

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт физической культуры, спорта и туризма
Кафедра теории и методики спортивных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
_____ А. Ю. Близневский

« _____ » _____ 2022 г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

**МЕТОДИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ
ПОДГОТОВКИ ОРИЕНТИРОВЩИКА НА ЭТАПЕ ВЫСШЕГО
СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА**

49.04.01 Физическая культура

49.04.01.04 Спорт высших достижений в избранном виде спорта

Научный руководитель _____	д.п.н., профессор	А. Ю. Близневский
Выпускник _____		А. А. Носов
Рецензент _____	к.п.н., доцент	С. В. Соколов
Нормоконтролер _____		О. В. Соломатова

Красноярск 2022

РЕФЕРАТ

Выпускная магистерская работа по теме «Методика совершенствования технико-тактической подготовки ориентировщика на этапе высшего спортивного мастерства» содержит 82 страницы текстового документа, 4 таблицы, 87 использованных источников.

СПОРТИВНОЕ ОРИЕНТИРОВАНИЕ, ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА, ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ, КОНТРОЛЬНЫЙ ПУНКТ (КП), СПОРТИВНАЯ КАРТА, МЕСТНОСТЬ, МЕТОДИКА.

Цель: Совершенствование технико-тактической подготовки ориентировщика на этапе высшего спортивного мастерства.

Предмет: Методика совершенствования технико-тактической подготовки ориентировщика на этапе высшего спортивного мастерства.

Объект: Техничко-тактическая подготовка ориентировщика на этапе высшего спортивного мастерства.

Задачи исследования:

1. На основе анализа литературных источников по технико-тактической подготовки в спортивном ориентировании, определить недостающие средства, методы и формы подготовки;
2. Определить причины технических ошибок в прохождении дистанций в спортивном ориентировании на этапе высшего спортивного мастерства для совершенствования технико-тактической подготовленности спортсмена;
3. Разработать методику совершенствования технико-тактической подготовки ориентировщика на этапе высшего спортивного мастерства и определить ее эффективность.

Актуальность исследования: человек с помощью технического прогресса способствовал развитию спорта во всех его проявлениях. Развитие спорта изменило и соревновательную составляющую, так как повысилась конкуренция и соревновательная скорость, а следовательно уменьшилось время принятия решений. Для технических видов спорта, таких как спортивное

ориентирование, увеличилось значение технической ошибки, что привело к повышенным требованиям к спортсменам по части технико-тактической подготовленности и психологической устойчивости. В связи с новыми требованиями к спортсменам актуальным стало совершенствование технико-тактической подготовки. В данном случае комплексной методикой совершенствования технико-тактической подготовки ориентировщиков на этапе высшего спортивного мастерства.

Гипотеза: Если применить комплекс методов и приемов технико-тактической подготовки, то удастся повысить точность успешного прохождения дистанции в спортивном ориентировании, а также сохранить надежность и стабильность выступлений, то есть улучшить технико-тактическую подготовленность ориентировщика.

Новизна исследования заключается в том, что эффективность методики совершенствования технико-тактической подготовки будет достигаться за счет применения комплексного подхода.

Практическая значимость данной работы заключается в том, что предлагаемая нами методика позволит повысить точность прохождения дистанции, то есть уровень технико-тактической подготовленности спортсменов ориентировщиков.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1 Характеристика спортивного ориентирования как вида спорта	8
1.1 Понятие о спортивном ориентировании.....	8
1.2 Техничко-тактическая подготовка в спортивном ориентировании....	14
1.3 Технические ошибки и факторы их появления в спортивном ориентировании.....	43
1.4 Этап подготовки высшего спортивного мастерства.....	57
2 Организация и методы исследования.....	59
2.1 Организация исследования.....	59
2.2 Методы исследования.....	60
3 Обоснование методики технико-тактической подготовки ориентировщика на этапе высшего спортивного мастерства.....	63
Заключение	72
Список использованных источников	74

ВВЕДЕНИЕ

Спортивное ориентирование – это циклический и технический вид спорта, в котором нужно с помощью карты сориентироваться на местности и найти кратчайшие и выигрышные пути для прохождения дистанции. Чтобы преодолеть определенный маршрут, нужно пройти через фиксированные на карте и местности контрольные пункты.

С течением времени все виды спорта развиваются, чему способствует технический прогресс, который достиг человек. С помощью современных технологий организаторы соревнований могут качественнее подготовиться к проведению и показу соревнований. Спортсмены и тренеры с помощью современных технологий могут усовершенствовать тренировочный процесс для подготовки к соревнованиям. Производители инвентаря и экипировки с помощью современных технологий могут делать качественнее и удобнее свою продукцию для достижения высоких результатов. Такая тенденция ведет к развитию видов спорта с точки зрения повышения борьбы, плотности результатов и повышенного интереса зрителей, потому как спортсмены теперь способны показывать более высокие скорости. Высокие скорости в техническом виде спорта, в таком как спортивное ориентирование, требуют высокую технико-тактическую подготовку и психологическую выдержку до и во время соревнования.

Спортивное ориентирование – сочетает в себе физическую деятельность и мыслительные задачи в постоянно меняющихся условиях. Требует от спортсменов быстрого и точного анализа ситуации и умения мыслить и принимать решения в лимитированное время, выполняя физические нагрузки [25].

Стремительное развитие спортивного ориентирования привело к подготовке спортсменов, которая должна заключаться в физической - скоростно-силовой выносливости, технико-тактической - владение всеми методами и приемами ориентирования, технической с точки зрения

правильности техники передвижения на местности, психологической с точки зрения концентрации внимания во время дистанции, контроля эмоций, боязни соперников, предстартовой - настрой на дистанцию и предстартовая разминка. А также помимо ориентирования в лесу по карте, быть готовым к различным непредсказуемым ситуациям на местности - встречи посторонних людей, диких зверей, отсутствие или появление объектов ориентирования.

Одним из перспективных направлений совершенствования системы подготовки спортсменов являются разработка и практическая реализация новых, высокоэффективных средств, методов, технологий комплексного контроля и управления тренировочным процессом [34].

Тренировочный процесс в большей степени приобретает характер научно-практического поиска, требует научно-обоснованного подхода к организации и планированию спортивной подготовки, к использованию достижений науки и техники для получения и анализа информации о деятельности спортсменов [51].

Рассматривая принципы и формы построения тренировки, стоит отметить, что определенная их часть утратила свою эффективность в прогрессивных условиях и не удовлетворяет требованиям и задачам подготовки спортсменов сегодняшнего дня [41; 51].

Актуальность исследования: человек с помощью технического прогресса способствовал развитию спорта во всех его проявлениях. Развитие спорта изменило и соревновательную составляющую, так как повысилась конкуренция и соревновательная скорость, а следовательно уменьшилось время принятия решений. Для технических видов спорта, таких как спортивное ориентирование, увеличилось значение технической ошибки, что привело к повышенным требованиям к спортсменам по части технико-тактической подготовленности и психологической устойчивости. В связи с новыми требованиями к спортсменам актуальным стало совершенствование технико-тактической подготовки. В данном случае комплексной методики

совершенствования технико-тактической подготовки ориентировщиков на этапе высшего спортивного мастерства.

Цель: Совершенствование технико-тактической подготовки ориентировщика на этапе высшего спортивного мастерства.

Предмет: Методика совершенствования технико-тактической подготовки ориентировщика на этапе высшего спортивного мастерства.

Объект: Техничко-тактическая подготовка ориентировщика на этапе высшего спортивного мастерства.

Задачи исследования:

1. На основе анализа литературных источников по технико-тактической подготовки в спортивном ориентировании, определить недостающие средства, методы и формы подготовки;

2. Определить причины технических ошибок в прохождении дистанций в спортивном ориентировании на этапе высшего спортивного мастерства для совершенствования технико-тактической подготовленности спортсмена;

3. Разработать методику совершенствования технико-тактической подготовки ориентировщика на этапе высшего спортивного мастерства и определить ее эффективность.

Гипотеза: Если применить комплекс методов и приемов технико-тактической подготовки, то удастся повысить точность успешного прохождения дистанции в спортивном ориентировании, а также сохранить надежность и стабильность выступлений, то есть улучшить технико-тактическую подготовленность ориентировщика.

Новизна исследования заключается в том, что эффективность методики совершенствования технико-тактической подготовки будет достигаться за счет применения комплексного подхода.

Практическая значимость данной работы заключается в том, что предлагаемая нами методика позволит повысить точность прохождения дистанции, то есть уровень технико-тактической подготовленности спортсменов ориентировщиков.

1 Характеристика спортивного ориентирования как вида спорта

1.1 Понятие о спортивном ориентировании

Спортивное ориентирование является сложным во всех понятиях видом спорта, при занятиях которым требуется не только проявление высокого уровня физических качеств, но и большой арсенал технических приемов и соответствующего мышления и умения их применять.

В арсенал технических приемов входят умения: читать карту в движении, сличать карту с местностью, выбор пути движения, ориентировать стороны света на карте относительно местности, определять пройденное расстояние и направление движения, определять расстояние между объектами, контролировать перемещение по местности, двигаться по азимуту, контролировать взятие своих контрольных пунктов [19; 70].

Соревнования по спортивному ориентированию заключаются в определении самых быстрых и расторопных спортсменов, умеющих сориентироваться в непростых условиях, испытывая постоянную нехватку времени и найдя в лесу правильные точки контрольных пунктов (КП). Результаты определяются по времени прохождения дистанции (в определенных случаях с учетом штрафного времени) или по количеству набранных очков.

Для обеспечения справедливости условий между спортсменами, карта не предоставляется до начала соревнований, причем, каждый спортсмен начинает свою гонку только через некоторый интервал времени от предыдущего. Цель каждого участника соревнований — найти наиболее быстрый маршрут между контрольными пунктами. Однако, самый быстрый - не всегда самый короткий путь, поэтому исход забега зависит не только от скорости, но и от рациональности выбора маршрута, для чего нужно некое мастерство и опыт [5; 20].

Ориентировщик во время дистанции выполняет множество различных действий: перемещение в пространстве, технико-тактических связанных с ориентированием, координационных. На дистанции спортсмен постоянно следит за ориентирами, которые позволяют находить маршрут до нужной точки или других ориентиров.

Развитие четырех основных направлений в спортивном ориентировании делает этот вид спорта более зрелищным, интересным и доступным для населения. В программы российских и международных соревнований входят спортивные дисциплины имеющие отличительные признаки периодом проведения и временем суток; способом подведения итогов; способом определения результатов; способом выполнения задач; способом передвижения на местности, принципиально их можно разделить на четыре группы дисциплин [9; 28]:

1. Кроссовые спортивные дисциплины;
2. Лыжные спортивные дисциплины;
3. Велокроссовые спортивные дисциплины;
4. Ориентирование по тропам (Trail Orienteering).

Спортивное ориентирование — это совокупность нескольких видов спорта, которые подразумевают наличие навыков ориентирования, которые можно реализовать с помощью карты и компаса для перемещения на местности. Спортсменам-ориентировщикам предоставляется топографическая карта с изображением всех ориентиров, которые может встретить спортсмен в лесу. На карту наносятся контрольные пункты, которые спортсмен должен взять в заданном порядке [33].

Спортивная карта — это карта местности составленная с помощью топографических знаков с крупным масштабом для быстроты ориентирования и информативностью изображения объектов. На карте нанесены: рельеф, водные и каменные объекты, искусственные объекты созданные человеком, естественные объекты созданные природой. Проектировщик дистанции планирует дистанцию и оборудует контрольные пункты на местности [5].

Спортивная карта имеет две функции. Первая функция – справочная. Она дает представления о местности соревнований и показывает предлагаемую дистанцию. А вторая функция – оперативная. Карта – является инструментом, с помощью которого ориентировщик применяет свои навыки ориентирования, реализует технические приемы для преодоления дистанции [15].

Для спортивного ориентирования по Инструкции Федерации спортивного ориентирования России издаются карты, выполненные по правилам международной системы условных знаков международной федерации с дополнениями национальных знаков.

На карту, выдаваемую участнику соревнований, наносят пурпурным (допускается красным, фиолетовым) цветом элементы дистанции, соответствующие каждому виду ориентирования [31].

Распространенные масштабы карт применяемые на соревнованиях 1:5000, 1:7500, 1:10 000 и 1:15 000 сантиметров. Высоту сечения рельефа применяют исходя из перепада высот на склонах, от 2,5 метров до 5 метров.

Для соревнований по ориентированию используют специально подготовленные карты. Это специальные топографические карты, однако, гораздо более подробные, чем карты общего назначения.

Существует специальные международные символы, которые предназначены для чтения любым участником соревнований, независимо от национальности или родного языка. Этими символами обозначают точки: начала ориентирования, финиша, запрещенной зоны для передвижения, контрольного пункта, а также пункта питания и смены инвентаря [5].

Основное оборудование, необходимое для спортивного ориентирования, как правило, представлено в виде компаса.

Спортивный магнитный компас – применяется для определения сторон света. Компас может помочь участнику указав направление географического или магнитного меридиана. С помощью компаса спортсмены ориентируют карту согласно сторонам света, определяют направление движения до

ориентира или контрольного пункта, либо аварийный азимут до финиша, если они заблудятся [60; 79].

Правила Международной Федерации Спортивного Ориентирования запрещают использование сторонних средств, таких как GPS и других электронно-навигационных устройств. Однако, устройства GPS имеют место быть на соревнованиях по спортивному ориентированию: для зрителей соревнований ведется видео и GPS трансляция гонок. С помощью GPS зрители могут увидеть на карте где движутся спортсмены, когда спортсмены убежали в лес от видеокамер. Таким образом можно следить за гонкой по экрану на котором отображается информация о местонахождении всех спортсменов [37; 50].

Классическое ориентирование включает в себя гонки через контрольные пункты в заданном порядке. Победителем считается тот спортсмен, который проходит весь маршрут за самое короткое время. Маршруты, как правило, разработаны таким образом, что самый быстрый из них было не просто найти. Классическая гонка обычно длится 75-90 минут. Средний тип расстояний предполагает более короткие маршруты, чем классический. Обычно, при таком типе соревнований, гонка длится около 30 минут [2; 61].

В эстафетных гонках участие принимает уже не один человек, а команда спортсменов из трех человек, для каждого из которых подготовлен свой маршрут. Результат определяется общим временем команды. В эстафетных гонках обычно используется массовый старт, вместо интервального. Эстафетные гонки являются частью Чемпионата Мира по спортивному ориентированию [3; 46].

