

Министерство образования и науки Российской Федерации
Департамента образования Вологодской области

Государственное образовательное учреждение
Среднего профессионального образования
«Тотемский педагогический колледж »

**Влияние специальной физической подготовки в занятиях спортивным
ориентированием на развитие выносливости**

Выпускная квалификационная работа

По физической культуре и спорту

Специальность 050720 Физическая культура

Тотьма
2008

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

**РАЗДЕЛ I СПОРТИВНОЕ ОРИЕНТИРОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО
РАЗВИТИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ**

1.1 История развития спортивного ориентирования как вида спорта

1.2 Подготовка юных спортсменов к занятиям спортивным ориентированием

**РАЗДЕЛ II РОЛЬ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ НА
ЗАНЯТИЯХ СПОРТИВНОГО ОРИЕНТИРОВАНИЯ В РАЗВИТИИ
ВЫНОСЛИВОСТИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ**

2.1 Организация специальной физической подготовки

2.2 Организация и результаты экспериментально-практической работы по
проблеме исследования

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ

ВВЕДЕНИЕ

В нашей стране спортивное ориентирование получило официальное признание в 1963 году, когда под Ужгородом были проведены первые всесоюзные соревнования. За 15 лет, прошедших с того времени, число любителей бега с компасом и картой достигло около миллиона человек.

20 июня 1897 года спортсмены норвежского города Берген впервые в истории организовали соревнования по спортивному ориентированию. В 1905 году в Финляндии была создана первая в мире организация любителей бега с картой и компасом.

В нашей стране элементами спортивного ориентирования стали заниматься туристы. Они впервые с рюкзаками на плечах целыми командами участвовали в соревнованиях по прохождению «закрытых маршрутов». Чаще один опытный вел всю команду от пункта к пункту. Постепенно ориентирование стало более спортивным. Остались за стартом тяжелые рюкзаки, одежда стала более легкой, повысилась скорость прохождения, стали проводиться соревнования с индивидуальным прохождением маршрута. 12 октября 1963 года – день открытия первых всесоюзных соревнований в окрестностях Ужгорода – стало днем рождения спортивного ориентирования.

Актуальность этой темы состоит в том, чтобы, наряду с занятиями спортом, пользуясь лишь картой и компасом, находя в незнакомой местности контрольные пункты, можно развивать выносливость и другие физические качества. Это единственный вид спорта, где можно вернуться назад, если неудачно выбран маршрут, и искать лучший вариант из массы возможных. Это очень эмоциональный вид спорта, который не требует никакого сложного оборудования, специальных площадок и большого финансирования, что так немаловажно в современное время.

Объект исследования: специальная физическая подготовка спортсмена - ориентировщика.

Предмет исследования: влияние специальной физической подготовки спортсмена - ориентировщика на развитие выносливости.

Цель исследования: изучение влияния специальной физической подготовки спортсмена – ориентировщика на развитие выносливости.

Задачи исследования:

1. Изучить научно-методическую литературу по теме исследования.
2. Выявить специфику спортивного ориентирования, как одного из видов спорта.
3. Проанализировать особенности специальной подготовки спортсмена – ориентировщика.
4. Оценить влияние специальной подготовки спортсмена – ориентировщика на развитие выносливости

Гипотеза: если мы докажем, что систематические занятия спортивным ориентированием оказывают положительное влияние на развитие выносливости, то можно будет активнее использовать спортивное ориентирование для развития выносливости.

РАЗДЕЛ I. СПОРТИВНОЕ ОРИЕНТИРОВАНИЕ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

Спортивное ориентирование – вид спорта, в котором участники при помощи карты и компаса должны пройти контрольные пункты, расположенные на местности. Результаты, как правило, определяются по времени прохождения дистанции [5].

Выделяют несколько видов спортивного ориентирования:

1. Ориентирование в заданном направлении.

Ориентирование в ЗН – это прохождение отмеченных на карте и расположенных на местности КП в заданном порядке.

Старт участников рекомендуется одиночный. Путь от одного КП к другому участники выбирают по своему усмотрению. К линии финиша они движутся только по финишному коридору.

Если несколько участников показали одинаковый результат, они занимают одинаковое место, получают одинаковые титулы, призы и грамоты. В протоколе результатов участник с меньшим нагрудным номером указывается первым. После участников, показавших одинаковый результат, остается столько не занятых мест, сколько участников имеют одинаковый результат минус единица.

Если участник нарушил порядок прохождения КП или пропустил КП (не имеет отметки КП), его результат аннулируется [1].

2. Ориентирование по выбору.

Ориентирование по выбору – это прохождение заданного количества КП из числа имеющихся в районе соревнований. Выбор КП и порядок их прохождения произвольный, по усмотрению участника.

В районе соревнований устанавливается в 1,5-2 раза больше КП, чем необходимо отыскать участнику. Все КП должны быть примерно одинаковой трудности. Результат участника определяется по времени, затраченному на прохождение заданного количества КП [1, с.12].

3. Ориентирование на маркированной трассе.

Ориентирование на маркированной трассе – это прохождение дистанции с нанесением на карту местоположений КП, установленных на трассе.

