расстояния на карте или местности с помощью карты, возможно только в случае, если спортсмен знает масштаб карты, и умеет им пользоваться. При создании топографических карт, спроецированные объекты местности уменьшают в определенное количество раз. Степень уменьшения называют масштабом карты. Масштаб карты может быть выражен в численной форме. Карты для спортивного ориентирования обычно имеют масштаб 1:10000 или 1:7500, на спринтерских дистанциях 1:5000. Перевод расстояний, измеренных на карте, в расстояния на местности не требует основных навыков, нужно лишь внимание. Но вот модификация этого метода при использовании курвиметра требует некоторого навыка обращения с прибором и прокатывания его колёсика по карте без проскальзывания. Измерения курвиметром полезны

при анализе вариантов путей движения, определении расстояний, пройденных в ходе соревнований, подготовке дистанций [18].

Измерение расстояния парами шагов - самый простой способ, который при определенных навыках и соответствующей тренировке дает достаточную точность. Для отработки способа измерения расстояния парами шагов сначала нужно выяснить, сколько пар шагов содержится в ста метрах. Отмерить этот отрезок несколько раз на ровной дороге в среднем темпе. Шаги считают парами, например под правую ногу, чтобы было удобнее считать. Надо учитывать, что на длину шагов влияет еще и усталость. Поэтому необходимо провести задание по определению расстояния после кросса, когда уже накопилась усталость. У подсчета пар шагов для измерения расстояния есть большой недостаток. Этот способ загружает внимание и память спортсмена числами в то время когда спортсмену нужно читать карту. Такой объем информации может быть просто не принят и произойдет сбой в счете и потери ориентира. Сбой в счёте так же может произойти из-за неожиданных препятствий на дистанции, действий соперников, непровольных переключений внимания. В настоящее время при наличии точных и подробных спортивных карт мастера спортивного ориентирования считают шаги или пользуются часами только на наиболее сложных участках трассы, а также вблизи КП [10].

Способ контроля расстояний по ориентирам свободен от этих недостатков, а при точных, насыщенных, хорошо вычерченных и, следовательно, хорошо читаемых картах требует небольших затрат времени, к тому же обладает высокой точностью, соответствующей точности нанесения ориентиров на карте. Однако при контроле расстояния только по ориентирам существует реальная опасность не заметить какой-либо ориентир и пробежать лишнее расстояние. Такая ошибка может усугубиться близостью двух аналогичных ориентиров, то есть попасть в параллельную ситуацию.

Глазомерный - это самый простой и быстрый способ. Главное в нем - тренированность зрительной памяти и умение мысленно откладывать на

местности хорошо представляемую постоянную меру (50, 100, 200, 300 метров). Закрепив в памяти эти эталоны, нетрудно сравнивать с ними и оценивать расстояния на местности. При измерении расстояния путем последовательного мысленного откладывания хорошо изученной постоянной меры надо помнить, что местность и местные предметы кажутся уменьшенными в соответствии с их удалением, то есть при удалении в два раза и предмет будет казаться в два раза меньше. Поэтому при измерении расстояний мысленно откладываемые отрезки (меры местности) будут уменьшаться соответственно удалению.

Глазомерный метод определения расстояния даёт гораздо большую информацию о местности и карте, чем прямые замеры шагами и линейкой, так как нельзя измерить все промежуточные расстояния между объектами, которые могут быть опорными или вспомогательными ориентирами. Для гарантии качества увеличения скорости глазомерных измерений необходим периодический контроль за устойчивостью навыка по результатам специальных тренировок. Такой навык очень положительно влияет на результат соревнований из-за чего ориентировщики стараются максимально развить этот навык. В спортивном ориентировании глазомерной оценки подвергаются небольшие расстояния, отрезки от пятидесяти до трехсот метров. Так как спортсмену приходится определять расстояние на бегу, на тренировке следует отрабатывать этот способ приближенно к условиям соревнований [26].

Для обучения навыку определения на глаз расстояний до определенных объектов нужно подготовить участки с открытой местностью. С помощью краски или цветной бумаги на объекты нанести метки, расстояния до которых от заданных точек наблюдения известны. Далее спортсмен из заданных точек наблюдения глазомерно определяет расстояния как стоя, так и в движении.

На кроссовой дистанции можно оборудовать несколько точек, расстояние до которых измеряется глазомерно. Они могут быть расположены как на самой трассе, так и в стороне от нее, но должны хорошо просматриваться с трассы. В лесу такие точки не следует располагать на удалении более ста метров.

Определяя расстояния глазомерно, необходимо учитывать некоторые явления, влияющие на точность измерения расстояний.

Например:

- при наблюдении снизу вверх к вершинам возвышенности, предметы кажутся ближе, а при наблюдении сверху вниз - дальше;

- чем ближе расстояние, тем яснее и резче нам кажется видимый предмет;

- чем ближе предмет, тем он кажется больше;

- более крупные предметы кажутся ближе мелких предметов, находящихся на том же расстоянии;

- предмет более яркой окраски кажется ближе, чем предмет темного цвета;

- во время тумана, дождя, в сумерки, пасмурные дни, при насыщенности воздуха пылью наблюдаемые предметы кажутся дальше, чем в ясные и солнечные дни;

- чем резче разница в окраске предмета и фона, на котором он виден, тем более уменьшенными кажутся расстояния; так, например, зимой снежное поле как бы приближает находящиеся на нем более темные предметы;

- предметы на ровной местности кажутся ближе, чем на холмистой, особенно сокращенными кажутся расстояния, определяемые через обширные водные пространства;

- складки местности (долины рек, впадины, овраги, лощины), невидимые или не полностью видимые наблюдателем, скрадывают расстояние;

- когда солнце находится позади, расстояние скрадывается;

- светит в глаза - кажется большим, чем в действительности;

- чем меньше предметов на рассматриваемом участке (при наблюдении через водное пространство, ровный луг, степь, пашню), тем расстояния кажутся меньше.

