

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
(Н И У « Б е л Г У »)

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Кафедра теории и методики физической культуры

**ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ И
ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ-
ОРИЕНТИРОВЩИКОВ**

Выпускная квалификационная работа

обучающегося по направлению подготовки

49.04.01 Физическая культура

магистерская программа Теория физической культуры и технология
физического воспитания очной формы обучения, группы 02011604

Ровенских Евгения Сергеевича

Научный руководитель: профессор,
кандидат педагогических наук,
Заслуженный работник физической
культуры РФ Воронин Е. В.

Рецензент тренер высшей категории,
мастер спорта России по спортивному
ориентированию Лукашов Ю.В.

БЕЛГОРОД 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. Обзор литературных источников по изучаемой проблеме.....	7
1.1 Общие предпосылки к постановке проблемы.....	7
1.2 Подходы к организации технико-тактической подготовки спортсменов-ориентировщиков.....	9
1.3 Место технико-тактической подготовки в общей структуре подготовленности спортсменов-ориентировщиков.....	11
1.4 Особенности развития физической подготовке спортсменов-ориентировщиков.....	36
ГЛАВА 2. Организация, этапы, методы и методика измерения показаний.....	42
2.1. Организация, этапы исследования.....	42
2.2. Методы и методика измерения показателей.....	44
ГЛАВА 3. Результаты исследования и их обсуждение.....	46
3.1. Возрастная периодизация и содержание технико-тактической подготовки спортсменов-ориентировщиков на различных этапах многолетнего тренировочного процесса (по результатам анкетирования).....	46
3.2. Проявление выносливости и её компонентов у спортсменов-ориентировщиков.....	53
3.3. Содержание тренировочных программ по развитию выносливости (по результатам анализа дневников тренировок).....	59
3.3.1. Содержание тренировочных занятий спортсменов-ориентировщиков (по результатам анализа дневников тренировок).....	68
3.4. Результаты тестирования уровня технической подготовленности спортсменов-ориентировщиков различной квалификации.....	71
ВЫВОДЫ.....	78
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	80
ЛИТЕРАТУРА.....	81
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	86

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. В развитии и становлении каждого вида спорта можно отчётливо проследить взаимозависимость и взаимовлияние практических наработок и научно-методического обоснования, причём, чем сложнее и разнообразнее соревновательная деятельность, тем большее значение имеет научно-методический базис.

Спортивное ориентирование, отметившее в 1997 году 100-летие своего развития в мире и в 1998 году 35-летие своего развития в нашей стране, относится к видам спорта, в структуре соревновательной деятельности которых большое место занимает интеллектуальный компонент, а также сама соревновательная деятельность предъявляет высокие требования к интеллектуальной сфере спортсменов. В связи с этим большое место в научно-методическом обосновании вида спорта занимают вопросы техники спортивного ориентирования и технической подготовки, тактики и тактической подготовки спортсменов. Если с этих позиций подойти к анализу ситуации, сложившейся в спортивном ориентировании, то можно констатировать с одной стороны, обстоятельную разработку вопросов технико-тактической подготовки начинающих спортсменов (в диссертационной работе Л. А. Худяковой /1991г./) и спортсменов высокого класса (в докторской диссертации В. В. Чешихиной /1997г./), а с другой стороны, дефицит информации и научно-методических разработок, касающихся комплекса вопросов технико-тактической и физической подготовки спортсменов на этапе спортивного совершенствования. Это, несомненно, является сдерживающим фактором в формировании целостного представления о процессе подготовки спортсменов высокой квалификации и подчёркивает актуальность темы выпускной квалификационной работы.

Гипотеза исследования состоит в предположении о том, что оптимизировать процесс технико-тактической подготовки спортсменов-ориентировщиков высокой квалификации можно, если в прогнозируемой структуре предстоящей соревновательной деятельности будут выделены наиболее существенные её компоненты и условия, выявлены причины потерь времени на дистанции, установлена целесообразная продолжительность соответствующих тренировочных акцентов.

Цель работы – обеспечить повышение эффективности технико-тактической подготовки спортсменов-ориентировщиков высокой квалификации.

В соответствии с главной целью исследования были поставлены следующие **задачи**:

1. Сформировать представление о структуре технико-тактической и физической подготовленности спортсменов-ориентировщиков на этапе спортивного совершенствования, а также определить её место в общей структуре подготовленности.
2. Выявить индивидуальные подходы для повышения уровня технико-тактической и физической подготовленности (выносливости) спортсменов-ориентировщиков на этапе спортивного совершенствования.
3. Определить наиболее эффективные средства развития спортсменами-ориентировщиками выносливости на этапе спортивного совершенствования.
4. Разработать методические рекомендации по организации технико-тактической и физической подготовленности квалифицированных спортсменов-ориентировщиков в годичном тренировочном цикле.

Объектом исследования явился учебно-тренировочный процесс спортсменов-ориентировщиков высокой квалификации.

Предметом исследования явились технико-тактическая и физическая подготовленность спортсменов-ориентировщиков на этапе спортивного совершенствования.

Теоретико-методологическую основу исследования составили:

- основные положения теории физической культуры (П.Ф.Лесгафт, А.Д. Бутовский, Л.П.Матвеев, В.Н.Платонов, Ю.Ф. Курамшин);
- теория развития человеческих способностей, положения спортивной тренировки (В.Н. Платонов, Л.П. Матвеев, Ю.Ф. Курамшин);
- принципы и подходы к развитию физических качеств (В.Н. Зациорский, В.И. Лях, А.А. Гужаловский);
- теоретико-методические основы подготовки спортсменов-дзюдоистов (Г.П. Виноградов, В.И. Варапаев, В.Н. Гомонов);
- фундаментальные разработки по физиологии и психофизиологии физической культуры (П.Ф. Лесгафт, Н.А.Бернштейн, А.Н.Крестовников, А.Г.Дембо, Е.П.Ильин, А.Б.Гандельсман, В.П. Загрядский).

Научная новизна работы обусловлена тем, что в ней представлены:

- данные о структуре технико-тактической и физической подготовленности спортсменов-ориентировщиков на этапе спортивного совершенствования;
- содержание технико-тактической и физической подготовленности;
- уточнены возрастные границы этапа спортивного совершенствования.

Теоретическая значимость исследования заключается в разработке теоретических положений для определения уровня технико-тактической и физической подготовленности спортсменов-ориентировщиков высокой квалификации.

Практическая значимость работы определяется возможностью использования в работе тренеров спортивных школ рекомендаций по организации технико-тактической и физической подготовленности спортсменов, а также возможностью использования методики контроля уровня технико-

тактической и физической подготовленности (выносливости) ориентировщиков.

Методы исследования. Для решения поставленных в работе задач использованы следующие **методы** исследования:

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Анкетирование тренеров и спортсменов.
3. Изучение содержания тренировочного процесса по записям в дневниках тренировок.
4. Педагогическое наблюдение.
5. Педагогическое тестирование.
6. Математическая обработка результатов исследования.

Апробация диссертации. Результаты исследования были апробированы на совещаниях ГАУДО «Белгородский областной Центр детского и юношеского туризма и экскурсий», МАУДО СДЮСШОР «Спартак» г. Белгорода.

Материалы исследования подтверждены актом о внедрении и опубликованной научной работой:

1. Ровенских Е.С., Воронин Е.В. Особенности развития физической подготовки спортсменов-ориентировщиков. Материалы 1V Всероссийской заочной научно-практической конференции «Современное состояние и тенденции развития физической культуры и спорта, Белгород, НИУ БелГУ, 2017, с. 331-336.

2. Ровенских Е.С., Воронин Е.В. Проявление выносливости и её компонентов у юношей занимающихся спортивным ориентированием. Материалы 1V Всероссийской заочной научно-практической конференции «Современное состояние и тенденции развития физической культуры и спорта, Белгород, НИУ БелГУ, 2017, с. 183-188.

Структура и объем диссертации. Диссертация представляет рукопись объемом страниц текста компьютерной верстки, имеет введение, три главы,

выводы, практические рекомендации, библиографический список, содержащий 51 источник, из них 3 зарубежных и приложения

Глава 1. Обзор литературных источников по изучаемой проблеме

1.1. Общие сведения о проблеме

Спортивное ориентирование - независимый вид спорта, существительное Конкурентная деятельность, в которой заключается в определении спортсменов, которые быстрее всего используют компас и карту, преодолевают определенный маршрут на незнакомой местности через фиксированный Контрольные точки (КТ) на карте и на местность, Типичным местом проведения соревнований являются лесные массивы. Для обозначения контрольной точки используется специальный знак - оранжево-белая треугольная призма с лицевой стороной 30 см [1, 8] ,

Занятия для этого вида спорта решают две основные задачи: развитие - ориентирование навыков на незнакомых территориях и в общении с природой здоровье вовлеченных [21, 24] ,

Спортивное ориентирование - это спорт, в котором высокие физические и умственные нагрузки на фоне больших левой и эмоциональной напряженности, направленной на самостоятельное решение ряда практических проблем. Это требует специальных знаний, навыков и способностей спортсмена к вопросам технологии и тактики [26] ,

В спортивной ориентации видны две тенденции:

1. укрепление здоровья - развитие массовых форм занятий - ориентации;
2. спортивная ориентация - подготовка ка спортсменов высокой квалификации, повысить их мастерство.

История спортивной ориентации началось в мае 1897 года, и го - Эта был спортом о Норвегии [8, 21] , Тридцатые двадцатые годы - начало международных совещаний и национальных чемпионатов во многих странах мира. В 1961 году в Кох Учредительный съезд

Интернационала Федерация востоковедения (ИОФ) была проведена в Ренгаген , а в сентябре 1962 года в Норвегии состоялся 1 Чемпионат Европы.

Современный календарь международных соревнований включает годы Зимние чемпионаты мира среди взрослых спортсменов, Чемпионат мира среди юниоров и ветеранов, Чемпионат мира среди студентов, Годы и многоступенчатые зимние кубки мира, региональные чемпионаты, матчи сборных команд, многочисленные многодневные соревнования.

Соревнования с элементами ориентации в нашей стране начали проходить с 1939 года. В 1962 году в Центральном совете по туризму и экскурсиям была создана Центральная группа по ориентированию, а через год В Ужгороде состоялись первые всесоюзные соревнования [12, 27] , В 1968 году состоялся 1-летний чемпионат Всесоюзного совета ДСО профсоюзов.

Современный календарь русский соревнования включают годы и зимние чемпионаты России среди взрослых спортсменов, чемпионат страны среди юниоров и ветеранов , зимние и летние Универсиады среди студентов, allRussian многодневный соревнования.

В 1965 году спортивное ориентирование было включено в «Союз» - Спортивная классификация, и с этого года спортсменам присвоено - рангов и рангов.

В относительно короткой истории развития «лесного спорта» в нашей страны, существует четыре этапа [41, 22] :

- 1 этап - конец 50-х - начало 60-х - формирование спортивного ориентации как самостоятельного вида спорта, формирования временные представления о спортивной карте и правилах конкурса Тион.

- Этап 2 - В вторая половина 60-х - 70-х годов (до 1979 года) - быстрое развитие ориентирования в Центральной по туризму и экскурсиям, формирование центров развития ориентирования и определения основных направлений его развития.

- Этап 3 - начинается в 1979 году, когда в нашей стране была создана Всесоюзная федерация ориентирования. Этот этап развивается от доски, Внедрение спортивных состязаний в систему детских и юношеских спортивных школ с совершенством календарь и правила конкурса.

- Этап 4 - вход в 1986 году в IOF и участие в летнее и зимнее время их чемпионатах мира.

1.2. Подходы к организации технического и тактического обучения спортсменам по ориентированию

В п.н. последние годы изучение структуры подготовленности в различных видах спорта получил много внимания, поскольку вопрос о него ключом к формированию современного системно-структурного подхода к процессу спортивного обучения. Однако нельзя сказать, что единый подход к определению готовности структуры и концепции из го решения этой задачи в различных виды спорта.

В спортивной ориентации изучается структура структуры - спортсменов различной квалификации получают очень мало внимания - Поэтому объем информации, доступной в литературе, не позволяет делать обоснованные обобщения.

Васильев Н.Д. под термином "структура готовности" понимает сочетание факторов, обеспечивающих достижение высоких спортивных состязаний. Такой результат, такой совокупности, когда исключение любого фактор.

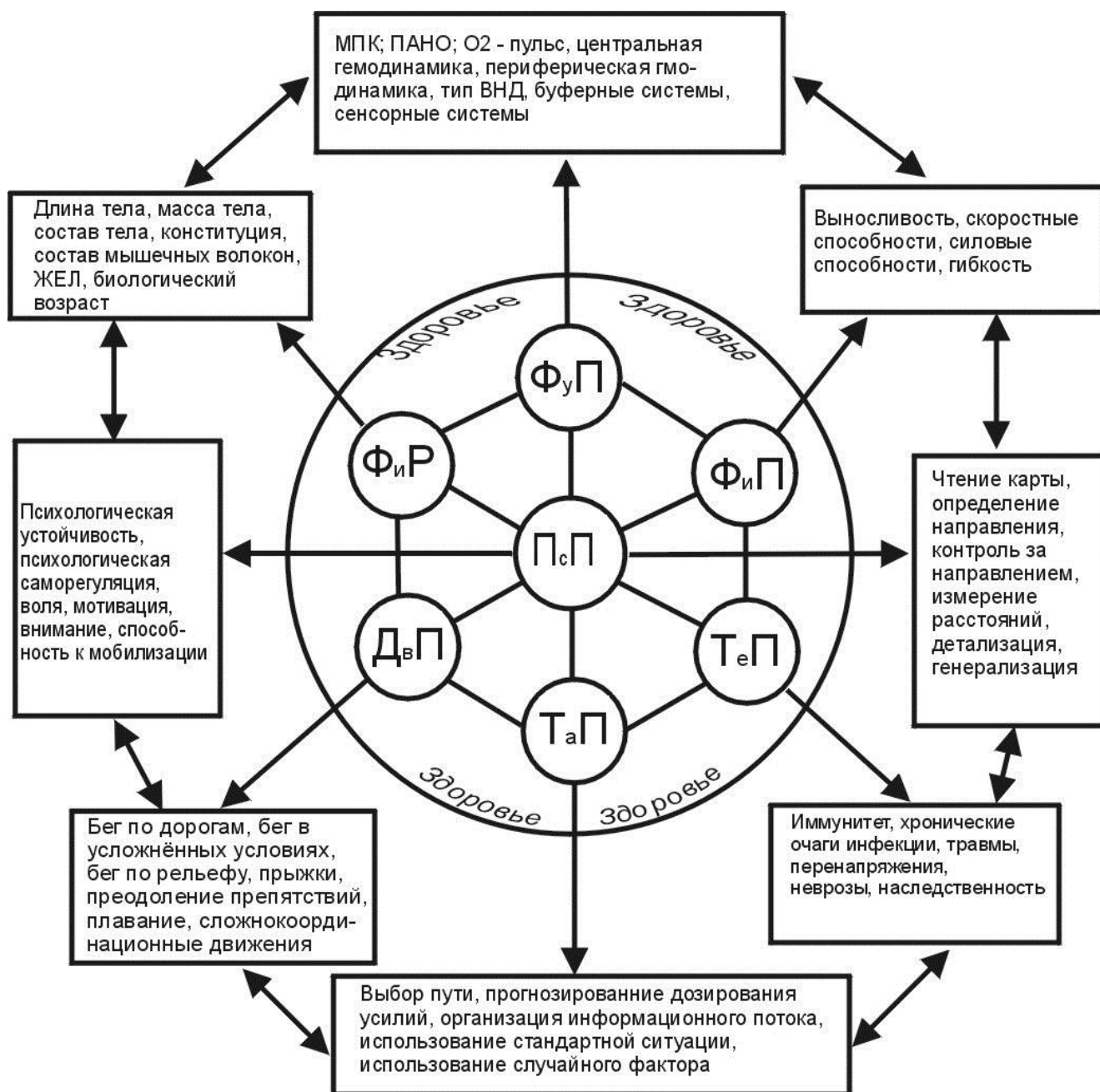


Рис.1 Структура подготовленности спортсмена-ориентира.

Кими факторы в структуре препарата tollennosti следующие (Рисунок 1.) а

также дд gateln го готовность (D П); е божественная
 готовность (ФП); физич е разработка ски (FF); арсенал технологий
 ориентации (АТО) ; тактическое мышление и тактическая
 готовность (TP) ; фунтов на квадратный дюйм hologi -
 готовность (PP) [9, 45] ,

1.3. Место технического и тактического обучения в общей структуре подготовленности спортсменов-ориентиров

Каждый фактор, включенный в структуру, не только выполняет свои
 рыдания так венпуу, но и в сочетании с другими формами фактора -

Новые свойства, присущие всей структуре. Каждый фактор связан с
 другим фактором не только напрямую, но и косвенно, посредством
 взаимодействия с другими факторами. Значение отношений между
 различными факторами а также neodin Например, Ково, функция
 уровня Национальные системы кузова являются материальной основой
 двигателя качество; рациональная работа так императивный уровень
 внедрения двигательных способностей; арсенал методов и способов
 ориентации служит инструментом для решения из полицейский -
 тактические задачи и т. д. е.

Арсенал Ориентации (АТО)

В структуре этого фактора можно выделить три уровня:

- 1 - Элемент контейнерные операции / элементы технологии / ;
- 2 - технические методы ;
- 3 - методы ориентации [33. 46] ,

Основным элементом технологии является идентификация -
 ориентиров на замешивают NOSTA, преобразование символьного
 объекта в область и, наоборот, расстояния е измеряется на карте, оценка
 шагов при движении по земле, определение горизонта, карты ориентации и
 другие.