Результат определяется по сумме бегового и штрафного времени.

За ошибку в нанесении КП более чем 2 мм участник получает штраф 1 мин., за каждые полные и неполные 2 мм.

Максимальный штраф на одном КП равен 5 минутам. Результат участника может быть аннулирован, если он получил максимальный штраф не более половины КП, что оговаривается положением [1].

1.1 История развития спортивного ориентирования как вида спорта

В России элементами спортивного ориентирования стали заниматься туристы. Они первые с рюкзаками на плечах целыми командами участвовали в соревнованиях по прохождению «закрытых маршрутов». Чаще один опытный вел от пункта к пункту всю группу. Постепенно ориентирование стало более спортивным. Остались за стартом тяжелые рюкзаки, одежда стала более легкой, повысилась скорость прохождения, стали проводиться соревнования с индивидуальным прохождением маршрута [6].

12 октября 1963г. – день открытия первых всесоюзных соревнований в окрестностях Ужгорода – стало днем рождения спортивного ориентирования в СССР. Первым победителем становится команда Литвы.

Впервые сборная команда Центрального совета по туризму приняла участие в международных соревнованиях в Чехословакии в 1965 г. Наша Л. Бариса была 10-й из 40 участников. В том же году в горах Болгарии проводится Кубок мира и дружбы. Советская команда трижды завоевывала этот почетный приз.

За относительно небольшой промежуток времени спортивное ориентирование в стране прошло большой и сложный путь. В России

проводится множество соревнований. Наиболее популярны различные многодневки: призы «Московского компаса» (Лыткарино), «Жемчужина России» (Тверь), «Венок славы Александра Невского» (Псков), гран-при «Будущие Звезды» (Москва) и т. д.

Значительных успехов достигли российские спортсмены за рубежом. Только в период с 1996 по 1999 г. наши ориентировщики завоевали 61 медаль, из них 21 золотую, 19 серебряных, 21 бронзовую.

С 1991 г. в России выпускался журнал «О-вестник». На его страницах публиковались все материалы о спортивном ориентировании. Редактором был москвич А.С. Лосев. Последний номер «О-вестник» вышел 27 апреля 1997 г. С 1997 г. информационную эстафету по проблемам ориентирования принял журнал «Азимут». Его редактором стал ветеран спортивного ориентирования Г.В. Шур.

Всей работой по развитию спортивного ориентирования в стране руководит Федерация спортивного ориентирования (ФСО). В 1999 г. ее президентом на второй срок избран С.Г. Беляев – депутат Государственной Думы. ФСО России является одним из главных инициаторов работы в ИОФ по включению спортивного ориентирования в программу Олимпийских игр.

Основными атрибутами спортсмена-ориентировщика являются спортивный компас и спортивная карта. Как любая книга пишется буквами, так и карта «написана» условными спортивными топографическими знаками. Спортивные топографические знаки хотя и имеют много общего с обычными топографическими знаками, но отличаются от них. Они более обобщены.

На цветных картах используются следующие цвета:

черный – для изображения дорог, сооружений, контуров, границ и каменного рельефа;

желтый – для изображения открытого пространства (на черно-белых картах оно обычно изображается серым цветом);

коричневый – для изображения земляного рельефа;

голубой – для изображения гидрографии и магнитного меридиана;

зеленый – для изображения растительности, оттенки зеленого цвета отображают разную степень проходимости: чем темнее цвет, тем труднее проходимость;

красный – судейские цвета, изображает старт, финиш, маркировку, запретную для бега территорию, КП и т.д.[18].

Ориентирование, пожалуй, единственный вид спорта, который, не имеет постоянных или стандартных условий для проведения соревнований. Более того, стандартные условия ему противопоказаны. Глубокий смысл соревнований при ориентировании, их огромная притягательная и романтическая сторона заключены именно в том, что всякий раз спортсменам приходится сталкиваться с новым ландшафтом, иным расположением и сочетанием контрольных пунктов, с изменчивыми погодными условиями и состоянием местности, с новыми картами. Поэтому для успешного завершения трасс спортсмены должны быть готовы решать любые навигационные и тактические задачи на любой местности.

Тип местности имеет решающее значение для того, какой техникой ориентирования пользоваться. От этого зависят выбор пути, скорость бега, привязки, которые можно использовать для «взятия» КП. Характер местности имеет первостепенное значение для соревнований по ориентированию.

Под техникой спортивного ориентирования мы понимаем приемы и методы работы с компасом и картой, а также измерения расстояний с целью определения своего местоположения или передвижения в желаемую точку местности [18].

Можно выделить следующие элементы техники ориентирования:

- Чтение карты – понимание и объемное представление того, что изображено на ней с помощью условных знаков, применяемых для спортивных карт;
- Оpoznавание ориентиров на местности и сопоставление их с картой, или наоборот;

- Работа с компасом при определении расположения ориентиров на местности, для ориентирования карты и определения направлений движения
- Измерение расстояний на карте и на местности.