В качестве вспомогательного способа для общего ориентирования можно применить расчет пройденного расстояния, зная время движения и среднюю скорость. Время движения можно определить довольно точно по часам или

секундомеру. Но довольно сложно определить среднюю скорость. Причем трудности возникают как с определением абсолютной величины скорости, так и с поддержанием ее постоянства. В каждом конкретном случае надо пытаться определить скорость движения, например по известному отрезку пути, и затем, двигаясь в том же темпе, можно использовать ранее определенное значение скорости и время для расчета неизвестного отрезка пути.

Упражнения на развитие наблюдательности и памяти помогают приобретению навыка определения расстояния. Они вырабатывают самостоятельность и последовательность мышления (умение соблюдать логический порядок в решении задач). Рассмотрим несколько упражнений применяемых тренерами и спортсменами для развития технического элемента определения расстояния [16; 37; 39]:

На нелинованной бумаге наносится под различными углами несколько отрезков произвольной длины от 2 до 50 мм. Спортсмен определяет на глаз без каких-либо измерительных средств длину отрезка и записывает результат. Результат участника определяется по затраченному времени плюс штраф (за каждый мм ошибки начисляется одна минута штрафного времени).

Участнику выдается лист нелинованной бумаги, на котором нанесено несколько вертикальных и горизонтальных линий и карточка с указанными длинами отрезков.

Задание: нужно отчеркнуть штрихами на прямой указанные в карточке отрезки. Результат определяется в длине ошибки между заданной длиной отрезка в карточке и отчеркнутыми линиями спортсменом.

Участнику выдается карта с нанесенными на ней точками КП, которые пронумерованы, но не соединены. Не соединяя точки прямыми линиями, необходимо на глаз определить расстояние между любыми двумя пунктами в метрах на местности.

Группа вместе с тренером бежит по дороге, поляне или лесу. В определенных точках (возле ориентиров) тренер просит глазомерно определить расстояние до других видимых ориентиров. После этого расстояние

определяется счетом пар шагов и проверяется измерением по карте (карта имеется только у тренера). Победителем становится спортсмен, который получил наименьшую сумму ошибок, выраженную в метрах.

Для закрепления прочного навыка определения расстояний руководитель заранее готовит (размечает) учебную трассу (2-3 км). Она представляет собой замкнутый круг, на котором ровные участки местности перемежаются с участками, имеющими уклоны, подъемы, то есть она должна иметь разнообразные участки местности. На трассе руководитель через определенные проверенные промежутки устанавливает десять - пятнадцать КП, точно промеренное расстояние от одного до другого КП записывает на карточку, которую ниткой прикрепляет к призме и размещает внутри нее. Очередность прохождения ребятами дистанции решается жеребьевкой, стартуют участники с минутным интервалом. При прохождении учебной трассы каждый определяет длину отрезков между контрольными пунктами, а полученные результаты фиксирует в блокноте, сверяя свой ответ с карточкой [35].

Проводится конкурс на лучший план школы или стадиона. Измерения проводятся с помощью веревки или счетом пар шагов. План следует составить в нескольких масштабах 1:500, 1:5 000, 1:10 000.

Ребята получают задание: используя имеющиеся данные, найти, чему равна длина одной пары шагов, и отложить на «белой» карте расстояние, равное 30, 50, 100, 200 и т. д. парам шагов; ответить, сколько пар шагов содержат в себе те или иные указанные руководителем отрезки на карте. При выполнении подобных заданий юные ориентировщики устанавливают прямую связь между пройденным расстоянием и масштабом карты, тем самым приобретают умение быстро переводить количество пар шагов в миллиметры на карте и наоборот.

Руководитель разбивает группу на четыре команды, члены каждой из них получают порядковые номера. По команде о начале игры первые игроки команд должны определить на местности расстояние в 200 м, вторые -150 м, третьи-120 м, четвертые-100 м и т. д. Каждые номера команд стартуют друг за другом произвольно с интервалом 10-15 м. После того как все участники

встают в нужном месте, руководитель поочередно показывает точное местоположение отрезков.

Для определения расстояния от точки стояния до удаленного ориентира этот отрезок мысленно делят на несколько более коротких (25, 50, 100 м), длину которых достаточно хорошо представляют на местности. Для того чтобы сделать свое объяснение доступным и наглядным, руководитель показывает группе удаленный ориентир, называет предполагаемое расстояние до него и посылает двух ориентировщиков обозначить точки условного деления данного отрезка на более короткие. Когда один из этих ребят достигает нужной отметки, руководитель громко дает команду «Стоп!», а второй кружковец продолжает движение до следующей отметки и также останавливается по команде.

