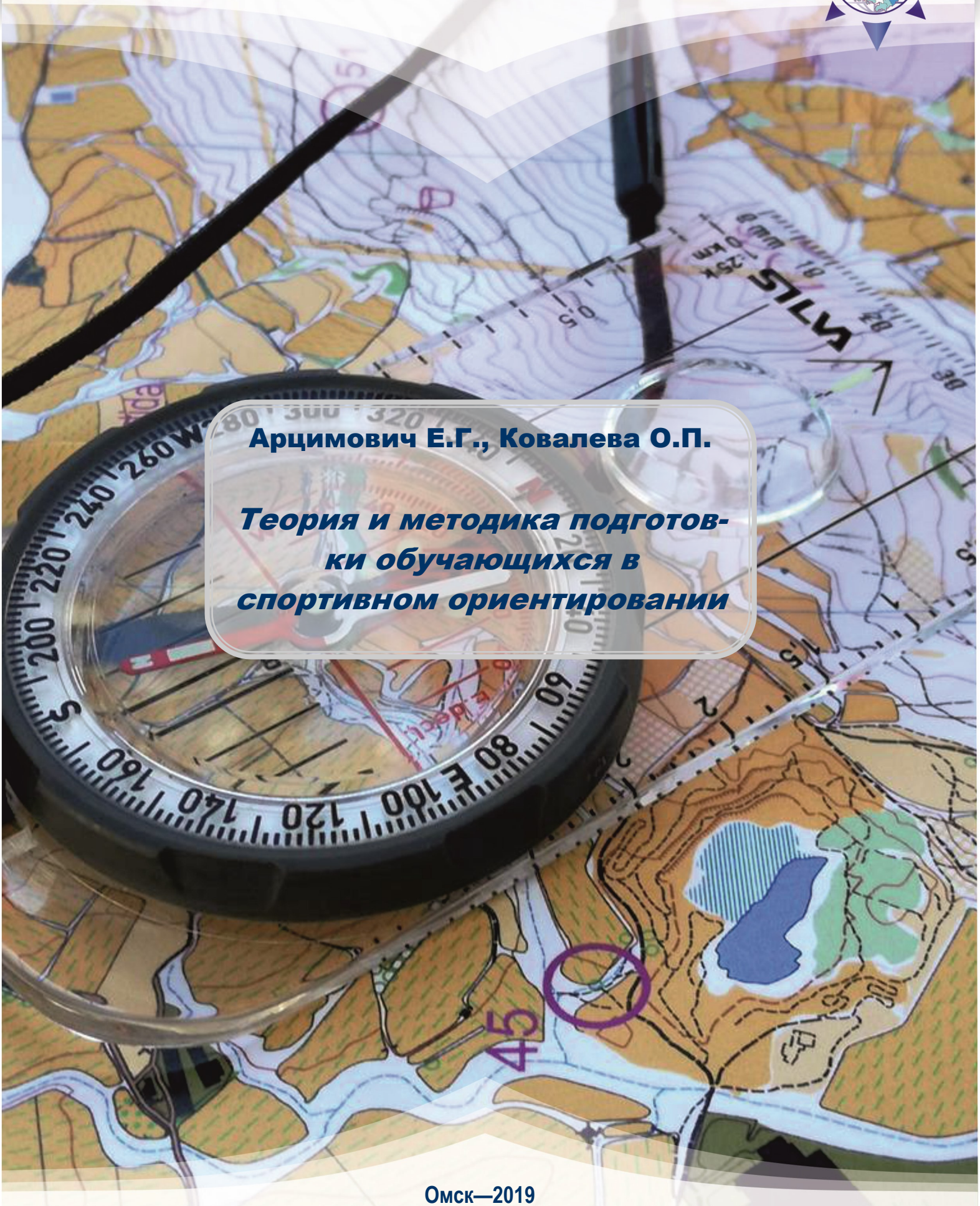
БУ ДО «ОБЛАСТНОЙ ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИЙ ЦЕНТР ТУРИЗМА И КРАЕВЕДЕНИЯ»



Арцимович Е.Г., Ковалева О.П.

Теория и методика подготовки обучающихся в спортивном ориентировании

Омск—2019

Арцимович Е.Г., Ковалева О.П. Теория и методика подготовки обучающихся в спортивном ориентировании: учебное пособие…

Рецензент: канд. пед. наук, доцент, заведующий кафедрой физического воспитания ОмГПУ Матюнина Н.В.

В учебном пособии отражен современный уровень знаний в области подготовки обучающихся на начальном, тренировочном этапах и этапе спортивного совершенствования. Рассмотрена специфика важнейших компонентов комплексной подготовки в спортивном ориентировании. Определены направления совершенствования технической, психологической, тактической и физической подготовки с учетом возраста и уровня обучающихся. Определены необходимость и составляющие медико-биологического обеспечения в спортивном ориентировании. Проанализированы особенности организации питания при подготовке ориентировщиков. Отражены требования к оборудованию, необходимому для организации полноценного тренировочного процесса.

Учебное пособие рекомендовано для педагогов дополнительного образования, занимающихся подготовкой обучающихся в виде спорта спортивное ориентирование; тренеров детско-юношеских спортивных школ; преподавателей среднего профессионального и высшего образования, а так же студентов, заинтересованных в развитии спортивного ориентирования.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ЭТАП НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ
   1.1. Техническая подготовка в спортивном ориентировании
   1.2. Психологическая подготовка в спортивном ориентировании
   1.3. Тактическая подготовка в спортивном ориентировании
   1.4. Физическая подготовка в спортивном ориентировании
2. ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ЭТАП ПОДГОТОВКИ
   2.1. Техническая подготовка в спортивном ориентировании
   2.2. Психологическая подготовка в спортивном ориентировании
   2.3. Тактическая подготовка в спортивном ориентировании
   2.4. Физическая подготовка в спортивном ориентировании
3. ЭТАП СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
   3.1. Техническая подготовка в спортивном ориентировании
   3.2. Психологическая подготовка в спортивном ориентировании
   3.3. Тактическая подготовка в спортивном ориентировании
   3.4. Физическая подготовка в спортивном ориентировании
4. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ В СПОРТИВНОМ ОРИЕНТИРОВАНИИ
5. ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПИТАНИЯ ПРИ ЗАНЯТИЯХ СПОРТИВНЫМ ОРИЕНТИРОВАНИЕМ
6. ОБОРУДОВАНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ СПОРТИВНЫМ ОРИЕНТИРОВАНИЕМ
7. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ
8. ПРИЛОЖЕНИЯ

ВВЕДЕНИЕ

Спортивное ориентирование - вид спорта, в котором участники самостоятельно, при помощи карты и компаса должны найти необходимое количество контрольных пунктов, расположенных на местности. Ориентирование как вид спорта получает все большее признание благодаря широкой доступности (соревнования проводятся во всех возрастных группах, начиная с 8 лет и заканчивая 80 и старше лет, а так же среди людей с ограниченными возможностями здоровья). Захватывающая борьба на трассе, красота природы, с которой так близко соприкасаются спортсмены на дистанции, - все это способствует популяризации спортивного ориентирования.

Занятия ориентированием содействуют умственному и физическому развитию, укреплению здоровья, помогают познавать и понимать природу. Кроме оздоровительной и спортивной направленности, ориентирование имеет большое прикладное значение. Умение ориентироваться - это навык, который необходим и туристу, и охотнику, и геологу, и будущему воину. Занятия ориентированием помогают формировать такие необходимые человеку жизненно важные качества, как самостоятельность, решительность, целеустремленность, быстрая реакция, настойчивость при достижении цели, умение владеть собой, эффективно мыслить в условиях больших физических нагрузок.

Предлагаемое учебное пособие составлено в соответствии с требования Федерального государственного стандарта спортивной подготовки по виду спорта спортивное ориентирование. Структура учебного пособия представлена шестью основными разделами, включающими в себя подразделы, в которых раскрываются особенности планирования и организации работы со спортсменами-ориентировщиками на разных этапах подготовки, необходимость медико-биологического обеспечения тренировочного процесса, требования к оборудованию и

организации питания во время тренировочного и соревновательного процессов. В конце каждого подраздела и раздела присутствуют вопросы для самоконтроля, а итогом изучения этапа подготовки в спортивном ориентировании является выполнение комплексного задания. Логическая последовательность и взаимосвязь выстроенных разделов позволяет создать целостное представление о теоретико-методической основе подготовки спортсменов в спортивном ориентировании.

ЭТАП НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Техническая подготовка в спортивном ориентировании

Техническая составляющая на начальном этапе подготовки спортсменов-ориентировщиков является той базой, которая позволяет, пользуясь картой и компасом, знать, где находишься, уметь выбрать лучший путь, дойти до намеченной цели.

Начальным этапом технической подготовки юных спортсменов является изучение условных знаков спортивных карт. Чтобы разобрать, что изображено на карте, необходимо познакомиться со всеми разделами условных знаков. Все спортивные карты составлены с учетом стандартов Международной федерации ориентирования.[5] Условные знаки очень наглядные и представлены следующими цветами: черный, серый, коричневый, голубой, зеленый, желтый и красный. Изучение и закрепление условных знаков очень эффективно проходит в игровой форме. Только после полноценного усвоения условных знаков можно переходить к следующему этапу технической подготовки – знакомство с картой спортивного ориентирования.

С помощью спортивной карты можно представить характер и особенности местности. Условные знаки с помощью которых составлена карта спортивного ориентирования показывают расположение строений, направление дорог, расположение полян и посевов, проходимость лесов и посадок, месторасположение болот, рек и ручьев т.е. все особенности местности.

Помимо точного взаимного расположения объектов спортивная карта позволяет определять расстояния. На каждой карте указан масштаб – это отношение длины отрезка на карте к его действительной длине на местности. Спортивные карты рисуют в масштабе 1:10000, 1:7500, 1:5000 (т.е в 1 см 100 м, 75 м и 50 м соответственно). Чем более крупный масштаб, тем больше мелких деталей можно указать в карте. Спортсмен измеряет расстояния

между привязками, с учетом масштаба переводит сантиметры в метры и определяет соответствующее количество пар шагов, которые нужно преодолеть. [17]

Важным помощником ориентировщика на дистанции является компас. В спортивном ориентировании пользуются специальными жидкостными компасами, которые позволяют быстро и просто определить нужное направление и азимут (угол между направлением на север и направлением на КП). Компаса для ориентирования обеспечивают устойчивость стрелки компаса даже при беге. Обычно на компасе есть небольшая линейка для измерения расстояний.

Необходимое техническое умение для начинающего спортсмена - ориентирование карты с помощью компаса. Соответственно стрелки севера, указанные в карте, должны совпадать с направлением на север, которое показывает стрелка компаса. После ориентирования карты все объекты, изображенные на ней, будут в полном соответствии с объектами местности. Это действие должно выполняться юными спортсменами на старте и после нахождения каждого КП. Самой распространенной ошибкой начинающих спортсменов является разворот карты под 180 градусов. Данное техническое действие необходимо доводить до автоматизма и формировать умение ориентировать карту при любом скоростном режиме.

Следующее важное техническое действие – это умение сопоставлять местность с картой и карту с местностью (далее чтение карты). Данный навык считается технически сложным для начинающих спортсменов и требует времени для формирования. Следует с самого начала приучить читать карту только в сориентированном положении и только по ходу, т.е. в направлении движения.

В этой связи хороший прием - движение «по большому пальцу» - большой палец левой руки, держащей карту, направлен по линии движения, а ноготь фиксирует местоположение ориентировщика в данный момент - существенно облегчает процесс чтения карты, особенно новичкам.

При чтении карты все ориентиры подразделяют на точечные, линейные и площадные. К точечным относятся объекты, изображаемые внемасштабными условными знаками (камни, ямы, родники, группы деревьев и т.п.). У линейных ориентиров - дороги, тропы, просеки, канавы, границы леса и вырубок, овраги, промоины - протяженность превышает их ширину. Ориентирование по линейным ориентирам – один из самых простых и часто используемых приемов на этапе начального обучения. Бег по дорогам, вдоль канав, ручьев и прочих линий не только вселяет уверенность в начинающих спортсменов, но и эффективен на длинных перегонах, при этом работа с картой не должна прекращаться ни на минуту. Площадные ориентиры - пруд, озеро, поляны, вырубки, лес, большие холмы, склоны, ямы. Ориентирование по таким объектам эффективно только в тех случаях, когда у этих объектов есть четкие границы.

Наиболее сложным с точки зрения чтения карты является рельеф местности, но это всегда очень надежные ориентиры. Крупные формы рельефа и склоны, используемые при ориентировании в качестве площадных ориентиров, дают спортсмену больше информации, чем плоские площадные объекты.

Во-первых, за счет оценки того уровня (высоты), на котором мы находимся, появляется возможность точнее знать свое местоположение.

Во-вторых, направление склона хорошо видно как на карте, так и на местности, что позволяет оценивать направление движения при беге вдоль или поперек склона.

Протяженные формы рельефа, такие как овраги, лощины, подошвы склонов, служат в качестве направляющих линейных ориентиров и позволяют без труда контролировать направление движения. Мелкие формы рельефа, имеющие характерную форму и размеры, служат в качестве надежных опорных ориентиров, позволяющих с высокой степенью надежности уточнять свое местоположение.

Кроме того, расположение точечных объектов на карте относительно горизонталей (например, отдельных камней, воронок и т.п.) служит дополнительным фактором, способствующих их однозначному опознанию на местности.

Ограничения по восприятию целого и требования к развитию объемно-пространственного мышления, создают дополнительные трудности для спортсменов на этапе начальной подготовки.

Еще одним сложным техническим действием для начинающих спортсменов является движение по азимуту. Проблемы, возникающие при формировании этого технического элемента:

- не правильное ориентирование карты;
- не придание значения взятию азимута;
- торопливость и сдвижка компаса при взятии азимута;
- сложность с выбором ориентира по направлению движения;
- не учет отклонений, связанных с особенностями местности;
- отсутствие счета шагов и учета расстояний.

Кроме того, бывает приближенное, грубое азимутное движение по крупным площадным или линейным ориентирам, бег в «мешок» (к пересечению двух линейных ориентиров), азимутное движение с упреждением (заведомое отклонение в ту или иную сторону, для продолжения движения по линейному ориентиру).

В тесной связке с передвижением по азимуту идет измерение расстояний. Расстояния измеряются по карте и на местности: на карте - по линейке планки компаса, на местности - по времени движения и подсчетом пар шагов. Кроме того, пройденное расстояние можно контролировать по основным ориентирам, встречающимся на пути движения.

Контроль расстояний счетом пар шагов требует предварительной подготовки, при которой оценивается длина пар шагов в разных условиях передвижения; по дороге, лесу, в гору, под гору, по пересеченной местности, бегом, шагом и т.д. Для определения длины пары шагов отмеряются и

проходятся участки в сто метров или между ориентирами в соответствии с картой. Каждый начинающий спортсмен должные знать количество своих пар шагов с учетом различных масштабов карты.

Движение по ключевым ориентирам – одно из важнейших технических умений на начальном этапе обучения спортивному ориентированию. Придерживаясь надежных и легко опознаваемых на местности ориентиров, можно пройти к намеченной цели. Данный способ передвижения в спортивном ориентировании подразумевает использование следующих технических приемов: ориентирование карты, выбор ключевых ориентиров (четких и хорошо опознаваемых на местности), измерение расстояний, счет шагов, сличение карты с местностью. При потере ориентировки (точки своего местонахождения) необходимо вернуться назад, к тому ориентиру, который однозначно определяет местонахождение спортсмена.

Одним из самых сложных технических приемов в ориентировании является выбор пути движения. Умение выбрать путь через цепочку ключевых ориентиров - основной технический прием, для начинающих ориентировщиков. На выбор пути влияют многие субъективные и объективные факторы, но важнейшим является способность выделять и запоминать ориентиры-привязки, к которым относятся, как правило, крупные линейные и площадные ориентиры и особо выделяющиеся точечные.

Привязки, т.е. крупные однозначно определяемые ориентиры, расположенные поперек движения, называют тормозящими, вдоль выбранного пути и за целью движения - ограничивающими. Правильно выбранные привязки исключают частое обращение к карте при движении, сокращают продолжительность ее чтения, облегчают запоминание карты, обеспечивают быстрый контроль местонахождения. Выбор оптимального пути движения до КП – это всегда сложный и неоднозначный вопрос, который стоит перед каждым спортсменом. Путь может быть прямым - по азимуту, обходным - по ключевым ориентирам, или комбинированным. Наикратчайший путь по прямой не всегда наилучший потому, что спортсмен

может столкнуться с труднопреодолимыми препятствиями, которые значительно снизят скорость движения или дадут большое отклонение по азимутальному ходу. При выборе пути действуют два противоположных фактора: надежность и время. Ставка на надежность может приводить к временным затратам от удлинения пути, условий передвижения между привязками, от беговой проходимости местности и от техники ориентирования самого спортсмена. Ставка на время может привести к превышению скорости и увеличению числа совершаемых технических ошибок. Таким образом, техническая подготовка ориентировщика обеспечивает определенную базу для выбора тактических действий на дистанции и требует постоянного выполнения различных технических элементов на фоне физических нагрузок разной интенсивности во время организации тренировочного процесса.

«Технические» советы начинающим ориентировщикам.

1. Не превышать скорость передвижения. У каждого спортсмена в зависимости от его физической и технической подготовки существует своя «критическая» скорость. При превышении ее быстро наступает утомляемость, пропадает четкость чтения карты, ухудшается техника ориентирования и даже теряется контроль за направлением движения.

