

СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

КАФЕДРА ТЕОРИИ И МЕТОДИКИ ТУРИЗМА
И СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОГО СЕРВИСА

Е. В. Штыкова В. Н. Агальцов

**ТОПОГРАФИЯ
И ОРИЕНТИРОВАНИЕ НА МЕСТНОСТИ**

Омск 2008

Рецензенты:

кандидат педагогических наук, доцент Т. А. Кравчук;

кандидат педагогических наук Е. Б. Штучная

Штыкова, Е. В. Топография и ориентирование на местности : учебное пособие / Е. В. Штыкова, В. Н. Агальцов. – Омск : Издательство СибГУФК, 2008. – 52 с.

В учебном пособии рассматриваются основы топографии, ориентирования на местности и спортивного ориентирования. Даны рекомендации по организации массовых соревнований и графические формы документов для проведения соревнований по спортивному ориентированию. Контрольные вопросы после каждого раздела помогут проверить полученные знания.

Учебное пособие предназначено для студентов всех форм обучения, изучающих дисциплины регионального компонента «Топография и ориентирование на местности» специальности 032103 «Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм»; специализации «Теория и практика спортивно-оздоровительного туризма» специальности 100103 «Социально-культурный сервис и туризм»; дисциплину предметной подготовки «Основы школьного туризма» специальностей 050711 «Социальная педагогика», 050707 «Педагогика и методика дошкольного образования»; дисциплину «Туризм» специальностей 032101 «Физическая культура и спорт», 030602 «Связи с общественностью», 080507 «Менеджмент организаций».

Также пособие предназначено для слушателей курсов повышения квалификации в области спортивно-оздоровительного туризма, преподавателей по физическому воспитанию, педагогов дополнительного образования, инструкторов по спортивно-оздоровительному туризму.

© Сибирский государственный университет
физической культуры и спорта, 2008

© Штыкова Е. В., Агальцов В. Н., 2008

ВВЕДЕНИЕ

Как известно, человек тесно связан с природой и постоянно испытывает необходимость ориентироваться на местности, то есть определять своё местоположение относительно окружающих предметов и сторон горизонта, находить нужное направление пути. Обладая навыками наблюдения за различными явлениями природы и в ориентировании на местности, мы можем более уверенно чувствовать себя в туристическом походе и в повседневной жизни, умело пользоваться различными путеводителями и схемами автомобильных дорог, легко разбираться в картах-схемах расположения улиц и отдельных зданий в различных городах и т.д.

При исследовании местности для ориентирования используют точнейшие приборы, но умение ориентироваться с помощью карты и компаса, по небесным светилам и местным признакам не утратило своё практическое значение и на сегодняшний день. Твёрдые навыки ориентирования легче приобретают те, кто постоянно общается с природой, наблюдает за ней, замечает её особенности.

Познавать и понимать природу, содействовать умственному и физическому развитию человека, укреплять здоровье помогают занятия *спортивным ориентированием*. Этот вид спорта всё ещё относится к малоизвестным, и хотя многие слышали о нём, в своём большинстве сути и смысла самого вида спорта не представляют.

Это тот вид спорта, в котором можно состязаться круглый год. Соревнования по так называемому летнему ориентированию, то есть по спортивному ориентированию бегом, или кроссовому ориентированию, начинаются ранней весной и заканчиваются поздней осенью. Но как только образуется устойчивый снежный покров, спортсмены меняют летнюю беговую форму на лыжную экипировку и продолжают соревноваться уже в зимнем сезоне – это спортивное ориентирование на лыжах.

Спортивное ориентирование выделяется из других видов спорта как массовый, приемлемый для любых возрастных групп вид активной

деятельности с целью спортивного совершенствования и поддержания физической работоспособности, а также как средство активного отдыха. Это один из немногих видов спорта, где в соревнованиях могут участвовать представители самых разных возрастов – от 8–9 до 80–90 лет, каждый из которых находит для себя в этом занятии свои преимущества. Для ребят школьного возраста каждое состязание – это маленькое приключение, окруженное ореолом тайны и романтики. Соревнования требуют от них смелости, ловкости и смекалки. Войдя во вкус поиска, дети непроизвольно учатся упорству, выдержке, самообладанию, оказываясь во власти непреложных законов лесного спорта. Для большинства хорошо подготовленных спортсменов главную прелесть бега с картой и компасом составляет напряженная работа мысли, связанная с большой физической нагрузкой, постоянная новизна ощущений и неограниченная возможность совершенствования. Людям зрелого возраста предоставляется возможность испытать свои силы на менее трудных (в отношении физической нагрузки) дистанциях. В первую очередь их привлекает душевное напряжение, вызываемое передвижением по малознакомой местности и порождаемое легкой неуверенностью в правильности выбранного пути. Это напряжение физическое и духовное имеет колоссальное значение для современного человека как антидепрессивирующий фактор.

Для проведения соревнований по спортивному ориентированию не требуются стадионы или дорогостоящее оборудование. Ареной увлекательных состязаний может стать любой участок леса или большой парк, любой участок местности, который при помощи условных знаков «зашифрован» в спортивную карту.

Работа с картой и параллельное наблюдение за местностью ведут к приобретению новых знаний по топографии, концентрации внимания, развитию памяти, навыков восприятия, представления, чувства расстояния, чувства скорости, ощущения себя в пространстве.

І. ОСНОВЫ ТОПОГРАФИИ.

План и карта

На рисунке местность выглядит такой, как она есть в действительности, но как бы издалека: ближние предметы выглядят крупнее, дальние – мельче (по законам составления рисунка). На таком рисунке нельзя точно измерить расстояние между предметами и определить стороны горизонта.

Вид на местность *сверху* подробно и точно отображает все элементы земной поверхности. Всё, что видно сверху, что можно с высоты сфотографировать или изобразить на бумаге, будет называться планом местности. План не так подробен, как фотография или рисунок, так как на нем предметы изображаются такими, какими мы их видим сверху, с помощью специальных условных знаков. Причем на плане изображают лишь основные объекты, где все предметы и расстояния между ними показывают в масштабе. На плане можно измерить расстояние между различными предметами и ориентирами, стрелка (север-юг) указывает направление, что позволяет ориентироваться и находить взаимное расположение предметов по сторонам горизонта. Научное название плана какой-либо местности – топографическая карта.

Карта (план) – это уменьшенное плоское графическое изображение земной поверхности, выполненное в определенном масштабе при помощи специальных условных знаков.

В спортивном ориентировании карта является основой всех соревнований. Спортивная карта, в отличие от обычной, топографической, имеет высокую точность и подробность, издается в более крупных масштабах. На ней меньше цифрового материала, нет километровой сетки, истинного меридиана, но обозначается магнитный меридиан, линии которого проводятся через 500 метров независимо от масштаба карты.

Спортивная карта должна точно отражать местность и переда-

вать направление от всех окружающих объектов, в ней должна быть показана вся информация, которая может повлиять на «читаемость» карты или на возможности выбора маршрута. Один из основных принципов Международной федерации ориентирования (IOF) гласит: «Ни один из участников не должен получить преимущества или пострадать по вине карты!» Карта соревнований должна соответствовать текущему состоянию местности во всех ее частях, и если этого соответствия нет, то ранее изготовленная карта должна быть улучшена, то есть откорректирована. Спортивные карты издаются в соответствии с Международной системой условных знаков IOF, дополненной национальными условными знаками, утвержденными Федерацией спортивного ориентирования (ФСО) России (Приложение).

Линии магнитного меридиана наносятся на карту тонкими линиями черного или синего цвета со стрелками, указывающими на север. Стороны карты (бумаги) должны быть параллельны линиям магнитного меридиана.

Все надписи, присутствующие на карте местности и за ее рабочим полем, располагаются перпендикулярно линии севера и пишутся в направлении с запада на восток. Среди надписей обязательны для указания показатели масштаба, сечения рельефа, названия населенных пунктов, входящих в рабочее поле карты. Принято также указывать год выпуска карты, авторов и название соревнований, к которым она подготовлена.

Недостатком спортивной карты является то, что она быстро устаревает (зарастают полянки, появляются новые вырубki и тропинки, особенно вблизи турбаз, лагерей, населенных пунктов и т. д.). В связи с этим рисовщикам карт приходится постоянно вносить изменения и корректировать карту.