Виды спортивного ориентирования

Ориентирование имеет большое разнообразие видов. Они могут различаться:

1) по способу передвижения:

- бегом (летнее ориентирование, сокращенно — О);
- на лыжах (лыжное ориентирование — ЛО);

- на велосипедах (велоориентирование — ВО);
- с иными способами передвижения;

2) по времени проведения соревнований:

- дневные (в светлое время суток);
- ночные (в темное время суток);

3) по взаимодействию спортсменов:

- индивидуальные;
- эстафетные (члены команды проходят свои этапы последовательно);
- групповые (двое или более членов команды проходят дистанцию совместно);

4) по характеру зачета результатов:

- личные (определяются места каждому участнику);
- лично-командные (определяются места как каждому участнику, так и команде);
- командные (определяются места только команде);

5) по способу определения результата соревнований:

- однократные (результат одного-единственного состязания — итоговый результат);
- многократные (комбинированные результаты одной или более дистанций, преодоленных в течение одного или нескольких дней соревнования, — итоговый результат);
- квалификационные (участники проходят одну или несколько квалификационных дистанций для попадания в финал);

б) по длине дистанции:

- суперкороткие (парковый спринт — ПС);
- короткие (спринт);
- классические;
- удлиненные;
- супердлинные (марафонское ориентирование — МО) [53].

Летнее ориентирование проводится в кроссовых дисциплинах, и состоит из таких видов ориентирования как:

- заданное направление;
- по выбору;
- общий старт;
- гандикап - в форме гонки преследования;
- гонка - многодневная, когда идет сумма двух и более стартов;
- эстафеты, бывают классические по 3 человека, реже по 2 человека, и смешанные спринтерские эстафеты по 2 и 4 человека.

Участники осуществляют навигацию по компасу и карте, чтобы найти контрольные пункты и как можно быстрее прийти к финишу. Основная задача спортсменов - выбрать по карте выигрышный вариант движения до нужной заданной точки и пробежать реализовывая его по незнакомой местности не сбившись с пути маршрута.

Велоориентирование проводится летом и имеет также много видов:

- общий старт;
- маркированная трасса;
- заданное направление;
- по выбору;
- гонка - многодневная, когда идет сумма двух и более стартов;
- комбинации этих видов;
- эстафеты (классическая эстафета - 3 человека) [82].

Спортивная карта показывает виды дорог в отношении скорости проезда на велосипеде. Участники осуществляют навигацию по компасу и карте, чтобы найти контрольные пункты и как можно быстрее прийти к финишу, но при этом передвижение участников осуществляется на велосипеде.

Зимнее ориентирование проводится в лыжных дисциплинах, и состоит из таких видов ориентирования как:

- заданное направление;
- маркированная трасса;

- общий старт;
- гонка - многодневная, когда идет сумма двух и более стартов;
- комбинация маркированной трассы и заданного направления;
- различные виды эстафет, как в летнем ориентировании, из двух, трех или четырех человек.

Задача соревнования, выбрать по карте выигрышный вариант движения до нужной заданной точки и отметить ряд контрольных пунктов указанных на карте и первым закончить дистанцию. Спортсмены передвигаются преимущественно по лыжням, которые указаны на спортивной карте в отношении ширины и скорости проезда на лыжах [12].

1.2 Техничко-тактическая подготовка в спортивном ориентировании

Техника — это приемы ориентирования, связанные с применением вспомогательных предметов компаса и карты, для взятия азимута, измерения расстояния, контроля направления, движение по различным ориентирам.

Тактика — это выбор стратегии применения приемов техники ориентирования, связанных с прохождением определенных участков на местности на дистанции [40].

Тактика ориентирования – это рациональные действия спортсмена для достижения высоких результатов на соревнованиях. Тактически правильные действия спортсмена помогут ему в кратчайший срок и с минимальными затратами сил преодолеть дистанцию, а также с учетом использования соперников и меняющейся обстановки в соревнованиях [71].

Техника в виде спорта подразумевает «систему движений, действий и приемов спортсмена, наиболее целесообразно приспособленную для решения основной спортивной задачи с наименьшей затратой сил и энергии в соответствии с его индивидуальными особенностями» [36; 45].

«Для спортивного ориентирования понятие техники имеет и другое значение. Техника ориентирования - это методы и приемы, которыми пользуется спортсмен для выполнения действия связанного с ориентированием на местности. Все элементы техники взаимосвязаны и взаимообусловлены друг с другом, четкое выполнение одного элемента способствует точному решению конкретной задачи» [59].

Техника ориентирования формируется на начальных этапах подготовки спортсменов и совершенствуется на протяжении всего времени выступления спортсмена. Для ориентирования на местности спортсмен выполняет множество технических приемов ориентирования и продумывает тактику действий, принимает решение о выборе подходящего приема для определенной ситуации.

В технико-тактическую подготовку помимо технико-тактических приемов стоит включить нюансы связанные с подготовкой к старту, с анализом соревнований после старта, с умением получать полезную информацию о дистанции, знания о соревнованиях и местности, знания о подготовке. Такие знания формируют опыт спортсмена, что повышает его мастерство как ориентировщика.

Стоит отметить и работу тренера над этими аспектами. Тренер должен объяснить, научить своих воспитанников как воспользоваться тем, что предоставляют спортсмену.

После неудачного старта тренеру обязательно со спортсменом нужно разобрать причины неудач и то как это исправить, а также какой мог быть результат. Для ориентировщика будет хорошей мотивацией работать над ошибками для улучшения результата.

Не все тренеры занимаются со спортсмен в правильном ключе отделиваясь выводом после старта, что спортсмен сам виноват, что допустил ошибку. Тренеру нужно разобраться в причине неудачного выступления, подумать о подготовке, потом обговорить причину неудачи со спортсменом.

Стоит и уделять внимание дисциплине. Без соблюдения режима сложно претендовать на что-то значимое. Отношения к тренировкам и соревнованиям должно быть очень серьезное, формирование профессиональных навыков и умений должно происходить непрерывно и складываться из обучения спортсмена поведению на соревнованиях, в период подготовки к ним, в ходе тренировочных занятий и в дни отдыха [67].

Для профессионального роста спортсменов должен уметь вести учёт в системе тренировки. Задача тренера научить вести дневник самоконтроля и анализировать его. Привить осознанное выполнение и отношение к дневнику и самоконтролю, как у профессионала. Спортсмен будет лучше знать о своей подготовке, о планах тренировки, о соревнованиях, о видах нагрузки. Все это будет увеличивать опыт и мастерство спортсмена. Осознанное выполнение поможет с мотивацией к выполнению, спортсмен лучше относится к заданиям, когда понимает для чего они нужны.

«Ведение дневника и его последующий анализ поможет спортсмену полно раскрыть связь между спортивным достижением и объемом упражнений в тренировке и тем самым воспитать в себе качество, которое мы называем спортивным трудолюбием. Случается и так, что атлет ведет дневник, но фиксирует в нем только качественные показатели тренировки, без их анализа, записей о самочувствии, об ощущениях, «настройке» двигательных установок. Дневник принесет пользу только тогда, когда в него заносят данные, связанные с самочувствием до и после тренировки и соревнований, пульс до и после тренировки, во время отдыха, степени усталости, результаты выполнения контрольных нормативов, самооценки активности, итоги медосмотров и обследований, а главное — подробное описание поведения и тактики выступления в состязаниях» [40].

Для совершенствования умения соревноваться спортсменов нужно погружать в соответствующую обстановку. На тренировочных занятиях преодолевать более сложные участки или дистанции, которые могут встретиться на соревнованиях. Или же использовать более сложные местности

для тренировок, и создавать соревновательную обстановку для того, чтобы справляться со стрессом, который возникает на соревнованиях. Такой подход существенно может продвинуть спортсмена-ориентировщика вперед в технической подготовке.

Тактически правильный выбор подготовки перед соревнованиями задача не только тренера, но и спортсмена. «За несколько дней до начала соревнований нужно правильно подобрать двигательный режим. Замечено, что спортсмены в последние дни перед стартом «пассивно» отдыхают, причем тренеры планируют им именно такой отдых, забывая о том, что он способствует «расхолаживанию» спортсмена и не способствует поддержанию оптимального нервно-мышечного тонуса.

После 6-10 часового сидения в автобусе, самолете, спортсмены предпочитают отдыхать в постели, тогда как известно, что «активная» разминка в этот период является более полезной. Особенно это важно учитывать при переездах к месту соревнований, сильно отличающемуся от привычного по часовому поясу и температурному режиму.

Ежедневные разминки будут способствовать более быстрой перестройке организма на новый биологический ритм. Важным моментом работы является воспитание у спортсменов доверия к новым дистанциям» [68; 73].

Взаимоотношения с тренером играют не маловажную часть в подготовке спортсмена. Доверительные и открытые к диалогу отношения являются взаимовыгодными. Опытные спортсмены могут пройти через нескольких тренеров пока достигнут высокого уровня, и обогатить свой опыт, получить новые знания, навыки у нескольких наставников.

Спортсмены нежелающие тренироваться с другими наставниками могут тем самым вывести себя из психологического равновесия, что приведет к его нервному напряжению [74].

«Личный тренер, отсутствующий в данной конкретной ситуации, не может предусмотреть все особенности, а некоторые не имеют необходимого опыта подводки к крупным соревнованиям. Все это требует внесение

необходимых изменений в планы тренировки и тактику соревнований. Поэтому спортсменов следует всегда воспитывать в духе доброжелательности к новым наставникам» [40].

Здоровье спортсмена важная составляющая результата в любом виде спорта. Поэтому отношение к здоровью должно быть ответственное и уважительное. Организм спортсмена это средство с помощью которого спортсмен добивается результатов. Мышление должно быть как минимум не навредить организму, но лучше ему и помогать для высоких результатов.

Отношение к здоровью должно выражаться в потребности к прохождению систематической диспансеризации, профилактике заболеваний и травм, своевременному лечению заболеваний и травм, связанных с тренировочной и соревновательной деятельностью.

«Спортсмен должен обладать определенными знаниями по профилактике простудных заболеваний, травм опорно-двигательного аппарата, структуры рационального питания и тем более знать о недопустимости курения, алкоголя, наркотических веществ и различных стимуляторов.

Этому помогает воспитание навыков строгого выполнения режима учебы, отдыха, тренировки. Росту спортивного мастерства способствуют и прочные навыки необходимого гигиенического режима (сон, водные процедуры, баня, использование чистой спортивной одежды, обуви без конструктивных дефектов и подогнанных по фигуре и ноге, своевременное переодевание в «цивильную» одежду после тренировочных занятий и соревнований).

Также следует обратить внимание на воспитании установок к прохождению обследований (тестирований), направленных на определение состояния подготовленности спортсмена. В современной системе подготовки — это один из элементов управления спортивной формой и подводки к главным стартам сезона» [40].

Технико-тактические приемы, умения и навыки в спортивном ориентировании

«Спортсменам необходимо применять технические умения и навыки ориентирования, решая навигационные задачи движения по местности со сложным рельефом и большим количеством ориентиров - линейных (лыжные трассы разной градации, автомобильные дороги, границы растительности разных лесных пород), площадных (поляны разной конфигурации, участки природной растительности разных пород, лесопосадки, искусственные сооружения) и точечных (всевозможные пересечения линейных и площадных ориентиров, микрообъекты рельефа)» [18; 72].

Для без ошибочного прохождения дистанции по ориентированию нужно принимать во внимание большое количество специфических нюансов связанных с местностью: с рельефом, с ориентирами, с рисовкой данной карты, с трудностями проходимости и просматриваемости местности [84].

В спортивном ориентировании большое значение имеет уровень развития специальных технических навыков. Если уровень развития одного из этих навыков не достигает нужного, этот навык необходимо совершенствовать на специальных занятиях.

В ориентировании основная работа с картой заключается в анализе нарисованного, сопоставление нарисованного с местностью и выбора маршрута движения. Исходя из этих действий применяются остальные технико-тактические приемы для преодоления дистанции.

Владение технико-тактическими приемами позволяет спортсмену преодолевать сложные дистанции. Ориентировщик принимает решения какие использовать приемы исходя из своих технических навыков, времени, местности и возможности их реализовать [85; 86].

Технико-тактические приемы в спортивном ориентировании: чтение карты в движении, сличение карты с местностью, выбор пути движения, ориентирование карты по сторонам света, определение пройденного расстояния и расстояния между объектами, определение направления движения, контроль

перемещения по местности, движение по азимуту, контроль взятия своих контрольных пунктов. На выполнении, отработке и постоянном совершенствовании этих принципов строится техническое мастерство ориентировщика [70].

Главный и первоочередный прием, которым должен владеть каждый ориентировщик это ориентирование карты. Спортсмен ориентирует карту согласно сторонам света по компасу, более опытные могут это сделать по ориентирам, направлению или рельефу. Ориентирование карты нужно для дальнейшего определения своего место нахождения и выбора пути движения. Ориентировщики на работу с компасом во время дистанции тратят несколько секунд, так как этот элемент у них доведен до автоматизма на уровне навыка. Менее квалифицированные спортсмены больше [52; 54].

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

«Чтение карты — важный технический прием. От уровня освоения этого навыка зависит скорость принятия решения во время движения по дистанции. Быстрое чтение, а главное, понимание карты должно постоянно отрабатываться на тренировках. После тренировки, во время «заминочного» бега, желательно на бегу читать любую отвлеченную карту. Нужно учиться понимать и читать карту с любым ландшафтом: местность с оврагами, мелкосопочником, крупным рельефом, пойменную, с густой сетью дорог [27; 56].

Особенно много времени на него тратят новички. Глядя на карту, за условными знаками надо видеть местность, глядя на местность — видеть карту. Новички начинают с чтения карты во время ходьбы, мастера читают карту, почти не снижая скорости бега.

На насыщенных картах бывает очень трудно отыскать свое местонахождение, очень много схожих ориентиров попадает на глаза. При движении по местности с чтением карты нужно использовать прием с применением большого пальца (БП): на старте спортсмен держит карту таким образом, чтобы большой палец левой руки располагался вдоль предполагаемого направления движения, а ноготь отмечал место старта. Остановившись в какой-то момент на дистанции и определив свое место нахождения, палец перемещают в соответствующую точку. И так на протяжении всей дистанции. Этот прием помогает значительно экономить время: отпадает необходимость при каждой остановке просматривать все поле карты и отыскивать на ней свою точку местонахождения» [24].

Чтобы хорошо ориентироваться на незнакомой местности, находить свое местоположение, выбирать самый быстрый маршрут, нужно использовать зрительную память и наблюдательность. Отсюда и складывается такое умение как чтение карты [25].

Для достижения высоких результатов необходимо не только хорошее понимание всего, что есть в карте, но и быстрая работа с этой информацией. Чтобы развивать точную и быструю работу с картой нужно пространственное воображение, память на карту и местность, а также много практики работы с картой на местности.

«Развитие и совершенствование умения читать карту и сопоставлять ее с местностью должно сопровождаться образованием у спортсмена прочных прямых и обратных связей: условный знак — объект, объект — условный знак. Конечной целью обучения чтению карты должно быть четкое умение представлять реальную местность по ее изображению условными знаками, и наоборот — мысленное создание образа карты в результате наблюдения того или иного участка местности. Успешному совершенствованию в чтении карты способствует систематическое выполнение заданий и упражнений на местности, в классе и дома» [7; 11].