1.2 Подготовка юных спортсменов к занятиям спортивным ориентированием

Спортивное ориентирование по своему содержанию (напряженная физическая работа наравне с интенсивной интеллектуальной нагрузкой) представляет собой уникальное поле деятельности для психолога. В ориентировании нашли свое отражение психические процессы личности: ощущение, восприятие, представление и воображение, мышление, эмоции, воля, память, внимание. Здесь ярко выражены индивидуальные психологические особенности личности. Ориентирование дает богатый материал для изучения психологии деятельности: ее содержания, мотивов, целей, задач, установления умений и навыков. Требуют изучения возрастные психологические особенности личности при занятиях спортивным ориентированием. В спортивном ориентировании имеют место вопросы собственно психологии спорта: основы обучения и спортивного совершенствования, тренированности, готовности к соревновательной деятельности, формирование оптимального эмоционального состояния и т.д.[14].

А.С.Лосев в книге «Тренировка ориентировщиков-разрядников» в психологической подготовке выделил два раздела:

- морально-волевая подготовка;
- регулирование и формирование оптимальных психических (эмоциональных) состояний.

Решение многих психологических вопросов в спортивном ориентировании можно найти в общей и спортивной психологии.

Выделяют три психологических аспекта, имеющих практическое значение для спортивного ориентирования: зрительная память, внимание, специальная разминка спортсмена-ориентировщика.

Роль памяти в жизни человека трудно переоценить: без нее была бы невозможна любая деятельность. И.М.Сеченов указывал, что без памяти наши ощущения и восприятия, исчезая бесследно по мере возникновения, оставляли бы человека в положении новорожденного. В процессе своей деятельности спортсмен-ориентировщик многократно запоминает участок карты, чтобы контролировать свой путь по местности, и участки местности, чтобы постоянно чувствовать и контролировать свое местонахождение на карте. Процесс запоминания условных знаков карты и воспроизведения реальных форм местности и, наоборот, идет постоянно, от старта до финиша. Причем запоминание и воспроизведение проходит на фоне физической нагрузки, нередко при физической и психической усталости.

Тренер норвежской национальной команды В.Лорентцен считает, что развитие «памяти карты» позволяет быстрее проходить дистанцию. Зрительная память важна и в летнем, и в зимнем ориентировании и восстановления при прохождении маркированной трассы. Спортсмен-ориентировщик постоянно использует кратковременную (оперативную) и долговременную память. Часто действие обоих типов памяти идет одновременно. Пример: при движении по местности спортсмен, взглянув на карту, запомнил необходимый для движения участок и рассуждает: «Бегу по дороге до второй развилки с тропой, далее по тропе до поляны и т.д.» В действии кратковременная память: участок после прохождения можно забыть. Но в то же время спортсмен, запомнив, что предстоит движение по системе полянок через «непроходимку», и, учитывая опыт прошлых выступлений (долговременная память), мысленно дает себе команду: «Впереди участок с полянками в «непроходимке», легко сбиться с правильного варианта движения, лучше снизить скорость» [1].

Спортсмены-ориентировщики имеют хорошо развитую зрительную память, и ее совершенствование прямо связано с повышением мастерства. Наряду с исследованиями некоторых авторов (А.Л.Моисеенко, Е.С.Приймак) подобная работа была проведена в 1983 г. В Ульяновском пединституте на факультете физической культуры [19].

Участники эксперимента были разделены на 5 групп: мастера и кандидаты в мастера спорта, перворазрядники, спортсмены 2-го разряда, спортсмены 3-го разряда и группа новичков, знающих топографические знаки, группа новичков, не знающих топографических знаков. Участнику каждой группы давалась на 10 с карта с нанесенными десятью контрольными пунктами, не соединенными в какую либо логическую дистанцию. После запоминания участники отмечали контрольные пункты на чистой карте. Правильно воспроизведенные участниками группы КП суммировались, и выводилось среднее значение для каждой группы. В конечном результате выводилось количество правильно нанесенных КП из 40 возможных (4 варианта карт по 10 КП).

Полученные данные проводятся ниже: 1-я группа – 20,2; 2-я группа – 16,6; 3-я группа – 14,5; 4-я группа – 10,0; 5-я группа – 7,7.

Результаты показывают увеличение объема зрительной памяти с повышением квалификации спортсменов.

Чтобы определить сензитивный (благоприятный) возрастной период для развития объема зрительной памяти, был проведен эксперимент, в котором приняли участие 1200 школьников Ульяновской области. Результаты эксперимента показали, что объем зрительной памяти существенно растет в возрасте с I по IV класс, далее стабилизируется с небольшими отклонениями в ту или иную сторону: I класс – 4,28; II класс – 5,35; III класс – 6,32; IV класс – 7,44; V класс – 7,00; VI класс – 7,39; VII класс – 7,32; VIII класс – 7,16 [1].

Исследования дали возможность рекомендовать тренерам детских спортивных школ по спортивному ориентированию работать над развитием

зрительной памяти в более определенный срок (I – IV классы). В другой период для достижения желаемого результата придется затратить больше времени и усилий.

