

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования «Витебский государственный
университет имени П.М. Машерова»
Кафедра спортивно-педагогических дисциплин

СПОРТИВНО- ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ ТУРИЗМ И СПОРТИВНОЕ ОРИЕНТИРОВАНИЕ

Курс лекций

*Витебск
ВГУ имени П.М. Машерова
2025*

УДК 796.56(075.8)
ББК 75.81я73+75.729я73
С73

Печатается по решению научно-методического совета учреждения образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова». Протокол № 1 от 08.09.2025.

Составители: доцент кафедры спортивно-педагогических дисциплин ВГУ имени П.М. Машерова, кандидат педагогических наук, доцент **П.К. Гулидин**; доцент кафедры спортивно-педагогических дисциплин ВГУ имени П.М. Машерова, доцент **А.В. Железнов**

Рецензент:
заведующий кафедрой теории и методики физической культуры
и спортивной медицины ВГУ имени П.М. Машерова,
кандидат биологических наук, доцент *О.Н. Малах*

С73 **Спортивно-оздоровительный туризм и спортивное ориентирование** : курс лекций / сост.: П.К. Гулидин, А.В. Железнов. — Витебск : ВГУ имени П.М. Машерова, 2025. — 76 с.
ISBN 978-985-30-0274-4.

В данном курсе лекций представлены базовые понятия, основное содержание теоретического материала и вопросы для самоконтроля по учебной дисциплине «Спортивно-оздоровительный туризм и спортивное ориентирование».

Предлагаемое издание предназначено студентам и соответствует требованиям учебной программы для специальности «Образование в области физической культуры».

УДК 796.56(075.8)
ББК 75.81я73+75.729я73

ISBN 978-985-30-0274-4

© ВГУ имени П.М. Машерова, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
Лекция 1. История развития спортивного ориентирования	5
Лекция 2. Характеристика спортивного ориентирования	16
Лекция 3. Техника спортивного ориентирования	24
Лекция 4. Тактика спортивного ориентирования	37
Лекция 5. Физическая подготовка в спортивном ориентировании	47
Лекция 6. Организация и проведение учебно-тренировочного процесса, соревнований по спортивному ориентированию	55
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	75

ВВЕДЕНИЕ

Спортивное ориентирование — один из видов спорта, который может удовлетворить стремление человека к физическому и духовному совершенству. Немаловажно и педагогическое значение спортивного ориентирования, расширяющего ряд образовательных и воспитательных задач и являющегося средством ознакомления с интересными уголками нашей Родины.

Работа с картой и компасом, преодоление сложных лесных трасс, стремление пробежать их быстрее требует от спортсменов умелого расчета сил, экономной траты энергии, сообразительности, быстрой ориентировки в постоянно меняющейся обстановке.

Учебный предмет «Спортивное ориентирование» введён для обязательного изучения на факультете физической культуры и спорта.

Цель учебной дисциплины «Спортивно-оздоровительный туризм и спортивное ориентирование» — содействовать приобретению специальных знаний, практических умений и навыков в планировании, организации, подготовке и проведению занятий, соревнований по спортивному ориентированию в учебных заведениях и среди населения.

Задачи:

1. Изучить теоретические основы спортивного ориентирования.
2. Овладеть методикой проведения занятий и соревнований по спортивному ориентированию со школьниками и взрослым населением.
3. Овладеть навыками планирования работы секций и кружков по спортивному ориентированию.
4. Обучить основам топографической подготовки в спортивном ориентировании.
5. Научить определять свое местонахождение на карте и на местности.
6. Дать знания и умения по организации и проведению массовых соревнований по спортивному ориентированию.
7. Дать методику обучения умениям и навыкам ориентирования на местности (по выбору и в заданном направлении).

В результате изучения курса студенты должны овладеть техникой и тактикой спортивного ориентирования, знаниями, умениями, навыками подготовки и проведения учебно-тренировочных занятий, соревнований.

Учебный процесс предусматривает лекционный курс, практические и семинарские занятия. По завершении курса проводится зачёт. К зачёту допускаются студенты, не имеющие задолженностей по контрольным нормативам. При выставлении зачёта учитывается уровень спортивно-технической и методической подготовленности студентов.

Лекция 1

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ

СПОРТИВНОГО ОРИЕНТИРОВАНИЯ

1. История зарождения и развития спортивного ориентирования

Во второй половине XIX века в Скандинавских странах ориентирование на местности было составной частью своеобразного биатлона, сущность которого заключалась в отыскивании спортсменами мишеней (в нашем понимании контрольных пунктов) и их поражении стрелами с помощью лука.

В начале 1890-х годов ориентирование с помощью карты включено в Норвегии в военное многоборье, а затем становится самостоятельным видом спорта. Родина спортивного ориентирования — Норвегия. Затем этот вид спорта распространился в Скандинавских странах и Дании. Но, шведы, утверждая свой приоритет, приводят данные о том, что где-то в 1845 г. Генеральный штаб Швеции наладил выпуск новых топографических карт большой точности, по ним ориентированию обучались военнослужащие. Армейские занятия практической топографией привели к первым соревнованиям в 1893 г., целью которых было «добраться до финиша в условиях незнакомой местности».

Что-то похожее на ориентирование имело место в Скандинавии еще раньше в 1870-е годы, когда солдаты первыми обучались пользоваться картой и компасом. Термин "orienteringslob" был впервые употреблен на военных учениях летом 1895 года.

Сведения относительно первых настоящих соревнований, где выступали не только военные, но и штатские люди, противоречивы. По одним данным они были проведены спортивным обществом «Турнференинг» 13 мая 1897 г. около норвежского города Бергена. По другим сведениям, это произошло 31 октября 1897 г. вблизи норвежской столицы Осло, в них приняли участие 8 спортсменов, соревновавшихся на дистанции 10,5 км с тремя контрольными пунктами, карта имела масштаб 1:30000, время победителя составило 1 час 47 минут 7 секунд. Как бы то ни было, официально признанным является приоритет Норвегии и год рождения ориентирования — 1897.

6 февраля 1899 г. там же в Норвегии (вблизи г. Тронхейм) произошло первое событие в мире лыжного ориентирования. Количество участников составило 12 человек, дистанция была 12 км, которую победитель преодолел за 2.30:20.

Далее инициатива была перехвачена шведами и финнами, которые стали энергично развивать новый вид спорта. В 1900 г. в Швеции были проведены первые эстафетные соревнования по лыжному ориентирова-

нию. Аналогичное событие в Финляндии произошло в 1906 г. Это была эстафета Оулу – Хельсинки, организованная так, что участникам, чтобы дойти до финиша, необходимо было пользоваться картой.

Однако самое широкое распространение ориентирование получило в Финляндии, где в 1905 году был организован «Союз ориентировочного спорта» — фактически первая в мире федерация. Объединение шведских спортсменов с таким же названием было создано в 1936 году.

Широкое признание и развитие ориентирование получило в 30-е годы в Швеции, Дании, Норвегии. В 1947 году проведены первые международные соревнования — чемпионат Скандинавии. В них помимо спортсменов стран Скандинавии принимали участие ориентировщики из Швейцарии.

Где-то в начале века с ориентированием знакомятся и финны. В 1906 г. начала проводиться традиционная эстафета Оулу-Хельсинки, организованная так, что участникам, чтобы дойти до финиша, нужно было пользоваться картой. Подобные требования ставились и перед лыжниками во время ежегодных гонок по маршруту Порво-Хельсинки.

Следующей важной вехой в истории ориентирования принято считать первые массовые соревнования, которые состоялись 25 марта 1919 г. в шведском курортном городке Сальтшебадене, расположенном недалеко от Стокгольма. Предыстория данных соревнований такова. Майор Эрнст Килландер, президент стокгольмской любительской атлетической ассоциации был озабочен падением интереса молодёжи к лёгкой атлетике. Он решил предложить спортсменам, чтобы они сами выбирали маршрут легкоатлетического кросса, используя компас и карту. Неожиданно эти соревнования имели большой успех. 220 спортсменов преодолели двенадцатикилометровую дистанцию с тремя контрольными пунктами, причем победитель затратил на это 1.25:39. Летом 1976 г. в этом городке был открыт памятник, изображающий человека с картой, стоящего на скале. Ниже имеется надпись “Первому ориентировщику”. Таким образом, можно считать установленным, что первые соревнования состоялись в 1897 г. в Норвегии, а первый ориентировщик появился спустя 22 года в Швеции. Что же осталось Финляндии, которая везде была в числе первых, но нигде первой? На её долю выпала честь начать выпуск специализированного журнала, посвященного ориентированию, что произошло в 1945 г.

