

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

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ  
Кафедра теории и методики физической культуры

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА СТУДЕНТОВ ЗАНИМАЮЩИХСЯ  
СПОРТИВНЫМ ОРИЕНТИРОВАНИЕМ**

**Выпускная квалификационная работа**  
обучающегося по направлению подготовки  
44.04.01 Педагогическое образование  
профиль Педагогические технологии в физической культуре  
очной формы обучения, группы 02011706  
Леонова Дмитрия Александровича

Научный руководитель  
к.п.н. Рыльский С.В.

Рецензент  
Директор муниципального автономного  
учреждения «Спортивная школа  
олимпийского резерва «Спартак»г. Белгорода,  
Заслуженный работник ФК РФ,  
Ткачева В. А.

**БЕЛГОРОД 2019**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

Введение.....	3
Глава 1. Анализ литературы по проблеме исследования.....	6
1.1. Технические приемы в спортивном ориентировании и правила их эффективного применения.....	6
1.2. Взаимовлияние местности, техники, условий бега и ориентирования.....	17
1.3. Технические приёмы выбора пути движения.....	19
1.4. Заключение по обзору.....	25
Глава 2. Организация и методы исследования.....	27
2.1. Методы исследования.....	27
2.2. Экспериментальная методика технической подготовки студентов-ориентировщиков.....	30
Глава 3. Результаты исследований и их обсуждение.....	35
3.1. Диагностика уровня развития технической подготовленности студентов-ориентировщиков.....	35
3.2. Результаты педагогического эксперимента.....	36
3.3. Влияние экспериментальной методики на развитие технико-тактического мастерства у студентов-ориентировщиков, и обсуждение результатов.....	38
Выводы.....	42
Практические рекомендации.....	43
Литература.....	46
Приложения.....	53

## **ВВЕДЕНИЕ.**

**Актуальность.** Спортивное ориентирование - вид спорта, в котором принимают участие спортсмены всех возрастов. Помимо физической работы на дистанции присутствует и умственная деятельность, которая несет не маловажную роль в соревновательной деятельности ориентировщика, что делает ориентирование одним из самых трудных циклических видов спорта. Спортивное ориентирование, как отдельный вид спорта, зародилось в странах Скандинавии в XIX столетии. Однако официальной датой рождения спортивного ориентирования принято считать 13 мая 1897 г., когда вблизи норвежского города Бергена спортивное общество «Turnverein» провело первые соревнования в беге с картой и компасом. После того как в 1961 году была организована Международная федерация спортивного ориентирования («ИОФ»), произошло колоссальное увеличение числа спортсменов ориентировщиков в стране [Дьяков А.С., Яговкин А.Ю., стр. 1-2].

Соревнования по спортивному ориентированию – проверка силы и быстроты, выносливости и волевых качеств занимающихся, способности здраво мыслить и принимать рациональные решения на фоне утомления. Задача соревнований заключается в выявлении ориентировщиков, способных быстрее и качественнее всех, используя карту и компас, преодолевать заданный маршрут на незнакомой местности через отмеченные на карте и местности КП.

В летний период маршруты преодолеваются бегом, в зимний период – на лыжах. В связи с этим подготовленность спортсмена-ориентировщика – понятие сложное. Связано это с трудностью соревновательной деятельности и самого процесса ориентирования, который включает высокую скорость бега по пересеченной местности и циклическую обработку специфической информации большого объема, сочетающую такие элементы как представление и прогнозирование, выбор варианта движения между контрольными пунктами и принятие решения, а также корректировки принятого решения.

Результат ориентировщика в соревнованиях складывается из различных факторов, которые оказывают совместное действие, взаимно влияя друг на друга

и выходя поочередно на первый план в конкретных условиях. Для эффективного программирования, планирования и контроля необходимо попытаться выделить те основные факторы, которые в конечном итоге определяют успех в соревновании. Их можно выделить на три основных раздела - физическая, техническая и психологическая подготовленность. Но главной задачей всё же остается накопление большего опыта ориентирования в лесу. Техническое мастерство ориентировщика – это владение теми приемами, которые используются для решения задач ориентирования в процессе соревновательной деятельности.

**Цель работы** – улучшить техническую подготовку студентов ориентировщиков за счет постепенного решения задач ориентирования, как в условиях теоретических занятий, так и на практических тренировочных полигонах.

Для достижения обозначенной в работе цели были поставлены следующие **задачи:**

1. Проанализировать научно-методическую литературу по проблеме исследования.
2. Разработать и экспериментально обосновать комплекс упражнений (тренировок) на местности для тренировки технического компонента студентов-ориентировщиков в специально - подготовительном периоде.
3. Определить эффективность разработанной методики технической подготовки студентов-ориентировщиков.

**Объект исследования** – тренировочный процесс студентов ориентировщиков.

**Предмет исследования** – техническая подготовка ориентировщиков.

**Рабочая гипотеза** – предполагается, что комплекс упражнений, обеспечивающих поэтапное решение технических задач в спортивном ориентировании, будет способствовать повышению уровня технической подготовленности студентов ориентировщиков.

**Новизна работы** состоит в том, что развитие технического мастерства у студентов ориентировщиков на занятиях спортивным ориентированием будет достигаться с помощью поэтапного решения технических задач.

**Практическая значимость** исследования заключается в том, что предлагаемая нами методика позволит повысить уровень техники ориентирования у обучающихся.

## **ГЛАВА 1. АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ПРОБЛЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

### **1.1. Технические приемы в спортивном ориентировании и правила их эффективного применения.**

Основной задачей нашего столетия является увеличение продолжительности жизни в стране и мире, путем приобщения народа к занятиям физической культурой и спортом. «Здоровая нация – залог успешного развития страны» – один из важнейших приоритетов нашего государства. Существенную роль в этом могут сыграть систематические занятия физической культурой и спортом.

Спортивное ориентирование является одним из самых оздоравливающих и полезных видов спорта. Благодаря постоянному движению на свежем воздухе у людей уходит отрицательная энергия, взамен приобретаются неопишуемые впечатления от увиденных пейзажей природы, простирающихся во время ваших занятий. Такой вид физической деятельности положительно влияет на процессы дыхания, кровообращения, сердечную деятельность. «С физкультурно-оздоровительной точки зрения у ориентирования нет равных видов спорта. Так как, бег в нем осуществляется с умеренной нагрузкой. Бег в максимально быстром темпе неминуемо приведет к ошибкам и ухудшению конечного результата. Помимо этого, соревнования в беге с картой и компасом осуществляются в так называемой «кислородной подушке» лесной растительности» [Химочкина Т.Н., Химочкин В.А., стр. 2].

У спортсмена в результате «общения» с природой вырабатывается ряд ценных качеств: сила воли, наблюдательность, умение ориентироваться в сложной обстановке, выносливость. Развиваются и совершенствуются двигательные и вегетативные функции организма. Пребывание среди лесных насаждений положительно отражается на закаливании организма. Спортивное ориентирование – ценный метод физического воздействия на человеческий организм.

Данный вид спорта включает в себе, кроме того, важные воспитательные возможности, которые прививают у молодежи такие черты как: отзывчивость,

уважение к старшим, дружелюбность, чувство патриотизма, мужественность. Благодаря своим особенностям, спортивное ориентирование может лучше, чем какой-либо другой вид спорта разрешить проблему привлечения к физической культуре молодое поколение. «Бег с картой и компасом с его неожиданностями и разнообразием – увлекательная игра. Насильно заставлять ребят заниматься спортивным ориентированием нет необходимости, надо лишь обучить их и создать необходимые условия (подготовить карту и дистанцию)» [Химочкина Т.Н., Химочкин В.А., стр. 2]. Следует отметить, что в странах Скандинавии данный вид спорта развит среди подрастающего поколения на удивление широко. К примеру, в Финляндии спортивное ориентирование преподают как обязательный предмет, оно введено в школьную программу, так же как и математика, история или биология.

Спортивное ориентирование заманчиво для молодежи его широкой демократичностью. В нем нет резкого и быстрого разделения ориентировщиков на одаренных и обычных или бездарных как в иных видах спорта. Здесь занимающиеся чувствуют себя увереннее, так как шансы показать высокий результат есть у всех. Такое свойство ориентирования очень важно с психологической точки зрения: начиная с детских лет, у человека формируется чувство своей значимости и полноценности.

Всё выше перечисленное помогает спортивному ориентированию становиться прекрасным средством для улучшения нашего здоровья и физического совершенствования.

Многие виды спорта имеют разную специализацию, разные направления в своей спортивной деятельности. Например, в беге или лыжных гонках относительно мало специализированных элементов. В игровых видах их куда больше. Спортивное ориентирование близко к бегу и лыжам, но по количеству своих технических приёмов, тактических ситуаций, по психологическим воздействиям достаточно близко к спортивным играм. Тактические действия студентов-ориентировщиков одни из основных факторов, определяющих итоговый результат в соревновательной деятельности. Состояние спортивной

подготовки участников соревнований по спортивному ориентированию определяется не только их физической составляющей, но и правильностью реакции на деятельность соперников, своевременным использованием технических приёмов, рациональной и стремительной оценкой характера местности, а также непредвиденными ситуациями в процессе прохождения дистанции, правильной оценкой работы соперников, выбором и поддержанием "крейсерской" скорости бега.

В спортивной литературе существует множество определений тактики спортивного ориентирования. Так, Г.Н. Васильева под тактикой понимает «совокупность наиболее рациональных действий, нацеленных на решение проблем ориентирования в максимально короткое время и с наименьшей затратой сил, учет особенностей и самых разнообразных, неожиданно изменяющихся ситуаций соревнования» [Огородников Б.И., Кирчо А.М., Крохин Л.А., стр. 41].

"Э. Ханзельман (тренер Швейцарской сборной по спортивному ориентированию) в "Бюллетене ИОФ" 1975 г. дал следующее определение: "Тактика - это рациональное применение техники ориентирования и физических возможностей в ходе соревнований" [Огородников Б.И., Кирчо А.М., Крохин Л.А., стр. 41].

Несомненно, все эти определения являются верными, но, на наш взгляд, недостаточно исчерпывающими. Главное – определить путь движения с целью достичь максимально высокого результата. Ориентировщик определяет путь исходя из техники ориентирования, которой он обладает, своего «стажа», шансов достижения и «взятия» КП, скорости, с которой он может двигаться. На наш взгляд, наиболее полное определение дает Эндель Изоп, который говорил, что тактика - это способность на соревнованиях самостоятельно выбрать по этапам самый разумный путь движения, который наилучшим образом соответствовал бы уровню техники, полученного опыта, физических, умственных и психических качеств спортсмена. А также способность ловко сочетать их в зависимости от обстановки и условий, чтобы пройти весь путь с максимально высоким результатом.

Различия между техникой и тактикой в спортивном ориентировании являются не точными, именно поэтому многие авторы объединяют технику и тактику в одном дискуссионном термине – «техничко-тактическая» подготовка.

В разделе техники ориентирования можно выделить несколько видов технических действий, а именно: элементы техники, технические приемы и вспомогательные технические действия. К разделу тактики относятся, во-первых, выбор пути, тактическое планирование этапа; во-вторых, координировать скорости бега и различного рода тактические действия в специфических соревновательных ситуациях, например, в эстафете, в зависимости от того, как складывается борьба с соперничающей командой на том или ином этапе дистанции.