Хорошим упражнением для совершенствования чтения карты является разбор дистанции на ходу. Данная тренировка направлена на моделирование чтения карты на соревнованиях. Причем не обязательно бежать по этой дистанции. Достаточно карты с любой дистанции. Выполнять его нужно во время обычного кросса или катания на лыжах необходимо взять с собой карту и на ходу читать ее, разбирать различные варианты движения на КП (контрольных пунктах). Необходимо стараться запоминать варианты. С каждой новой тренировкой время на запоминание уменьшать, а длину варианта увеличивать. Надо стремиться к тому, чтобы запомнить весь вариант с первого раза [21].

При чтении карты наиболее сложно воспринимается рельеф местности, поскольку нужно объемное представление и развитое воображение, чтобы из сочетания линий на карте воссоздать реальный рельеф того или иного участка. Естественно, что при движении по маршруту необходима и обратная связь: рельеф местности — условное изображение на карте. Рельеф местности невозможно воспринимать без развития объемно-пространственного мышления, он наиболее сложен при чтении карты [75].

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

Большинство ориентировщиков при чтении карты стараются запоминать фрагменты и больше пробегать времени по памяти. Так используют "память карты". Такая экономия времени на чтение карты позволяет больше бежать на более высокой скорости по памяти экономя время и улучшать результат.

Способность запоминания карты дается многим с трудом. Как показывает практика, многие даже опытные спортсмены не могут запомнить все детали карты, которые попадают во фрагмент.

Опытные спортсмены взглянув на карту один раз и не уловив всей картины продолжают двигаться на отрезках не отслеживая свое местонахождение, в надежде сэкономить время, что приводит к значительным ошибкам и еще большему потере времени.

Смысл использования «памяти карты» состоит в том, чтобы анализировать увиденное на карте, не глядя в нее, на бегу. Если анализ не возможно провести из-за недостатка информации, просмотр карты нужно повторить. Повторный взгляд на карту более эффективен благодаря предварительному анализу, потому что зрение сфокусируется и выхватит особо необходимые для анализа куски карты и объекты на них [43].

Важнейшим качеством для ориентировщика является искусство регулирования скорости передвижения. Исходя из местности, сложности дистанции и насыщенности объектов, а также правильной оценки физических и технических возможностей, спортсмен увеличивает или уменьшает свою скорость передвижения по дистанции, что помогает ему допускать меньше ошибок.

Исследования Фесенко Б. А. [77], Никифорова Д. М. [58] показывают, что при надежной ходьбе каждый ориентировщик способен безошибочно преодолеть даже очень трудную трассу, но при беге с максимальной скоростью на это оказываются не способными даже самые опытные ориентировщики элиты.

Следовательно, на любом участке трассы надо передвигаться так, чтобы на данной скорости справляться с задачами ориентирования, контролировать своё местоположение на карте. На практике при выборе скорости бега спортсмен в большей степени руководствуется тем, как он справляется с техническими задачами, и в меньшей степени озабочен раскладкой сил, поскольку необходимость решать задачи ориентирования на бегу является основным ограничителем скорости.

Варьирование скорости бега по дистанции происходит в некоторых не слишком широких пределах, и связано оно, главным образом, с различной технической сложностью задач в пределах этапа между КП.

Так например, на участках «грубого» (скоростного) ориентирования можно поддерживать более высокую скорость бега, а при выходе на КП скорость бега неизбежно снижается. Даже те 3-5 секунд, которые тратит спортсмен при отметке на КП и просмотре карты в начале очередного этапа, дают некоторую физиологическую передышку его организму и позволяют на отдельных отрезках поддерживать более высокую скорость, чем среднестанционная, обусловленная физиологическими ограничениями.

С повышением уровня технического мастерства ориентировщик может увеличить скорость бега. Наиболее заметно улучшаются результаты, если ориентировщик одновременно оказывается способным поднять уровень техники и повысить скорость бега [39].

Другим техническим приемом многие ориентировщики практически не пользуются. В основном это связано с экономией времени и сложностью его реализации. Речь идет о азимутальном движении. Чаще спортсмены используют не точный азимут, а приблизительный в район необходимого места.

Движение планируется не в определенную точку, а с небольшим отклонением. Это движение по направлению до определенного ориентира, чтобы затем продолжить от него движение к цели. При движении до ориентира не обязательно следить за каждым ориентиром на карте и местности, тем самым можно повысить скорость [70].

Следующим техническим приемом в ориентирования является слежение за местностью. Слежение за местностью невозможно без чтения карты. Отличие слежения от чтения карты заключается в том, что карту мы читаем в короткие промежутки времени, а местность мы видим постоянно. При наблюдении местности происходит произвольное запоминание. Благодаря этому произвольному запоминанию необычные ориентиры хорошо

запоминаются. Позже эти ориентиры могут помочь в восстановлении пути движения и найтись в карте.

Сопоставление карты с местностью будет более наглядным, если карта будет сориентирована по направлению сторон света, то есть когда магнитные меридианы карты будут направлены на север, параллельно и со направленно стрелке компаса.

Слежение за местностью связано с опережающим чтением карты. При слежении за местностью нужно управлять своей скоростью. К примеру пробегая по линейному ориентиру, можно прибавить скорость и не читать в карте не нужные нам ориентиры, тем самым не тратя на это время. Пробегая сложные точечные ориентиры или рельеф, нужно снизить скорость и переключить внимание на отыскание очередного ориентира, чтобы не потерять контроль за местностью [35].

Приблизившись к сложному участку после прохождения скоростного, спортсмен должен включить произвольное внимание и снизить скорость бега. Таким образом, на трассе у спортсмена происходит постоянная смена скорости. В условиях легко читаемой и скоростной местности важно уметь хорошо читать карту, а в условиях сложной - очень важно следить за местностью и направлять свое внимание на отыскание ключевых ориентиров. По мере приобретения опыта чтения карты, слежение за местностью и переключение внимания при подходе от легкой местности к сложной и наоборот, будет осуществляться чётко [39].

Умение сличать карту с местностью играет решающую роль при потере ориентировки. Попав в эту ситуацию, спортсмен должен, прежде всего, вспомнить место, где ориентировка еще не была потеряна. Затем следует восстановить в памяти направление движения и пройденное расстояние, это даст приблизительные границы района своего местоположения. После этого спортсмен пытается найти в сориентированной карте видимые перед собой ориентиры, лучше не один, а совокупность [14].

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

«Определение расстояния позволяет следить за перемещением спортсмена на местности и его местоположение на карте, а так же оценивать расстояние как пройденное, так и между различными ориентирами на местности и карте. Можно отметить, что определение расстояния это "чувство", когда спортсмен интуитивно определяет расстояние на местности и карте» [69].

«"Чувство" расстояния основано на внутренних ощущениях спортсмена и используется при определении пройденного расстояния. В основном это зрительные и мышечные ощущения, которые подсказывают человеку на уровне интуиции».

«Многолетняя соревновательная практика вырабатывает у спортсмена "чувство" расстояния, которое основано на учёте интенсивности работы. Ориентировщик должен сознательно приучать себя чувствовать пройденное расстояние при беге слабой, средней, сильной и предельной интенсивности и проверять себя с помощью контрольных прикидок на мерных отрезках. Навыки определения расстояний по интуиции приобретаются во время кроссовых, интервальных и переменных тренировках летом и на различных участках лыжни зимой. Выполнение упражнений позволит сформировать "чувство" расстояния в различных соревновательных ситуациях» [59].

Чувство расстояния можно развивать на тренировке, но развитие этого качества будет индивидуальное, потому как у всех людей в разной мере происходит понимание пространства вокруг себя.

Стоит отметить, что развитие "чувства" расстояния нужно не только для контроля расстояния, но и для развития пространственного мышления и представления, поэтому тренироваться в субъективном определении пройденного расстояния должен каждый ориентировщик. "Чувство" расстояния в сочетании с контролем по ориентирам позволяет добиться точности и надежности практически без потерь скорости.

«Чувство расстояния с точки зрения физиологии можно объяснить как кинестетические (двигательные) и статические ощущения, рецепторы которые находятся в мышцах, связках и вестибулярном аппарате, — это проприоцептивные ощущения, ощущения собственных движений и пространственного положения тела» [78].

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

При принятии решения выполнить определенное действие, вы размышляете о достижении цели и о шансах ее достижения. Но вы не ведете математических расчетов: в большинстве случаев оценку такой вероятности выдает подсознательная интуиция. Как правило, проявляется она в виде ощущения успеха (если вероятность высокая) или тревоги, уныния, страха (если вероятность низкая).

В процессе решения творческой задачи неосознаваемая оценка вероятности успеха может переживаться человеком и физиологически. Так, интуитивное предчувствие правильного хода дела может сопровождаться ощущением нарастающего тепла в теле, и наоборот, ошибочного – ощущением холода.

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

Подсознание оперирует тем, что уже имеется в мозге в готовом виде, но до поры до времени недоступно сознанию. Мозг пианиста, например, хранит автоматизированные навыки движений, и сознанию нет нужды контролировать каждый этап осуществляемых действий. Пианист интуитивно нажимает на клавиши, как того требует пьеса, уже не задумываясь о нотах» [35; 57].

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

При определении расстояния наша память сравнивает шаблоны нашего представления хранящихся в долговременной памяти. Там же вместе с этими представлениями хранятся и соответствующие образы и ассоциации, которые запрашиваются нашей памятью и поставляются в сознание» [44; 81].

В планировании подготовки спортсменов-ориентировщиков многие тренеры пренебрегают техническому элементу определения расстояния. И понапрасну, так как определение расстояния помогает ориентировщикам. Опытные ориентировщики по своим внутренним ощущениям могут определить пройденное расстояние, что поможет предупредить возможную ошибку в самом начале ее зарождения.

Спортсмены-ориентировщики могут по интуитивному так называемому "чувству" расстояния определить, что уже достаточно пройдено расстояния до нужного места даже тогда, когда никакого ориентира не видно. Это помогает найти опытному ориентировщику заданную точку быстрее, чем новичку, потому что новичок продолжает движение или начинает искать заданную точку раньше положенного места [49].

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

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

Степень уменьшения называют масштабом карты. Масштаб карты может быть выражен в численной форме. Карты для спортивного ориентирования обычно имеют масштаб 1:10000 или 1:7500, на спринтерских дистанциях 1:5000. Перевод расстояний, измеренных на карте, в расстояния на местности не требует основных навыков, нужно лишь внимание. Но вот модификация этого метода при использовании курвиметра требует некоторого навыка обращения с прибором и прокатывания его колёсика по карте без проскальзывания. Измерения курвиметром полезны при анализе вариантов путей движения, определении расстояний, пройденных в ходе соревнований, подготовке дистанций [80].

Измерение расстояния парами шагов - самый простой способ, который при определенных навыках и соответствующей тренировке дает достаточную точность. Для отработки способа измерения расстояния парами шагов сначала нужно выяснить, сколько пар шагов содержится в ста метрах. Отмерить этот

отрезок несколько раз на ровной дороге в среднем темпе. Шаги считают парами, например под правую ногу, чтобы было удобней считать. Надо учитывать, что на длину шагов влияет еще и усталость. Поэтому необходимо провести задание по определению расстояния после кросса, когда уже накопилась усталость. У подсчета пар шагов для измерения расстояния есть большой недостаток. Этот способ загружает внимание и память спортсмена числами в то время когда спортсмену нужно читать карту. Такой объем информации может быть просто не принят и произойдет сбой в счете и потери ориентира. Сбой в счёте так же может произойти из-за неожиданных препятствий на дистанции, действий соперников, непровольных переключений внимания. В настоящее время при наличии точных и подробных спортивных карт мастера спортивного ориентирования считают шаги или пользуются часами только на наиболее сложных участках трассы, а также вблизи КП [16].

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

«Глазомерный» - это самый простой и быстрый способ. Главное в нем - тренированность зрительной памяти и умение мысленно откладывать на местности хорошо представляемую постоянную меру (50, 100, 200, 300 метров). Закрепив в памяти эти эталоны, нетрудно сравнивать с ними и оценивать расстояния на местности. При измерении расстояния путем последовательного мысленного откладывания хорошо изученной постоянной меры надо помнить, что местность и местные предметы кажутся уменьшенными в соответствии с их удалением, то есть при удалении в два раза предмет будет казаться в два раза

меньше. Поэтому при измерении расстояний мысленно откладываемые отрезки (меры местности) будут уменьшаться соответственно удалению.

Глазомерный метод определения расстояния даёт гораздо большую информацию о местности и карте, чем прямые замеры шагами и линейкой, так как нельзя измерить все промежуточные расстояния между объектами, которые могут быть опорными или вспомогательными ориентирами.

Для гарантии качества увеличения скорости глазомерных измерений необходим периодический контроль за устойчивостью навыка по результатам специальных тренировок. Такой навык очень положительно влияет на результат соревнований из-за чего ориентировщики стараются максимально развить этот навык».

В спортивном ориентировании глазомерной оценки подвергаются небольшие расстояния, отрезки от пятидесяти до трехсот метров. Так как спортсмену приходится определять расстояние на бегу, на тренировке следует отрабатывать этот способ приближенно к условиям соревнований [4].

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

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

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

Например:

- при наблюдении снизу вверх к вершинам возвышенности, предметы кажутся ближе, а при наблюдении сверху вниз - дальше;
- чем ближе расстояние, тем яснее и резче нам кажется видимый предмет;

- чем ближе предмет, тем он кажется больше;
- более крупные предметы кажутся ближе мелких предметов, находящихся на том же расстоянии;
- предмет более яркой окраски кажется ближе, чем предмет темного цвета;
- во время тумана, дождя, в сумерки, пасмурные дни, при насыщенности воздуха пылью наблюдаемые предметы кажутся дальше, чем в ясные и солнечные дни;
- чем резче разница в окраске предмета и фона, на котором он виден, тем более уменьшенными кажутся расстояния; так, например, зимой снежное поле как бы приближает находящиеся на нем более темные предметы;
- предметы на ровной местности кажутся ближе, чем на холмистой, особенно сокращенными кажутся расстояния, определяемые через обширные водные пространства;
- складки местности (долины рек, впадины, овраги, лощины), невидимые или не полностью видимые наблюдателем, скрадывают расстояние;
- когда солнце находится позади, расстояние скрадывается;
- светит в глаза - кажется большим, чем в действительности;
- чем меньше предметов на рассматриваемом участке (при наблюдении через водное пространство, ровный луг, степь, пашню), тем расстояния кажутся меньше» [23].

В качестве вспомогательного способа для общего ориентирования можно применить расчет пройденного расстояния, зная время движения и среднюю скорость. Время движения можно определить довольно точно по часам или секундомеру. Но довольно сложно определить среднюю скорость. Причем трудности возникают как с определением абсолютной величины скорости, так и с поддержанием ее постоянства. В каждом конкретном случае надо пытаться определить скорость движения, например по известному отрезку пути, и затем, двигаясь в том же темпе, можно использовать ранее определенное значение скорости и время для расчета неизвестного отрезка пути.