Основные методы ориентации могут включать в себя отображение карты, фигуративное представление областей с изображением на карте, определение n в виде движение Правления, определение расстояний, карт и карт местности, контроль перемещения местности.

Можно рассмотреть основные методы ориентирования: работа на точном азимут, идущий в направлении (в грубом азимуте) , в направлении с чтением карты, по азимуту с чтением карты, в зависимости от ситуации, т.е. с точным и подробным просмотром карты, вдоль линейных ориентиров и т. д. [16] ,

Структура АТО включает в себя технические и вспомогательные действия: отметка на СР, способы сохранения карты и компаса и т. д.

В зависимости от условий выполнения методов и метода Ориентацию в каждом из них можно разделить на несколько уровней, например, отображение карты и местности, стоящих на месте, то же самое при движении по шагам, то же самое в процессе работы на разных скоростях; или определение расстояния путешествовал, я Ния, бегая по ровной дороге, по пересеченной местности, по каменистой земле и т. Д. п. [9, 33] ,

Из вышесказанного мы можем дать общий **определение техники Ориена ставляют** это определение для каждого момента движения его места нахождение с определенной и достаточной точностью и направлением движения ения для конкретной цели с использованием информации, считанной с карты и объекта th e стности или их совокупности.

Число методов соответствует числу видов по Информация:

1. Ориентация с использованием случайного (не отраженный в Спорт но первая карта) Информация.
2. Ориентация космических объектов. Грубый азимут:
 - А) с дистанционным управлением
 - В) с контролем направления

3. Линейная ориентация.
4. Ориентация вдоль условных линий (рельеф).
5. Ориентация для объектов точной и малой площади ,
6. Точный азимут.

Использование случайной информации.

Информация, полученная с карт и зон мониторинга, которые около Ориентация Гаета для достижения цели (ручная или привязка), имеет характер случайного или более.

Факторы случайной информации:

1. Видимость призмы СР из некоторой случайной точки на сосуде а также значительно выбранное расстояние перед последним поводком Кой.
2. Противник или рефери, которые раскрывают местоположение призмы или ра й она КП.
3. Перемещение в нужном направлении спортсмен.
4. Накопление участников в районе «плохого» СР.

Эти факторы являются объективной причиной увеличения скорости движения и ориентации поворота в «гонку за лидером», [34] ,

Понимание появления случайной информации позволяет заниматься спортом Chan ge его использовать, хотя в некоторых случаях он вступает в оппозицию противоречие

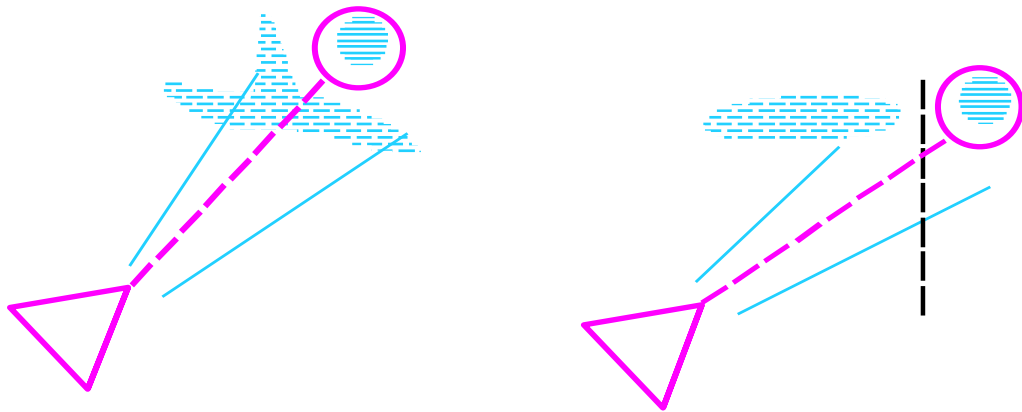
с принципы из спорт в ПРАВИТЕЛЬСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА - это относится к «преследованиям». По мнению многих авторов, вопрос о «преследовании» не может рассматриваться несмотря на существующие правила. Использование "perse может рассматриваться как технический и тактический прием (случайная информация), так как желание спортсмена снять ограничение скорости движения является естественным. В то же время тренеры должны тщательно анализировать результаты атлета является, новое применение n место в национальном команда, и каким-то образом делиться е Защита качественной ориентации.

«Грубый» азимут.

Ориентируя «грубый» азимут (НА), они используются в новые районы. При локальном удалении сайта STI - задача как можно использовать карточку, как можно мало, и отклонение от Мистер. Сег должен быть минимальным и не превосходить для увеличения размера или видимости объекта - объекта или совокупность объектов местности ,

На стадии " Начало - КП 1" (Рисунок 2а), участок к болоту может быть пройден азимут на высокой скорости, не считая того, что падает на пу мікр о облегчение. Ожидаемый ориентир является единственным в интервале ожидая КП, и Я нарисовал Форма putaya обеспечивает стабильный выход даже при высоком отклонении т.е. кроме прямого пути.

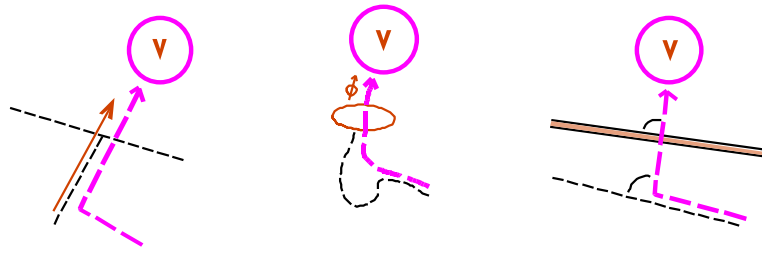
На рис. 2 млрд. случай предоставляется, когда выбранные объекты (болото и проза ка) о б разуют ловушку - так называемый «мешок». Планируемый момент: вы и точка поворота для дальнейшего движения совпадает, что дает что является, прежде всего - ЭКСПЛУАТАЦИЯ [29].



А. Азимут на «последней» кольшке Б. Запуск в «мешке»

Инжир. 2 «Грубый» азимут.

Направление к желаемому связыванию определяется одним из трех методов для объектов местности (Рисунок 3а) , с помощью компаса (Фиг.3б) , от угла пересечения линейных объектов местности или из курс withx (Фиг.3с) ,



А. На объекте местности В. По компасу В. Под углом пересечения
линейные объекты

Рис.3 Определение направления

связывания.

Точность определения направлений с помощью карты очень высока и зависит от нахождения с точностью до карты. Способность выдержать выбранное направление зависит от обучения из атлета фитнес, Отклонение от прямого пути может быть минимальным даже на значительном расстоянии. Место нахождения - переодетая спортсмены е ном как расстояние от начальной точки всех «более грубых», (Инжир. 3b) [2,3] ,

«Грубый» азимут с дистанционным управлением.

Если в качестве ориентации выбран такой объект, который слабо изолирован толерантность больше, чем сама видимость. го объекта, или расстояние до него очень велико, и по пути можно встретить титься как о б JECTS, в таких случаях, измеряет расстояние.

Современный метод измерения расстояний спортсменов до мест - который широко освещается в спорте ориентировочная литература [17 , 33] , он выглядит в несколько вариантов: измерение глазами, парами шагов, со временем, интуитивно.

Говоря об интуиции , Иванов Е.И. [18] , Лебединский [33] обратите внимание, что спортсмен фактически принимает в качестве стандарта какой-то пройденный ну Neg е прохода между областью объектов и последующим путем измерения сравнивает: «немного больше», «меньше», «равно». Точность определения расстояния

путем сравнения достаточно для реализации любой техники - Достопримечательности города Чески из Бани и в результате практических экспериментов Мент - выше при работе на высокой скорости, чем медленная ходьба. Например, необходимо пересечь ров и очистку (Рисунок 4) ,

После достижения канавы, спортсмен считает, что расстояние было А, и не так важно, сколько метров или пар шагов. Продолжая движение к поляне из канавы, он не может изменить движение, потому что канава не может определить точку выхода. Поэтому, когда dv а также $zhenii$ НА с $ntrolem$ в расстояние не меняется [17, 18, 33].

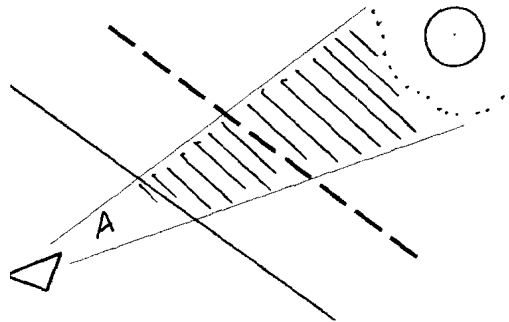
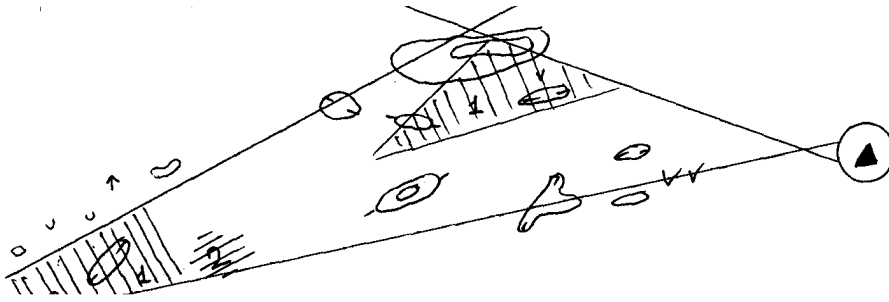


Рис.4 Определение расстояния методом сравнения.

«Грубый» азимут с контролем направления.

Условия применения этого метода аналогичны предыдущим - это используемый когда трудно выдерживать направление движения из-за расстояния или прохода а также мост. На рис. 5 показан случай, когда сегмент пройденный ГА, очень длинный [24] ,



1 - площадь предполагаемого местоположения; 2 - контроль из привка

Инжир. 5 «Грубый» азимут с контролем направления.

Таким образом, много информации, выберите Benchmark для п а также доска сложная, так как она должна будет читать и запоминать карту более подробно. В таких случаях ориентир, сталкиваясь по пути объекта, который его МФ andmelting, можно быстро и легко найти на карте, читая карту Это предполагаемый ра й местоположение (действие происходит в непрерывном движение), находит и как бы подводит итог запоминание - образование.

Ориентация на линейные объекты.

Линейные объекты местности (дороги, каналы, поляны и т. Д.), Как правило, имеют расширенные формы. Количество и детали (повороты) обычно легко читается. В этом случае путь из движение и т. д. относится к достопримечательностям составляющих непрерывный - цепь (Рисунок 6) [1] ,

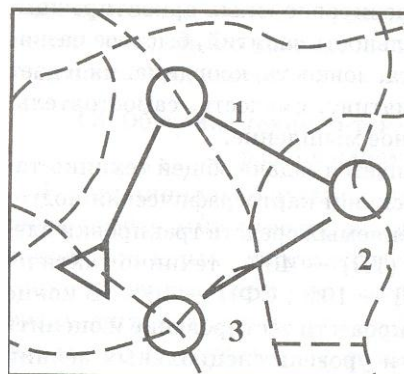


Рис.6 Ориентация на линейные объекты.

Ошибки при выполнении выравнивания ТП с линейными объектами - там "с около дополняет редкие и может в большинстве случаев из-за грубой неисправности карта, а также из-за избыточной ориентации скорость. Меньшие ошибки возникают в результате чтения и восприятия карты. В качестве исключения отправной точкой для перемещения Метод линейной ориентации - это не только точка, но и - линейный объект местности, выход на который выполненный «грубым» азимутом [1] ,

Ориентация на точечные объекты.

По мнению ряда авторов [25, 18, 41] , чтобы использовать эту технику, ориентир должен обладать хорошей пространственной фантазией. Особенно необходимо это качество в тех случаях, когда отдельные объекты м е стности частично закрыты рельефные сами ЗАКРЫТЬ Каждая другая или общая идея их состоит из видимых отдельных частей. Ориентация объектов точки пути, заложенных в VI - одного или нескольких объектов и их части (Рисунок 7) [25] ,

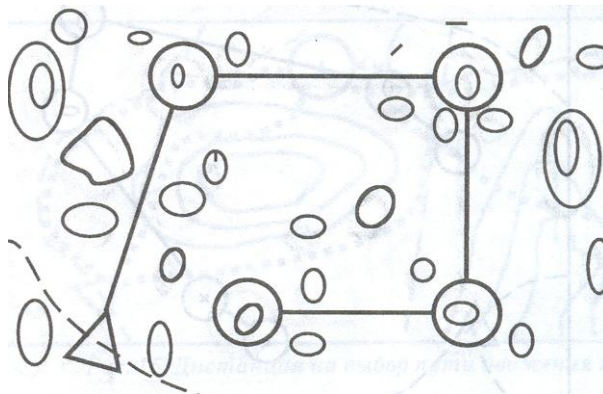


Рисунок 7. Ориентация на точечные объекты.

В случае большого количества целей важно не только иметь возможность группировать а также Rowan их, но и синтезировать, чтобы выбрать (с отображением карты) таким образом, чтобы в tatochno для быстрого и надежного определения направления движения.

Ориентация на условные линии.

Как авторы [14, 39] заметка , ориентация вдоль условных линий - это один из самых сложных ТП. Карта читает весь набор -

(контурные линии) желаемой области и, таким образом, б раз местность. Хорошее воображение позволяет атлету, используя знание законов рельефного изображения, пробираться по рельефные линейные ориентиры (Рисунок 8) [39] ,

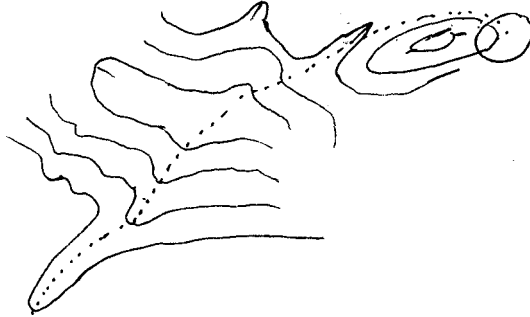


Рис.8 Ориентация на условные линии.

Путь движения спортсмена проходит по дну полого вниз и вверх, а затем у подножия вершины. Полюе и ножки в этом случае составляют композицию цепь рельефных правителей. Знание законов рельефа изображения Необходимо оценить длину, крутизну склонов и степень их проходимости.

Точный азимут "

Точный азимут является метод преодоления , так называемые пустой области местности, т.е. Y участка, в которой недостаточное руководство в выход а также к объекту, имеющему ограниченную видимость из-за небольшого времени мер или густой растительности. Этот метод ориентации применим выполним ред для движения из первый страница в правильном направлении, когда IC карты недостаточно для использования [5, 34].

Компас - это инструмент с ошибкой. Используя компас, следует иметь в виду, что расстояние, которое должно пройти по азимуту, голова а также сито от размера и видимости целевого объекта. Попробуем выяснить, какая вероятность удара КП из первого

подхода (инжир , 8) , Предположим, что радиус видимости КР равен 10-15 метры из-за высокой травы и кустарника.

Рассчитывая расстояние в пробеге, мы неизбежно совершаем ошибку по расстоянию, мы не можем бегать или бегать. Зона ошибок формируется расстоянием, показанным на рис. 9 путем заполнения. Также есть ошибка в направлении: мы можем оставить вправо или влево. Зона ошибок формируется в направлении, обозначенном наклонным затенением. В результате после подсчета требуемого количества пар шагов в выбранном направлении мы оказываемся, если повезет, в зоне видимости КП, обозначенной пунктирной линией (условно изображается как круг) , и если это несчастливо, то внутри сложной фигуры, охватывающей зону видимости. Обозначим зону видимости S_1 , и " область неудач " является S_2 ,

При высокой квалификации ориентира ошибки в направлении и расстоянии меньше, и S_2 обычно всегда меньше, чем S_1 ,

Но Давайте вернуться к нашей " несчастливый " S_2 , Мы не знаем, в какой момент. Для ранней отметки в СР необходимы некоторые значимые действия. Кто они такие?

Математический анализ показывает, и на практике это подтверждается тем, что самым быстрым способом добраться до СС является перемещение по спирали с расстоянием между витками, равным радиусу видимости, как показано на рис. Обычно при первом-втором повороте обнаруживается СР. Это занимает 15-20 секунд, что является небольшой оплатой за неточность вывода на СР. Для любых других действий эта плата будет больше [29] ,

Точность хода влияет на точность удаления п а также доска с картой (рисунок 1 1) и установить фляжную сетку параллельные линии «север-юг» [34, 16] ,

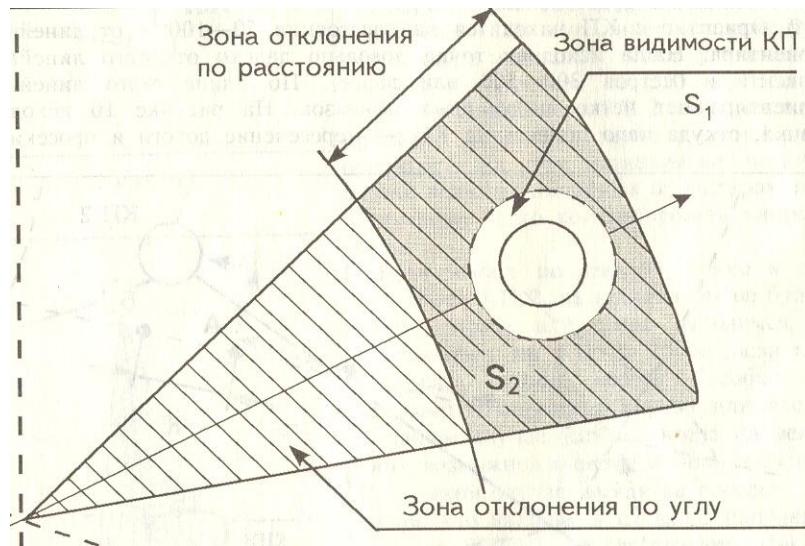


Рис.9 Зоны ошибок при движении азимута.