«Процесс решения любой тактической задачи начинается с оценки ситуации. Оценить ситуацию – значит определить и изучить все факторы, влияющие на решение задачи и проанализировать их значение. "В каждую ситуацию включены как постоянно действующие факторы, к примеру качество карты, уровень технической подготовки ориентировщика, так и временные факторы, обозначающие особенности конкретно взятой ситуации, к примеру – ориентир, у которого стоит знак контрольного пункта, промежуточные ориентиры, действия соперника в районе контрольного пункта» [Константинов Ю.С., Глаголева О.Л., стр. 120].

Оценив ситуацию, занимающийся вначале принимает решение в общей форме, затем решения конкретизируются и детализируются. Степень детализации зависит от уже полученного опыта и уровня тактической подготовки. В ходе тренировки накапливается опыт решения задач в стандартных ситуациях. Именно поэтому профессиональные спортсмены мыслят более обобщенно, составляя план действий.

Укрепление технико-тактического мастерства и совершенствование физического состояния – это одновременно совершающиеся процессы, между которыми, происходя различного рода взаимоотношениями, хотя на первых

стадиях многолетнего процесса тренировки техника ориентирования может развиваться относительно отдельно от физической подготовки.

"Анализируя технику ориентирования на основе материалов зарубежных авторов конца 1960-х годов, Э. Изоп, рассматривая ориентирование как целостную систему движений, при помощи которых ориентировщик стремится достичь хороших результатов, он отмечает, что кроссовый бег со своей техникой является основой, на которой базируется бег с ориентированием со своими вариантами и техникой этих вариантов, кроме того, различая и чисто специальные действия и их технику, такие как определение сторон света, расстояний и азимутов, способы пользования картой и компасом" [Ровенских Е.С., Воронин Е.В., стр. 306].

В спортивном ориентировании понятия техника и тактика имеют схожее значение, но все же различия присутствуют. Техника ориентирования – это совокупность приёмов и методов ориентирования на местности. Тактика ориентирования – это выбор и применение приёмов и способов в условиях соревновательной деятельности. По-нашему мнению, сущность техники заключается в выполнении принятых решений ориентировщика, а сущность тактики заключается в оценке существующей ситуации и принятия решений.

К числу факторов, предопределяющих результативность тактических действий ориентировщика на соревнованиях принято относить: во-первых, высокую степень развития специальных качеств – быстроты сложных реакций и ответных действий, ориентировки, смекалки и т.п.; во-вторых, высокий уровень надежности арсенала технических приемов в сложных спортивных и игровых условиях; в-третьих, высокую степень владения приемами личных (индивидуальных) и коллективных тактических действий.

Следует отметить, что в тактическую подготовку входит несколько компонентов, а именно: тактическая разминка, тактика выбора пути, взаимодействие с соперником, выбор темпа и скорости передвижения.

#### 1. Тактическая разминка.

Тактическая разминка – тактическая работа с посторонней картой непосредственно перед стартом, то есть представляет собой работу по выбору маршрута, в тандеме с физической разминкой (на бегу). «Желательно разминку проводить, используя карту, максимально близкую к карте соревнований как по характеру местности, так и по стилю рисовки» [Константинов Ю.С., Глаголева О.Л., стр. 120]. В последние несколько лет перед началом соревнований участникам предоставляют возможность проводить разминку на местности с фрагментом карты предстоящих соревнований, устанавливая около старта в зоне разминки несколько контрольных пунктов. В данном случае тактическая разминка перед началом соревнований во многом упрощена.

## 2. Тактика выбора пути.

Главная тактическая задача на полигоне заданного направления – это выбор пути. Выбор пути движения – важный фактор, определяющий успех спортсмена в соревновании. Основное действие при выборе пути – обозначение опорных ориентиров, т.е. таких ориентиров, которые будут непременно использоваться при движении к контрольному пункту. В качестве опорных ориентиров предпочтительно выбирать ориентиры, хорошо заметные на карте и местности.

Путь на КП № 1 выбирается на старте или при движении на пункт «К», в зависимости от условий старта. Выбор пути на КП № 2 и последующие малоопытными спортсменами необходимо осуществлять только после отметки на предыдущем КП. Важно помнить, что точка выбора последующего движения должно быть неизменяемым на протяжении всего этапа.

Важно отметить, что по мере возрастания уровня спортивного мастерства, изменяется значимость различных компонентов в структуре подготовленности спортсменов, к тому же, неодинакова направленность и скорость трансформации этих компонентов.

С каждым разом, работая с картой, приемы совершенствуются и вырабатывается автоматизм прохождения дистанции. Для этого после каждой тренировки или соревнования нужно отслеживать и записывать в дневник

тренировок и соревнований каким способом и какие приемы ты использовал на данных соревнованиях, либо тренировки.

Приёмы, используемые в спортивном ориентировании.

1. Чтение карты – один из важнейших приемов в спортивном ориентировании. Особенно сложно он дается начинающим ориентировщикам. Изучая карту, у спортсмена должна складываться отчетливая картина исследуемой местности. Навык быстрого восприятия (чтения) спортивной карты должен отрабатываться практически на каждой тренировке, т.к. именно этот прием и есть успешное выступление ориентировщика на соревнованиях. Мастерство ориентировщика складывается во многом от умения преодолевать дистанцию по разным ландшафтными зонам (мелкий и крупный рельеф, дюны, пойменная и болотистая местность, "каменные пустыни" и т.д.).

Начинающие спортсмены начинают изучения карты с медленного прохождения дистанция, а начиная от первого взрослого разряда преодолевают дистанцию на высокой скорости, редко останавливаюсь. Во время движения по местности, для лучшего контролирования своего местонахождения используется метод «большого пальца» (спортсмен большим пальцем левой руки ведет то место на карте, где сейчас находится). "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" [Истомин П.И., стр. 72-74].

Чтение карты можно разделить на отдельные, но пересекающиеся элементы, такие как сбор информации о местности и об этапе, выделение главного, запоминание и анализ полученной на карте информации.

"В.В. Костылев в своей книге «Философия спортивного ориентирования»" [Костылев В.В. 1995 г.] рассматривает 3 типа чтения карты.

1. Стратегическое чтение карты. Стратегическая информация выделяет приоритеты, оказывающие влияние на выбор путей на каждом участке местности. Приоритеты будут исходить от специфики местности, от качества карты и от опыта спортсмена.

А) Стратегическое чтение карты определяется широким охватом всей ее площади и, как бы оценкой, характера ее главных ориентиров местности. То есть спортсмен как бы подгоняет каждую местность под понятный ему тип ландшафтной зоны. Результатом изучения стратегической информации, то есть обозначения типа ландшафтной зоны. Стратегическое изучение карты, т.е. добывание стратегической информации, чаще всего у большей части спортсменов происходит необдуманно, неосознанно.

Б) Tактическое чтение карты происходит применительно к конкретному этапу и соответствующему ему участку карты. Конечная цель – определить лучшее для конкретного спортсмена в данный момент главного направления.

Tактическое чтение карты можно определить как выборочное, или избирательное. Спортсмену необходимо достаточно быстро определить и выделить из всех картографических фрагментов необходимые элементы, быстро составить из них и перескоков (соединительных деталей) несколько ведущих направлений и определить лучшее из них.

В) Техническое чтение карты. Техническое чтение можно разделить на два условных вида: 1) подробное чтение элементов спортивной карты безотносительно к местности (например, при составлении нитки прибегаия); 2) подробное чтение элементов спортивной карты относительно к местности (при определении себя движущейся точкой по нитке прибегаия). В первом случае ориентировщик просто разбирается, что же нарисовано на спортивной карте. Второй случай можно охарактеризовать как это повторное чтение карты, когда спортсмен утверждает свое местоположение в карте.

С чтением карты непосредственно связано наблюдение за местностью, при котором ориентировщики, в зависимости от поставленной задачи, выделяют важные ориентиры местности и их сочетание, составляя картографический образ, и комбинируя с образом, полученным при чтении карты.

При чтении карты наибольшую сложность вызывает изучение ландшафта местности, так как необходим переход от плоского расположения объектов к пространственному. Для того, чтобы из комплекса линий на карте воссоздать

реальный ландшафт и рельеф заданного участка требуется развитое воображение и объемно-пространственное восприятие местности. Передвигаясь по маршруту необходима и обратная связь: рельеф местности — условное изображение на карте.

В спортивном ориентировании существенно играет значение произвольное запоминание местности. Только так спортсмен может решать технические и тактические задачи и двигаться по спортивной карте уделяя меньше времени чтению ориентиров.

Наибольшую трудность с наблюдением в спортивном ориентировании создает специфическое изображение местности в формате условных знаков на карте. Благодаря этому улучшается процесс наблюдения за движением по карте, более подробное чтение карты, и в итоге эти два способа будут способствовать качественному бегу по дистанции. И тогда мы увидим оптимальное отображение карты, участков местности, по которым пробегает спортсмен, что улучшает бег, а не способствуют ему.

А) Определение азимутального движения по карте. В спортивном ориентировании существует два типа азимутального движения: "грубый и точный". «Грубый» азимут используется тогда, когда спортсмену необходимо преодолеть либо большой площадной объект, либо линейный. Для этого необходимо сориентировать карту с компасом по линиям магнитного меридиана на карте и стрелке компаса. Использование «точного» азимута происходит тогда, когда местность практически не представлена условными знаками. Немаловажное значение при движении по карте нужно отводить компасу, из-за частых ошибок ухода с КП не в том направлении:

- неправильно приложена плата компаса к отметкам «откуда» и «куда» движусь;
- при определении линий на дне колбы компаса параллельно меридиану карты северные риски поставлены на юг.

"Следует отметить, что технику обращения с компасом можно выполнять как в лесной местности, так и на школьном стадионе" [Истомин П.И., стр. 75-76].

"Б) Измерение расстояния по карте. В современном спортивном ориентировании карты наполнены ориентирами довольно сильно. Это дает возможность без всяких заминок передвигаться по дистанции с минимальной потерей времени. Каждый прием в спортивном ориентировании несёт огромное значение в прохождении этапа. Перед обозначением пути движения, на каждый КП спортсмен должен наглядно предположить, какое расстояние ему двигаться до КП.

В) Измерение расстояние на местности. Техника измерения расстояния на местности проводится шагами. От психологического состояния спортсмена будет зависеть длина его шага (что не всегда хорошо). Существует целый ряд упражнений для тренировок на измерение расстояния на местности:

- измерить расстояние по дороге от развилки до развилки шагом, бегом на разных скоростях;
- измерить расстояние при движении по азимуту через лес разной проходимости и т.д." [Истомин П.И., стр. 84].

"2. Техника бега. В ориентировании сложность техники бега чаще всего зависит от местности, по которой будут передвигаться участники: крутые склоны и подъёмы, болотистая или каменистая местность, буреломы, реки и т.д. В таких случаях необходима специальная подготовка. При подъёме у спортсменов стопа находится полностью на поверхности, работая при этом руками. Шаг укорачивается, а для поддержки скорости их частота увеличивается." [Истомин П.И., стр. 86].

"3. Техника «взятия» контрольного пункта. Рационально-логические действия на этапе до КП должны быть просты:

- "где стоит" (ориентир);
- "откуда бегу" (привязка);
- "выбор пути" на привязку" [Истомин П.И., стр. 88].