Подлинно массовый характер соревнования приобрели лишь в 30-е годы, в первую очередь в Скандинавских странах. Увеличивается количество соревнований, которые проводятся отдельно для начинающих и опытных спортсменов, при этом участники распределяются по многим возрастным группам. Вводятся в практику новые виды ориентирования — ночные, марафонские, эстафетные. Любители лесного спорта соревнуются на мотоциклах, велосипедах, моторных лодках, байдарках. Регулярно проводятся курсы для подготовки организаторов, судей, началь-

ников дистанций, тренеров. Ориентирование широко внедряется в систему физического воспитания в школах, высших учебных заведениях, армии. Издаётся популярная и учебная литература.

Возвращаясь назад, упомянем следующие даты, все они касаются Швеции: декабрь 1922 г. — первое соревнование в ночном ориентировании, 1923 г. — проведение первого регионального чемпионата, 1925 г. — первые соревнования среди женщин, состоявшиеся в Гётеборге, 1928 г. — создан первый клуб ориентировщиков, 1931 г. — опять же, в Швеции проведен первый национальный чемпионат (по другим данным, первенство Швеции в лыжном ориентировании состоялось ещё в 1910 г.). Другое событие 1931 г. — проведение первых международных соревнований (матч Норвегия — Швеция в Осло). В 1936 г. была создана первая национальная федерация (в Швеции), хотя и здесь есть противоречия. В других источниках пальма первенства отдаётся Финляндии (1935 г.), а в качестве даты учреждения шведской федерации признается 1938 год. В целом, в период между Первой и Второй мировыми войнами приоритет можно признать за шведами. Формулировка современных принципов соревнований с компасом и картой, разработка подходов к постановке дистанций, введение в практику новых видов ориентирования (ночных и марафонских), широкое внедрение ориентирования в систему физического воспитания в школах и ВУЗах в значительной степени их заслуга. Активную роль в этом сыграл уже упоминавшийся Э. Килландер, что дало основание назвать его «Отцом ориентирования». В 1930-е годы был начат выпуск научной и популярной литературы по ориентированию, налажен выпуск жидкостных компасов — шведского «Сильва» и финского «Суунто», утверждены спортивные звания и значки. В тридцатые годы ориентирование начало развиваться и в ряде других стран. Так, в 1935 г. было проведено национальное первенство Венгрии, в 1937 г. — Дании.

Вскоре после завершения второй мировой войны в Венгрии, Болгарии, Румынии, Чехословакии, а затем и в ГДР проходят командные соревнования по ориентированию с контрольным грузом для участников и выдачей на контрольных пунктах дополнительных заданий по краеведению, истории, топографии и военному делу. При этом каждая страна проводила состязания по своим правилам, что создавало неудобства для организации международных встреч.

В 1946 г. был учреждён Союз ориентирования северных стран, в который вошли Швеция, Финляндия, Норвегия и Дания.

Первый чемпионат Северных стран состоялся в 1955г.

Правила соревнований в различных странах существенно отличались, и, чтобы выработать единые положения, в 1958 году была созвана Международная конференция социалистических стран в Будапеште. В 1959 г. по инициативе Шведской федерации состоялось совещание с участием представителей всех стран европейского континента, культиви-

рующих спортивное ориентирование. В 1961 году на учредительном съезде в Копенгагене была создана Международная федерация ориентирования — ИОФ (в которую вошли Болгария, Венгрия, ГДР, Дания, Норвегия, ФРГ, Финляндия, Чехословакия, Швеция, Швейцария).

Одной из главных задач ИОФ после 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 ИОФ (1963 г., Лейпциг) был утвержден Устав Федерации, а комитет по подготовке правил преобразован в техническую комиссию. Годом позднее президиум ИОФ 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 3 конгрессе ИОФ, который состоялся в Болгарии в 1965г, 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. Причина успеха скандинавских ориентировщиков, прежде всего в необыкновенной популярности спортивного ориентирования, уступающего разве только лыжам, конькам и хоккею.

Первый чемпионат мира по ориентированию на лыжах состоялся лишь в 1975 г. в Финляндии. В большинстве своём победителями этих соревнований становились спортсмены скандинавских стран, однако постепенно их преимущество перестало быть подавляющим. В разные годы чемпионами мира становились спортсмены из таких стран как Венгрия, Швейцария и т.д.

Постепенно программа соревнований по ориентированию расширялась. С 1983 г. стали проводиться Кубки мира. В первом (ещё неофициальном) участвовали команды Венгрии, Бельгии, Финляндии, Австрии, Швеции и Норвегии. В 1987 г. был проведён первый Кубок Европы. С 1988 г. в программу зимних чемпионатов мира были включены спринтерские гонки. В 1989 г. был проведен первый Кубок мира по лыжному ориентированию.

1990 г. вошел в историю как дата первого летнего чемпионата мира среди юниоров, аналогичное событие в лыжном ориентировании состоялось в 1994 г. в Финляндии. Ещё одна важная веха в истории нашего вида спорта приходится на Кубок мира в парковом ориентировании, первый из которых прошёл в 1995 г.

В настоящее время в ИОФ входит 62 страны. Последним членом ИОФ 17 января 2003 г. стала Пуэрто-Рико, на очереди вступление Коста-Рики. Ориентирование, как вид спорта, известно уже на всех континентах. Много лет ведётся борьба за включение ориентирования в программу олимпийских игр. Первый успех в этой борьбе был достигнут в марте 1978 г., когда на 79 сессии МОК в Праге спортивное ориентирование наряду с художественной гимнастикой и настольным теннисом был признан олимпийской дисциплиной (виды спорта, входящие в программу олимпиад могут быть выбраны только из числа видов, признанных олимпийскими; и в случае с художественной гимнастикой и настольным теннисом это уже произошло). На двух последних зимних олимпиадах соревнования по ориентированию были включены в программу олимпиады в качестве показательного вида.

Сейчас ориентированием занимаются на всех континентах. Впереди Европа, за ней идут Северная Америка (Канада и США), Австралия с Новой Зеландией, затем Азия (Япония, Филиппины) и, наконец, Южная Америка (Бразилия, Аргентина). Имеются сообщения, что с ориентированием познакомились в Африке (Тунис, Мадагаскар, Гана). Однако лидирующее положение в мировом ориентировании по-прежнему занимают Северные страны и особенно Швеция.

Ориентирование включено в школьные программы, физкультурные комплексы, армейские многоборья. В одной Финляндии насчитывается несколько сот клубов ориентирования, многие из которых имеют свои web-страницы, ежегодно проводится около 4000 соревнований, в которых принимают участие сотни тысяч человек. И это в стране с населением менее 5 миллионов человек [7].

2. Развитие спортивного ориентирования в СССР

Относительно даты рождения спортивного ориентирования в СССР мнения расходятся. Есть точка зрения, что ориентирование в СССР родилось в 1939 г. Тогда активный организатор туризма преподаватель ленинградского педагогического института В.В. Добкович (1907–1983) провёл в окрестностях Ленинграда ночные соревнования туристов, во время которых надо было пройти с компасом и картой по заранее неизвестному маршруту и при движении найти в заданном порядке несколько контрольных пунктов.

Однако в предвоенное время этому виду спорта в нашей стране должного внимания не уделялось.

В 1940 г. состоялось первое летнее первенство Ленинграда по ночному «закрытому маршруту».