Рис.10 Действия в случае ошибки движения в азимуте.

Различное удаление центров тяжести от оси вращения концов стрелы, когда не правильное перемещение, приводит к дополнительным отклонениям. То, что такие отклонения не возникали и не приводили к грубым ошибкам, приходится чаще обращаться к компасу.

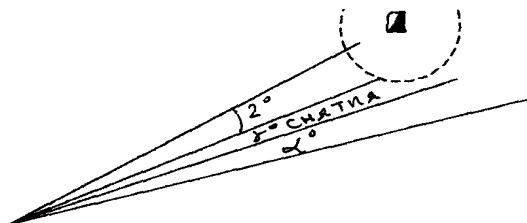


Рис.11 Удаление направления с карты и углов ошибок.

Скорость в момент согласования на доска движение покоя а также компас компани должен быть строго одним и тем

же мерный. Техники " час ну " требует определенного RMS расти производительность - скорость, которая требует в позволяет уверенно и мой точность необходима для достижения го объекта [27, 34] ,

«Точный» азимут с измерением расстояния.

Техника «Точный азимут расстояния измерения» ис использования в случаях, когда цель - область объекта - имеет очень малый вид а также мосты (расположенных в кустах или в кластере подобных объектов) [47] ,

В заключение этого раздела следует подчеркнуть, что спортсмен, которого вы Высший класс необходимо знать текущий уровень техники выравнивания, примечание е NJ это в конкурентной деятельности, а также понимание спортивных проблем в ПРАВИТЕЛЬСТВЕННЫЕ карточки, технология их подготовки и способы улучшения качества видео е -Операции расстояний [13] ,

Формирование технических и тактических навыков и физического созвездия совершенства, - одновременно создавать процессы, между которыми существуют сложные отношения, хотя на ранних стадиях многих лет обработать обучение методы а также ориентация может развивать относительно независимо от физического Д - р Подготовка [7,9] ,

Анализ методики ориентации на основе помощника риалов Заруба зных авторов конца 1960-х годов, Е. изопентан [18 , 19] , рассмотрение ориентированных вание как цель из стную систему движений, посредством которой стремится ориентироваться в эволюционировать их результаты, около Г-н отмечает, что гонка мотокросса с его техникой I в хотите создать фундамент, основанный на беге с ориентацией с их изменением Мистер Кроме того, там и технологии к этим вариантам осуществления, отличающие чисто специальные го Следствие и их

оборудование, такие как ориентир, кардинальное определение, расстояния и азимут из Товарищ, как пользоваться автомобилем из компьютер и сом.

Ленинградские специалисты А.В. Ив АНТОНОВ А.А. Ширинян, П. Фокин [14] отметил, что на основе анализа современных спортивных практик, техники, технологии и также Ориентация Кой может рассматриваться как все особые (физические и умственные) действия ориентира также ориентирование для достижения хороших результатов и не запрещены правилами конкуренции. Они используют это методично и Равданское ориентирование и ориентирование.

Обучение навыкам ориентирования, которое они предлагали проводить обычными схемами, в которой говорится, что процесс формирования и улучшения навыков ориентирования делится на следующие стадии (Старк, 1971.)

1. Создайте представление о существующем и появляющемся ориентире и также Ориентир (теоретическая работа с картой).
2. Формирование начального действия.
3. Формирование совершенного моторного действия.
4. Полное формирование навыка.
5. Достижение переменного навыка и его реализация.

Один из ведущих тренеров страны В.М. Киселев острова Ния рассматривает следующее [27, 28] - это определение каждому моменту движения и также ориентир вашего местоположения с определенной и достаточной точностью для руководства движением к конкретной цели, используя информацию, полученную с карты и объектов местности или их совокупности. Количество методов ориентирования возможно, это соответствует количеству входящей информации. Он рассматривает пробег на земле с ориентиром как качество ориентирования около нового вида спортивной деятельности, в котором вам явно нужна доля ориентира

скомпилирован го кипячение, чтобы представить все факторы и, основываясь на бази рябина обучение.

Тренер мужской команды СССР Н. Д. Васил s в их теориях аналитический Работа Икс [8, 9, 10] определил методику ориентации как COVOL kupnost операций и методов, выполняемых спортсменами в плане обучения и из ревность, чтобы определить ее положение относительно местоположения относительно окружающего obe к товарищ и другой контроль Nogo точки.

По словам Н.Д.Василя s Методы и методы Евы, в то время как приобретать определенный цвет в зависимости от характера местности и Qual e -ОПЕРАЦИЯ спортивные карты. По этой причине в нем указывается базовый технический уровень на первый прием или метод ориентации и его варианты. Квалификация stve базовая версия, есть одна кошка на формируется на начальная этап разработки технологии Oriе N тирование в районе, где он заложил основы.

Я- рвье при повторном нагревании литературы [9] Балл обосновал способность ориентироваться а также в космосе. В его инфраструктуре выделяются две большие группы:

- 1 - способность ориентироваться в закрытом пространство;
- 2 - ch около для ориентации NIJ при линейных смещениях Исследовательский институт в пространство.

Для мата е за основу взята первая группа ICU тема анализаторы и специфичность е интегральные процессы в коре Shih полушария головного мозга. В до а также отличия оснований второй материальной группы считаются сложными int e Этот ролл в мозговых процессах из мозг и другие части центральной нервной системы в соляная система.

На основе исследований, проведенных финскими экспертами разделенный в качестве основной задачи технического подготовка - тренировка

спортсменов " ВУС Т размышление о роле " , т. е. методы обучения и приведение этих навыков к автоматичности.

Исследования показывают Финские эксперты [42] на гонках ПРЕДЕЛЕНИЯ время Предварительное ориентирование d приведенные в таблице 1.

Таблица 1 ,

**Распределение временной ориентации и движения
соревнования в зависимости от уровня спортивного мастерства а
также бухта**

Квалификация	Время на ориентирование (%)	Время на передвижение (%)	Потери времени в ориент. На 1 км (с)	Кол-во остановок на 1 км (шт.)	Время остановок (с)	Отметка на КП (с)
Сильнейшие	7	93	14	1-4	3-5	3
Квалифицированные взрослые спортсмены	17	83	26	6	10	4-5
Начинающие спортсмены	30	70	60	10	15-20	10

Наиболее распространенным методологическим подходом к обучению искусству ориентирования является вариант, соответствующие предложения на й VI Огородников, А.Л. Моисеенков, Е.С. Приймак [44] и хостинг-проект N ну из " единая структура технической и тактической подготовки товка достопримечательности в спортивном а также Исследовательский институт " ,

Стол делится на четыре секции, каждая из которых разделена на несколько значений из Вывода.

Первый раздел посвященный технике работы с картой. Возможность е быстро и правильно понять карту в межстрановой перспективе - сложные Икс как утверждают авторы. Его развитие и Sauveur -улучшение занимает значительную долю времени в технической подготовке репарация. Отмечается, что читать карту - значит знать все символы, определяемые общей картой. Особенности е Области Ристику

представляют пространственные отношения его частей и компонентов к воссозданию как б - по сравнению с подробным изображением области обычных знаков.

Конечной целью чтения карты обучения должна быть четкая возможность предварительного d ставят реальную область г изображение условных знаков и ANSP из рот , ментальная карта, создаваемая в результате наблюдения ESTATE T ка, заключают авторы.

Второй раздел структура технической и тактической ориентации а также подготовка винтовок - контроль расстояний. Во время тренировок и соревнований спортсмены е мы постоянно сталкиваемся с необходимостью измерять или приближать е Расстояние Нивы, как на карте, так и на земле, от меч техника. Около новыми способами измерения расстояния на карте являются два: на линии в а также визуально визуально и три на земле: визуально, подсчитывая ва правительственный и время движения е Ниа.

Третий раздел - это сигнальная лампа для направления движения - одна из самых важных секций струи к экскурсии по техническому и тактическому обучению - проводятся компасом, солнцем, линькой го пум и ориентиры местности на местности и ситуации, тени деревьев.

Говоря о сложных методах - вождение без компаса - автомобиль чень предлагать использовать его при вводе большого и уникального пу эталонный тест при запуске " в сумке " когда фронт пересекает два линейных Ори Мистер. Шины и при наличии пути движения достаточного количества заметных предметов около Руководства Putnam, руководства по контролю го параграф.

В реальном мире спортсмен-ориентир временно использует несколько методов, а точнее, совокупность Носта те Икс -этнические

элементы, свойственные различным техническим PRIE мамы который назвал сп из собом.

Технические элементы объединяются таким образом, чтобы ориентироваться не на RA в ПРАВИТЕЛЬСТВЕННЫЕ УСЛОВИЯ - существует иерархия технических элементов. Один элемент yavl я etsya ведущий другой - дополнительный, третий - вспомогательный Тион.

В зависимости от того, какой технический элемент является ведущим, yud e luayutsya следующие методы ориентации: работает в направлении руководства e Карты чтения NIJ, карты считывания азимута, работающие с точным чтением ka п вы и другие.

Дополнительные методы, элементы и методы, составляющие sous U NOSTA, спортсмен во время прохода на расстоянии hoditsya в s дополнять количество технических и вспомогательных действий , Т Что такое ЯВ ляется: " практическое правило " когда карта считывается, отметка на КП, IP использование " легенды " и другие.

Четвертый раздел " единая техническая и тактическая структура " посвящен одному в тренировки по ориентированию.

Выбор оптимального пути и скорости движения между контрольным Пунктом в Тами, реализация этого плана - основа тактики ориентации Исследовательский институт - ВСЕ п Ждают авторы. Он сочетает в себе все ранее выученные методы и навыки, ум является, объективной оценки совокупности ОСО особенность конкретная конкуренция на Бани - погоду, межремонтный «почерк» главной гонки, его готовность к этому старту, принуждение главных соперников, интерес из Манда, опыт в соревновой niyah. В этом разделе предлагается освоить комбо а также голые и игровые упражнения для практических тактических приемов.

В спорте разработана теория универсального определения тактики, поместиться для любого вида спорта: тактика - это искусство

конкурирующих последовательно борьба с умелым выбором для достижения конечной цели наиболее подходящих методов.

В литературе по спортивному ориентированию существует несколько определений термина «тактика». Так что Г. Н. Василюва тактика означает сочетание наиболее эффективных действий с доска для решения ориентировочных задач в кратчайшие сроки и с наименьшими затратами энергии с учетом характеристик и наибольшего разнообразия ОБЩЕСТВЕННАЯ, внезапно меняющиеся ситуации в соревновании.

В. Беляков и его коллеги считают, что «тактика в событии ориентирования - это искусство выбора спортсмена такой линии поведения Дения, которая в каждый момент конкуренции обеспечивает наибольшее Сient путь к достижению определенной цели, которую они выбрали, и конечной цели конкурса ».

Э. Хацменман, национальный тренер сборной Швейцарии, определяет тактику: «Тактика - это рациональное использование тех ники ориентации и физических способностей во время соревнований ».

Э. изопентан считает, что тактика - это способность к самостоятельным конкурсам незаконченный выбирать этапы наиболее рационального способа передвижения, кото ИНГ лучше всего соответствовало бы уровню искусства и психическому Ских ориентирования, а также умение умело сочетать их в зависимости от ситуации и условий, чтобы пройти полное расстояние с nailuchee PWM результат.

Определение тактики, данная А.Кивистиком "тактика - это ос повном выбор и применение методов и методов в условиях конкуренции, в котором учитывается ряд конкретных данных (особенно STI карты местности, расстояние, участники, погода и т. д.). тяжелое испытание порывы методы выбора и применения (правильное действие в нужное время в нужном месте) - это содержание тактики. "

Разница между техникой и тактикой в ориентировании относительна, поэтому некоторые авторы сочетают технику и тактику в компромиссный термин - «техно совместное тактическое» обучение. Где правда? Кто прав? Н.Д.Василев [8] считает, что тактика начинается, когда есть элемент решения-Д решения определяя последующие действия. Выбор способа ПУ вперед контрольно-пропускные пункты - решение двигаться таким образом, а не иначе. В этом решении сознательно или интуитивно сосредоточено очень много: скорость бега и способ ориентации, вскрытие с соперни Ки, главный план решения этой гонки паховые расстояния и многое другое.

Согласно авторам [31, 46], выбор между вариантом управления траекторией ОБЩЕСТВЕННАЯ очки - одна из основных тактик.

По определению, VI Ого [43]: «Выбор пути - это определение Lenie наиболее подходящий маршрут в район в результате Nia карта, наблюдение за рельефом, оценка персональной техники ориенталива Ния, другие возможности».

При выборе пути, управляемого спортсменом, обычно два критерия с подсказками: Выбор параметров должен выполняться в течение минимального времени, этот параметр должен быть простым и надежным. Эти критерии, как правило, вот противоречат друг другу. На хорошем расстоянии обычно бывает так, что самый простой и надежный вариант является самым длинным и требует много времени и более короткая версия технически сложного [35, 9].

Согласно Приймаку Е.С. [45], выбор пути - это индивидуальное творчество спортсмена. Однако можно выделить несколько обязательных операций. Любой выбор пути начинается с определения точки КР. Затем просмотрите область МР, где вам нужно выяснить, какие ориентиры вблизи КП могут быть «связаны», чтобы определить их надежность и VI формируется. Опция затем выбирает путь от источника к справочному руководству, таким образом выбирая путь - средство для выбора начальной

точки точной ориентации («привязка» КП), промежуточное задание *ori entiry* технические методы выравнивания, необходимые для КАЧЕСТВА венозной стадии прохождения.

Б. Костылев [31] считает, что совокупность ориентиров выде ляются такое широкое руководство или расширенная цепочка малых и средних объектов, которые могут использоваться для:

- а) относительно легко проехать;
- б) достаточно надежное чувство себя на карте.

Эти два требования не всегда совпадают. Вы могли бы даже сказать это: в каждом контрольном контроле цепи будет по крайней мере две независимые оценки *тхе* этих двух требований. Комбинированный общий балл будет характеризовать эту цепочку.

Столов И.И., Киселев В.М., Ломоносов А.С. [47] контрольные точки делятся на «тормозные», ограничивающие, рассеивающие и «связывающие».

«Тормоз» относится к легко видимым ориентирам, расположенным поперек пути движения и позади механизма управления, позволяя вам контролировать в основном расстояние и место прохода.

Ограничение означало заметные ориентиры вдоль пути движения или немного в сторону, позволяя контролироваться Ватом направление.

Разбросанные ориентиры - это те, которые требуют обхода, например, болото, место сложной местности, холм. Если в рассеянии есть удобный проход (дорога, мост через реку и т. Д. Д.) настоящее время

«Связывание» - руководство, которое начинается с точной ориентировки из выйдите на командную стойку.

«Связывание» КП должно быть достаточно хорошим, чтобы выделиться на местности (опасная ориентир возле «привязки» опасна). При необходимости вы сокая точность ввода в коробку передач, это необходимо и ориентир, обслуживающий «тросик Соу», имеет четко проченую начальную точку, выполняющую точный прием (особенно азимут), такой как протрузия или пересечение углов между деревьями и т. Д. Д. Выход

«привязки» должен быть удобным и быстрым, чтобы не тратить время на его поиск. Иногда лучше использовать более удаленный, но надежный «привязку». Если в области КП нет удовлетворительных «привязок», прибегайте к точным методам ориентации, чтобы выйти не только на СР, но и на «привязку». Такой КП значительно увеличивает сложность расстояния. Пренебрегать точной ориентацией не должно быть.

Если спортсмен оставлен на знаке, который должен стать призом мама СР, и это не так, прежде всего, вам нужно проверить правильное чтение легенды, а затем посмотреть на карту и выяснить, находится ли ближайшая iDEN- частичная ориентация [43, 47].

Затем элемент выбора пути - промежуточный выбор ориентируемого рва. Необходимо стремиться к уменьшению их количества, предпочитая четко видимые и легкодоступные. Полезно использовать связанные линейные ориентиры, даже если они не облегчают работу (например, канаву в лесу), но помогают поддерживать направление. При отборе целей спортсмену-дале, жёну, чтобы учесть их индивидуальные особенности. Например, некоторые легко преодолевают Леванский овраг, другие легче бегать по гладким болотам мхов, чем в лесу с упавшими деревьями.

Выбор пути заканчивается выбором методов и методов ориентации, которые, в свою очередь, влияют на выбор пути. Как здорово правило, Выбор технических методов ориентации иногда служит предлогом для исправления первоначально запланированного трека с учетом полученной информации, и выбор методов может измениться по пути.

Многие авторы отмечают [10, 36, 43], что при выборе методов ориентации необходимо учитывать уровень их технической готовности -

Тион. Более высокая точность приема приводимого dit для большей потери времени и низкой точности - ошибка.