Следующему упражнению можно придать характер небольшого соревнования. На маркированной трассе Длиной 2-3 км руководитель устанавливает через определенные промежутки несколько (пять-шесть) КП. Каждый член кружка проходит трассу, определяя шагами и по времени расстояние от одного КП до другого. Победитель определяется по лучшей сумме времени, затраченного на прохождение трассы (при условии, что ошибка в 90 м наказывается штрафом, равным 10 с). В летнем ориентировании определение пройденного расстояния по времени используется лишь при прохождении значительных отрезков (800-1000 м и более). Но на начальном этапе обучения для лучшего закрепления навыка можно использовать укороченные отрезки (200-300 м). Проведение упражнений на отрезках указанной длины дает возможность ребятам чаще получать информацию о точности своих действий и на ее основе корректировать скорость прохождения отрезков [22].

Существует много упражнений определения расстояния, которые эффективно могут влиять на этот технический навык. Но все упражнения рассмотренные нами в анализе литературных источников не полностью учитывают специфику соревнований по ориентированию, поэтому для методики мы предложили свои упражнения, которые приближены к соревновательным.

2 Организация и методы исследования

2.1 Организация исследования

Исследование проводилось с сентября по ноябрь 2017 года на базе спортивной школы – «Березовской ДЮСШ» п. Березовка.

В начале эксперимента было протестировано на определение расстояния двадцать два спортсмена-ориентировщика 14-16 лет «Березовской ДЮСШ». На основе показанных результатов эксперимента по определению расстояния шестнадцать спортсменов, показавшие сравнительно одинаковые результаты были отобраны для дальнейшего исследования.

В основном исследовании приняли участие шестнадцать спортсменов-ориентировщиков I-II разряда в возрасте 14-16 лет, которые были разделены на две группы по восемь человек в каждой. Одна группа была контрольная, другая – экспериментальная.

Контрольная и экспериментальная группы до исследования занимались по общей программе подготовки для ДЮСШ.

Спортсмены контрольной группы в ходе исследования продолжили заниматься по привычной программе тренировок, выполняя технические тренировки на местности и классе в таком же временном объеме как и экспериментальная группа.

Отличия между группами заключались в заданиях и тренировочных средствах. В контрольной группе задания были мало приближены к соревновательным. Некоторые задания выполнялись в классе, что уже отличало от специфики спортивного ориентирования на местности.

В программе подготовки для ДЮСШ мало уделяется времени для определения расстояния, в основном средства и методы тренировок направлены на другие технические элементы, что снижает очень важный элемент технической подготовки - определение расстояния.

В экспериментальной группе мы наоборот много времени уделили этому компоненту на местности, чтобы развить так называемое нами чувство расстояния.

Спортсмены экспериментальной группы в ходе исследования занимались по специально разработанной программе, выполняя задания по определению расстояния на местности по предложенной нами методике, ориентированной на повышение точности определения расстояния (таблица 1).

Задания состояли из предложенных заданных отрезков, на которых спортсменам нужно было определить расстояние. Первое задание определить расстояние заданное на местности нарисовав его на карточке. Второе задание определить расстояние заданное в карточке и пробежать его на местности. Эти задания выбраны с учетом действий спортсмена на дистанции, ведь ему постоянно приходится определять расстояния по карте до объектов и учитывать его на местности при пробегании. И наоборот определять расстояния на местности и учитывать сколько это получается по карте для ориентирования и слежения за своим перемещением.

На нескольких занятиях, в процессе исследования, один из отрезков был контрольный для ведения промежуточных результатов подготовленности спортсменов экспериментальной группы. В конце эксперимента испытуемые контрольной и экспериментальной групп были протестированы на определение расстояния, как в начале эксперимента для выявления результатов эффективности методики.

Для проведения эксперимента применялись технические задания на определения расстояния в период подготовки спортсменов, которые представлены в таблице 1.

Таблица 1 - План тренировочных занятий для экспериментальной группы спортсменов-ориентировщиков

День эксперимента	Содержание задания
1 Пн.	<p>Задание 1. Спортсменам выдаются карточки с нанесенными на нее шестью отрезками длиной от 150 до 300 метров с учетом масштаба: 1 сантиметр к 100 метрам.</p> <p>Задача спортсмена состоит в определении длины отрезка в карточке с учетом масштаба, и пробегании данного расстояния на местности.</p> <p>Для определения ошибки: вычисляется разница между расстояниями пройденным спортсменом и заданным в карточке.</p> <p>Интенсивность выполнения средняя, пульс 120-140 уд/мин. Примерное общее пробегаемое расстояние при выполнении задания 1-1,5 км.</p>
2 Вт.	Повторение задания 1 с шестью отрезками средней интенсивности, пульс 120-140 уд/мин.
3 Ср.	День отдыха.
4 Чт.	<p>Задание 2. Спортсменам предлагаются на местности шесть маркированных отрезков длиной от 150 до 300 метров.</p> <p>Задача спортсмена состоит в пробегании маркированных отрезков и определении расстояния, а потом нанесении отрезка на карточку с учетом масштаба: 1 сантиметр к 100 метрам.</p> <p>Для определения ошибки: вычисляется разница между расстояниями нарисованным в карточке спортсменом и заданным на местности.</p> <p>Интенсивность выполнения средняя, пульс 120-140 уд/мин. Примерное общее пробегаемое расстояние при выполнении задания 1-1,5 км.</p>
5 Пт.	День отдыха.
6 Сб.	Повторение задания 2 с шестью отрезками средней интенсивности, пульс 120-140 уд/мин.
7 Вс.	День отдыха.