Взятие азимута и движение по карте

Один из недооцененных приемов ориентирования - это использование движения по азимуту. Есть два варианта определения азимута.

Первый вариант - это точный азимут, когда спортсмен останавливаясь определяет точное направление движения до необходимой точки с помощью компаса. Ориентировщик разворачивает колбу компаса, чтобы направление севера на карте и колбы совпадали. Далее он сам разворачивается, чтобы на местности направления сторон света совпадали с картой и компасом. И тогда будет определено точное движение в определенную точку.

Все эти манипуляции довольно сложны в техническом плане, к тому же затратные по времени, и из-за своей сложности редко приводят к успеху спортсмена. Нужно быть внимательным при использовании азимута, так как ошибки при определении направления могут привести к большой потере времени. К примеру, не точно соединены точки направления движения компасом, тогда азимут изначально будет взят с отклонением. Не точно развернута колба относительно линии магнитного меридиана на карте или же вообще развернута в обратном направлении, на юг вместо севера.

Второй вариант определения азимута - это грубый азимут. Его применяют для выхода на большой ориентир, а не на конкретную точку, потому как у грубого отклонение больше и попасть в точку сложнее.

Грубый азимут по своей технологии проще точного, так как нужно использовать меньше манипуляций и для этого требуется меньше времени. При использовании такого вида азимута не нужно вращать колбу компаса, нужно лишь приложить компас к карте, не обязательно точно от точки к ориентиру движения. Далее спортсмен должен развернуться на местности по направлению движения, чтобы на карте и компасе совпали стороны света, и можно двигаться вперед.

По ходу движения по азимуту, даже грубому нужно следить за направлением, редактируя его если это требуется. Потому как двигаться всегда прямо в лесу не представляется возможным из-за рельефа, кустов, болот, озер.

Чтобы не отклоняться от направления движения спортсмен-ориентировщик мысленно представляет себе прямую линию на местности до определенного большого объекта, который виден вдалеке, например большое дерево. При обегании препятствий обходит их, то справа, то слева поочередно, стараясь удерживать намеченную прямую линию. Если погода позволяет можно использовать тень в качестве помощника при удержании направления. И обязательно стоит помнить, что на склонах рельефа спортсмен непроизвольно уходит в сторону где ниже, так как человек всегда ищет там где легче бежать [22].

Подход к контрольному пункту

Взятие контрольного пункта сложный элемент, который не все спортсмены выполняют должным образом, из-за чего теряют значительную долю времени. Отношение к взятию КП складывается легкомысленное из-за разности сложности подхода к контрольному пункту. Некоторые КП видно из далека, и спортсмен увидев его бежит к нему изо всех ног, и далее считает, что со всеми контрольными пунктами будет так же легко. Вот тут и скрывается "коварный" план постановщика дистанции подловить спортсмена.

Перед взятием КП спортсмен должен продумать алгоритм действий:

- определить ориентир на котором стоит КП;
- определить сторону на которой расположен КП на ориентире;
- определить привязку, с помощью чего он выйдет на ориентир;
- сверить номер КП;
- отметитья.

Расслабление перед подходом на КП, чувство что дело сделано приводит к значительной потере времени. Только внимательное выполнение алгоритма или удачный случай может помочь избежать ошибки, но полагаться на случай дела не серьезное.

Уход с контрольного пункта

На уходе с КП тоже есть свой алгоритм действий:

- ориентирование карты;
- выбор пути движения до следующего КП;
- просмотр пути движения до ближайшей привязки;
- контроль направления ухода с КП.

Помимо технических элементов ориентирования стоит и обратить внимание на технику и скорость бега ориентировщика. Она довольно специфичная и влияет на само ориентирование и выполнение технико-тактических приемов.

На пересеченной местности встречается разные препятствия: высокий рельеф, маленькие бугры, глубокие лощины и овраги, заросшие кусты, поваленные деревья, болота, скалы и камни, водоемы, крапива, высокая трава.

Препятствия прямо и косвенно влияют на скорость и технику бега, что отражается и на скорости принятия решений. Сложно выбрать маршрут движения между КП, когда карта насыщена разнообразным рельефом со спусками, подъемами и оврагами. Сложно передвигаться быстро и читать карту, когда местность заросла травой, крапивой и кустами по грудь, которые сковывают твоё движение.

Психологически ориентировщик перед стартом настраивает себя на определенную местность и готов к факторам которые не дадут проявить определенные качества. Спортсмен должен подобрать соответствующую тактику бега (длину шага) и технических приемов. На тренировках стоит отработать преодоления всех типов препятствий, чтобы научиться делать это рационально, с меньшей потерей времени и сил.

В спортивном ориентировании на дистанции спортсмены принимают стратегические решения самостоятельно без чьей либо помощи, так как в лесу находятся одни без поддержки. На дистанции спортсмен не встретит тренеров и даже встреча со зрителями и судьями мало вероятна. Для достижения цели и реализации своих технико-тактических навыков и умений, спортсмену-

ориентировщику в индивидуальных условиях для принятия верных решений необходима высокая психологическая подготовленность, повышенная концентрация внимания, проявление настойчивости, умение противостоять стрессовой ситуации, решительности, смелости и самообладания [17].

«В процессе ориентирования восприятие окружающей местности протекает в форме наблюдения – сознательного, преднамеренного, планомерного, активного процесса. Спортсменам-ориентировщикам необходимо развивать воссоздающее воображение – умение представлять незнакомую местность по отвлечённым условным знакам на карте, опираясь на образы, сохранившиеся в памяти от прошлого опыта» [55].

Психологические показатели в ориентировании очень важны, ведь большинство ошибок допускаются в ситуациях, которые спортсмену по силам контролировать [45].

В психологическую структуру спортивного ориентирования входят такие познавательные процессы, как восприятие, воображение, наглядно-образная память, мышление, переключение внимания, чувство и контроль расстояния [17].

«Восприятием называется отражение в сознании человека окружающей действительности в форме целостных образов при её воздействии на органы чувств: зрение, слух, осязание, обоняние. В процессе ориентирования восприятие окружающей местности протекает в форме наблюдения – сознательного, преднамеренного, планомерного, активного процесса.

Спортсменам-ориентировщикам необходимо развивать воссоздающее воображение – умение представлять незнакомую местность по отвлечённым условным знакам на карте, опираясь на образы, сохранившиеся в памяти от прошлого опыта» [64].

«В процессе управления нервно-психическим восстановлением спортсмена снимается нервно-психическое напряжение, восстанавливается психическая работоспособность после тренировок и соревновательных нагрузок, развивается способность к самовосстановлению. Нервно-психическое

восстановление осуществляется с помощью словесных воздействий, отдыха, переключения на другие виды деятельности и так далее» [83].

Психологическая подготовка должна проводиться на всех этапах подготовки начиная с начального этапа и до высшего спортивного мастерства. Подготовка должна раскрыть суть знаний и принципов ведения борьбы, воспитать в спортсмене умения, формировать функции и качества необходимые спортсмену.

На начальном этапе подготовки тренеру нужно сформировать у молодых спортсменов чувства преодоления страха и тревоги при прохождении дистанции, воспитать умения проявлять волю и терпеть усталость.

На тренировочном этапе подготовки тренеру нужно сформировать умения, преодолевать нерешительность, воспитать трудолюбие, работоспособность и умение мобилизовать свою волю.

На этапе спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства к проведению теоретических и практических занятий по овладению методами психорегулирующей тренировки со спортсменами необходимо привлекать педагогов-психологов.

Педагог-психолог поможет установить и раскрыть важные параметры психики, которые необходимы для успешного выступления. Уверенность в себе, основанная на трезвой оценке своих двигательных возможностей, позволяет спортсменам использовать их наиболее эффективно [42; 66].

Распределении средств и методов психологической подготовки в решающей степени зависит от типа темперамента и психических особенностей спортсменов, задач их индивидуальной подготовки, направленности тренировочных занятий и тренировочного цикла.

Психологическое состояние ориентировщика на дистанции и перед стартом очень многогранно, поэтому и многогранен процесс психологической подготовки. Ее можно разделить на несколько разделов:

- регуляция предстартовых состояний;
- поддержание необходимого эмоционального фона и комфортного психологического состояния на дистанции;
- концентрация воли на выполнении поставленной цели;
- уравновешенность процессов торможения и возбуждения;
- сосредоточение внимания на выполнении двигательной задачи;
- самовнушение и самоконтроль.

Предстартовые состояния и методы их регуляции

Состояние, в котором находится спортсмен перед стартом, называется предстартовым. Каждый спортсмен по-своему реагирует на предстоящее состязание, поэтому предстартовые состояния могут быть нескольких типов:

- боевая готовность;
- предстартовая лихорадка;
- предстартовая апатия.

Боевая готовность - самое оптимальное состояние ориентировщика, оно характеризуется спокойным, уравновешенным состоянием, все системы органов подготовлены к работе и спокойно ожидают старта.

Предстартовая лихорадка - состояние сильного волнения: спортсмен суетится, делает все очень быстро, нервничает. Спортсмена в состоянии предстартовой лихорадке часто все вокруг раздражает, иногда возникает дрожь, с которой спортсмен не в состоянии справиться. Стартовое возбуждение начинается с момента старта и может достигнуть апогея во время прохождения спортсменом дистанции. Стартующий в таком состоянии спортсмен вряд ли сможет оптимально выполнять поставленные задачи и рассчитывать на высокий результат.

Раннее предстартовое состояние начинается с момента извещения спортсмена о его участии в соревновании. Степень волнения зависит от важности старта. Нередко даже мысль о соревновании приводит к учащению пульса, может появиться бессонница, пропасть аппетит, обозначиться резкая реакция на шутки друзей. Спортсмен не должен постоянно думать о

соревнованиях. Тренировки в последние дни должны быть интересны, направлены на то, чтобы спортсмен поверил в свои силы. Большое значение имеют средства отвлечения (увлекательная литература, фильмы, любимое дело, хобби).

Регулированию предстартового состояния способствует разминка. Спортсмены с сильно выраженной «предстартовой лихорадкой» должны проводить разминку спокойно, особое внимание следует уделить упражнениям на растяжение, выполнять их следует без покачивания и рывков. Хорошую помощь могут оказать дыхательные упражнения (очень медленное глубокое дыхание или специальная дыхательная гимнастика).

Предстартовая апатия - состояние полного безразличия, заторможенности всех функций организма. Спортсмена в таком состоянии охватывает нежелание шевелиться, а уж тем более разминаться. Состояние предстартовой апатии может исчезнуть на первых метрах дистанции, но оно не дает возможности спортсмену осуществить должным образом подготовку к старту. При апатии требуется проведение разминки в быстром темпе. Будут уместны короткие ускорения, махи.

«Предстартовое состояние возникает в связи с непосредственной подготовкой к соревнованиям, в пути и по прибытии на место их проведения. Тренер, как правило, стремится оказать положительное влияние на формирование предстартовой реакции, прибегая к различным мерам в последние дни и непосредственно перед соревнованиями. Время, необходимое для приведения психики в оптимальное для достижения максимального результата состояние различно у всех спортсменов. Кому-то необходимо начинать подготовку за 12 часов, а кому-то достаточно и одного часа» [10].

Спортсмену уровня высшего спортивного мастерства нужно изучить действия для снижения или избегания состояния предсоревновательной лихорадки или апатии. В ответственный момент рядом со спортсменом может не оказаться тренера или психолога, чтобы преодолеть это состояние и успешно выступить на главных стартах.

В ориентировании спортсмены действуют на дистанции удаленно от глаз тренеров и зрителей, но подвержены сильной психологической нагрузке из-за непредсказуемости ситуации и большого количества сбивающих факторов. Мысли о работе в таких условиях перед стартом влияют на предстартовое состояние.

Спортсменам с помощью психолога нужно изучать свою нервную систему, свои предстартовые состояния и способы их преодоления, формы влияния на предсоревновательную лихорадку или апатию.

Различают четыре типа нервной системы: сангвиники, флегматики, меланхолики и холерики. У спортсменов с сильными уравновешенными нервными процессами - сангвиников и флегматиков - чаще наблюдается боевая готовность, у холериков - предстартовая лихорадка; меланхолики подвержены предстартовой апатии.

Для регулирования своего предстартового состояния нужно произвести правильную подготовку к старту за несколько последних дней. Важно сделать правильный выбор тренировочных средств и методов тренировки, которые позволят поверить в себя, а не усомниться. Провести психологическую разгрузку и эмоциональную заряженность перед ответственным соревнованием. Поймать грань между эмоциональным перевозбуждением и эмоциональным безразличием, пустотой.

Для снижения эмоционального возбуждения полезно за день до соревнований и в разминке перед стартом провести медленный бег, а при явлениях апатии - специальную разминку с ускорениями.

В разминку перед соревнованиями полезно включать так называемые идеомоторные упражнения - мысленное представление своих действий на дистанции. Нужно стремиться к возможно более подробному представлению. Чтобы предстартовое возбуждение не смазало мысленной картины, стоит отрабатывать выполнение идеомоторных упражнений на тренировках.

Саморегуляцию или самовнушение тоже можно использовать спортсменам для контроля эмоциональных состояний. Нервные напряжения

снимать с помощью навыков саморегуляции полезны каждому. Но к этому вопросу нужно подходить индивидуально, лучше в работе со психологом, потому как у каждого человека будет разное оптимальное эмоциональное состояние.

Пример самовнушения, спортсмен перед стартом проговаривает слова, которые помогут ему поверить в себя, прийти в оптимальное психологическое состояние, настроиться: «Я хорошо себя чувствую, у меня есть силы, я хорошо тренировался и сделал все возможное для подготовки, последние мои результаты успешные».

Перед соревнованиями спортсмен должен научиться максимальной концентрации внимания. Нужно оттолкнуть все посторонние мысли и быть максимально сосредоточенным, не реагировать на сбивающие факторы.

Упражнения для регулирования состояния:

«Преднамеренная задержка проявления или изменения выразительных движений. Сдерживая смех или улыбку, можно подавить порыв веселья, а улыбнувшись - поднять настроение. Научившись произвольно управлять тонусом лицевых мимических мышц, человек приобретает в какой-то мере умение владеть своими эмоциями.

Специальные двигательные упражнения. При повышенном возбуждении используются упражнения на расслабление различных групп мышц, движения с широкой амплитудой, ритмические движения в замедленном темпе. Энергичные, быстрые упражнения возбуждают.

Дыхательные упражнения. Упражнения с медленным постепенным выдохом являются успокаивающими. Важное значение имеет сосредоточение на выполняемом движении.

Специальные виды самомассажа. От энергичности движений зависит характер воздействия самомассажа.

Развитие произвольного внимания. Необходимо сознательно переключать свои мысли, направляя их с переживаний в деловое русло, активизировать чувство уверенности.

Упражнения на расслабление и напряжение различных групп мышц воздействует на эмоциональное состояние.

Самоприказы и самовнушения. С помощью внутренней речи можно вызвать чувство уверенности или те эмоции, которые будут способствовать борьбе» [26].