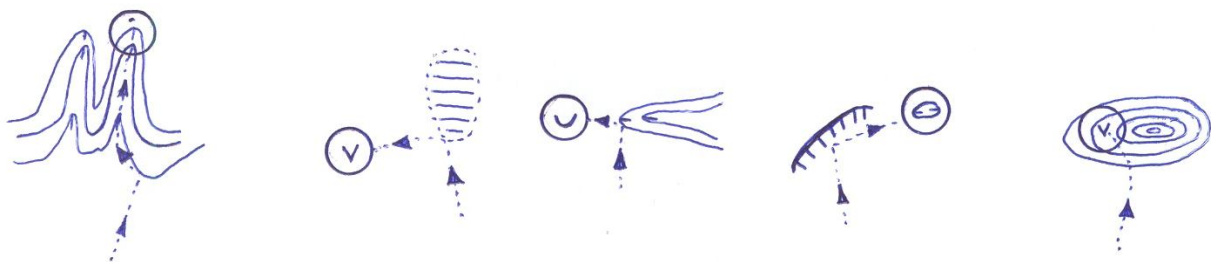


АВ

Инжир. 12 Выбор методов ориентации: а) с хорошей видимостью в лесу; б) с плохой видимостью в лесу

На рис. 12 показано, как уменьшение видимости происходит в обмен на получение направления движения в пограничном Прицел бо много два метода: во- первых, движение по ориентирам, то точный азимут с полянами.

Для расширения возможностей использования методов «грубого» ориентирования широко используются различные варианты выбора пути с UP rezhdeniem. Для этого, очевидно, расположен на определенной стороне ISCO вперед и затем использовать следующие направления ориентации, предназначенные для выхода из него. Получение прямого предложения, примененного к Stra hovki от входа в параллельную ситуацию (Фиг.13а) [34] ,



ABCDE

Инжир. 13 Виды упреждения

Они всегда прибегают к ожиданию, когда ориентиры тормоза находятся только на одной стороне конечной точки движения (рис. 13b-d), а также когда эта точка лежит на удлиненной линейной контрольной точке (рис. 13d). При повторном цимальных условий конкуренции многие другие

факторы, влияющие на выбор пути. Это необходимо уточнить до начала, основываясь на информации о расстоянии и информации о времени и точности карты. Эта информация должна быть указана в первых километрах маршрута [34, 32].

Погодные условия влияют на характер местности и выражают ориентировочные границы. Таким образом, после дождей дороги могут быть грязными и болотами глубже. Их границы также могут варьироваться [48].

Прусс А.Е., Васильев Н.Д., Воронов Ю.С., Пирог В.А. [43] отметили необходимость учета специфических методик Chief Distan Тион. Прежде всего, определяемый характером выступлений призмы, он Raspaud позиции в отношении контрольной доходности. Горные районы откладывают особый отпечаток на пути выбора способов передвижения. На прочной IU stnosti, с большими изменениями высоты, ceteris paribus, должны стремиться войти в КР не дно и вершину холма. Если спортсмен в ходе движения постоянно отображает карту на местность, то он точно знает, где он.

Васильев Н.Д. считает, что нет такого ориентира, который мог бы избежать ситуации, когда он, просто, потерял свой путь. Термин «потерянный след» не совсем правильно характеризует ситуацию, поскольку спортсмен в любом случае знает приблизительное направление движения. Такая ситуация может возникнуть как конкуренция в данном направлении lenii, а заметное расстояние, но потерянное в прямом смысле слова на этикетке невозможно. Поэтому правильно говорить о временной потере ориентации. Если вы потеряете ориентацию, необходимо то остановить и восстановить на карте маршрут их движения, вспомнить направление, ориентиры, которые видны по дороге, и попытаться найти на карте объекты, которые можно увидеть в этом месте. Если в результате Тата эти аргументы спортсмен делает предположение о его местонахождении, необходимо проверить эти

предположения при дальнейшем движении местности, тщательно сопоставляя карты и места Ност, строго контролируя расстояние. Если рассуждения не приводят к чему-либо, необходимо выбрать какой-то важный ориентир (дорога, очистка, озеро, поле) и двигаться в его направлении [7].

Г.Шур [50] отмечает специфику проблем, возникающих в связи с присутствием других спортсменов на расстоянии от ориентации, что делает взаимодействие с соперником специальной тактической задачей. Это взаимодействие эффект не означает взаимопомощи в преодолении дистанции. Общество Collab между дистанцией правил конкуренции запрещено.

В.Костылев [31] считает, что каждый амбициозный ориентир должен решить для себя, чего он хочет достичь в своей ориентации: стремиться стать настоящим (особенно по духу) лидером, доведя Яса до совершенства до идеального ориентира, способного отображение в правильных соревнованиях надежных и высоких результатов; или ограничить кемпинг периодическим «постреливанием», надеясь, что удача будет сопровождать подсчет этого и тем самым увеличит вес терства.

Лосев А.О. [34] пишет, что ориентиры могут использовать друг друга, чтобы облегчить наблюдение за рельефом. Например, если личинки что лес кто-то бежит быстро и плавно, тогда есть путь или дорога ха. Если фронт противника начал прыгать с кочки на кочку, то там было бинго, и вы можете принять решение своевременно обойти это место. Вы можете просто изменить направление и использовать счетчик приема *baa ha*, ближе к месту расположения призмы к КП, отступая от там противников. На выбор путей также влияют пути, пробитые соперниками в районе КП.

Скорость движения на расстоянии и должна быть отнесена к Арсе денежные средства ориентирования [26, 10]. Средняя скорость движения *zhenuya* ориентирования спортсмена на трассе зависит от его физической, технической, тактической подготовки, характера местности,

точности карт, некоторых других условий. Существуют эффективные и реальные скорости. Под эффективным пониманием тот, с которым спортсмену придется преодолевать путь по прямой линии между КП, чтобы достичь финиша. Фактическая скорость - та, с которой спортсмен движется по его истинному пути. Чем меньше коэффициент увеличения пути, тем меньше ошибок, допущенных ориентиром, тем ближе будут эти скорости. Время, затрачиваемое на прохождение расстояний, можно разделить на три части -governing: истинное путешествие во время на шоссе (чистый рабочий режим), в то время как те , ические остановка (отметка в руководстве и т. д.), время для ориентации. От что с улучшением физической формы, с улучшением навыков и тактической ориентации, скоростью, конечно, отозванной Чивой.

Куприн А.М. [33] отмечает, что значительная скорость движения соляной наименее связанный с зоной характера: скрещивание, почва, грубая растительность. Ориентир должен осваивать различные типы ландшафта. Для пересечения местности требуется считывание карты, в то время как равнина требует хорошего компаса и количества шагов. Знайте , что скорость может поддерживаться на определенном лан ки местности чрезвычайно важно выбрать грамотный путь.

Если вы превысите оптимальную скорость, проходящую на расстоянии ориентированного Тион из-за увеличения скорости движения и ухудшения мышечных воспалительных действий может произойти поспешность, и вы неправильно компонентов методов, что приводит к ошибкам в ориентации, связанной с большой потерей времени. Таким образом, способность профессионального фристайла, регулирующего скорость движения на расстоянии, является одним из основных качеств высокого класса ориентиров [10, 34].

Прусс А.Е., Васильев Н.Д., Воронов Ю.С., Пирог В.А. [46] выделили тактическую задачу выбора ритма движений. Выбирайте ритм ориенталива Ниа - по их мнению - это значит выбрать оптимальный порядок

чередования разных действий на расстоянии. Ориентация ритма в основном определяется решением других тактических задач: выбор пути, взаимодействие. Следствие, чтобы конкурировать с выбором оптимальной скорости движения, а также текущее состояние спортсмена. Например, физическая усталость до конца дистанции преимущественно требует обходных путей, легочных суставов и усталостного усталости приводит к преимущественному использованию одной лунки, получающей отходы.

Лосев А.О. [34] считает, что в начале каждого соревнования вам нужно выйти, имея четкое представление о тактическом плане прохождения дистанции. Создание тактического плана, определение предполагаемых движений курса, наиболее надежных рекомендаций, предпочтение тех или иных методов, характер взаимодействия с противником. Необходимость для ВОЗ «Мозности» представить карту и предстоящие события на территории, четко указать цель презентаций и другие задачи, которые необходимо решить. Это помогает предварительной информации об этом танец и спортивный отчет, полученный до начала. На основе этой информации и временной сформированной тактической схемы прохождения дистанции. Кроме того, когда участник выходит на старт и получает автомобиль, что он должен видеть всю дорожку изображения, отмечая сложный рельеф местности, определить «трудно» для захвата КП и наиболее опасными с точки зрения возможных ошибок перегоны, выберите вариант для первого СР и тем самым уточнить предварительную схему прохождения танец. Но окончательное завершение тактического плана доходит до переулка. О когда соперник находится в реальном месте, может сравнить свои представления о районе, который видит.

Рассматривая вопросы тактического ориентирования, Н. Д. Васильев [8] дал описание зоны ориентации. В частности, спорт был заменен любым диапазоном навыков, разделенным на несколько

значений О сайтов, которые включают в себя начальную площадку участка устойчивой эллинизации, финишной станцией.

Исходным местом является зона работы в ориентации. Желание каждого спортсмена, чтобы уйти как можно быстрее с самого начала на полосной иу КП естественно, но спешка и неаккуратно начало может привести к отказу всех из представление. Получив карту, спортсмен должен задуматься о пути к 1-му СР, и, перейдя к нему, тщательно сравните карту и ландшафт, чтобы понять, какие ориентиры на этой карте надежны, с какой точностью карта отражает местности и других конкретных вопросов. Адаптация к условиям конкретных соревнований (к карте, местности) заканчивается до 2-3 КП.

Устойчивая зона ориентации - часть расстояния, когда спорт-сдвиг уже адаптирован к местности и карте.

Финишная линия - это прохождение последних 2-3 КП. Близость финиша приводит к тому, что спортсмен увеличивает скорость, но накап Ливан истощение приводит к плохим умственным работам, что часто приводит к той или иной ошибке в ориентации, потере времени. Зная эти законы, спортсмен прилагает усилия, чтобы сосредоточиться на тщательной работе с картой, компасом и ландшафтом, попытаться выбрать более надежный вариант и путь од бы ориентации.

1.4. Особенности развития физической подготовки спортсменов-ориентиров

Спортивное ориентирование, отмечающее 120-летие своего развития в мире и в 2013 году, 50-летие своего развития в нашей стране, относится к спорту, в структуре конкурсной деятельности которого большое место занимает интеллектуальная составляющая, а также конкурентоспособная деятельность предъявляет высокие требования к интеллектуальной сфере спортсменов. В этой связи отличным местом в научно-методическом

обосновании спорта является техническая готовность и равная ему физическая готовность.

В спортивном ориентировании, как и в других видах спорта, выделяется общая и специальная физическая подготовка.

Общая физическая подготовка (PF) ориентира направлена на всестороннее развитие спортсмена. Своими средствами служат различные физические упражнения: бег по пересеченной местности, гимнастика, упражнения для гибкости, координации, с весами и без них, спортивные игры, плавание, катание на лыжах, гребля и т. Д. Задачи специальной физической подготовки (SFP) в спортивная ориентация - улучшить физические качества, наиболее характерные для этого вида спорта: особую и прочную выносливость, координационные способности. SFP означает: обучение в тренировочных и конкурентных маршрутах с ориентацией, легкоатлетическими крестами, бегущими и специально подготовительными упражнениями, направленными на селективное развитие функциональных систем и мышечных групп, участвующих в проявлении выносливости, силы, скорости, ловкости [4].

Тренировочная деятельность ориентатора характеризуется большим количеством бега, продолжительным в аэробном режиме. В этом отношении много общего с беговой дорожкой и дальним ходом. Для достижения высоких результатов в ориентации необходима многогранная физическая подготовка, при которой выносливость является основным физическим качеством, которое определяет результат, что требует использования высоких нагрузок [3].

Выносливость означает способность спортсмена выполнять работу в течение длительного времени, не уменьшая ее интенсивность или качество из-за примененных волевых усилий. Измерьте выносливость либо времени работы при заданной интенсивности, либо количество качественно выполненных попыток воспроизведения навыка с повторным повторением.

Продолжительность работы до снижения ее интенсивности и качества можно разделить на две фазы. Первая фаза - работа до появления *чувства усталости*, которая, как правило, указывает на начало состояния усталости. Второй этап - работа на фоне усталости из-за дополнительных усилий, которые позволяют некоторое время поддерживать указанную интенсивность или качество работы - *фазу компенсированной усталости*. Соотношение этих фаз для разных спортсменов различно: для спортсменов со слабой нервной системой первая фаза длиннее второй, для спортсменов с сильной нервной системой вторая фаза длиннее первой.

Волевое напряжение, из-за которого сохраняется интенсивность и качество работы, является общей психологической составляющей для всех видов выносливости (мощности, скорости, аэробности). Это означает, что, несмотря на специфику различных видов выносливости, спортсмен, у которого есть более длинная фаза компенсированной усталости, чем другие, найдет свою специальность в любой форме выносливости (что при работе, что при выполнении силовых упражнений).

Выявление выносливости и ее компонентов зависит от силы мотива. Например, конкурентный мотив, особенно команда (группа), значительно увеличивает силу выносливости некоторых спортсменов-ориентиров.

Для соревнований по ориентированию ориентирование характеризуется длинными и сложными рельефными расстояниями. Чтобы успешно преодолеть их, наряду с такими физическими качествами, как скорость и сила, необходима выносливость, которая является определяющим фактором в физической подготовке спортсменов-ориентиров. С развитием общей и специальной выносливости упражнение можно условно разделить на непрерывное и «прерывистое» (дискретное). В непрерывном режиме используются единые, переменные, контрольные и конкурентные методы обучения с дискретным интервалом, повторением и повторной переменной [1]. Для достижения высокого уровня особой выносливости спортсмену

необходимо достичь сложного проявления индивидуальных свойств и способностей, которые его определяют. При работе над развитием специальной выносливости, основными являются специальные подготовительные упражнения, максимально приближенные к конкурентоспособности по форме, структуре и особенностям воздействия на функциональные системы организма, а также сочетание упражнений различной продолжительности при выполнении программы отдельный урок.

Развитие специальных выносливых ориентиров обеспечивает многократное прохождение дистанционных сегментов с конкурентоспособной или близкой к ним скоростью и короткими паузами отдыха, проходящими конкурентные дистанции в условиях контроля или официальных соревнований.

Интенсивность работы должна планироваться так, чтобы она была близка к запланированному соревнованию. Вы можете использовать упражнения с интенсивностью немного выше запланированной нагрузки.

Существенное влияние на развитие специальной выносливости в ориентирах обеспечивается такими упражнениями, в которых длина сегмента в последовательности постоянна или постепенно уменьшается. Однако необходимо строго придерживаться следующих правил: паузы между сегментами не должны быть длинными; Каждый следующий сегмент должен быть короче предыдущего или иметь одинаковую длину; Общее время сериала должно быть близко к тому, которое планируется показать на соревнованиях.

С развитием специальной выносливости необходимо обеспечить:

- Широкий спектр средств и методов для улучшения технических и тактических действий и развития специальной выносливости;
- Тесная взаимосвязь процессов технического и тактического совершенствования и развития специальной выносливости;

- Моделирование в условиях учебной деятельности всего возможного диапазона состояний и реакций функциональных систем, характерных для конкурентной деятельности;
- Изменчивость условий окружающей среды как в развитии специальной выносливости, так и в процессе технического и тактического совершенствования [5].

Спортсмен должен бегать по дорогам и по бездорожью, через болота, скалы, песок, овраги и неровную местность, преодолевая различные препятствия. Поэтому в кросс-тренинге должны быть учтены упражнения по технике бега по разной земле, техника бега с горы и в гору, развивать способность спускаться с крутых спусков. Специальная физическая подготовка должна занимать большую часть времени в обучении инструктора. Необходимо создать специальные дорожки, которые включают дороги, высокую траву, внедорожные, каменные россыпи, пески, искусственные препятствия. При организации занятий в спортзале для успешной работы на соревнованиях необходимо организовать тропы с препятствиями, имитируя упавшие деревья, торосы, канавы, мягкая и болотистая почва и т. д. Все это позволяет сделать упражнения и тренировки в физической культуре более интересными и менее монотонными. Особенностью физической подготовки спортсмена-ориентира является выполнение работы любой силы на фоне умственной деятельности [2].

Из множества традиционных физических упражнений мы выделим несколько наиболее важных для спортивного ориентирования.

1. Прогулка по лесу с разной интенсивностью.
2. Запуск через болото.
3. Запуск колена в воде.
4. Бег по песку.
5. Бегите в рост с разной интенсивностью.
6. Бег с драконом.

7. Работа с весами (взвешенный пояс).
8. Работа с перевязочным резиновым сундуком для повязки (для развития межреберных мышц, участвующих в дыхании).
9. Бегите по лестнице.
10. Прогулка по лесу в тяжелых туфлях.
11. Бег по склону «горизонтально».
12. Запуск в восхождение серпентином.
13. Пройдя через куст.
14. Прогулка с рюкзаком (10-15 кг) в песчаное восхождение.
15. Ходьба и бег по рельсу.
16. Многоцветные на земле, песок.
17. Преодоление препятствий на узкой опоре (бревно через овраг).
18. Все виды прыжков с веревкой с весами и без него.
19. Преодоление скорости искусственных и естественных препятствий (бревен, завалов, камней, стен и т. Д.).
20. Работа с измерением расстояний в разных условиях (песок, кустарник, подъемная тяга, спуск, высокая трава и т. Д.).

В основе всех специальных упражнений лежит работа, потому что именно быстрое движение определяет результат в ориентации.

Таким образом, для достижения высоких результатов в ориентации требуется многогранная физическая подготовка, в которой выносливость является основным физическим качеством, которое определяет результат, что требует использования большого объема и интенсивности тренировочных нагрузок.

Глава 2. Организация, этапы, методы и методика измерения показаний.