Продолжение таблицы 1

День эксперимента	Содержание задания
8 Пн.	<p>Повторение задания 1. Интенсивность выполнения: 3 отрезка средней (пульс 120-140 уд/мин), 3 отрезка высокой (пульс 150-170 уд/мин).</p> <p>В конце занятия контрольный отрезок высокой интенсивности (пульс 150-170 уд/мин). Примерное общее пробегаемое расстояние при выполнении задания 1-1,5 км.</p>
9 Вт.	<p>Повторение задания 2. Интенсивность выполнения: 3 отрезка средней (пульс 120-140 уд/мин), 3 отрезка высокой (пульс 150-170 уд/мин).</p> <p>В конце занятия контрольный отрезок высокой интенсивности (пульс 150-170 уд/мин). Примерное общее пробегаемое расстояние при выполнении задания 1-1,5 км.</p>
10 Ср.	<p style="text-align: center;">День отдыха.</p>
11 Чт.	<p>Задание 3. Спортсмен без помощи линейки наносит на карточку шесть отрезков. Задача спортсмена в определении расстояния нанесенных им отрезков и пробегании их.</p> <p>Для определения ошибки: вычисляется разница между расстояниями пройденным спортсменом и нарисованным в карточке.</p> <p>Интенсивность выполнения средняя (120-140 уд/мин). Примерное общее пробегаемое расстояние при выполнении задания 1-1,5 км.</p>
12 Пт.	<p style="text-align: center;">День отдыха.</p>
13 Сб.	<p>Повторение шести отрезков задания 3. Интенсивность выполнения средняя (пульс 120-140 уд/мин).</p>
14 Вс.	<p style="text-align: center;">День отдыха.</p>
15 Пн.	<p>Повторение шести отрезков из задания 3. Интенсивность выполнения высокая (пульс 150-170 уд/мин).</p>
16 Вт.	<p>Повторение шести отрезков из задания 3. Интенсивность выполнения высокая (пульс 150-170 уд/мин).</p>
17 Ср.	<p style="text-align: center;">День отдыха.</p>

Продолжение таблицы 1

День эксперимента	Содержание задания
18 Чт.	Повторение задания 3 с восемью отрезками. Интенсивность выполнения средняя (пульс 120-140 уд/мин). Примерное общее пробегаемое расстояние при выполнении задания 1,3-1,8 км.
19 Пт.	День отдыха.
20 Сб.	Повторение задания 3 с шестью отрезками. Интенсивность выполнения высокая (пульс 150-170 уд/мин). В конце занятия контрольный отрезок высокой интенсивности (пульс 150-170 уд/мин). Примерное общее пробегаемое расстояние при выполнении задания 1-1,5 км.
21 Вс.	День отдыха.
22 Пн.	Повторение задания 1 с шестью отрезками. Интенсивность выполнения средняя, пульс 120-140 уд/мин.
23 Вт.	Повторение задания 1 с шестью отрезками. Интенсивность выполнения высокая, пульс 150-170 уд/мин.
24 Ср.	День отдыха.
25 Чт.	Повторение задания 2 с шестью отрезками. Интенсивность выполнения средняя, пульс 120-140 уд/мин.
26 Пт.	День отдыха.
27 Сб.	Повторение задания 2 с шестью отрезками. Интенсивность выполнения высокая, пульс 150-170 уд/мин.
28 Вс.	День отдыха.
29 Пн.	Повторение задания 1. Интенсивность выполнения 3 отрезка средней, 3 отрезка высокой. В конце занятия контрольный отрезок высокой интенсивности (пульс 150-170 уд/мин). Примерное общее пробегаемое расстояние при выполнении задания 1-1,5 км.

Продолжение таблицы 1

День эксперимента	Содержание задания
30 Вт.	Повторение задания 2. Интенсивность выполнения 3 отрезка средней, 3 отрезка высокой. В конце занятия контрольный отрезок высокой интенсивности (пульс 150-170 уд/мин). Примерное общее пробегаемое расстояние при выполнении задания 1-1,5 км.
31 Ср.	День отдыха.
32 Чт.	Повторение задания 1 с тремя отрезками и задания 2 с тремя отрезками. Интенсивность выполнения высокая (пульс 150-170 уд/мин). Примерное общее пробегаемое расстояние при выполнении задания 1-1,5 км.
33 Пт.	День отдыха.
34 Сб.	Повторение задания 3 с шестью отрезками. Интенсивность выполнения высокая (пульс 150-170 уд/мин). Примерное общее пробегаемое расстояние при выполнении задания 1-1,5 км.
35 Вс.	День отдыха.
36 Пн.	Повторение задания 1 с шестью отрезками. Интенсивность выполнения высокая (пульс 150-170 уд/мин). Примерное общее пробегаемое расстояние при выполнении задания 1-1,5 км.
37 Вт.	Повторение задания 2 с шестью отрезками. Интенсивность выполнения высокая (пульс 150-170 уд/мин). Примерное общее пробегаемое расстояние при выполнении задания 1-1,5 км.
38 Ср.	День отдыха.
39 Чт.	Повторение задания 1 с шестью отрезками. В конце занятия контрольный отрезок, интенсивность выполнения высокая (пульс 150-170 уд/мин).
40 Пт.	День отдыха.
41 Сб.	Повторение задания 2 с шестью отрезками. В конце занятия контрольный отрезок, интенсивность выполнения высокая (пульс 150-170 уд/мин).