"4. Техника подхода и ухода с КП. Малоопытные спортсмены, заметив КП, забывают обо всем, лишь бы только отметить, что, в большинстве случаев, влечет к снятию их с соревнований... Отметившись,

новички долго пытаются определить свое местоположение на карте. На все на это уходит очень много времени. Опытный ориентировщик точно знает, с какой стороны подходить к контрольному пункту и, главное, куда с него уходить. Отметка занимает 2-3 секунды – и в путь, в заданном направлении. Некоторые специалисты советуют даже отмечаться компостером, который ближе к направлению ухода с КП" [Истомин П.И., стр. 89].

2. Бег по направлению в спортивном ориентировании является важным техническим приемом, с помощью которого спортсмен без особых усилий может выйти в назначенную точку на спортивной карте, уделяя внимание только лишь чтению карты, как вспомогательному приему. Спортсмены, использующие данный прием в ориентировании должны хорошо представлять все в пространственном виде.

Многие авторы выделяют это как виды , в зависимости от размера, видимости, протяженности и расположения объекта в пространстве

1. «Бег в мешок» – прием в спортивном ориентировании, применяемый для точного попадания в заданную точку, когда впереди есть какие то границы, которые очень трудно не заметить на спортивной карте. Примером данного приема может выступить движение по карте в направлении пересечения тропинок и лесных дорог. Многие опытные ориентировщики рассказывают, как они применяют данный прием, и что он действительно дает во многих ситуациях весьма большое преимущество. Так же этот прием может быть в виде линейных ориентиров: сухие канавы, трубопроводы, скальные стены и т.д.

2. «Бег с упреждением» - прием спортивного ориентировании, чем то похожий на "бег в мешок", но отличается от него тем, что по направлению бега будет сопутствовать определенный ориентир, позволяющий четко обнаружить себя на спортивной карте. Ориентировщик, применяющий данный метод будет иметь преимущество в том, что не затрачивая много времени, он обдумает и осуществит такую

тренировку сам на спортивном полигоне. контрольных пунктов на полигоне.

3. "Точный азимут" в спортивном ориентировании использует почти каждый ориентировщик, потому что данный прием, помогает в таких районах, где чтение карты не может быть применено, в связи отсутствие нужного количества ориентиров. "Точный азимут" отличается от грубого тем, что на него тратится достаточно много времени, но качество ориентирования улучшается.

## **1.2. Взаимовлияние местности, техники, условий бега и ориентирования.**

«В ориентировании на дистанции имеется достаточное количество природных препятствий – начиная от упавшего дерева, и заканчивая скальным обрывом. Зачастую от таких препятствий зависит техника бега спортсмена.

В скандинавской местности тип грунта в основном это мох, поэтому, после недельного сбора у спортсмена формируется гибкий стиль бега, который не очень годится для стадиона, но зато позволяет сохранять скорость, как на болоте, так и на крутом склоне. Его мышцы, связки, вестибулярный аппарат приспособлены к этому. Кроме того, ориентировщику приходится преодолевать упавшие деревья, заросли кустарника, водные преграды, перепрыгивать канавы, заборы» [Константинов В.А., стр.38].

В спортивном ориентировании техника бега играет не маловажную роль в спортивном результате спортсмена. Она специальная, отличается от легкой атлетике постановкой ноги. Нога ставится не на носок, а полностью на стопу, для большей амортизации.

В процессе нахождения спортсмена на дистанции он встречает огромное количество природных препятствий, которые влияют на технику бега, усложняя ее. Приходится перепрыгивать через бревна, бежать по мху (индивидуальная техника у каждого спортсмена). Поэтому в ориентировании ловкость, гибкость, координация - главные качества спортсмена ориентировщика.

В процессе бега на дистанции скорость спортсмена то уменьшается, то увеличивается, в зависимости от местности. Приходится иногда даже полностью остановиться, что бы понять что отражено на спортивной карте, да бы не допустить ошибку в технике ориентирования. Также, как и в других видах спорта, в ориентирование есть и спортсмены с ограниченными физическими способностями. Спортсмены, у которых нарушен слух (глухонемые) принимают участия как в соревнованиях для инвалидов, так и обычных соревнованиях, но обязательно с GPS устройством, чтобы при необходимости судьи соревнований могли найти их.

Отдельно следует оговорить часто применяемые способы ориентировки, а именно:

1. "Бег по направлению. Спортсмен передвигается в заданном направлении, взятом приблизительно: по положению солнца, по тени, по интуиции, мельком во время бега, посматривая на компас. «Этот метод характерен для хорошо проводимой местности, на длинных перегонах, при не большом количестве ориентиров, когда нужно достичь в кратчайшие сроки до четкого попутного или стопорящего ориентира" [Дитятев О.П., стр. 49].

2. Ориентирование с постоянным чтением карты, именно тот прием, при котором допускается минимальное количество технических ошибок. В процессе этого бега задействованы такие процессы как наглядно - образная память, непрерывность действия, пространственная память.

3. В азимутальном беге, в отличие от ориентирования с постоянным чтением карты, все внимание уделяется компасу, лишь постоянное обращение к нему позволит использовать этот прием по максимуму. Мешающими факторами будут лишь природные препятствия такие как завалы деревьев, канавы, промоины, крутые скальные и земляные обрывы и т.д.

4. Еще один прием в спортивном ориентировании - движение по линейным ориентирам. Самый простой из всех приемов, потому что на спортивной карте зачастую огромное количество троп, просек, канав.

В спортивном ориентировании использование одного приема невозможно, потому что попадаются разные местности, разные виды ландшафтов. И из-за этого ориентировщик использует зачастую почти все приемы спортивного ориентирования, что говорит о огромном опыте спортсмена.

### **1.3. Технические приёмы выбора пути движения.**

В спортивном ориентировании огромным решающим приемом на дистанции, из -за которого может пострадать без ошибочное прохождение дистанции - выбор пути. Выбор пути является основной задачей, которая стоит перед спортсменом. Выбор пути можно разделить на пункты такие как:

- тормозные – хорошо заметные ориентиры, стоящие на пути спортсмена, в основном это дороги, площадные ориентиры;
- ограничивающие – линейные ориентиры, ограничивающие виды ландшафтных зон;
- рассеивающие ориентиры – ориентиры на спортивной карте, требующие выбору обходного движения вокруг болот, непроходимых открытых мест, с поваленными деревьями;
- привязки – ориентиры, благодаря которым ориентирование становится более точным.

Выбор варианта начинается с оценки представленной области, которую ориентировщик должен преодолеть, используя карту. Перед контрольной точкой делается выбор пути к следующей точке. Особое внимание уделяется оценке зоны, в которой находится контрольная точка - конечной цели перевозки («выбор пути начинается с контрольной точки»). Существует определение окончательного якоря, как наиболее надежной и общепризнанной точки начала точной ориентации. Далее идет выбор пути (справа, справа, слева) и промежуточных ориентиров, методик ориентирования.

Чем ближе к контрольной точке окончательная привязка, тем короче зона точной ориентации, тем быстрее будет пройдено расстояние.

Очень важно уметь использовать такие методы, как «удлинение редуктора», «бегание в мешок» во времени, снижение скорости до наиболее подходящего, применение «встречного хода», точное движение по азимуту, подсчет пар шагов и идти вперед. Важно учитывать особенности карты, ее точность, удобочитаемость, границы леса и градации дорожной сети, масштаб применяемых микрообъектов и т. Д. Такие факторы, как погодные условия и стартовые минуты спортсмена, время года и оборудование участника должно быть записано. Необходимо учитывать характер задания расстояния руководителем испытательного полигона.

Взаимодействие с соперниками требует решения определенных тактических задач. Прежде всего, участники используют друг друга для облегчения отслеживания местности. Присутствие соперников на сцене приводит к уменьшению количества методов точной ориентации (догнать «Локомотив», учесть «встречный пробег», «пройти над головами», вдоль пути Уходя) Важно научиться пользоваться соперниками и, контролируя ситуацию, переключаться во времени на точную индивидуальную работу, «взять контрольный пункт »и уйти от« Локомотива ».

Решительный выбор пути предлагается, когда время, затрачиваемое на прохождение различных вариантов маршрутов, варьируется до нескольких минут. Особенностью такого движения является невозможность быстро, просто взглянув на карту, оценить достоинства и недостатки того или иного варианта. Такие маршруты связаны с наличием на ландшафте различных видов рассеивающих ориентиров (болот, холмов, скал и т. д.)

Окончательный выбор пути начинается не с выбора окончательного ориентира , как обычно, а с анализа различных способов обхода или преодоления рассеивающих ориентиров, кроме того, маршрут делится на участки с границами в основных точках, где возможные варианты связаны, и на каждом участке должен быть оставлен один путь для достижения каждого из узлов маршрута.

С решающим выбором пути, способность представить себе местность на карте и оценить потерю времени во время каждого типа движения, который обычно занимает много времени, приобретает большее значение.

Выбор скорости и частоты движения, как тактическая задача, присутствует в большинстве видов спорта. Физическая усталость зависит от темпа, который, в свою очередь, также может повлиять на умственную работоспособность спортсмена. Выбор частоты движения означает выбор подходящей системы событий на расстоянии. Частота движения определяется решением других тактических задач: выбор траектории движения, «взаимодействие» с противниками, преодоление усталости к концу дистанции. Нужно реагировать на изменение сложности различных областей местности, особенно на то, как часто нужно обращаться к карте, где из приблизительной ориентации переходят в точную. Необходимо приобрести умение правильно выходить из ситуаций, когда в результате ошибочных действий была допущена ошибка и необходимо решить, как ее устранить с минимальными потерями времени.

Потеряв ориентацию, важно спокойно сосредоточиться и, сначала мысленно, а затем реально, перейти к ближайшей правильной контрольной точке и начать движение снова.

В начале каждого соревнования участник должен выйти с четким тактическим планом. На выбор тактического плана влияют: уровень ответственности соревнования, информация о нем, текущий уровень и цели подготовки.

### 3. Физиологические факторы

При прохождении дистанции на утомление спортсмена неблагоприятно влияют такие факторы как: погодные условия (жара, дождь), местность (крупный рельеф, болота, дюны), что ухудшает его самочувствие и ослабляет организм. В основном это чувство наступает во второй половине дистанции. У спортсмена ухудшается концентрация внимания, головокружении, что приводит к плохому чтению карты и ошибкам. Снижение работоспособности у начинающего спортсмена накладывает и определённый отпечаток на выбор пути движения. Слабое восприятие, замедленная переработка полученной информации и ухудшенное ее запоминание вынуждают его чаще пользоваться азимутом,

выбирать более грубые, легко запоминающиеся ориентиры, избегать длинных, обходных, скоростных вариантов пути движения.

У спортсменов "элиты", чаще всего это происходит летом, из-за погодных условия (жары), длинной дистанции, случаются так называемые отклонения в психологических факторах таких как, внимание, сосредоточенность, раздражительность, "помутнение рассудка". Во время движения на большой скорости организм не успевает понижать температуру нашего тела, происходит нехватка водно-солевого баланса. Поэтому на дистанции судьи делают контрольные пункты с водой и питанием, что помогает спортсменам восполнить ресурсы организма. Огромную роль в тренировочном и соревновательном циклах несет травматизм спортсменов. Крутые склоны, обрывы, каменистая почва, скальная поверхность, завалы деревьев - все это препятствия, из за которых спортсмен совершает травму. Голеностоп - самая частая травма спортсмена-ориентировщика. Происходит она зачастую в каменистых районах, где полно камней различных размеров. При пробегание таких районов, спортсмен должен сбрасывать скорость, что делается очень редко из-за желания показать результат. Именно поэтому и происходит большинство травм.