2.1. Организация, этапы исследования.

Педагогическое тестирование проведено с участием воспитанников, ГАУДО «Белгородский областной Центр детского и юношеского туризма и экскурсий», МАУДО СДЮСШОР «Спартак» и спортсменов-ориентировщиков сборной команды Белгородской области:

№	ФИО	Звание, разряд	Лучшие достижения
1	Новиков Леонид	ЗМС	2х кратный Чемпион Мира
2	Новиков Валентин	ЗМС	2х кратный Чемпион Мира, Чемпион Европы
3	Ефимов Роман	ЗМС	2х кратный Чемпион Мира
4	Ефимова Наталья	МСМК	Чемпион Европы
5	Новикова Юлия	МСМК	Серебряный призёр Чемпионата Мира
6	Кучменко Иван	МС	Победитель первенства Мира среди юниоров, Чемпион России
7	Кулешов Михаил	МС	Победитель первенства России
8	Мальшев Владислав	МС	Серебряный призёр первенства Европы
9	Леонов Дмитрий	МС	Победитель первенства России
10	Борисова Дарья	МС	Победитель первенства Европы
11	Честова Анна	МС	Бронзовый призёр первенства Европы
12	Лукашова Виктория	МС	Призёр Кубка России
13	Поздняков Сергей	МС	Призёр Кубка России
14	Григорьева Анастасия	КМС	Победитель первенства России
15	Мещеряков Владислав	КМС	Победитель первенства России
16	Бугаёв Даниил	КМС	Победитель первенства России
17	Кайдалов Геннадий	КМС	Победитель первенства России

18	Цыбульник Анастасия	КМС	Победитель первенства России
19	Ракова Алёна	КМС	Победитель первенства России
20	Шляев Максим	I	Победитель первенства России
21	Усова Юлия	I	Победитель первенства России
22	Исаев Александр	I	Призёр первенства России
23	Маслов Андрей	I	Призёр первенства России
24	Гуляева Наталия	I	Призёр первенства России
25	Сульженко Кристина	I	Призёр первенства России
26	Алёхина Екатерина	I	Призёр первенства России
27	Изотова Ольга	I	Призёр первенства России
28	Липатова Алёна	I	Победитель Первенства области
29	Курганская Анастасия	I	Победитель Первенства области
30	Литвиненко Наталия	I	Призёр Первенства области

Исследование проводилось в три этапа:

Первый этап (сентябрь 2016 - декабрь 2016). Была изучена и проанализирована психологическая, педагогическая и спортивная литература, проанализированы вопросники для тренеров и спортсменов, проведено пилотное обследование, проанализированы дневники спортсменов, проведено понимание методологических и теоретических основ исследования.

Второй этап (январь 2017 года - август 2017 года) был естественным экспериментальным экспериментом, был проведен углубленный анализ учебных дневников, проведено тестирование различных аспектов технической готовности спортсменов.

Третий этап (сентябрь 2017 года - апрель 2018 года). Проведение математической обработки полученных данных, обобщение, анализ и

систематизация данных, полученных в ходе экспериментальной работы. Регистрация результатов в форме диссертации.

2.2. Методы и методика измерения показателей.

Для решения задач, поставленных в работе, использовались следующие методы исследования:

1. Анализ научной и методической литературы.
2. Опрос тренеров и спортсменов.
3. Педагогическое наблюдение.
4. Тестирование.
5. Педагогический эксперимент.
6. Математическая обработка результатов исследований.
7. Анализ и интерпретация данных.

Статистическая обработка материалов, полученных в ходе исследования, проводилась с помощью стандартного программного обеспечения ПК, средних значений (\bar{x}), стандартных ошибок (m) и уровня достоверности (p) по значению t -теста Стьюдента.

Методология измерения показателей

Анализ научной и методологической литературы позволил нам определить актуальность проблемы, сформулировать тему и рабочую гипотезу исследования, а также найти противоречия и недостатки в нынешней системе технико-тактического обучения спортсменов-ориентиров на этапе спортивное улучшение.

Опрос 10 тренеров и 17 спортсменов проводился с использованием специально разработанной анкеты (Приложение 1)

Анализ учебных дневников 10 мастеров спорта мужчин и 5 мастеров женского спорта проводился с использованием подхода и таблиц, предложенных ОА в диссертации. Москалев [39]. Педагогические наблюдения проводятся в процессе тестирования, чтобы уточнить качество задач.

Педагогическое тестирование проводилось с использованием следующих задач:

1. Повторное выполнение конкурентных дистанций, соответствующих параметрам и техническим возможностям класса массового разряда, до 1-го класса, классу мастеров спорта для сегмента «спринт».

2. Повторное прохождение одного расстояния спортсменами разных групп квалификации.

3. Движение вдоль азимута на расстояние 200 м.

4. Движение вдоль азимута на расстояние 400 м.

5. Оценка пройденного расстояния (250 м и 350 м).

Тест с повторным проведением соревновательной дистанции проводился в условиях тренировочных лагерей в Кисловодске, юношеских и взрослых российских национальных соревнованиях по ориентированию, когда релейные кисти состояли из двух частей - первого и второго прогона.

Испытание с повторным прохождением всеми участниками тестирования одного и того же расстояния проводилось в условиях специально организованного обучения.

Испытания «движение по азимуту» и «дистанционное определение» проводились во время модельного обучения накануне чемпионата и чемпионата Белгородской области.

Глава 3. Результаты исследований и их обсуждение

3.1. Возрастная периодизация и содержание технико-тактической подготовки спортсменов-ориентировщиков на различных этапах тренировочного процесса (по результатам анкетирования)

Информация о возрастной периодизации многолетнего тренировочного процесса в рамках проведенных исследований получена из анкетных ответов тренеров и спортсменов, причем респонденты указывают возраст выполнения ими разрядных нормативов.

Таблица 3.1.

Возраст выполнения разрядных нормативов в спортивном ориентировании (по результатам анкетирования).

Уровень спортивной квалификации	Возраст выполнения разрядных нормативов	
	Мужчины	Женщины
Начало занятий СО	13.6	13.3
1-й юношеский	14.7	14.5
2-й взр.разряд	15.3	15.1
1-й взр.разряд	17.2	16.5
КМС	18.4	18.1
МС	21.9	20.6
МСМК	32.0	29.0

Представлено в таблице 3.1. результаты анкеты позволяют сделать ряд обобщений, а именно:

1. Средний возраст начала классов ориентации составляет около 13,5 лет. Следует отметить, что возрастной диапазон начала классов ориентации составляет 13 лет (от 8 до 21 года), причем четко выражены две группы респондентов, а именно: в группе тренеров, которые начали ориентирование в период с 1969 года до В 1975 году средний возраст начала учебы составил 19,4 года. В группе тренеров и спортсменов, знакомых со спортивным

ориентированием в период с 1979 по 1991 год, средний возраст начала ориентирования составлял 11,2 года.

2. Темп и возраст разряда стандартов разряда в большей мере зависят от возраста начала спортивного ориентирования: спортсмены, которые начали ориентирование в возрасте 16-21 года от новичка до уровня прохождения первой категории в среднем 3,7 года.

Стандарт IMS для спортсменов 1-й группы производится в среднем через 1,6 года после выполнения 1-го уровня нормативного уровня и нормы МС через 3,4 года после выполнения стандарта СКК.

Спортсмены 2-й группы выполняют стандарт СКК в среднем через 2 года после выполнения стандарта 1-й категории, а стандарт МС - через 2.2 года после нормативного положения КМС.

Таким образом, спортсмены, которые начали заниматься спортивным ориентированием в возрасте 16-21 лет, с точки зрения выполнения различных стандартов до уровня СМР, значительно опережают спортсменов, которые начали ориентирование в более раннем возрасте. Однако им нужно больше времени для выполнения стандарта МС, чем их младшие коллеги.

3. Учитывая, что начало спортивного ориентирования в возрасте 9-12 лет на сегодняшний день является наиболее типичным, возрастной диапазон этапа улучшения спорта, соответствующий квалификационному коридору 1 категории - СКК, относится к возрасту 15-17 лет. Эти данные хорошо согласуются с идеями ранней динамики развития спортивного спорта в спорте с преобладающим проявлением выносливости [37].

Идея о важности технической и тактической готовности спортсменов-спортсменов различной квалификации приведена в таблице 3.2.

Таблица 3.2.

Значимость различных компонентов в структуре подготовленности спортсменов-ориентировщиков.

Компоненты структуры подготовленности спортсменов-ориентировщиков	Спортивная квалификация			
	2-ю-2р	1	КМС	МС, МСМК
1. Физическая подготовленность	4.4	5.1	5.6	6.1
2. Функциональная подготовленность	3.6	4.9	5.0	5.0
3. Техническая подготовленность	5.5	5.5	5.6	5.5
4. Тактическая подготовленность	1.9	3.5	3.7	4.5
5. Психологическая подготовленность	3.1	4.0	4.1	4.5
6. Двигательная подготовленность	3.0	3.5	3.6	4.0

Анализ данных, представленных в таблице 3.2. Показывает, что по мере увеличения уровня спортивных навыков значение различных компонентов в структуре фитнеса меняется, а направление и скорость изменения значимости различных компонентов неодинаковы. Если мы оцениваем ситуацию в целом, можно отметить, что с повышением уровня спортивной квалификации важность различных компонентов, по-видимому, выравнивается: если для спортсменов массовых категорий диапазон показателей составляет 3,6 балла, то для мастеров спорта всего 2,1 балла. Наименее, по мнению респондентов, важность изменений технической готовности, остающихся высокими на всех уровнях квалификационной лестницы, но если на уровне 1 - 2 взрослых и 1-й степени техническая готовность занимает 1 место, то на уровень СКК этому значению назначается физическая пригодность, а на уровне технической подготовки МС переходит на 2-е место после физической подготовленности. Примерно та же динамика изменения значимости различных компонентов в структуре готовности спортсменов-ориентиров была отмечена в работах других авторов [43].

Примечательно, что важность тактической готовности, по мнению респондентов, увеличивается с 1,9 балла для спортсменов массовых рангов до 4,5 баллов для мастеров спорта.

Ответы респондентов на вопросники, связанные с определением технических терминов и тактики, оказались чрезвычайно разнообразными, хотя в основном этот метод понимается как набор методов и методов определения его местоположения на местности и карте, а также при выборе тактики путь между контрольными точками и выбор того или иного технического приема.

Информация о структуре технической готовности представлена информацией, представленной в таблице 3.3. При компиляции, во-первых, из ответов на вопросник, информация, которая, на наш взгляд, не имеет прямого отношения к технической готовности, устраняется, а во-вторых, компоненты технической готовности расположены так, как они встречаются в анкетах разных респондентов.

Таблица 3.3.

Структура технической подготовленности спортсменов-ориентировщиков

№	Компоненты технической подготовленности
1.	Чтение карты при беге с высокой скоростью
2.	Восприятие легенд КП
3.	Бег в направлении
4.	Бег по азимуту
5.	Бег по линейным ориентирам
6.	Способность контролировать расстояние в условиях местности, мало насыщенных ориентирами
7.	Способность контролировать расстояние при беге по линейным объектам
8.	Бег по рельефу в заданном направлении
9.	Контроль за расстоянием при беге в районах, насыщенных ориентирами
10.	Способность к генерализированному восприятию карты и местности
11.	Способность к детальному восприятию карты и местности

Таблица 3.3.а.

Структура технической подготовленности кандидатов в мастера спорта

№	Компоненты технической подготовленности
1.	Составление карт-схем.
2.	Корректировка спортивных карт

3.	Ориентирование на маркированных дистанциях.
4.	Участие в соревнованиях и прохождение тренировочных дистанций
5.	Движение по азимуту.
6.	«Перевертыши».
7.	Чтение карты в процессе кроссовых тренировок.
8.	Бег с запоминанием и воспроизведением карты и местности (по памяти).
9.	Упражнения с оценкой расстояний по карте.
10.	Прохождение дистанций или этапа по заранее спланированному варианту
11.	Послесоревновательный анализ с тренером, спортсменами и самостоятельно.
12.	Использование таблиц для оценки соревновательных дистанций.
13.	Моделирование предстоящих соревнований
14.	Бег по «ниточке».
15.	Упражнения на местности с ограничением информации в карте.
16.	Ориентирование по линейным объектам или при других способов
17.	Прохождение тренировочной дистанции с большим количеством КП

Таблица 3.3.б.

Структура технической подготовленности для МС и МСМК

№	Компоненты технической подготовленности
1.	Корректировка спортивных карт
2.	Участие в соревнованиях и прохождение тренировочных дистанций.
3.	Движение по азимуту
4.	«Перевертыши».
5.	Чтение карты в процессе кроссовых тренировок.
6.	Бег с запоминанием и воспроизведением карты и местности (по памяти).
7.	Послесоревновательный анализ с тренером, спортсменами и самостоятельно
8.	Использование таблиц для оценки соревновательных дистанций.
9.	Моделирование предстоящих соревнований.
10.	Бег по ниточке
11.	Упражнения на местности с ограничением способов и приёмов ориентирования
12.	Прохождение дистанций или этапа по заранее спланированному варианту

Представление о структуре **тактической подготовленности** спортсменов-ориентировщиков дает информация, представленная в таблице 3.4. При подготовке таблицы 3.4. использован такой же подход, как в случае с технической подготовленностью.

При анализе данных относительно средств технической подготовки спортсменов-ориентировщиков, используемых на различных этапах становления спортивного мастерства, выявлены следующие результаты:

Таблица 3.4.

Структура тактической подготовленности спортсменов-ориентировщиков

Тактические действия спортсменов-ориентировщиков	
.	Способность выбора оптимального пути движения между КП
.	Умение выделить из всей совокупности ориентирования наиболее необходимые для передвижения
.	Способность к быстрому переходу от генерализованного к детальному восприятию местности
.	Способность к быстрому переключению от одного вида ориентирования к другому
.	Способность по предварительной информации формировать установку на характер предстоящей борьбы
.	Умение поддерживать нужную скорость при передвижении по различным участкам местности
.	Способность к оптимальному распределению внимания между местностью и картой
.	Способность к выбору оптимальной скорости бега в зависимости от сложности ориентирования
.	Способность правильно оценивать действия соперников и использовать их для решения своих задач
0.	Способность выбирать оптимальный уровень эмоционального ответа на происходящие события

Анализ ответов респондентов выявил следующие **средства тактической** подготовки спортсменов-ориентировщиков используемых на различных этапах становления спортивного мастерства:

Таблица 3.4.а.

Структура тактической подготовленности кандидатов в мастера спорта

Тактические действия спортсменов-ориентировщиков	
.	Выбор различных вариантов прохождения дистанции и оценка их эффективности.
.	Мысленное пробегание дистанции в процессе работы с картой во время кроссовых тренировок.
.	Зарисовка дистанции или ее части с карты на лист бумаги
.	Сравнительный анализ своих путей и графиков движения на соревнованиях с графиками и путями победителей и призеров.

.	Воспроизведение дистанций и путей движения прошедших соревнований
.	Прохождение отрезков дистанции с определенным вариантом выбора пути
.	Прохождение отрезков дистанции с различными вариантами выбора пути
.	Запоминание и воспроизведение определенного маршрута после пробегания отрезка с заданной скоростью (без ограничения и с ограничением времени запоминания).
.	Зарисовка дистанций или ее части по памяти.
0.	Повторное прохождение дистанции после экспресс-анализа
1.	Составление тактического плана предстоящих соревнований.

Таблица 3.4.б.

Структура тактической подготовленности для МС и МСМК

	Тактические действия спортсменов-ориентировщиков
.	Мысленное пробегание дистанции в процессе работы с картой во время тренировок.
.	Воспроизведение дистанций и путей движения прошедших соревнований.
.	Сравнительный анализ своих путей и графиков движения на соревнованиях с графиками и путями победителей и призеров.
.	Прохождение отрезков дистанции с различными вариантами.
.	Запоминание и воспроизведение определенного маршрута после пробегания отрезка с заданной скоростью (без ограничения и с ограничением времени запоминания).
.	Зарисовка дистанции прошедших соревнований или ее части по памяти.
.	Повторное прохождение дистанции после экспресс-анализа
.	Составление тактического плана предстоящих соревнований.

Анализ ответов на вопросники относительно методов, используемых на практике для мониторинга уровня технической и тактической готовности, показал, что доминирующее положение занято анализом конкурентных расстояний, что позволяет понять основные проблемы в обучении спортсменов. Поскольку в течение одного конкурентного сезона квалифицированные спортсмены пробегают более 40 дистанций, правильная

оценка качества работы над ними позволяет получить богатую информацию о различных компонентах подготовленности, включая техническую и тактическую готовность.

Еще один способ интегрировать оценку уровня технической подготовки, используемой на практике, - это пробегать дистанции или отдельные фрагменты расстояний. Этот метод сочетается с фиксацией времени прохождения контрольных точек. Уровень технической готовности в этом случае оценивается по разнице во времени между первым и вторым прогонами.

Интегральные методы мониторинга уровня технической подготовки используются, как правило, квалифицированными спортсменами, работая с начинающими спортсменами и спортсменами массовых беспорядков, такими методами, как техническая диктовка знаний традиционных знаков, контроль над способностью определять расстояние на карте и на местности. В зависимости от уровня квалификации спортсменов эти упражнения выполняются в процессе работы с разной скоростью.