Окончание таблицы 1

День эксперимента	Содержание задания
42 Вс.	День отдыха.
43 Пн.	Повторение задания 1 с шестью отрезками. Интенсивность выполнения высокая (пульс 150-170 уд/мин). Примерное общее пробегаемое расстояние при выполнении задания 1-1,5 км.
44 Вт.	Повторение задания 2 с шестью отрезками. Интенсивность выполнения высокая (пульс 150-170 уд/мин). Примерное общее пробегаемое расстояние при выполнении задания 1-1,5 км.
45 Ср.	День отдыха.
46 Чт.	Повторение задания 1 с шестью отрезками. В конце занятия контрольный отрезок, интенсивность выполнения высокая (пульс 150-170 уд/мин).
47 Пт.	День отдыха.
48 Сб.	Повторение задания 2 с шестью отрезками. В конце занятия контрольный отрезок, интенсивность выполнения высокая (пульс 150-170 уд/мин).
49 Вс.	День отдыха.
50 Пн.	Повторение задания 1 с шестью отрезками. Интенсивность выполнения высокая (пульс 150-170 уд/мин). Примерное общее пробегаемое расстояние при выполнении задания 1-1,5 км.
51 Вт.	Повторение задания 2 с шестью отрезками. Интенсивность выполнения высокая (пульс 150-170 уд/мин). Примерное общее пробегаемое расстояние при выполнении задания 1-1,5 км.
52 Ср.	День отдыха.
53 Чт.	Повторение задания 1 с шестью отрезками. В конце занятия контрольный отрезок, интенсивность выполнения высокая (пульс 150-170 уд/мин).
54 Пт.	День отдыха.
55 Сб.	Повторение задания 2 с шестью отрезками. В конце занятия контрольный отрезок, интенсивность выполнения высокая (пульс 150-170 уд/мин).

2.2 Методы исследования

Для написания работы использовались следующие методы исследования:

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Тестирование.
3. Педагогический эксперимент.
4. Методы математической статистики.

Анализ научно-методической литературы осуществлялся в процессе исследования научной литературы, методических пособий, сети интернет и бесед с тренерами. В первой главе представлен аналитический обзор литературных источников по теме исследования. Материалы изучения литературы способствовали формированию гипотезы, постановке цели и задач исследования, подбору методов исследования. Рассмотрели способы определения расстояния, чтобы подобрать более эффективные упражнения для методики формирования навыка определения расстояния. Научная литература по смежным дисциплинам была использована для обоснования применяемых методик, статистической обработки полученных экспериментальных данных и их обсуждения.

Тестирование проводилось перед началом эксперимента контрольным отрезком, по примеру задания 1 в таблице 1, для выявления уровня технического мастерства спортсменов-ориентировщиков в техническом элементе определения расстояния. А также во время эксперимента контрольными отрезками по примеру задания 1 и 2 в таблице 1, для контроля промежуточных результатов подготовленности спортсменов.

Педагогический эксперимент был проведен с целью определения эффективности разработанной методики. Метод педагогического эксперимента заключается в целенаправленном наблюдении за проявлениями тех или иных качеств, когда по плану исследования незначительно или существенно изменяются условия, в которых находится и действует испытуемый.

Эксперимент следует рассматривать как своеобразный комплекс методов, который обеспечивает убедительное подтверждение обоснованной в начале исследования гипотезы. Поэтому педагогический эксперимент должен

опираться на весь арсенал методов, реализующих экспериментальный научный поиск. Каждый из методов в соответствии с исследовательской задачей приводит к накоплению специфического фактического материала, что обеспечивает переход от наблюдения к глубокому познанию сущности явлений и выработки практических рекомендаций. Вместе с тем эксперимент дает возможность основательнее, чем другие методы, проверить эффективность педагогических новшеств.

Исследование проводилось в условиях реального учебного процесса, в привычной для учащихся обстановке. Доказательством правильности установленных исследователем зависимостей является, как известно, практика обучения и воспитания.

Эксперимент мы проводили на базе спортивной школы и продолжался 2 месяца в периоде с сентября по ноябрь 2017 года.

В эксперименте приняли участие шестнадцать спортсменов-ориентировщиков 14 – 16 лет, имеющих I-II взрослый спортивный разряд. Испытуемые были разделены на две группы – контрольную и экспериментальную по восемь человек в каждой. По уровню технического мастерства в определении расстояний группы в начале эксперимента не имели существенных различий.

Контрольная группа тренировалась по методике программы по спортивному ориентированию для ДЮСШ. Экспериментальная группа занималась по разработанной методике (таблица 1).

Отличия между группами заключались в заданиях и тренировочных средствах. В контрольной группе задания были мало приближены к соревновательным.

Методы математической статистики применялись для количественного анализа экспериментальных данных. Использовался метод оценки достоверности различий арифметических средних по t-критерию Стьюдента. Статистический анализ позволил определить, есть ли достоверные различия по изучаемым нами параметрам или нет. Все полученные результаты проведенного исследования были обработаны математическими методами.

3 Результаты исследования

Основная задача исследования, разработать методику обучения и определить эффективность. Для этого мы провели исследование, чтобы выявить влияние предложенной методики тренировки ориентировщиков на способность определять расстояния при движении на местности.