«Особое место в психологической подготовке должно быть отведено настроечной формуле. Настроечная формула - те слова, которые спортсмен проговаривает перед стартом для вхождения в оптимальное состояние. У высококвалифицированных спортсменов настроечная формула может приобретать вид настроечного состояния, которое не всегда можно описать словами. Настроечная формула - дело очень индивидуальное и разрабатывается каждым спортсменом и тренером, учитывая особенности данного ориентировщика. Пример: «Полная концентрация внимания на карте и местности. Я сосредоточен на элементах ориентирования». Существует общепринятое психологическое правило: настроечная формула не должна содержать отрицаний («не», «без»). С ростом мастерства перерабатывается и совершенствуется и настроечная формула» [26].

Для формирования предстартового состояния спортсмены выполняют определенный набор одних и тех же действий. Такие действия можно назвать «предстартовым ритуалом». Когда спортсмен выполняет свой ритуал, он чувствует что контролирует ситуацию и становится уверенным в себе. Для каждого спортсмена предстартовый ритуал индивидуальная вещь.

Поведение спортсменов - ориентировщиков перед стартом включается в подготовку к старту. В это время формируется, а если уже сформировалась, то сохраняется настрой и концентрация на дистанцию.

Общение с окружением до старта ведет к изменению правильного настроя. Чаще общение с товарищами, соперниками, болельщиками, судьями ведет к негативным изменениям, но общение может сработать и в положительную сторону и сформировать нужный настрой или его поддержать.

Успешность выступления в соревнованиях по ориентированию во многом зависит от эмоций, которые охватывают спортсмена во время преодоления соревновательной дистанции. От эмоционального состояния положительного или отрицательного формируется отношение спортсмена к соревновательной местности:

- тяжелые для быстрого бега из-за крутости склонов, перепадов высот;
- плохо проходимые леса, густые, насыщенные крапивой или завалами;
- заболоченные леса, неприятны своей влажностью [27].

Восприятие и своё отношение к местности спортсмен может проявлять по-разному, и его эмоциональное состояние может влиять на результат прохождения дистанции. Негативные мысли сбивают оптимальное психическое состояние.

Спортсмен с низким уровнем физической подготовленности неуверенно чувствует себя на горной местности – необходимо провести специальную физическую подготовку к горной местности. Негативное отношение к болотам возникает из-за недостатка общей физической подготовленности и развития мышечных групп, участвующих в беге (мышцы спины, пресса, рук). Для психической устойчивости к передвижению по крапиве обязательно необходимо продумывать форму одежды.

1.3 Технические ошибки и факторы их появления в спортивном ориентировании

Классификация основных сбивающих факторов:

1. Психологический фактор
2. Внешние воздействия перед стартом.
3. Несоответствие ожидаемых элементов местности действительным.
4. Некорректность спортивной карты.
5. Влияние других участников соревнований.
6. Другие внешние воздействия на дистанции.

7. Ухудшение физического состояния [30].

Рассмотрим подробно каждый фактор, и влияние его на результат.

Психологический фактор

«Внутренняя психологическая готовность к соревнованиям — это результат индивидуальной интеллектуально-психологической деятельности ориентировщика как спортсмена-личности. На этот результат, правда, влияют и другие внешние воздействия, носящие, как правило, временный или разовый характер. Но они являются лишь случайным наложением что, правда, не означает незначительного веса этих наложений на функцию основного закона формирования психологической готовности» [76].

«Внутренняя психологическая неготовность — это неуверенность в своих силах, боязнь соперников, в том числе равных себе по силе. Спортсмен понимает, что при соперничестве относительно равных ориентировщиков судьба результата будет зависеть от нескольких мелких ошибок, а возможно и от одной ошибки».

Каждая ошибка — это некоторая случайная реализация конкретных определенных законов. При отсутствии работы над ошибками спортсмен продолжает бегать, надеясь на счастливый случай, чему всегда будут сопутствовать нервные переживания, которые не будут способствовать реализации и росту мастерства спортсмена. Постоянное ощущение своих текущих возможностей должно способствовать формированию у конкретного ориентировщика психологической уверенности в способности реализовать свои возможности.

Мышление спортсмена перед стартом:

1. Страх перед сильными спортсменами.

Спортсмен рассуждает, что никогда не сможет победить или даже приблизиться к сильнейшим спортсменам. Такое мышление до старта настраивает спортсмена против себя, что сказывается на мотивации ведения борьбы на соревнованиях. Далее страх переходит в боязнь себе равных соперников, что в последствии приводит к психологическому барьеру.

2. Страх длинного перегона на дистанции по ориентированию, сложной технической и физической дистанции или страх аналогично сложной карты.

Спортсмен увидев карту или длинный перегон в карте, удивляется что ему предстоит преодолеть. Появляется страх, не уверенность в себе. Такое мышление сковывает спортсмена, который нехотя проходит дистанцию, что сказывается на результате.

3. Сомнения в правильности выбранного пути.

Спортсмен-ориентировщик слишком много сомневается и впадает в раздумья правильности своего выбора вовремя реализации этого варианта, что приводит к отвлечению от карты и последующей технико-тактической ошибке.

Часто несколько таких неудач подкрепляют чувство проигравшего, в такой момент формируется психология проигравшего и напрочь умирает психология победителя. В последствии у спортсменов при одинаковой подготовке могут быть очень разные результаты.

Отсюда исходят технико-тактические ошибки в ориентировании, когда спортсмен начинает вовремя гонки претендовать на преодоление своего максимального результата, но начинает нервничать, поэтому теряет концентрацию. Причина ошибок в том, что мышление приводит спортсмена к неуверенности в себе.

От таких размышлений даже у сильных спортсменов появляется неуверенность в себе, из-за нагнетания давления появляется состояние внутренней психологической неготовности. В таком состоянии каждая ошибка воспринимается остро, как поражение и ухудшает психологическую готовность соревноваться за высокие результаты.

Процесс устранения ошибок из-за чего-либо длительный и трудоемкий. При отсутствии работы над ошибками спортсмен продолжает бегать, полагаясь на случайность. В ориентировании полагаться на случайность очень рискованная тактика, потому как вероятность успешного выступления мала, а новые ошибки приводят к большему разочарованию и неуверенности в себе [76].

«В спортивном ориентировании нет большого смысла в очной борьбе с соперниками. Есть борьба за максимальную реализацию своих текущих возможностей. И только это может обеспечить максимально надежный и хороший в данных условиях результат. Конкретному спортсмену для того, чтобы быть уверенным в правильном и надежном выполнении какого-то определенного действия, необходим:

1. досконально изучить теоретически это действие;
2. многократно практически отработать его на тренировках;
3. оттачивать выполнение на соревнованиях;
4. анализировать эффективность каждой его реализации на соревнованиях.

Процессы изучения, отработки и развития будут проходить взаимосвязано. Результатом этих взаимосвязанных процессов будет обоснованная психологическая уверенность в готовности четко выполнить данное действие в соревновательных условиях» [38].

Процессы развития мастерства взаимосвязаны и зависят от предыдущих. Постоянное ощущение своих текущих возможностей способствует формированию психологической уверенности в способности реализовать свои возможности [87].

Внешние воздействия перед стартом

Внешние воздействия — это такие воздействия которые практически не зависят от ориентировщика [61].

1. Плохие бытовые условия на соревнованиях: проживание; питание; транспорт;
2. Плохие метеоусловия перед стартом;
3. Нежелательные воздействия посторонних лиц;
4. Неудачная стартовая минута.

«Внешние условия не зависят от ориентировщика и потому, возмущаясь ими накануне старта, ориентировщик, скорее всего, будет нарушать оптимальное психологическое состояние» [48]. Нет никакого смысла

раздражаться какой-либо ситуацией, на которую ты не можешь повлиять. Поэтому любые внешние неблагоприятные условия надо воспринимать такими какие они есть.

Также и на дистанции ориентировщику приходится очень часто сталкиваться с нестандартными и сложными во многих отношениях ситуациями. Поэтому одним из важнейших психологических качеств ориентировщика будет способность находить и реализовывать оптимальные решения в любых условиях [29].

Погодные условия у каждого ориентировщика стандартизированы по своему. В одну и ту же погоду каждый воспринимает ее по разному. Психологические действия в данной ситуации двух типов:

1. Обеспечить необходимую психологическую готовность;
2. Внести поправки в формирующуюся стратегию.

Практически у каждого ориентировщика есть любимая и нелюбимая соревновательная погода. Психологические условия должны быть направлены не на усугубление состояния, а на улучшение, чтобы не оказаться в плохом психологическом состоянии выходя на старт важных соревнований [1].

Нежелательные воздействия посторонних лиц

У каждого спортсмена должна быть отработана система взаимодействий с окружающими лицами в подготовительный период. Круг лиц и характер отношений с ними определяет сам спортсмен с помощью своего тренера.

Классификация посторонних лиц и возможные принципы взаимоотношений с ними:

1. Другие тренеры и руководители своей команды.
2. Спортсмены-ориентировщики своей команды
3. Зрители, болельщики и прочие посторонние лица.

Другие тренеры и руководители своей команды

«На протяжении своей спортивной карьеры многим спортсменам приходится выступать за различные сборные команды (юношеские, юниорские, взрослые; городские, областные, национальные), у которых руководителями,

представителями, тренерами бывают разные люди. С некоторыми из них у спортсмена складываются определенные отношения, как хорошие, так и плохие. Со многими приходится контактировать впервые.

Спортсмен должен быть инициатором дополнительных взаимоотношений с руководителями своей команды. То есть именно он должен просить их о каких-то услугах. Нужно быть готовым, что те ответят в меру субъективного понимания своих обязанностей. Результат такого понимания может и не удовлетворить запросов спортсмена. Самое главное, чтобы неудовлетворение каких-либо запросов не оказалось неожиданным и нежелательным сбивающим фактором и не повлияло отрицательно на его психологическую подготовку к соревнованиям» [48].

Спортсмены-ориентировщики своей команды

Спортивное ориентирование становится частью жизни любого ориентировщика. У большинства спортивная жизнь проходит в коллективах. В коллективе приходится сталкиваться с различными людьми и строить с ними взаимоотношения. Взаимоотношения напрямую влияют на результат работы коллектива и спорт не исключение.

Плохие отношения между спортсменами негативно скажутся на процессе тренировок, сделают его не эффективным. Во враждующем коллективе не будет роста мастерства, так как нарушена связь передачи опыта и помощи друг другу. Помимо этого плохие отношения повлияют на негативный психологический фон, который будет отрицательно влиять на соревнованиях. Сложности в бытовых условиях невольно будут перенесены на дистанцию, что приведет к ошибкам и поражениям всех участников плохих отношений.

Спортсмен-ориентировщик в коллективе должен решать не только свои задачи и желания, но и учитывать задачи и желания других спортсменов. Если у тренера получится создать положительные, дружеские взаимоотношения между спортсменами, то тренировочный процесс будет более эффективным за счет поддержания и передачи опыта между спортсменами.

Но спортсменам не стоит доходить до крайности и перегибать с угождением товарищам по команде в ущерб себе. Нужно найти меру, которая была бы идеальна и индивидуальна для каждого коллектива.

Зрители, болельщики и другие посторонние лица

Действия зрителей, болельщиков и других посторонних лиц непредсказуемы. Время, место и характер их воздействий очень случайны. Отличие их от воздействия спортсменов, тренеров, представителей заключается в том, что, посторонние лица обычно слабо представляют особенности предстартовой подготовки ориентировщиков и потому часто, даже невольно, могут повредить им. Вряд ли стоит говорить о том, что какой-то помощи от них просто быть не может (разве только на финишной прямой). Посторонние лица не несут никакой ответственности за свои действия, в отличие от спортсменов и других официальных лиц. Такая безответственность может подтолкнуть некоторых к некорректным действиям. Спортсмен же находится в рамках, определенных его статусом [26; 78].

Неудачная стартовая минута

Каждый ориентировщик знает, что в спортивном ориентировании, стартуя на разных минутах, он часто оказывается в различных соревновательных условиях.

Особенность такой неудачи заключается в том, что на разных стартовых минутах разные не только погодные условия, но и разные скоростные условия прохождения участков созданных участниками стартующими впереди.

Можно привести пример, стартуя зимой первым и последним будет существенная разница в скольжении по лыжной трассе из-за степени раскатанности лыжней участниками соревнований. Последние номера получают больше преимущества.

Другой пример, стартуя летом в последних номерах спортсмен-ориентировщик в лесу обнаружит тропы из примятой травы или мха, по которой бежали предыдущие участники. И летом, и зимой стартуя в последних

номерах спортсмены получают больше шансов показать лучший результат, чем те кто в начале протокола.

Поэтому когда ориентировщику выпадает стартовая минута в начале стартового протокола, то он считает ее не удачной. Может начать сетовать на это и выйти из состояния внутренней психологической готовности к соревнованиям. И расходовать на переживания свою энергию необходимую для дистанции.

Расходовать на переживания свою энергию спортсмен может начать и по другой причине. Увидев в протоколе конкретного спортсмена на соседней минуте.

Оптимальный выход из таких ситуаций это максимальная концентрация и еще более точное прохождение дистанции. Не стоит заострять свое внимание перед стартом на стартовой минуте, погоде или соперниках стартующих рядом с тобой. Лучше их использовать с выгодой для себя.

Несоответствие ожидаемых элементов местности действительным

Спортсмен-ориентировщик с помощью карты ориентируется по объектам или элементам местности. Заранее увидев в карте определенный объект или элемент стремиться к нему как к ориентиру представляя его форму, размер и другие характеристики в воображении. Но на местности объект или элемент может быть не такой, каким его себе представлял спортсмен [20].

Различия представления объекта или элемента с реальным их видом могут быть по нескольким причинам:

- 1 . Спортсмен-ориентировщик неправильно воспринял информацию при чтении карты и сличении ее с местностью;
2. Сложность прогнозирования реального вида объекта, исходя из отображения объекта в карте;
3. Спортсмен-ориентировщик не имел раньше возможности освоить объект, никогда его не видел в живую.

Спортсмен-ориентировщик неправильно воспринял информацию при чтении карты и сличении ее с местностью

Неправильно воспринять информацию из карты спортсмен может по нескольким причинам:

- недостаточное мастерство самого спортсмена;
- недостаточная концентрация внимания;
- не знание знаков обозначения редких объектов;
- экономия времени на просмотр карты;
- не точность рисовки карты [65].

Сложность прогнозирования реального вида объекта, исходя из отображения объекта в карте

Такой случай возникает, когда на местности встречается уникальный элемент. Как правило, это искусственные объекты, но иногда и естественные. Наиболее характерными для этой ситуации бывают немасштабные объекты [65].

Спортсмен-ориентировщик не имел раньше возможности освоить объект, никогда его не видел в живую

Спортсмен выезжает на новую местность, где присутствует незнакомые объекты, которые он не видел. Зачастую это происходит из-за малых выездов на соревнования в другие регионы, и непродолжительные занятия видом спорта [6].