Контрольные вопросы

1. В чем отличие рисунка от плана местности?
2. Что общего и различного в топографических и спортивных картах?
3. Для чего на карту наносят линии магнитного меридиана?
4. Какие существуют требования к спортивной карте для соревнований по спортивному ориентированию?
5. Назовите достоинства и недостатки спортивной карты.

Масштаб карты

Местность на любой карте изображается в уменьшенном виде, о степени уменьшения земной поверхности, представленной на той или иной карте, можно судить по масштабу карты.

Масштаб карты – это отношение длины линии на карте к длине соответствующих линий на местности.

Выраженный отношением чисел масштаб называют *численным*. Величина эта отвлеченная и не зависит от системы линейных мер. Записывается численный масштаб в виде дроби (например, $1 : 50\,000$), в числителе которой стоит единица, а в знаменателе – число, показывающее, во сколько раз действительные размеры на местности уменьшены при изображении их на карте. При сравнении нескольких масштабов более крупным будет тот, у которого знаменатель меньше, и наоборот, чем больше знаменатель, тем масштаб мельче.

Практически расстояния по карте определяют с помощью линейного масштаба. *Линейным* масштабом называют графическое изображение численного масштаба в виде прямой линии с делениями для отсчёта расстояний (рис.1).



Рис.1. Линейный масштаб

Текстовый масштаб записывается словами, здесь допускаются сочетания различных величин (например, в 1 сантиметре 500 метров).

На топографических и географических картах масштаб (численный, линейный и текстовый) можно найти под нижней стороной рамки (рис.1). На спортивных картах масштаб наносят только в численном виде.

В работе со спортивной картой процедуру пересчета длины отрезков карты на соответствующие отрезки местности можно значительно упростить, не пользуясь пятизначными числами масштаба. Известно, что самая распространенная мера расстояний на местности для пешеходов и бегунов – это метр. При этом глазомерная оценка отрезков разной длины на чертежах и картах в основном производится в сантиметрах. Поэтому, например, масштаб 1:15000 легче и понятнее воспринимается следующим образом: 1 *сантиметр* карты соответствует 150 *метрам* местности (а не 15 000 *сантиметрам*).

Пользуясь масштабом, можно:

- определить любое расстояние по карте;
- нанести на карту расстояние, измеренное на местности.

Во время тренировок и соревнований ориентировщику для быстрого и безошибочного определения своего местонахождения на карте в ходе движения на местности непрерывно приходится сталкиваться с необходимостью измерять или приближенно оценивать расстояния как на карте, так и на местности.

Существует два основных способа измерения расстояний на карте: по линейке и с помощью глазомера. Линейка с сантиметровой шкалой имеется на плате компаса, а глазомерный способ требует постоянной тренировки. Сопоставив полученное измерение с масштабом карты, можно узнать расстояние на местности до нужного объекта или ориентира. На местности расстояния можно определять подсчетом шагов (пар или четверок), с помощью глазомера и по времени движения.

Применение того или иного способа определения расстояний или их сочетаний основывается на учете различных факторов. Основными из них являются: характер местности, загруженность кар-

ты, время проведения соревнований, метеорологические условия, физическая и техническая подготовленность.

Контрольные вопросы

1. Что такое масштаб? В каких единицах он измеряется?
2. Какие бывают виды масштабов?
3. В каком виде наносится масштаб на спортивную карту по стандартам IOF?
4. Назовите способы измерения расстояний на карте и на местности.

Компас

Основное предназначение любого компаса – определение сторон горизонта – основано на воздействии магнитного поля на свободно вращающуюся магнитную стрелку, которая всегда стремится повернуться на север. Отличие спортивного компаса от обычного заключается в том, что магнитная стрелка у первого в специальной герметичной колбе помещена в жидкость. Жидкость смягчает удары подпятника стрелки об иглу, возникающие при ходьбе или беге, а также способствует угасанию колебаний стрелки. Обычные спортивные компасы имеют прямоугольное плато, на котором находятся сантиметровая линейка, масштабные линейки; на некоторых имеются увеличительное стекло и счетчик расстояния. С помощью компаса можно сориентировать карту, двигаться по азимуту и по направлению, измерить расстояние на карте. Спортивный компас является главным элементом снаряжения спортсмена-ориентировщика.

Ориентировать карту – это значит расположить ее так, чтобы линии магнитного меридиана на карте были обращены на север местности, с этого начинается сопоставление карты с местностью.

Для движения *по азимуту* сначала нужно определить направление на нужный ориентир по карте. При этом важно соблюдать следующую последовательность действий:

1) наложить компас на карту так, чтобы одна из боковых сторон платы соединяла точки «откуда» и «куда» надо идти или бежать, причем плата компаса должна смотреть в сторону «куда» надо идти;

2) вращая колбу компаса, красные линии на её дне нужно расположить параллельно магнитному меридиану карты, причём риски колбы должны быть направлены на север;

3) убрав компас с карты, и держа его в руке, повернуться так, чтобы северный конец магнитной стрелки расположился между рисками колбы.

Направление платы компаса будет показывать направление движения на ориентир.

Контрольные вопросы

1. Что такое компас, как он устроен?
2. Кем и для чего используется компас?
3. Для чего нужно ориентировать карту?
4. Какая должна быть последовательность действий при движении по азимуту?

Условные знаки

Условные обозначения, как и карты, для которых они предназначены, прошли длинный путь развития. Изображения местных предметов на картах ранних эпох имели картинный характер. Каждый предмет передавался рисунком, понятным без каких-либо пояснений. Города, горы, леса, крепости и т. п. изображались в перспективе, т. е. так, как они наблюдались бы в натуре. Реки, озера, дороги, границы наносились в горизонтальной проекции.

С расширением знаний о земной поверхности, с развитием во-

енного дела, возникла необходимость в отражении на картах все более широкого круга предметов. В этих условиях стало весьма затруднительным сохранять на картах индивидуальные свойства каждого местного предмета. Потребовалось ввести для однородных предметов общие обозначения. Рисунки постепенно заменялись горизонтальными проекциями объектов.

В ходе эволюции условных знаков изображение населенных пунктов на картах изменялось от перспективного рисунка к плановому, а затем – от рисунка к условному знаку.

Условные знаки – это символы карты, которые являются ее языком. На всех картах все предметы местности изображаются условными знаками. С их помощью на карте наглядно передается действительная картина местности. Большая часть графических условных знаков напоминает форму изображаемых предметов при взгляде на них сверху или сбоку, что позволяет нам сравнительно легко запоминать их.

Условные знаки в топографии делятся на три основные группы: *масштабные, внемасштабные и пояснительные.*

Масштабными условными знаками изображаются местные предметы (населенные пункты, участки леса, пашни, озера, болота, крупные реки), которые по своим размерам могут быть выражены в масштабе карты.

Внемасштабные условные знаки применяются для изображения таких местных предметов, которые из-за малых размеров не могут быть отражены в масштабе карты, но имеют важное значение или являются хорошими ориентирами – колодцы, родники, радиомачты, мосты, сооружения башенного типа, километровые столбы и т. п. Эти местные предметы изображаются на картах увеличенными.

Промежуточное положение между масштабными и внемасштабными знаками занимают условные знаки дорог, ручьев, электролиний и других нешироких линейных местных предметов, у которых в масштабе выражается только длина линии. Ширина этих знаков является внемасштабной. Такие условные знаки обычно называют *линейными.*

Пояснительные условные знаки применяются в сочетании с масштабными и внемасштабными и служат для дополнительной характе-

ристики предметов. К ним относятся все цифры, собственные наименования объектов и подписи, характеризующие местные объекты.

Условные знаки в спортивном ориентировании.

В спортивном ориентировании МФО принята единая система условных знаков. Это означает, что спортивные карты во всем мире подчиняются единым правилам и требованиям – спортсменам не приходится каждый раз запоминать новые знаки и обозначения, так как они одинаковы на всех спортивных картах любой страны мира. Условные знаки спортивных карт отличаются от условных обозначений в топографии.