Еще одна проблема в спортивном ориентирование - некачественно проведение разминочных мероприятия тренерами и спортсменами. Мышечный аппарат человека расположен таким образом, что если его не совершенствовать, то в конце концов произойдет микро разрыва который перейдет в цепочку последствий, который препятствуют качественному результату на соревнованиях.

Поэтому спортивные врачи, работающие с нашим видом спорта рекомендуют до тренировки и после уделять как минимум 15 минутам времени на закачу, растяжку и другие процедуры, снижающие процент травматизма в спортивном ориентировании.

#### 4. Метеорологические условия

В спортивном ориентирование соревнования и тренировки проходят на открытой местности. Погодные условия зачастую решают не только качество, благоприятность тренировки, но и качество прохождения дистанции в

ориентировании. Дождь, снег, туман, ветер - все это мешает, спортсмену показать наилучший результат на соревнованиях.

бегу, выбор пути движения, а также является полигонным упражнением для подготовки к спринтам.

Чтобы обезопасить себя от травмы, нередко спортсмены выбирают обходные варианты по дорогам.

Для наглядности на занятия педагог выдает им спортивные карты данной местности (либо какой-то другой, это не столь важно) и начинают разбирать пути движения, при различных трудностях, которые могут возникнуть при прохождении дистанции.

Педагог разбивает группу на команды и даёт задание первой команде начать движение на контрольный пункт, в ходе которого остальные команды вместе с ведущим занятия контролируют точность исполнения проверяемого варианта. Чтобы повысить внимание к выполнению задания и ответственность обучающихся за него, педагог предупреждает их, что движение команды-лидера может быть остановлено в любой момент и её место займёт другая команда.

Во время движения команды педагог внимательно наблюдает за действиями обучающихся. Останавливая группу через определённые промежутки времени, он даёт ей задание показать на карте своё местонахождение, дополняет и корректирует действия команды-лидера. Ведущий занятия совместно с группой определяет по секундомеру чистое время прохождения каждого отрезка дистанции (от ориентира до ориентира).

После того как первая команда закончит выполнение задания и выйдет на КП, педагог предлагает ребятам оценить работу команды, назвать ошибки, которые были допущены в момент прохождения заданного отрезка, обобщает и анализирует полученные ответы, даёт оценку действиям команды и называет время, затраченное на прохождение контрольный пункт. Далее обучающимся предлагается выбрать обратный путь движения на место старта, используя для этого по возможности другие ориентиры.

Челночное прохождение контрольного пункта на начальном этапе обучения имеет свои положительные стороны. Во-первых, позволяет обучающимся теоретически и практически оценить разные варианты пути движения. Во-вторых, даёт им возможность с учётом времени, затраченного на прохождение различных по качеству ориентиров, полнее и содержательнее провести разбор и анализ апробированных вариантов пути движения. В-третьих, повторное прохождение одного и того же района и отдельных ранее встречавшихся ориентиров освобождает ребят от боязни заблудиться, придаёт большую уверенность.

Основные задачи, которые решаются в ходе группового прохождения дистанции – это закрепление практического навыка выбора пути движения и его реализации на местности; совершенствование ранее усвоенных технических приёмов работы с компасом и способов определения расстояний.

#### **1.4. Заключение по обзору**

Спортивное ориентирование – это спорт и вид активного отдыха для всех. Стремление к смене мест, к путешествиям свойственно людям всех возрастов. С каждым годом растёт число стремящихся провести отпуск или выходные дни в гармонии с природой. Так как даже непродолжительный поход по обозначенному маршруту помогает снять усталость, отвлечься от рутинной обстановки, даёт колоссальный заряд бодрости, насыщает впечатлениями и эмоциями.

Спортивное ориентирование является прежде всего средством физического воспитания и оздоровления людей, включает способы решения целого комплекса воспитательных задач.

В процессе написания главы было установлено, что все компоненты техники ориентирования взаимосвязаны и взаимообусловлены друг другом, именно поэтому правильное выполнение элементов влияет на конечный результат. Большинство элементов техники, связанных напрямую с ориентированием на местности, непосредственно зависит от степени развития умственных способностей ориентировщика.

Умственная деятельность в спортивном ориентировании определяется сложной аналитико-синтетической работой мозга, что выражается в мышлении и восприятии, внимании и получении информации и отложение ее в памяти.

Совершенствования технического мастерства и физическое совершенство – это единовременные процессы, между которыми складываются весьма сложные процессы, хотя на начальных этапах многолетнего процесса освоения техники ориентирования может осуществляться относительно автономно от физической подготовки.

В настоящее время успех на соревнованиях предопределяет не только одаренность спортсмена, не столько сила нервной системы, сколько комплексная подготовленность его: физическая, техническая, тактическая и психологическая. Поэтому в основе подготовки должна быть система упражнений и заданий постепенно и целенаправленно развивающих уровень технико-тактических навыков и психологической устойчивости.

## **Глава 2. Организация и методы исследования**

### **2.1. Методы исследования**

В нашей работе мы выявляли наиболее эффективные в современных условиях средства и методы совершенствования технической подготовки студентов-ориентировщиков на занятиях ПФСС.

Для достижения этой цели нам необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить теоретическую и методическую литературу по проблеме исследования.
2. Выявить исходный уровень развития технической подготовки студентов-ориентировщиков.
3. Разработать экспериментальную методику технической подготовки студентов ориентировщиков.
4. Оценить эффективность экспериментальной методики технической подготовки студентов ориентировщиков.

Чтобы решить поставленные задачи мы использовали следующие методы работы:

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Педагогическое наблюдение.
3. Педагогический эксперимент.
4. Анкетирование тренеров и спортсменов.
5. Методы математической статистики.

#### **Анализ научно-методической литературы.**

В процессе исследования изучалась научно – методическая литература для более четкого представления общих теоретических позиций и выявления степени научной разработанности данной проблемы.

**Педагогические наблюдения** проводились на занятиях ПФСС по туризму, с целью выявления: уровень технической подготовки студентов-ориентировщиков. Результаты наблюдений учитывались при анализе полученных экспериментальных данных.

**Педагогический эксперимент** проводился с целью оценки эффективности разработанной методики технической подготовки студентов-ориентировщиков.

**Тестирование** проводилось с целью изучения и оценки уровня технической подготовки студентов, а также с целью определения эффективности экспериментальной методики.

Тестирование показателей технической подготовки у студентов-ориентировщиков проводилось при помощи специальной "батареи тестов" для определения уровня технической подготовки.

Перед началом тестирования проводилась стандартная разминка с элементами чтения карты местности в течение 20-25 минут.

Тестирование показателей технической подготовки проводилось в два этапа: в начале и в конце эксперимента.

Для определения уровня технической подготовки проводились следующие тесты:

### **1. «Перепутанные линии».**

Тест заключается в том, чтобы испытуемые смогли проследить каждую линию слева направо и в той клетке, где она заканчивается, проставить ее номер. Начинать нужно с линии 1, затем перейти к линии 2 и т.д. до конца. Следить за линиями надо только глазами; помогать себе пальцами, карандашом нельзя. Фиксируется время испытуемого, с точностью до секунд. (Приложение 2, Тест 1).

### **2. «Корректирный текст».**

На бланке с буквами испытуемый вычеркивает, просматривая ряд за рядом, все буквы «Е». Через каждые 60 секунд по команде тренера, испытуемый должен отметить вертикальной чертой, сколько знаков Вы уже просмотрели (успели просмотреть)». Результаты теста оцениваются по количеству пропущенных не зачеркнутых знаков "Приложение 2, тест 2).

### **3. «Зрительная память».**

За 30 секунд испытуемый должен запомнить максимальное количество образов из таблицы. Затем в течение 2 мин воспроизвести запоминающиеся образы (Приложение 3, тест 3).

#### 4. «Наглядно-образная память».

Испытуемый должен запомнить за 30 секунд, и воспроизвести за 3 мин условные знаки спортивных карт, представленных на схеме (Приложение 4, тест 4).

#### 5. «Легенды».

Испытуемому необходимо за 1 мин., подобрать контрольный пункт к данной "легенде". Фиксируется время выполнения упражнения с точностью до секунд (Приложение 6, тест 7) .

**Методы математической статистики** использовались с целью выявления объективных закономерностей при обработке полученных в ходе эксперимента данных и определении их характера и значений (Ю.Д. Железняк, Петров П.К., 2001).

Данные обрабатывались с определением таких показателей, как: значение среднего арифметического –  $\bar{X}$ , среднего квадратичного отклонения –  $\delta$ , ошибки среднего арифметического –  $m$ . Достоверность различий между признаками определялась с помощью t-критерия Стьюдента.

Значение t-критерия Стьюдента вычисляли по следующим формулам:

$$\sum_{i=1}^n X_i$$

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

где  $X_i$  – значение отдельного измерения;  $n$  – общее число измерений в группе;  $\Sigma$  – знак суммирования.

Результаты среднего квадратического отклонения мы определяли по следующим формулам:

$$\delta = \frac{X_i \max - X_i \min}{K},$$

где  $X_i \max$  – наибольший показатель;  $X_i \min$  – наименьший показатель;  $K$  – табличный коэффициент.

Для установления достоверности различий вычислялась ошибка среднего арифметического ( $m$ ) по формуле

$$m = \frac{\delta}{\sqrt{n-1}}$$

При вычислении средней ошибки разности применялась следующая формула

$$t = \frac{X_э - X_к}{\sqrt{m_э^2 + m_к^2}},$$

По специальной таблице определили достоверность различий. Если окажется, что полученное в эксперименте  $t$  больше граничного значения ( $t_{0,05}$ ), то различие между средними арифметическими двух групп считается достоверными при 5% – ном уровне значимости, и наоборот, в случае, когда  $t$  полученное меньше граничного значения ( $t_{0,05}$ ), считается, что различия не достоверны и разница в среднеарифметических показателях групп имеет случайный характер.

## **2.2. Экспериментальная методика технической подготовки студентов - ориентировщиков.**

Анализ системы специальной подготовки студентов ориентировщиков позволил выявить ее основные элементы: прохождение дистанции в заданном направлении, движение по азимуту или направлению, чтение спортивной карты на спуске, в труднопроходимом лесу, бег по нитке и др.

Для совершенствования технических навыков в экспериментальной группе применялись корректурные таблицы, описанные в работах Воронова Ю.С.

Для совершенствования технической подготовки был разработан комплекс упражнений, выбор которых определялся правилами спортивного ориентирования.

Участники контрольной группы в это время занимались по ранее используемой методике.

Далее мы представляем комплексы заданий для тренировки технико-тактического мастерства, которые применялись в экспериментальной группе.

### **Январь.**

Упражнения выполнялись на местности, насыщенной крупным и мелким рельефом, для усложнения задания. Испытуемые выполняют поочередно задания тренера в заданном порядке. Длительность работы над одним упражнением 10 минут. Отдых между упражнениями 5 минут.

#### **Понедельник:**

- 1) дистанция с множеством КП;
- 2) дистанция по крупным ориентирам (без установки КП);
- 3) тренировочная дистанция без компаса;
- 4) дистанция в паре: у одного спортсмена – только не четные, у другого – только четные КП дистанции в карте. Бегут вместе с поочередной сменой лидера. Ведущий находит КП на местности, ведомый в карте;
- 5) дистанция по памяти; перегоны запоминать, стоя на КП;
- 6) Дистанция с гроздьями КП: длинные перегоны сочетаются с гроздьями КП.