11–12 января 1941 г. прошли первые зимние соревнования в районе Кавголово. В них приняли участие 26 команд (16 мужских и 10 женских),

причём в каждой команде было по 10 человек. Каждый участник должен был нести винтовку, противогаз и 8 кг груза (женщины освобождались от винтовки). Мужчины должны были пройти 26 км, а женщины — 18 км. На каждом КП стояли палатки с судьями и горели костры. Примерно в то же время аналогичное мероприятие состоялось в Подмоскowie для воинских патрулей на дистанции 20 км.

После Великой Отечественной войны туристские соревнования по ориентированию становились всё более популярными в самых разных регионах СССР. Большим недостатком было отсутствие правил проведения соревнований, календаря, системы обучения спортсменов и судей.

Ориентирование на местности в современном виде получило признание в СССР во второй половине 50-х годов. Инициаторами его развития стали созданные в то время федерации спортивного ориентирования Эстонии и Латвии.

В 1957 г. Всесоюзная секция туризма выпустила «Временные правила соревнований по туризму», которые предусматривали проведение дневных и ночных соревнований туристских команд по закрытому маршруту. Правила достаточно жестко регламентировали многие вопросы. Все участники подразделялись на две группы — разрядников (в соответствии с действовавшей с 1949 г. туристской спортивной классификацией) и новичков. В составе команды обычно было пять человек, вес контрольного груза у мужчин составлял 12 кг (разрядники) и 8 кг (новички), для женщин соответственно 10 и 6 кг. Перед стартом судьи продевали проволоку через проушины рюкзака и пломбировали груз свинцовой пломбой и вагонным компостером. Кроме этого обязательны были аптечка, питание, топор и веревка, не входившие в контрольный груз. На финише производилось контрольное взвешивание. При нарушении пломбы или недостатке веса хотя бы у одного из участников результат команде не засчитывался. Старт всегда был раздельный, причём не только по времени, но иногда и по месту, то есть каждую команду выпускали на старт с автомашины в разных местах шоссе. Естественно, что это создавало трудности постановщикам дистанций, старавшимся обеспечить примерно равные условия соревнующимся.

В качестве карт использовались «синьки» выкопировок топографических карт масштабов 1:100000 и 1:50000. Обычно на них присутствовали только дороги, просеки и крупные элементы гидрографии. Рельеф и растительность или отсутствовали, или показывались глобально и весьма приблизительно. Длина дистанций составляла обычно 15–20 км у женщин и 25–30 км у мужчин. Предстоящий маршрут команда узнавала непосредственно перед стартом, когда судья вручал капитану запечатанный конверт, в котором были карта-схема и так называемый «приказ». Он представлял собой лист бумаги установленной формы, на котором начальником дистанции в определенных графах было вписано: «1. С места старта

двигаться к КП № 1, расположенному на расстоянии 675 м от пересечения лесной дороги с ручьём, азимут 243 градуса. 2. От КП № 1 следовать к КП № 2, расположенному ... и т.д.». На карте-схеме КП были обозначены кружками и пронумерованы, но не соединены линиями. Призм в то время не было, на всех КП обязательно находились судьи-контролёры в палатках, которые своей подписью в соответствующей графе удостоверяли прохождение КП.

Важной вехой в развитии нашего вида спорта стала Всесоюзная методическая конференция, состоявшаяся в 1961 г. в городе Тарту. На ней под руководством эстонского педагога Э. Изопа были разработаны первые отечественные правила соревнований по ориентированию на местности (именно так стал называться узаконенный затем вид спорта). В новых правилах отсутствовали положения о контрольном грузе, об обязательности командного характера соревнований. Это способствовало повышению спортивности ориентирования. Для общего руководства ориентированием в стране была создана Комиссия по слётам и соревнованиям при Центральном Совете по туризму и экскурсиям.

Первым крупным состязанием, проведённым по новым правилам, стали первые Всесоюзные соревнования, которые прошли 12–14 октября 1963 г. в окрестностях Невицкого замка недалеко от г. Ужгород и собрали 29 команд из многих союзных республик, краёв и областей страны. Карта этих соревнований являлась выкопировкой с топографической карты масштаба 1:25000, выпущенной в тридцатые годы в Венгрии, и её соответствие местности было весьма приблизительным. Об этом можно судить по результатам соревнований. Победитель первого дня, проводившегося на маркированной трассе, эстонец Мадис Аруя получил 54 минуты штрафа (по системе 1 мм=2 мин. штрафа), его итоговый результат составил 2.25:26. Мужская дистанция имела длину более 12 км и несколько раз пересекала горные хребты. Победительницей среди женщин стала Л. Штаролите из Литвы. Во второй день состоялись командные соревнования в заданном направлении в виде “гонки патрулей”. В составе команды было два человека, так как организаторы решили, что один ориентировщик может заблудиться. Каждый спортсмен получал на старте аптечку для оказания медицинской помощи и свисток для подачи звуковых сигналов для облегчения его поиска.

Вторые Всесоюзные соревнования, прошедшие в Перми в августе 1965 г., вскрыли многие недостатки в правилах, которые были устранены в последующих редакциях. В частности, были детализированы обязанности участников и судей, более чётко определены требования к дистанциям и картам, была осознана необходимость корректировки карт. Первого сентября 1965 г. ориентирование было включено в ЕВСК (Единая всесоюзная спортивная классификация), что дало возможность присвоения звания ма-

стеров спорта СССР. Первыми мастерами спорта в стране стали ленинградка Людмила Фомичёва и москвич Валерий Игнатенко, победившие в матче 8-ми городов, состоявшемся 2-3 июля 1966 г. в окрестностях г. Загорска.

Впервые сборная команда СССР участвовала в международных соревнованиях в 1965 г. в Чехословакии.

С 1967г. выступления советских ориентировщиков в международных соревнованиях стали регулярными. Однако уровень этих стартов был невысок, мы не принимали участия в чемпионатах мира и Европы, а самыми крупными соревнованиями были «Кубки мира и дружбы социалистических стран». Армейские ориентировщики участвовали в традиционных матчах между командами Вооруженных сил СССР и Оборонительных сил Финляндии, а также в Спартакиадах дружественных армий. В целом успехи советских спортсменов на международном уровне были весьма скромными. С вступлением в ИОФ (июнь 1986г.) и началом участия в крупнейших соревнованиях авторитет ориентировщиков СССР довольно быстро рос.

Развитию ориентирования способствовало расширение календаря соревнований. Всесоюзные первенства стали проводиться ежегодно, поочередно по ведомственному принципу (среди команд добровольных спортивных обществ; армейские и динамовские ориентировщики выступали на них вне конкурса) и территориальному принципу (среди сборных союзных республик и сильнейших регионов России). В 1966 г. в Ленинграде состоялись первые Всесоюзные зимние соревнования, собравшие лучших лыжников-ориентировщиков из 16 городов страны. 8–9 мая 1969 г. там же прошли первые соревнования по выбору. Стали проводиться всесоюзные, республиканские, областные и краевые семинары главных судей, главных секретарей, начальников дистанций, тренеров, организаторов секций и т. д. Первый Всесоюзный семинар тренеров и судей состоялся в октябре 1968 г, тогда же было издано первое методическое пособие «Подготовка спортсменов-ориентировщиков», разработанное Л.В. Беляковым. Совершенствовалось судейство соревнований, например, на четвертом Всесоюзном первенстве в Брянске (5–7 сентября 1969 г.) впервые для отметки прохождения КП были использованы компостеры. Широкую популярность, особенно в конце 1960-х — начале 1970-х годов имели заочные соревнования начальников дистанций. Улучшалось качество карт, как с точки зрения точности, так и их изготовления. Во второй половине 1960-х и большей части 1970-х годов вместо «синек» использовались фотоотпечатки с калек, где карта была тщательно прорисована тушью, которым, в свою очередь, на смену пришли цветные карты, изданные типографским способом.

Отдельно следует сказать о развитии нашего вида спорта в Вооруженных силах СССР. Вначале (с 1961 г.) ориентирование входило

в программу военного пятиборья в качестве одного из видов и носило название «кросс с ориентированием». Позднее оно вылилось в самостоятельный вид спорта и с 1966 г. по нему стали регулярно проводиться чемпионаты Вооруженных сил СССР, Сухопутных войск, Воздушно-десантных войск.