Для развития зрительной памяти многими авторами разработаны упражнения, применяемые в тренировках со спортсменами-ориентировщиками.

1. На столе лежат предметы, покрытые газетой. Газету убирают на несколько секунд. Участники должны записать или запомнить эти предметы. Для усложнения задания увеличивают количество предметов и уменьшают время для запоминания.

2. Простую спортивную карту расчерчивают на квадраты со стороной 5 см. Участники перерисовывают участок карты квадраты такой же величины на чистой бумаге

3. Спортивную карту разрезают на кусочки. Предлагается из них сложить целую карту, используя такую же контрольную карту.

4. Зарисовать на бумаге все, что запомнилось на карте, которая была показана в течение короткого отрезка времени (20, 15, 10).

5. Перенос КП с контрольных карт на чистую (на скорость и точность).

6. Участник проходит определенный участок местности, запоминая его, затем рисует на чистом листе бумаги.

7. Участник получает карту с дистанцией на ограниченное время. Запоминает опорные ориентиры от КП до КП, связанные с рельефом. Затем зарисовывает их [12].

Физическая подготовка спортсмена – ориентировщика

Физическая подготовка спортсмена направлена на укрепление и сохранение здоровья, формирование телосложения спортсмена, повышение функциональных возможностей организма, развитие физических способностей – силовых, скоростных, координационных, выносливости и гибкости.

Современный спорт предъявляет высокие требования к физической подготовке спортсменов. Это объясняется следующими факторами:

1. Рост спортивных достижений всегда требует нового уровня развития физических способностей спортсмена.

2. Высокий уровень физической подготовленности – одно из важных условий для повышения тренировочных и соревновательных нагрузок. За последние 20-25 лет показатели нагрузок в годичном цикле у сильнейших спортсменов мира увеличились в 3-4 раза. Вследствие этого резко возросло и количество спортсменов с хроническим перенапряжением миокарда. Это заболевание характерно в основном для спортсменов, имеющих недостатки в физическом развитии, в деятельности отдельных органов и систем.

Физическая подготовка необходима спортсмену любого возраста, квалификации и вида спорта. Однако каждый вид спорта предъявляет свои требования к физической подготовленности спортсменов – уровню развития отдельных качеств, функциональным возможностям и телосложению. Поэтому имеются определенные различия в содержании и методике физической подготовки в том или ином виде спорта, у спортсменов различного возраста и квалификации.

Виды, задачи и средства физической подготовки

Различают общую физическую подготовку (ОФП) и специальную физическую подготовку (СФП).

ОФП представляет собой процесс всестороннего развития физических способностей, не специфичных для избранного вида спорта, но так или иначе обуславливающих успех спортивной деятельности.

Задачи ОФП:

- 1) Повышение и поддержание общего уровня функциональных возможностей организма.

- 2) Развитие всех основных физических качеств – силы, быстроты, выносливости, ловкости и гибкости.

- 3) Устранение недостатков в физическом развитии.

Средствами ОФП являются упражнения из своего и других видов спорта. Значительное место отводится также упражнениям на развитие ловкости и гибкости. Меньший удельный вес имеют упражнения на развитие общей выносливости.

СФП направлена на развитие физических способностей, отвечающих специфике избранного вида спорта. При этом она ориентирована на максимально возможную степень их развития.

Задачи СФП:

- 1) Развитие физических способностей, необходимых для данного вида спорта.
- 2) Повышение функциональных возможностей органов и систем, определяющих достижения в избранном виде спорта.
- 3) Воспитание способностей проявлять имеющийся функциональный потенциал в специфических условиях соревновательной деятельности.
- 4) Формирование телосложения спортсменов с учетом требований конкретной спортивной дисциплины. В процессе СФП следует направленно воздействовать на те компоненты телосложения, от которых зависит успех в избранном виде спорта и которые можно целенаправленно изменять с помощью средств и методов спортивной тренировки.

Основными средствами СФП спортсмена являются соревновательные и специально-подготовительные упражнения.

Соревновательные упражнения – это целостные действия или совокупность действий, которые служат средством ведения соревновательной борьбы в том же составе, что и в условиях соревнований по выбранному виду спорта.

В методическом соотношении различают: а) собственно соревновательные упражнения, которые выполняются в реальных условиях спортивного состязания, в полном соответствии с правилами соревнований, установленных в данном виде спорта; б) тренировочные формы соревновательных упражнений, которые совпадают с соревновательными

упражнениями по составу действий и общей направленности, но отличаются от них по особенностям режима и форме действий.

Специально – подготовительные упражнения – это такие действия которые имеют существенные сходства с соревновательным упражнением по координационной структуре движений, пространственным, пространственно – временным, ритмическим и энергетическим характеристикам, нервно – мышечным напряжениям и по имущественному проявлению физических способностей [21].

Техническая подготовка спортсмена - ориентировщика

Техника – это приемы работы с компасом, измерение расстояния, движение по площадным и линейным ориентирам, выдерживание направления, преодоление препятствий и т. д. [5].

Тактика это выбор определенных приемов для прохождения определенных участков дистанции.