#### **Среда:**

- 1) азимутальные отрезки. Азимут по равнине, в гору, траверсом, на спуске, в зеленке и т.д.;
- 2) азимутальные отрезки (без постановки КП);
- 3) бег в коридоре;
- 4) азимутальная дистанция (с малым количеством ориентиров);
- 5) азимутальная нитка – тренировочная дистанция – где перегоны находятся точно по прямой, соединяющей КП, с полным прочтением ситуации;

#### **Пятница:**

- 1) Дистанция через окна (заклеенные участки карты);

2) Бег по ломаной линии на карте, где повороты осуществляются в местах без ориентиров;

3) Бег по дистанции с чтением карты через равные отрезки (100 - 300 метров);

4) Дистанция на листе и в карте. На листе – кружки КП и линии, их соединяющие. Бежать по листу, а когда ощущаешь, что должно появиться КП, достаешь карту с дистанцией и, сориентировавшись, находишь КП (может быть, использовать просто кружки с ситуацией вокруг КП);

5) Дистанция на рельефной карте;

6) Бег по горизонтали;

7) Траверс и потеря горизонталей.

### **Февраль**

Упражнения выполнялись на открытой местности, насыщенной крупным рельефом, для усложнения задания. Испытуемые выполняют поочередно задания тренера в заданном порядке. Длительность работы над одним упражнением 10 минут. Отдых между упражнениями 5 минут.

#### **Понедельник:**

1) дистанция с запретом чтения карты в неудобных для этого местах, заранее очерченных в карте;

2) отрезки со спусками (проходится по памяти);

3) дистанция с поделенными перегонами: на первой половине каждого перегона - обычное ориентирование с одновременным запоминанием второй части перегона, а после черты, делящей перегон пополам, бег на КП исключительно по памяти;

4) фотодистанция состоит из коротких простых перегонов; смотреть в карту можно только на точках КП (3 – 5 сек).

#### **Среда:**

1) прохождение дистанции с линиями запрета движения, которые чертятся заранее (если перегон не просмотреть перед бегом по нему, можно попасть в ловушку планировщика);

2) дистанция с двумя КП на четном перегоне. Спортсмен выбирает одно, к которому ведет самый выгодный путь.

### **Пятница:**

1) тренировочная дистанция без чтения карты в радиусе КП. Место КП в карте обводится дополнительным кружком диаметром 1 – 2 см, в котором нужно работать по памяти;

2) дистанция с КП-спутниками. После обычного перегона планируется очень короткий. Взяв КП, в карту смотреть нельзя, КП спутник искать по памяти;

3) Дистанция с поделенными перегонами: вторая половина перегона после КП проходится по памяти.

### **Март**

Упражнения выполнялись нав сосновом лесу, насыщенным мелким рельефом, для усложнения задания. Испытуемые выполняют поочередно задания тренера в заданном порядке. Длительность работы над одним упражнением 10 минут. Отдых между упражнениями 5 минут.

### **Понедельник:**

1) кросс с картой на местности;

2) бег по нитке;

3) знакомство с ориентирами: соединить линией на карте ориентиры, которые хочется рассмотреть на местности;

### **Среда:**

4) бег по коридору: начертить на карте зигзагообразный коридор шириной 1 см, остальное заклеить;

5) дистанция с множеством КП;

6) тренировочная дистанция с установкой на полное восприятие ситуации.

### **Пятница:**

1) дистанция с запретом чтения карты в неудобных для этого местах, заранее очерченных в карте;

2) отрезки со спусками (проходится по памяти);

3) дистанция с поделенными перегонами: на первой половине каждого перегона - обычное ориентирование с одновременным запоминанием второй части перегона, а после черты, делящей перегон пополам, бег на КП исключительно по памяти;

4) фотодистанция состоит из коротких простых перегонов; смотреть в карту можно только на точках КП (3 – 5 сек).

## **ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.**

### **3.1. Диагностика уровня развития технической подготовленности студентов-ориентировщиков.**

Для экспериментальной проверки эффективности предложенной нами методики совершенствования технико-тактических навыков у студентов-ориентировщиков были сформированы две группы: контрольная и экспериментальная. С целью изучения и оценки исходного уровня показателей специальной выносливости в обеих группах были проведены представленные "Батареи тестов". Исходные показатели тестирования технико-тактического мастерства представлены в таблице 1.

Таблица 1

**Показатели исходного тестирования уровня технической  
подготовленности студентов ориентировщиков экспериментальной и  
контрольной группы**

Тест	группа	$X \pm m$	$t$	P
1. Перепутанные линии, сек	Экспер.	38,6±0,60	0,4	>0,05
	Контр.	38,9±0,54		
2. Корректирующий тест, усл.ед	Экспер.	25,1±0,65	0,3	>0,05
	Контр.	24,8±0,65		
3. Зрительная память сек.	Экспер.	12,1±0,43	1,1	>0,05
	Контр.	12,7±0,32		
4. Наглядно-образная память, усл.ед	Экспер.	16,2±0,28	1,7	>0,05
	Контр.	15,6±0,23		
5. Легенды, сек	Экспер.	21,8±0,5	1,2	>0,05
	Контр.	22,6±0,48		

Тестирование показало, что исходный уровень развития специальной выносливости контрольной и экспериментальной групп на начало эксперимента не имеет существенных отличий.

### 3.2. Организация экспериментальной работы

Педагогический эксперимент проводился в течение 3 месяцев, с января по март 2018-2019 учебного года. В нем приняли участие студенты НИУ БелГУ, ориентировщики сборной команды университета, юноши в количестве 8 человек, имеющие спортивный разряд КМС и звание мастера спорта, которые составили экспериментальную и контрольную группы по 4 человека в каждой. Эксперимент проходил на базе кафедры спортивных дисциплин НИУ БелГУ. Старший тренер Рыльский С.В. Занятия проводились 3 раза в неделю по 2 часа.

Исследование было решено провести в 3 этапа:

1. Подготовительный этап (май – октябрь 2018г.). Носил констатирующий характер и был посвящен технической подготовки и ее анализу у студентов ориентировщиков. Вместе с этим формулировались и уточнялись цель, задачи, гипотеза исследования, определяли методы педагогического контроля, этапы педагогического эксперимента с определением основного направления работы. Разрабатывали методику развития техники у студентов ориентировщиков.

2. Основной этап (ноябрь 2018г. – январь 2019г.) имел формирующую направленность и предопределял проведение педагогического эксперимента. На этом этапе был определен состав контрольной и экспериментальной группы по 4 человека в каждой, так, чтобы средне групповой результат был примерно одинаковым. Определение состава групп произошло в результате предварительного тестирования. Затем мы апробировали экспериментальную методику направленную на технику спортивного ориентирования у студентов-ориентировщиков экспериментальной группы.

По окончанию эксперимента провели контрольное тестирование техники спортивного ориентирования контрольной и экспериментальной групп.

3. Заключительный этап (февраль – март 2019г.). Имел обобщающий характер. В нем осуществлялась оценка эффективности разработанной методики направленной на технику в спортивном ориентировании. На этом этапе осуществлен сравнительный анализ полученных данных и сделаны заключительные выводы о целесообразности применения данной методики. Результаты педагогического эксперимента обрабатывались с помощью математико-статистических методов (t-критерию Стьюдента) и оформлялись в виде выпускной квалификационной работы.

### **3.3. Влияние экспериментальной методики на развитие технико-тактического мастерства у студентов-ориентировщиков, и обсуждение результатов.**

По окончании педагогического эксперимента было проведено контрольное тестирование. Результаты данного тестирования представлены в табл. 2.

Таблица 2

**Показатели контрольного тестирования уровня технической  
подготовленности студентов ориентировщиков экспериментальной и контрольной  
группы.**

Тест	группа	$X \pm m$	$t$	разница	P
1.«Перепутанные линии», сек.	Экспер.		2,5	1,9	<0,05
	Контр.	37,4±0,57			
2.«Корректирующий тест» усл.ед	Экспер.	29,5±0,54	3	2,3	<0,05
	Контр.	27,2±0,54			
3.«Зрительная память » сек.	Экспер.	15,8±0,32	2,3	0,9	<0,05
	Контр.	13,9±0,22			
4. «Наглядно-образная память» усл.ед	Экспер.	13,6±0,29	2,8	1,2	<0,05
	Контр.	14,8±0,31			
5. «Легенды», сек	Экспер.	25,2±0,44	2,5	1,5	<0,05
	Контр.	23,7±0,41			

Анализ результатов тестирования показал, что применение комплексов разработанных нами технических тренировок существенно повысило эффективность тренировочной и соревновательной деятельности.

В сравнительном анализе данных экспериментальной и контрольной групп было выявлено, что в тесте «Перепутанные линии» студенты экспериментальной группы улучшили свои показатели на 3,4 секунды, студенты контрольной – на 1,1 секунды. Обработка результатов эксперимента с помощью методов

математической статистики показала, что в экспериментальной и контрольной группе выявлены статистически достоверные результаты. ( $p < 0,05$ ).

В тесте «Корректирующий тест» студенты экспериментальной группы улучшили свои показатели на 4,4 усл.ед, студенты контрольной – на 2,4 усл.ед. Рост показателей результатов в экспериментальной и контрольной группах достоверен, это было выявлено благодаря методам математической статистики ( $p < 0,05$ ).

В тесте «Зрительная память» студенты экспериментальной группы улучшили свои показатели на 3,7 сек, студенты контрольной – на 1,2 сек. Рост показателей результатов в экспериментальной и контрольной группах достоверен, это было выявлено благодаря методам математической статистики ( $p < 0,05$ ).

В тесте «Наглядно-образная память» студенты экспериментальной группы улучшили свои показатели на 3,1 усл.ед, студенты контрольной – на 1,5 усл.ед. Обработка полученных данных методами математической статистики позволила выявить достоверный прирост показателей в экспериментальной и контрольной группе. ( $p < 0,05$ ).

В тесте «Легенды» студенты экспериментальной группы улучшили свои показатели на 2,6 секунды, студенты контрольной – на 0,8 секунды. Обработка полученных данных методами математической статистики позволила выявить достоверный прирост показателей в экспериментальной и контрольной группе ( $p < 0,05$ ).

По результатам тестирования "Перепутанные линии" выявлено, что прирост уровня развития исследуемого качества составил:

В экспериментальной группе – 3,4 сек. В контрольной группе – 1,1 сек.

По результатам тестирования "Корректирующий текст" выявлено, что прирост уровня развития исследуемого качества составил: В экспериментальной группе – 4,4 раз. В контрольной группе – 2,4 раз.

По результатам тестирования "Зрительная память" выявлено, что прирост уровня развития исследуемого качества составил:

В экспериментальной группе – 3,7 раз. В контрольной группе – 1,2 раз.

По результатам тестирования "Наглядно-образная память" выявлено, что прирост уровня развития исследуемого качества составил:

В экспериментальной группе – 3,1 сек. В контрольной группе – 1,5 сек.

По результатам тестирования "Легенды" выявлено, что прирост уровня развития исследуемого качества составил:

В экспериментальной группе – 2,6 сек. В контрольной группе – 0,8 сек.