2. Перед началом движения нужно сориентировать карту, выбрать основные привязки до КП, определить путь до первой привязки, измерить расстояние по карте, определить количество пар шагов.

3. Если с первого захода не удалось попасть в конечную точку движения, то не нужно метаться из стороны в сторону, необходимо внимательно осмотреть вокруг местность, уточнить правильность выбранной привязки и повторить заход. Если была сделана ошибка, то необходимо выйти к новой привязке и сделать заход от нее.

4. Допустив ошибку и потеряв время, не нужно пытаться за счет ускорения процесса ориентирования наверстать упущенное время. Надо вспомнить о «критической» скорости.

5. При решении задач ориентирования не нужно отвлекаться от спокойного и терпеливого размышления, не прислушиваться к советам прохожих, зрителей и соперников.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие основные цвета используются для составления спортивных карт?
2. Что такое азимут и как он используется в спортивном ориентировании?
3. В чем заключается ориентирование по линейным ориентирам?
4. Как осуществляется движение по ключевым ориентирам?
5. Какие масштабы используются для составления карт спортивного ориентирования?

Психологическая подготовка в спортивном ориентировании

В психологической подготовке юных ориентировщиков необходимо учитывать личностные процессы: ощущение, восприятие, представление и воображение, мышление, эмоции, воля, память, внимание. Причем, анализировать данные процессы необходимо с учетом индивидуальных психологических особенности личности.

Особенности развития юных ориентировщиков связаны, например, с невозможностью продолжительное время сосредоточиться на одном задании, что не свидетельствует о неспособности к обучению. Ведь в этот период происходит активное развитие нервной системы, к 10 годам заканчивается рост черепа и дальнейшее развитие нервной системы происходит за счет функциональной оставляющей. В это время особенно активно развивается кора больших полушарий — часть мозга, которая отвечает за мышление, восприятие и контроль поведения. Еще одна возрастная особенность развития нервной системы у детей 8-11 лет – ускоренное формирование отделов, отвечающих за двигательную активность ребенка, поэтому движения юного спортсмена становятся все более точными и разнообразными. [10]

При этом психическое развитие ребенка и его восприятие окружающего мира еще несовершенны. Внимание начинающего

ориентировщика привлекают какие-то случайные признаки, яркие детали, но целостное представление порой отсутствует, а проявляется избирательная наблюдательность. В силу особенностей психического развития в этом возраста юные спортсмены очень легко отвлекаются на любой внешний раздражитель и не могут длительное время сосредоточивать и удерживать внимание на одном объекте.

К тому же через 30-40 минут однообразных занятий дети утомляются и зачастую не могут концентрироваться на выполнении необходимых заданий. Поэтому небольшие перерывы и смена видов деятельности благоприятно сказывается на организации тренировочного процесса.

В силу возрастных особенностей развития память у ориентировщиков 8-11 лет в большей степени образная, позволяющая запоминать, в первую очередь, внешние особенности предмета, следует учитывать, что запоминание в этом возрасте носит преимущественно механический характер. [12]

Кроме того, спортсмены лучше запоминают то, что сопровождается демонстрацией наглядного материала, что следует учитывать при изучении условных знаков спортивных карт. Восприятие сложных абстрактных понятий вызывает значительные трудности, поэтому при проведении теоретических занятий следует использовать наглядную демонстрацию объектов. Применение игровых методов и приемов в организации тренировочного процесса весьма актуально и дает хорошие результаты.

Характер начинающих спортсменов в этом возрасте бывает неустойчив, иногда могут наблюдаться перепады настроения или проявляться негативные черты, особенно при возникновении различных препятствий и проблем на пути к достижению цели. В силу своего эмоционального развития спортсмены этого возраста не сдерживают своих чувств и всегда откровенно выражают радость или грусть, страх или недовольство. В этом возрасте положительные или отрицательные эмоции

вызывают не только игры и общение со сверстниками, но и взаимодействие с тренером, родителями, ожидание положительной оценки своих достижений.

В целом у спортсмена-ориентировщика расширяется круг общения, появляются навыки общественного поведения: коллективизм и товарищество. Ребенок постепенно понимает значимость своих отношений с окружающими, ему становится очень важно мнение сверстников и членов команды, у него появляется страх, что его могут посчитать слабым или трусливым.

Ещё один важный аспект эмоционального развития личности в этом возрасте – сильная подверженность влиянию авторитета, в роли которого выступает тренер, устанавливающий определенный порядок. Именно его требованиям юный спортсмен стремится в мелочах соответствовать. Если ребенок все же нарушил установленный порядок, у него появляется чувство вины, стыда за свой промах. В целом же начинающий спортсмен чувствует себя по-другому, уже взрослым, ответственным человеком, мнение которого важно для окружающих.

Кроме того, следует учитывать психологические аспекты, учитывающие специфику именно для спортивного ориентирования. При преодолении дистанции юный ориентировщик постоянно запоминает следующий участок карты, чтобы контролировать свой путь и соотносить карту с местностью, что позволяет контролировать свое местонахождение.

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 и психологической усталости.

Спортсмен-ориентировщик постоянно использует кратковременную и долговременную память. Результаты исследований зрительной памяти показали, что объем зрительной памяти существенно растет на этапе начальной подготовки, а далее стабилизируется с небольшими отклонениями в ту или иную сторону. Следовательно, можно рекомендовать тренерам

детских спортивных школ по спортивному ориентированию работать над развитием зрительной памяти именно на этапе начальной подготовки, так как на других этапах подготовки для достижения желаемого результата придется затратить гораздо больше времени и усилий.

Следует отметить, что на этапе начальной подготовки важную роль играют цели. Цели должны быть очень конкретными, напряженными, но реально достижимыми. Если цели, которые стоят перед юными ориентировщиками, слишком легкие, тогда спортсмен не будет прикладывать усилий для их достижения, с другой стороны, если цели кажутся спортсмену практически недостижимыми, у него опускаются руки. Важно помнить, что успех рождает уверенность, которая в свою очередь влияет на результаты соревнований. В этот период важно научить юного ориентировщика определять собственные цели, но под чутким руководством тренера.

На этапе начальной подготовки следует уделить внимание трем видам целей - цели результата, цели выступления и цели процесса. Цели результата касаются победы или проигрыша и независимо от того, как хорошо подготовлен ориентировщик, результат соревнования в действительности зависит от других участников.

Цели выступления касаются достижения определенных стандартов, например, передвижение с определенной скоростью. Это измеримо и не зависит от выступления других участников.

Цели процесса трудно измерить, они касаются технического опыта и способов подключения психологических навыков в соревновательной деятельности.

Проблема целеполагания оказывает влияние и на формирование ощущения уверенности. При этом и успех, и провал влияют на уровень уверенности в себе. Успех разовый и неоднократный положительно повлияет на уверенность в себе, единственная же неудача даст негативный эффект, а повторная усилит его. Важно знать, как юный спортсмен переживает успех и

неудачу. Может случиться, что уверенному в себе и своих способностях ориентировщику, не хватит уверенности в определенной ситуации. Ведь именно этап начальной подготовки позволяет получать первичный опыт во многих соревновательных ситуациях.

Например, начинающие ориентировщики, имеющие цели результата и неоднократно терпящие неудачу при их достижении, вероятно, потеряют уверенность в своих силах и уйдут из ориентирования. Точно так же ориентировщики, установившие нереальные и слишком трудные цели, потерпят неудачу и потеряют уверенность в себе. Это одна из наиболее важных причин для выбора соответствующих целей. Восприятие начинающим спортсменом успеха и неудачи будет зависеть от обратной связи с выступлением, что, в свою очередь, определяет взаимосвязь между тренировкой и соревнованием.

В этой ситуации важно установить соответствующие цели и выработать позитивные стратегии, укрепляющие уверенность в себе. Этого можно достичь, моделируя определенные ситуации во время тренировки, что позволит ориентировщику добиться успеха и проще это сделать, когда спортсмен только приобретает навыки.

Использование эталонов для подражания играет важную роль в развитии уверенности в себе. Часто менее опытный спортсмен почувствует уверенность в себе при наблюдении хорошего выступления конкурента. Это особенно существенно в ориентировании, где много возможностей встретить соперника на дистанции. Однако необходимо подчеркнуть, что уверенность, полученная через опосредованный опыт более эффективна в группе равных по силе соперников. Используемый аргумент, «если они могут сделать это, то и я смогу», помогает развить позитивное самомнение и, следовательно, уверенность. [16]

Таким образом, выстраивание процесса психологической подготовки на начальном этапе обучения в спортивном ориентировании является

важным направлением, закладывающем определенную базу для дальнейшей подготовки в спортивном ориентировании.

Вопросы для самоконтроля:

1. В чем заключаются особенности памяти начинающих ориентировщиков?
2. Какие действия следует предпринять тренеру для формирования положительной мотивации к занятиям спортивным ориентированием?
3. В чем заключаются особенности постановки целей на начальном этапе подготовки спортсменов?

Тактическая подготовка в спортивном ориентировании

Спортсмен выбирает путь исходя из техники ориентирования, которой он владеет, своего опыта, возможностей надежного достижения и "взятия" контрольного пункта, скорости, которую он может развить. В различных источниках можно найти достаточно много определений понятия «тактика»

В свою очередь, наиболее удачную формулировку дает Э. Изоп, который считает, что тактика - это «умение на соревнованиях самостоятельно выбирать по этапам самый рациональный путь движения, который наилучшим образом соответствовал бы уровню техники, приобретенного опыта, физических, умственных и психических качеств ориентировщика, а также умение ловко сочетать их в зависимости от обстановки и условий, чтобы пройти всю дистанцию с наилучшим результатом». [11]

Так как дистанция в спортивном ориентировании состоит из контрольных пунктов, то ее прохождение можно разбить на этапы. Как мы уже отмечали, на этапе начальной подготовки спортсмены еще не всегда готовы воспринимать дистанцию как единое целое, поэтому поэтапное решение задач ориентирования становится определяющим направлением в тактической подготовке юных ориентировщиков. С одной стороны, результат спортсмена складывается из времени прохождения отдельных этапов, с другой стороны, каждый отдельно взятый этап накладывает свой отпечаток на последующие действия спортсмена.

Момент отметки на контрольном пункте (далее КП) свидетельствует о завершении одного соревновательного этапа и начале следующего. Кроме того, отрезок пути между контрольными пунктами начинающему ориентировщику необходимо тоже разбить на отрезки от одного четкого ориентира, до другого и уже на этих небольших отрезках отрабатывать все приемы ориентирования.

Все действия юного спортсмена направлены на выбор пути движения, контрольных точек (привязок), измерение расстояний (измерение отрезков и счет пар шагов), чтение карты, физические усилия по преодолению дистанции. Кроме того, нахождение КП связано с возникновением определенного эмоционального состояния и получением дополнительной информации об особенностях карты, местности, местонахождении соперников и т.д.

При планировании и постановке дистанций специалисты руководствуются особенностями местности и категорией спортсменов, которые будут преодолевать данную дистанцию. Но в любом случае, по рекомендациям Федерации спортивного ориентирования, «контрольный пункт не цель сама по себе, а средство для создания задач ориентирования». Следовательно, решение различных задач ориентирования стоит перед юными спортсменами на протяжении всей дистанции. [4]

Каждый спортсмен-ориентировщик хорошо знает, что сложность нахождения контрольных пунктов зависит как от объективных, так и от субъективных трудностей. Следовательно, умение скорректировать и снизить эти трудности - один из главных признаков тактической подготовки спортсмена.

Например, для упрощения нахождения КП можно использовать «метод удлинения КП». В качестве «удлинения» можно рассматривать маркировку, идущую от последнего КП на финиш. Поскольку информацию о дистанции спортсмен получает до начала соревнований, то при выборе варианта движения на последний КП ориентировщик может воспользоваться этой

подсказкой и не тратить дополнительное время и усилия на применения других способов преодоления дистанции. Встречный бег также можно отнести к разновидности «удлинения» КП. При планировании маршрута от ближайшего четкого ориентира (далее привязка) к контрольному пункту спортсмены должны оценить вероятные пути ухода соперников на следующий пункт.

Но методом «удлинения» удается воспользоваться не всегда. Поэтому наиболее распространенным вариантом является выбор привязки в качестве исходной точки для последующего точного движения к КП. Постановка дистанций для начинающих ориентировщиков подразумевает нахождение вблизи КП хорошо видимых и однозначно определяемых привязок, расположенных неподалеку от линейных ориентиров. Соответственно при выборе вариантов движения эти обстоятельства следует учитывать.

В сильнопересеченной местности с большими перепадами высот при прочих равных условиях следует стремиться выходить на КП не снизу, а сверху по склону. Этим обеспечивается лучший обзор местности, облегчаются поиск знака КП и наблюдение за действиями соперников.

Взаимное влияние спортсменов в районе КП и на дистанции может иметь как положительные, так и отрицательные последствия. В первую очередь, это касается начинающих ориентировщиков, когда возникает желание побежать за более опытным соперником, который догнал тебя на дистанции, особенно если предыдущий опыт приводил к более высоким позициям в финишном протоколе. Но такая позиция чревата серьезными последствиями: соперник может очень сильно ошибиться, надеясь, что ты тоже контролируешь ситуацию; ты не повысил свое техническое мастерство, потому что просто некогда было смотреть в карту; в конце концов, у тебя просто может не хватить сил на всю дистанцию, чтобы бежать за более сильным соперников, соответственно ты остаешься в лесу без четкого представления о своем местонахождении.

Следовательно, при любых контактах с соперниками следует сохранять ясную голову и четко контролировать ситуацию. Зачастую бывает сложно придерживаться своего варианта движения, если поперек пути пробежал соперник. Но особенно начинающим спортсменам нужно учиться доводить свой вариант выхода на КП до конца, чтобы была возможность разбора ошибок и их дальнейшей отработки на тренировках.

Важный тактический момент: суметь быстро отметиться на КП и не показать его местонахождение соперникам. Для этого нужно еще до подхода к отметке иметь представление о направлении движения на следующий КП, и сразу после отметки следует удалиться в нужную сторону. Отбежав на небольшое расстояние нужно проконтролировать правильность ухода и выбрать вариант движения и привязку на следующий пункт.

Таким образом, основная цель тактической подготовки юных спортсменов-ориентировщиков состоит в умении выполнять все тактические действия самостоятельно, извлекать достаточное количество информации из карты, окружающей местности, справляться с непредвиденными ситуациями, принимать быстрые и рациональные решения, иметь четкий алгоритм действий в любых, даже ранее не встречавшихся ситуациях.

Для формирования тех или иных тактических умений можно использовать упражнения, применяемые в тренировках с начинающими спортсменами-ориентировщиками:

1. На столе лежат предметы, покрытые газетой. Газету убирают на несколько секунд. Участники должен 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.

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.

Вопросы для самоконтроля:

1. Что такое тактика в спортивном ориентировании?
2. В чем суть метода удлинения КП?
3. Какую роль играет привязка при выборе варианта движения между контрольными пунктами?
4. В чем заключается опасность встречи соперника на дистанции?

Физическая подготовка в спортивном ориентировании

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

Огромная роль в развитии и воспитании юных спортсменов принадлежит игре – важнейшему виду детской деятельности. Она является эффективным средством формирования личности, морально-волевых качеств, в игре реализуется потребность воздействия на мир. Игра требует от начинающего спортсмена сообразительности, внимания, учит выдержке, вырабатывает умение быстро ориентироваться и находить правильное решение.

Изучение педагогического и психологического аспекта игры позволило также выделить её основные функции:

- обучающая, которая включает в себя элементы обучения и развитие памяти, внимания, мышления;

- воспитывающая - заключающаяся в том, что игра создает возможности для воспитания, которые заключены в содержании игры, игровых и ролевых действиях, взаимоотношениях в игре;

- развивающая, в концентрированном виде игра содержит в себе тенденции развития. В ней активно развиваются восприятие, память, мышление, формируются и развиваются нравственные, общечеловеческие качества, навыки и умения;

- формирующая, которая через знания формирует познавательные возможности, логическое мышление, нравственные представления, качества, нормы поведения;

- коммуникативная, которая объединяет группы играющих, устанавливает эмоциональные контакты, доброжелательные взаимоотношения, формирует нравственные чувства и позиции;

- регулирующая, заключающаяся в том, что условия и правила различных видов игр ставят перед начинающими спортсменами определенные требования, которые регулируют их поведение, речевое общение, поступки, действия, ориентируют на формирование нравственного опыта, нравственной регуляции поведения;

- релаксационная, которая снимает эмоциональное напряжение, нейтрализует эмоционально отрицательные переживания и страхи;

- развлекательная, которая создает благоприятную атмосферу в группе играющих, превращает игру в увлекательное, интересное, познавательное мероприятие.

Так как техническая составляющая в подготовке ориентировщиков на начальном этапе обучения составляет практически 60% от всего времени тренировочного процесса, то лучше при планировании физической нагрузки включать элементы игры и осуществлять техническую подготовку в активной игровой форме.

Данные, рекомендованные для организации физической подготовки на начальном этапе, основываются на требованиях Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта спортивное ориентирование. [1] Основные требования по формированию групп начальной подготовки представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Требования по формированию групп

Этап спортивной подготовки	Продолжительность этапов (в годах)	Минимальный возраст для зачисления в группы (лет)	Минимальная наполняемость групп (человек)
Этап начальной подготовки	3	8	12

Соотношение объемов тренировочного процесса по видам организации спортивной подготовки на начальном этапе представлены в таблице 2.