В эксперименте приняли участия шестнадцать спортсменов-ориентировщиков. Исследования проводились 2 месяца с сентября по ноябрь. Из общего числа ориентировщиков были сгруппированы две группы, контрольная и экспериментальная. Обе группы до начала исследования тренировались по обычному тренировочному расписанию. Во время исследования по разным методикам выполняя разные технические задания, но одинаковый объем тренировочных нагрузок. Разработанная нами методика совершенствования определения расстояния включает средства и методы направленные на повышение технического мастерства.

Наша методика обучения определению расстояния состоит из комплекса заданий на местности:

- 1) Определение расстояния пробеганием отрезка нарисованном на листе;
- 2) Определение расстояния с пробеганием заданного отрезка указанным на местности и нанесением его на чистый лист;
- 3) Определение расстояния с пробеганием отрезка на местности, нанесенного на лист самостоятельно.

Перед началом исследования результаты в обеих группах были недостоверны, что говорит о схожести групп по уровню технической подготовленности в определении расстояния. Сравнив результаты первого и заключительного теста эксперимента в обеих группах, мы получили следующие данные приведенные в таблице 2.

Таблица 2 - Результаты начального и заключительного тестирования по определению расстояния (м)

	Отрезки дистанции	Группа	До эксперимента (M±m)	После эксперимента (M±m)	Разница	%	Достоверность различий	
							t	P
Средняя ошибка отрезков, м	Задание 1	Контрольная	51,25 ± 21	50 ± 14	1,25	2	0,5	P >0,05
		Экспериментальная	45 ± 14	37,5 ± 17,5	7,5	16	2,4	P <0,05
		Разница	6,25	12,5				
		%	12	25				
		Достоверность различий	t	1,7	5			
	P		P >0,05	P <0,05				
	Задание 2	Контрольная	42,5 ± 24,5	46,25 ± 14	3,75	8	1,3	P >0,05
		Экспериментальная	47,5 ± 14	40 ± 14	7,5	16	2,4	P <0,05
		Разница	5	6,25				
		%	12	14				
Достоверность различий		t	1,5	2				
	P	P >0,05	P >0,05					

Точность определения расстояния имела тенденцию к повышению у спортсменов экспериментальной группы на 16%, в отличие от контрольной. В первом способе определения расстояния спортсмены экспериментальной группы показали значительное улучшение результатов тестирования относительно спортсменов контрольной группы, в среднем на 13%, что подтверждают результаты достоверности в таблице 2. По критерию Стьюдента показатели результатов тестирования спортсменов-ориентировщиков больше 2,37, что означает достоверность различий при $p < 0,05$.

Во втором способе определения расстояния спортсмены экспериментальной группы показали улучшение результатов тестирования, но не так значительно, что подтверждают результаты достоверности в таблице 2. По критерию Стьюдента показатели результатов тестирования спортсменов-ориентировщиков меньше 2,37, что означает недостоверность различий при $p > 0,05$.

Проанализировав начальные и конечные данные контрольных тестов, мы видим улучшение результатов у испытуемых экспериментальной группы. Это свидетельствует о том, что сдвиги в положительную сторону технической подготовленности присутствуют, и предложенная методика обучения определению расстояния при движении на местности спортсменов-ориентировщиков формирует навык определения расстояния на местности.

Все это подтверждает, что предложенная экспериментальная методика формирования навыка определения расстояния при движении на местности более эффективна, чем общепринятая, используемая в контрольной группе, результаты достоверны при $p < 0,05$.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Анализ литературных источников позволил выявить, что техническая подготовка в спортивном ориентировании включает чтение карты, движение по азимуту, определение расстояния, ориентирование карты и компаса, выбор пути движения, соотношение карты с местностью, контроль направления. Технический элемент определения расстояния очень важен в подготовке ориентировщика, потому как формируя этот навык повышается мастерство спортсмена. Однако многие спортсмены и тренеры редко обращают на это внимание, что снижает качество технической подготовленности спортсменов.

2. Анализ литературных источников позволил установить имеющиеся способы определения расстояния: глазомерный, подсчётом пар шагов и по времени движения. Однако данные средства не учитывают специфику соревнований по спортивному ориентированию и редко применяются в соревновательной практике.

3. Разработана методика обучения определению расстояния при движении на местности с использованием упражнений направленных на формирование навыка, учитывая соревновательную деятельность спортсмена-ориентировщика. Проанализировав результаты эксперимента мы обнаружили прирост показателей экспериментальной группы в двух способах тестирования на 16%. Улучшение результатов в контрольной группе хуже, чем в экспериментальной. На основании таких результатов эксперимента можно сделать вывод, что методика формирования навыка определения расстояния при движении на местности эффективна, результаты достоверны при $p < 0,05$.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Агальцов, В.Н. Исследование некоторых качеств у спортсменов-ориентировщиков / В.Н. Агальцов, В.А. Казанцев // Межвузовская конференция молодых учёных. – Омск: ОГИФК, 1983. – 212 с.
2. Агальцов, В.Н. Методика начального обучения спортивному ориентированию / В.Н. Агальцов. – ОГУФК, 1990. – 155 с.
3. Акимов, В.Г. Подготовка спортсмена-ориентировщика / В.Г. Акимов. – БГУ, 1987. – 176 с.
4. Алёшин, В.М. Что такое спортивная карта / В.М. Алёшин // Азимут. – 2002. – №2. – С. 9–11.
5. Альмейда, К. Принятие решений в ориентировании: пер. с англ. / К. Альмейда // Сборник учебно-методических материалов / Азимут. – 2002. – №6. – С. 12–13.
6. Артемьев, В.П. Общие основы развития физических качеств и сопряженных с ними способностей / В.П. Артемьев. – Брест: БГТУ, 2001. – 71 с.
7. Белов, С. Спортивное ориентирование / С. Белов // Спорт для всех. – 2009. – №1. – С. 44–46.
8. Болотов, С.Б. Спортивное ориентирование: Программа для объединений дополнительного образования детей / С.Б. Болотов, Е.А. Прохорова. – М.: ЦДЮТиК, 2002. – 127 с.
9. Бурцев, В.П. Современные средства и методы измерений в приложении к спортивной картографии / В.П. Бурцев, С.В. Бурцев. – М.: Академпринт, 2009. – 104 с.
10. Вандышев, А.К. Методика обучения начинающих ориентировщиков измерению расстояний на местности методом счёта четверных шагов / А.К. Вандышев // Информационный вестник спортивного ориентирования. – 1994. – №4. – С. 31–32.