Признанием спортивного ориентирования как важного военно-прикладного вида спорта явилось включение его в 1972 году в физкультурный комплекс «Готов к труду и обороне СССР». Позже ориентирование на местности было передано в ведение Комитета по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР. Эта реорганизация обусловила необходимость создания в 1977–1978 годах городских, областных и республиканских специализированных федераций. В 1979 году создана Всесоюзная федерация ориентирования на местности. С 1986 года СССР — полноправный член Международной федерации спортивного ориентирования.

Распад СССР и ухудшение экономической обстановки в начале 1990-х годов привели к спаду в развитии ориентирования в стране вследствие снижения финансирования проведения соревнований и работы спортивных секций и клубов. Тем не менее, была создана федерация спортивного ориентирования России, вступившая в ИОФ. Постепенно организаторы соревнований научились выживать в рыночных условиях, тем более что процент людей, склонных к коммерческой деятельности, среди ориентировщиков оказался довольно велик. В различных регионах страны был организован ряд фирм, занимающихся проведением соревнований, подготовкой карт, изготовлением всевозможного инвентаря (планшеты, компасы, компостеры и т.д.). Появились первые периодические издания о спортивном ориентировании [4, с.105-107; 8, с. 3-4].

3. Развитие спортивного ориентирования в Республике Беларусь

Начиная со второй половины 50-х годов происходил значительный подъем в развитии самостоятельного туризма в Беларуси. Программы туристских слетов становились более содержательными и насыщенными. Одним из наиболее популярных видов туристского многоборья стали соревнования по ориентированию, имевшие целью скоростное прохождение всей командой удлиненных маршрутов по заданным азимутам и расстояниям с использованием компасов и шагомеров.

Начало соревнований по спортивному ориентированию в Беларуси положили туристы Минского электротехнического завода. Летом 1961 года в районе деревни Волма Минского района они провели первые старты. Осенью этого же года в районе поселка Зеленое под Минском состоялись первые городские соревнования, собравшие около 60 участников. Интерес

к ориентированию оказался настолько велик, что уже в 1962 году коллективы физкультуры ввели его в программу туристских слетов. В 1963 году на первых Всесоюзных соревнованиях по ориентированию в городе Ужгороде белорусская команда заняла 22 место среди 28 команд.

В 1963 году ориентирование было включено в программу 5-го Республиканского слета туристов Беларуси.

Начало подъема в развитии ориентирования можно датировать 1964 годом. Выработка общесоюзных унифицированных требований к качеству используемых спортивных картосхем, разработки и постановки дистанций способствовали совершенствованию навыков и опыта действующих спортсменов, а также новичков, многие из которых стали впоследствии известными мастерами. Немалое значение имела также новая организация подготовки инструкторских и судейских кадров, которую осуществляла созданная в то время республиканская секция спортивного ориентирования.

В октябре 1964 года состоялось 1-ое Первенство Беларуси по ориентированию, в котором приняли участие коллективы областных советов по туризму. Первыми победителями Республиканских соревнований стали Владимир Бородин из г. Могилева и минчанка Людмила Ушакова.

Появились и первые успехи на Всесоюзной арене. В Москве на матче 8-ми городов СССР юниор Геннадий Богорел занял 1-ое место в личном зачете. В 1968 году на матче 8-ми городов СССР в Минске команда юниоров в составе Тамары Свистун и Ивана Русиновича заняла 1-ое место в эстафете, Людмила Жигалко и Николай Синоженский заняли 3-и места в личном зачете.

Первыми спортсменами, выполнившие 1 спортивные разряды, были минчане Светлана и Александр Кудряшovy, кандидаты в мастера спорта — Светлана Гарбуз (г. Брест) и минчанин Николай Аксючиц. Первые мастера спорта — Людмила Мехед из г. Могилева и Сергей Гуринович из г. Минска. Первым судьей республиканской категории стал минчанин Феликс Наркевич, судьей Всесоюзной категории — Александр Кудряшов, судьями Международной категории — Виталий Роговский (г. Минск), Иван Пажаринский (г. Витебск), Виталий Граховский (г. Бобруйск).

Большую работу по развитию и популяризации ориентирования в Беларуси в то время проводили общественники — М. Корень, Ю. Кокорев, Ф. Наркевич, А. Кудряшов, Л. Ярмолевич, М. Гурин, В. Ременчук, В. Мехедко и другие.

С 1969 года начали проводиться соревнования по марафонскому ориентированию «Золотая осень».

В 1970 году прошел первый зимний Чемпионат Беларуси, где победителями стали минчане Владимир Ржеуцкий и Людмила Бурдина.

Первая в БССР печатная работа, посвященная вопросам ориентирования (автор А.А. Кудряшов), вышла в свет в 1972 году.

В 1973 году в г. Минске прошел зимний Чемпионат СССР.

В 1974 году впервые проведены в г. Минске массовые соревнования для всех возрастов «Зеленый стадион», который на своих турах собирает по 400–500 спортсменов. В 1975 году проведено первое зимнее первенство ВУЗов Беларуси и в этом же году ориентирование становится самостоятельным видом спорта. В 1979 году создается Федерация спортивного ориентирования Беларуси.

В 1977 году Чемпионкой СССР среди студентов стала Людмила Девина (г. Минск). На Чемпионате СССР этого же года бронзовыми призерами в эстафете стали Евгений Чечиков, Сергей Корнеев, Владимир Фаткуллин. В 1979 году Чемпионками СССР в эстафете среди студентов стали минчанки Людмила Лукьяненко, Татьяна Роговская, могилевчанка Лариса Петрова.

Своеобразный рекорд массовости бал достигнут в состязаниях первого тура «Зеленого стадиона» в 1986 году, в котором стартовали 1357 человек.

600–700 участников в таких мероприятиях — обычное явление. Ежегодно проводятся городские, областные, республиканские летние и зимние соревнования, а также первенства вузов и спортивных обществ. В программе туристских слетов школьников, учащихся ПТУ, техникумов, ВУЗов ориентирование занимает ведущее место. Создана широкая сеть секций ориентирования при коллективах физической культуры, в вузах, спортобществах, школах и ПТУ, внешкольных объединениях образования.

В 1983 году Виктор Стукан вошел в состав сборной команды СССР. В 1984 году Игорь Яковкин завоевал серебряную медаль на Чемпионате СССР в личном зачете. В 1988 году в г. Минске прошел Чемпионат СССР.

В 1992 году создана и зарегистрирована Министерством юстиции Республики Беларусь Федерация ориентирования Беларуси. В 1993 году Федерация ориентирования Беларуси вступила в Международную федерацию ориентирования (IOF), и в этом же году сборная команда Беларуси впервые приняла участие в летнем Чемпионате Мира в США.

Впервые в 1998 году на Чемпионате Европы среди юношей Дмитрий Миронов (г. Новополоцк) стал бронзовым призером. На Чемпионате Мира среди полицейских Петр Балабанов (г. Могилев) занял 2-ое место, а Александр Овечкин (г. Витебск) — 5-ое место.

Большой вклад в развитие спортивного ориентирования в Беларуси в настоящее время вносят В. Роговский (президент Белорусской федерации ориентирования), П. Пунько, А. Мурашко, А. Парфенов, В. Красильников, В. Граховский, Э. Ародь, П. Черный, В. Лукашов, А. Прокопенко, И. Дроздов, В. Зайцев и другие [1, с. 5–11].

Самым крупным центром ориентирования в Беларуси является город Минск, где ориентированием занимается примерно 2000 человек, объединенные во взрослые и детские клубы. Всего в Беларуси около 30 клубов спортивного ориентирования.

Лекция 2

ХАРАКТЕРИСТИКА СПОРТИВНОГО ОРИЕНТИРОВАНИЯ

1. Спортивное ориентирование, как вид спорта

Спортивное ориентирование — вид спорта, в котором участник соревнований должен в кратчайшее время с помощью карты и компаса посетить определенное число точек, обозначенных на местности (КП).