Некорректность спортивной карты

Плохое полиграфическое исполнение спортивной карты. Это может быть по двум причинам: некачественное вычерчивание карты или некачественная работа типографии [5].

У рисовщика карты есть свое виденье объектов на местности и оно может отличаться от виденья других людей. Стоит учитывать и этот фактор, если спортсмен бегал по картам определенного рисовщика.

Задача психологических действий состоит в обеспечении готовности правильно воспринять и стратегически верно использовать преподнесенную стратегическую информацию. Спортсмен по деталям рисовки карты сравнив их с реальными деталями на местности, может определить какими будут другие объекты на этой местности при такой рисовки карты. Уточнение рисовки помогает получить более уточненную информацию из карты.

Плохое соответствие карты и местности

Каждая карта - это модель местности. Все карты относительно хороши или плохи. Оценка может быть лишь сравнительной. Качество спортивной карты оценивается относительно среднего уровня карт подготовленных основными рисовщиками в определенный период времени [15].

В спортивной карте бывает попадаются «ляпы». «Ляп» — это плохо нарисованная часть карты. Полностью исключить его воздействие на спортсмена-ориентировщика невозможно. Спортсмен сильнее почувствует плохое соответствие карты, когда будет пробегать данный участок и возьмет за основную привязку ляп, который есть в карте. В этом случае спортсмен не сможет выполнить технический прием, который намеревался применить и совершит ошибку. После совершения ошибки спортсмен начнет догадываться о дефектах карты, если будет уверен в правильности своих действий.

Даже самая лучшая карта будет, некорректной, потому что участок идеальной местности с помощью условных знаков, придуманных в мире ориентирования, превращается в приблизительную модель, то есть в спортивную карту.

Несовершенство спортивной карты будет выражаться в неточности:

1. По площадным ориентирам;
2. По линейным ориентирам;
3. По точечным ориентирам.

«К площадным ориентирам» относятся населенные пункты, отдельные массивы леса, крупные озера, рожи, болота и другие объекты, занимающие большие площади. Такие ориентиры легко опознаются и запоминаются при

изучении местности. Они характеризуют в основном проходимость и влияют на выбор пути. Потому в рассматриваемом вопросе (воздействия, являющиеся сбивающими факторами) не играют существенной роли, даже если нарисованы не совсем правильно. Значительную же роль играют их края и границы, являющиеся по сути линейными ориентирами. Вот здесь несовершенство спорткарты будет очень существенным сбивающим фактором при отслеживании» [74].

«Линейные ориентиры – это местные предметы и формы рельефа, имеющие большую протяженность при сравнительно небольшой ширине, например дороги, реки, каналы, линии электропередачи, узкие ложины. Их предназначение отлично подходит для выдерживания направления движения». Характерные детали некоторых форм линейных ориентиров (пресечения и изгибы) будут уже точечными ориентирами.

«К точечным ориентирам относятся трубы заводов и фабрик, постройки башенного типа, ретрансляторы, перекрестки дорог, путепроводы, пики горных вершин, ямы и другие местные предметы и формы рельефа, занимающие небольшую площадь. Эти ориентиры используются обычно для точного определения своего местоположения, положения целей, указания секторов огня, полос наблюдения. Наибольшим сбивающим воздействием будет не сама стандартная прорисовка, а точность в определении местонахождения ориентира» [2].

«Рельеф — наиболее «придуманное» из всех изображений ориентиров и потому наиболее условное и максимально подверженное субъективной трактовке. С одной стороны, рельефные ориентиры — площадные, так как занимают вполне конкретную площадь. С другой стороны, картографически реализуются они с помощью абстрактных линий — горизонталей, место проведения которых определяется только автором карты. То есть все нарисованное в карте коричневым цветом (рельеф) есть субъективное восприятие автором карты некоторых неровностей поверхности земли» [62].

Действия ориентировщика на дистанции, несмотря ни на что, должны быть конкретными. Еще сложнее ситуация с «рельефными точками». Абстрактные линии, проведенные субъективно, некоторыми своими формами определяют иногда точечные ориентиры. Вполне конкретные точки: вершина, дно ямы, седловина, развилка оврага, верх и низ лоцины. Правда, не всегда такие точки конкретны, особенно это касается верха лоцин, а иногда и низа. Рельефные ориентиры наиболее трудны для правильной рисовки и потому часто ставят перед неподготовленным спортсменом-ориентировщиком очень трудные задачи [18; 30].

Подводя общие итоги, можно сделать следующий вывод: несовершенство картографического изображения местности может проявляться в разных видах. Как некорректное в общем плане, так и отдельно по каждому типу ориентиров (площадные, линейные и точечные).

Другие внешние воздействия на дистанции

К таковым следует отнести довольно разнообразный набор внезапных неожиданных воздействии.

1. Воздействия, связанные с порчей снаряжения спортсмена-ориентировщика:

- а. Нарушение экипировки;
- б. Порча карты;
- в. Механическое повреждение;
- г. Порча компаса.

2. Воздействия, вызванные резкими изменениями окружающих условий [30]:

- а. Изменения местности, не отраженные в карте, о которых у спортсмена не было предварительной информации;
- б. Неожидаемые скопления людей, животных, транспорта;
- в. Изменение погоды.

Ухудшение физического состояния спортсмена-ориентировщика

1. Усталость, чрезмерная когда уже не удается удерживать концентрацию внимания.

2. Сильное влияние погодных условий.

3. Травма:

а. Легкая;

б. Серьезная.

В состоянии усталости или изнеможения оказываются:

1. Недостаточно физически подготовленные ориентировщики;

2. Сильные ориентировщики на удлиненных дистанциях;

3. Ориентировщики, после вынужденного длительного перерыва вышедшие на старт, ощущающие легкость в мышцах, но не успевшие наработать необходимую функциональную базу.

Во всех этих случаях отрицательное влияние усталости на сознание можно нейтрализовать или хотя бы смягчить только морально-волевыми действиями [32].

При проведении соревнований большое значение имеет организация соревнований. Подготовка трасс, жестких лыжней, спортивной карты, выбор интересного участка местности со стадионом, планирование дистанций соответствующих возрастным способностям и квалификации спортсменов и слаженная работа судейских бригад [13].

Для анализа и контроля уровня технико-тактической подготовки нужно вести дневник соревнований. Дневник соревнований отличается от дневника самоконтроля, тем что тут спортсмен проводит анализ технико-тактических ошибок и записывает их причины для дальнейшего устранения.

Ориентировщику важно установить, сделана ошибка из-за неправильного выполнения технического приема или выбор приема был неудачен, а если неудачен, то почему: в результате неправильной оценки ситуации или в следствии поспешности.

Ошибки следует подразделять на технические, тактические, психологические, организационные и судейские.

Технические ошибки – ошибки в выполнении приемов ориентирования.

Тактические ошибки – ошибки в выборе пути и в выборе приемов ориентирования, неправильный учет факторов, влияющих на выбор пути, неправильный выбор темпа и ритма движения [8].

Психологические ошибки – неправильная реакция на соперников, нерешительность при преодолении препятствий, поспешность и суетливость в действиях и решениях.

Судейские ошибки – ошибки при постановке КП, ошибки в рисовке карты, ошибки в технической информации.

Организационные ошибки – опоздание на старт, неподготовленный или неправильно выбранный инвентарь, неудачное питание перед соревнованиями.

В дневнике соревнований нужно фиксировать количество ошибок каждого типа, оценку потерянного на их исправление времени, отмечать в какой части дистанции они произошли.

Стоит и описать какая тактика была использована на конкретном старте, желательно это сделать до старта для большей объективности. И то на сколько получилось реализовать свою тактику после старта.

Для понимания причины ошибок нужно учитывать предстартовое состояние, психологическую готовность, настрой, качество разминки. Проанализировать все ли сделал необходимое для достижения результата.

Не стоит забывать и об особенностях местности, карты, дистанции и погоды.

Учет количества ошибок и потерь времени позволит целенаправленно изменять содержание технико-тактической подготовки, особенно при приближении к главному старту.

1.4 Этап подготовки высшего спортивного мастерства

Этап высшего спортивного мастерства совпадает с возрастом, благоприятным для достижения высоких спортивных результатов. Продолжительность этапа 4 – 5 лет. На этом этапе главными задачами являются подготовка к соревнованиям и успешное участие в них. Поэтому по сравнению с предыдущими этапами тренировка приобретает еще более специализированную направленность.

«Спортсмен использует весь комплекс эффективных средств, методов и организационных форм тренировки, чтобы достигнуть наивысших результатов в соревнованиях. Объем и интенсивность тренировочных нагрузок достигают высокого уровня. Все чаще используются тренировочные занятия с большими нагрузками, количество занятий в недельных микроциклах достигает 10-15 и более. Тренировочный процесс все более индивидуализируется и строится с учетом особенностей соревновательной деятельности спортсмена».

Задачи этапа подготовки высшего спортивного мастерства:

«1. Повышение физической подготовленности до уровня требований команд высших разрядов.

2. Достижение высокой технической подготовленности на основе индивидуализации мастерства (техника должна стать стабильной, вариативной, устойчивой к сбивающим факторам).

3. Достижение стабильности мастерства при выполнении технико – тактических действий своего амплуа (овладение всеми тонкостями тактической подготовки).

4. Подведение уровня подготовленности к модельным требованиям команд мастеров.

5. Достижение высоких спортивных результатов».

«На этом этапе увеличивается доля средств специальной подготовки и соревновательная практика, число занятий с большими нагрузками. Физическая подготовка приобретает специализированный характер. Развитие специальных

двигательных качеств ведется одновременно и ведущее место отводится развитию специальной выносливости. На этом этапе подготовки в основном применяются средства, специально-подготовительные упражнения, тренировочные формы соревновательных упражнений. Средства общей направленности применяются для восстановления физической работоспособности.

Главное вывести молодых спортсменов на тот уровень нагрузок, который присущ командам мастеров при постоянном росте спортивно – технического мастерства. Техническая подготовка направлена на расширение вариативности технических действий и обеспечение перестройки технического мастерства на основе роста физических способностей. Основным методом тактической подготовки становится - метод моделирования».

Помимо физической подготовки большое внимание уделено технико-тактической и психологической подготовкам. На этом этапе для спортсмена очень важен настрой и умение мобилизоваться в ответственные моменты.

В спортивном ориентировании много зависит от умение быстро и верно принять решение на дистанции в сложной обстановке, в условиях нехватки времени и сбивающих факторов. Поэтому можно отметить, что от психологической готовности зависит успешность реализации технико-тактической подготовленности спортсмена.

2 Организация и методы исследования

2.1 Организация исследования

Научное исследование состояло из нескольких этапов:

Первый этап состоялся с октября 2018 года по май 2019 года, где была проанализирована научно-методическая литература по теме исследования, определена проблема, сформирована гипотеза, цель, задачи исследования, а также разработана методика совершенствования технико-тактической подготовки, которая была проверена экспериментально на группе ориентировщиков высшего спортивного мастерства города Красноярск.

На втором этапе в июне 2019 года проведено тестирование, из результатов, которого мы узнали схожесть групп по уровню технико-тактической подготовки. После провели комплектования экспериментальной и контрольной групп.

После эксперимента было проведено повторное тестирование для подведение итогов эффективности методики совершенствование технико-тактической подготовки ориентировщика на этапе высшего спортивного мастерства.

На третьем этапе с сентября 2019 года по март 2020 года мы проводили педагогический эксперимент. В основном исследовании приняли участие двенадцать спортсменов-ориентировщиков квалификации мастер спорта России в возрасте от 18 до 30 лет, которые были разделены на две группы по шесть человек в каждой. Одна группа была контрольная, другая – экспериментальная.

Спортсмены контрольной группы в ходе исследования занимались по государственной программе тренировок составленной на основании федерального стандарта спортивной подготовки, выполняя технические тренировки на местности и классе. Отличия между группами заключались в формах и тренировочных средствах. В контрольной группе задания были мало

приближены к соревновательным. Некоторые задания выполнялись в классе, что уже отличало от специфики спортивного ориентирования на местности. Спортсмены экспериментальной группы в ходе исследования занимались по специально разработанной методике.

Экспериментальной группе были предложены новые средства и формы подготовки к соревнованиям, с учетом предыдущего опыта ошибок в технико-тактической подготовленности.

На четвертом этапе с апреля по май 2020 года осуществлялась обработка и обоснование результатов исследования, подсчет математической статистики.

2.2 Методы исследования

Для написания работы использовались следующие методы исследования:

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

Анализ научно-методической литературы осуществлялся в процессе исследования научной литературы, методических пособий, сети интернет. В первой главе представлен аналитический обзор литературных источников по теме исследования. Материалы изучения литературы способствовали формированию гипотезы, постановке цели и задач исследования, подбору методов исследования. Мы рассмотрели технико-тактическую подготовку в спортивном ориентировании, специфику подготовки для этапа подготовки высшего спортивного мастерства, чтобы подобрать более эффективные средства и формы для методики совершенствования технико-тактической подготовки. Научная литература по смежным дисциплинам была использована для обоснования применяемых методик, статистической обработки полученных экспериментальных данных и их обсуждения.

Тестирование проводилось перед началом эксперимента для определения достоверности результатов исследования и схожести спортсменов по уровню технико-тактической подготовки. После провели комплектования экспериментальной и контрольной групп.

Повторное тестирование проводилось после эксперимента для определения эффективности методики подготовки.

Тестирование включало в себя контрольные задания связанные с технико-тактической подготовленностью спортсменов.

1. Дистанция по ориентированию на местности в заданном направлении на 1,5-2 км;
2. Движение по нанесенной на карту ломанной линии "нитке" без отклонений от нее;
3. Движение на местности согласно прямого маршрута с помощью технического приема "азимут".

Главным критерием определения технико-тактической подготовленности спортсменов являлось качество и точность прохождения.

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

Эксперимент следует рассматривать как своеобразный комплекс методов, который обеспечивает убедительное подтверждение обоснованной в начале исследования гипотезы. Поэтому педагогический эксперимент должен опираться на весь арсенал методов, реализующих экспериментальный научный поиск. Каждый из методов в соответствии с исследовательской задачи приводит к накоплению специфического фактического материала, что обеспечивает переход от наблюдения к глубокому познанию сущности явлений и выработки практических рекомендаций. Вместе с тем эксперимент дает

возможность основательнее, чем другие методы, проверить эффективность педагогических новшеств.

В эксперименте приняли участие двенадцать спортсменов-ориентировщиков в возрасте 18 - 30 года, имеющих квалификацию мастер спорта России. Участники эксперимента были разделены на две группы по шесть человек. По уровню технического мастерства прохождения дистанции в спортивном ориентировании группы в начале эксперимента не имели существенных различий.

Методы математической статистики применялись для количественного анализа экспериментальных данных. Нами использовался метод оценки достоверности различий арифметических средних по t-критерию Стьюдента. Для вычисления достоверности различий мы находили: средние арифметические величины, стандартные квадратичные отклонения, стандартную ошибку среднего арифметического значения (m) и среднюю ошибку разности. С помощью математического анализа мы определили, есть ли достоверные различия между группами до и после эксперимента в трех тестированиях.