Таблица 2.

Соотношение объемов тренировочного процесса

Разделы спортивной подготовки	Этап начальной подготовки	
	До года	Свыше года
Общая физическая подготовка (%)	44-56	44-56
Специальная физическая подготовка (%)	9-11	9-11
Техническая, технико-тактическая подготовка (%)	24-31	26-34
Теоретическая, психологическая подготовка (%)	6-8	4-6
Участие в соревнованиях, инструкторская и судейская практика (%)	4-6	4-6

На этапе начальной подготовки основным планируемым показателем соревновательной деятельности является участие в контрольных соревнованиях по спортивному ориентированию от 2 до 6 раз.

Кроме того, разработаны нормативы общей и специальной физической подготовки (таб. 3).

Таблица 3.

Нормативы общей и специальной подготовки на начальном этапе

Развиваемое физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)	
	Юноши	Девушки
Скоростные качества	Бег на 30 м (не более 6,2 с)	Бег на 30 м (не более 6,4 с)
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 110 см)	Прыжок в длину с места (не менее 100 см)
	Прыжок в высоту с места (не менее 20 см)	Прыжок в высоту с места (не менее 15 см)
Силовые качества	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 6 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 5 раз)
Силовая выносливость	Подъем туловища, лежа на спине (не менее 8 раз)	Подъем туловища, лежа на спине (не менее 7 раз)

Нормативы максимального объема тренировочной нагрузки на этапе начальной подготовки спортсменов-ориентировщиков представлены в таблице 4.

Таблица 4.

Нормативы максимального объема тренировочной нагрузки

Наименование норматива	Этап начальной подготовки	
	До года	Свыше года
Количество часов в неделю	6	9
Количество тренировок в неделю	2-3	3-4
Общее количество часов в год	312	468
Общее количество тренировок в год	104-156	156-208

Разработка учебного плана по организации тренировочного процесса на этапе начальной подготовки осуществляется на основе обозначенных требований и с учетом возможностей и способностей занимающихся. Примерный учебный план подготовки спортсменов на начальном этапе представлен в Приложении 1.

Вопросы для самоконтроля:

1. В чем заключаются функции и роль игры в физической подготовке спортсменов на начальном этапе?
2. Какой минимальный возраст установлен для зачисления в группы начальной подготовки?
3. Какие основные физические качества должны развиваться на этапе начальной подготовки?

Практическое задание для обучающихся:

Разработать комплексное занятие для спортсменов начальной подготовки первого года обучения по теме «Знакомство с дистанцией спортивного ориентирования». Структура занятия должна включать следующие разделы: цель, задачи, вводная часть, основная часть, подведение итогов. В представленной разработке должно быть указано, какие элементы психологической, технической, тактической и физической подготовки планируется применить в ходе занятия.

ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ЭТАП ПОДГОТОВКИ

Техническая подготовка в спортивном ориентировании

Спортивное ориентирование не может существовать без технических тренировок. Они направлены на то, чтобы максимально подготовить ориентировщика к различным ситуациям, которые могут возникнуть на соревнованиях. Проблема в том, что невозможно подготовиться к какой-то определенной дистанции, поэтому важно владеть разнообразными техническими элементами. Чтобы определиться с конкретными техническими приемами ориентирования следует обращать внимание на следующие аспекты:

— рельеф местности;

— пересеченность;

— уровень развития дорожной сети;

— наличие каких-либо особенных ориентиров;

— проходимость растительности и т.д..

В первую очередь необходимо изучить информацию о районе соревнований в бюллетени с информацией. Там обязательно должны быть описаны все особенности района соревнований. После этого можно частично спрогнозировать по каким ориентирам и как придется ориентироваться по ходу дистанции.

Базовыми техническими приемами в спортивном ориентировании на тренировочном этапе являются:

1. Бег в мешок – это ситуация, когда спортсмен бежит в пересечение линейных ориентиров, например, дорог. Данный прием помогает сэкономить время на чтение карты.

2. Бег с упреждением - это ситуация, когда в качестве привязки выбран линейный ориентир. Спланированное отклонение в сторону позволяет после выхода на линейный ориентир определить, в каком направлении спортсмену необходимо продолжить движение.

3. Бег по азимуту – это ситуация, когда вариант движения между КП выбран по прямой линии. Прием очень эффективен в легко пробегаемой местности, существенно сокращая пробегаемые расстояния.

4. Бег по опорным ориентирам - прием грубого ориентирования, при котором для достижения цели используются заранее выбранные опорные ориентиры и их сочетания. Основную роль здесь играет контроль расстояния и грубое чтение карты. Движение производится, в основном, вдоль линейных ориентиров или по цепочке ориентиров, отстоящих друг от друга на расстоянии в одну-две длины видимости. Третий вариант движения по ориентирам - бег по горизонтали или поперек склона.

Основные направления технической подготовки на данном этапе следующие:

- чтение карт различных местностей;

- умение выбирать и анализировать вариант движения на контрольный пункт;

- проработка первого контрольного пункта;

- анализ и выявление технических ошибок.

Несмотря на то, что количество технических тренировок по отношению тренировкам, связанных с развитием различных физических качеств снижается, но больше времени уделяется проведению аналитической работы, связанной с анализом дистанций, выявлением постоянных и периодических ошибок и их корректировкой в ходе тренировочного процесса. Лучшей тренировкой на данном этапе подготовки является участие в соревнованиях

или тренировочных стартах с дальнейшим анализом и основательной проработкой всех проблемных моментов. В ходе осуществления соревновательной деятельности не только выполняются все задачи ориентирования, но и накапливается бесценный соревновательный опыт. Но участие в соревнованиях любого уровня подразумевает серьезную предварительную подготовку. Получается, что тренировочный процесс должен выстраиваться уже с учетом индивидуальной корректировки тех или иных технических действий.

Основные рекомендации для проведения технических тренировок:

1. Разбор дистанции с выбором различных вариантов движения на КП во время обычного кросса. С каждой новой тренировкой время на запоминание следует уменьшать, а длину варианта увеличивать.

2. Во время круговой тренировки, в перерыве между подходами осуществлять выбор вариантов движения на КП. Количество пунктов соответствует количеству упражнений круговой тренировки. После окончания тренировки следует нарисовать (или рассказать) выбранные пути движения с основными привязками.

3. Во время тренировки с переменным темпом осуществлять выбор вариантов движения на КП во время быстрых и медленных отрезков

4. Проводить отработку счета пар шагов в различных условиях (дорога, поляна, лес различной проходимости, овраги и т.д.)

5. Если спортсмену нужно провести индивидуальную тренировку, то возможен следующий вариант: на прозрачном файле рисуется случайная дистанция, затем в файл могут вставляться разные карты и осуществляется выбор вариантов. При таком подходе круги КП лучше рисовать побольше, чтобы в них точно была какая-нибудь точка КП.

6. Для тренировки глазомера следует развесить ориентиры через определенное расстояние. Например, повесить в лесу на дереве красную ленту на нулевой точке и через 50/100/150 метров. Такие тренировки следует проводить с использованием различных ориентиров, поскольку на различной

местности восприятие расстояния различное. Это касается и леса с различной проходимостью. Во время тренировок надо обращать внимание на эти маяки и стараться запоминать расстояние между ними.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие сведения можно получить, изучив информацию о районе соревнований?
2. Дайте характеристику следующим техническим элементам:

- бег в мешок;
- бег с упреждением;
- бег по азимуту;
- бег по опорным ориентирам.

3. Какие направления технической подготовки являются основными на тренировочном этапе?

Психологическая подготовка в спортивном ориентировании

Психологическая подготовка ориентировщиков на тренировочном этапе имеет свою специфику и особенности. Общей целью психологической подготовки является достижения средствами спортивной тренировки и психовоспитательными действиями такого уровня психологических возможностей у спортсменов, который позволяет эффективно тренироваться и добиваться высоких стабильных результатов на соревнованиях.

Пройдя этап начальной подготовки, спортсмены имеют определенный тренировочный и соревновательный опыт. Но переход на следующий этап подготовки предъявляет к спортсменам новые требования, возрастает нагрузка, сложность дистанций, меняются возрастные рамки и особенности. Кроме того, в группе могут появиться ребята, пришедшие из других видов спорта и сдавшие переходные нормативы.

Новички, которые попадают в команду на тренировочном этапе подготовки, требуют более пристального внимания тренера и помощи в адаптационном периоде. Сложность в адаптации связана, в первую очередь, с особенностями подросткового периода, сложившимися в команде нормами взаимоотношений и адаптационными возможностями новичка. Любой коллектив настороженно воспринимает нового человека и ненавязчивое

курирование нового спортсмена, приобщение к коллективным ценностям и нормам становится дополнительной задачей для тренера, особенно на начальных этапах взаимодействия.

Для подросткового возраста характерно активное формирование индивидуальных представлений о себе, расширение социальных связей, интенсивное формирование личностных взаимоотношений, которые становятся более избирательными и стабильными. Основанием для предпочтений зачастую становятся морально-волевые характеристики партнера. Ориентация на сверстника связана с потребностью быть принятым и признанным в спортивном коллективе и потребностью иметь друга, общение с которым более понятное, чем со взрослым человеком. [15]

Чтобы желание новичка быть принятым в новом коллективе не натолкнулось на некоторое сопротивление со стороны группы ему необходима поддержка тренера, лидера группы и члена группы, который отвечает за налаживание контактов и поддерживает со всеми дружеские отношения.

Одной из важнейших сторон подготовки на тренировочном этапе является психологическая подготовка к соревнованиям. Тренер должен внимательно наблюдать за своими учениками перед соревнованиями, определять их поведение, и в случае необходимости активно воздействовать на спортсмена.

Психологическое состояние ориентировщика перед стартом и на дистанции многогранно, поэтому и многогранен и процесс психологической подготовки. В целом для подростков характерны быстрые иногда беспричинные смены настроения. Очень часто перепады настроения отражаются на результатах спортивных соревнований.

При подготовке к соревнованиям у спортсменов подросткового возраста периодически можно наблюдать проявление предстартовой лихорадки, которая проявляется в виде состояния сильного волнения, беспричинной суеты, нервных движений, дрожи в руках и ногах, с которой

спортсмен не в состоянии справится. Степень волнения зависит от важности старта.

Нередко даже мысль о старте приводит к учащению пульса, может появиться бессонница, пропасть аппетит, спортсмена часто все вокруг раздражает, даже шутки друзей. Регулированию предстартового состояния способствует разминка. Спортсмены с ярко выраженной «предстартовой лихорадкой» должны проводить разминку спокойно, уделить внимание упражнениям на расслабление, растяжение (без рывков и движений с большой амплитудой), дыхательным упражнениям (очень медленное глубокое дыхание).

Другим вариантом проявления нестабильного предстартового состояния является предстартовая апатия – состояние полного безразличия, заторможенности всех функций организма. При апатии требуется проведение разминки в быстром темпе. Будут уместны короткие ускорения и махи, движения должны быть быстрые, энергичные.

Каждому спортсмену совместно с тренером необходимо тщательно анализировать особенности возникающего предстартового психического напряжения и причины, его вызывающие. Это помогает выработать своеобразный ритуал предсоревновательного поведения, а он, в свою очередь, поддерживает напряжение на оптимальном уровне. Для этого очень полезно для будущих стартов после каждого соревнования фиксировать в своем дневнике все нюансы своих состояний до и в процессе соревнований, сопоставлять их с достигнутыми результатами и с состояниями на других соревнованиях, отыскивать причины неблагоприятных состояний, фиксировать факторы, оказывающие положительное влияние.

На ориентировщика во время предстартовой подготовки, а также во время пробегания им дистанции постоянно действуют сбивающие факторы, на которые спортсмен должен научиться не реагировать. Некоторых спортсменов выводит из равновесия: плохие погодные условия (холод, метель), неблагоприятный стартовый номер (топтать тропу в траве),

психологическое давление со стороны соперников (обмен язвительными репликами, жестами), прохождение смотровых контрольных пунктов (большое количество людей, шум), неточности карты (нарисованы не все тропинки), местность (крутые подъемы, спуски), попутчик на дистанции (отвлекают, подгоняют).

Так же на результат спортсмена могут повлиять и другие стресс-факторы: неудача на старте, предыдущие низкие соревновательные результаты, конфликты с тренером или командой, плохое самочувствие, задержка старта, статус фаворита, превосходство соперника в скорости, плохая организация соревнований, значимость соревнований. [19]

Важной задачей тренера по психологической стабилизации состояния становится убеждение спортсмена в том, что только действуя самостоятельно, он будет максимально самовыражаться и иметь, как следствие максимально лучший результат. В этой связи существуют практические рекомендации тренеру в тренировочном процессе:

1. Некоторая степень психического перенапряжения в пик тренировочной нагрузки - естественное следствие правильно построенного тренировочного процесса. Полное отсутствие признаков психического перенапряжения означает, что спортсмен мог бы выдержать большую физическую нагрузку и более жесткий спортивный режим.

2. Если при нагрузке, далекой от максимума у спортсмена наблюдаются признаки психического перенапряжения, необходимо анализировать причины:

- неблагоприятный психологический климат в команде;
- снижение мотивации;
- появление конфликтной ситуации в личной жизни спортсмена;
- снижение ценности спорта.

3. При проявлении ярких признаков перенапряжения тренеру необходимо пересмотреть запланированную тренировочную нагрузку и систему восстановления спортсмена.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какую помощь может оказать тренер новичку, пришедшему в группу на тренировочном этапе подготовки?
2. Какие предстартовые состояния характерны для спортсменов подросткового возраста?
3. Какие сбивающие факторы могут воздействовать на спортсменов?

Тактическая подготовка в спортивном ориентировании

Тактические действия спортсменов на тренировочном этапе подготовки - один из основных факторов, определяющих конечный результат в состязании. Состояние спортивной формы участников соревнований по ориентированию определяется не только их физической подготовленностью, но и грамотным, своевременным использованием технических приемов, быстрой оценкой характера местности, а также ситуаций, складывающихся на дистанции, правильной реакцией на действия соперников, выбором и поддержанием оптимальной скорости бега.

При поиске контрольных пунктов существенную помощь может оказать легенда, которая помогает более точно понять местоположение призмы и определить подход к КП. Легенда представлена символами, конкретизирующими точку постановки КП, и может сглаживать неточности карты, генерализацию местности в районе КП, изменение ситуации на местности, ошибки начальника дистанции, неуверенные действия спортсмена и т. п. [5]

Если легенды не впечатаны в карту соревнований, то спортсмену следует заранее подумать, где и как закрепить информацию, чтобы было удобно пользоваться на дистанции без затрат дополнительного времени.

Средняя скорость движения ориентировщика по дистанции зависит от множества различных факторов: физической, технической и тактической подготовки, характера местности, точности карты и т.д. Различают эффективную и фактическую скорости. Под эффективной скоростью понимают ту, с которой спортсмен должен был бы преодолевать путь по

прямым линиям между КП, чтобы достичь финиша за время, соответствующее его результату по протоколу. Фактическая скорость - та, с которой спортсмен продвигается по своему выбранному пути. Чем меньше коэффициент увеличения пути, чем меньше ошибок допустил ориентировщик на трассе, тем ближе будут эти скорости.

Время, затраченное на прохождение дистанции, можно разделить на три составляющие: время истинного перемещения по трассе ("чистый бег"), время технических остановок (отметки на КП), время на ориентирование (выбор варианта, сличение карты с местностью). Таким образом, с улучшением физической подготовленности спортсмена, но совершенствованием технических и тактических навыков скорость прохождения дистанции увеличивается. [11]

Кроме того, скорость передвижения в значительной мере связана с характером местности: пересеченностью, подстилающей поверхностью, труднопроходимостыо растительности. Знать, какую скорость можно поддерживать на том или ином участке местности, чрезвычайно важно для грамотного выбора пути движения между контрольными пунктами.

Одни достаточно быстро преодолевают густые заросли кустарника, другие благодаря малому весу не проваливаются в болотах, третьи уверенно чувствуют себя среди камней и скал. Поэтому, выбирая тот или иной вариант движения, каждый ориентировщик должен хорошо знать свои сильные и слабые стороны.

С точки зрения выбора конкретных тактических действий важно оценить различные варианты путей движения между контрольными пунктами. С этой целью перегон следует разделить на ряд характерных участков и для каждого из них подобрать соответствующий коэффициент беговой проходимости. Поскольку каждый спортсмен хорошо знает свою скорость на твердой дороге, то простым арифметическим действием подсчитывается время, необходимое для преодоления выбранного варианта движения.

Однако не следует забывать, что, помимо физических трудностей, которые учитываются с помощью коэффициентов беговой проходимости, каждый перегон нужно еще оценивать с точки зрения надежности выхода на привязку и от нее к КП, а также затрат времени на ориентирование.

Не подлежит сомнению, что только при высокой скорости можно рассчитывать на победу. Но каждый ориентировщик знает, что часто бывают моменты, когда голова «отключается», спортсмен теряет связь карты с местностью, перестает контролировать направление движения, забывает о пройденных ориентирах. Такое состояние свидетельствует о превышении «критической скорости» прохождения дистанции, сопровождающееся состоянием физической и умственной усталости, на фоне достаточно высокой работоспособности. Данный эффект чаще всего наблюдается на второй половине дистанции и может быть связан с переходом спортсмена без снижения скорости бега из участка, сравнительно простого для ориентирования, на участок более сложный, за счет очной борьбы с соперниками, при выраженном желании отыграть потерянное время на предыдущих этапах и т. п.