3.2. Проявление выносливости и её компонентов у спортсменов-ориентировщиков

Среди рядов аспектов управления тренировочным процессом в спортивном ориентировании важнейшим, на наш взгляд, является создание комплекса тестов для оценки различных сторон подготовленности спортсменов, в частности – уровня развития физических качеств. Одним из важнейших физических качеств для данного вида спорта, по мнению ряда авторов (Казанцев С.А., 2005; Константинов Ю.С., 2003; Лосев А.С., 1984; Моргунова Т.В., 2003, Москалев О.А., 2000; Умнов В.П., 2002 и др.), является выносливость в различных её формах. При этом специфика условий деятельности (часто неблагоприятных) предъявляет высокие требования к проявлению волевых качеств, и в особенности к тому из них, которое связано

с преодолением утомления при выполнении неблагоприятных действий – умением терпеть.

Терпеливость – это свойство человека длительное время терпеть с помощью волевого усилия неблагоприятные, в основном – физиологические состояния: усталость, гипоксия, голод, жажду, боль. Терпеливость проявляется также и в ситуации ожидания желаемого.

В ряде работ показано, что в ходе выполнения спортсменом различных видов мышечной деятельности проявления субъективного чувства усталости может служить количественной мерой двух компонентов выносливости:

во-первых – времени работы до появления чувства усталости;

во-вторых – времени терпения, которые составляют общее время выполнения работы до отказа поддерживать заданную интенсивность (Ильина М.Н., 2001; Мызан Г.И., 2002).

Установлено, что чувство усталости отражает объективные изменения физиологических функций при наступлении утомления (Шабунин Р.А., 2000; Мызан Г.И., 2002). В связи с этим количественной мерой терпеливости считается время от момента появления чувства усталости при выполнении различных функциональных проб до момента отказа поддерживать заданную интенсивность работы. Выявлено, что выявление терпеливости возможно с помощью различных функциональных проб, и, в частности, при измерении выносливости к статическому усилию и однократной задержки дыхания на вдохе (Ильина М.Н., 2001).

Всё выше изложенное послужило нам основание для использования подобных тестов при изучении проявлений волевого фактора у спортсменов-ориентировщиков. В нашем исследовании определялись:

во-первых – однократно – выносливость к статическому усилию, равному 75% от максимального;

во-вторых – трёхкратно – задержка дыхания на вдохе с отдыхом между задержками в 45 секунд.

В обеих пробах учитывались:

1-ое - время от начала работы до её окончания;

2-ое – время от начала работы до появления чувства усталости (или трудности задержки дыхания, о котором испытуемые сообщали движением пальца руки).

В работе решались следующие задачи:

1. Установить, в какой степени обе пробы позволяют характеризовать проявление общего волевого фактора.

2. Оценить воспроизводимость этих тестов при повторных обследованиях спортсменов-ориентировщиков.

3. Выявить различие в проявлении волевого компонента у ориентировщиков разных разрядов, т.е. определить **валидность** данных тестов.

Воспроизводимость тестов устанавливалась в соответствии с требованиями, изложенными Е.Я. Бондаревским (1999). Воспроизводимость тестов по абсолютной величине оценивалась по Х.Бубе с соавторами (1998).

В исследовании приняли участие 62 ориентировщика городов Белгорода, Губкина и Старого Оскола, 2000 – 2003 годов рождения, первого и второго разрядов (соответственно 32 ориентировщика – 1-го разряда и 30 – 2-го разряда). В целях установления влияния возрастных особенностей на изучаемые свойства при комплектовании разрядных групп было обеспечено равенство средних арифметических возраста испытуемых в группах ($t=1,28$ при $P<0,05$).

Результаты установления общности волевого фактора, выявляемого разными пробами – динамометрией и задержкой дыхания отражены в таблице 3.5.

Таблица 3.5.

Матрица интеркорреляции показателей тестов, характеризующих проявления волевого фактора в различных функциональных пробах

Тесты	1	2	3	4
-------	---	---	---	---

Удержания усилия		0,5 38**	0,5 05**	0,306 *
Первая задержка дыхания			0,4 37**	0,225
Вторая задержка дыхания				0,421 **
Третья задержка дыхания				

Примечание: * - 5% уровень надежности; ** - 1% уровень надежности;

Представленные коэффициенты ранговой корреляции показывают, что между обеими пробами существует достаточно высокая корреляция, следовательно, независимо от характера функциональной пробы степень развитости волевого компонента определяется одинаково успешно. Данный факт согласуется с результатами исследований М.Н. Ильиной (2001).

Обращает на себя внимание более низкая корреляция между пробой для оценки статической выносливости и третьей попыткой задержки дыхания. Третья попытка имеет меньшую корреляцию и с первой попыткой в задержке дыхания. Создается впечатление, что по мере увеличения числа попыток точность в определении момента наступления усталости ухудшается. Данное предположение подтверждается при анализе результатов проверки тестов на воспроизводимость (табл.3.6).

Таблица 3.6.

Величины коэффициентов воспроизводимости показателей тестов, характеризующих проявление волевого фактора в различных функциональных пробах

Тесты	Величины коэффициентов воспроизводимости			
	первый разряд		второй разряд	
	1 (n=15)	2 (n=30)	1 (n=15)	2 (n=32)
Удержание усилия	0,66	0,55	0,584	0,45
Задержка дыхания на выдохе:	3**	5**	**	1*
1 попытка				
2 попытка	0,79	0,53	0,767	0,51
3 попытка	6**	8**	**	8**
	0,76	0,74	0,704	0,75

	4** 0,65 1*	5** 0,49 8**	** 0,623 **	6** 0,70 8**
--	-------------------	--------------------	-------------------	--------------------

Примечание. * - 5% уровень надежности; ** - 1% уровень надежности.

Проверка на воспроизводимость осуществлялась нами дважды: первый раз - через 7 дней, второй раз – через 4 месяца.

Данные таблицы свидетельствуют, что способность испытуемых в определении момента наступления усталости в третьей задержки дыхания ухудшается. Причины этого, по-видимому, является не полное восстановление испытуемых от предшествующей задержки дыхания.

Относительно более низкие коэффициенты воспроизводимости в пробе по определению статической выносливости, очевидно, объясняются известной трудностью определения момента появления чувства усталости.

В целом высокие коэффициенты воспроизводимости обоих тестов свидетельствуют о значительной функциональной стабильности (устойчивости) механизмов обеспечивающих проявление общего волевого фактора.

В таблице 3.7. приведены величины средних арифметических времени появления усталости (характеризующего длительность первого компонента выносливости), выраженного в относительных величинах – ко всему времени удержания усилия (табл.3.7).

Таблица 3.7.

Показатели, характеризующие валидность тестов

Тесты	1 разряд	2 разряд	Достоверность различий	
			t	P
Удержание усилия	46,23±	45,14±	0,32	>0.0
Задержка дыхания на выдохе:	3,00	1,73		5
1 попытка				
2попытка			1,01	

3 попытка	62,11±	64,86±	2,59	>0,0
	1,92	1,91	3,23	5
	59,42±	67,24±		<0,0
	2,20	2,05		5
	57,00±	67,72±		<0,0
	2,57	2,10		1

Следует отметить, что поскольку мы оперируем относительными величинами компонентов (в процентах к общему времени выносливости), то выводы и заключения, полученные на основании использования первого компонента, будут аналогичными и для второго компонента (времени терпения).

Как видно из приведенных данных спортсмены-ориентировщики первого и второго разрядов не различаются по первому и второму компоненту выносливости в пробе с удержанием статического усилия.

В пробе с задержками дыхания по мере выполнения попыток соотношение компонентов выносливости в рассматриваемых разрядных группах изменяется не однонаправлено, при этом во второй и третьей задержках дыхания в группе спортсменов первого разряда значимость первого компонента выносливости уменьшается и, соответственно, увеличивается роль волевого компонента. Имеющиеся достоверные различия средних арифметических времени усталости во второй и третьей задержках дыхания у спортсменов 1-го и 2-го разрядов позволяют говорить о валидности изучаемых показателей для спортсменов-ориентировщиков данных разрядов.

Сопоставление двух компонентов выносливости (времени до усталости и времени терпения) с типологическими особенностями нервной системы (М.Н.Ильина, 2001) подтверждают правомерность такого разделения. Так, время до появления чувства усталости больше у лиц со слабой нервной системой, а время терпения больше у лиц с сильной нервной системой. М.Н.Ильиной также установлено, что спортсмены, специализирующиеся в

видах спортивной деятельности, требующих выносливости, обнаруживают большее время терпения в пробе со статическим усилием, чем специализирующиеся в скоростно-силовых видах спорта. Аналогичные данные получены В.П.Умновым (2002) при измерении терпеливости с помощью теста с задержкой дыхания. Можно предположить, что эти различия связаны не столько с фактором тренировки, сколько с естественным отбором спортсменов, обладающих высокоразвитым качеством терпеливости, в виды спортивной деятельности, требующей выносливости.

Это подтверждают и данные, полученные В.П.Умновым. Используя тест с задержкой дыхания, он показал на студентах, не занимающихся циклическими видами спорта (т.е. не тренирующихся на выносливость), что лица с большей терпеливостью имели и лучшие результаты в лыжном ориентировании.

Таким образом, тесты: удержание 75%-го кистевого усилия и 3-х кратная задержка дыхания на вдохе отражают проявления общего волевого фактора, связанного с терпением. Оба теста обладают достаточно высокой воспроизводимостью. Наиболее выраженные различия между группами спортсменов-ориентировщиков 1-го и 2-го разрядов в проявлении общего волевого фактора выявляются во 2-й и 3-й попытках при трёхкратной задержке дыхания.

3.3. Содержание тренировочных программ по развитию выносливости (по результатам анализа дневников тренировок)

Период базовой подготовки

Основная задача периода базовой подготовки – совершенствование механизмов аэробного энергообеспечения. Период может длиться от 2-х до 6-ти месяцев в зависимости от специализации и календаря соревнований. Для спортсменов, специализирующихся только в ориентировании бегом этот период начинается, как правило, в ноябре и заканчивается в марте. При продолжительности периода базовой подготовки 12 – 15 недель его

целесообразно разбить на три цикла по 4-5 недель в каждом. Последняя неделя каждого цикла – восстановительная. Общий объем тренировок на восстановительной неделе может снижаться до уровня 50-60% от максимального. Динамика распределения нагрузок в течение одного цикла такова:

- втягивающая неделя (70% от максимального объема);
- рабочая неделя (1 или 2 – 80-90%);
- ударная неделя (100%);
- восстановительная неделя (60%).

Динамика распределения нагрузок в течение одного цикла такова:

- втягивающая неделя (70% от общего объема);
- рабочая неделя (1 или 2 – 80 – 90%);
- ударная неделя (100%);
- восстановительная неделя (60%).

Во втором цикле объем нагрузок следует повысить на 10 – 15% по отношению к предыдущему циклу.

В третьем цикле объем нагрузок повышать уже не следует, но желательно слегка перераспределить интенсивность нагрузок в сторону её повышения. В таблице 3.8. приведено распределение нагрузок по зонам интенсивности в период базовой подготовки.

Таблица 3.8.

**Тренировка выносливости в период базовой подготовки
(процентное соотношение нагрузок)**

Зоны интенсивности	Возрастные группы			Элита, 21 год и старше
	15-16 лет	17-18 лет	19-20 лет	
Зона ОВ (ниже АнП)	90	85	80	70
Зона СВ 1 (от АП до АнП)	8	10	12	18
Зона СВ 2 (вблизи АнП)	2	4	6	8

Зона АнП)	МВ (выше 0	1	2	4
ИТОГО	100	100	100	100

Обозначения: зона ОВ – основная или базовая выносливость;

СВ 1 – специальная выносливость (первая подзона);

СВ 2 – специальная выносливость (вторая подзона);

МВ – максимальная выносливость;

АП – аэробный порог;

АнП – уровень анаэробного порога.

Важную роль в базовом подготовительном периоде играет силовая подготовка, развитие гибкости и координационных способностей. Чтобы избежать монотонности нагрузок, широко используются неспецифические учебные пособия, такие как лыжи, велосипеды, плавательные и спортивные игры.

В течение базового периода обучения скорость движения на уровне АР может быть увеличена на 0,4-0,6 м / с, а частота сердечных сокращений при стандартной скорости движения (например, со скоростью 5 м / км) уменьшается на 10-15 уд / мин. м / с, а частота сердечных сокращений при стандартной скорости движения (например, со скоростью 5 мин / км) уменьшается на 10-15 уд / мин.

Специальный период обучения

Основной задачей периода специальной подготовки является дальнейшее совершенствование механизмов аэробного энергоснабжения на уровне, близком к конкурентному. Период может длиться от 2 до 3 месяцев в зависимости от специализации и расписания соревнований. Для спортсменов, специализирующихся только на беге, этот период начинается, как правило, в марте и заканчивается в апреле-мае. При длительности основного периода обучения 6-8 недель рекомендуется разбить его на два цикла по 3-4 недели каждый. Последняя неделя каждого цикла является восстановительной.

Общий объем обучения восстановительной неделе может быть снижен до уровня 50-60% от максимального. Динамика распределения нагрузок в течение одного цикла выглядит следующим образом:

- рабочая неделя (один или два - 80-90%);
- шоковая неделя (100%);
- неделя восстановления (60%).

Во втором цикле объем нагрузок должен быть увеличен на 10-15% по сравнению с предыдущим циклом и перераспределить интенсивность нагрузок в сторону его увеличения. Таблица 3.9. дается распределение нагрузок по зонам интенсивности в период специальной подготовки.

В период специального обучения следует и впредь уделять внимание развитию других моторных способностей: власти, скорости и координации, доведения учебных упражнений до их характера до конкурентоспособности. Так, например, силовая подготовка из спортзала идет на рельеф, тренировки, на бегущей технике также переносятся с арены в лес.

Таблица 3.9.

**Тренировка выносливости в периоде специальной подготовки
(процентное соотношение нагрузок)**

Зоны интенсивности	Возрастные группы			Элита, 21 год и старше
	15-16 лет	17-18 лет	19-20 лет	
Зона ОВ (ниже АнП)	80	70	60	50
Зона СВ 1 (от АП до АнП)	10	10	10	10
Зона СВ 2 (вблизи АнП)	8	17	26	35
Зона МВ (выше АнП)	2	3	4	5
ИТОГО	100	100	100	100

Обозначения: зона ОВ – основная или базовая выносливость;

СВ 1 – специальная выносливость (первая подзона);

СВ 2 – специальная выносливость (вторая подзона);

МВ – максимальная выносливость;

АП – аэробный порог;

АнП – уровень анаэробного порога.

Тренировка выносливости всё в большей степени сочетается с технической подготовкой за счет участия в тренировках и соревнованиях по ориентированию.

За время периода специальной подготовки скорость бега на уровне АнП может быть поднята на 0,2-0,4 м/с, а ЧСС на скорости бега соответствующей исходному уровню АнП (например, на скорости 4 мин/км), снижена на 5-10 уд/мин.

Предсоревновательный и соревновательный периоды

В период основных соревнований строительство учебного процесса трудно формализовать, поскольку подготовка до конкурса является очень деликатной и требует строго индивидуального подхода.

Наблюдение и анализ учебных дневников спортсменов показывают, что в предконкурентный период обучения лучшим вариантом является планирование циклов кормления в течение 2-3 недель в каждом (2 загрузки и 1 восстановление или 1 загрузка-1). Основное содержание этих блоков - тренировка в зоне СФ, доля которой из-за чрезвычайно острого воздействия внутренней среды тела за пределы физического равновесия не должна превышать 10-15% от общего объема в большинстве напряженный («шоковый») недельный цикл. При планировании и регистрации нагрузок в зоне СФ следует помнить, что в зоне СФ выполняются некоторые из конкурентных нагрузок (от 10 до 30%), поэтому при планировании следует учитывать соревнования по ориентированию и обучению с повышенной мотивацией.

Обучение МВ должно носить четко определенный характер, в зависимости от конкретных ситуаций, таких как бег в гору, прохождение через болото, преодоление препятствий, длительное ускорение темпов вдоль

дорог и троп. Распределение таких нагрузок в недельном цикле должно быть максимально возможным, т. Е. Если соревнования проводились в воскресенье, максимальная подготовка к MW запланирована на вторник и четверг, и если у конкурента было два полных конкурентных дня, то у него есть только один День - среда или четверг.

Высокоскоростное обучение, проводимое в выраженном анаэробном, преимущественно алактатном режиме, не оказывает замедляющего влияния на развитие всех видов выносливости, если не злоупотреблять их объемом. Специальные программы, направленные на развитие навыков спринтера для ориентиров, нецелесообразны, однако высокоскоростное обучение должно быть частью определенных тренировок практически круглый год, а в ходе непосредственной подготовки к соревнованиям это хороший способ «размалывания» физических условия и достижение «пика» формы. В конкурентный период полезно проводить специальное высокоскоростное обучение: спринт «рывки» в течение 20-30 секунд в гору, через лес, а также «выработать» 200-300-метровые финишные шпоры.

Конечной целью спортивной тренировки является достижение самого высокого результата в соревнованиях. Способность идти к «пику» формы к самым ответственным соревнованиям - отличное искусство, оно приходит с опытом. Вы не можете найти рецепт, подходящий для всех, необходимо разработать индивидуальную концепцию обучения, и здесь, по-видимому, вы не можете обойтись без метода «проб и ошибок». Но чтобы уменьшить число последних, мы можем рекомендовать придерживаться следующих основных принципов подготовки к основным пускам сезона:

1. снижение объёма тренировок;
2. увеличение интенсивности тренировок;
3. достаточное восстановление;
4. «ударные» нагрузки;
5. комплексная специализированная тренировка.

Рассмотрим их подробнее.