Количество технических и тактических приемов накапливается у ориентировщика с опытом участия в соревнованиях. Для этого нужно вести дневник и записывать и удачные, и неудачные находки. Удачные – отрабатывать на тренировках и использовать в дальнейшем, а от неудачных – быстрее избавляться [18].

К техническим приемам в ориентировании можно отнести:

– Чтение карты.

Глядя на карту, за условными знаками надо видеть местность, глядя на местность – видеть карту. Быстрое чтение, а главное, понимание карты должно постоянно отрабатываться на тренировках. После тренировки, во время «заминочного» бега, желательно читать любую отвлеченную карту. При движении по местности с чтением карты необходимо использовать прием с применением большого пальца (БП): на старте спортсмен держит карту таким образом, чтобы большим пальцем 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 соответственную точку. И так на протяжении всей дистанции. Этот прием позволяет значительно экономить время: отпадает необходимость при каждой остановке просматривать все поле карты и отыскивать свою точку местонахождения.

- Определение азимута движения по карте.

При определении азимута нужно сориентировать карту и встать лицом по направлению движения. Снятие азимута проводится прикладыванием компаса к карте, вращением ампулы компаса с рисками. Этот прием нужно доводить до автоматизма и пользоваться им в движении. Прежде всего, надо отрабатывать правильность работы с компасом, помня об ошибках, которые уводят спортсмена на 180 градусов от нужного направления:

- Неправильно приложена плата компаса к точкам «откуда» и «куда» иду;
- При установке линий на дне колбы компаса параллельно меридиану карты северные риски поставлены на юг.

Технику работы с компасом при определении азимута можно отрабатывать в лесу, на стадионе в спортзале. Затраченный труд оправдывается на реальной дистанции.

- Движение по азимуту.

Важно не только правильно определить направление движения, но и уметь придерживаться этого направления. Если часто контролировать направление по компасу, теряется время при прохождении. При движении азимутом по склону необходимо помнить, что всегда есть желание обходить препятствие снизу. Обходя кусты, нужно стараться огибать их справа – слева, чтобы удерживать среднюю азимутальную линию. Обходя препятствие (болотце), выбирают предварительно на другой стороне четкий ориентир (сломанное дерево) и, выйдя к нему, продолжают линию движения дальше.

- Измерение расстояния на карте.

На современных насыщенных ориентирами картах контролировать свое местонахождение стало относительно легче. Необходимо отрабатывать измерение расстояний по карте на глаз, причем определять не количество миллиметров, а сразу расстояние в метрах, учитывая масштаб карты [1].

Тренировочные упражнения:

1. определить длину отрезка на глаз;
2. начертить линию в миллиметрах, соответствующую расстоянию 150 метров в масштабе 1: 10000, 1: 15000;
3. определить по линии в миллиметрах расстояние в метрах в масштабе 1:10000, 1:15000 [17].

– Измерение расстояний на местности. Чаще всего измерять расстояние на местности приходится парами шагов.

Упражнение для тренировок:

1. измерить расстояние по дороге от развилки до развилки шагом, бегом на разных скоростях.
2. измерить расстояние при движении по азимуту через лес различной проходимости [4].

Техника бега.

Техника бега у ориентировщика особенная. Она обусловлена спецификой дистанции в спортивном ориентировании: спуски, подъемы, болота, камни, буреломы, крапива... В подъем ориентировщик бежит, ставя на полную стопу, активно работая руками. Шаг укорачивается, а чтобы поддержать скорость, частота увеличивается. Травмы ног у ориентировщика редки, его спасает особый психологический настрой, нога спортсмена всегда подсознательно готова к подвоху. Необходимо на тренировках учить преодолевать поваленное дерево не «прыжком оленя», а экономя силы, «переваливать» через препятствия, не поднимая высоко центр тяжести [13].

– Техника «взятия» КП.

Логика действия на этапе до КП должна быть проста:

1. где стоит (ориентир)

2. откуда бегу (привязка)
3. выбор пути на привязку.

Именно в такой очередности должен рассуждать спортсмен, планируя прохождение очередного отрезка от КП до КП [4].

Где стоит. Нужно искать не призмы КП, а место (ориентир), где он стоит. Не призму, а муравейник можно увидеть с расстояния, не призму, а контур болотца нужно искать, и призма КП в северной его части – вот она.

Откуда бегу. Привязкой должен служить четкий ориентир, желательно по ходу движения. Главное, ориентир-привязка не должен стать дополнительным КП, который нужно искать.

Далее **выбор пути на привязку.**

– Техника подхода и ухода с КП.

Новичка можно отличить сразу. Он радостно бежит к КП, если не забудет, то сверит номер КП и номер карточки, может переложить карту для удобства в другую руку, отметить. Затем долго будет искать свое местонахождение на карте, сориентирует ее и, наконец, сообразив, в какой стороне очередной КП, начнет движение. Растерявшись на КП, он не только теряет драгоценное время, но и помогает сопернику найти КП, играя роль маяка. Мастер точно знает, с какой стороны подходить к КП и, главное, куда с него уходить. Некоторые рекомендуют даже отмечаться компостером, который ближе к направлению ухода с КП [1].