3 Обоснование методики технико-тактической подготовки ориентировщика на этапе высшего спортивного мастерства

В эксперименте приняли участия двенадцать спортсменов-ориентировщиков, которые были разделены на две группы по шесть человек в каждой. Одна группа была контрольная, другая – экспериментальная. Исследования проводилось шесть месяцев с сентября 2019 года по март 2020 года. Суть эксперимента заключалось в том, что экспериментальная группа занимаясь по предложенной нами методике технико-тактической, предстартовой и психологической подготовки, должна прибавить в техническом мастерстве, в стабильности и качестве прохождения дистанции.

Из анализа литературных источников нам стало известно, что большинство технических ошибок допускаются спортсменом по причине потери концентрации.

На потерю концентрации влияет много внешних факторов:

- посторонние мысли во время дистанции,
- бытовые проблемы в семье,
- погода,
- соперники,
- стартовая минута,
- усталость, утомление,
- превышение скорости в трудно ориентированных местах,
- превышение рабочего пульса,
- настрой перед стартом.

Помимо потери концентрации, на результат может влиять психологический фактор:

- статус соревнований,
- ответственность за результат,
- чрезмерное желание спортсмена показать лучший результат,
- страх подвести тренера,

- страх перед сильными соперниками,
- страх перед тяжелой и сложной дистанцией.

Спортсмен приезжая на главные старты сезона сталкивается с психологическим фактором, из-за которого не может показать своего максимально возможного результата.

Внешние причины влияющие на результат:

- осведомленность информацией о дистанции и районе соревнований;
- внешние воздействия перед стартом;
- несоответствие ожидаемых элементов местности действительным;
- некорректность спортивной карты;
- влияние других участников соревнований;
- другие внешние воздействия на дистанции;
- ухудшение физического состояния.

Если в других циклических видах спорта спортсмену нужно показать максимальную скорость и выносливость, то в спортивном ориентировании помимо той же скорости и выносливости нужна еще и точность прохождения дистанции. Ориентировщику порой в более комфортных условиях очень не просто собраться из-за множества сбивающих факторов, а в мандражном состоянии опытный спортсмен допускает детские ошибки, которые избежал бы на тренировке или соревнованиях рангом ниже.

В таком техническом и скоростном виде спорта как спортивное ориентирование технико-тактическая подготовленность и психологический фактор заметно влияют на результат, поэтому мы считаем, что при технико-тактической подготовке стоит уделять внимание психологии. Отсюда и пошло мнение сделать подготовку комплексной с учетом многих факторов влияющих на результат.

Чтобы повысить стабильность и точность успешного прохождения дистанции в спортивном ориентировании на этапе высшего спортивного мастерства, мы предлагаем, исходя из факторов влияющих на результат, методы, средства и формы подготовки приведенные в таблице 1.

Таблица 1 - Методы, средства и формы технико - тактической подготовки ориентировщика

Методы и формы тренировки	Средства тренировки
Повышение концентрации внимания	Перевертыши, запоминания, поиск чисел
Работа над характером	Проявление силы воли в различных условиях и на любой местности
Устойчивость к соперникам	Стрессоустойчивость, Переосмысление отношения к соперникам
Формирование психологии победителя (мышление победителя)	Дистанции для повышение уверенности, Психологической готовности к встречи с сильными соперниками, сложными дистанциями и местностями
Физическая подготовка	ОФП, СФП (высокая физическая подготовка придает уверенность в технической готовности)
Технико-тактическая подготовка	Отработка технических приемов ориентирования
Техническая работа на фоне усталости	Тренировки с картой после высокоинтенсивной физической нагрузки
Ориентирование на рабочем пульсе	Тренировки с картой во время высокоинтенсивной физической нагрузки
Алгоритма предстартовой разминки	Прогноз дистанции до старта, Разминка с картой, Высокая физическая готовность, Настрой и концентрация на время старта
Алгоритм поведения и действий перед стартом	Изучение информации по старту (схем, времени, протокола)
Технический анализ дистанции (разбор дистанций)	После финиша разбор прохождения дистанции, подсчет ошибок и установление их причин
Формирование пространственно-абстрактного мышления	Методика ассоциации, представления (моделирование прохождения дистанции)

Методика совершенствования технико - тактической подготовки ориентировщика на этапе высшего спортивного мастерства

1. Техническая работа с картой над совершенствованием технико-тактической подготовленности:

- упражнения с картой на местности перед соревнованиями (чтение карты, сличение объектов в карте и на местности);
- упражнения с картой дома (разбор дистанций, выбор вариантов);
- повышение концентрации внимания (перевертыши, запоминания, набор цифр по порядку);
- анализ дистанции после старта.

2. Повышение скорости ориентирования (принятия решений в условиях тяжелой физической нагрузки):

- пробегание укороченных дистанции протяженностью 1,5-2 км (6-10 минут);
- повторные пробегание дистанции на скорость;
- ориентирование на местности после, либо вовремя высокоинтенсивной физической нагрузки.

3. Формирование пространственно-абстрактного мышления (представление местности у себя в голове, и мысленное прохождение по ней дистанции. Представление расположение объектов и себя среди них):

- моделирование дистанции перед стартом - детальное представление местности, карты, объектов ориентирования.

4. Формирование у спортсмена психологии победителя:

- повышение уверенности в себе и в свои силы;
- работа над уравновешеньем эмоций (контроль над своим состоянием);
- проявление воли к победе в любых погодных условиях;
- противостояние страхам спортсмена;
- настрой перед стартом на борьбу с сильнейшими спортсменами, отношение к ним.

5. Планирование алгоритма предстартовой разминки:

- разминка перед стартом с картой (вработывание аналитического мышления, адаптация зрения и мышления к карте);

- высокая физическая готовность;

- изучение информации о соревнованиях, протокола, схем.

Упражнения применяемые в тестировании для определения технико-тактической подготовленности ориентировщиков на этапе высшего спортивного мастерства состоит:

1. Дистанция по ориентированию на местности в заданном направлении на 1,5-2 км;

2. Движение по нанесенной на карту ломанной линии "нитке" без отклонений от нее;

3. Движение на местности согласно прямого маршрута с помощью технического приема "азимут".

Перед началом исследования спортсмены прошли 3 тестирования на технико-тактическую подготовленность. Результаты до начала эксперимента в обеих группах во всех трех тестах были недостоверны при $p > 0,05$, что говорит о схожести групп по уровню технико-тактической подготовленности ориентировщиков. Это можно заметить в таблицах 2, 3 и 4 в колонках до эксперимента.

Во второй таблице дистанция по ориентированию на местности в заданном направлении была протяженностью 1400 метров. Средняя ошибка группы была подсчитана по времени в секундах.

После эксперимента можно заметить улучшение результатов экспериментальной группы в сравнение с контрольной группой. Их средняя ошибка на 17 секунд меньше, результаты достоверны при $p < 0,05$. Улучшились и результаты в экспериментальной группе в сравнение с теми результатами, которые были до эксперимента на 27 секунд, результаты достоверны при $p < 0,05$.

В контрольной группе были незначительные улучшения в сравнение с теми результатами, которые были до эксперимента, на 12 секунд, результаты не достоверны при $p > 0,05$, и отражены в таблице 2.

Таблица 2 - Результаты начального и заключительного тестирования на дистанции по ориентированию на местности в заданном направлении

	Отрезки дистанции	Группа	До эксперимента (M±m)	После эксперимента (M±m)	Разница	%	Достоверность различий		
							t	P	
Средняя ошибка, с	Дистанция на местности	Контрольная	80 ± 20	67,5 ± 30	12,5	3	2	P > 0,05	
		Экспериментальная	77,5 ± 30	50 ± 20	27,5	6,5	4,3	P < 0,05	
		Разница	2,5	17,5					
		%	0,6	4,2					
		Достоверность различий	t	0,4	2,75				
			P	P > 0,05	P < 0,05				

В третьей таблице результаты тестирования движение по нанесенной на карту ломанной линии "нитке" без отклонений от нее. Задача спортсмена пробежать на местности дистанцию, соблюдая траекторию маршрута нанесенного на карту по ломанной линии "нитке" без отклонений от него.

Средняя ошибка группы высчитывалась с помощью GPS системы в метрах от заданной линии нанесенной на карту.

После эксперимента экспериментальная группа была точнее контрольной на 30 метров, результаты достоверны при $p < 0,05$. Помимо этого экспериментальная группа улучшила результаты в сравнение с теми результатами, которые были до эксперимента на 30 метров, результаты достоверны при $p < 0,05$, и отражены в таблице 3.

Таблица 3 - Результаты начального и заключительного тестирования движение по нанесенной на карту ломанной линии "нитке" без отклонений от нее

	Отрезки дистанции	Группа	До эксперимента (M±m)	После эксперимента (M±m)	Разница	%	Достоверность различий	
							t	P
Средняя ошибка, м	Движение по нитке	Контрольная	220 ± 60	200 ± 40	20	1,3	1,4	P >0,05
		Экспериментальная	200 ± 40	170 ± 40	30	2	3	P <0,05
		Разница	20	30				
		%	1,3	2				
		Достоверность различий	t	1,4	3			
		P	P >0,05	P <0,05				

В таблице 4 приведены результаты тестирования движение на местности согласно прямого маршрута с помощью технического приема "азимут".

Таблица 4 - Результаты начального и заключительного тестирования движение на местности согласно прямого маршрута с помощью технического приема "азимут"

	Отрезки дистанции	Группа	До эксперимента (M±m)	После эксперимента (M±m)	Разница	%	Достоверность различий		
							t	P	
Средняя ошибка, м	Движение по азимуту	Контрольная	160 ± 40	140 ± 35	20	1,7	2,3	P >0,05	
		Экспериментальная	145 ± 25	130 ± 25	15	1,25	2,4	P >0,05	
		Разница	15	10					
		%	1,25	0,8					
		Достоверность различий	t	2	1,3				
			P	P >0,05	P >0,05				

В тестировании движение на местности по азимуту спортсменам нужно было бежать, соблюдая как можно точнее прямую траекторию маршрута нанесенного на карту без отклонений от него. Средняя ошибка группы высчитывалась с помощью GPS системы в метрах от заданной линии нанесенной на карту.

В этом тестировании экспериментальная группа в сравнении с контрольной не показала существенного улучшения результатов, результаты не достоверны при $p > 0,05$. Результаты после эксперимента остались в таком же соотношении между группами как и до эксперимента.

Однако обе группы сделали улучшение точности прохождения дистанции по сравнению с тестом до эксперимента, результаты близки к границе достоверности различий, но все же не достоверны при $p > 0,05$.

Анализируя результаты трех тестирований технико-тактической подготовленности до и после эксперимента, можно обратить внимание на прирост показателей экспериментальной группы, в сравнение с теми результатами, которые были до эксперимента, в двух тестах из трех. И улучшения результатов экспериментальной группы в сравнение с контрольной группой также были зафиксированы в двух тестах из трех. Это говорит о эффективности методики совершенствования технико-тактической подготовки, результаты достоверны при $p < 0,05$.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Анализ литературных источников по технико-тактической подготовки в спортивном ориентировании позволил определить средства, формы и методы подготовки подходящие для совершенствования подготовленности ориентировщиков. Средства, формы и методы применяемые в нашей методике: повышение концентрации внимания, формирование пространственно-абстрактного мышления и психологии победителя, стрессоустойчивость к соперникам, совершенствование технико-тактических приемов ориентирования, технический анализ дистанции, ориентирование на высоком пульсе и повышенной усталости, алгоритм предстартовой разминки, алгоритм поведения и действий перед стартом.

2. Мы определили причины технических ошибок в прохождении дистанций в спортивном ориентировании на этапе высшего спортивного мастерства для совершенствования технико-тактической подготовленности спортсменов. Причины технических ошибок выявлены следующие: потеря концентрации (превышение скорости ориентирования, бытовые проблемы, погода, влияние участников соревнований, тренера, судей), психологический фактор (статус соревнований, ответственность за результат, страх подвести тренера, страх перед сильными участниками), внешние воздействия перед стартом, несоответствие ожидаемых элементов местности действительным, некорректность спортивной карты, ухудшение физического состояния, другие внешние воздействия на дистанции.

3. Нами была разработана методика совершенствования технико-тактической подготовки ориентировщика на этапе высшего спортивного мастерства и проведен педагогический эксперимент для определения эффективности методики. Проанализировав результаты эксперимента мы обнаружили прирост показателей экспериментальной группы, в сравнение с теми результатами, которые были до эксперимента, в двух тестированиях из трех, результаты достоверны при $p < 0,05$. Улучшение результатов в

контрольной группе хуже, чем в экспериментальной в двух тестированиях из трех, результаты достоверны при $p < 0,05$. На основании результатов эксперимента можно сделать вывод, что методика совершенствования технико-тактической подготовки ориентировщика на этапе высшего спортивного мастерства эффективна, результаты достоверны при $p < 0,05$.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Агальцов, В.Н. Исследование некоторых качеств у спортсменов-ориентировщиков / В.Н. Агальцов, В.А. Казанцев // Межвузовская конференция молодых учёных. – Омск: ОГИФК, 1983. – 212 с.
2. Агальцов, В.Н. Методика начального обучения спортивному ориентированию / В.Н. Агальцов. – ОГУФК, 1990. – 155 с.
3. Акимов, В.Г. Подготовка спортсмена-ориентировщика / В.Г. Акимов. – БГУ, 1987. – 176 с.
4. Алексанов, Д.Н. Специфика управления тренировочным процессом в спортивном ориентировании / Д.Н. Алексанов, Д.Н. Немытов // Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова. - 2016. - №1. - С. 197-201.
5. Алёшин, В.М. Что такое спортивная карта / В.М. Алёшин // Азимут. – 2002. – №2. – С. 9–11.
6. Альмейда, К. Принятие решений в ориентировании: пер. с англ. / К. Альмейда // Сборник учебно-методических материалов / Азимут. – 2002. – №6. – С. 12–13.
7. Ародь, Э.С. Формирование перманентной и оперативно текущей тактической подготовленности спортсменов-ориентировщиков 16-19 лет на основе применения упражнений интеллектуальной направленности : диссертация ... кандидата педагогических наук : 13.00.04 / Ародь Эдвард Станиславович. - Смоленск, 2015. – 227 с.
8. Балагуров, В.А. Анализ методов оценки уровня технико-тактической подготовленности спортсменов, специализирующихся в спортивном ориентировании / В.А. Балагуров, М.Д. Кудрявцев // Общество с ограниченной ответственностью «Исследовательская компания «ДИСКУРС». - 2018. - №1. - С. 13-19.
9. Белов, С. Спортивное ориентирование / С. Белов // Спорт для всех. – 2009. – №1. – С. 44–46.