На ранних стадиях развития ориентирования карты готовились в черно-белом изображении. В настоящее время всё многообразие объектов на местности выражают на спортивных цветных картах с помощью шести цветов:

черный – для изображения искусственных сооружений: домов, дорог, тропинок, контуров, границ и каменного рельефа;

желтый – для изображения открытого пространства;

коричневый – для изображения любых форм рельефа (кроме скальных пород), шоссейных дорог и асфальтированных территорий;

голубой или синий – для изображения гидрографии и линий магнитного меридиана;

зеленый – для изображения растительности (оттенки зеленого цвета отображают разную степень проходимости: чем темнее цвет, тем труднее проходимость) и для обозначения лыжней в зимнем ориентировании. Проходимость зависит от пород леса (густота деревьев, кустарников и низкой растительности – папоротник, ежевика, крапива и т. п.). При изображении проходимости зелёным цветом не принимаются во внимание болота, каменистые земли, которые показываются отдельными символами;

красный – судейский цвет, им изображаются знаки обозначения дистанции: старт, финиш, маркировка, запретная для бега территория, контрольные пункты (КП) и т. д.

Для удобства запоминания все знаки спортивных карт по спе-

цификации разбиты на пять основных групп, в каждой из которых собраны однородные объекты (Приложение).

Рельеф (горы, холмы, впадины, обрывы, промоины, овраги и т. п.). Изображение рельефа на карте выполняется с помощью *коричневых* линий – горизонталей. Горизонталы (изогипсы) – это линии на карте, соединяющие точки земной поверхности с одинаковой абсолютной высотой и в совокупности передающие форму рельефа. Чем ближе расстояние между горизонталями, тем круче склон или впадина. Чтобы отличить склон от впадины, наносят черточку – бергштрих, всегда обращенный в сторону понижения. Основные горизонталы изображаются на картах сплошной линией, причем каждая пятая горизонталь нарисована более толстой линией для удобства чтения карты и оценки разницы в высоте. Если невозможно точно передать рельеф основными горизонталями, применяют вспомогательные горизонталы. Они наносятся между двумя горизонталями в виде прерывистой линии. Небольшие объекты рельефа, которые невозможно отобразить в масштабе, но которые являются важными объектами для ориентирования, обозначаются на карте отдельными символами. Воронки – ямы и отверстия с явными крутыми боками диаметром не менее 2 м и глубиной не менее 1 м – обозначаются галочкой; корчи, большие пни, муравейники – крестиком. Все виды горизонталей и символов рельефа выполняются на карте *коричневым* цветом.

При нанесении рельефа на карту используют такой показатель, как сечение рельефа. Цифры сечения рельефа указывают на вертикальный интервал по высоте между соседними контурами сечения – горизонталями. Показатели сечения рельефа указываются на карте за её рабочим полем следующим образом: Н-5 м, или Н-2,5 м.

Скалы и камни (камни, скалы, группы камней, скальная и каменная поверхность и т. п.). Скала – это особая категория земного рельефа. Её включение в карту дает необходимые сведения об опасности и трудной проходимости местности. На карте скалы и камни показываются *черным* цветом, чтобы отличить их от других элементов рельефа.

Гидрография и болота (озера, реки, ручьи, каналы с водой, болота, родники, колодцы и т. п.). Все элементы воды показываются *си-*

ним или *голубым* цветом. Если кайма в изображении реки или другого водного объекта имеет черную окантовку, то это указывает на то, что этот объект нельзя пересечь при нормальных погодных условиях. При изображении болот применяется классификация, отражающая степень препятствия при движении спортсменов. Болота бывают как открытыми, так и сочетающимися с густорастущими деревьями. В последнем случае символы болот применяются совместно с символами проходимости, о которых сказано ниже. Неопасное для спортсмена пробегаемое болото с явным краем обозначается линейным растром. Непроходимое болото, опасное для человека, обозначается утолщенными полосками и обязательно обводится черной линией.

Растительность (поля и поляны, луга, вырубки, леса, посадки леса, отдельные деревья, кусты и т. п.). Для изображения растительности на карте используются желтый и зеленый цвета. Лесные пространства и открытые места могут показываться как сплошными, так точечными или линейными растрами. Белым цветом показываются типично открытые проходимые лесные пространства – легкопроходимая растительность, которую спортсмены пробегают без снижения скорости, зрительный обзор на такой местности не затруднен. Участки местности со среднепроходимой и труднопроходимой растительностью наносятся на карту зеленым цветом разной насыщенности, в зависимости от проходимости (чем хуже проходимость, тем темнее цвет). Линейным растром наносятся участки густого леса, когда его пространство предоставляет возможность хорошего пробегания только в одном направлении. Белые полосы на растре показывают направление свободного бега. Желтый цвет – основа символов открытых участков местности (лугов, травянистых земель, т. е. площадей без деревьев – полян). Важная деталь на спортивных картах – границы: засеянные поля и покосы ограничиваются сплошной черной линией, а границы полян и труднопроходимых участков показывают цепочкой черных точек, таким же образом выделяют леса с различными породами.

Искусственные сооружения (здания, отдельные постройки, стены и ограды, населенные пункты, шоссе, дороги и тропинки раз-

ного качества, линии электропередач, железные дороги и т. п.). За исключением знаков, изображающих асфальтированные или вымощенные участки (наносимых на карту коричневым цветом), знаки этой группы имеют черный цвет. Сплошная черная линия обозначает хорошую дорогу, извилистым пунктиром обозначаются лесные дороги и дорожки, тропы и тропинки. Надо иметь в виду, что чем тоньше и короче штрихи в обозначении, тем незаметнее на местности дорога или тропа.

Вспомогательные группы знаков:

- знаки обозначения дистанций (старт, КП, линии, соединяющие их, финиш, запрещенная для бега территория – все знаки этой группы вносят в карту красным или пурпурным цветом);

- линии магнитного меридиана;

- знаки для лыжного ориентирования в заданном направлении.

Соревнования по лыжному ориентированию предполагают наличие трех разновидностей лыжней:

- скоростные – это лыжни, подготовленные снегоходом с шириной не менее 2 м под свободный стиль передвижения; на карте такие лыжни изображаются толстой сплошной зеленой линией;

- быстрые – лыжни, подготовленные снегоходом с шириной 1,0–1,5 м без нарезки лыжного следа – тонкая сплошная зеленая линия;

- медленные – подготовленные либо снегоходом, либо лыжами шириной 0,8–1,0 м – прерывистая тонкая зеленая линия.

Сеть лыжней в лыжном ориентировании планируется в соответствии с возможностями местности. Для скоростной, быстрой и медленной лыжней нет жестких установленных норм процентного соотношения. Однако медленных лыжней не должно быть более 10 % от

всей сети.

Контрольные вопросы

1. Какие группы условных знаков существуют в топографии?
2. На какие группы, согласно спецификации, разбиты все условные знаки спортивных карт?
3. Чем характеризуется каждая из основных групп условных знаков в спортивном ориентировании (объекты местности, цветовая гамма)?

II. СПОРТИВНОЕ ОРИЕНТИРОВАНИЕ

Спортивное ориентирование – вид спорта, в котором участники при помощи спортивной карты и компаса должны пройти КП, расположенные на местности. Результаты, как правило, определяются по времени прохождения дистанции (в конкретных случаях – с учетом штрафного времени) или по количеству набранных очков.

Из истории спортивного ориентирования

20 июня 1897 г. спортсмены общества «Турнфёренинг» норвежского города Берген впервые в истории организовали соревнования по спортивному ориентированию. В Норвегии новый вид спорта вначале поддержки не получил, но его подхватили любители в Финляндии и Швеции. В 20-х годах прошлого столетия начали культивировать новый вид спорта датчане и швейцарцы. Но подлинно массовый характер соревнования приобрели лишь в 30-е годы, и в первую очередь в Скандинавских странах. Увеличивалось количество соревнований, которые проводились отдельно для начинающих и опытных спортсменов, при этом участники распределялись по многим возрастным группам. Стали вводиться в практику новые виды ориентирования – ночные, марафонские, эстафетные. Появились первые жидкостные компасы – шведский «Сильва» и финский «Суунто». В 1935 г. в Финляндии, а тремя годами позднее и в Швеции были созданы национальные федерации и началось регулярное проведение общегосударственных чемпионатов. В 1946 г. скандинавские ориентировщики объединились в Совет ориентирования северных стран, который своей главной задачей считал популяризацию лесного спорта. Любители бега с картой и компасом стали появляться в Швейцарии, Германии, Венгрии, других государствах.

В нашей стране спортивным ориентированием стали заниматься туристы. В 30–40-х годах прошлого столетия целыми командами, с рюкзаками на плечах, они участвовали в соревнованиях по прохождению закрытых маршрутов. Чаще один опытный вел от пункта к пункту всю группу. Постепенно туристское ориентирование становилось более спортивным.