Спортивное ориентирование — сложный вид спорта, требующий овладение множеством общих и специальных знаний. Спортивное ориентирование объединяет в себе три основных вида: ориентирование в заданном направлении, по выбору, и на маркированной трассе.

Сущность ориентирования в заданном направлении заключается в том, что каждый участник соревнований с помощью карты и компаса проходит расположенные на местности контрольные пункты дистанции обязательно в порядке, определенном главной судейской коллегии. Побеждает тот, кто затратит на прохождение трассы меньше времени. В этом виде состязаний результат участнику не засчитывается, если он прошел не все контрольные пункты, или нарушил порядок прохождения; неправильно расположил отметки, подтверждающие посещение им КП, или проходил большую часть дистанции с кем-либо из спортсменов; превысил контрольное время.

В ориентировании по выбору каждый стартующий обязан в течение контрольного времени посетить как можно больше контрольных пунктов, установленных на местности. Их количество в полтора-два раза превышает количество КП, которые можно успеть найти за отведенное контрольной время. Выигрывает спортсмен, который посетил больше КП за контрольное время, и показал лучший результат по времени прохождения дистанции.

Особенность ориентирования на маркированной трассе заключается в прохождении спортсменом обозначенной флажками или цветным картонам на местности дистанции, вовремя, которого необходимо точно нанести на карту все встреченные КП посредством прокола.

Ориентирование требует определенных знаний топографии, техники и тактики, навыков и умений читать спорткарту и местность, сопоставлять их, выбирать рациональный маршрут при движении к контрольным пунктам. Оно удачно сочетает в себе физические и умственные нагрузки на фоне положительных эмоций в постоянно меняющихся внешних условиях, а также требует от спортсменов быстрой и точной оценки сложившейся ситуации и умения мыслить в условиях больших физических нагрузок. В результате общения с природой у ориентировщиков

вырабатываются ряд ценных качеств: наблюдательность, выносливость, сила воли, умение ориентироваться в сложной обстановке. Навыки ориентирования необходимы людям многих профессий.

Помимо черт, характерных другим видам спорта, ориентирование имеет такие особенности, как наиболее органичное сочетание в нем физического и умственного начал, исключительная эффективность его как способа снятия нервных перегрузок с организма человека, а также физкультурно-оздоровительного средства для людей всех возрастов. По данным медицинских исследований, ориентирование занимает одно из первых мест среди всех видов спорта по количеству потребляемого кислорода на 1 кг веса спортсмена, а по умственным нагрузкам уступает только шахматам.

В отличие от других видов спорта, где выступления спортсменов происходят под пристальным взглядом болельщиков и зрителей, ориентировщики соревнуются в лесных, большей частью безлюдных массивах. Это позволяет и опытному спортсмену, и начинающему строить план своего выступления и осуществлять его сообразно со своими физическими возможностями, уровнем тактической подготовки или личным планом, не боясь быть осужденным за возможное не совсем удачное прохождение дистанции. Особенно важно это в начале пути в ориентировании, когда одной удаче может предшествовать десяток неудач, когда новичку периодически необходимы остановки для чтения карты или кратковременного отдыха, когда увлечение скоростью может кончиться длительным блужданием по местности вследствие потери ориентировки.

Ни в каком другом известном виде спорта не вырабатываются столь быстро, как в ориентировании, такие необходимые человеку качества, как самостоятельность, решительность, самодисциплина, целеустремленность, настойчивость в достижении цели, умение владеть собой, эффективно мыслить в условиях больших физиологических нагрузок, организовать свой быт в полевых условиях.

Спортивным ориентированием могут заниматься люди разных возрастов, с различной физической подготовкой и спортивной квалификации. Для каждого возраста, пола и квалификации предусмотрены свои группы.

Если совсем еще недавно в соревнованиях по спортивному ориентированию успехов добивались в основном спортсмены, имеющие лишь хорошую физическую подготовку, то сегодня — при высоком уровне насыщенности карты и технической сложности трассы — не удастся победить, не имея прочного фундамента топографической подготовки. Это обязывает спортсмена не только научиться быстро и правильно читать карту (т.е. уметь видеть за условными знаками действительную картину местности), но и владеть навыками тактического мышления, умением быстро принимать правильные решения на трассе. Гибкость тактического

мышления и хорошая топографическая подготовка дают спортсмену возможность получить более полную информацию о местности, быстро переработать ее в условиях соревнований, добиться хороших результатов.

Необычайно эмоциональное от меняющихся впечатлений и хода борьбы спортивное ориентирование подходит в одинаковой степени для любителей спокойных пеших походов и быстрого бега, для молодых и старых, мужчин и женщин. В соревнованиях по ориентированию нет многоголосых трибун стадионов, аплодисментов. С соперником идет заочная, скрытая лесом борьба, борьба без давления на психику со стороны судей и зрителей, каждый бежит своим путем и темпом. Отправляясь в лес, каждый ориентировщик становится кандидатом в победители, так как в спортивном ориентировании не всегда побеждает самый сильный бегун. Нужна еще и техника ориентирования. В лесу на дистанции вступает в силу основной закон ориентировщиков: «Не беги быстрее, чем может думать голова». Физически сильные и ловкие, с одной стороны, и совершенно неспортивные, со средним физическим развитием — с другой, имеют равные шансы на победу.

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

2. Виды соревнований по спортивному ориентированию

Соревнования подразделяются на следующие виды: ориентирование в заданном направлении, на маркированной трассе, по выбору. По всем видам могут проводиться эстафеты. Участники преодолевают дистанцию бегом или на лыжах. По времени прохождения соревнования бывают дневные и ночные, однодневные и многодневные, а по характеру зачёта — личные (результаты засчитываются отдельно каждому участнику), командные (результаты отдельных участников засчитываются команде в целом), лично — командные (результаты засчитываются отдельно каждому участнику и команде в целом).

Ориентирование в заданном направлении — это прохождение отмеченных на карте расположенных, на местности контрольных пунктов в заданном порядке.

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

Результат участника определяется по времени, затраченному на прохождение дистанции от момента технического старта до финиша. Если несколько участников показали одинаковый результат, они занимают одинаковое место, получают одинаковые титулы, призы и грамоты. В протоколе результатов участник с меньшим нагрудным номером указывается первым. После участников, показавших одинаковый результат, остаётся столько незанятых мест, сколько участников имеют одинаковый результат минус единица.

Если участник нарушил порядок прохождения контрольных пунктов или пропустил контрольный пункт (не имеет отметки контрольного пункта), его результат аннулируется.

Эстафетное ориентирование в заданном направлении заключается в поочередном прохождении членами команды этапов — отрезков дистанции с определённым количеством контрольных пунктов. С целью рассеивания участников разрешается применять различный порядок прохождения этапов или их части членами разных команд, но в итоге все команды должны пройти одинаковую дистанцию.

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.

Зимой при наличии устойчивого снежного покрова может проводиться ориентирование в заданном направлении на лыжах. Соревнования рекомендуется организовывать на местности, позволяющей создать необходимую сетку лыжней. На карту наносятся соответствующими условными знаками специально подготовленные лыжни с градацией по их скоростным качествам. Призму и средство отметки подвешивают непосредственно над лыжнёй.

Ориентирование по выбору — это прохождение заданного количества контрольных пунктов из числа имеющихся в районе соревнований. Каждый контрольный пункт помечен цифрой, которая обозначает его «стоимость» в очках. Конечная цель участников этого соревнования — набрать наибольшее количество очков, отыскивая контрольные пункты за определённое время, одинаковое для всех (обычно 1 час). Выбор контрольного пункта и порядок их прохождения произвольны, по усмотрению участника. Прохождение всех контрольных пунктов не обязательно.

Ориентирование по выбору для новичков — это прохождение заданного количества контрольных пунктов их числа находящихся

в районе соревнований. Выбор контрольного пункта и порядок их прохождения произвольный — по усмотрению участника. Неоднократный выход на один и тот же контрольный пункт засчитывается только один раз. Старт участников — общий или групповой. На карту наносятся все имеющиеся в районе соревнований контрольные пункты и их обозначения. В районе соревнований устанавливается в 1,5–2 раза больше пунктов, чем необходимо отыскать участнику. Все контрольные пункты должны быть примерно одинаковой трудности. Результат участника определяется по времени, затраченному на прохождение заданного количества контрольных пунктов.