11. Васильев, Н.Д. Взаимосвязь тактической и технической подготовки в спортивном ориентировании / Н.Д. Васильев, И.И. Столов // Теория и практика физ. культуры. – 1985. – №11. – С. 9–12.

12. Воронов, Ю.С. Анализ действий спортсменов-ориентировщиков различной квалификации в стандартных ситуациях / Ю.С. Воронов // Труды Смоленского государственного института физической культуры. – Смоленск: СГИФК, 2000. – С. 116–122.

13. Воронов, Ю.С. Методика обучения юных ориентировщиков технико-тактическим действиям и навыкам: учебное пособие / Ю.С. Воронов, М.В. Николин, Г.Ю. Малахова. – Смоленск: СГИФК, 1998. – 23 с.

14. Воронов, Ю.С. О некоторых проблемах организации тренировочного процесса, направленного на совершенствование подготовленности юных спортсменов-ориентировщиков / Ю.С. Воронов, В.В. Костылев, А.В. 32 Никитин, Н.Н. Гурченкова // Проблемы физической культуры и спорта в современных условиях: межвуз. сб. науч. тр. – Смоленск: СГИФК, 2005. – №7. – С. 83–87.

15. Воронов, Ю.С. Основы подготовки спортивного резерва в ориентировании: Учебное пособие / Ю.С. Воронов. – Смоленск: СГИФК, 2001. – 85 с.

16. Воронов, Ю.С. Тесты и занимательные задачи для юных ориентировщиков: учеб. пособие / Ю.С. Воронов. – Смоленск :СГИФК, 1998. – 146 с.

17. Воронов, Ю.С. Формирование тактического мышления у юных и квалифицированных спортсменов ориентировщиков / Ю.С. Воронов // Сб. науч. тр. – Смоленск: СГИФК, 2000. – №6. – С. 6-12.

18. Вяткин, Л.А. Туризм и спортивное ориентирование: учебное пособие / Л.А. Вяткин, Е.В. Сидорчук, Д.Н. Немытов. – М.:«Академия», 2001. – 169 с.

19. Гурченкова, Н.Н. Анализ стандартных ситуаций, как составной части техники и тактики спортивного ориентирования / Н.Н. Гурченкова //

Проблемы физической культуры и спорта в современных условиях: межвуз. сб. науч. тр. – Смоленск: СГИФК, 2005. – №2. – С. 87-91.

20. Елизаров, В.Л. Специфика планирования подготовки квалифицированных спортсменов-ориентировщиков / В. Елизаров // Сборник учебно-методических материалов. – 2002. – №6. – С. 46-50.

21. Ермаков, В.В. Формирование двигательных действий и развитие психофизических качеств ориентировщиков: монография / В.В. Ермаков, З.В. Васильева. – Смоленск: СГАФКСТ, 2008. – 140 с.

22. Жигун, Е.Е. Формирование технико-тактической подготовленности юных ориентировщиков на основе моделирования различных соревновательных дистанций: дисс. канд. пед. наук / Жигун Е.Е. – Смоленск: СГАФКСТ, 2010. – 198 с.

23. Зенина, Т.М. Психологические аспекты принятия решения на разных уровнях деятельности спортсмена-ориентировщика / Т.М. Зенина, А.В. Мальчиков // Актуальные вопросы современной биологии и медицины: сб. науч. тр. – Смоленск: СГМА, 1996. – С. 48-50.

24. Иванов, Е.И. Начальная подготовка ориентировщика / Е.И. Иванов. - М.: Физкультура и спорт, 1985. – 157 с.

25. Иванченко, Е.И. Теория и практика спорта: учебное пособие, часть II / Е.И. Иванченко. – Минск: ПКОО «ПолиБиг», 1997. – 179 с.

26. Казанцев, С.А. Особенности внимания у спортсменов-ориентировщиков / С.А. Казанцев // Спортивно-оздоровительный туризм и физкультурно-оздоровительные технологии: сб. науч. тр. – СПб.: СПб ГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2003. – С. 31-38.

27. Казанцев, С.А. Спортивное ориентирование: учебно-методическое пособие / С.А. Казанцев, Ю.Н. Федотов. – СПб.: СПбГУФК им. П.Ф. Лесгафта, 2006. – 91 с.

28. Калёнов, В.В. Развитие памяти и внимания в процессе занятий спортивным ориентированием / В.В. Калёнов // Проблемы современного

развития спортивного ориентирования: материалы Всерос. науч.-практ. конф. – М.: ФЦДЮТиК, 2007. – №1. – С. 36-39.