1. Элитные спортсмены должны сократить учебный объем за 4-8 недель до основного события. Сумма сокращения может достигать 50% от объема максимального недельного цикла. Молодым спортсменам не следует значительно сокращать количество тренировок по двум причинам: во-первых, динамика развития спортивной формы часто совпадает с увеличением объема обучения, а во-вторых, постоянное обучение в этом возрасте создает хорошую основу для будущей успех. Менее опытные ориентиры в течение одной или двух недель основного старта могут уменьшить объем до уровня 60-70% от максимального.

2. Обучение в период прямой подготовки к соревнованиям носит специализированный характер, поэтому их интенсивность должна быть близка к конкурентоспособной. Практически происходит перерыв в зонах интенсивности, обучение в зоне СВ1 почти исчезает, уступая место интенсивному обучению в зоне СВ2 и МВ, чередуясь с повторным запуском с интенсивностью АG1.

3. Принцип достаточного восстановления очень важен в период до конкурса, поскольку полное восстановление позволяет поддерживать высокую интенсивность обучения, а также способствует накоплению нервной и физической энергии накануне основных запусков.

4. Накануне ответственных и трудных (например, «марафонов») соревнований полезно использовать «ударные» нагрузки, которые в объеме и интенсивности соответствуют или даже превосходят конкурирующие. Тем не менее, очень важно использовать их заблаговременно, чтобы организм мог восстановиться:

- «шоковый» еженедельный микроцикл, близкий к максимальному объему, может проводиться за 2-3 недели до основных соревнований;
- «моделирование», в том числе по объему, характеру и чередованию нагрузки в виде предстоящих запусков (с учетом их графика по дням) - на 1-2 недели;

- «ударное объемное» обучение с объемом, превышающим предстоящую «конкурентоспособность» - за 8-10 дней до первого дня;
- «интенсивный удар» (с суперконкурентной интенсивностью) - за 4-5 дней до первого дня основных соревнований сезона.

5. Обучение в период прямой подготовки к соревнованию должно иметь четко выраженный специализированный характер. Если возможно, тренировка должна проводиться на местности, которая наиболее похожа на ту, на которой будут проводиться основные старты сезона. Обучение выносливости в заключительный период обучения может и должно сочетаться с технической подготовкой, хотя лучше не переусердствовать, чтобы избежать психологической усталости из процесса ориентации.

Параметры соревновательной нагрузки в ориентировании

При планировании учебного процесса, особенно при оценке и интенсивности нагрузок в ориентации, как правило, возникают проблемы, связанные с нестандартными условиями и явным изменчивым характером работы на местности. Сложность касается, прежде всего, классификации конкурентных нагрузок, связанных с использованием различных учебных пособий (бегущих по плоской твердой поверхности, работающих по разному характеру, преодоления в гору и под гору и использования неспецифических учебных пособий: плавание и катание на лыжах, езда на велосипеде и т. д.). Универсальные измерения объема тренировки на выносливость могут служить временем упражнения (независимо от способа обучения), в то время как оценка объема нагрузки по пройденному расстоянию несет небольшую информацию. Принимая во внимание количество тренировочных нагрузок в ориентации, необходимо отказаться от традиционного километрового пути и приступить к учету времени выполненной работы.

Ситуация с интенсивностью нагрузки несколько сложнее. Несомненно, наиболее подходящей мерой является частота сердечных сокращений, которая сравнивается с отдельными границами зон интенсивности, то есть с

уровнем сердечного ритма AP, сердечным ритмом ANP и максимальной частотой сердечных сокращений. Однако в ориентировании чаще всего используются такие тренировочные нагрузки, во время которых частота сердечных сокращений изменяется довольно широко.

Нагрузки, связанные с участием в соревнованиях или с выполнением технических упражнений на местах в конкурентном режиме, как правило, распределяются между зонами ЦБ и МВ. Характер этого распределения зависит от уровня технического мастерства спортсмена, технической сложности маршрута, характера местности, а также от ряда психологических факторов, в первую очередь от уровня мотивации и значимости соревнования. Наиболее типичное распределение конкурентной нагрузки по зонам интенсивности приведено в таблице 1.3. Такое распределение характерно для соревнований, проводимых на пересеченной местности с пересеченной средой, в хороших погодных условиях на расстояниях, техническая сложность которых соответствует уровню мастерства и, как следствие, технические проблемы не оказывают существенного влияния на скорость движения. В то же время следует отметить, что доля нагрузок в зоне CF для женщин обычно на 5-10% ниже, чем в среднем для мужчин.

Значительно влияет на интенсивность нагрузочного характера местности. На легко пересекаемой местности с чередующимися подъемами и спутниками доля нагрузок в зонах СВ2 и МВ практически выравнивается и достигает 45-50% для ведущих ориентиров и до 30-40% для менее опытных спортсменов. В жаркую погоду частота сердечных сокращений возрастает, т. е. Нагрузки в тепле воспринимаются организмом более сильно и должны быть отнесены в соответствии с уровнем сердечного ритма в зоны с более высокой интенсивностью. При температуре воздуха более 30 ° С среднее расстояние сердечного ритма увеличивается на 5-10 ударов / мин, а около половины общей нагрузки находится в МВ.

Таблица 3.10.

Распределение соревновательной нагрузки по зонам интенсивности

Квалификация спортсменов	Доля нагрузки в % от общего объёма			
	ОВ	СВ1	СВ2	МВ
Мастера спорта			70	30
Кандидаты в мастера спорта		15	60	25
Перворазрядники	5	25	50	20
Спортсмены 2-го – 3-го разрядов	20	40	30	10

Обозначения: зона ОВ – основная или базовая выносливость;

СВ 1 – специальная выносливость (первая подзона);

СВ 2 – специальная выносливость (вторая подзона);

МВ – максимальная выносливость;

АП – аэробный порог;

АнП – уровень анаэробного порога.

Снижению среднестатистических значений ЧСС и уменьшению в доли высокоинтенсивных нагрузок способствуют следующие факторы:

- плохая проходимость;
- холодная или дождливая погода;
- длинные дистанции (свыше 100 минут);
- невысокая значимость соревнований;
- низкий уровень мотивация.

Как правило, на многодневных соревнованиях интенсивность пробегания дистанции снижается на 3-4 день, особенно если спортсмен выступал первые два дня в полную силу. Большое значение также имеет и адаптация спортсмена к условиям местности. Попал на непривычную местность,

ориентировщик не может полностью реализовать свои возможности до тех пор, пока не приспособится к новым для себя условиям.

3.3.1. Содержание тренировочных занятий спортсменов-ориентировщиков (по результатам анализа дневников тренировок)

С целью уточнения представления о содержании технической и тактической подготовки, полученного при анкетировании, был проведен анализ дневников тренировок 10 мастеров спорта мужчин и 5 мастеров спорта женщин на этапах, соответствующих их квалификационным уровням 1 разряд - КМС.

При проведении анализа дневниковых записей особое внимание уделялось вопросам технической и тактической подготовки, однако в большинстве изученных дневников содержатся лишь общие сведения, что затрудняло сбор информации.

Результаты проведенного анализа представлены в таблице 3.11.

Количество тренировок, включающих выполнение технических заданий, составляет около 17% от общего количества тренировок, если же их дополнить соревновательными стартами, также имеющими отношение к технической и тактической подготовке, то доля технических тренировок увеличится до 28-30% от общего количества тренировок.

В структуре технических тренировок отчетливо выделяются:

- работа с картой в аудитории;
- работа с картой в процессе беговых тренировок;
- отдельные тренировки в ориентировании;
- тренировки с элементами ориентирования;
- участие в соревнованиях.

Таблица 3.11.

Содержание и параметры тренировочного процесса спортсменов-ориентировщиков (по результатам анализа дневников тренировок)

№ п/п	Характеристика тренировочного процесса	Женщины (1р;КМС)	Мужчины (1р;КМС)
1.	Количество тренировочных дней, включая дни соревнований	261 \pm 9	267 \pm 10
2.	Количество тренировочных занятий (включая участие в соревнованиях)	281 \pm 10	292 \pm 10
3.	Количество модельных тренировок	21 \pm 5	25 \pm 5
4.	Общий объем циклической работы (км)	2800 \pm 8	3990 \pm 20
5.	Объем небеговой циклической работы	270 \pm 17	312 \pm 17
6.	Объем бега в восстановительной зоне (км)	925 \pm 28	1220 \pm 28
7.	Объем бега в развивающей зоне (км)	1150 \pm 29	1750 \pm 21
8.	Объем бега в экстенсивной зоне (км)	390 \pm 19	590 \pm 26
9.	Объем бега в интенсивной зоне (км)	250 \pm 25	276 \pm 27
10.	Объем бега с максимальной интенсивностью (км)	85 \pm 25	107 \pm 13
11.	Объем бега с ориентированием (км)	480 \pm 20	590 \pm 19
12.	Объем бега с ориентированием с соревновательной интенсивностью (км)	340 \pm 25	445 \pm 21
13.	Объем бега на модельных тренировках (км)	125 \pm 20	214 \pm 24
14.	Объем модельного бега с ориентированием (км)	80 \pm 12	207 \pm 21
15.	Объем ОРУ, с/игр (час)	70 \pm 7	82 \pm 11
16.	Объем СБУ и прыжков (км)	40 \pm 6	85 \pm 7
17.	Количество стартов в ориентировании	38 \pm 4	40 \pm 5
18.	Количество стартов в других видах спорта	2 \pm 1	2 \pm 1

19.	Количество тренировок с выполнением технических заданий	43	49
	- в т. ч. в аудитории	18±3	15±3
	- в т. ч. в процессе бега.	11±3	16±3
		14±2	18±3

Объем работы с ориентацией составляет около 17% от общего объема циклической работы; в том числе количество бега с ориентацией с последовательной интенсивностью составляет 11-12% от общего объема циклической работы.

Оценка представленной информации чрезвычайно сложна, поскольку в литературе практически нет данных о параметрах технической подготовки спортсменов-ориентиров. Однако, если учесть, что представленная информация относится к прогрессивным спортсменам, которые в будущем выполнили нормы МС, то это можно считать моделью для этапа улучшения спорта.

Попытка выяснить распределение технической и тактической подготовки на основе записей дневника позволила сделать следующие выводы:

1. Использование технической подготовки в течение учебного цикла в течение года является явно сезонным:

- ноябрь-декабрь - анализ конкурентных дистанций прошлого сезона преобладает в домашних условиях (аудиторах);

- январь-февраль - эпизодическое участие в зимних соревнованиях добавляется к бегу и лыжам, в зависимости от наличия снежного покрова;

- февраль-март - работа с картой и выполнение различных упражнений в процессе перекрестного и другого обучения - 2-4 тренировки в еженедельном микроцикле;

- март-апрель - тренировка добавляется в условиях реальной ориентации на местности - 1-3 тренировки в еженедельном микроцикле, участие в соревнованиях; если в этот период проводятся тренировочные лагеря, то они

имеют техническую направленность, а количество тренировок в условиях реальной ориентации возрастает до 4-5 в неделю;

- апрель-октябрь - участие в соревнованиях (около 40 стартов), проведение модельного обучения.

2. Использование технической подготовки в отдельном микроцикле явно зависит от условий учебы или работы, выездные экскурсии обычно проводятся по субботам и воскресеньям, иногда проводятся тренировки в среду и четверг и почти не проводятся в понедельник - Вторник.

3.4. Результаты тестирования уровня технической подготовленности спортсменов-ориентировщиков различной квалификации

В тестировании приняли участие 8 спортсмена, имеющих квалификацию 1-го юношеского разряда, 10 спортсменов, имеющих квалификацию 1 разряда - КМС и 8 мастеров спорта.

С целью интегральной оценки уровня технической подготовленности использован тест с повторным пробеганием дистанции. При этом спортсмены 1-юношеского разряда пробежали дистанцию длиной 2,1км с 5 КП, спортсмены 1 разряда - КМС пробежали дистанцию 3,5км с 7 КП, МС - дистанцию 4,5км с 9 КП. Результаты тестирования представлены в таблице 3.12.

Таблица 3.12.

Результаты теста с повторным пробеганием дистанции

№ п/п	Квалиф.	Возраст (лет)	Рез-ты дист.	Рез-ты 2-го пробегания	Разница м/у 1 и 2 пробеганием	Изменение (%)
1	1-ю р-д	13,1	24:33	19:11	5:22	28
2	1 р-д - КМС	17,6	22:51	20:17	2:34	12,7
3	МС	20,3	23:47	21:39	2:08	9,9

В связи с тем, что для тестирования использовались три разных расстояния, что соответствует сложности квалификаций участвующих

спортсменов, сравнение результатов возможно только путем улучшения результата при удвоении расстояния. В соответствии с этим показателем между квалификационными группами, особенно между группой 1-юношеского разряда и группой 1 разряда-СМС, наблюдаются четкие различия, что указывает на пригодность этого подхода для проверки уровня технической готовности.

Чтобы прояснить идею обоснованности применяемого теста, повторные испытания проводились при прохождении через одинаковое расстояние всеми участниками теста. Те же спортсмены участвовали в тестировании, как в первом случае. В качестве теста мы использовали расстояние 2,7 км с 5 КП.

Результаты теста (табл. 8) показали, что между всеми квалификационными группами существуют различные различия как в скорости пройденного расстояния, так и в амплитуде изменения результатов во время повторного прогона. Примечательно, что повторное прохождение дистанции спортсменами 1-юношеской категории в обоих случаях сопровождалось тем же процентным улучшением результатов, что позволяет считать это типичным для спортсменов этой квалификационной группы. Улучшение результатов для спортсменов первой категории в первом тесте было 12,7%, во втором - 15,5%; что также позволяет считать его типичным для спортсменов 1-СМС. Примерно такая же ситуация была выявлена в группе мастеров спорта: в первом тесте улучшение составило 9,9%; во втором - 7,9%.

Таблица 3.13.

Изменение результатов при повторном пробегании одной и той же дистанции спортсменами разного уровня спортивной квалификации

№п/п	Показатели	Квалификационные группы		
		1-ю	1-КМС	МС
1.	Результаты первого пробегания дистанции (мин: сек)	25:49	19:17	14:57

2.	Средняя соревновательная скорость мин/км	9.5	7.1	5.5
3.	Результаты второго пробегания дистанции (мин.сек)	20:08	16:42	13:51
4.	Средняя соревновательная скорость мин/км	7.5	6.2	5.1
5.	Разница в результатах 1-го и 2-го пробегания дистанции (мин: сек)	4:41	2:35	1:06
6.	% улучшения результата при повторном пробегании дистанции (%)	28.3	15.5	7.9

Если учесть, что технически дистанция, используемая во втором тесте, не представляла сложности для мастеров спорта, как это было предназначено для спортсменов массовых рангов, можно сказать, что разница в амплитуде улучшения результаты обусловлены именно уровнем технической подготовленности субъектов.

В следующем тесте спортсменам было предложено перейти на заданную точку на земле с помощью компаса. Расстояние между источником и конечной точкой в первом случае составляло 200 м, во втором случае - 400 м.

Качество задания оценивалось в метрах в зависимости от отклонения от заданной точки. Результаты испытаний представлены в таблице 3.14.

Таблица 3.14.

**Уровень владения техническим приемом «движение по азимуту»
спортсменами различной квалификации**

№ п/ п	Показатели	Квалификационные группы		
		1-ю	1 - КМС	МС
1.	Точность азимутального хода на расстоянии 200 метров (мин)	13,3	11,1	9,5
2.	Точность азимутального хода на расстоянии 400 метров (мин)	27,4	17,5	13,3

Сравнение средних средних арифметических значений показывает, что группа мастеров спорта была гораздо менее ошибочной в азимутальном курсе на 400 м, чем группа с 1-й цифрой. Разница с группой класса ССМ не так велика в азимутальном курсе как на 200 м, так и на 400 м. Однако для окончательного подтверждения того, что группа мастеров спорта обладает лучшим навыком азимутального курса, необходимо проверить статистическую достоверность различий (t) между вычисленными средними арифметическими значениями.

Согласно специальной таблице, была определена надежность различий. Полученные значения t-теста Стьюдента больше, чем табличные значения, поэтому различия между средним арифметическим трех групп считаются достоверными на уровне значимости 5% (таблица 3.14а).

Таблица 3.14.а.

Определение достоверности различий по t-критерию Стьюдента.

Азимутальный ход на 200м.

	1-ю	КМС	МС
δ	3,25	1,95	1,3
m	1,08	0,65	0,43

Обозначения: $t_{1ю-КМС}=19,84$, $t_{КМС-МС}=20,53$, $t_{1ю-МС}=35,27$

Таблица 3.14.б.

Определение достоверности различий по t-критерию Стьюдента.

Азимутальный ход на 400м.

	1-ю	КМС	МС
δ	3,25	1,95	0,97
m	1,08	0,65	0,32

Обозначения: $t_{1ю-КМС}=78,57$, $t_{КМС-МС}=58,3$, $t_{1ю-МС}=125,2$

Согласно специальной таблице, была определена надежность различий. Полученные значения t-теста Стьюдента больше, чем табличные значения,

поэтому различия между средним арифметическим для трех групп считаются надежными с 5% -ным уровнем значимости.

Анализ результатов тестирования степени владения техникой «азимутального движения» спортсменами различной квалификации (таблица 9) показывает, что при движении на короткое расстояние (200 м) между спортсменами разных квалификационных групп нет существенных различий, однако увеличение расстояния до 400 м уже показывает значительные различия. Ошибка в точности выхода к данной точке среди спортсменов 1-й категории увеличилась в среднем с 13,6 до 27,4 м, то есть на 101,5%; среди спортсменов 1-й категории - КМС с 11,1 до 17,5 м, то есть на 57,7%; у мастеров спорта от 9,5 м до 13,3 м, то есть на 40%. Однако решающее значение имеет тот факт, что отклонение от указанного направления на 27,4 м приводит к тому, что желаемый объект не попадает в поле зрения спортсмена, поэтому можно сказать, что спортсмены 1- младшая категория не может использовать движение по азимуту на расстояние более 200 м, отклонение 17,5 м указывает, что расстояние 400 метров для азимутального курса является критическим для спортсменов 1-й категории-КМС, а мастера спорта справился с этой задачей достаточно уверенно.