В странах социалистического лагеря ориентированием начали заниматься в основном после Второй мировой войны. В Венгрии, ГДР, Чехословакии, Польше, Болгарии, Румынии проводились командные соревнования с обязательным контрольным грузом для участников. На КП спортсмены выполняли задания по топографии и краеведению, отвечали на вопросы, связанные с оказанием первой медицинской помощи. В 1958 г. в Будапеште была созвана конференция представителей социалистических стран.

Таким образом, в мире существовали две группировки, которые культивировали спортивное ориентирование, проводили, каждая по своим правилам, внутренние и международные соревнования и были очень слабо связаны друг с другом. В 1959 г. представители обеих группировок встретились в Швеции на конференции, где обсуждались вопросы создания международной спортивной организации и проведения европейских чемпионатов. Через два года, в 1961 году на Учредительном съезде в Дании была создана Международная федерация ориентирования (IOF), в нее вошли Болгария, Венгрия, ГДР, Дания, Норвегия, ФРГ, Финляндия, Чехословакия, Швейцария и Швеция. Одной из главных задач IOF после её создания было преодолеть трудности, связанные с обеспечением объективности результатов соревнований: ведь в каждой стране существовали карты, различные по масштабу и условным знакам. Поэтому одним из первых был создан комитет по подготовке единых международных правил соревнований. На следующем конгрессе IOF (1963 г., Лейпциг) был утвержден Устав Федерации, а комитет по подготовке правил преобразован в Техническую комиссию. Годом позднее президиум IOF принял решение создать Комиссию по картам, которой было поручено систематизировать условные топографические знаки и подготовить

унифицированную таблицу. Естественно, что первым практическим шагом новой федерации стало проведение официальных международных соревнований. В 1962 и 1964 гг. состоялись два Первенства Европы. На Третьем конгрессе IOF, который состоялся в Болгарии в 1965 г., было принято решение о проведении чемпионатов мира раз в два года. Правда, круг участников мирового первенства, проходившего в Финляндии в 1966 г., ограничился представителями европейского спорта. История мировых чемпионатов свидетельствует о постоянных и убедительных победах шведских, норвежских и финских спортсменов. Превосходство скандинавских ориентировщиков связано прежде всего с необыкновенной популярностью спортивного ориентирования, уступающего разве только лыжным гонкам, конькобежному спорту и хоккею. Ориентирование включено в школьные программы, физкультурные комплексы, армейские многоборья. В одной только Финляндии – в стране с населением менее 5 миллионов человек – насчитывается несколько сот клубов ориентирования, многие из которых имеют свои web-страницы, ежегодно проводится около 4000 соревнований, в которых принимают участие сотни тысяч человек.

12 октября 1963 г. – день открытия первых всесоюзных соревнований в окрестностях Ужгорода, который стал днём рождения спортивного ориентирования в СССР. За относительно небольшой промежуток времени спортивное ориентирование в нашей стране прошло большой и сложный путь.

С 1965 г. спортивное ориентирование было включено в Единую всесоюзную спортивную классификацию (ЕВСК) и спортивное ориентирование в СССР начало культивироваться уже как самостоятельный вид спорта. В 1977 г. была создана ФСО Советского Союза. Были составлены первые правила соревнований по ориентированию, в качестве КП были предложены красно-белые призмы. 80-е годы характеризовались большой массовостью в спортивном ориентировании, проводилось большое количество массовых, многодневных соревнований по всей стране и в разных регионах. Подготовкой спортсменов длительное время занимались только детские экскурсионно-туристские станции и дома пионеров. В стране работала лишь

одна детско-юношеская спортивная школа (ДЮСШ) – челябинская. Однако уже в 80-е годы и в других городах страны стали появляться ДЮСШ – в Москве, Ленинграде, Киеве, Горьком, Саратове и др. Из года в год росло количество соревнований, с каждым сезоном увеличивалось число ориентировщиков. Во многих городах открытые старты стали устраиваться посреди недели, после рабочего дня. Важным шагом было включение ориентирования в программу комплекса «Готов к труду и обороне СССР» как обязательного вида спорта. Но из-за отсутствия опыта соревнований международного уровня наши спортсмены не могли приблизиться к мировым лидерам, где несомненными фаворитами в то время являлись скандинавы.

Летом 1986 г. ФСО СССР вступила в IOF, став тридцать третьим ее членом. И уже в 1987 г. советские спортсмены впервые приняли участие в чемпионате мира по ориентированию бегом и в 1988 г. – по лыжному ориентированию. С 1989 г. зимний Кубок СССР получил статус чемпионата России. Членство СССР в IOF прекратилось в 1991 г. после распада Советского Союза. Но в 1992 г. ФСО России подала заявку на вступление в IOF и на очередном конгрессе была принята в ее состав. В России с 1992 г. функции управления развитием спортивного ориентирования перешли общественной организации – ФСО России.

Сборные команды России по спортивному ориентированию регулярно участвуют в чемпионатах и Первенствах мира, в чемпионатах мира среди студентов и среди военнослужащих, в Первенстве и Кубке Европы среди юниоров, юношей и девушек, а также в других различных международных соревнованиях.

Грандиозным событием для российского ориентирования явилось проведение XIII чемпионата мира по лыжному ориентированию в Красноярске в марте 2000 г. Успешное проведение этого международного старта позволило добиться того, что в марте 2007 г. чемпионат мира вновь проходил на территории нашей страны, теперь уже в столице нашей страны – Москве. Успехи нашей страны на международной арене в лыжном ориентировании на порядок выше, чем в кроссовом. Сборная команда России по лыжному ориентированию уверенно занимает лидирующую позицию на континенте, завоевывая на каж-

дом чемпионате мира медали во всех дисциплинах.

С 2004 г. российские спортсмены начали завоевывать мировые награды и в кроссовом ориентировании. Так, на чемпионатах мира с 2004 по 2007 гг. наши спортсмены завоевали 10 медалей разного достоинства (как на личных дистанциях среди мужчин и женщин, так и в эстафетных соревнованиях у мужчин).

В настоящее время членами IOF являются более 50 стран. Имеются сведения о развитии ориентирования даже в таких экзотических странах, как Камерун, Коста-Рика, Сингапур и др. Задачами IOF являются пропаганда нового вида спорта, организация международных соревнований и включение спортивного ориентирования в программу Олимпийских игр.

IOF составлен план включения лыжного ориентирования в программу Олимпийских игр. Нормативные требования Международного олимпийского комитета по основным пунктам IOF уже выполнила – это распространенность, международное признание, доступность. Лыжное ориентирование уже было представлено как показательный вид на Олимпийских играх 1998 г. в японском городе Нагано (бронзовыми призерами этих соревнований были россияне В. Кормщиков и Т. Наумова.)

В связи с избранием столицей зимних Олимпийских игр 2014 г. города Сочи шансы включения спортивного ориентирования на лыжах в программу Олимпиады заметно возрастают. Россия заинтересована в получении дополнительных медалей для олимпийской копилки нашей страны и как хозяйка Олимпиады приложит все возможные усилия для включения этого вида спорта в программу соревнований.

Контрольные вопросы

1. Как происходило зарождение и развитие спортивного ориентирования в нашей стране?
2. Какие международные соревнования по спортивному ориентированию проводятся в настоящее время?

3. В чём заключается план IOF ориентирования по включению лыжного ориентирования в программу Олимпийских игр?

Основы спортивного ориентирования

КП на местности оборудуются знаками в виде трехгранной красно-белой призмы (размер каждой грани 30×30 см) и средством отметки на каждом пункте (карандаш, компостер или электронная отметка при помощи ЧИПа). Для кроссового ориентирования пункты устанавливаются на земле. В лыжном ориентировании призма КП и средство отметки висят на веревочном перемете, натянутом между деревьями поперек лыжни. Расположение и высоту призм над землей выбирают так, чтобы они не мешали свободному проезду по лыжне. Каждый КП на местности имеет свой кодовый номер. В карту КП наносятся красным или пурпурным цветом в виде окружностей, центр которых совпадает с точкой на местности, где находится КП. Место старта обозначается треугольником, место финиша – двойной окружностью.