10. Близнаевская, В.С. Тренировка лыжников-ориентировщиков летом / В.С. Близнаевская: Монография - Красноярск: ИПЦ КГТУ 2001. - 189 с.
11. Близнаевская, В.С. Спортивное ориентирование: Учеб. пособие / В.С. Близнаевская, А.Ю. Близнаевский, В.Н. Юдаков, Е.В. Винникова. - Красноярск: ИПЦ КГТУ, 2001. - 94 с.
12. Близнаевская, В.С. Лыжное ориентирование как самостоятельный вид спорта в рамках спортивного ориентирования / В.С. Близнаевская, А.Ю. Близнаевский // Теория и практика физической культуры. - 2004. - № 3. - С. 39-42.
13. Близнаевский А.Ю. Подготовка лыжников – ориентировщиков летом / А.Ю. Близнаевский, В.С. Близнаевская. – Красноярск, 2003. – 160 с.
14. Ботух В.А. Комплексный педагогический контроль при занятиях спортивным ориентированием : Автореферат диссертация ... кандидата педагогических наук : 13.00.04 / Ботух В.А. – Минск: БГОИФК, 1991. – 22 с.
15. Бурцев, В.П. Современные средства и методы измерений в приложении к спортивной картографии / В.П. Бурцев, С.В. Бурцев. – Москва : Академпринт, 2009. – 104 с.
16. Вандышев, А.К. Методика обучения начинающих ориентировщиков измерению расстояний на местности методом счёта четверных шагов / А.К. Вандышев // Информационный вестник спортивного ориентирования. – 1994. – №4. – С. 31–32.
17. Васильева, З.В. Методика интегральной тренировки спортсменов-ориентировщиков на основе применения специальных упражнений и тренажеров в годичном цикле : диссертация ... кандидата педагогических наук : 13.00.04 / Васильева Зинаида Васильевна. - Смоленск, 2007. – 182 с.
18. Васильев, Н.Д. Подготовка спортсменов-ориентировщиков высокой квалификации / Н. Д. Васильев. – Волгоград : Учеб. пособие, 1984. – 85 с.
19. Васильев, Н.Д. Взаимосвязь тактической и технической подготовки в спортивном ориентировании / Н.Д. Васильев, И.И. Столов // Теория и практика физ. культуры. – 1985. – №11. – С. 9–12.

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

21. Воронов, Ю.С. Основы интеллектуальной подготовки в спортивном ориентировании / Ю.С. Воронов // Смоленская государственная академия физической культуры, спорта и туризма. - 2018. - №9. - С. 63-67.

22. Воронов, Ю.С. Педагогическая технология управления многолетней подготовкой юных спортсменов-ориентировщиков : диссертация ... доктора педагогических наук : 13.00.04 / Воронов Юрий Сергеевич. – Санкт-Петербург, 2009. – 489 с.

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

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

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

26. Гатауллина И.И. К вопросу о психофизическом состоянии детей, занимающихся спортивным ориентированием / И.И. Гатауллина // Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма. - 2017. - С. 280-282.

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

28. Гулинин, П.К. Спортивное ориентирование: учебное пособие / П.К. Гулинин. - Витебск: Физическая культура и спорт, 2017. - 31 с.

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

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

30. Данильченкова, О.Е. Оптимизация учебно-тренировочного процесса по спортивному ориентированию : диссертация ... кандидата педагогических наук : 13.00.04 / Данильченкова Ольга Егоровна. – Ульяновск, 2010. – 206 с.

31. Деев, Ф.В. Спортивное ориентирование / Ф.В. Деев, В.П. Трусова // ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина». - 2016. - №2. - С. 172-174.

32. Дьяконов, И.Г. Методика скоростно-силовой подготовки в спортивном ориентировании / И.Г. Дьяконов, Н.П. Олесов // Дальневосточная государственная академия физической культуры. - 2018. - С. 96-98.

33. Елаховский, С. Б. Спортивное ориентирование / С. Б. Елаховский. - Москва : Физическая культура и спорт, 2003. - 120 с.

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

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

36. Жигун, Е.Е. Формирование технико-тактической подготовленности юных ориентировщиков на основе моделирования различных соревновательных дистанций : диссертация ... кандидата педагогических наук : 13.00.04 / Жигун Е.Е. – Смоленск: СГАФКСТ, 2010. – 198 с.

37. Зайцев, М.И. Основы ориентирования на местности / М.И. Зайцев. – Спортивно-оздоровительный туризм: учебник. – Пермь: Советский спорт, 2016. – 215 с.

38. Захарова, Е.А. Совершенствование технико-тактических действий с использованием современных технологий в спортивном ориентировании / Е.А.

Захарова, Л.В. Мельникова // Чайковский государственный институт физической культуры, спорт и спортивная медицина. – 2019. – №7. – С. 89-93.

39. Иванов, А.В. Влияние скорости передвижения спортсмена-ориентировщика на способность к переключению внимания / А. В. Иванов, А. А. Ширинян // Теория и практика физ. культуры. – 1990. – №3. – С. 25-27.

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

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

42. Казанцев, С.А. Особенности внимания у спортсменов-ориентировщиков / С.А. Казанцев // Спортивно-оздоровительный туризм и физкультурно-оздоровительные технологии: сб. науч. тр. – СПб.: СПб ГАФК им. П.Ф. Лесгафта. – 2003. – №3. – С. 31-38.

43. Казанцев, С.А. Технология спортивной тренировки в спортивном ориентировании / С.А. Казанцев, А.А. Никитин // Спортивно-оздоровительный туризм и физкультурно-оздоровительные технологии: сб. науч. тр. – СПб.: СПб ГАФК им. П.Ф. Лесгафта. – 2017. – №8. – 113 с.

44. Калёнов, В.В. Развитие памяти и внимания в процессе занятий спортивным ориентированием / В.В. Калёнов // Проблемы современного развития спортивного ориентирования: материалы Всерос. науч.-практ. конф. – 2007. – №1. – С. 36-39.

45. Кодратов, В.Н. Спортивное ориентирование: учебно-метод. пособие / В.Н. Кодратов, Д.Е. Федюков. – Ульяновск, 2008. – 48 с.

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

47. Константинов, Ю.С. Программа детско-юношеских спортивных школ по спортивному ориентированию / Ю.С. Константинов. - Москва : ЦДЮТур, 1999. – 214 с.

48. Костылев, В.В. Философия спортивного ориентирования / В.В. Костылев. – Москва : 1995. – 112 с.

49. Костылев, В.В. Размышления о процессе ориентирования / В.В. Костылев. – Москва : ФСО РФ, 1999. – 72 с.
50. Кривилев, С.А. Сравнительный анализ средств контроля перемещения участников соревнования по спортивному ориентированию на дистанции / С.А. Кривилев, А.А. Силко, А.Г. Павлов, С.В. Тухто // вестник науки и образования. - 2018. - №15. - С. 13-15.
51. Курамшин, Ю.Ф. Теория и методика физической культуры / Ю.Ф. Курамшин. – 2003. - №11. – 464 с.
52. Лосев, А.С. Тренировка ориентировщиков разрядников / А.С. Лосев. – Москва : Физкультура и спорт, 1984. – 132 с.
53. Майоркина, И.В. Анализ содержания деятельности в спортивном ориентировании / И.В. Майоркина, И.А. Сухорукова // ФГБОУ ВО Омский ГАУ. - 2019. - №7. - С. 155-160.
54. Малеев, А.А. Техника ориентирования / А.А. Малеев. - Смоленск: Физкультура и спорт, 2017. – 84 с.
55. Мирволд, Б. Тренировка техники спортивного ориентирования: пПер. с норвежск. / Б. Мирволд // Азимут. – 2003. – №1. – С. 38-39.
56. Моисеенко, Е.Ю. Временные резервы процесса чтения карты в спортивном ориентировании в теории и на практике / Е.Ю. Моисеенко // Общество с ограниченной ответственностью "Издательство Молодой ученый". – 2018. – №21. – С. 498-500.
57. Мухамитянов, Ф.Д. Особенности мотивации к занятиям по спортивному ориентированию / Ф.Д. Мухамитянов, Е.А. Захарова // актуальные проблемы физического воспитания, здорового и безопасного стиля жизни в образовательных учреждениях. – 2017. – №2. – С. 124-127.
58. Никифоров, Д.М. 100 заданий по технической, тактической и психологической подготовке ориентировщика / Д.М. Никифоров // Информационный вестник спортивного ориентирования. – 1991. – №1. – С. 29-38.

59. Носов, А.А. Характеристика техники ориентирования в спортивном ориентировании / А.А. Носов // Материалы XIII Всероссийской научно-практической конференция. – 2018. – С. 256-260.
60. Нурмимаа, В. Спортивное ориентирование / В. Нурмимаа ; под ред. П.И. Лукьянова. – Москва : Физическая культура и спорт, 1997. – 148 с.
61. Огородников, Б.И. Подготовка спортсменов ориентировщиков / Б.И. Огородников, А.Н. Кирчо, Л.А. Крохин. – Москва : Физкультура и спорт, 1988. – 131 с.
62. Павлов, П. О построении спортивной подготовки в спортивном ориентировании / П. Павлов // Сборник учебно-методических материалов. – 2002. – №6. – С. 8-10.
63. Пакконен, О.Н. Спортивное ориентирование: учеб.пособие / О.Н. Пакконен. - Москва : Физкультура и спорт, 2013. – 239 с.
64. Попова, А.Ф. Педагогическая технология обучения принятию решений в спортивном ориентировании / А.Ф. Попова, В.Р. Шакиров // УГУФК. – 2017. – №1. – 131 с.
65. Редреев, В.А. Переключение внимания в технической подготовке у спортсменов-ориентировщиков различной квалификации. Совершенствование подготовки спортсменов и развитие массовой физической культуры / В.А. Редреев. – Челябинск, 1998. – 158 с.
66. Рыженкова, Н.В. Инновационная методика этапного контроля физической и интеллектуальной подготовленности спортсменов-ориентировщиков различной квалификации в годичном цикле тренировки : диссертация ... кандидата педагогических наук : 13.00.04 / Рыженкова Наталья Владимировна. - Смоленск, 2007. – 174 с.
67. Сапожников, А.В. Факторы, определяющие эффективность соревновательной деятельности спортсменов-ориентировщиков различной квалификации / А.В. Сапожников // Проблемы физической культуры и спорта в современных условиях: межвуз. сб. науч. тр. – Смоленск: СГИФК. – 2005. – №9. – С. 50-54.

68. Семенов, М.И. Об оценке спортивного мастерства в спортивном ориентировании. / М.И. Семенов // Сборник учебно-методических материалов. – 2002. – №6. – С. 11-12.

69. Соколова, Т.М. Способности к интеллектуальным операциям с картой и личность спортсмена-ориентировщика / Т.М. Соколова // Азимут. – 2003. – №2. – С. 12-13.

70. Соловых, Т.К. Техничко-тактические приёмы и действия в подготовке ориентировщиков / Т.К. Соловых // Научные труды НИИ физической культуры и спорта Республики Беларусь. – 2006. – №6. – С. 333-335.

71. Спажакина, Д.С. Тактико-техническая подготовка в спортивном ориентировании / Д.С. Спажакина // ВГПУ. – 2018. – №2. – С. 107–112.

72. Столов, И. И. Совершенствование техники и тактики в спортивном ориентировании : методические рекомендации / И. И. Столов. – Москва, 1988. – 135 с.

73. Терещенко, А.А. Анализ способов ориентирования, используемых спортсменами во время прохождения соревновательной дистанции / А.А. Терещенко // Спорт. Олимпизм. Гуманизм: межвуз. сб. науч. тр. – Смоленск: СГАФКСТ, 2009. – С. 232-235.

74. Тыкул, В.И. Спортивное ориентирование / В.И. Тыкул. – Москва: Просвещение, 1990. – 159 с.

75. Федорова Т.А. Педагогическая модель обучения технике спортивного ориентирования на основе использования креативных упражнений : Автореферат диссертация ... кандидата педагогических наук : 13.00.04 / Федорова Т.А. – Тула: Тулгу, 2011. – 22 с.

76. Федотов, Ю.Н. Основы ориентирования на местности / Ю.Н. Федотов, И.Е. Востоков. – Спортивно-оздоровительный туризм: учебник 2-е изд., исп. и доп. – Москва : Советский спорт, 2008. – С. 194-215.

77. Фесенко, Б.А. Книга молодого ориентировщика / Б.А. Фесенко. – Москва : ЦДЮТ, 1997. – 74 с.

78. Филатова, О.В. Психологические особенности эмоционально-волевого блока личности спортсменов по спортивному ориентированию / О.В. Филатова // Издательский дом "Научная библиотека". – 2018. – №9. – С. 28-33.
79. Худякова, Л.А. Методика обучения ориентированию на местности / Л.А. Худякова. – Москва : МОПИ, 1990. – 214 с.
80. Уховский, Ф.С. Уроки ориентирования: Учебно-методическое пособие / Ф.С. Уховский. – Москва : Изд. 4-е, 2008. – 160 с.
81. Чайкин, И.Н. Формирование памяти и концентрации внимания / И.Н. Чайкин. – Уфа: Физкультура и спорт, 2016. – 146 с.
82. Чернышева И.В. Спортивное ориентирование. нетрадиционный вид спорта / И.В. Чернышева, М.В. Шлемова, Е.В. Егорычева // Волжский политехнический институт научный центр "олимп". – 2018. – №5. – С. 238-240.
83. Чешихина, В.В. Анализ современных средств восстановления в спортивном ориентировании / В.В. Чешихина, О.Н. Никифорова // Государственный гуманитарно-технологический университет. – 2017. – №4. – С. 262-267.
84. Чешихина, В.В. Управление тренировочным процессом спортсменов-ориентировщиков / В.В. Чешихина // Сборник учебно-методических материалов. – 2002. – №6. – С. 16-18.
85. Ширинян, А.А. Современная подготовка спортсмена-ориентировщика / А.А. Ширинян, А.В. Иванов. – Москва : Советский спорт, 2010. – 112 с.
86. Ширинян, А.А. Физическая подготовка ориентировщиков / А.А. Ширинян. – Москва : Физкультура и спорт, 2010. – 159 с.
87. Юхансен, Б. Мышление в ориентировании / Б. Юхансен // Сборник учебно-методических материалов. – 2002. – №6. – С. 46-48.

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт физической культуры, спорта и туризма
Кафедра теории и методики спортивных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой


А. Ю. Близневский

« 20 » июня 2022 г.

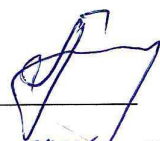
МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

МЕТОДИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ
ПОДГОТОВКИ ОРИЕНТИРОВЩИКА НА ЭТАПЕ ВЫСШЕГО
СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА

49.04.01 Физическая культура

49.04.01.04 Спорт высших достижений в избранном виде спорта

Научный руководитель



д.п.н., профессор А. Ю. Близневский

Выпускник



А. А. Носов

Рецензент



к.п.н., доцент

С. В. Соболев

Нормоконтролер



О. В. Соломатова

Красноярск 2022