Отметка на КП.

Опытный спортсмен, подходя к КП, готовит за ранее карточку к отметке. Многие отмечают карточку одной рукой, автоматически проверяя качество отметки. На концах спортзала стоят компостеры. Спортсмен в конце тренировки или в качестве отдыха психологически проигрывает дистанцию. Дойдя в карте до очередного КП, он, сориентировав карту, подходит к компостеру с нужной стороны и уходит в нужную сторону. После этого опять движется по залу, читая карту [18].

К тактическим приемам в ориентировании можно отнести:

- Движение по азимуту – это движение по прямой.

Путь по прямой от КП до КП самый короткий (теоретически), «но опасный, как военная тропа»

- Движение по ситуации – это движение по тропам, дорогам, контурам.

Этот путь более длинный, но и более надежный.

- Движение по рельефу.

Этот тактический прием выделяется отдельно. Рельеф забирает у спортсмена силы и скорость.

- Комбинированное движение

Тактика комбинированного движения – это тактика мастеров. Опытные ориентировщики, помня о том, что «прямая короче кривой», порой сознательно удлиняют свой маршрут, учитывая свои физические качества, техническую подготовку, психологическое состояние и критерии конкретной соревновательной обстановки [4].

РАЗДЕЛ II РОЛЬ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ НА ЗАНЯТИЯХ СПОРТИВНОГО ОРИЕНТИРОВАНИЯ В РАЗВИТИИ ВЫНОСЛИВОСТИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ.

2.1 Организация специальной физической подготовки

Для соревнований по спортивному ориентированию характерны протяженные и сложные по рельефу местности дистанции. Для успешного прохождения их наряду с такими физическими качествами как скорость и сила, необходима выносливость, которая является определяющим фактором физической подготовки спортсменов – ориентировщиков. При развитии общей и специально выносливости режим выполнения упражнений можно условно подразделить на непрерывный и «прерывный» (дискретный). При непрерывном режиме используются равномерный, переменный, контрольный и соревновательный методы тренировки, при дискретном – интервальный, повторный и повторно-переменный.

При беге спортсмен использует обширный диапазон скоростей – от самых низких до предельных. Тренировка выносливости в непрерывном режиме учитывает две составляющие нагрузки: скорость бега и длину дистанции (время).

Для контроля за развитием выносливости используют так называемый Гарвардский степ - тест. При этом надо по возможности сохранять все внешние условия. Применение тест-бега ориентировщиками на всех этапах подготовки дал отличные результаты. Помимо определения уровня развития выносливости он позволяет вносить коррективы в план дальнейших тренировок.

Круговой метод позволяет повысить скоростно-силовую подготовку и уровень выносливости. Одно из достоинств кругового метода – возможность строгой индивидуализации нагрузок в зависимости от возраста и уровня подготовленности спортсмена.

Повторный метод направлен на развитие скоростной выносливости и характеризуется повторным прохождением заданной дистанции с максимальной или предельной интенсивностью.

Физическая подготовка является основной для спортсмена – ориентировщика и определяет содержание других видов подготовки.

Физическую подготовку в спортивном ориентировании можно разделить на:

- Общую физическую подготовку (ОФП);
- Специальную физическую подготовку (СФП).

Цель ОФП заключается в повышении общей работоспособности организма. Средствами ОФП могут быть и другие виды спорта: гимнастика, легкая атлетика, спортивные и подвижные игры, плавание, лыжный спорт, туризм

СФП направлена на достижение результата в определенном виде спорта. Чтобы говорить о специальной подготовке в спортивном ориентировании, нужно четко представлять специфику этого вида спорта.

1. Спортивное ориентирование – это циклический вид спорта с элементами ациклической работы (преодоление препятствий).

2. Хотя ориентировщик и стремится к равномерному бегу, но бег на дистанции является неравномерным, с элементами «равного» бега.

3. Наличие неровностей и препятствий повышает требования к ОДА.

4. Наличие при физической работе отвлекающих факторов – чтение карты, слежение за местностью, за поведением участников и т.д.

5. Ориентирование предъявляет повышенные требования к скоростной и силовой выносливости

6. Энергообеспечение преимущественно анаэробно и анаэробного характера.

7. Ориентирование – это тяжелая физическая работа, совмещенная с интенсивной интеллектуальной деятельностью (запоминание, восприятие,

анализ, выбор тактики прохождения, иногда счет расстояния – и все это в оптимальном беговом режиме)

8. Зависимость умственной работы от интенсивности физической деятельности [10].

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

1. Бег через лес с равной интенсивностью.
2. Бег через болото.
3. Бег по колено в воде.
4. Бег по песку.
5. Бег в подъем с равной интенсивностью.
6. Бег с волокушей.
7. Бег с отягощением (утяжеленный пояс).
8. Бег с забинтованной эластичным бинтом грудной клеткой (для развития межреберных мышц, участвующих в дыхании).
9. Бег по лестнице.
10. Бег по лесу в тяжелой обуви.
11. Бег по склону «по горизонтали».
12. Бег по склону «серпантином».
13. Бег через кустарники.
14. Многоскоки по грунту и песку.
15. Преодоление препятствий по узкой опоре.
16. Всевозможные варианты прыжков со скакалкой, с отягощением и без него.
17. Преодоление на скорости искусственных и естественных препятствий.
18. Бег с изменением расстояния в разных условиях (песок, кустарник, подъем, спуск, высокотравье) [1].