## **ВЫВОДЫ**

1. Техническая подготовленность в общей структуре подготовленности студентов ориентировщиков занимает одно из ведущих мест среди других видов подготовки.

2. Высокооперативное ориентирование строится на следующих психических качествах: наглядно-образная память; наглядно-образное память; зрительная память; устойчивость внимания.

3. Для повышения уровня технической подготовленности ориентировщиков целесообразно использовать комплекс упражнений, описанных в разделе 2 главы.

4. Планомерное и систематическое использование в специально-подготовительном периоде комплекса упражнений, поэтапно решающих задачи технической подготовки студентов-ориентировщиков способствует созданию высокоэффективного, стабильного соревновательного ориентирования и высоких спортивных результатов.

## Практические рекомендации

Результаты проведенных исследований позволяют сформулировать некоторые практические рекомендации, способствующие повышению эффективности технической подготовки студентов-ориентировщиков:

1. Количество технических тренировок в годичном тренировочном цикле студентов-ориентировщиков, включающих выполнение технических заданий и соревновательные старты, должно составлять 25-30% от общего количества тренировок.

2. Объем бега с ориентированием в годичном тренировочном цикле должен быть не менее 17% от общего объема циклической работы, в том числе объем бега с соревновательной интенсивностью должен составлять 10 – 12% от общего объема циклической работы.

3. К традиционным средствам технической подготовки в специально-подготовительном периоде годичного тренировочного цикла целесообразно добавлять комплекс упражнений (описанных в разделе 2 главы 3), развивающих психические процессы, от которых зависит техническая подготовленность и эффективность соревновательной деятельности в спортивном ориентировании.

4. На малознакомом типе местности желательно всегда начинать с адаптационных тренировок. Полное понимание местности и карты – хорошая основа для успешного решения технических и соревновательных задач ориентирования. Тактические тренировки наиболее сложны и требуют к тому же хорошей технической готовности. Плохая адаптация к местности и низкая техническая готовность оставляют мало шансов для успешной выступления ориентировщика на высокоуровневых стартах. Есть опасность чрезмерно увлечься на полигонах решением частных задач, отработкой отдельных элементов ориентирования, а перед нами стоит задача формирования цельного, высокоэффективного соревновательного ориентирования, где все элементы гармонично взаимосвязаны. Поэтому постоянно должны быть в наличии тренировочные дистанции с цельным ориентированием и контрольные старты.

5. На каждой конкретной тренировке желательно сосредотачивать внимание на решении одного типа задач, хотя при определенных условиях бывает полезным соединить два типа тренировок (в рассмотренной нами последовательности).

6. На последних перед значительными соревнованиями тренировочных полигонах ориентировщику особенно важно отрабатывать цельное соревновательное ориентирование. Специальная отработка отдельных элементов ориентирования может разбалансировать единую систему действий. Перед соревнованиями уже поздно вносить существенные коррективы в свою работу и обращать повышенное внимание на плохо отработанные компоненты навыков. Небольшое стимулирование наиболее же сильных моментов в работе создает спортсмену более комфортные условия для реализации в соревнованиях всех своих возможностей. Если спортсмен привык к «крупному» ориентированию, то тренировки на подробное чтение карты будут для него неспецифичны и накануне соревнований могут дезорганизовать привычные навыки и породить чувство дискомфорта. В то же время аккуратному спортсмену тренировка на подробное чтение карты может стать дополнительным источником вдохновения.

8. Даже при прекрасной готовности студент-ориентировщик, не адаптировавшись к местности, не сможет показать свое самое эффективное ориентирование. Поэтому накануне соревнований адаптационный полигон будет, вероятно, самой уместной тренировкой. Чем необычней местность, тем глубже должно быть прочтение ситуации на полигоне, а на освоенном типе местности в полной мере надо исходить из индивидуальных особенностей спортсмена и требований цельности ориентирования. И здесь далеко не всегда требуется полигон накануне старта.

9. Без сомнения, соревнования являются самым мощным тренировочным средством. Но неоправданно частое выступление в соревнованиях сужает разнообразие применяемых приемов. Ориентирование упрощается и стабилизируется, становится заметным закрепление ошибок. Нарботка новых навыков происходит в основном на тренировочных полигонах, где спортсмен не связан с экстремальной ситуацией, есть возможность более внимательно

взглянуть на местность и карту, более глубоко осмыслить свои действия и целенаправленно отрабатывать технические и тактические навыки. Наблюдения показывают, что при балансе тренировочных полигонов и соревнований (их число должно быть примерно равно) возникают наиболее благоприятные условия для формирования высокоэффективного и вместе с тем стабильного ориентирования.

## ЛИТЕРАТУРА

1. А.В. Иванова А. А. Ширинян, // Полностью книга, выходящая под редакцией А. В. Иванова // 2004
2. Акимов В.Г., Кудряшов А.А. Спортивное ориентирование // БГУ // Минск, 1999. – 95с.
3. Алешин В.М. Как восстановить утраченную ориентировку // Турист, 2000 – 85с.
4. Алешин В.М. Карта в спортивном ориентировании // Воронеж: ВГУ, 2003 – 152 с.
5. Бобков В.В. Техническая подготовка ориентировщиков // Совершенствование физического воспитания в вузах: Методические указания // Москва, 2002. – № 5–9 – 21 с.
6. Богатов С.Ф., Крюков О.Т. Спортивное ориентирование // Москва: Воениздат, 1999 – 102 с.
7. Васильев Н.Д. Подготовка спортсменов-ориентировщиков высокой квалификации: учеб.пособие // – Волгоград, 2004 – 85 с.
8. Васильев Н.Д. Спортивное ориентирование: учеб. Пособие // – Волгоград, 2003. – 108с.
9. Васильев Н.Д., Столов Н.И. Взаимосвязь технической и физической подготовленности в спортивном ориентировании // Теория и практика физической культуры // –2005. – № 11. – С. 16-17.
  - а. Воронов Ю.С. Исследование информативности средств комплексного контроля за специальной подготовленностью спортсменов ориентировщиков высокой квалификации // Сб. научных трудов молодых ученых // – Смоленск: СГИФК, 2001. – С.10-16.
10. Воронов Ю.С. Факторная структура специальной подготовленности спортсменов-ориентировщиков высокой квалификации // Сб. научных трудов молодых ученых // – Смоленск: СГИФК, 2006. – С.18-20.

11. Демьяненко Ю.К. Основные приемы математической обработки и интерпретации результатов исследований по физической культуре и спорту // – Л., 2002. – 92с
12. Дитятев О.П. Основы техники спортивного туризма и спортивного ориентирования - Барнаул: АлтГТУ, 2015. – 72 с.
13. Дьяков А.С., Яговкин А.Ю. Спортивное ориентирование // Екатеринбург, ГОУ ВПО УГТУ-УПИ – 2004. – 20 с.
14. Зубков С.А. Пути преодоления Трудностей в ориентировании на местности при подготовке юных спортсменов: Автореф. .. канд. Пед. Наук. М., 1999. – 28с.
15. Иванов А.В., Ширинян А.А., Фокин И.И Тренировка ориентировщиков-разрядников в высшем военно-учебном заведении // Тольятти, 1999. – 50с.
16. Иванов Е.И. Начальная подготовка ориентировщика. Физкультура и спор // 2005. – 157с.
17. Иванов Е.И. Ориентирование на местности как вид спорта //Теория и практика физической культуры // – 2009. – № 5. – С. 16-2
18. Иванов Е.И. Автографы чемпионов // Турист, 2002.
19. Иванов Е.И. Правильны ли правила? // Турист, 2002.
20. Иванов Е.И. С компасом и картой // – М.: ДОСААФ, 2001. – 47с.
21. Иванова А. В., Ширинян А. А., Техника ориентирования // отрывки из книги 2004 г. – 15 с.
22. Изоп Э. В. Развитие спортивного ориентирования в СССР и за рубежом (до 1966 г.). Автореферат диссертации. // Тартуский госуниверситет, 1967 // Игровой метод при обучении ориентированию на местности // Таллинский педагогический институт им. Э. Вильде. – Таллин, 1975.
23. Изоп Э.В. – Таллин. Игровой метод при обучении ориентированию на метности: Учеб. Пособие // – 1995. – 202с.
  - а. Изоп Э.В. Развитие спортивного ориентирования в СССР и за рубежом: Автореф. Дисс... канд. пед. Наук. – Тарту, 1997. – 43с.

24. Изоп Э.В. Тренировочные игры. В кн.: В помощь организатору туристских слетов и соревнований // Вып. 1, – М., 1996.
25. Истомина П.И. Туристская деятельность школьников: вопросы теории и методики. – М., 1987 – 96 с.
26. Качества, определяющие эффективность спортивной деятельности в ориентировании на местности и характеризующие их тесты: Автореф. Дисс... канд. Пед. Наук. – М., 2002. – 16с.
27. Кивистик А. К. О тренировке, технике и тактике ориентировщика (на эстонском языке) // Тартуский госуниверситет, 1966 // о теории подготовки дистанций спортивного ориентирования (в заданном направлении) и ее применении в Эстонской ССР. Диссертация. Тартуский госуниверситет, 1973; О теории и практике дистанций спортивного ориентирования. Тартуский госуниверситет, – Тарту, 1975.
28. Кивистик А.К. Сборник задач по спортивному ориентированию // – Тарту, 2009.
29. Кивистик А.К. О технике и тактике в спортивном ориентировании // – Тарту: ТГУ, 2010. – 43с.
  - а. Кивистик А.К. О тренировке техники и тактики в ориентировании // – Тарту: ТГУ, 2006
30. Кирчо А.Н. С техникой не в ладах // – Турист, 1997.
31. Киселев В.М. Совершенствование техники и тактики в спортивном ориентировании // Комитет по Физической культуре и спорту при Совете Министров СССР // 1991. – с. 4-9.
32. Киселев В.М. Спортивная карта // – Рига, 1996. – 320с.
33. Константинов Ю.С., Глаголева О.Л. Уроки ориентирования, Федеральный центр детско-юношеского туризма и краеведения ФСО России, М., 2005 – 188 с.
34. Костин А. А. Управление деятельностью спортсменов в первоначальном обучении ориентированию на местности. ТиП, – 1971, – № 11.

35. Костылев В. Философия спортивного ориентирования // – М.: ЦСДЮТ, 1995. – 112 с.
36. Костылев В.В. Философия спортивного ориентирования. – М.: 1995. – 112 с.
37. Кудряшов А. А. Методические рекомендации по тактике спортивного ориентирования на местности. – Минск, 1972.
38. Кудряшов А.А. Методические рекомендации по технике спортивного ориентирования на местности // – Минск, 2002. – С. 9-10.
39. Лебедкин А.В. По трассам победителей // – Турист, 1995.
40. Лебедкин Л. В. По трассе победителей. – "Турист", 1975, – № 3.
41. Легкая атлетика за рубежом. – М., ФиС, 1974.
42. Лосев А.С. Тренировка ориентировщиков-разрядников // – М.: Физкультура и спорт, 2004. – 112 с.
43. Модель ориентировщика: Методическое пособие по технике и тактике ориентирования. –М.: ДЮСШ-2, 2004. – С. 5-11.
44. Набатникова М.Я. Специальная выносливость // – М., 2002. – 267с.
45. Нурмимаа В. Спортивное ориентирование: Пер. с финского // – М.: Физкультура и спорт, 2007. – 110с.
46. Огородников Б.И. Трассы чемпионов (ориентирование на местности) // – Турист, 2010.
47. Огородников Б.И., Кирчо А.М., Крохин Л.А. Подготовка спортсменов-ориентировщиков. – М: Физкультура и спорт, 1978 – 93 с.
48. Огородников Б.И., Моисеенков А.Л., Приймак Е.С. Сборник задач и упражнений по спортивному ориентированию // – М.: Физкультура и спорт, 2007. – 72с.
49. Ориентирование и движение на местности Куприн А.М. // – М.: ДОСААФ, 1999. – 119с.
50. Ориентирование на местности: Метод.пособие по начальной подготовке спортсменов-ориентировщиков. – ч. 1– 44 с., Ч. 2 – 36с. – Смоленск, 2008.