Чтобы проверить способность спортсменов оценивать (измерять) расстояние на земле, был использован следующий подход: спортсмены были предложены в ходе бега в лесу с хорошей проходимостью в ходе бега на удобной скорости для определения длины двух отмеченных разрезов длина 1-го была 250 м, длина 2-го - 350 м.

Полученные результаты свидетельствуют о различиях между спортсменами 1-й категории и спортсменами других квалификационных групп с точки зрения точности коротких дистанций (250 м), в то время как между спортсменами 1-КМ и МС практически нет различий. С увеличением расчетного расстояния до 350 м различия становятся заметными между всеми квалификационными группами. Результаты исследований представлены в таблице 3.15.

Таблица 3.15.

Результаты тестирования способности к оценке расстояния у спортсменов различной квалификации

№ п/ п	Показатели	Квалификационные группы		
		1-ю	1 - КМС	МС
1.	Ошибка в оценке 250-метрового участка (мин)	18	12	10
2.	Ошибка в оценке 350-метрового участка (мин)	24	16	10

Сопоставление среднеарифметических величин показывает, что группа мастеров спорта значительно меньше ошибалась при оценке расстояния на 350м, чем группа 1-ю разряда. Разница же с группой 1 разряд - КМС не столь велика в оценке пройденного расстояния как на 250м, так и на 350м. Однако для окончательного утверждения того, что группа мастеров спорта обладает лучшим навыком определения пройденного расстояния, следует убедиться в статистической достоверности различий (t) между рассчитанными среднеарифметическими значениями.

Таблица 3.15.а.

Определение достоверности различий по t-критерию Стьюдента.

Оценка расстояния на 250м.

	1-ю	КМС	МС
δ	3,9	1,62	0,97
m	1,3	0,54	0,32

Обозначения: $t_{1\text{ю-КМС}}=42,6$, $t_{\text{КМС-МС}}=31,9$, $t_{1\text{ю-МС}}=60,2$

По специальной таблице определили достоверность различий. Полученные значения t-критерия Стьюдента больше табличных значений, значит различия между среднеарифметическими трёх групп считаются достоверными при 5%-ном уровне значимости.

Таблица 3.15.б.

Определение достоверности различий по t-критерию Стьюдента.

Оценка расстояния на 350м.

	1-ю	КМС	МС
δ	2,92	2,60	0,97
m	0,97	0,87	0,32

Обозначения: $t_{1ю-КМС}=61,4$, $t_{КМС-МС}=64,5$, $t_{1ю-МС}=137,2$

Согласно специальной таблице, была определена надежность различий. Полученные значения t-теста Стьюдента больше, чем табличные значения, поэтому различия между средним арифметическим для трех групп считаются надежными с 5% -ным уровнем значимости.

Оценивая результаты проведенного теста, можно отметить, что в нем, как и в ранее отмеченных, выявляются различия между квалификационными группами, а полученные средние ошибки могут использоваться в качестве руководства для мониторинга уровня развития способность оценивать (измерять) расстояние.

ВЫВОДЫ

1. Проведенные исследования позволили выявить, что техническая и тактическая готовность в общей структуре подготовленности спортсменов-ориентиров на этапе спортивного совершенства занимает ведущее место, физическая готовность равна ему.

2. Структура технической и тактической подготовленности спортсменов-ориентиров на этапе развития спорта включает в себя следующие компоненты:

- способность читать карту при работе на высокой скорости, формирование и улучшение бега в направлении вдоль азимута вдоль линейных ориентиров;
- способность обобщать и детальное восприятие карты и местности;
- использование работы с карточкой в процессе перекрестного обучения;
- выполнение задач, которые развивают память и внимание;
- упражнения с ограничением информации на карте или приемами и методами ориентации;
- постконкурсный анализ расстояний;
- моделирование конкурентной деятельности.

3. Чтобы контролировать уровень технической готовности, следует использовать следующие тесты:

- повторить дистанцию;
- движение вдоль азимута на заданное расстояние;
- Расчетное расстояние;
- сохранение 75% силы запястья;
- 3-кратная инспираторная задержка дыхания отражает проявление общего волевого фактора, связанного с терпением.

4. Тактическая готовность в общей структуре подготовленности спортсменов-ориентиров на этапе спортивного совершенства происходит

после технической, физической, функциональной и психологической подготовленности и включает в себя следующие основные компоненты:

- способность выбирать оптимальный путь движения;
- Способность определять наиболее важные ориентиры;
- возможность быстрого перехода от обобщенного к детальному восприятию местности и перехода от одного способа ориентации к другому;
- возможность выбора и поддержания желаемой скорости.

5. Наиболее эффективным способом контроля уровня технической и тактической и физической подготовленности спортсменов-ориентиров является постконкурсный анализ конкурентной активности, предполагающий уточнение структуры, величины и причин потери времени при прохождении конкурентных дистанций.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Результаты проведенных исследований позволяют составить практические рекомендации, которые помогут повысить эффективность подготовки спортсменов-ориентиров на этапе улучшения спорта:

1. Количество технической подготовки в ежегодном учебном цикле ориентиров на этапе спортивного мастерства, включая выполнение технических задач и конкурсных стартов, должно составлять 28-30% от общего числа тренингов.

2. Объем работы с ориентацией в годичном учебном цикле должен составлять не менее 17% от общего объема циклической работы, в том числе пробег с интенсивностью конкуренции должен составлять 11-12% от общего объема циклической работы.

3. Средства технического и тактического обучения в течение года обучения должны использоваться следующим образом:

- ноябрь-декабрь - проанализировать конкурентные расстояния в прошлом сезоне в домашних условиях (аудиторах);

- январь-февраль - добавить эпизодическое участие в зимних соревнованиях по бегу или катания на лыжах, в зависимости от наличия снежного покрова;

- февраль-март - работать с картой и выполнять различные упражнения в процессе креста и другого обучения - 2-4 тренировки в еженедельном микроцикле;

- март-апрель - добавить тренировку в условиях реальной ориентации на местности - 1-3 тренировки в еженедельном микроцикле, участие в соревнованиях. Можно проводить обучающие учебные курсы, которые являются технически ориентированными, и повышать уровень подготовки в реальной ориентации до 4-5 в неделю;

- апрель-октябрь - участие в соревнованиях и проведение модельного обучения.

Литература

1. Акимов В.Г., Кудряшов А.А., Синожинский Н.А. Основы техники и тактики ориентирования на местности. - Минск: БГУ, 1975. - 64с.
2. Акимов В.Г., Кудряшов А.А. Спортивное ориентирование /БГУ - Минск, 1977.-95с.
4. Алешин В.М. Карта в спортивном ориентировании. - М: Физкультура и спорт, 1983. - 152с.
5. Бобков В.В. Техническая подготовка ориентировщиков //Совершенствовать физическое воспитание в вузах: Методические указания.-М., 1982.-№5-9-21.
6. Богатов С.Ф., Крюков О.Т. Спортивное ориентирование. - М.: Воениздат, 1982. - 102с.
7. Васильев Н.Д. Подготовка спортсменов-ориентировщиков высокой квалификации: Учеб. Пособие. - Волгоград, 1984. - 85с.
8. Васильев Н.Д. Спортивное ориентирование: Учеб. пособие. - Волгоград, 1983. - 108с.
9. Васильев Н.Д., Лебедкин Л.В., Кузьмин Р.М., Лисенков А.И. Планирование учебно-тренировочной работы и методика подготовки дистанций и карт по спортивному ориентированию //Комитет по Физической культуре и Спорту при Совете Министров СССР. - 1987. - с 11-14.
10. Васильев Н.Д., Столов Н.И. Взаимосвязь технической и физической подготовленности в спортивном ориентировании //Теория и практика физической культуры. - 1985. - № 11. - с 16-17.
11. Гаврилов В.Д. Качества, определяющие эффективность спортивной деятельности в ориентировании на местности и характеризующие их тесты: Автореф. дисс... канд. пед. Наук. -М., 1982. - 16с.
12. Елаховский С.Б. Бег к невидимой цели. - М.: Физкультура и спорт, 1973.-143с.

13. Зубков С.А. Пути преодоления трудностей в ориентировании на местности при подготовке юных спортсменов: Автореф... канд. пед. наук. - М., 1971.-28с.
14. Иванов А.В., Ширинян А.А., Фокин И.И. Тренировка ориентировщиков-разрядников в высшем военно-учебном заведении. - Тольятти, 1989. – 50 с.
15. Иванов Е.И. Начальная подготовка ориентировщика. - Физкультура и спорт, 1985. - 141с.
16. Иванов Е.И. Ориентирование на местности как вид спорта //Теория и практика физической культуры. — 1969. - № 5. — с. 16-2
17. Иванов Е.И. С компасом и картой. - М.: ДОСААФ, 1971. - 47с.
18. Изоп Э.В. Игровой метод при обучении ориентированию на местности: Учеб. Пособие. - Таллин, 1975. - 202с.
19. Изоп Э.В. Развитие спортивного ориентирования в СССР и за рубежом. Автореф. дисс... канд. пед.наук. - Тарту, 1967. -24 с.
- 20.Казанцев С.А. Интегральная подготовка спортсменов-ориентировщиков. Автореф. дисс...канд.пед.наук/С.А.Казанцев. – Спб.: Спб ГАФКТ им. П.Ф.Лесгафта, 2005. – 27 с.
- 21.Казанцев С.А. Особенности внимания у спортсменов-ориентировщиков/ С.А. Казанцев Сб. науч. трудов молодых ученых.- Спб.: Спб ГАФКТ им. П.Ф. Лесгафта, 2003. – с.31 – 38.
22. Казанцев С.А. Системное психологическое описание деятельности в спортивном ориентировании/ С.А.Казанцев. О-Вестник.– 1996 - №1 – с.17-19.
23. Керкконенн А., Пекконен Ю. Спортивное ориентирование. Пер. с финского. – Л., 1986. – 172 с.
24. Кивистик А.К. О технике и тактике в спортивном ориентировании. - Тарту: ТГУ, 1979. – 127 с.
25. Кивистик А.К. О тренировке техники и тактики в ориентировании - Тарту: ТГУ, 1966 .
26. Кивистик А.К. Сборник задач по спортивному ориентированию:

Тарту, 1969.

27. Киселев В.М. Спортивная карта. - Рига, 1976. - 32с.

28. Киселев В.М. Совершенствование техники и тактики в спортивном ориентировании // Комитет по Физической культуре и спорту при Совете Министров СССР, 1988. - с. 4-9.

29. Константинов Ю.С. Спортивное ориентирование: Программа для ДЮСШ и СДЮСШОР/ Ю.С. Константинов. – М.:ЦДЮТК, 2000. – 31 с.

30. Константинов Ю.С. Теория и практика туристско-краеведческой деятельности в системе дополнительного образования детей: Автореф. дисс...докт. техн. наук/ Ю.С. Константинов. – 2003. – 47с.

31. Костылев В.В. Философия спортивного ориентирования. — М.: ЦСДЮТ, 1995.-112с.

32. Кудряшов А.А. Методические рекомендации по технике спортивного ориентирования на местности. - Минск, 1972. - с. 9-10.

33. Куприн А.М. Ориентирование и движение на местности. - М.: ДОСААФ, 1969.-119с.

34. Лосев А.С. Тренировка ориентировщиков-разрядников. — М.: Физкультура и спорт, 1984. - 112с.

35. Модель ориентировщика: Методическое пособие по технике и тактике ориентирования. - М.: ДЮСШ-2, 1984. - с. 5-11.

36. Моисеенков А.Л., Приймак Е.С. Ориентирование на местности: Метод. пособие по начальной подготовке спортсменов-ориентировщиков. - ч. 1 - 44с., ч. 2 - 36с. - Смоленск, 1974.

37. Моргунова Т.В. Обучающие и контрольные тесты по спортивному ориентированию/ Т.В. Моргунова.- М., 2003. – 142 с.

38. Москалев О.А. Исследование соревновательной деятельности спортсменов-ориентировщиков с использованием спорт-тестеров и контролем уровня молочной кислоты/ О.А. Москалев, Н.Д. Васильев/ Сб. науч. трудов СГИФК.- Смоленск, 2000. – с. 19-22.

39. Москалев О.А. Способы оптимизации тренировочного процесса высококвалифицированных спортсменов-ориентировщиков посредством моделирования основных компонентов и условий соревновательной деятельности: Автореф. дисс...канд. пед. наук/ О.А. Москалев; ВГАФК.- Волгоград, 1999. – 21 с.

40. Москалев О.А. Структура и темпы процесса двигательной адаптации спортсменов-ориентировщиков к бегу по непривычной местности/ О.А. Москалев/ Сб. науч. трудов СГИФК.- Смоленск, 200. – с. 15-19.

41. Мухамитянов Ф.Д. Сетевые методы планирования в спортивном ориентировании/ Ф.Д. Мухамитянов/ Теория и практика физической культуры.- 1977.- № 8.- с. 31-32.

42. Нурмиаа В. Спортивное ориентирование: Пер. с финского. -М.: Физкультура и спорт, 1967. - 110с.

43. Огородников Б.И., Кирчо А.М., Крохин Л.А. Подготовка спортсменов-ориентировщиков. — М: Физкультура и спорт, 1978. — 112с.

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

45. Приймак Е.С. О системе специальной технической подготовке спортсмена-ориентировщика: Сб. материалов III Областной научно-практической конференции. -Пермь, 1976. - 3бс.

46. Прусс А.Э., Васильев Н.Д., Воронов Ю.С., Пирог В.А. Спортивное ориентирование: Учеб. пособие для студентов и преподавателей академий и институтов физической культуры. Смоленск, 1994.

47. Столов И.И., Киселев В.М., Ломоносов А.С. Совершенствование техники и тактики в спортивном ориентировании: Метод, рекомендации. - М., 1988. - 34с.

48. Худякова Л.А. Методика обучения ориентированию на местности учащихся учебно-тренировочных групп ДЮСШ: Автореф. дисс... канд.пед. наук. -М., 1990. - 19с.

49. Чешихина В. Исследование особенностей соревновательной деятельности квалифицированных спортсменов-ориентировщиков //О-вестник. - 1992. - № 5-6. - с. 35-41.

50. Шур Г. Уроки лесных трасс - Турист, 1973.

51. Hurselman E. OL-ABC, Anleitung für den Orientierungsland. - Unterricht heit Jugendlichen Schriftenreihe der Erdgenössischen Turn - und Sport Schule, Schweiz 1988. - s. 113-115.

АНКЕТА

Уважаемые коллеги, прошу вас ответить на ряд вопросов касающихся технической и тактической подготовки спортсменов-ориентировщиков. Если формулировка вопросов покажется Вам неудачной или не полностью раскрывающей существо процесса, изложите Ваши мысли в произвольной форме.

Гарантируем конфиденциальность полученной информации.
Заранее благодарны Вам за помощь в нашей работе.

1. Какое значение, по Вашему мнению, имеет техническая и тактическая подготовленность для достижения высоких результатов в спортивном ориентировании, в сравнении с другими видами подготовленности на различных этапах становления спортивного мастерства. (Значимость компонентов подготовленности оценивается по 10-бальной шкале, в которой «0» означает отсутствие значимости, «10» - значение очень велико).

№ п/п	Компоненты подготовленности	Квалификация			
		1-ю-2р.	1р.	КМС	МС
1.	Физическая подготовленность				
2.	Функциональная подготовленность				
3.	Техническая подготовленность				
4.	Тактическая подготовленность				
5.	Психологическая				
6.	Двигательная подготовленность				

2. Что Вы понимаете под техникой спортивного ориентирования? Дайте определение этого термина.

3. Что Вы понимаете под тактикой спортивного ориентирования? Дайте определение этого термина.

4. Какие компоненты включает техническая подготовленность КМС по спортивному ориентированию?

5. Какие компоненты включает тактическая подготовленность КМС по спортивному ориентированию?

6. Перечислите, пожалуйста, используемые Вами средства технической подготовки на различных этапах становления спортивного мастерства, при этом расположите их в соответствии с эффективностью.

- Для спортсменов юношеских разрядов:

- Для спортсменов 1 разрядов:

- Для КМС:

- Для МС и МСМК:

7. Перечислите, пожалуйста, используемые Вами средства тактической подготовки на различных этапах становления спортивного мастерства, при этом расположите их в соответствии с эффективностью:

- Для спортсменов юношеских разрядов:

- Для спортсменов 1 разрядов:

- Для КМС:

- Для МС и МСМК:

8. Какие способы, приемы, упражнения, тесты Вы используете для контроля за уровнем технической подготовленности?

9. Какие способы, приемы, упражнения, тесты Вы используете для контроля за уровнем тактической подготовленности?

Если сочтете возможным, ответьте на следующие вопросы или некоторые из них:

10. Фамилия, имя

11. Возраст

12. Стаж занятий ориентированием

13. Стаж тренерской работы

14. Квалификация

15. С какого года Вы начали заниматься спортивным ориентированием?

16. В каком возрасте Вы выполнили разрядные нормативы:

1-ю-

2-

1 -

кмс-

мс-

мсмк-

Благодарим Вас за участие в проведенных нами исследованиях!