В спортивном ориентировании участники соревнуются в разных возрастных группах. При обозначении группы буква обозначает пол, а цифры – возрастную категорию соревнующихся. Следует отметить, что до достижения спортсменами возраста основной группы, так называемой «элитной», в данную группу попадают участники, возраст которых на конец текущего календарного года не превышает указанный год (например, М-12 – мальчики до 12 лет включительно, Ж-18 – девушки до 18 лет включительно), а начиная с 21 года группы формируются от указанного возраста и старше (например, Ж-21 – женщины 21 год и старше, М-50 – мужчины 50 лет и старше). В младших группах допускается участие детей в старшей группе (например, участник из группы М-14 может бежать по группе М-16), а во взрослых группах, наоборот – участие старших спортсменов в более молодых группах (например, М-45 – по М-21).

Принципы планирования дистанций. Если дистанция соревнований спланирована профессионально, то задачи ориентирования ставятся участнику непосредственно со старта. Спортсменам предлагают сложные задачи на чтение карты, их проводят через интересные участки местности. На соревновательных дистанциях всегда варьируется длина перегонов и их техническая сложность.

Дистанции в любом виде ориентирования планируются так, чтобы соблюдать спортивную справедливость – основное требование спорта. Поэтому районы местности для соревнований по ориентированию подбираются с особой тщательностью.

Для соревнований по кроссовому ориентированию местность должна быть интересной с точки зрения ориентирования, то есть содержать большое число и значительное разнообразие природных объектов. При этом все права по охране природы, лесного хозяйства, охоте и т. д. в районе должны уважаться. Летом спортсмены не должны передвигаться через сплошные заросли крапивы или других растений, оказывающих раздражающее действие на организм. Ограничений для проведения соревнований по спортивному ориентированию бегом практически не бывает: ветер или дождь не являются причиной для их отмены. Участники должны преодолеть дистанцию бегом или шагом, не используя какие-либо технические средства передвижения.

На соревнованиях по лыжному ориентированию лыжная подготовка и навыки ориентирования должны проверяться так, чтобы навыки ориентирования были определяющими. Дистанция должна быть спланирована таким образом, чтобы спортсмену было выгодно использовать лыжни разного качества, изменять скорость движения, демонстрируя при этом разные элементы техники лыжного хода. Спортсмены должны двигаться преимущественно на лыжах. Отрезки дистанции могут преодолеваются бегом, но в этом случае участник соревнований должен нести с собой свой лыжный инвентарь и планшет. Сеть лыжней в лыжном ориентировании планируется в соответствии с возможностями местности. Для скоростной, быстрой и медленной лыжней нет жестких установленных норм процентного соотношения. Однако медленных лыжней не должно быть более 10 % от всей сети.

Снаряжение в спортивном ориентировании. В снаряжение всех спортсменов-ориентировщиков входят компас и карта, которая выдаётся за одну-две минуты до старта или в момент старта. Дополнительный инвентарь и одежда ориентировщика зависят от способа передвижения и вида ориентирования.

В ориентировании бегом спортсмены преодолевают дистанцию в специальной (с шипами) кроссовой обуви для ориентирования. Одежда летних ориентировщиков – это костюм из лёгкой нейлоновой ткани, который защищает руки и ноги спортсмена от царапин, прямых ожогов крапивы и солнечных лучей, укусов клещей и прочих насекомых. При намокании от дождя или после преодоления заболоченной местности (или участка с водой) нейлон не сковывает и не отягощает движения спортсмена и не мешает двигаться с прежней скоростью, быстро сохнет, не задерживает воду.

В ориентировании на лыжах спортсмен-ориентировщик экипирован как лыжник-гонщик. Отличие в том, что на грудь надевается специальный крутящийся планшет для карты, который позволяет экономить время при ориентировании (карта всегда находится перед глазами в расправленном виде, несмотря на то, что руки спортсмена заняты лыжными палками).

В ориентировании на велосипедах ориентировщик похож на велосипедиста: такая же экипировка, защитный велошлем, велосипед. На руль велосипеда крепится планшет, на который, как и в лыжном ориентировании, помещается карта. Карточка участника или ЧИП крепится непосредственно к велосипеду.

В ориентировании по тропам спортсмены с ограниченными двигательными возможностями передвигаются по дистанции соревнований при помощи инвалидных колясок. Допускается физическое сопровождение колясок помощниками (для оказания помощи на опасных или неудобных участках трассы), но сопровождающим запрещено разговаривать со спортсменом во время передвижения по дистанции.

Контрольные вопросы

1. Что такое спортивное ориентирование?
2. Как фиксируется точка КП на карте и оборудуется на местности для зимнего и летнего ориентирования?
3. Как формируются группы участников соревнований?
4. Какие существуют требования к дистанциям спортивного ориентирования в зимнем и в летнем сезонах?
5. Какие особенности снаряжения в спортивном ориентировании?
6. На каких соревнованиях и для чего спортсмены используют планшет?

Соревнования по спортивному ориентированию

Согласно правилам соревнований по спортивному ориентированию, они могут различаться:

- 1) по времени проведения соревнований:
 - дневные (в светлое время суток);
 - ночные (в темное время суток);
- 2) по взаимодействию спортсменов:
 - индивидуальные (каждый спортсмен имеет индивидуальное время старта);
 - эстафетные (члены команды проходят свои этапы последовательно);
 - групповые (спортсмены имеют общее время старта);
- 3) по характеру зачета результатов:
 - личные (результаты засчитываются отдельно каждому участнику);
 - лично-командные (определяются места как каждому участнику, так и команде);
 - командные (определяются места только в командном первенстве);
- 4) по способу определения результатов соревнований:
 - однократные (результат одного-единственного состязания является итоговым результатом);
 - многократные (комбинированные результаты одной или бо-

лее трасс, преодоленных в течение 1-го или нескольких дней соревнования определяют окончательный результат);

- квалификационные (участники проходят одну или несколько квалификационных трасс для попадания в финал).

На соревнованиях по ориентированию бывают *короткие* – спринтерские дистанции (ожидаемое время победителя 20–25 минут), *средние* дистанции (ожидаемое время победителя 40–60 минут) и *длинные* – классические дистанции и марафонские (ожидаемое время победителя от 70 до 120 минут). Как правило, короткие и средние дистанции требуют от спортсменов особо высокого сосредоточения на протяжении всего маршрута, детальное чтение карты и частое принятие решений, длинные – рационального выбора варианта движения.

Правила соревнований регламентируют проведение соревнований *по способу передвижения* (видам ориентирования):

- ориентирование бегом;
- ориентирование на лыжах;
- ориентирование на велосипедах;
- ориентирование пешком или на колясках по тропам (среди инвалидов).

По способу выполнения задач проводятся следующие виды соревнований по ориентированию:

- ориентирование в заданном направлении;
- ориентирование по выбору;
- ориентирование на маркированной трассе;
- ориентирование по тропам (ориентирование для инвалидов);
- рогайн .

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

Старт участников рекомендуется одиночный. На карту с дистанцией заданного направления наносят место старта, от него при помощи сплошной линии, соединяющей КП, показан порядок прохождения КП для конкретной дистанции. Дистанция может пересекать саму себя. На карте рядом с окружностями КП ставится порядковый номер КП по ходу дистанции. На соревнованиях рядом с порядковым номером на карте может быть указан кодовый номер данного КП (номер на призме в лесу). Чтобы исключить путаницу в порядковых и кодовых номерах, последние по правилам соревнований могут начинаться лишь с 31 номера. Наличие кодовых номеров на карте и призме позволяют участнику убедиться в правильности прохождения дистанции. Кодовые номера и краткое описание точек КП (представленные в виде специальных символов) в кроссовом ориентировании даются в легендах. По правилам соревнований должны быть исключены маршруты, требующие от участников пересечения запрещенных для движения или опасных районов, кроме случаев, когда есть разрешенные на местности и отмеченные в карте проходы. В этом случае часть дистанции наносится в виде пунктирной линии – маркированного участка, по которому обязаны пройти все участники соревнований. К линии финиша спортсмены должны продвигаться также только по промаркированному финишному коридору.

Соревнования в заданном направлении на лыжах проводят зимой при наличии устойчивого снежного покрова на местности, позволяющего создать необходимую сетку лыжней. На карту, кроме места начала ориентирования, порядка прохождения КП и финиша, наносятся соответствующими условными знаками специально подготовленные лыжни с градацией по их скоростным качествам. По этим лыжням спортсмен должен выбрать оптимальный путь движения до нужного КП.

Результат участника в соревнованиях заданного направления определяется по времени, затраченному на прохождение дистанции от момента технического старта до финиша. Если участник нарушил порядок прохождения КП или пропустил КП (не имеет отметки КП), его результат аннулируется. Если несколько участников показали одинаковый результат, они занимают одинаковое место. В протоколе результатов после участников, показавших одинаковый результат, остается столько незанятых мест, сколько участников имеют одинаковый результат минус единица. Первым в протокол записывают участника, стартовавшего на более ранней минуте.