Следствием этого является замедление реакции на любые внешние воздействия. Организм отдает силы на осуществление двигательной активности, а решение тактических задач отодвигается на второй план. Многим спортсменам требуется снижение скорости, а иногда даже остановка, и некоторое волевое усилие, чтобы заставить решать тактические задачи ориентирования. Для тренера это очень непростая задача – научить спортсмена переключать внимание на наиболее важный процесс деятельности, распределять внимание сразу на несколько разнородных объектов.

Один из признаков усталости - желание постоянно сверяться с картой, при этом сам процесс сопоставления карты с местностью становится поверхностным, отсутствует долгосрочное запоминание. В такие моменты

спортсмен должен уметь отдавать личные приказы, следует сменить темп, можно воспользоваться «подкормкой», если такая возможность существует.

Одним из направлений тактической подготовки на этом этапе является отработка выбора вариантов движения между КП на фоне выраженных нагрузок и усталости (скоростная работа, силовая работа, продолжительная работа на выносливость).

Кроме того, важным моментом является разработка алгоритма конкретных действий во время проведения соревнований и отработка основных элементов в рамках осуществления тренировочного процесса на фоне физических нагрузок различной интенсивности.

Следует обратить внимание спортсменов на важность проведения разминки как в тренировочном процессе так и в условиях соревновательной деятельности. Значение разминки перед стартом общеизвестно: повышение функциональных возможностей организма, подготовка к предстоящей деятельности и создание условий для максимальной работоспособности.

В процессе разминки повышается температура мышц, увеличиваются возбудимость и работоспособность нервной системы. Кроме того, индивидуально подобранные для разминки упражнения помогают регулировать предстартовое состояние спортсмена, приводя к оптимальному уровню работоспособности. Небольшая пробежка и упражнения на разогревание делают мышцы более эластичными, повышают подвижность суставов. Короткие ускорения, упражнения на растяжку приводят организм спортсмена в состояние готовности к предстоящим нагрузкам. В этой связи важна работа тренера, который помогает составить комплекс упражнений для разминки, учитывая индивидуальные особенности и предстартовое состояние каждого спортсмена.

Вопросы для самоконтроля:

1. Что такое легенда контрольного пункта и какую помощь она оказывает спортсменам на дистанции?
2. В чем различия эффективной и фактической скорости?

3. Как характер местности влияет на скорость передвижения по трассе?

4. К каким последствиям приводит превышение критической скорости?

Физическая подготовка в спортивном ориентировании

К числу основных закономерностей тренировочного процесса относится цикличность, т.е. относительно законченный кругооборот с частичной повторяемостью занятий, этапов и периодов. различают малые циклы (микроциклы), средние циклы (мезоциклы) и большие циклы (макроциклы).

Микроциклы обычно имеют протяженность семь дней. Эффективность воздействия тренировочных занятий определяется дозировкой нагрузки (объем, интенсивность, психическая напряженность, сложность) и ее распределением в микроцикле. Микроциклы по своей преимущественной направленности подразделяются на тренировочные, соревновательные и восстанавливающие.

Тренировочные микроциклы включают:

- в рамках втягивающего микроцикла происходит постепенное увеличение объема и интенсивности тренировочной нагрузки;

- развивающий микроцикл связан с проведением объемных тренировок и упражнений, связанных с максимальной интенсивностью;

- в рамках стабилизирующего микроцикла происходит снижение объема при довольно большой интенсивности.

Соревновательные микроциклы состоят:

- из подготовительного микроцикла, в котором моделируется время и условия соревнований;

- из подводящего микроцикла, подготавливающего организм спортсмена к специфическим нагрузкам;

- из собственно соревновательного микроцикла, подразумевающего непосредственное участие в соревнованиях. [18]

При восстановительном микроцикле происходит снижение нагрузки и обеспечивается полное восстановление. Таким образом, недельный микроцикл является базовым элементом физической подготовки, и распределение нагрузки становится непростой задачей для тренера. Если нагрузка в течение микроцикла будет распределена достаточно равномерно, то может возникнуть нежелательная адаптация организма, что может сказаться на дельнейших результатах.

Непростой задачей для любого тренера является распределение нагрузки в рамках недельного микроцикла. Важно помнить о возможности возникновения нежелательной адаптации организма к тренировочным нагрузкам, которая появляется при планировании стабильных (не изменяющихся) тренировочных нагрузок. Поэтому в микроцикле объем нагрузки следует распределять вариативно, т.е. неравномерно, планируя разнообразные по своему составу и объему тренировочные нагрузки.

Ни для кого не секрет, что спортивное ориентирование – это комплексный вид спорта, предъявляющий к спортсмену большое количество требований. Не подлежит сомнению, что основная база закладывается на этапе начальной подготовки спортсменов, на этом же этапе должно происходить определение ведущих факторов, в наибольшей степени влияющих на успешность соревновательной деятельности. А на тренировочном этапе должная быть осуществлена уже совместная аналитическая работа (тренер-спортсмен) по выявлению и корректировке данных факторов.

Практические исследования показали, что на результативность спортсменов оказывают влияние следующие группы факторов:

1. Факторы структуры специальной подготовленности:

- способность сохранять высокий уровень психических процессов в условиях нарастающего физического утомления;

- наглядно-образная память;

- переключение внимания;

- моторная координация;

- распределение внимания;

- кроссовый бег.

2. Факторы технической подготовленности:

- скорость чтения спортивной карты;

- оперативное мышление.

3. Факторы нервно-психической регуляции:

- психическая скоростная выносливость;

- реакции на усложнение условий деятельности;

- специальная выносливость.

4. Фактор тактической подготовленности:

- оперативная память;

- наглядно-образное мышление;

- оперативное мышление.

Таким образом, для создания базы специальной подготовленности ориентировщиков на тренировочном этапе подготовки особое внимание необходимо уделить разработке таких средств и методов тренировки, которые обеспечивали бы развитие аэробно-анаэробных способностей организма и специфических психических качеств.

Данные, рекомендованные для организации физической подготовки на тренировочном этапе, основываются на требованиях Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта спортивное ориентирование. [1] Основные требования по формированию групп на тренировочном этапе подготовки представлены в таблице 5.

Таблица 5.

Требования по формированию групп на тренировочном этапе

Этап спортивной подготовки	Продолжительность этапов (в годах)	Минимальный возраст для зачисления в группы (лет)	Минимальная наполняемость групп (человек)
Тренировочный этап	5	11	5

Соотношение объемов тренировочного процесса по видам организации спортивной подготовки на начальном этапе представлены в таблице 6.

Таблица 6.

Соотношение объемов тренировочного процесса

Разделы спортивной подготовки	Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	
	До двух лет	Свыше двух лет
Общая физическая подготовка (%)	40-50	27-35
Специальная физическая подготовка (%)	16-20	29-37
Техническая, технико-тактическая подготовка (%)	20-26	17-23
Теоретическая, психологическая подготовка (%)	6-8	6-8
Участие в соревнованиях, инструкторская и судейская практика (%)	6-8	8-10

Планируемые показатели соревновательной деятельности на тренировочном этапе подготовки спортсменов представлены в таблице 7.

Таблица 7.

Показатели соревновательной деятельности

Виды спортивных соревнований	Тренировочный этап	
	До двух лет	Свыше двух лет
Контрольные	3-4	3-4
Отборочные	2-3	3-4
Основные	4-6	5-7

Нормативы общей и специальной физической подготовки для тренировочных групп представлены в таблице 8.

Таблица 8.

Нормативы общей и специальной физической подготовки

Развиваемое физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)	
	Юноши	Девушки
Кросс		
Скоростные качества	Бег 60 м (не более 11 с)	Бег 60 м (не более 11,8 с)
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 140 см)	Прыжок в длину с места (не менее 130 см)
	Прыжок в высоту с места (не менее 25 см)	Прыжок в высоту с места (не менее 20 см)
Выносливость	Бег 1000 м (не более 5 мин 30 с)	Бег 800 м (не более 5 мин)
	Бег 3000 м (не более 13 мин 30 с)	Бег 3000 м (не более 15 мин 10 с)
Техническое мастерство	Обязательная техническая программа	
Спортивный разряд	Первый юношеский спортивный разряд	
Лыжная гонка		

Скоростные качества	Бег 60 м (не более 11 с)	Бег 60 м (не более 11,8 с)
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 140 см)	Прыжок в длину с места (не менее 130 см)
	Прыжок в высоту с места (не менее 25 см)	Прыжок в высоту с места (не менее 20 см)
Выносливость	Бег 1000 м (не более 5 мин 30 с)	Бег 800 м (не более 5 мин)
	Лыжные гонки, свободный стиль 5 км (не более 29 мин 30 с)	Лыжные гонки, свободный стиль 3 км (не более 19 мин 10 с)

Нормативы максимального объема тренировочной нагрузки на тренировочном этапе подготовки спортсменов представлены в таблице 9.

Таблица 9.

Нормативы максимального объема тренировочной нагрузки

Наименование норматива	Тренировочный этап	
	До двух лет	Свыше двух лет
Количество часов в неделю	12	18
Количество тренировок в неделю	4	6
Общее количество часов в год	624	936
Общее количество тренировок в год	208	312

Разработка учебного плана по разделам и тематике обучения на тренировочном этапе подготовки осуществляется на основе обозначенных требований и с учетом возможностей и способностей занимающихся. Примерный учебный план подготовки спортсменов на тренировочном этапе представлен в Приложении 2.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие микроциклы выделяют в тренировочном процессе?
2. В течение скольких лет может осуществляться подготовка спортсменов на тренировочном этапе?
3. Какие нормативы позволяют оценить скоростно-силовые качества спортсменов?

Практическое задание для обучающихся:

Разработать учебный план подготовки спортсменов первого года обучения на тренировочном этапе. По всем обозначенным темам должны быть разработаны аннотации, раскрывающие основное содержание темы. Распределение нагрузки должно основываться на требованиях Федерального государственного стандарта по виду спорта спортивное ориентирование.

ЭТАП СПОРТИВНОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Техническая подготовка в спортивном ориентировании

Основные технические приемы, сформированные к этапу спортивного совершенствования должны сводиться к следующему: свободное чтение карты, приобретение чувства расстояния, свободное владение компасом.

Поскольку соревновательный результат в основном зависит от скорости передвижения по дистанции, то быстрота и точность выполнения технических приемов имеют первостепенное значение. Особенностью спортивного ориентирования как комплексного вида спорта является умение сочетать скоростные качества, работу на выносливость с качественным исполнением технических и тактических приемов. Следовательно, основной задачей спортсмена и тренера становится постоянный поиск способов снижения количества и продолжительности выполнения технических операций на единицу пройденного пути.

Физическое состояние спортсмена на этом этапе улучшается, а скорость осуществления технических элементов зачастую отстает от новых скоростных возможностей и образуется некий диссонанс, который приводит к появлению ошибок и недочетов при прохождении дистанции. Здесь необходимо говорить не об обучении каким-либо техническим элементам, а о формировании комплексных умений применения и исполнения различных технических приемов ориентирования на фоне высоких скоростей и нагрузок.

Накопленный опыт, индивидуальные способности и возможности спортсмена позволяют подобрать оптимальный комплекс необходимых технических элементов, тем не менее, существуют общие моменты, владение которыми необходимо всем спортсменам: техника абстрагирования рисунка карты и выделения главных опорных ориентиров; быстрая оценка характера и надежности выбранных ориентировав и определение рационального пути; проведение быстрых и точных измерений по карте и компасу; оценка

пройденных расстояний и опознавание встречающихся ориентиров; запоминание пройденных ориентиров и четское представление о том , что ожидает впереди.

Естественно, при таком большом разнообразии задач нужно все технические элементы отработать до автоматизма. Умение быстро читать и правильно понимать карту в условиях быстрого бега по различной местности – сложный технический навык. Развитию и совершенствованию данного навыка уделяют значительное внимание в технической подготовке спортсменов.

Для достижения высоких результатов на соревнованиях, необходимо стремиться к предельно возможному сокращению времени работы с картой. В этой связи стоит при организации тренировочного процесса уделить внимание не только отработке навыков точности работы с картой, но и развитию пространственного воображения, умению быстро и точно сопоставлять карту и местность.

Для совершенствования навыка существует достаточно большой арсенал различных инструментов: топографические диктанты, игры в топографическое лото, раскрашивание черно-белых карт, различные упражнения и работа с картами в сочетании с выполнением силовой, скоростной нагрузки, в условиях работы на выносливость. Один из наиболее эффективных и комплексных способов быстрого освоения навыков чтения карты, опознавания ориентиров на местности, измерения расстояний и направлений – простейшая топографическая съемка местности.

Непосредственно при работе с картой спортсмены-ориентировщики должны уметь передвигаться по азимуту и быть уверены в том, что их отклонения не превышают допустимых величин. Отработка азимутального движения в различных условиях не только на точность, но и на скорость – важная составляющая технической подготовки. Выполнение движения по азимуту можно совершенствовать благодаря следующим упражнениям:

- отрабатывать на тренировках длинные азимутальные перегоны;

- использовать тренировочные трассы по «белой карте» с длиной этапов от 200 до 800 м, общей длиной трассы до 5 км;

- использовать тренировочные трассы с кружками карты вокруг КП (1,2-2 см), с «белыми» перегонами по 0,5-1 км, всего до 8-10 км. [9]

При невозможности поставить дистанцию можно использовать свободный бег (со сменой темпа) по карте с азимутными ходами в перекрестки просек, дорог, четких линейных ориентиров. При таком подходе необходимо каждый раз фиксировать расстояние и направление отклонений от заданной точки.

Измерение расстояний на местности и на карте – еще один из важнейших элементов техники ориентирования, помогающих определять точное местоположение спортсмена на дистанции. Если для начинающих спортсменов – это основы без которых не обойтись, то опытные спортсмены иногда считаю подсчет шагов лишней тратой времени.

Многочисленные исследования показывают, что только отдельные спортсмены без счета шагом могут достаточно точно определить пройденное расстояние на местности, а основному большинству ориентировщиков сделать это достаточно сложно. Но если отрабатывать этот навык постоянно, то на дистанции время тратится не много, а точность ориентирования повышается многократно и, кроме того, постепенно развивается интуитивное чувство пройденного расстояния.

Для отработки навыка измерения расстояний подсчитывают количество пар шагов на отрезке 100 метров применительно к различным условиям местности и темпу бега. Кроме того, при измерении расстояния следует учитывать масштаб карты.

Таким образом, развитие технической составляющей подготовки спортсмена-ориентировщика на этапе спортивного совершенствования заключается в сближении показателей физической и технической подготовленности, т.е. скорости осуществления конкретных действий. Для начала необходимо сблизить среднюю и стабильную скорости, а это значит,

что техническая подготовка должна быть безупречной и спортсмен не должен делать ошибок. На следующем этапе можно говорить о сближении стабильной и максимальной скоростей. А конечным итогом становится – безошибочное преодоление дистанции на максимальной скорости.

Вопросы для самоконтроля:

1. За счет чего возможно сократить время и частоту общения к карте на дистанции?
2. Какие упражнения помогают отработать точность азимутального передвижения?
3. Каким образом можно совершенствовать навык измерения расстояний?

Психологическая подготовка в спортивном ориентировании

Одним из решающих факторов успеха при относительно равных условиях физической и технико-тактической подготовленности является психологическая готовность ориентировщика к соревнованию.

Ориентирование относится к тем видам спорта, где умение владеть своими эмоциями и контролировать психологическое состояние очень сильно влияет на результат. Опрос спортсменов высокого класса показал, что наиболее серьезные проблемы лежат в области психологической подготовленности. [7]

Психологическая подготовка ориентировщика помогает создать такое состояние, которое с одной стороны, способствует наилучшей физической и технической подготовленности, а с другой – противостоять сбивающим факторам, как перед стартом, так и во время соревнования. Иными словами, психологическая подготовленность позволяет ориентировщику не реагировать на соперников, не поддаваться спортивному азарту, сохранять силу духа в любых ситуациях, правильно определять тактические действия и применять необходимые в конкретной ситуации технические приемы.

Психологическое состояние спортсмена высокого класса можно характеризовать несколькими составляющими: предстартовое состояние,

состояние функционального комфорта, влияние сбивающих факторов, внутренняя психологическая неготовность.

Спортсмены, имеющие опыт большого количества стартов различного уровня в основном достигают состояния боевой готовности к началу старта. Но для этого нужен серьезный соревновательный опыт и предварительная проработка различных предстартовых состояний. Состояние боевой готовности является для спортсменов самым оптимальным и характеризуется уравновешенным состоянием, при котором все системы организма подготовлены к предстоящей работе и спокойно ожидают старта

На практике даже опытные спортсмены реагируют на предстоящий старт по-разному. В силу разных причин могут возникать и предстартовая лихорадка, и предстартовая апатия. В этой связи, важную роль в психологической подготовке спортсмена должна занимать настроечная формула - те слова, которые спортсмен проговаривает перед стартом для вхождения в оптимальное состояние. Для каждого спортсмена формула своя, но зачастую именно эти слова вызывают положительные эмоции и создают то чувство уверенности, которое необходимо ориентировщику в предстоящей борьбе. У высококвалифицированных спортсменов настроечная формула может приобретать вид настроечного состояния, которое подкрепляется не словами, а определенными ощущениями.