На туристских соревнованиях школьников ориентирование по выбору проводится несколько иначе. Каждый контрольный пункт имеет оценку в баллах. За контрольное время участник должен «посетить» как можно большее количество контрольных пунктов, чтобы набрать наибольшую сумму баллов. За превышение контрольного времени из результата вычитаются штрафные баллы.

В ориентировании по выбору могут проходить не только индивидуальные соревнования, но и эстафеты.

Ориентирование на маркированной трассе — это прохождение дистанции с нанесением на карту местоположений контрольных пунктов, установленных на трассе.

Местоположение контрольного пункта наносится на карту только на следующем пункте прокалыванием её в соответствующей точке компостером или иглой. В последнем случае прокол отмечается имеющимся на контрольном пункте цветным карандашом перечёркиванием крест — накрест. Последний контрольный пункт наносится на рубеже отметки последнего контрольного пункта.

Результат определяется по сумме бегового и штрафного времени.

Штраф может начисляться следующим образом.

1. По системе «правильно — неправильно», т.е. за ошибку в фиксации точки контрольного пункта штраф назначается независимо от величины этой ошибки.

2. В зависимости от величины ошибки в нанесении контрольного пункта (применяется только для детских и массовых соревнований).

В первом случае для разных возрастных групп штраф устанавливается в следующих размерах: МЖ 10, 12 и МЖ 60, 70, 75 лет — 3 мин, МЖ 14, 16 и МЖ 50, 55 лет 2 мин, МЖ 18, 20, 21, 30, 35, 40, 45 лет — 1 мин.

Во втором случае за ошибку в нанесение контрольного пункта более чем 2 мм участник получает штраф — 1 мин, за каждые полные и неполные 2 мм.

Максимальный штраф на одном контрольном пункте равен 5 мин. Результат участника может быть аннулирован, если он получил макси-

мальный штраф на более половинах контрольных пунктах, что оговаривается положением.

Эстафета с ориентированием на маркированной трассе заключается в прохождении участниками команд этапов с нанесением на карту местоположения контрольного пункта, установленных на дистанции.

Участник получает карту, на обороте которой нанесены концентрические окружности радиусом 2 мм и 6 мм с центром в точке истинного положения контрольного пункта (величина окружности оговаривается положением о соревновании).

Обратная сторона карты должна быть заклеена непрозрачным материалом. Ошибка в определении местоположения контрольного пункта наказывается назначением штрафных кругов. Количество штрафных кругов оговаривается положением.

Пример: попадание во внутренний круг и окружность, ограничивающую этот круг, не штрафуются; попадание между окружностями первого и второго круга и во вторую окружность — 1 штрафной круг; попадание за вторую окружность — 2 штрафных круга.

Длина штрафного круга должна устанавливаться таким образом, чтобы суммарная длина максимально возможного числа штрафных кругов (равного удвоенному числу всех оцениваемых контрольных пунктов) примерно равнялась $1/3$ длины всей дистанции.

Результат команды определяется по времени, затраченному всеми участниками на прохождение дистанции и штрафных кругов

3. Парковое ориентирование

В 1963 году, ровно 40 лет назад, под Ужгородом были проведены — первые всесоюзные соревнования по спортивному ориентированию, которые и стали точкой отсчета развития этого увлекательного вида спорта в нашей стране. За пройденный период ориентирование активно развивалось, но в основном в плане совершенствования картографического материала, технического снаряжения и повышения уровня проведения и обслуживания соревнований. Неизменной оставалась только их программа — классическая дистанция в заданном направлении продолжительностью до 90 минут (речь идет о летнем ориентировании) и эстафета. Для проведения соревнований подбиралась технически сложная местность по возможности с большим перепадом высот и максимально залесенная. Как правило, такие районы располагаются на значительном расстоянии от больших населенных пунктов, что делает ориентирование видом спорта для специалистов и совершенно не устраивает зрителей. Именно это не позволяет ему стать олимпийским видом. А ведь только выход на олимпийскую арену создает перспективы

для дальнейшего развития ориентирования. Много идей выдвигалось для придания ориентированию зрелищности: установка телекамер на дистанции, оборудование зрительных КП, обеспечение участников радиомаяками для спутникового слежения с дальнейшей трансляцией на экране и по телевизору вместе с картой и многое другое. Эти идеи были воплощены в жизнь и опробованы на соревнованиях самого высокого уровня, но более зрелищным спортивное ориентирование из-за своей специфичности, к сожалению, не стало.

И вот в 1996 году норвежскими ориентировщиками во главе с неоднократным чемпионом мира Йоргеном Мартенссоном была предложена на первый взгляд утопическая идея проведения паркового ориентирования, а в дальнейшем и Кубка Мира по этому виду. Суть его заключалась в следующем: отойти от принципов классического ориентирования и проводить соревнования на сверхкороткой дистанции до 3 км в городских парках, жилых массивах или просто в центральной части города, где всегда много отдыхающих или просто прохожих. В центре соревнований, в самом людном месте, вывешиваются рекламные щиты, проводятся церемония представления спортсменов, награждение победителей и призеров и, естественно, ведется радиотрансляция хода соревнований. Отдыхающие имеют возможность не только услышать о проходящем мероприятии, но и наблюдать за спортсменами, становясь как бы участниками соревнований. Эффект превзошел все ожидания. Динамичность паркового ориентирования, его скоротечность придали виду зрелищность, а возросший интерес к нему спортсменов позволил в 2001 году включить парк-спринт в программу чемпионата Мира.

Такая популярность нового вида не могла не сказаться на его развитии и в Беларуси. С 2000 года Белорусская федерация ориентирования проводит Кубок Республики Беларусь по парковому ориентированию, основным организатором которого выступил отдел ориентирования Республиканского центра туризма и краеведения учащейся молодежи Министерства образования. Соревнования проходят в шесть-восемь этапов практически во всех областях, а финальная его часть, на которой подводится официальный командный зачет, проводится в середине октября в Минске. Клубные команды с интересом принимают участие в финале, ведь до последнего момента невозможно определить, кто же выиграл. За прошедшие три года победителями дважды становились представители СК «Кронан» г. Гродно и один раз г. Волковыска. Только активное участие во всех этапах позволило этим командам добиться высокого результата. По итогам прошлого года, а он был самым массовым, в Кубке приняло участие 814 спортсменов из всех регионов нашей республики. Но и это еще не все. В 2002 году состоялся первый чемпионат Республики

Беларусь по парковому ориентированию, проводимый Министерством спорта и туризма.

Доступность и простота паркового ориентирования сделали его популярным среди детей. Особенно оно привлекательно для тех, кто делает первые шаги в этом захватывающем виде спорта. Парковая зона, просматриваемая на большом расстоянии, хорошо различимые дорожки, четкие ограничения района соревнований и крупная по масштабу карта делают для новичка все понятным и простым. И уже нет страха заблудиться или не найти контрольный пункт, а ведь именно из-за этих двух факторов мы порой теряли способных, но не успевших адаптироваться к большому лесу ребят. Теряли их для ориентирования, хотя, возможно, с годами они могли бы стать и мастерами спорта. Еще одна положительная особенность нового вида — расположение парков в черте города, что значительно уменьшает затраты времени на подъезд к местам занятий, особенно в осенне-зимнее время года, когда световой день короток, и соответственно дает возможность больше времени уделить тренировкам и учебе.

Скоротечность, доступность и эмоциональность паркового ориентирования побудили некоторых организаторов к дальнейшей его модификации. И вот уже в нынешнем году прошло первое ориент-шоу в спортивном зале. Парадокс? Да! Но, тем не менее, используя элементы ориентирования: карту, контрольные пункты и искусственные заграждения, организаторы смогли «завести» и спортсменов, и болельщиков. Эмоций во время проведения мероприятия было не меньше, чем во время захватывающего баскетбольного матча, а это значит, что возможностей у ориентирования еще много, были бы идеи и их исполнители.