В основе всех специальных упражнений лежит бег, потому что именно быстрое передвижение определяет результат в ориентировании.

2.1 Организация и результаты экспериментально – практической работы по проблеме исследования

Гарвардский степ – тест

Проведем одну из методик определения индекса Гарвардского степ – теста (ИГТС). Для проведения теста необходимы метроном, секундомер и ступенька. Высота ступеньки для юношей 45см, для девушек – 40см. По команде марш испытуемый начинает выполнять движение в режиме метронома (120 уд/мин): на счет 1 – ставит правую ногу на ступеньку, на счет 2 – ставит левую ногу и выпрямляется, на счет 3 – опускает на пол правую ногу, на счет 4 – встает на пол обеими ногами. (Это 30 подъемов в 1 мин). В течение упражнения можно сменить ногу. По истечении 5 мин работы испытуемый садится на стул и первую минуту свободно отдыхает. Пульс подсчитывается в течение первых 30 с. на 2, 3, 4-й минутах восстановления ИГТС высчитывается по следующей формуле:

$$\text{ИГТС} = t * 100 \backslash (f_1 + f_2 + f_3) * 2,$$

Где t – время восхождения в секундах; f_1 f_2 f_3 – количество сердечных сокращений за первые 30 с. на 2, 3, 4-й минутах восстановления.

Величина ИГТС характеризует скорость восстановительных процессов после физической нагрузки, чем быстрее восстанавливается пульс, тем меньше величина $(f_1 + f_2 + f_3)$ и, следовательно, выше ИГТС.

ИГТС	Оценка
Меньше 55	Плохая
55 – 64	Ниже средней
65 – 79	Средняя
80 – 89	Хорошая
90 и выше	Отличная

Это метод контроля за состоянием тренированности спортсмена показывает его готовность к нагрузке. Чем выше показатели ИГТС, тем выше скорость восстановительных процессов, значит выше выносливость.

Ортостатическая проба

Другой метод контроля – ортостатическая проба. Ортостатическая проба – это разница величин пульса утром в положении лежа и стоя. Методика очень проста: утром, проснувшись и не вставая с постели, после 2 - 3 минут спокойного лежания определить частоту пульса за минуту. Спокойно, без резких движений, поднявшись с постели и постояв 2 - 3 минуты, определить пульс за минуту стоя.

2.2 Результаты исследования

В начале нашего исследования была изучена литература по данному вопросу, все полученные данные были оформлены в первом разделе данной дипломной работы.

На втором этапе исследования были подобраны две группы школьников, в одну из которых входили школьники, длительное время занимающиеся спортивным ориентированием, другие же ребята не участвовали в кружковой работе по спортивному ориентированию. После этого у обеих исследуемых групп были проведены замеры показателей, используя Гарвардский степ – тест и ортостатическую пробу. Эти результаты были занесены в специальные таблицы. Подобные тесты у этих же исследуемых групп были взяты и в сентябре (см. табл. 1,2,3,4)

**Таблица 1. Результаты ИГТС у школьников, занимающихся
спортивным ориентированием**

Фамилия	май 2007	сентябрь 2007
Лапин С	69	71
Коробицин П	51	53
Зеленцова К	69	73

Зиннатулин В	59	68
Пигульский Э	68	68
Рычков В	70	73
Зайцев М	62	61
Новоселова К	68	70
Леднева Г	63	64
Соболев Р	69	73

**Таблица 2. Результаты ИГТС у школьников, не занимающихся
спортивным ориентированием**

Фамилия	май 2007	сентябрь 2007
Новоселов С	51	52
Ярышев С	53	53
Харинский В	58	59
Коротина Л	54	55
Силинский М	52	51
Баландин А	49	50
Козицин Е	47	48
Гридина К	51	50
Лепехин А	44	46
Мезенев Д	49	47

По результатам Гарвардского степ – теста можно увидеть что ИГТС у занимающихся спортивным ориентированием, после проведения специальной физической подготовки повысилась с уровня «ниже средней» до уровня «средней», а у не занимающихся ИГТС осталась такой же т. е. «плохая». А у одного из испытуемых повысилась до уровня «ниже средней». Это свидетельствует о положительном влиянии тренировок по спортивному ориентированию на развитие выносливости.