Анализ причин возникновения того или иного предстартового состояния помогает выработать индивидуальный алгоритм предсоревновательного поведения, который со временем приобретает ранг определенного ритуала, позволяющего приводить себя в состояние боевой готовности.

Практика показывает, что для опытных спортсменов характерна закрепившаяся последовательность действий в день соревнований и перед стартом, а так же учитываются приметы, присутствуют талисманы удачи. Какие-то нарушения в привычном ритуале могут создать отрицательную динамику предстартового психологического состояния.

Состояние функционального комфорта возникает в том случае, когда спортсмен не испытывает ни каких трудностей для получения быстрого положительного результата. Важной составляющей достижения состояния комфорта является исходная цель, поставленная перед спортсменом на конкретных соревнованиях. Цель должна быть определена таким образом, чтобы она учитывала: возможности спортсмена, его уровень подготовленности, психологическое состояние и позволяла ставить промежуточные цели, а также выбирать наиболее надежные способы для их достижения. Четкое использование отработанных способов ориентирования позволяет избегать неоправданно рискованных решений и получать надежный результат. Любая хорошо сделанная работа повышает уверенность спортсмена и создает положительный психологический настрой. Таким образом, хорошо поставленная ориентирования играет роль психологического регулятора состояний спортсмена.

Иногда на психологическое состояние спортсмена оказывают влияние различные сбивающие факторы. Данные факторы нарушают привычный или ожидаемый состав условий или затрудняет четкое выполнение каких-либо основных действий. Некоторых спортсменов выводит из равновесия:

- плохие погодные условия;
- неблагоприятный стартовый номер;
- психологическое давление со стороны соперников;
- прохождение смотровых контрольных пунктов;
- неточности карты;
- местность (болото, пойма, труднопроходимый лес и т. п.);
- попутчик на дистанции;
- ошибки при взятии первого КП;
- предшествующие низкие соревновательные результаты;
- конфликты с тренером, с товарищами по команде, в семье;
- плохое самочувствие;
- задержка старта, начала соревнований;

- положение спортсмена в статусе фаворита перед соревнованием;

- упреки тренера, товарищей во время выступления;

- неожиданно высокие результаты соперника;

- плохое материальное оснащение и организация соревнований.

Действительно, спортсмен испытывает напряжение тем большее, чем меньше вероятность достижения цели в результате влияния различных факторов. На практике почти все эти факторы можно предварительно отработать в мыслях, тогда они не преподнесут сюрприза во время соревнований. В этой связи, хорошим правилом для всех спортсменов ориентировщиков является то, что все спортсмены соревнуются в равных условиях.

Но иногда складывается ситуация когда у спортсменов возникает состояние внутреннего психологического дискомфорта, при котором возникает неверие в свои силы, сопровождающееся нервными переживаниями. Такие спортсмены надеются на удачу, но это не придает им большой уверенности в себе.

В спортивном ориентировании очная борьба с соперником осуществляется не так часто и не является основополагающим моментом достижения результата. Если в эстафетном ориентировании такая борьба существует, то в индивидуальных соревнованиях идет борьба за максимальную реализацию своих текущих возможностей. Реально оценить свои возможности и стараться реализовать именно их, а не пытаться сделать невозможное.

При неправильном ощущении своего состояния спортсмен, создает основания для совершения тех или иных ошибок, возникновения совсем не обязательных потерь, что в конечном итоге негативно отразиться на результатах соревновательного дня.

У ориентировщика на дистанции практически не должно быть борьбы с другими соперниками. Только действуя самостоятельно, спортсмен будет

максимально самовыражаться и иметь, как следствие максимально лучший результат.

Вопросы для самоконтроля:

1. Каким образом спортсмен может достигать состояния боевой готовности перед стартом?
2. Как состояние функционального комфорта связано с постановкой цели?
3. Что является причинами возникновения сотояния психологического дискомфорта?

Тактическая подготовка в спортивном ориентировании

Важным тактическим действием спортсменов на этапе спортивного совершенствования является умение определять скорость преодоления различных участков дистанции для выбора оптимального пути движения по трассе. Периодически спортсмены, имеющие высокий уровень физической подготовленности, не могут в полной мере использовать свои скоростные качества в тех или иных Скорость бега на трассе - искусство, которым определяется спортивное мастерство. Улучшить физическую подготовку можно, для чего в легкой атлетике и лыжном спорте разработаны надежные программы, методики и рекомендации. Но как до конца реализовать хорошую физическую подготовку в ходе соревнований по ориентированию? Эта проблема содержит еще много нерешенных задач.

Беляков Л. считает, что надо повышать скорость до того момента, когда начинаются небольшие "сбои", но не допускать возникновения "срывов"; при этом под "сбоем" подразумевается незначительная, практически сразу исправленная ошибка: чуть не побежал неправильным путем, чуть не пропустил ориентир, чуть не ошибся, но сразу откорректировал себя; в свою очередь "срыв" - это совершенная ошибка, повлекшая за собой потерю времени, а иногда и серию новых ошибок. [11]

При переходе на этап спортивного совершенствования улучшаются скоростные показатели, но не у всех спортсменов это сопровождается умением регулировать свою скорость. Соответственно, в целях минимизации

возможных ошибок, следует уделять дополнительное внимание исполнению технических элементов на сложных участках дистанции и при взятии КП. В этой связи, нужно акцентировать внимание на четких крупных и линейных ориентирах, которые невозможно пропустить даже на большой скорости.

Хорошая физическая подготовка, характерная для этапа спортивного совершенствования, может сопровождаться возникновением состояния накопившейся усталости. Иногда, в момент наступления физической усталости, можно, вместо скоростного обходного пути воспользоваться коротким, хотя и технически более сложным. Наоборот, если стало сложно осуществлять технические и тактические действия, можно выбрать обходной вариант пути, где число обращений к карте, подсчет расстояний были бы минимальными.

Превышение оптимальной скорости иногда ярко проявляется в эстафетных соревнованиях на заключительном этапе. Однако, прежде чем выбрать связанный с риском вариант тактики, следует взвесить интересы команды: пройти надежно или рискнуть?

Умение выбрать оптимальный вариант движения от одного КП до другого, является одним из важнейших тактических приемов. Оптимальность действий может заключаться в минимальной затрате времени, сил, преодолении наиболее короткого расстояния, возможности определить местоположение по наиболее заметным ориентирам, уменьшении частоты обращения к карте, использование компаса и т. п. При выборе пути спортсмены приспосабливают индивидуальные навыки в технике ориентирования к фактически создавшимся условиям и реализуют их в ходе соревнований.

Необходимо учитывать, что в равнинной и слабопересеченной местности среднее значение коэффициента увеличения пути составляет 1,16. В сильнопересеченной местности помимо коэффициента увеличения пути, важной характеристикой служит коэффициент уменьшения набора высоты, который показывает отношение суммарного набора высоты на

предполагаемом или фактически пройденного маршрута к набору высоты по прямым линиям, соединяющим контрольные пункты. [11]

Необходимо учитывать, что еще до старта спортсмен, пользуясь информацией о дистанции и стартовым протоколом, составляет план проведения соревнования. При этом ему известно следующее: длина дистанции по прямой, умножив которую на свой предлагаемый коэффициент удлинения пути, спортсмен определяет примерное расстояние, которое ему предстоит преодолеть; число КП; предлагаемое время победителя и контрольное время; качество карты, способ отметки на КП, легенды КП; возможности ближайших соперников; характеристика местности (рельеф, дорожная и гидросеть, проходимость, растительность).

На основании этих данных можно наметить темп движения по трассе и примерный результат, предположить возможные варианты движения (бег по азимуту или по дорогам). Естественно, эти планы весьма предварительные и в ходе соревнований будет осуществлена их корректировка.

Уже на пункте выдачи карт нужно стремиться уловить общий рисунок дистанции, характер местности и карты, сосредоточить внимание на выборе путей движения. Сначала необходимо проанализировать всю дистанцию, чтобы оценить общую сложность и конфигурацию трассы. Практика показывает, что намечать пути движения целесообразно только на длинных участках, поскольку на коротких чаще всего используется азимутальный ход. Кроме того, оценка рельефа, дорожной сети, наличия больших опорных ориентиров помогает установить: точное или грубое ориентирование будет преобладающим техническим приемом. Соответственно намечается скорость бега. Тщательному рассмотрению и взвешиванию подвергается вариант на первый КП.

Сложности, возникающие у спортсменов весьма индивидуальны и зависят от его индивидуальных психологических и физиологических особенностей, а также от технической, тактической и физической подготовленности.

Подготовка к ответственным стартам начинается задолго до соревнований. К началу сезона составляется перспективный план подготовки к основным соревнованиям, намечаются тренировочные и контрольные соревнования, объем тренировочных нагрузок, наиболее целесообразные сроки и места проведения тренировок. Целесообразно включить в подготовку сборы, поездки в места, где можно было бы отработать некоторые технические и тактические приемы ориентирования, технику бега для последующего использования их во время главных стартов.

Разминка перед соревнованием чаще всего состоит из четырех частей: разогревания, настройки на предстоящую работу, перерыва для отдыха и подготовки к выходу на место старта, окончательной настройки около старта.

В последние минуты рекомендуется еще раз мысленно представить все технические элементы ориентирования, свое поведение на различных этапах дистанции, оценить характер окружающей местности, направление ухода соперников. Необходимо абстрагироваться от болельщиков, фотокорреспондентов, судей и сконцентрировать все мысли на предстоящем соревновании.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие проблемы вызывает неумение спортсмена регулировать скорость прохождения дистанции?
2. Как оптимизировать выбор варианта движения до КП?
3. В чем заключается предварительная подготовка спортсмена к ответственным стартам?

Физическая подготовка в спортивном ориентировании

Особенности тренировки на этапах спортивного совершенствования проявляются в следующих положениях:

1) направленность занятий со спортсменами связана с его специализацией;

2) увеличивается количество тренировочных занятий;

3) значительно возрастает объем и интенсивность нагрузок;

4) строгая индивидуализация тренировочной нагрузки;

5) физическая подготовка отличается (от предыдущих этапов) значительным ростом тренировочных нагрузок с повышением удельного веса специальной работы;

6) проведение систематических тренировок в условиях тренировочных сборов;

7) распределение занятий в нагрузочных микроциклах моделируется в соответствии с регламентом соревнований;

8) внедрение в тренировочный процесс научно-методического обеспечения является обязательным в организации и проведении подготовки спортсменов;

9) составной частью процесса тренировки являются мероприятия, направленные на ускорение восстановления работоспособности (сауна, массаж, гидропроцедуры и т.д.);

10) важнейшим условием успешного осуществления спортивной тренировки является правильное планирование и проведение комплексного контроля;

11) обязательное условие полноценной тренировки – приобретение теоретических знаний (о построении тренировки, средствах, методах, режиме, врачебном контроле, гигиенических требованиях и т.д.).

В группах спортивного совершенствования 60% времени отводится специальной физической нагрузке, 40% – общей физической подготовке.

Нельзя забывать, что юноши и девушки начинают активно интересоваться перспективой собственного развития. Поэтому спортсмен должен знать задачи, стоящие перед ним, разбираться в средствах и методах воспитания физических качеств, в формах тренировочных занятий и планировании их, периодизации круглогодичной тренировки, вести учет проделанной работы в спортивном дневнике. Спортсмен обязан изучить литературу, касающуюся вопросов тренировки, и ему следует оказывать помощь в этом деле.

Техническая подготовка на этапе спортивного совершенствования тесно связана с совершенствованием физических качеств и осуществляется на фоне выполнения физических нагрузок различной интенсивности. Тренировочные занятия направлены на максимальное совершенствование индивидуальных физических возможностей для приспособления к преодолению дистанций в постоянно меняющихся условиях.

Для понимания основных направлений совершенствования индивидуальной техники преодоления тех или иных препятствий во время прохождения дистанций необходимо:

1) установить характерные индивидуальные особенности, позволяющие преодолевать те или иные препятствия максимально эффективно;

2) выделить в ходе преодоления дистанции отдельные части и фазы, структурировать задачи, решаемые в рамках каждой фазы;

3) определить ключевые моменты дистанции, на которые приходится максимальное количество ошибок и упражнения, помогающие отработать эти ошибки;

4) включить в тренировочный процесс необходимые корректирующие упражнения и задания и отработать их в условиях различной нагрузки.

Таким образом, можно планировать средства тренировки для совершенствования технического мастерства спортсмена, используя различные специальные упражнения.

К настоящему времени накопилось большое количество тестов, рекомендуемых для использования в процессе контроля и спортивной тренировки. Но не все они информативны и доступны для контроля спортсменов. Поэтому одна из основных задач контроля – правильный подбор комплекса тестов, которые должны определять основные факторы, отвечающие за спортивный результат.

Для спортивного ориентирования, как комплексного вида спорта важным является формирование умений осуществлять различные

технические и тактические действия в сложных условиях: максимальные ускорения по легко пробегаемой местности, скоростная выносливость при беге по линейным ориентирам, сила и ловкость при преодолении болот, труднопроходимых участков леса, преодоление сложных форм рельефа, каменистой местности и т.д.

При этом дополнительные сложности создают погодные условия: дождь, град, высокие и низкие температуры, при которых приходится задействовать дополнительные физические усилия в ходе преодоления дистанции. Все эти факторы, в конечном итоге, оказывают очень сильное влияние на результат, показанный спортсменом. Соответственно, оценка и совершенствование этих умений является основой выстраивания тренировочного процесса на этапе спортивного совершенствования.

Специфика спортивного ориентирования определяет, что достижение высоких результатов невозможно без регулярного участия в соревнованиях различного уровня. Следовательно, планируя и выстраивая тренировочный процесс спортсменов на этапе спортивного совершенствования, следует увеличивать число соревнований в каждом году. Ведь участие в соревнованиях оказывает многостороннее воздействие на физические и психологические качества спортсмена.

Не подлежит сомнению, что количество стартов в рамках планируемого тренировочного процесса определяется исходя из индивидуальных особенностей и возможностей спортсмена. Практически любой тренер по спортивному ориентированию скажет, что именно участие в различных соревнованиях является основой для совершенствования спортсмена, перехода его на более высокий уровень. Цель, масштаб и степень психической напряженности в соревнованиях могут быть различными, но только соревновательная деятельность в полной мере высвечивает все недочеты в подготовке спортсмена и дает информацию выстраивания индивидуальной тренировочной траектории для работы над выявленными ошибками

Кроме того, спортсмены, часто выступающие на различного рода соревнованиях, легче адаптируются и к другим возникающим проблемам: изменение условий проживания, питания, условий для тренировок, акклиматизация и т.д.

При непосредственной подготовке к основным соревнованиям необходимо правильно чередовать тренировочную работу и отдых путем планирования занятий с различными нагрузками, активным и обычным отдыхом. После тренировочного занятия или серии занятий в недельном микроцикле к назначенному дню обеспечить полное восстановление организма спортсмена, перед соревнованием отдыхать не более одного дня. Не меньше чем за неделю до ответственных соревнований уменьшить общее количество тренировочной работы, и за 24 часа до соревнований не осуществлять максимальных усилий. Но количество запланированных соревнований не должно сформировать у спортсмена стойкого нежелания соревноваться, т.к. появившаяся демотивация может значительно снизить результативность. Следовательно, при определении количества соревнований в сезоне следует предусмотреть как главные, так и второстепенные соревнования. [13]

Как уже отмечалось, на этапе спортивного совершенствования основой для планирования тренировочных нагрузок должен стать индивидуальный подход, который предполагает знание природных и социальных, физических и психических, врожденных и приобретенных свойств личности.

Для объективности суждения о достоинствах или недостатках индивидуального подхода к спортивной тренировке (построения тренировки в целом, отдельных ее частей, компонентов и др.) необходимо располагать критериями, отвечающими требованиям индивидуализации: состояние здоровья, уровень биологической зрелости и физического развития, уровень технической и тактической подготовленности, психическая и теоретическая подготовленность, медико-биологические, морфологические, физиологические характеристики, социальная среда.

В этой связи важно, чтобы целевое задание на определенный тренировочный цикл соответствовало индивидуальным особенностям конкретного спортсмена.

Для оценки индивидуальных особенностей спортсменов наиболее адекватны комплексные критерии, отражающие мощность, экономичность и устойчивость функционирования опорно-двигательного аппарата, кардиореспираторной системы и энергообеспечения организма спортсмена. Эти критерии позволяют выявить индивидуальную структуру функциональной подготовленности организма спортсмена к соревновательной нагрузке.

Данные, рекомендованные для организации физической подготовки на этапе спортивного совершенствования, основываются на требованиях Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта спортивное ориентирование. [1] Основные требования по формированию групп на этапе спортивного совершенствования представлены в таблице 10.

Таблица 10.

Требования по формированию групп на этапе спортивного совершенствования

Этап подготовки	Продолжительность этапов (в годах)	Минимальный возраст для зачисления в группы (лет)	Минимальная наполняемость групп (человек)
Этап спортивного совершенствования	Без ограничений	15	2

Процентное соотношение объемов тренировочного процесса на этапе спортивного совершенствования представлены в таблице 11.

Таблица 11.

Соотношение объемов тренировочного процесса

Разделы спортивной подготовки	Этап спортивного совершенствования
Общая физическая подготовка (%)	24-30
Специальная физическая подготовка (%)	35-45
Техническая, технико-тактическая подготовка (%)	12-16

Теоретическая, психологическая подготовка (%)	8-10
Участие в соревнованиях, инструкторская и судейская практика (%)	10-12

Планируемые показатели соревновательной деятельности на этапе спортивного совершенствования представлены в таблице 12.