Спортивное ориентирование — оздоровительный вид спорта, не требующий строительства дорогостоящих спортивных сооружений и огромных капиталовложений. Необходимы всего два условия: компас и спортивная карта. Последняя, кстати, и требует больше всего средств. Парковое ориентирование способно упростить и эту задачу. Для проведения соревнований по парк-спринту достаточно карты площадью до одного квадратного километра, в то время как для классического — от 6 до 15 км. К тому же, в любом архитектурном отделе имеются топографические карты города масштабом 1:2000 (в 1 см 20 м), которые настолько точны, что порой приходится даже удалять отдельные объекты. Естественно, требуется внесение и отдельных спортивных знаков, но это значительно проще подготовки карты к классической дистанции. Отпечатать карту в наше время можно и на принтере — вот и возможность для проведения захватывающих соревнований, которые надолго останутся в памяти мальчишек и девчонок.

Лекция 3

ТЕХНИКА СПОРТИВНОГО ОРИЕНТИРОВАНИЯ

1. Технические навыки и умения ориентирование на местности

Суть технической подготовки ориентировщиков состоит в овладении приемами работы с компасом и картой, а также измерения расстояний с целью определения своего местоположения или передвижения в желаемую точку местности [11, с. 48].

Чтобы хорошо ориентироваться на незнакомой местности, знать, где находишься, уметь выбрать лучший путь и пройти к намеченной цели, нужно регулярно упражняться с картой и компасом, тренировать зрительную память и наблюдательность.

К технике спортивного ориентирования относятся приемы и методы чтения карты, работы с компасом и картой, измерение расстояний с целью определения местоположения или передвижения в заданную точку местности в условиях дефицита времени. Поскольку результат спортсмена зависит от скорости передвижения по трассе, быстрота и точность выполнения приемов имеют первостепенное значение.

Умение быстро читать и понимать карту в условиях бега по пересеченной местности — сложный технический навык. Его развитие и совершенствование занимают значительную долю времени в технической подготовке и продолжаются на протяжении всей спортивной деятельности спортсмена.

Техническая подготовка ориентировщика складывается из двух компонентов — техники бега и техники ориентирования. Практика показывает, что основная масса спортсменов главное внимание уделяет совершенствованию технических приемов в ориентировании, оставляя в стороне вопросы формирования техники бега. Не вызывает сомнений, что овладение рациональной беговой техникой позволяет реализовать значительные потенциальные возможности спортсменов и существенно улучшить результаты на соревнованиях по ориентированию. У ориентировщиков цикличность движений, количество фаз и их последовательность те же, что и у легкоатлетов. Однако, поскольку на дистанции постоянно встречаются разнообразные препятствия и неровности почвы, содержание отдельных фаз несколько изменяется. Поэтому ориентирование, как и кроссовый бег, принято считать ситуационным видом спорта.

В содержание техники входят: положение тела, движения рук и ног, способ постановки ступни на грунт, умение включать в работу только необходимые группы мышц и выключать их в нерабочие моменты, длина и частота шагов, ритм дыхания.

Уровень технической подготовленности бегуна определяется двумя основными факторами — эффективностью и экономичностью движений.

Чтение карты. При чтении карты спортсмен получает информацию о местности и дистанции. Связь техники и тактики при чтении карты заключается в том, что объем и характер считываемой с карты информации, а значит, и техника чтения существенно зависят от решаемых спортсменом тактических задач. Благодаря направленности внимания можно выделять существенное, пропускать несущественное для данного конкретного случая. Типичный пример влияния тактической задачи на технику чтения карты: при предварительном чтении и грубом выборе пути ориентировщик считывает с карты лишь крупные, хорошо выделяющиеся на ней и на местности ориентиры. Такое чтение можно провести на бегу. Если же требуется чтение мелких ориентиров перед КП, приходится делать кратковременную остановку, а иногда и применять лупу на планке компаса.

В технике чтения карты важную роль играет память. Наблюдения показывают, что начинающие ориентировщики недостаточно используют память при чтении карты, а многие, даже опытные, спортсмены не обладают навыками рационального запоминания. Смысл использования памяти состоит в том, чтобы большую часть увиденного на карте анализировать, не глядя в нее, на бегу. Если в процессе мысленного анализа проявляется недостаток в информации, просмотр карты нужно повторить. Повторный взгляд на карту более эффективен благодаря предварительному анализу; ведь зрение выхватывает особо необходимые для решения ближайшей задачи куски карты и объекты на них.

В эффективности многократного кратковременного запоминания карты по сравнению с единовременным и продолжительным запоминанием можно убедиться на собственном опыте. Надо выбрать равноценные части карт и смотреть на них разное время, затем воспроизвести запомнившиеся ориентиры. В наших опытах Спортсмены различной квалификации запомнила за 3-секундную остановку 3–4 ориентира, за 10-секундную — 5–7, за 30-секундную — 8–10. Таким образом, количество запоминаемой информации растет медленнее, чем время её запоминания.

Безусловно, эффективность метода повторного чтения будет зависеть от того, как быстро взгляд найдет интересующее место на карте. Например, время поиска точки КП при переносе ее с контрольной карты составляет от 3 до 10 сек. даже у опытных спортсменов. Следовательно, нужно научиться на бегу держать карту так, чтобы легко было отыскать интересующий район. Для этого можно использовать либо «правило большого пальца», т.е. держать большой палец около просматриваемого участка карты, либо складывать карту, ограничивая обзор.

Не следует думать, что сущность метода повторного чтения карты заключается в том, чтобы как можно чаще смотреть на карту. Главное здесь — активная работа мышления над запоминанием образа карты и благодаря

этому повышенная активность и производительность вторичного и последующих обращений к карте. Попытки запомнить «как можно больше» за одно чтение часто заканчиваются ошибками в запоминании. Опыт показывает, что для нормальной работы мышления ориентировщика достаточно запомнить за один прием 5–7 опорных ориентиров, на что требуется 4–6 сек.

Грубое чтение карты можно выполнять на бегу практически без потерь времени. Однако при беге долго смотреть на карту неудобно, особенно если дорога не очень ровная, и одного взгляда обычно не хватает; в результате чтение на бегу приобретает прерывистый характер, т.е. используется метод повторного чтения карты. Специальными тренировками надо научиться держать руку с картой жестко, так, чтобы колебания тела не отражались относительно глаз. С точки зрения физического утомления уменьшение числа остановок для чтения карты выгодно, но не всем удастся научиться читать ее на бегу (особенно близоруким людям).

Точное чтение карты требует остановки или перехода на ходьбу. Время чтения должно быть таким, чтобы создалось ясное представление об изучаемом районе, ибо только в этом случае остановка себя оправдывает. Хорошо, если она не будет превышать 10–15 сек. для начинающих и 5–10 сек. для опытных спортсменов, а число запоминаемых ориентиров будет составлять 4–6. Если необходимо использовать больше ориентиров, лучше сделать еще одну остановку использовав для нее часть информации, полученной после первой остановки.

Слежение за местностью. Характер слежения за местностью, как и чтения карты, зависит от тактической задачи спортсмена. Существенное отличие состоит в том, что при наблюдении местности большую роль играет непроизвольное запоминание. Ведь карту мы читаем в короткие промежутки времени, и почти все наше внимание направлено на изучение небольшого ее участка. А местность впереди и вокруг себя мы видим длительное время, когда не только занимаемся сознательным поиском и отбором для запоминания различных ориентиров, но и решаем в уме не связанные с наблюдением тактические задачи, контролируем технику бега и т.д. Роль непроизвольного запоминания состоит не только в том, что благодаря ему можно основное внимание уделять другим задачам (например, мыслительным), но еще и в том, что непроизвольно запоминаются необычные, чем-либо выделяющиеся ориентиры; часто именно по таким ориентирам легче восстановить или проконтролировать свой путь по карте. Заметим, что между произвольным и непроизвольным запоминанием есть связь; научившись запоминать самое необходимое сознательно, набрав достаточно опыта наблюдений, мы научимся и подсознательно фиксировать свое внимание на нужных объектах.