29. Карпова, Н.В. Общие основы теории и методики физической культуры: Учебное пособие / Н.В. Карпова, Ю.А. Мельникова, Н.Г. Еременко. – Омск: СибГАФК, 2001. – 72 с.

30. Колесникова, Л.В. Спортивное ориентирование: Рабочая тетрадь юного ориентировщика / Л.В. Колесникова. – М.: ЦДЮТиК, 2002. – 64 с.

31. Константинов, Ю.С. Уроки ориентирования: учебно-методическое пособие / Ю.С. Константинов, О.Л. Глаголева. – М.: ФЦДЮТИК, 2005. – 328 с.

32. Костылев, В.В. Философия спортивного ориентирования / В.В. Костылев. – М.: 1995. – 112 с.

33. Костылев, В.В. Размышления о процессе ориентирования / В.В. Костылев. – М.: ФСО РФ, 1999. – 72 с.

34. Курамшин, Ю.Ф. Теория и методика физической культуры / Ю.Ф. Курамшин. – 2003. – 464 с.

35. Лосев, А.С. Тренировка ориентировщиков разрядников / А.С. Лосев. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 132 с.

36. Мирволд, Б. Тренировка техники спортивного ориентирования: пПер. с норвежск. / Бернт Мирволд // Азимут. – 2003. – №1. – С. 38-39.

37. Никифоров, Д.М. 100 заданий по технической, тактической и психологической подготовке ориентировщика / Д.М. Никифоров // Информационный вестник спортивного ориентирования. – 1991. – №1. – С. 29-38.

38. Нурмимаа, В. Спортивное ориентирование / В. Нурмимаа ; под ред. П.И. Лукьянова. – М.: ФиС, 1997. – 148 с.

39. Огородников, Б.И. Сборник упражнений по спортивному ориентированию / Б.И. Огородников, А.Л. Моисеенков, Е.С. Приймак. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 72 с.


40. Огородников, Б.И. Подготовка спортсменов ориентировщиков / Б.И. Огородников, А.Н. Кирчо, Л.А. Крохин. – М.: Физкультура и спорт, 1978. – 131 с.
41. Павлов, П. О построении спортивной подготовки в спортивном ориентировании / П.О. Павлов // Сборник учебно-методических материалов. – 2002. – №6. – С. 8-10.
42. Сапожников, А.В. Факторы, определяющие эффективность соревновательной деятельности спортсменов-ориентировщиков различной квалификации / А.В. Сапожников // Проблемы физической культуры и спорта в современных условиях: межвуз. сб. науч. тр. – Смоленск: СГИФК, 2005. – С. 50-54.
43. Семенов, М.И. Об оценке спортивного мастерства в спортивном ориентировании. / М.И. Семенов // Сборник учебно-методических материалов. – 2002. – №6. – С. 11-12.
44. Соколова, Т.М. Способности к интеллектуальным операциям с картой и личность спортсмена-ориентировщика / Т.М. Соколова // Азимут. – 2003. – №2. – С. 12-13.
45. Соловых, Т.К. Техничко-тактические приёмы и действия в подготовке ориентировщиков / Т.К. Соловых // Научные труды НИИ физической культуры и спорта Республики Беларусь. – Минск: НИИФКС, 2006. – Вып. 6. – С. 333-335.
46. Терещенко, А.А. Анализ способов ориентирования, используемых спортсменами во время прохождения соревновательной дистанции / А.А. Терещенко // Спорт. Олимпизм. Гуманизм: межвуз. сб. науч. тр. – Смоленск: СГАФКСТ, 2009. – С. 232-235.
47. Тыкул, В.И. Спортивное ориентирование / В.И. Тыкул. – М.: Просвещение, 1990. – 159 с.
48. Федотов, Ю.Н. Основы ориентирования на местности / Ю.Н. Федотов, И.Е. Востоков // Спортивно-оздоровительный туризм: учебник. – 2-е изд., исп. и доп. – М.: Советский спорт, 2008. – С. 194-215.

49. Фесенко, Б.А. Книга молодого ориентировщика / Б.А. Фесенко. – М.: ЦДЮТ, 1997. – 74 с.
50. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений – 2-е изд., испр. и доп. / Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 480 с.
51. Худякова, Л.А. Методика обучения ориентированию на местности / Л.А. Худякова. – М.: МОПИ, 1990. – 214 с.
52. Чешихина, В.В. Управление тренировочным процессом спортсменов-ориентировщиков / В.В. Чешихина // Сборник учебно-методических материалов. – 2002. – №6. – С. 16-18.
53. Юхансен, Б. Мышление в ориентировании / Б. Юхансен // Сборник учебно-методических материалов. – 2002. – №6. – С. 46-48.

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

 В.М. Гелецкий

« 13 » 06 20 18 г.

БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

49.03.03 Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм


**РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ОПРЕДЕЛЕНИЮ
РАССТОЯНИЯ ПРИ ДВИЖЕНИИ НА МЕСТНОСТИ ОРИЕНТИРОВЩИКОВ
14 - 16 ЛЕТ**

Руководитель



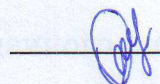
к.п.н., профессор В.М. Гелецкий

Выпускник



А.А. Носов

Нормоконтролер



К.В. Орел

Красноярск 2018