51. Основы техники и тактики ориентирования на местности / БГУ/ Акимов В.Г., Кудряшов А.А., Синожинский Н.А / Минск, 1999. – 64 с.
52. Приймак Е.С. О системе специальной технической подготовке спортсмена-ориентировщика: Сборные материалы Областной научно-практической конференции. – Пермь, 1999.
53. Прусс А.Э., Васильев Н.Д., Воронов Ю.С., Пирог В.А. Спортивное ориентирование: Учеб.пособие для студентов и преподавателей академий и институтов физической культуры // – Смоленск, 1997.
54. Ровенских Е.С., Воронин Е.В. Особенности развития технико-тактической подготовки высококвалифицированных ориентировщиков. Белгород, 2016г. С. 305 – 310
55. Рожнов А.Е. Баланс полигонов и соревнований // О-вестник. – 2005. – №1. – С.34-36.
56. Столов И.И., Киселев В.М., Ломоносов А.С. Совершенствование техники и тактики в спортивном ориентировании: Метод.рекомендации. – М., 1998. – 34с.
57. Тыкул В.И. Спортивное ориентирование // Пособие для руководителей кружков и внешкольных учреждений. – М.: Просвещение, 1990 – 159 с.
58. Фатьянов И.А. Повышение эффективности специальной силовой подготовки бегунов на длинные и сверхдлинные дистанции: Автореф. дисс. канд. пед. наук. – Волгоград, 1997. – 24с.
59. Химочкина Т.Н., Химочкин В.А. Влияние занятий спортивным ориентированием на физическое и психическое здоровье воспитанников, 2012 г., 7 с.
60. Худякова Л.А. Методика обучения ориентированию на местности учащихся учебно-тренировочных групп ДЮСШ: Автореф. дисс. канд. пед. наук. – М., 1997. – 19с.
61. Худякова Л.А. Методика обучения ориентированию на местности учащихся учебно-тренировочных групп ДЮСШ: Автореф. Дисс... канд.пед.наук. – М., 2001. – 19с.

62. Чешихина В.В. Динамика совершенствования памяти в процессе многолетней тренировки спортсменов-ориентировщиков: Метод. Разработка // М.: РГАФК. –1995. – 20с.
63. Чешихина В.В. О беговом тесте в спортивном ориентировании // О-вестник. –1997. – №93-4. – С.52.
64. Чешихина В.В. Динамика совершенствования свойств внимания в процессе многолетней тренировки спортсменов-ориентировщиков: Метод.разработка // – М., 1996. – 12с.
65. Чешихина В.В. Исследование взаимосвязи между скоростью бега и точностью (качеством) выполнения задания по ориентированию при работе со спортивной картой // О-вестник. – 1997. – №92. – С.34-37.
66. Чешихина В.В. Исследование особенностей соревновательной деятельности квалифицированных спортсменов-ориентировщиков // О-вестник. – 1998. – №95 -6. – С.35-41.
67. Чешихина В.В. Режимы беговых соревновательных тренировочных нагрузок в спортивном ориентировании для квалифицированных спортсменов: Автореф. Дисс. канд. пед. наук. – М., 2001 – 25с.
68. Чешихина В.В. Результаты гистохимического исследования мышечной ткани ориентировщиков // О-вестник. – 1997. – №94. – С.28.
69. Чешихина В.В. Теоретико-методические основы взаимосвязи физической и специализированной интеллектуальной подготовки в процессе спортивного ориентирования (на материалах спортивного ориентирования): Автореф. дисс. докт. пед. наук. – М., 1998. – 47с.
70. Чешихина В.В. Физическая подготовка спортсменов-ориентировщиков: Учеб.пособие. – М., 1996. – 87с.
71. Чешихина В.В. Функциональная подготовленность квалифицированных спортсменов-ориентировщиков // Теория и практика физической культуры // – 2003. – №95. – 20-22 с.
72. Чешихина В.В., Суслов Ф.П., Худякова Л.А. Исследование взаимосвязи между скоростью бега и точностью выполнения заданий по

ориентированию у квалифицированных ориентировщиков:  
Метод.разработка. – Ашхабад, 1998. – 6 с.

73. Чешихина В.В., Худякова Л.А. Содержание молочной кислоты в крови во время бега на трассах ориентирования: метод.разработка. – Ашхабад, 1999. – 5с.
74. Шур Г. Для вас, ориентировщики! – Турист, 1995.
75. Шур Г. Уроки лесных трасс – Турист, 1996.
76. Шустин Б.Н. Проблема разработки модельных характеристик соревновательной Деятельности спортсменов // Теория и практика физической культуры. – 1999 – №11. – С.22-24

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### *Приложение 1*

### АНКЕТА

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

Гарантируем конфиденциальность полученной информации.

Заранее благодарны Вам за помощь в нашей работе.

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

Компоненты подготовленности	Квалификация	
	1ю - 2	КМС МС
Физическая . подготовленность		
Функциональная . подготовленность		
Техническая . подготовленность		
Тактическая . подготовленность		
Психологическая . подготовленность		
Двигательная . подготовленность		

2. Что Вы понимаете под техникой спортивного ориентирования?

Дайте определение этого термина.

3. Что Вы понимаете под тактикой спортивного ориентирования?

Дайте определение этого термина.

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

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

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

- Для спортсменов 1 разрядов:

- Для КМС:

- Для МС:

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

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

8. Фамилия, имя

9. Возраст

10. Стаж занятий ориентированием

11. Стаж тренерской работы

12. Квалификация

13. С какого года Вы начали заниматься спортивным ориентированием?

14. В каком возрасте Вы выполнили разрядные нормативы:

1ю –

1 -

КМС -

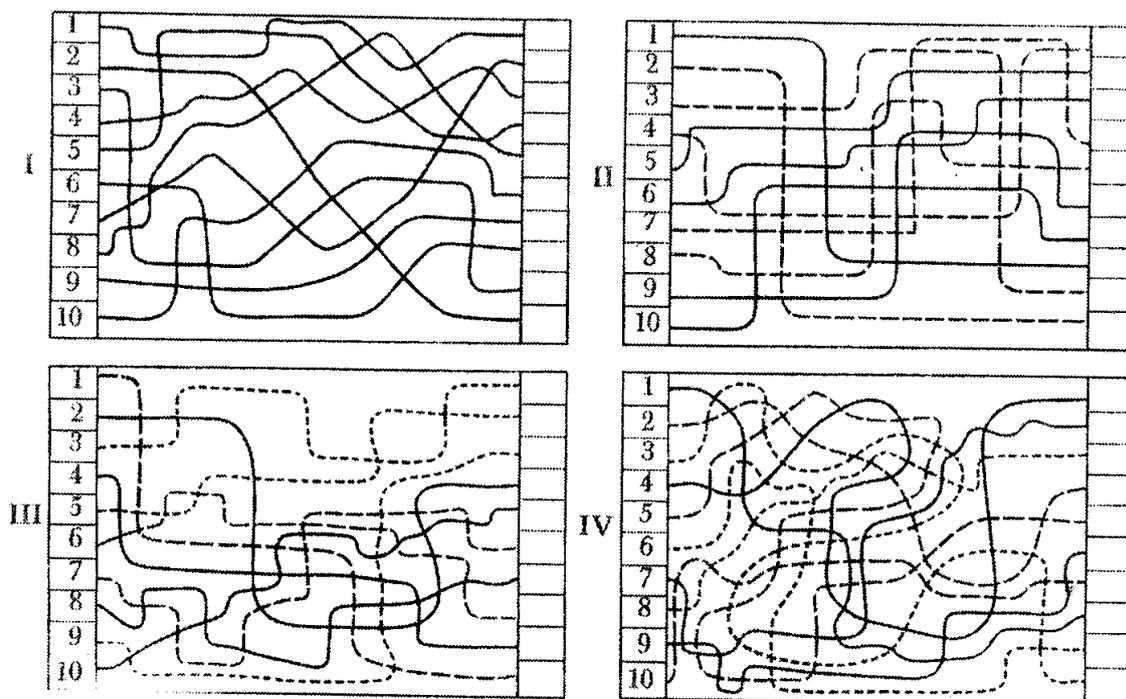
МС -

**Еще раз благодарим за участие в проведенных нами  
исследованиях!**

## Приложение 2

### «БАТАРЕЯ ТЕСТОВ»

#### Тест 1. «Перепутанные линии»



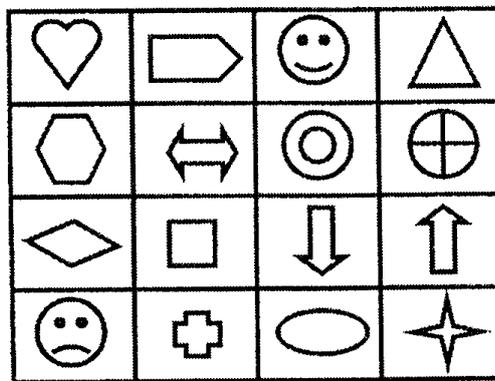
#### Тест 2. «Корректирный текст»

##### «Корректирный текст»

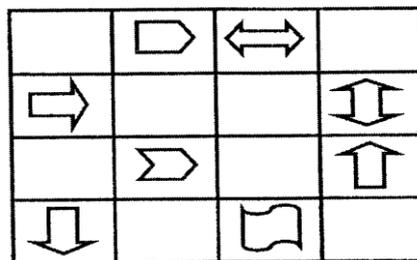
ЕИА ВСХК ЕАИ КСХВ КСВНХ ВХСН ВНСХ ВСХК КНВСХ ВСХН  
 КНСВХ ИАЕ ВСХК ЕИА ХВСНК ЕСХН ИАЕ КСХВ ВХСН КВСНХ  
 ХВСНК ВСХН ЕАИ КСВНХ ИЕА ВХСН КСХВ КНВСХ ВСХК ИАЕ  
 ЕАИ ВХСН ВСХК КНВСХ КСХВ ВСХН ЕАИ ХВСНК ВХСН ВНСХ  
 ВСХК ВХСК ВСХН КСХВ ВХСН КНСВХ ВСХН ИАЕ ВСХК КСХВ  
 ЕИА ВСХК ЕАИ КСХВ КСВНХ ВХСН ВНСХ ВСХК КНВСХ ВСХН  
 КНСВХ ИАЕ ВСХК ЕИА ХВСНК ВСХН ИАЕ КСХВ ВХСН КВСНХ  
 ХВСНК ВСХН ЕАИ КСВНХ ИЕА ВХСН КСХВ КНВСХ ВСХК ИАЕ  
 ЕАИ ВХСН ВСХК КНВСХ КСХВ ВСХН ЕАИ ХВСНК ВХСН ВНСХ  
 ВСХК ВХСК ВСХН КСХВ ВХСН КНСВХ ВСХН ИАЕ ВСХК КСХВ  
 ЕИА ВСХК ЕАИ КСХВ КСВНХ ВХСН ВНСХ ВСХК КНВСХ ВСХН  
 КНСВХ ИАЕ ВСХК ЕИА ХВСНК ВСХН ИАЕ КСХВ ВХСН КВСНХ  
 ХВСНК ВСХН ЕАИ КСВНХ ИЕА ВХСН КСХВ КНВСХ ВСХК ИАЕ  
 ЕАИ ВХСН ВСХК КНВСХ КСХВ ВСХН ЕАИ ХВСНК ВХСН ВНСХ  
 ВСХК ВХСК ВСХН КСХВ ВХСН КНСВХ ВСХН ИАЕ ВСХК КСХВ  
 ЕИА ВСХК ЕАИ КСХВ КСВНХ ВХСН ВНСХ ВСХК КНВСХ ВСХН  
 КНСВХ ИАЕ ВСХК ЕИА ХВСНК ВСХН ИАЕ КСХВ ВХСН КВСНХ  
 ХВСНК ВСХН ЕАИ КСВНХ ИЕА ВХСН КСХВ КНВСХ ВСХК ИАЕ  
 ЕАИ ВХСН ВСХК КНВСХ КСХВ ВСХН ЕАИ ХВСНК ВХСН ВНСХ