Пример:

1. Корбут О.	1.15.23	1 место	(10 <i>старт. мин</i>)
2. Половцев Н.	1.15.23	1 место	(16 <i>старт. мин</i>)
3. Иванов С.	1.16.00	3 место	
4. Никитенко А.	1.20.12	4 место	

В последние годы в спортивном ориентировании стала применяться еще одна разновидность дистанции в заданном направлении, так называемая эстафета одного человека, состоящая из 2–4 спринтерских отрезков, в сумме составляющих классическую дистанцию. Этот вид программы всегда проходит со сменой карт для участников. В этом случае все участники одной группы стартуют одновременно, с общего старта. Для того чтобы такие соревнования были объективными, применяется система рассеивания участников. Вероятность преследования участниками друг друга очень мала.

Эстафетное ориентирование в заданном направлении заключается в поочередном прохождении членами команды этапов – отрезков дистанции с определенным количеством КП. Каждый участник имеет право на прохождение только одного этапа. Старт участников на первом этапе должен быть общим. Участники сменяют друг друга на пункте передачи эстафеты. Результат команды определяется по времени, затраченному на прохождение всех этапов дистанции. В эстафетных соревнованиях тоже применяется система рассеивания, но в

итоге все команды в сумме своих этапов должны пройти одинаковую дистанцию.

Ориентирование по выбору. При проведении соревнований в ориентировании по выбору возможны два варианта проведения:

1. Прохождение заданного количества КП из числа имеющихся в районе соревнований. Выбор КП и порядок их прохождения произвольный, по усмотрению участника. В районе соревнований устанавливается большое количество пунктов, иногда в 1,5–2 раза больше, чем необходимо отыскать участнику. Все КП должны быть примерно одинаковой трудности. Результат участника определяется по времени, затраченному на прохождение заданного количества КП.

2. Прохождение наибольшего количества КП за назначенное заранее контрольное время. Здесь каждый КП имеет оценку в баллах. Результат определяется по сумме очков найденных КП. За превышение контрольного времени за каждую полную или неполную минуту из результата вычитаются штрафные баллы.

Ориентирование по выбору (первый вариант) очень часто используют при проведении массовых и детских соревнований, т. к. именно в этом виде, не нарушая правил соревнований, дистанцию может преодолеть каждый участник. Соревнования по выбору могут проводиться как зимой, так и летом. Рекомендуется групповой или общий старт.

Ориентирование на маркированной трассе – это прохождение дистанции с нанесением на карту местоположений КП, установленных по ходу этой дистанции. Спортсмену на старте выдается чистая карта, на которой треугольником отмечена точка старта. После стартового сигнала участник, двигаясь по промаркированной лыжной трассе, должен отслеживать свой путь, пользуясь картой и компасом. Нанесение КП на карту осуществляется её проколом в точке предполагаемого местоположения КП. После сдачи спортсменом на финише карты подсчитывается общий штраф спортсмена (если он есть) на всех КП и суммируется с результатом гонки. Полученная сумма и есть конечный результат спортсмена. Штраф за ошибку на

одном КП – цена штрафа – не зависит от масштаба карты. Штраф может начисляться следующим образом:

- независимо от величины ошибки в фиксации точки КП (по системе правильно-неправильно). Фиксация точки КП считается правильной, если ближний от истинной точки КП край отверстия прокола удален от нее не более чем на 2 мм;

- в зависимости от величины ошибки в нанесении КП. Эта система штрафа применяется для детских и массовых соревнований. За ошибку в нанесении КП более чем 2 мм участник получает штраф 1 минуту за каждые последующие полные или неполные 2 мм. Максимальный штраф на одном КП может быть равен 5 минутам.

Эстафета с ориентированием на маркированной трассе заключается в поочередном прохождении участниками команд этапов с нанесением на карту местоположений КП, установленных на дистанции. Участник получает карту, на обороте которой нанесены концентрические окружности радиусами 2 и 6 мм с центром в точке истинного положения КП. Обратная сторона карты заклеивается непрозрачным материалом. Спортсмен после прохождения трассы ориентирования сдает карту судьям и проходит оценочный круг для того, чтобы судьи смогли оценить его проколы и в случае ошибки назначить штраф. Цена штрафа на спринтерских или эстафетных маркированных дистанциях – штрафной круг (как в биатлоне). Обычно длина штрафного круга 150–200 метров. Участник проходит необходимое количество штрафных кругов и передает эстафету следующему участнику команды. Результат команды определяется по времени, затраченному всеми участниками нахождение дистанции и штрафных кругов.

Спринт на маркированной трассе (как индивидуальный вид программы) проводится аналогично эстафете, результат участника определяется так же по времени, затраченному нахождение дистанции и штрафных кругов.

Ориентирование по тропам (ориентирование для инвалидов) – прохождение отмеченных на карте КП в заданной последовательности и выбор истинного знака КП из нескольких, установленных на местности. В этом виде ориентирования скорость перемещения

по местности не учитывается, победитель определяется по наибольшему количеству правильных ответов и по минимальному времени определения «тайм-КП» (выбор КП на время).

Рогайн – командное (патрульное) прохождение дистанции по выбору при помощи карты с контрольным временем прохождения дистанции от нескольких часов до нескольких суток.

Виды соревнований (ориентирование в заданном направлении, ориентирование по выбору, ориентирование на маркированной трассе) делятся на дисциплины (виды программы) спортивного ориентирования, характеризующиеся длиной дистанции, способом передвижения, определением результата, характером зачёта и взаимодействием спортсменов. Соревнования могут включать различное количество дисциплин (видов программ) спортивного ориентирования.

Контрольные вопросы

1. Как согласно правилам соревнований различаются состязания по спортивному ориентированию?
2. В чём сущность соревнований по ориентированию в заданном направлении?
3. Чем отличаются соревнования по ориентированию по выбору от соревнований по ориентированию в заданном направлении?
4. Какие задачи ставит перед спортсменом маркированная трасса?

III. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ МАССОВЫХ СОРЕВНОВАНИЙ ПО СПОРТИВНОМУ ОРИЕНТИРОВАНИЮ

На крупных соревнованиях проводящая организация разрабатывает положение и создаёт оргкомитет по проведению соревнований. На массовых соревнованиях роль оргкомитета по проведению соревнований выполняет главная судейская коллегия (ГСК), утверждённая проводящей организацией. *Положение о соревнованиях* не должно противоречить существующим правилам и должно содержать как минимум следующую информацию:

- наименование соревнований;
- время и место проведения;
- руководство соревнованиями, адрес и реквизиты организаторов;
- программа соревнований;
- участники соревнований, их спортивная квалификация, возраст;
- условия подачи заявок и допуска к участию в соревнованиях;
- условия подведения итогов соревнований, определение результатов;
- награждение;
- условия приёма участников и расходы на проведение соревнований.

В состав ГСК массовых соревнований входят: главный судья, главный секретарь, судьи секретариата, судьи на старте, судьи на финише, начальник дистанции.

При выборе места для проведения массовых соревнований желательно соблюдать определенные условия:

- район соревнований в летний сезон должен иметь надежные ограничения (река, овраг, поле и т. д.). Ограничение типа дороги, тропы или просеки не может быть надежным, так как в азарте борьбы легко их проскочить и потеряться;
- полигон не должен иметь опасных мест: болот, каменных осыпей, дорог с интенсивным движением транспорта;

- к месту старта должны быть хорошие подъездные пути;
- стартовая поляна должна быть достаточно большой, чтобы на ней могли свободно разместиться участники соревнований;
- в зимнее время желательно организовать размещение участников и представителей в теплом помещении, старт надо планировать недалеко от этого места;
- место финиша летом необходимо выбрать недалеко от водоёма, чтобы участники могли умыться.

На месте старта устанавливают информационный стенд, на который необходимо поместить стартовый протокол, образец спортивной карты с указанием места старта и финиша и информацию о дистанциях. Она должна содержать следующие данные: масштаб и год издания карты, характер проходимости местности, порядок старта, параметры дистанций, порядок прохождения КП по группам, средства отметки на КП, при необходимости – легенды КП, аварийный азимут в случае потери ориентировки.