Таблица 12.

Планируемые показатели соревновательной деятельности

Виды спортивных соревнований	Этап спортивного совершенствования
Контрольные	3-4
Отборочные	4-5
Основные	10-12

Нормативы общей и специальной физической подготовки для групп спортивного совершенствования представлены в таблице 13.

Таблица 13.

Нормативы общей и специальной физической подготовки

Развиваемое физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)	
	Юноши	Девушки
Кросс		
Скоростные качества	Бег 100 м (не более 14 с)	Бег 100 м (не более 15,5 с)
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 185 см)	Прыжок в длину с места (не менее 165 см)
Выносливость	Бег 1500 м (не более 5 мин 10 с)	Бег 1000 м (не более 4 мин 10 с)
	Бег 5000 м (не более 18 мин 30 с)	Бег 3000 м (не более 12 мин 50 с)
Техническое мастерство	Обязательная техническая программа	
Спортивный разряд	Кандидат в мастера спорта	
Лыжная гонка		
Скоростные качества	Бег 100 м (не более 14 с)	Бег 100 м (не более 15,5 с)
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 185 см)	Прыжок в длину с места (не менее 165 см)
Выносливость	Бег 1500 м (не более 5 мин 10 с)	Бег 1000 м (не более 4 мин 10 с)
	Лыжные гонки, свободный стиль 10 км (не более 37 мин 50 с)	Лыжные гонки, свободный стиль 5 км (не более 24 мин 10 с)
Техническое мастерство	Обязательная техническая программа	
Спортивный разряд	Кандидат в мастера спорта	
Велокросс		

Скоростные качества	Бег 100 м (не более 14 с)	Бег 100 м (не более 15,5 с)
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 185 см)	Прыжок в длину с места (не менее 165 см)
Выносливость	Бег 1500 м (не более 5 мин 10 с)	Бег 1000 м (не более 4 мин 10 с)
	Индивидуальная гонка на время 20 км (не более 46 мин 30 с)	Индивидуальная гонка на время 10 км (не более 25 мин 30 с)
Техническое мастерство	Обязательная техническая программа	
Спортивный разряд	Кандидат в мастера спорта	

Нормативы максимального объема тренировочной нагрузки на этапе спортивного совершенствования представлены в таблице 14.

Таблица 14.

Нормативы максимального объема тренировочной нагрузки

Наименование норматива	Этап спортивного совершенствования
Количество часов в неделю	24-28
Количество тренировок в неделю	6-10
Общее количество часов в год	1248-1456
Общее количество тренировок в год	312-520

Разработка учебного плана по разделам и тематике обучения на этапе спортивного совершенствования спортсменов осуществляется на основе обозначенных требований и с учетом индивидуальных возможностей и способностей занимающихся. Примерный учебный план подготовки спортсменов на этапе спортивного совершенствования представлен в Приложении 3.

Вопросы для самоконтроля:

1. В каких направлениях может идти развитие спортсмена на этапе спортивного совершенствования?
2. Какое значение имеет соревновательная деятельность на этапе спортивного совершенствования?
3. В чем заключается индивидуальный подход построения тренировочного процесса?

Практическое задание для обучающихся:

Разработать план подготовки спортсмена к участию в соревнованиях следующего уровня: Федеральный округ - Всероссийские соревнования -

Кубок России. План разрабатывается с учетом сроков проведения соревнований, обозначенных в утвержденном календаре Федерации спортивного ориентирования России. При разработке плана учитываются все элементы подготовки спортсмена (техническая, тактическая, психологическая и физическая).

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССОВ В СПОРТИВНОМ ОРИЕНТИРОВАНИИ

В приказе Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30 мая 2018 года N 288н «Об утверждении Порядка организации медико-биологического обеспечения спортсменов спортивных сборных команд Российской Федерации» определены все основные требования к организации данного процесса. [2]

Разработанный порядок определяет медико-биологическое обеспечение спортсменов как комплекс мероприятий, направленный на восстановление работоспособности и здоровья спортсменов, включающий медицинские вмешательства, мероприятия психологического характера, систематический контроль состояния здоровья спортсменов, обеспечение спортсменов лекарственными препаратами, медицинскими изделиями и специализированными пищевыми продуктами для питания спортсменов, проведение научных исследований в области спортивной медицины и осуществляемый в соответствии с установленными законодательством о физической культуре и спорте требованиями общероссийских антидопинговых правил, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере физической культуры и спорта, а также по оказанию государственных услуг (включая предотвращение допинга в спорте и борьбу с ним) и управлению государственным имуществом в сфере физической культуры и спорта, и антидопинговых правил, утвержденных

международными антидопинговыми организациями. [2]. Инструкция по прохождению обучения и получению сертификата о прохождении антидопингового онлайн курса представлена в Приложении 4.

Медико-биологическое обеспечение спортсменов при проведении спортивных мероприятий, осуществляется медицинскими организациями, подведомственными ФМБА России или медицинскими организациями с которыми заключены соответствующие договоры. Кроме того, в рамках проведения спортивных мероприятий, медико-биологическое обеспечение обеспечивается мобильными медицинскими бригадами.

Важной составляющей планирования физических нагрузок, является систематический контроль состояния здоровья спортсменов. Данное направление включает: проведение предварительных и периодических медицинских осмотров, в том числе углубленных медицинских обследований, мониторинг и коррекцию функционального состояния, этапные и текущие медицинские обследования, врачебно-педагогические наблюдения.

Организация медицинского наблюдения осуществляется в соответствии с «Порядком организации оказания медицинской помощи лицам, занимающимся физической культурой и спортом, включая порядок медицинского осмотра лиц, желающих пройти спортивную подготовку, заниматься физической культурой и спортом или выполнить нормативы тестов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне"». [3]

Помимо вопросов, связанных с сохранением и восстановлением физического здоровья, важным направлением работы является анализ и диагностика психологических состояний спортсменов, которые включают: диагностический контроль, коррекцию психологического состояния, и профессионально важных психофизиологических характеристик спортсмена; диагностику, развитие и поддержание профессионально важных характеристик и индивидуально-психологических особенностей спортсмена,

определяющих успешность спортивной деятельности; диагностику, профилактику и коррекцию неблагоприятных изменений психологического состояния, донозологических психосоматических и дезадаптационных расстройств спортсмена; психологическую реабилитацию после травм и заболеваний.

Следует помнить, что первичная медико-санитарная помощь спортсменам оказывается в соответствии с требованиями общероссийских антидопинговых правил и антидопинговых правил, утвержденных международными антидопинговыми организациями. Следовательно, при оказании первичной медико-санитарной помощи спортсменам предпочтение отдается методам лечения и диагностики, подразумевающим использование незапрещенных в спорте субстанций и методов. Кроме того для спортсменов спортивных сборных команд Российской Федерации проводятся углубленные медицинские обследования. [2]

Несмотря на детальную проработку организации медико-биологического обеспечения спортсменов сборных команд страны, следует отметить востребованность и обеспеченность данного направления и на других уровнях спортивной подготовки. Необходимо обратить внимание на то, что медико-биологического обеспечение относится к прикладному разделу спортивной медицины и помогает спортсмену и тренеру проанализировать влияние различных по характеру и объему физических нагрузок на организм занимающегося в соответствии с уровнем подготовленности и поставленными целями. Исследования помогают определить оптимальный уровень физических и психо-эмоциональных нагрузок, определяющих быстрое восстановление организма и повышение уровня функционального состояния.

Таким образом, основными задачами, которые решает медико-биологическое обеспечение занятий спортом являются:

- отбор в спортивные секции в соответствии с генетическими обусловленными возможностями;

- планирование тренировочных нагрузок на основании оценки состояния здоровья спортсмена;

- контроль за функциональным состоянием организма;

- обеспечение повышения работоспособности спортсмена;

- профилактика спортивных травм и заболеваний;

- врачебный контроль за состоянием спортсменов;

- реабилитация спортсменов;

- контроль за применением фармакологических препаратов в спорте. Помимо регулярного наблюдения в специализированных медицинских учреждениях, например, врачебно-физкультурном диспансере, большую роль в медико-биологическом обеспечении тренировочного процесса должен играть тренер. Наблюдение, систематическое тестирование, обсуждение состояний спортсмена и ответных реакций организма на ту или иную нагрузку позволяет выстраивать индивидуальную траекторию тренировочного процесса.

Ни для кого не секрет, что во время интенсивной работы в организм спортсмена выбрасывается порция молочной кислоты. При снижении нагрузки молочная кислота утилизируется, то есть во время условного отдыха продолжается анаэробно-аэробная работа уже восстановительного характера до следующей порции молочной кислоты в следующем ускорении. Эти процессы в некоторой степени моделируют прохождение дистанции в спортивном ориентировании, где во время снижения скорости для осуществления интеллектуальной деятельности происходит восстановление последствий усиленной физической работы.

Существует много различных методов контроля в тренировочном процессе, позволяющих вовремя корректировать объемы и состав нагрузок:

1. Педагогический контроль осуществляется через наблюдение за занимающимися и дает повод для изменения тренировочной нагрузки.

2. Психометрический контроль - анкетирование, определение свойств личности, позволяет учитывать психологическое состояние спортсмена при

организации тренировочного процесса, а так же корректировать предстартовую разминку.

3. Медико-биологический контроль – измерение частоты сердечных сокращений, артериального давления, позволяет оценивать способность к восстановлению организма и определению объема тренировочных нагрузок.

В каждом методе есть свои методики, позволяющие определить состояние спортсмена, на основе которого тренер корректирует тренировочные задания. Несмотря на то, что каждый тренер использует свой набор методик исследования, существуют весьма доступные и информативные методики, воспользоваться которыми может даже начинающий тренер.

Тест Купера (12-минутный бег). Чаще применяется для начинающих и спортсменов-разрядников. Смысл бегового теста Купера очень прост: необходимо пробежать как можно большее расстояние за 12 минут (такова продолжительность каждого теста Купера — и для бегунов, и для пловцов, и для велосипедистов, и для ориентировщиков). [6]

Для начала всем испытуемым необходимо провести разминку продолжительностью около 10–15 минут, чтобы разогреть организм и подготовить его к нагрузке. В качестве разминки обычно используют интенсивную ходьбу или расслабленный бег, а также комплекс из обычных упражнений на все группы мышц, обязательно включающий в себя несколько упражнений на растяжку.

После разминки проводится сам тест: на секундомере засекается 12 минут, в течение которых испытуемый должен преодолеть как можно большее расстояние. Если участник теста переходит на шаг, секундомер не останавливается. Через 12 минут преодолённая дистанция измеряется в метрах и сопоставляется с оценками доктора Купера. По окончании теста рекомендуется провести заминку — 5 минут ходьбы в спокойном темпе. Важная особенность каждого теста: финальная оценка напрямую зависит от возраста испытуемого. Любой показанный результат следует соотносить с

возрастными данными — в каждом случае оценка физического состояния будет различаться. Для девушек 13-19 лет результаты будут варьироваться от 1600 метров – очень плохо, до 2400 – превосходно. [6]

Гарвардский степ-тест. Методика направлена на определение индекса Гарвардского степ-теста (ИГСТ). Для проведения теста необходимы метроном, секундомер и ступенька. Высота ступеньки для юношей 45 см, для девушек — 40 см. 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 за одну минуту). [8]

В течение упражнения можно сменить ногу. По истечении пяти минут работы испытуемый садится на стул и первую минуту свободно отдыхает. Пульс подсчитывается в течение первых 30 секунд на 2, 3, 4-й минутах восстановления. ИГСТ высчитывается по следующей формуле:

ИГСТ = Ах100/(А+f_v f_v f_3)х2,

где А — время восхождения в секундах;

f_v f_v f_3 — количество сердечных сокращений за первые 30 с на 2, 3, 4-й минутах восстановления.

Величина ИГСТ характеризует скорость восстановительных процессов после физической нагрузки. Чем быстрее восстанавливается пульс, тем меньше величина (А+f_v f_v f_3) и, следовательно, выше ИГСТ. (таб. 15) [8]

Таблица 15.

Оценка результатов ИГСТ

Результат	Лица, не занимающиеся спортом	Лица, занимающиеся циклическими видами спорта
Плохой	Менее 56	Менее 71
Ниже среднего	56-65	71-80
Средний	66-70	81-90
Выше среднего	71-80	91-100

Хороший	81-90	101-110
Отличный	Более 90	Более 110

В первую очередь, тренеров интересует степень готовности спортсмена к нагрузке на конкретном занятии. Для решения данной задачи тренеры могут привлекать спортсменов, особенно на этапе спортивного совершенствования, тренировочном этапе, когда есть активная заинтересованность в совершенствовании своей подготовки, которые могут ежедневно определять данные ортостатической пробы. Ортостатическая проба - это разница величин пульса утром в положении лежа и стоя. Методика проста в применении и не занимает много времени: утром, проснувшись и не вставая с постели, после 2-3 минут спокойного лежания определить частоту сердечных сокращений за минуту. Спокойно, без резких движений, поднявшись с постели и постояв 2-3 минуты, определить пульс за минуту стоя. По мнению специалистов, разница в 6-15 уд./мин - реакция организма хорошая, 16-20 уд./мин - удовлетворительная, а свыше 20 уд./мин - неудовлетворительная.

Многие виды спорта придают большое значение проведению спортивного отбора. В этой связи в спортивном ориентировании отбор детей проводится в несколько этапов. Для групп начальной подготовки критериями приема в спортивную секцию и допуска до тренировочного процесса являются данные медицинского обследования и заключения об отсутствии противопоказаний для занятий. Перспективные возможности юных спортсменов определить сложно, т.к. присутствуют выраженные индивидуальные различия в биологическом развитии ребенка. Таким образом, любые данные, полученные на этом этапе необходимо использовать как ориентировочные.

Если дети приходят в группы тренировочные или спортивного совершенствования, то осуществляется обязательная оценка состояния здоровья, возможность выполнения контрольно-переводных нормативов,

разработанных для спортивного ориентирования, анализ темпов роста показателей физической подготовленности спортсменов и качества спортивных результатов. В этой связи проводятся контрольные испытания и медико-биологические исследования занимающихся. При этом необходимо помнить, что существуют такие физические качества и способности, которые обусловлены генетически и с большим трудом поддаются развитию. Быстрота, строение и пропорции тела, способность к максимальному потреблению кислорода, психические особенности личности – это то, что уже заложено в ребенке и не должно стать основанием для перехода на более высокий уровень подготовки спортсмена. Следует определить факторы, ограничивающие дальнейшее развитие ребенка и определить возможные направления компенсации. Для поиска перспективных спортсменов проводится анализ соревновательных результатов и контрольных нормативов.

На этапе спортивного совершенствования исследование спортсменов осуществляется по следующим направлениям: уровень специальной физической подготовленности, уровень технической подготовленности, уровень тактической подготовленности, уровень психической подготовленности, состояние здоровья спортсмена.

Спецификой спортивного ориентирования является осуществление напряженной умственной работы во время преодоления дистанций. Сложная аналитическая работа проявляется в восприятии, внимании, мышлении, в извлечении информации и кодировании ее в кратковременной о долгосрочной памяти. При проведении тестирований следует создать стандартные условия для информативности и надежности полученных результатов.

Таким образом, можно говорить о многоаспектности организации медико-биологического обеспечения при организации занятий спортивным ориентированием. Данное направление является важной составляющей

организации тренировочного процесса и определения содержания и направленности занятий.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какой документ регламентирует процесс медико-биологического обеспечения спортсменов?
2. Какая организация отвечает за разработку и проведение антидопинговой политики в нашей стране?
3. Какие доступные методы исследований спортсменов может использовать тренер при организации тренировочного прооцесса?

ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПИТАНИЯ ПРИ ЗАНЯТИЯХ СПОРТИВНЫМ ОРИЕНТИРОВАНИЕМ

Спортивное ориентирование как лыжные гонки и легкая атлетика относится к циклическим видам спорта. Исследования, связанные с изучением способов повышения энергетических уровней в видах спорта, требующих проявления выносливости, показали, что основным источников обеспечивающим организм энергией в работе на выносливость является гликоген, содержащийся в мышцах. При этом во время напряженной тренировки, требующей 20 килокалорий в минуту, гликогена при обычном питании хватает примерно на один час занятий. После этого спортсмен может продолжать работу лишь за счет использования энергии жировых клеток, но с большим ограничением. Но на практике это уже будет работа более низкого качества и непродолжительная т.к. гликоген нетранспортабелен. Расходование гликогена возможно только в работающей мышце, то есть гликоген, находящийся в мышцах рук, не поступит в мышцы ног. Можно определить некоторые рекомендации по профилактике восстановительных процессов организма спортсмена:

- ежедневное употребление горсти изюма необходимо для поддержания сердечной мышцы;

- в дни напряженных тренировок можно употреблять столовую ложку меда с грецкими орехами, что улучшит восстановление организма после нагрузки;

- в дни участия в соревнованиях рекомендуют выпить один стакан тыквенного сока для восстановления организма и поддержания сердечной мышцы;

- на сборах и в условиях ежедневных физических нагрузок желательно принимать витамин С с глюкозой для усиления окислительных процессов и быстрейшего восстановления организма.