**Приложение 3****«БАТАРЕЯ ТЕСТОВ»****Тест 3. Зрительная память****ЗРИТЕЛЬНАЯ ПАМЯТЬ**

**Задание № 1.** За 30 с. Запомните максимальное количество образов из таблицы. Затем в течение мин воспроизведите запоминающиеся образы (зарисуйте). Задание выполняется в приложении на стр 59.



**Задание № 2.** За 30 с. Запомните максимальное количество образов из таблицы. Затем в течение мин воспроизведите запоминающиеся образы (зарисуйте). Задание выполняется в приложении на стр 59.

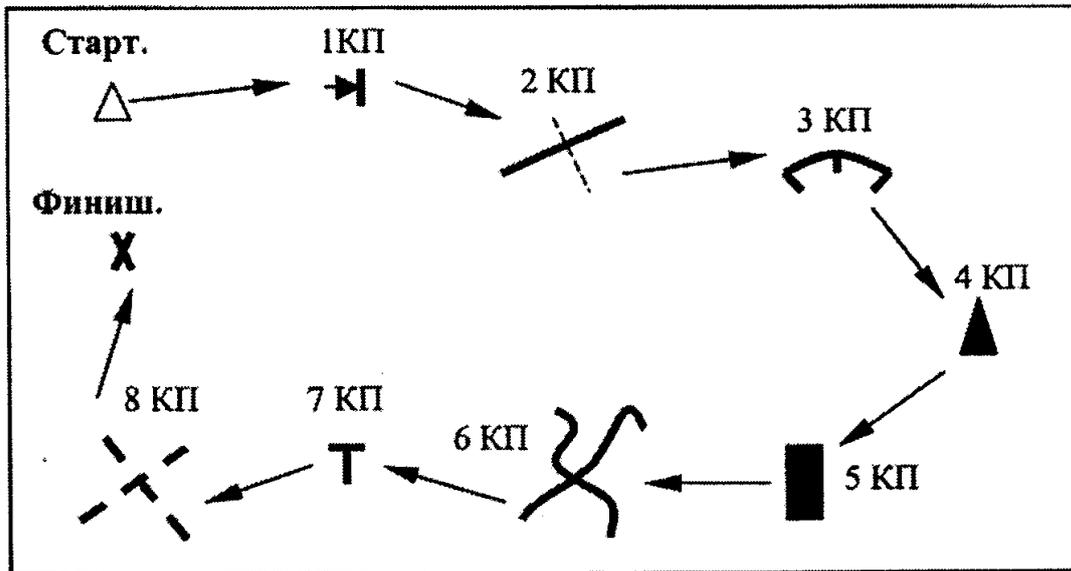


**Задание № 3.** Запомните за 30 с как можно больше цифр, а затем воспроизведите их на своем месте. Задание выполняется в приложении на стр 59.

2	18	87	55
6	49	50	94
63	73	15	23
4	51	33	8

*Приложение 4***«БАТАРЕЯ ТЕСТОВ»****Тест 4. Условные знаки****НАГЛЯДНО-ОБРАЗНАЯ ПАМЯТЬ**

**Задание № 5.** Запомните за 30 с и воспроизведите за 3 мин условные знаки спортивных карт, представленных на схеме. Задание выполняется в приложении на стр 60.



**«БАТАРЕЯ ТЕСТОВ»****Тест 5. «Оперативная память»**

<b>1</b>		<b>5</b>
	<b>7</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>6</b>	
<b>8</b>		<b>5</b>
	<b>4</b>	<b>1</b>
<b>5</b>		<b>6</b>
<b>7</b>		<b>1</b>

А

	<b>4</b>	
<b>1</b>		
		<b>2</b>
	<b>4</b>	
<b>5</b>		
	<b>1</b>	
	<b>2</b>	

Б

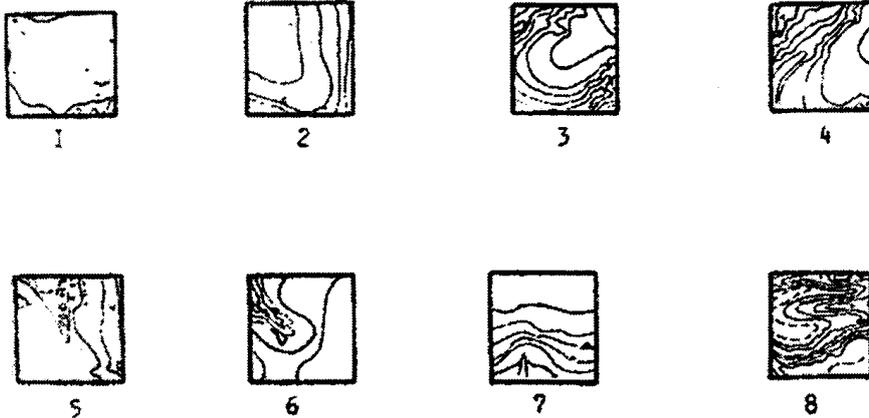
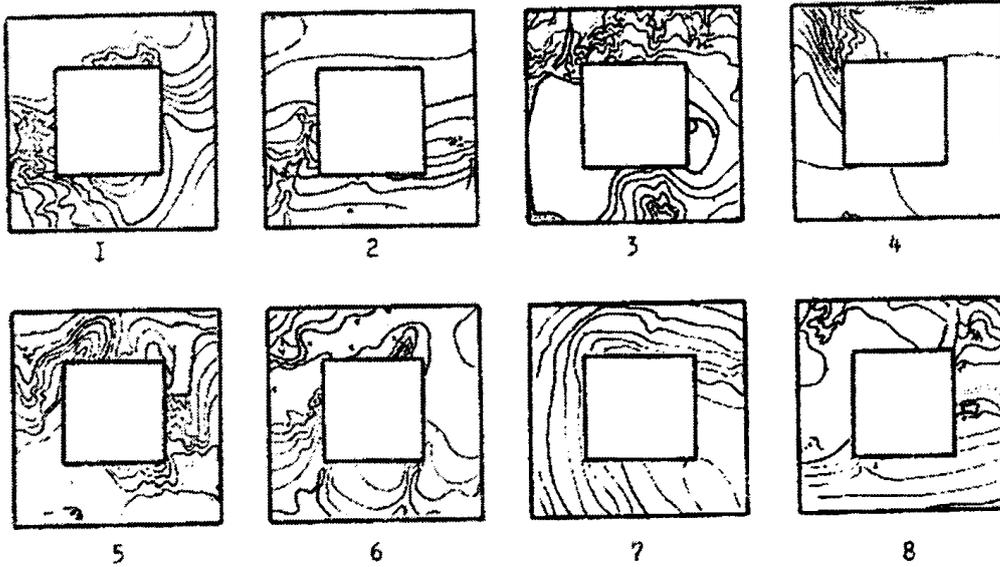
Таблицы для исследования оперативной памяти (А)  
и бланк с ответом (Б).

*Приложение 5*

**«БАТАРЕЯ ТЕСТОВ»**

**Тест 6. Восприятие рельефа**

ТЕСТОВАЯ ТАБЛИЦА "ВОСПРИЯТИЕ РЕЛЬЕФА"

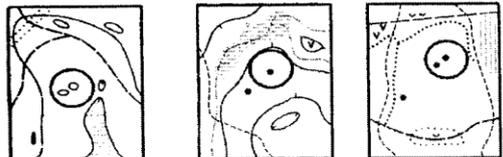
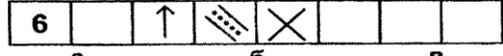
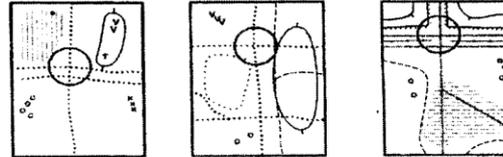
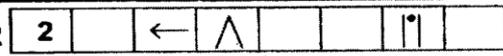
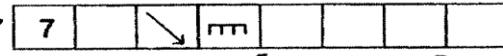
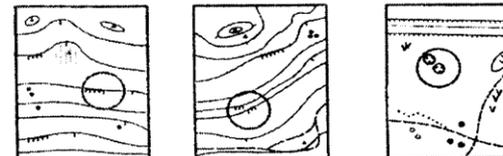
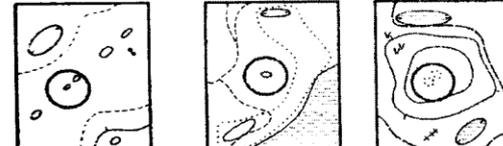
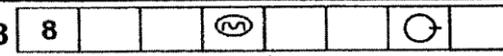
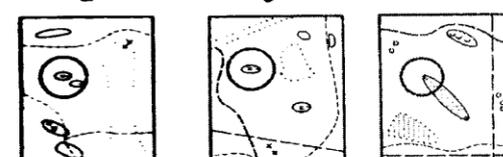
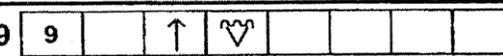
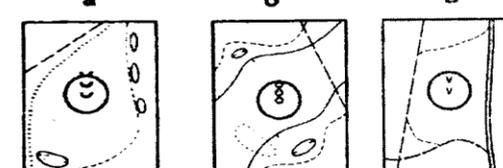
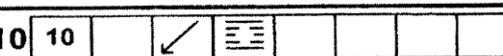


Приложение 6

«БАТАРЕЯ ТЕСТОВ»

"Легенда"

Подберите контрольный пункт к данной "легенде"

<p>1 1 </p> <p>а б в</p> 	<p>6 6 </p> <p>а б в</p> 
<p>2 2 </p> <p>а б в</p> 	<p>7 7 </p> <p>а б в</p> 
<p>3 3 </p> <p>а б в</p> 	<p>8 8 </p> <p>а б в</p> 
<p>4 4 </p> <p>а б в</p> 	<p>9 9 </p> <p>а б в</p> 
<p>5 5 </p> <p>а б в</p> 	<p>10 10 </p> <p>а б в</p> 