Заявки на участие в соревнованиях принимаются от представителей команд в ГСК по указанной в положении форме. В заявке должно быть отражено полное название команды, указаны фамилии и имена участников, их год рождения, квалификация, возрастная группа, медицинский допуск, Ф. И. О. представителя команды:

ЗАЯВКА

на участие
в соревнованиях _____,
проводимых в _____ в срок _____
от команды _____

№№ п/п	Фамилия, имя участ- ника	Возрастная группа	Квали- фика- ция	Год рождения	Личный или ко- мандный зачет	Допуск врача
...						
...						

Представитель: _____ Подпись _____ Фамилия И. О.
Допущено _____ спортсменов _____ Дата _____
Врач: _____ Подпись _____ Фамилия И. О.

На основании заявок от команд секретариат проводит жеребьёвку участников соревнований, присваивает им стартовые номера и составляет *стартовый протокол*:

СТАРТОВЫЙ ПРОТОКОЛ соревнований по спортивному ориентированию *название соревнований*

Дата проведения _____ Место проведения _____
Название группы, вид соревнований и параметры дистанции

Стартовая минута	Стартовый номер участника	Фамилия, имя	Год рожде- ния	Квали- фика- ция	Команда (тренер)
0:01					
0:02					
0:03					
...					

Гл. судья _____ подпись _____ И. О. Фамилия
Гл. секретарь _____ подпись _____ И. О. Фамилия

На основании стартового протокола судейской бригаде необходимо подготовить соответствующее количество карт для каждой возрастной группы. В стартовом протоколе при раздельном старте участники располагаются по возрастанию стартовых минут. На массовых соревнованиях рекомендуется присваивать участникам номера согласно их стартовым минутам: так, на 1-й стартовой минуте будут стартовать участники со стартовыми номерами: 1, 101, 201, 301, 401 и т. д, на 15-й стартовой минуте – №№ 15, 115, 215, 315, 415 и т. д.

Для удобства работы судей на старте для отметки стартовавших участников используется стартовый протокол в виде таблицы без указания фамилий участников – так называемая «шахматка» старта (табл.1). После закрытия стартового коридора по ней можно без труда сосчитать количество участников, отправившихся в лес. «Шахматка» в некоторых случаях может даже заменить стартовый протокол (если участники знают свои стартовые номера).

Финиш участников фиксируется в *протоколе финиша*, который содержит три столбца: «№ п/п», «Нагрудный № участника» и «Время финиша». Участники записываются туда по времени прибытия на финиш:

ПРОТОКОЛ ФИНИША

№ п/п	Нагрудный № участника	Время финиша
1		
2		
3		
4		
...		
...		

После закрытия финиша необходимо сравнить количество стартовавших участников и финишировавших, в случае, если эти данные не совпадают, необходимо выяснить, кто из участников ещё не финишировал, оповестить об этом представителей команд, а при необходимости организовать поиск не вернувшихся с дистанции участников.

«Шахматка»

Стартовая минута	Возрастные группы и №№ участников									
	Название группы	Название группы	Название группы	Название группы	Название группы	Название группы	Название группы	Название группы	Название группы	Название группы
0:01	1	101	201	301	401	501	601	701	801	901
0:02	2	102	202	302	402	502	602	702	802	902
0:03	3	103	203	303	403	503	603	703	803	903
0:04	4	104	204	304	404	504	604	704	804	904
0:05	5	105	205	305	405	505	605	705	805	905
0:06	6	106	206	306	406	506	606	706	806	906
0:07	7	107	207	307	407	507	607	707	807	907
0:08	8	108	208	308	408	508	608	708	808	908
0:09	9	109	209	309	409	509	609	709	809	909
0:10	10	110	210	310	410	510	610	710	810	910
0:11	11	111	211	311	411	511	611	711	811	911
...
...
0:57	57	157	257	357	457	557	657	757	857	957
0:58	58	158	258	358	458	558	658	758	858	958
0:59	59	159	259	359	459	559	659	759	859	959

Итоговым документом любых соревнований по спортивному ориентированию является *протокол результатов соревнований*.

Итоговый протокол составляется после проверки отметки (или подсчёта штрафного времени) каждого участника.

В этом протоколе участники располагаются в зависимости от показанного результата, согласно занятым местам. Данные о каждом участнике (фамилия, имя, год рождения, квалификация, команда или тренер) заполняются на основании заявки. Указывается результат участника (в том числе количество штрафных минут или кругов – на маркированной дистанции) и причина аннулирования результата, если участник снят или сошёл с дистанции (№ пункта правил).

В верхней или нижней части протокола для каждой группы необходимо разместить данные по квалификационному уровню соревнований, выполнению разрядных норм с указанием выполняемых разрядов, процентов от времени победителя и времени выполнения разрядов:

Образец оформления квалификационных требований на соревнованиях по спортивному ориентированию

Квалификационный уровень: <i>27 баллов</i>
Выполнение: III разряд – <i>100 % – 0:50.00</i>
1 юн.разряд – <i>120 % – 1:00.00</i>
2 юн.разряд – <i>145 % – 1:12.30</i>

На каждом листе итогового протокола должно быть указано:

- название соревнований;
- дата и место проведения;
- возрастная группа;
- начальник дистанции;
- каждый лист протокола должен быть подписан главным судьёй и главным секретарём.

Итоговый протокол является документом, на основании которого в первичной организации может быть присвоен спортивный разряд

участнику данных соревнований.

Контрольные вопросы

1. Назовите основные требования к выбору мест массовых соревнований по спортивному ориентированию.
2. Перечислите основные документы, необходимые для проведения массовых соревнований по спортивному ориентированию.
3. Как составляется и формируется стартовый протокол?
4. В каком порядке записываются участники в протокол финиша?
5. Что и как влияет на порядок записи участников в итоговый протокол результатов соревнований?
6. В каком документе отражается выполнение разрядов участниками соревнований?
7. Что является основанием для присвоения спортивного разряда или звания?

ИТОГОВЫЙ ПРОТОКОЛ
результатов соревнований по спортивному ориентированию
название соревнований

Дата проведения

Место проведения

Название группы, вид соревнований и параметры дистанции

Квалификационный уровень: _____ баллов

Выполнение: _____

№ п/п	Фамилия, имя	Стартовый номер участника	Год рождения	Квалификация	Команда (тренер)	Результат	Место	Разряд выполн.	Очки
1									
2									

Гл. судья

подпись

И. О. Фамилия

Гл.с секретарь

подпись

И. О. Фамилия

IV. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ЕДИНОЙ ВСЕРОССИЙСКОЙ СПОРТИВНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ

Единая всероссийская спортивная классификация (ЕВСК) является нормативным правовым документом в области физической культуры и спорта, определяющим требования, условия и порядок присвоения спортивных званий и разрядов в Российской Федерации.

ЕВСК формируется на основании и в соответствии с Всероссийским реестром видов спорта, а также Перечнем видов спорта, признанных федеральным органом исполнительной власти в области физической культуры и спорта.

Вид спорта – СПОРТИВНОЕ ОРИЕНТРОВАНИЕ

МС и КМС – разрядные требования и условия их выполнения

Спортивное звание МС присваивается с 15 лет, разряд КМС – с 13 лет.

Мастер спорта России (МС) – занять места согласно таблице, приведённой в ЕВСК (Уровень соревнований – Первенство мира и Европы; международные соревнования, включенные в ЕКП Росспорта; чемпионат и Первенство России; розыгрыши Кубка России; региональные чемпионаты ФО; всероссийские соревнования, включенные в ЕКП Росспорта).

Кандидат в мастера спорта (КМС) – занять места согласно таблице, приведённой в ЕВСК (Уровень соревнований – Первенство Европы; международные соревнования, включенные в ЕКП Росспорта; чемпионат и Первенство России; розыгрыши Кубка России; всероссийские соревнования, включенные в ЕКП Росспорта; региональные чемпионаты и первенства ФО; Чемпионаты и Первенства субъектов РФ, розыгрыши Кубка субъекта РФ; официальные соревнования субъекта РФ).

Условия выполнения норм по спортивному ориентированию для присвоения массовых спортивных разрядов

1. Квалификационный уровень соревнований – сумма баллов, начисленных 10 спортсменам (или эстафетным командам), имеющим наивысший разряд из закончивших дистанцию в контрольное время. В эстафетах начисляется средний балл команды: частное от деления суммы баллов участников эстафетной команды на количество этапов.

2. Баллы начисляются в зависимости от квалификации (разрядов) спортсменов.