По результатам проведения ортостатической пробы, мы получили следующие результаты:

Таблица 3.Результаты ортостатической пробы у школьников, занимающихся спортивным ориентированием

Фамилия	май 2007	сентябрь 2007
Лапин С	6	4
Коробицин П	8	6
Зеленцова К	8	6
Зиннатулин В	6	6
Пигульский Э	6	6
Рычков В	8	6
Зайцев М	6	4
Новоселова К	8	6
Леднева Г	8	6
Соболев Р	8	6

Таблица 4.Результаты ортостатической пробы у школьников, не занимающихся спортивным ориентированием

Фамилия	май 2007	сентябрь 2007
Новоселов С	6	6
Ярышев С	8	8
Харинский В	8	8
Коротина Л	8	6
Силинский М	8	8
Баландин А	12	8
Козицин Е	6	6
Гридина К	8	8
Лепехин А	12	12
Мезенев Д	6	6

Оценка результатов ортостатической пробы

4 уд/мин – спортсмен готов к любым нагрузкам, можно работать над качеством скорости;

6 уд/мин – восстановление хорошее, лучше работать над силовой и скоростной выносливостью;

8 уд/мин – наблюдается недовосстановление, лучше работать над выносливостью;

12 уд/мин – за этой чертой необходимы мероприятия по восстановлению (снижение нагрузки, восстановительный кросс).

По результатам ортостатической пробы можно наблюдать что испытуемые, которые занимались специальной физической подготовкой стали более выносливее, им стало легче переносить длительные физические нагрузки, восстановление организма стало более быстрым. Результаты не занимающейся группы остались на том же уровне при котором после длительно физической нагрузки наблюдалось недовосстановление и уровень выносливости остался на низком уровне.

Таким образом, нам удалось доказать важное значение специальной физической подготовки у спортсменов - ориентировщиков. Кроме этого, было доказано что данные тренировки оказывают положительный эффект на развитие выносливости, как одного из главнейших физических качеств, необходимых в спортивном ориентировании.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итог проделанной работы по изученной теме, хочется сказать, что рассмотрев интересующий вопрос в различных источниках информации, можно прийти к определенным выводам и сформулировать основные принципы занятий спортивным ориентированием.

Во-первых, решается самая главная задача обучения современных школьников – это применение здоровьесберегающих методик, которые оказывают положительное влияние на формирование растущего организма в целом и отдельных систем в частности.

Во-вторых, применение этой системы не требует никаких солидных денежных вливаний в большой зависимости от постоянного финансирования.

Ну и в-третьих, специалистами этой области занятий физической культуры доказано положительное влияние спортивного ориентирования на организм человека, в частности на развитие выносливости.

В ходе нашего исследования были проведены методики, позволяющие на конкретных примерах показать позитивное влияние спортивного ориентирования на организм, и были выработаны конкретные рекомендации по их активному применению в общеобразовательных учреждениях и системе дополнительного образования.

Результаты нашего исследования показали, что выносливость является одним из важнейших физических качеств, необходимых спортсменам - ориентировщикам для участия в различного рода соревнованиях.

Кроме этого, в ходе проведенных исследований и методик, удалось доказать, что специальные тренировки оказывают положительное влияние на развитие выносливости. Данные, приведенные в этой работе нашли конкретное подтверждение и могут служить доказательством важности применения специальной тренировки в выработке выносливости спортсменов - ориентировщиков.

Список используемой литературы

1. Вяткин Л.А., Сидорчук Е.В. Туризм и спортивное ориентирование. М., 2001
2. Алешин В.М., Калиткин Н.Н. Соревнования по спортивному ориентированию. М., 1974.
3. Иванов ЕИ., Колесников А.А. Основы тренировки в ориентировании на местности. Смоленск, 1973.
4. Богатов С.Ф., Крюков О.Г. Спортивное ориентирование на местности. М., 1971.
5. Бубэ Х., Фэк Г., Штюблер Х., Трогш Ф. Тесты в спортивной практике. М 1968.
6. Васильева В.В Физиология человека. М 1973
7. Васильева Г.Н. О тактике соревнований по спортивному ориентированию. «Теория и практика физкультуры» 1963, О методах анализа результатов в беге с ориентированием. 1965, Планирование тренировки спортсменов-ориентировщиков в годичном тренировочном цикле. 1969, экспериментальное исследование некоторых вопросов методики тренировки в беге с ориентированием., 1972.
8. Волков Н. И. Проблема утомления и восстановления в теории и практике спорта. 1974.
9. Воробьев А.Н. Очерки о физиологии и спортивной тренировке. М., 1971
10. Гепецкий Н., Якубович В. Бег с картой. Кишнев., 1969.
11. Герои Е. Дифференцирование психологических проблем спортивной тренировки. 1972.
12. Гилмор Г. Бег к вершинам мастерства. М., 1968.
13. Гиссен Л.Д. психорегулирующая тренировка. М., 1970.
14. Елаховский С.Б. Победить себя. «Турист», 1969
15. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена. М., 1966.
16. Зубков Е.И. Пути преодоления трудностей в ориентировании. М., 1971
17. Иванов С.А. Ориентирование на местности как вид спорта. М., 1970.

18. Лосев А.С. Тренировка ориентировщиков – разрядников. М., 1984.
19. Приймак Е.С. Сборник задач и упражнений по спортивному ориентированию. М., 1990.
20. Тыкул В.И. Спортивное ориентирование. М., 1985.
21. Курамшин Ю.Ф. Теория и методика физической культуры и спорта. М., 2004.