Если для поддержания скоростно-силовых характеристик нужны белки, обеспечивающие необходимое для организма количество незаменимых аминокислот, то для поддержания выносливости организму спортсмена необходимы углеводы как легкоусвояемые так и с низким гликемическим индексом. При этом следует обращать внимание на сбалансированное соотношение крахмала и волокон. Некоторые спортсмены сильно ограничивают себя в употреблении жиров, но при этом они должны понимать, что ненасыщенные жиры используются как источник энергии и при длительной работе обеспечивают нормальное функционирование суставов. [14]

Так как преодоление дистанции в спортивном ориентировании предъявляет требования и к скорости спортсмена и к выносливости, необходимо эти моменты учитывать при организации питания спортсменов. Не подлежит сомнению, что соотношение пищевых веществ в рационе должно подбираться индивидуально, тем не менее, существуют общие рекомендации по организации и состава питания спортсменов:

1. Употребляемая пища должна быть легкоусвояемой и иметь оптимальное соотношение белков, жиров и углеводов.

2. Калорийность потребляемой пищи должна покрывать затраты энергии во время тренировочного процесса.

3. Объем поглощаемой жидкости должен превышать потерю воды во время проведения тренировок.

4. Если в употребляемой пище недостаточное количество витаминов и минеральных веществ, то необходимо дополнять рацион поливитаминными комплексами и биологически активными добавками с необходимым для организма содержанием элементов.

Что касается режима питания спортсмена-ориентировщика, то он зависит от специфики организации тренировочного процесса (тренировка на формирование скоростных качеств или выносливости). В любом случае завтрак для спортсмена является весьма важным приемом пищи с точки зрения обеспечения организма всеми питательными веществами, поэтому завтрак для спортсмена должен быть полноценным приемом пищи. Кроме того, спортсмену могут помочь легкие перекусы в виде белково-углеводных коктейлей, сухофруктов, энергетических плиток и т.п.

При организации питания можно использовать спортивные добавки, которые позволят поддерживать организм в оптимальном состоянии. (таб. 16)

Таблица 16.

Основные характеристики спортивных добавок

Название добавки	Основные характеристики
Сывороточный протеин	Концентрированная смесь глобулярных белков, получаемых из молочной сыворотки. Наиболее качественный из всех доступных протеинов, обладающий большим количеством разветвленных аминокислот.
Гейнеры	Быстрый способ увеличить потребление калорий и белка. Употребление большого количества гейнеров приведет к наращиванию мыщц и прибавке в весе. Не рекомендуется для лиц, склонных к полноте
Глутамин	Аминокислота необходимая для работы иммунной системы, способствует устойчивости организма к травмам, инфекциям, отравлениям.
BCAA - комплекс аминокислот (лейцин, изолейцин, валин)	Комплекс, состоящий из трех незаменимых аминокислот, которые являются важным компонентом белка, служат резервным источником энергии, участвуют в регулировании нервных процессов, стабилизируют гормональный фон
Орнитин	Способствует сжиганию жира, активирует метаболические

	процессы. Прием орнитина может повышать уровень гормона роста
Бета-аланин	Природная бета аминокислота, увеличивает внутримышечное содержание дипептида карнозина, который препятствует закислению среды. Это может потенциально задержать утомление, увеличить работоспособность и снизить восприятие усталости.
Фосфат натрия	Увеличивает аэробную емкость и время до истощения за счет лучшей способности красных кровяных клеток доставлять кислород в активные мышцы. Также было обнаружено повышение показателей выносливости за счет увеличения вентиляционного порога.
Л-карнитин	Эффективное и безопасное вещество, способствующее сжиганию жира в организме
Изотоник	Спортивный напиток, который очень быстро восстанавливает организм после серьезных и длительных нагрузок. Содержит легкоусвояемые углеводы (декстрины и мальтодекстрины) и достаточный уровень солей и микроэлементов, который позволят удерживать солевой баланс организма при самых экстремальных нагрузках
Креатин моногидрат	Потребление его в количествах примерно 20 грамм в день позволяет значительно ускорить накопление мышечной массы за достаточно короткий срок. Также отмечено значительное улучшение выносливости и силы при использовании препаратов креатина
Витамины и минералы	Витамины и минералы — это комплекс незаменимых элементов диетического питания, которые организм не может самостоятельно синтезировать. Они могут быть получены только из продуктов питания, пищевых или спортивных добавок. При занятиях спортом потребность в витаминах возрастает, так как метаболизм атлетов протекает на более высоких скоростях, по сравнению с обычными людьми.

Режим питания должен обязательно согласовываться с планом тренировок. Желательно, чтобы время приема пищи было постоянным, тогда пища лучше усваивается и переваривается. При этом прием пищи должен осуществляться за 1-1,5 часа до тренировки и за 2-2,5 часа до соревнований. Распределение суточного пищевого рациона по энергоценности, при равномерной спортивной нагрузке в течение дня зависит от плана тренировочных занятий, при этом соотношение белков, жиров и углеводов должно сохраняться на уровне 15:30:55. [14]

Анализ фактического питания спортсменов разной квалификации показывает, что недостаток свежих овощей и фруктов по количеству и по ассортименту — наиболее типичная ошибка питания. Физиологически правильным при организаций питания спортсменов следует считать свободный выбор свежих овощей и фруктов в течение всего дня. В таком случае большое количество этих продуктов не оказывает нежелательных эффектов на органы пищеварения, не приводит к расстройствам и увеличению объема желудка и кишечника.

Особенно важную роль организация питания играет во время проведения соревнований. Повышенная нервно-эмоциональная и физическая нагрузка на организм спортсмена должна компенсироваться правильным режимом и организацией питания. Основные рекомендации по организации питания во время соревнований сводятся к следующему:

1. Не принимать новых пищевых продуктов. Нововведения способны сдвинуть установившееся равновесие в обмене веществ организма и привести к изменению спортивной формы в нежелательную сторону.

2. Избегать пресыщения во время еды. Есть часто, понемногу и только ту пищу, которая легко усваивается.

3. Гарантия готовности к соревнованиям — нормальное или повышенное количество гликогена в мышцах и печени. Это состояние достигается либо снижением объема и интенсивности тренировок за неделю до соревнований, либо увеличением потребления углеводов. Возможно сочетание того и другого.

4. Употреблять легкую пищу в ночь перед соревнованием, Не пытаться насытиться в последние минуты.

5. Восполнять потери воды и солей в организме:

- сохранять равновесие между потерями воды и потреблением;

- во время соревнований принимать небольшие порции воды или углеводно-минеральных напитков;

- не употреблять в больших количествах охлажденную жидкость;

- начинать восполнять потерю воды и солей сразу после финиша.

Таким образом, питание спортсменов должно не только возмещать расходуемые количества энергии и пищевых веществ, но и способствовать повышению спортивной работоспособности и ускорению ее восстановления после напряженных физических нагрузок.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие рекомендации можно дать спортсменам для профилактики восстановительных процессов в организме?
2. В чем заключаются рекомендации по организации питания спортсменов?
3. Как лучше организовать питания спортсменов в дни соревнований?

ОБОРУДОВАНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ СПОРТИВНЫМ ОРИЕНТИРОВАНИЕМ

На основании утвержденного Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта спортивное ориентирование определены требования к материально-технической базе и инфраструктуре организаций, осуществляющих спортивную подготовку по данному виду спорта:

- наличие тренировочного спортивного зала;
- наличие тренажерного зала;
- наличие раздевалок, душевых;
- наличие медицинского пункта;
- обеспечение оборудованием и спортивным инвентарем, необходимым для прохождения спортивной подготовки (таб. 17);
- обеспечение спортивной экипировкой;
- обеспечение проезда к месту проведения спортивных мероприятий и обратно;
- обеспечение питанием и проживанием в период проведения спортивных мероприятий;

- осуществление медицинского обеспечения лиц, проходящих спортивную подготовку, в том числе организацию систематического медицинского контроля. [1]

Таблица 17.

Обеспечение оборудованием и спортивным инвентарем

Наименование оборудования, спортивного инвентаря	Единица измерения	Количество изделий
Бензопила	штук	2
Оборудование контрольного пункта со средствами отметки	комплект	30
Оборудование тренировочного контрольного пункта	комплект	100
Секундомер электронный	штук	10
Стартовые колодки	штук	4
Табло электронное	штук	1
Электронная карточка отметки	штук	200
Бензопила	штук	2
Комплект лыжных мазей и парафинов для подготовки лыж	штук	3
Оборудование контрольного пункта со средствами отметки	комплект	30
Оборудование тренировочного контрольного пункта	комплект	100
Секундомер электронный	штук	10
Снегоход	штук	1
Снегоход укомплектованный приспособлением для прокладки лыжных трасс либо ратрак (снегоуплотнительная машина для прокладки лыжных трасс)	штук	1
Стол для подготовки лыж	штук	4
Табло электронное	штук	1
Термометр наружный	штук	10
Электронная карточка отметки	штук	200
Автомобиль легковой для сопровождения	штук	1
Бензопила	штук	2
Велостанок универсальный	штук	2
Набор инструментов для ремонта велосипедов	штук	3
Насос для подкачки покрышек	штук	3
Оборудование контрольного пункта со средствами отметки	комплект	30
Оборудование тренировочного контрольного пункта	комплект	100
Переносная стойка для ремонта велосипедов	штук	2
Секундомер электронный	штук	10
Табло электронное	штук	1
Электронная карточка отметки	штук	200

Помимо требований к наличию оборудования и спортивного инвентаря, для организации полноценного тренировочного процесса на каждом этапе спортивной подготовки необходимо обеспечить спортсменов-ориентировщиков спортивной экипировкой (таб. 18). [1]

Таблица 18.

Обеспечение спортивной экипировкой

Наименование спортивной экипировки индивидуального пользования	Единица измерения	Этапы спортивной подготовки					
		Этап начальной подготовки		Тренировочный этап		Этап спортивного совершенствования	
		Количество	срок эксплуатации (лет)	Количество	срок эксплуатации (лет)	Количество	срок эксплуатации (лет)
Картографический материал	комплект	1	1	2	1	2	1
Компас для спортивного ориентирования	шт.	1	2	1	2	1	2
Костюм тренировочный зимний	шт.			1	2	1	1
Костюм тренировочный летний	шт.			1	2	1	1
Кроссовки	пар	1	1	1	1	1	1
Носки	пар	1	1	2	1	4	1
Сумка спортивная	шт.	-	-	-	-	1	1
Термобелье	шт.	-	-	-	-	1	1
Туфли беговые для спортивного ориентирования	пар	1	2	1	2	2	1
Фонарь налобный	шт.	-	-	1	3	1	2
Шиповки легкоатлетические	пар	-	-	1	2	1	2
Ботинки лыжные	пар	1	2	1	2	2	1
Картографический материал	комплект	1	1	2	1	2	1
Компас для спортивного ориентирования	шт.	1	2	1	2	1	2
Комбинезон для лыжных гонок	шт.	-	-	1	2	2	2
Костюм тренировочный зимний	шт.	-	-	1	2	1	1
Костюм тренировочный летний	шт.	-	-	1	2	1	1
Крепления лыжные	пар	1	2	1	2	2	1
Кроссовки	пар	1	1	1	1	1	1
Лыжероллеры	пар	-	-	1	1	1	1
Лыжи гоночные	пар	1	2	1	2	2	1

Носки	пар	1	1	2	1	4	1
Палки для лыжных гонок	пар	1	2	1	2	2	1
Перчатки лыжные	пар	-	-	1	2	2	1
Планшет для ориентирования	шт.	1	2	1	1	2	1
Сумка спортивная	шт.	-	-	-	-	1	1
Термобелье	шт.	-	-	-	-	1	1
Фонарь налобный	шт.	-	-	1	3	1	2
Чехол для лыж	шт.	-	-	1	3	1	2
Шапка лыжная	шт.	-	-	1	1	1	1
Велокамера для горного велосипеда	комплект	1	1	2	1	2	1
Велокомбинезон	шт.	-	-	1	2	2	1
Велопокрышки для различных условий трассы	комплект	1	1	2	1	2	1
Велосипед горный гоночный	шт.	1	3	1	3	1	2
Велотуфли	пар	-	-	1	2	1	2
Велошлем	шт.	1	2	1	2	1	1
Картографический материал	комплект	1	1	2	1	2	1
Компас для спортивного ориентирования	шт.	1	2	1	2	1	2
Костюм тренировочный зимний	шт.	-	-	1	2	1	1
Костюм тренировочный летний	шт.	-	-	1	2	1	1
Кроссовки	пар	1	1	1	1	1	1
Носки	пар	1	1	2	1	4	1
Планшет для ориентирования	шт.	1	2	1	1	2	1
Сумка спортивная	штук	-	-	-	-	1	1
Термобелье	шт.	-	-	-	-	1	1
Фонарь налобный	шт.	-	-	1	3	1	2
Чехол для велосипеда и колес	шт.	1	2	1	2	1	2

Наличие необходимого инвентаря и оборудования позволяет делать тренировочный процесс более эффективным, насыщенным, приближенным к проведению реальных соревнований, что, в конечном итоге, обусловливает наличие высоких результатов и постоянный рост спортивного мастерства.

В Приложении 5 учебного пособия представлены различные виды упражнений и заданий, направленные на развитие важнейших для спортсмена-ориентировщика свойств и качеств. В зависимости от уровня подготовки спортсмена упражнения можно выполнять как в облегченном

варианте, так и в усложненном. Кроме того, наличие спортивного зала и инвентаря позволяет организовать эффективные комплексные тренировки с элементами спортивного ориентирования. Пример проведения тренировки по спортивному ориентированию в зале представлен в Приложении 6. Задания и нагрузка могут варьироваться в зависимости от этапа подготовки спортсменов.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие существуют требования к материально-технической базе и инфраструктуре спортивных организаций занимающихся подготовкой спортсменов-ориентировщиков?
2. Можно ли организовать проведение комплексной тренировки по спортивному ориентированию в спортивном зале?

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 20 ноября 2014 года N 930 «Об утверждении Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта спортивное ориентирование»
2. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30 мая 2018 года № 288н «Об утверждении Порядка организации медико-биологического обеспечения спортсменов спортивных сборных команд Российской Федерации». [Электронный ресурс] URL: http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71885318/
3. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 1 марта 2016 года № 134н «О порядке организации медицинской помощи лицам, занимающимся физической культурой и спортом (в том числе при подготовке и проведении физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий) включая порядок медицинского осмотра лиц, желающих пройти спортивную подготовку, заниматься физической культурой и спортом в организациях и (или) выполнить нормативы испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне». [Электронный ресурс] URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=275386
4. Программа «Развитие спортивного ориентирования в Российской Федерации до 2020 года» [Электронный ресурс] URL: https://rufso.ru/documents/
5. Международные требования для карт ориентирования ISOM 2017 [Электронный ресурс] URL: https://rufso.ru/wp-content/uploads/ 2017/07/isom_2017.pdf
6. Беговой тест Купера: таблица нормативов и содержание. [Электронный ресурс] URL: https://beguza.ru/test-kupera/

7. Бубнова О.А. Предстартовая подготовка спортсменов-ориентировщиков высокого класса: методическое пособие. Набережные Челны. – 2016. – с. 19

8. Гарвардский степ-тест: суть метода, показания, противопоказания. [Электронный ресурс] URL: https://doctor-cardiologist.ru/garvardskij-step-test-sut-metoda-pokazaniya-protivopokazaniya

9. Крайнов И.В. Техническая подготовка в спортивном ориентировании: учебно-методическое пособие. [Электронный ресурс] URL: http://oductik.moy.su/doc/2016/1_krajnov_i.v-metodicheskoe_posobie_ tekhnicheskaja.pdf

10. Нервно-психическое развитие детей 8-11 лет. [Электронный ресурс] Электронный журнал «ВКапусте» для детей и их родителей URL: http://vkapuste.ru/?p=7785

11. Огородников Б.И., Кирчо А.Н., Крохин Н.А. Подготовка спортсменов-ориентировщиков [Электронный ресурс] URL: http://tourlib.net/books_tourism/ogorodnikov6.htm

12. Особенности развития памяти в разные возрастные периоды у детей. [Электронный ресурс] URL: https://works.doklad.ru/view/27lTTqa3G_Y.html

13. Особенности этапов спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства в легкой атлетике. [Электронный ресурс] URL: https://lektsia.com/5x5e13.html

14. Питание для спортсменов: что и в каком количестве нужно есть. [Электронный ресурс] URL: https://just-fit.ru/sport-i-zdorove/pitanie-dlja-sportsmenov

15. Подростковый возраст. [Электронный ресурс] URL: https://psylist.net/age/00013.htm

16. Психологическая подготовка в ориентировании: уверенность в себе. [Электронный ресурс] URL: http://www.sdusshor7.ru/index.php?mode=ppo_17

17. Спортивная карта. Масштаб карты. [Электронный ресурс] URL: http://oductik.moy.su/sayt/orientirovanie/3-sportivnaja_karta-masshtab_karty..pdf

18. Структура и типы микроциклов [Электронный ресурс] URL: https://studbooks.net/658565/turizm/struktura_tipy_mikrotsiklov
19. Факторы, влияющие на результат. [Электронный ресурс] URL: https://mydocx.ru/10-80377.html