Баллы, начисляемые спортсменам:

МСМК, МС	КМС	I	II	III	1 юн.	2 юн.	3 юн.
100	50	25	12	6	3	2	1

3. Баллы начисляются за действующие разряды и звания (при условии выполнения соответствующих нормативов за последние два года). В случае отсутствия документального подтверждения звания или разряда у спортсмена, в целях подсчета квалификационного уровня соревнований, его разряд (звание) понижается на один уровень (разряд) за каждые два неподтвержденных года.

4. Юношеские разряды присваиваются в соревнованиях в возрастных группах не старше 14 лет.

5. В соревнованиях ветеранов разряды и звания не присваиваются.

6. Для присвоения первого разряда обязательным условием является участие в судействе соревнований не менее 3-х судей не ниже 1 категории. Для присвоения остальных разрядов в судействе должно принимать участие не менее 5-ти судей.

**Нормы и условия их выполнения для присвоения
массовых спортивных разрядов
в виде спорта – СПОРТИВНОЕ ОРИЕНТИРОВАНИЕ**

Квалификаци- онный уровень соревнований	Единицы измере- ния	Результаты в % от времени победителя				
		I разряд	II разряд	III разряд	1 юн. разряд	2 юн. разряд
		м, ж, ю, д	м, ж, ю, д	м, ж, ю, д	ю, д	ю, д
1000	Результаты участников в % от времени победителя	148				
850		144				
750		140				
650		136				
500		132	150			
425		128	146			
375		124	142			
325		120	138			
250		116	134	152		
211		112	130	148		
185		108	126	144		
159		104	122	140		
120		100	118	136	160	
102			114	132	156	
90			110	128	152	
78			106	124	148	
60			102	120	144	
51			100	115	140	165
45				110	135	160
39				105	130	155
30				102	125	150
27				100	120	145
25					115	140
23					110	135
20					105	130
17					100	125
15						120
13						115
11						110
10						105
7					100	

Для выполнения норматива **3 юношеского разряда** (ю, д) необ-

ходимо в течение одного года три раза закончить дистанцию в контрольное время на соревнованиях любого ранга.

Контрольные вопросы

1. Что такое ЕВСК?
2. Для чего производится определение квалификационного уровня соревнований в спортивном ориентировании?
3. Какие требования необходимо выполнить для выполнения массовых разрядов в спортивном ориентировании?

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Акимов, В. Г. Подготовка спортсмена-ориентировщика / В. Г. Акимов. – Минск : Полымя, 1987. – 176 с.
2. Близневская, В. С. Спортивное ориентирование летом и зимой: учеб. пособие / В. С. Близневская, А. Ю. Близневский, В. Н. Юдаков. – Красноярск : ИПЦ КГТУ, 2001. – 94 с.
3. Близневская, В. С. Тренировка лыжников-ориентировщиков летом : монография / В. С. Близневская. – Красноярск : ИПЦ КГТУ, 2001. – 189 с.
4. Близневский, А. Ю. Спортивное ориентирование : учеб. пособие / А. Ю. Близневский, В. С. Близневская, В. Н. Юдаков, Е. В. Винникова. – Красноярск : ИПЦ КГТУ, 2000. – 36 с.
5. Богатов, С. Ф. Спортивное ориентирование : метод. пособие / С. Ф. Богатов, О. Г. Крюков. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Воениздат, 1982. – 102 с.
6. Вяткин, Л. А. Туризм и спортивное ориентирование : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Л. А. Вяткин, Е. В. Сидорчук, Д. Н. Немытов. – М. : Издательский центр «Академия», 2001. – 208 с.
7. Елаховский, С. Б. Спортивное ориентирование на лыжах / С. Б. Елаховский. – М. : Физкультура и спорт, 1981. – 120 с.
8. Кирчо, А. Н. 500 лет ориентированию / А. Н. Кирчо // Азимут. – 1997. – № 2. – С. 16.
9. Клименко, А. И. Карта и компас – мои друзья / А. И. Клименко. – 1975. – 143 с.
10. Куприн, А. М. Занимательно об ориентировании : пособие для учащихся / А. М. Куприн. – М. : Просвещение, 1980. – 96 с.
11. Куприн, А. М. Умей ориентироваться на местности / А. М. Куприн. – М. : ДОСААФ, 1972. – 77 с.
12. Моргунова, Т. В. Обучающие и контрольные тесты по спортивному ориентированию : учебно-методическое пособие / Т. В. Моргунова. – М. : ЦДЮТиК МО РФ. – 2003. – 93 с.
13. Огородников, Б. И. Подготовка спортсменов-ориентировщиков /

Б. И. Огородников, А. Н. Кирчо, Л. А. Крохин. – М. : Физкультура и спорт, 1978. – 552 с.

14. Огородников, Б. И. Сборник задач и упражнений по спортивному ориентированию / Б. И. Огородников, А. Л. Моисеенков, Е. С. Примак, – М. : Физкультура и спорт, 1980. – 72 с.

15. Принципы планирования дистанций // Азимут. – 1998. – № 2. – С. 50–55.

16. Спортивное ориентирование. Правила соревнований. – М.: Советский спорт, 2005. – 128 с.

17. Столов, И. И. Олимпийское ориентирование. Мечта или реальность? / И. И. Столов // Азимут. – 1998. – № 2. – С. 55.










18. Столов, И. И. К вопросу представления ориентирования в Международном олимпийском комитете (Олимпийский проект) / И. И. Столов // Азимут. – 1998. – № 5. – С. 54.

19. Тыкул, В. И. Спортивное ориентирование : пособие для руководителей кружков и внешкольных учреждений / В. И. Тыкул. – М. : Просвещение, 1990. – 159 с.


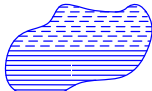






ПРИЛОЖЕНИЕ

Условные знаки спортивных карт



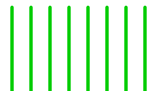

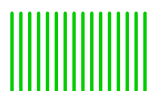

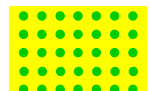

Рельеф

	Основная горизонталь		Воронка
	Утолщенная горизонталь		Микроямка
	Бергштрих		Сухая канава
	Яма		Микробугорок
	Бугорок		

Гидрография и болота

	Море, озеро, пруд		Болото
	Непреодолимая река, канава		Колодец
	Преодолимый ручей, преодолимая канава с водой		Родник
	Пересыхающий ручей		Особый объект гидрографии



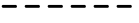



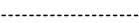

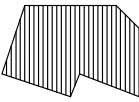



Растительность

	Открытое пространство, поля и поляны		Открытая просека
	Среднепроходимая растительность		Заросшая просека
	Труднопроходимая растительность		Внемасштабная группа деревьев или отдельно стоящее дерево
	Плодовые деревья, сады		Куст




Скалы и камни

	Камень		Скальная яма
	Группа камней		Голые скалы

Искусственные сооружения

	Шоссе		Маленькая башня
	Тропа полевая, лесная дорога		Большая башня
	Широкая просека		Кормушка
	Тропинка		Стрельбище
	Населенный пункт, за- строенная территория		Кладбище
	Постройка		Развалины

Знаки обозначения дистанций

	Начало ориентирования		Маркированный участок
	Контрольный пункт		Запрещенный для бега район
	Финиш		Проход, переход

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
I. ОСНОВЫ ТОПОГРАФИИ.	5
План и карта.....	5
Масштаб карты.....	7
Компас.....	9
Условные знаки.....	10
II. СПОРТИВНОЕ ОРИЕНТИРОВАНИЕ.....	17
Из истории спортивного ориентирования.....	17
Основы спортивного ориентирования.....	22
Соревнования по спортивному ориентированию.....	25
III. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ МАССОВЫХ СОРЕВНОВАНИЙ ПО СПОРТИВНОМУ ОРИЕНТИРОВАНИЮ.....	32
IV. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ЕДИНОЙ ВСЕРОССИЙСКОЙ СПОРТИВНОЙ КЛАССИФИКАЦИИ.....	40
МС и КМС – разрядные требования и условия их выполнения.....	40
Условия выполнения норм по спортивному ориентированию для присвоения массовых спортивных разрядов.....	41
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	44
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	46

Подписано в печать 16.12.08. Формат 60 × 84 ¹/₁₆.

Объем 3 уч.-изд. л. Тираж 200 экз. Заказ 225.

Издательство СибГУФК.

644009, г. Омск, ул. Масленникова, 144