Приложение 1

Примерный учебный план на этапе начальной подготовки

Наименование разделов и тем	Количество часов	
	1 год	2-3 год
Теоретическая подготовка	**26**	**30**
1.1. Вводное занятие. История возникновения и развития спортивного ориентирования.	1	2
1.2. Предупреждение травматизма на занятиях и соревнованиях. Оказание первой помощи. Одежда и снаряжение спортсмена.	3	3
1.3. Топография, условные знаки. Спортивная карта.	2	2
1.4. Строение и функции организма человека. Питание, режим, гигиена. Врачебный контроль и самоконтроль спортсмена.	3	3
1.5. Основы техники и тактики спортивного ориентирования.	10	12
1.6. Правила соревнований по спортивному ориентированию.	2	2
1.7. Основы туристической подготовки. Охрана природы	3	4
1.8. Антидопинговые правила	2	2
Практическая подготовка	**286**	**438**
2.1. Общая физическая подготовка	150	200
2.2. Специальная физическая подготовка	68	102
2.3. Технико-тактическая подготовка	42	106
2.4. Контрольные соревнования	14	18
2.5. Контрольно-переводные испытания	6	6
2.6. Медицинское обследование	6	6
ИТОГО ЧАСОВ:	**312**	**468**

Приложение 2

Примерный учебный план на тренировочном этапе подготовки

Наименование разделов и тем	Количество часов				
	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год
1. Теоретическая подготовка	**30**	**30**	**30**	**30**	**40**
1.1. Краткий обзор состояния и развития ориентирования в России и за рубежом	2	2			
1.2. Предупреждение травматизма на занятиях и соревнованиях	3	3			
1.3. Краткие сведения о физиологических основах спортивной тренировки	2	2			
1.4. Планирование спортивной тренировки	2	2			
1.5. Основы техники и тактики спортивного ориентирования	14	14	12	12	16
1.6. Правила соревнований по спортивному ориентированию	3	3	2	2	2
1.7. Основы туристской подготовки	4	4			
1.8. Перспективы подготовки юных ориентировщиков на этапе углубленной тренировки			2	2	2
1.9. Педагогический и врачебный контроль за состоянием организма спортсмена			5	5	8
1.10. Основы гигиены и первая доврачебная помощь			3	3	3
1.11. Общие основы методики обучения и тренировки в ориентировании			4	4	7
1.12. Антидопинговые правила			2	2	2
2. Практическая подготовка	**490**	**594**	**698**	**802**	**896**
2.1. Общая физическая подготовка	200	200	200	180	170
2.2. Специальная физическая подготовка	132	212	278	340	398
2.3.Технико-тактическая подготовка	106	126	152	178	204
2.4. Контрольные упражнения и соревнования	24	26	32	44	50
2.5. Корректировка спортивных карт				14	16
2.6. Углубленное медицинское обследование	8	8	8	8	8
2.7. Восстановительные мероприятия	20	20	20	30	40
ИТОГО ЧАСОВ:	**520**	**624**	**728**	**832**	**936**

Приложение 3

Примерный учебный план

для групп спортивного совершенствования

Наименование разделов и тем	Количество часов	
	1 год	и свыше
1. Теоретическая подготовка	**40**	**52**
1.1. Основы совершенствования спортивного мастерства в ориентировании	6	6
1.2. Анализ соревнований по ориентированию	10	21
1.3. Психологическая подготовка на этапе спортивного совершенствования	10	11
1.4. Восстановительные средства и мероприятия	9	9
1.5. Правила соревнований по спортивному ориентированию	1	1
1.6. Основы гигиены и первая доврачебная помощь	2	2
1.7. Антидопинговые правила	2	2
2. Практическая подготовка	**896**	**1040**
2.1. Общая физическая подготовка	150	182
2.2. Специальная физическая подготовка	414	445
2.3. Технико-тактическая подготовка	205	257
2.4. Корректировка спортивных карт	15	20
2.5. Контрольные упражнения	2	2
2.6. Углублённое медицинское обследование	10	10
2.7. Восстановительные мероприятия	40	44
2.8. Инструкторская и судейская практика	60	80
ИТОГО ЧАСОВ:	**936**	**1092**

Приложение 4

Инструкция по прохождению обучения и получению сертификата о прохождении антидопингового онлайн курса

С 2018 года спортсмены – участники Всероссийских соревнований и Кубков России обязаны в качестве условия допуска на соревнования иметь сертификат, удостоверяющий прохождение дистанционного обучения по курсу «Антидопинг» и итогового тестирования на проверку полученных знаний.

Данный сертификат выдается на один календарный год и действует до конца года.

Прохождение обучения занимает 1,5-2 часа. При желании можно снова вернуться на страницы пройденного обучения для повторения материала.

Проходить обучение необходимо заранее, а не накануне соревнований, так как при регистрации в системе онлайн обучения могут быть задержки до двух дней.

Для начала обучения необходимо зайти на сайт Российского антидопингового агентства в раздел «Онлайн обучение», по электронному адресу: http://www.rusada.ru/education/online-training/

Спортсмену необходимо зарегистрироваться в системе и создать учетную запись. При регистрации необходимо использовать настоящие имя и фамилию, так как именно на указанные при регистрации данные будет выдан сертификат по итогам обучения.

Приложение 5

Практические упражнения и задания для развития навыков спортивного ориентирования

Упражнения для развития памяти

В технике чтения карты важную роль играет память. Навыки рационального запоминания помогают спортсменам без постоянного обращения к карте совершать различные технические и тактические действия.

1. Тренировка в парах: указать партнеру точку, в которую вы хотели бы прибежать (время запоминания 30 сек-1 минута). Необходимо двигаться за партнером, контролируя путь. После достижения цели – поменяться ролями.
2. На местности устанавливаются КП. На старте вывешивается контрольная карта с нанесенными КП. Запомнив месторасположения КП на контрольной карте, занимающийся находит «по памяти» КП на местности. Можно запоминать один или несколько КП. Нельзя пользоваться компасом. При необходимости можно возвращаться к контрольной карте
3. На старте висит карта с нарисованным путем движения от старта до точки А. В точке А находится карта с нанесенным маршрутом до точки Б и т.д.
4. Спортсмену необходимо перенести КП с контрольной карты на свою. Но после запоминания он должен выполнить определенную физическую нагрузку, а уж затем по памяти нанести КП на свою карту.
5. Запомнив вариант движения от первого КП до второго, нарисовать на чистом листе «опорные» точки.
6. Запомните фрагмент карты (квадратный) и нарисуйте его по памяти на чистом листе бумаги.* Усложнить можно, уменьшив время запоминания.
7. Спортсмен в течении 30 сек запоминает отрезки дистанции в заданном направлении, вырезанные «змейкой» шириной 7-10 мм. После этого по целой карте определить между какими КП был перегон.
8. На чистый лист бумаги наклеены фрагменты карты, в форме кружка. На расположенном рядом целом экземпляре карты требуется отыскать эти КП.
9. Запоминание знаков КП, зарисовка их на следующий день или через несколько дней.
10. Запомнить на слух описание перегона между КП и найти их на карте.
11. Тренер ведет группу по дистанции с большим количеством поворотов. Спортсмены после бега рисуют всю дистанцию на чистом листе бумаги.

12. Работа в парах: один описывает вариант движения между КП. Второй участник, запоминает описание и отыскивает КП по памяти.

Упражнения для развития внимания

Внимание в спортивном ориентировании направленно на чтение карты и восприятие местности. Развитие внимание и умение концентрировать внимание в нужный момент – существенная составляющая успешного результата.

1. Хорошо развивают внимание задания на отыскание различий в похожих картинках.
2. Складывание разрезанных карт на время.
1. Через небольшое отверстие в листе бумаги проследить «нитку» Задается направление движения до тормозящей просеки или поля, вдоль которых вбиты контрольные колышки для определения величины отклонения. После выполнения задания сменить азимут на 180° и вернуться в исходную точку, отклонение от которой определяет неточность. Проходимость леса можно менять.
2. Спортсмен должен пройти по квадрату (по или против часовой стрелке), каждый раз отсчитав заданное расстояние, меняя азимут на 90°.
3. Ориентирование по «белой карте», на которой имеются линии севера, масштаб и дистанция в заданном направлении
4. Одна команда через каждые 10 метров оставляет маркировку на ориентирах. Задача догнать команду, поменяться местами.
5. Пройти дистанцию в заданном направлении. На карте заклеены отдельные участки, на перегонах между КП

Упражнения для развития умения читать карту

Умение быстро читать и правильно понимать карту в условиях бега по различной местности одно из основных умений любого ориентировщика.

1. Сказать, что ты видишь вдоль «нитки» нарисованной на карте (справа, слева, что она пересекает).
2. Поиск самой высокой и самой низкой точки в разных квадратах карты.
3. Чтение карты в условиях интервальной тренировки
4. Найти на карте и нарисовать наибольшее количество условных знаков за 3-5 минут.
5. С помощью вопросов и ответов «да – нет» определите расположение КП на карте партнера.
6. На любой дистанции заданного направления указать какие ориентиры являются тормозными на выбранном пути движения
7. В паре с равным по квалификации партнером, по трассе заданного направления бег в максимальном темпе. Первый возглавляет бег на нечетные КП, а второй – на четные, причем пока ведет один, другой изучает карту и намечает путь для преодоления «своего» этапа.
3. на карте и нанести ее на чистую.
4. Отметка в каточке на время. Номера клеток разбросаны.

5. Найти за минимальное время на карте с большим количеством

6. КП места расположения КП (на развилках, перекрёстках дорог, полянах, оврагах, ямах и т.д.), записать номера.

7. На участке площадью 100*200м установлены 20-40 КП на точечных ориентирах. Необходимо отыскать максимальное количество КП за установленное время. Нанести месторасположение КП на карту.

Упражнения для развития чувства расстояния

Развитие специализированных восприятий помогает ориентировщику на дистанции быстро и правильно оценивать и определять расстояния.

1. Глазомерное определение расстояний на карте (с учетом разного масштаба, при физической нагрузке).

2. Определение количества шагов на 100м: поляна, извилистая тропа; болотистая местность; подъем; спуск; лес разной проходимости.

3. Глазомерное определение расстояний на местности до конкретных объектов, проверка количеством шагов

4. Спортсмены промеряют заданные отрезки и определяют расстояние на точность

5. Глазомерное определение длины дистанции до и после нагрузки, сверка результатов, определение погрешностей

6. Определить длину прямых и кривых отрезков, перевести в метры в соответствии с указанным масштабом

7. Определить глазомерно длину дистанции по карте.

8. С обзорной точки на открытой местности определить расстояние до объектов, удаленных на 50 – 200 метров, затем сопоставьте результаты.

Упражнения для развития чувства направления

Умение быстро и правильно определять направления помогает экономить время и бегать с использованием азимута по кратчайшему пути.

1. Задается направление движения до тормозящей просеки или поля, вдоль которых вбиты контрольные колышки для определения величины отклонения. После выполнения задания сменить азимут на 180° и вернуться в исходную точку, отклонение от которой определяет неточность. Проходимость леса можно менять.

2. Спортсмен должен пройти по квадрату (по или против часовой стрелке), каждый раз отсчитав заданное расстояние, меняя азимут на 90°.

3. Ориентирование по «белой карте», на которой имеются линии севера, масштаб и дистанция в заданном направлении

4. Одна команда через каждые 10 метров оставляет маркировку на ориентирах. Задача догнать команду, поменяться местами.

5. Пройти дистанцию в заданном направлении. На карте заклеены отдельные участки, на перегонах между КП

Упражнения для развития умения выбирать путь движения

В практике спортивного ориентирования главная цель работы с картой в оценке выбора путей движения между КП. Умение выбрать опорные

ориентиры на пути к КП определяет точность выхода на КП, увеличивает скорость преодоления дистанции.

1. Между двумя КП, удаленными на расстоянии не менее 1 км, наметить несколько вариантов путей движения. Реализовать варианты, хронометрируя затраты времени.

2. Преодоление тренировочной дистанции по карте, на которой показан только: рельеф местности, растительность и т.д.

Тренировка по ориентированию в спортивном зале

Пример проведения интересной тренировки в обычном спортзале. Вы можете взять план такой тренировки за основу, что-то добавить, что-то убрать. Для сначала должна быть жеребьевка. По ней участнику присваивался номер. Этот номер определял стартовую минуту, № кружка для упражнения «поиск кружка с КП» и номер собираемой карты. У каждого участника был свой конверт с фамилией. В этот конверт складывались карточки с результатами выполненных заданий. Конверты раскладывались в порядке, определенном жеребьевкой, на скамейке № 2. На стену вывешивалась схема гонки и стартовый протокол.

№	Фамилия	Старт	Финиш	Чистое время	Штрафы				Штрафное время	Общее время	Место	Очки
					карт.	гл-мер	аз-т	кр.с КП				

На голубых скамейках размещались пособия. Одна из скамеек предназначалась для участников.

1 - участники
2 - конверты с фамилиями
3 - поиск карточки
4 - глазомер
5 - азимут, расстояние
6 - поиск кружочка с КП
7 - сборка разрезанной карты.

Стрелка указывает на стену, где вывешивалась схема гонки. Всегда можно было посмотреть, что делать дальше.

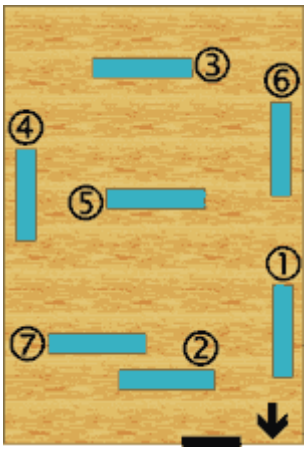


Схема многоэтапной гонки.

1. **Бег 10 кругов.**
2. **Поиск карточки.**
3. **20 приседаний.**
4. **Глазомер.**
5. **10 отжиманий.**
6. **Азимут, расстояние.**
7. **5 "углов" на шв. стенке.**
8. **Поиск кружка с КП.**
9. **"Гусиный" шаг, 1 круг.**
10. **Сборка карты.**

СТАРТ

Старт участников давался через минуту. В первое время, когда юные спортсмены не отличались стремлением к честной борьбе, очередной участник считал, сколько кругов пробежал предыдущий, и стартовал после него. Но такая система значительно увеличивала время гонки и усложняла подсчет результатов. Когда уровень сознательности вырос, мы от нее отказались

1. Бег по залу 10 кругов.

Здесь все понятно: бежишь и считаешь круги. Для младшего возраста можно уменьшить количество кругов.

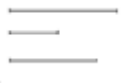
2. Выбор карточки.

На скамейке № 2, где уже разложены конверты участников в порядке жеребьевки, на конвертах лежали карточки по одной рисунком вниз — на каждый конверт своя. А на скамейке № 3 лежали разложенные карточки рисунком вверх, причем одна точно такая же, а другая с небольшим отличием. Нужно было по памяти среди множества карточек выбрать такую же карточку, как на конверте, и обе карточки положить в конверт. Неудачный выбор — штраф 1 минута.

3. 20 приседаний.

Здесь тоже все понятно: присел — встал. И так 20 раз.

4. Глазомер.



На скамейке № 4 разложены карточки с тремя нарисованными отрезками разной длины. Отрезки можно рисовать параллельно друг другу, а можно для усложнения под разными углами. Ошибка в 1 мм не считалась, а за каждый "лишний" мм давался штраф 10 секунд. Карточка с обозначенными длинами помещалась в конверт.

5. 10 отжиманий.

Мальчики отжимались от пола, девочки — от скамейки.

6. Азимут, расстояние.

На скамейке № 5 разложены карточки и лежат компасы. На карточках обозначены линии "Север - Юг", и нарисованы кружки, изображающие КП. Нужно из одной точки взять азимут с трем пунктам и записать значения в градусах. Еще измерить расстояние в мм и пересчитать его в метры согласно установленному масштабу. Тут несладко приходилось тем, у кого не ладилось с математикой. Штраф — по 1 минуте за неверное измерение. Карточка помещалась в конверт.

7. Пять "углов" на шведской стенке.

Из положения в висе нужно поднять прямые ноги под прямым же углом по отношению к стенке. Как правило, выполнялось всегда с трудом. Но старались!

8. Поиск кружка с КП.

Для этого упражнения нужны такие реквизиты: карта, полоска твердой бумаги с вырезанными из такой же карты кружочками диаметром около 1 см, наклеенными в ряд и пронумерованными. Проблема была в том, как отмечать найденный кружок. Сначала карту закладывали в полиэтиленовый пакет, а рисовали поверх найденного кружка шариковой ручкой, и ставили номер. Но пакет рвался, карта портилась... Придумали сделать так: на еще одну полоску картона наклеивали изоленту, а на нее маленькие квадраты из лейкопластыря с написанными номерами. Карта также была в полиэтилене. А нужный кусок пластыря с номером снимался с полоски и наклеивался на разысканное место. За ошибку полагался штраф 1 минута.

9. "Гусиный шаг" один круг.

После этого упражнения, хотя нагрузка ложилась на ноги, перед сборкой карты уже слегка дрожали руки.

10. Сборка карты.

На скамейке № 7 лежали завернутые в пакетик тетрадные листы с разрезанными на кусочки картами и обозначенными номерами. Участник брал пакет со своим номером по жеребьевке и, смахивая с носа капли пота, складывал из непослушных кусочков единое целое. Достигнув цели, громко кричал с энтузиазмом: "ФИНИШ!"

ФИНИШ

После финиша последнего участника начиналось самое интересное: подсчет результатов. А потом определялось место (отдельно для мальчиков и девочек), и присваивались очки. По итогам одной гонки присуждался переходящий приз за первое место, а по наилучшей сумме очков в сезоне за три первых места вручались постоянные призы. Попробуйте провести такую тренировку со своими подопечными, и вы увидите, как это здорово!