Основная сложность при наблюдении — представление наблюдаемой местности в виде условных знаков карты, причем самое трудное — оценка размеров площадных ориентиров и углов поворота линейных ориентиров,

а также представление деталей рельефа, особенно извилистых склонов. На дистанции должно соблюдаться оптимальное соотношение между чтением карты и слежением за местностью: чередование оптимально тогда, когда образ карты и образ соответствующего участка местности будут с равной яркостью представлены в памяти, взаимно дополняя и поддерживая друг друга. При этом каждое последующее наблюдение местности будет добавлять информацию к уже существующему образу карты и направлять соответствующим образом внимание при ее чтении; при очередном же чтении не придется воссоздавать образ местности целиком, а лишь дополнять имеющийся. Поэтому спортсмены, недостаточно опытные в сличении местности и карты, должны чаще чередовать чтение карты и наблюдение местности. По мере накопления опыта образы карты и местности в памяти будут все ярче и точнее, так что подкреплять их, т. е. смотреть в карту и направленно наблюдать местность, можно будет все реже. У высококвалифицированных спортсменов образ карты и образ местности практически сливается в одно целостное представление о карте и местности, что позволяет им легко «заглядывать» за пределы видимости местности.

Контроль расстояния. В спортивном ориентировании существует несколько способов контроля расстояния на местности: счет пар шагов, по ориентирам, глазомерный способ, по ощущениям, повремени движения. Последний способ в современном ориентировании практически не применяется из-за достаточной насыщенности и точности карт. Счет пар шагов — довольно громоздкий, но весьма точный и надежный способ. Чтобы контролировать расстояние шагами, надо знать, сколько пар шагов укладывается в 100 м пути при ходьбе и беге по различной местности. При этом не учитываются шаги, сделанные в сторону от направления движения при огибании и преодолении препятствий. Нужно также уметь считывать необходимое расстояние с карты с помощью линейки или на глаз. Максимальная точность такого способа достигается при считывании расстояния с карты линейкой с погрешностью до 0,5 мм и движении пешком. Подобный вариант иногда применяется в лесу с очень плохой (до 5–10 м) видимостью и проходимостью в случае, если искомый ориентир мал (например, камень или муравейник). Длина такого перехода — менее 100 м. При этом точность измерения расстояния близка к точности составления карты.

При достаточно грубом ориентировании можно, прикладывая линейку к карте, смотреть лишь на сантиметровые деления и далее на глаз определять длину отрезка: например, один с четвертью сантиметра, почти три сантиметра и т.д. Это уменьшит количество масштабных расчетов, если известно, сколько пар соответствует пробеганию на местности расстояния, эквивалентного 1 см карты. При снятии с карты длин отрезков можно использовать и большой палец. Конечно же, нужно знать и количество пар шагов, необходимое для пробегания расстояния, эквивалентного ширине одного пальца на карте.

Способ счета пар шагов загружает внимание и память спортсмена посторонними (счетом, вычислениями) операциями. Кроме того, создается опасность выключения процесса сопоставления карты с местностью и потери ориентировки при сбое счета. Поэтому в современном ориентировании счет шагов применяется в основном на бедной ориентирами или чересчур насыщенной местности, а также при плохой видимости. Длина контролируемых шагами отрезков обычно составляет 50–200 м [11, с. 60–61].

Способ контроля расстояний по ориентирам свободен от этих недостатков, а при точных, насыщенных, хорошо вычерченных и, следовательно, хорошо читаемых картах требует небольших затрат времени, к тому же обладает высокой точностью, соответствующей точности нанесения ориентиров на карте. Однако при контроле расстояния только по ориентирам существует реальная опасность не заметить какой-либо ориентир и пробежать лишнее расстояние. Такая ошибка может усугубиться близостью двух аналогичных ориентиров, т. е. возможностью попасть на параллельную ситуацию. Сочетание одновременно двух методов контроля расстояния существенно повышает надежность ориентирования. Некоторые ориентировщики прибегают к сочетанию счета пар шагов и контроля расстояния по ориентирам, однако, как показывает опыт, опытные мастера практически не применяют счет пар шагов. Они используют развившееся в результате тренировок и участия в соревнованиях так называемое чувство расстояния, которое поддается тренировке, хотя и не у всех в равной мере. Стоит отметить, что воспитание чувства расстояния нужно не только для контроля расстояния, но и для развития пространственного мышления, поэтому тренироваться в субъективном определении пройденного расстояния должен каждый ориентировщик. Чувство расстояния в сочетании с контролем по ориентирам позволяет добиться точности и надежности практически без потерь скорости. Но и счет пар шагов необходим, если требуется высокая точность выхода на малозаметный ориентир.

Чувство расстояния основано на комбинации зрительных и мышечных ощущений спортсмена и используется при измерении пройденного расстояния. Единственный способ оценить взаимное расположение и размеры объектов — глазомерный, когда используются лишь зрительные ощущения. Использование мышечных и зрительных ощущений основано на сравнении их с эталонными ощущениями, хранящимися в памяти. Если эталоны — отрезки определенной длины, измеренной в метрах (например, дорожка стадиона), то при их применении необходимо снимать расстояния с карты и пересчитывать их на расстояния местности с учетом масштаба. В то же время есть возможность применить эталоны, хранящиеся в оперативной памяти, т.е. только что полученные. Это делается по известному правилу: «столько плюс еще столько». Эталон «столько» мы получаем от ощущений только что пройденного участка местности между двумя ориентирами, зафиксированными в памяти при чтении карты. Глазомерно сравнивая по карте длину такого эталона

с длиной следующего отрезка измерения, мы определяем, какую часть только что пройденного расстояния еще предстоит пройти (например, «полстолька»). Использование «оперативных» эталонов существенно повышает скорость и надежность контроля расстояния, не снижая его точности.

Контроль направления. Этот элемент техники неразрывно связан с предыдущим, во многом подобен ему по способам выполнения. Но контроль направления по ориентирам и по чувству направления оказывается относительно более грубым. Ведь большинство ориентиров на трассе (правильно спланированной) вытянуто поперек направления движения. Чувство направления в отличие от чувства расстояния основано на использовании лишь «оперативных» эталонов, которые при многочисленных поворотах, особенно в районе КП, быстро теряются. Поэтому ориентировщики применяют дополнительные средства контроля направления, и главное из них — компас. С помощью компаса контролируют направление либо относительно стрелки, показывающей на север (грубый вариант), либо относительно пластины компаса, которая при совмещении северного конца стрелки с обозначением севера на колбе показывает направление взятого азимута (точный вариант). Стрелка хорошего жидкостного компаса направлена на север даже во время бега, но при одном условии — колба ДОЛЖНА быть горизонтальна. Из этого условия следует правило — прежде чем посмотреть на компас, установите его в руке горизонтально и продолжайте бег. Через несколько секунд стрелка установится на север и на нее можно смотреть. Доверие к стрелке компаса воспитывается на тренировках.

В малооблачную погоду можно контролировать направление по солнцу. Использование солнца увеличивает скорость: не нужно ждать, пока успокоится стрелка компаса. Для этого следует нарисовать направление теней вертикальных предметов (деревьев) на карте. Поскольку из-за движения солнца тень совершает поворот на 15° за час, в направление тени надо ввести поправку на $5\text{--}10^\circ$ с учетом среднего времени пребывания на дистанции. Четкому контролю направления движения способствует мысленная, а для начинающих ориентировщиков и графическая прокладка курса движения на карте. Особенно это необходимо в лыжном ориентировании на маркированной трассе

Контроль высоты. В средне- и сильнопересеченной местности потребуется контроль высоты. Контролировать высоту движения можно по ориентирам, имеющимся на склоне и отраженным в карте, но на это нужно время, потому что в карту приходится смотреть очень часто. Лучше всего использовать чувство высоты — комбинацию зрительных и мышечных ощущений. Зрительные ощущения контролируют направление взгляда по горизонтальной плоскости. Двигаясь по горизонтали, следует выбрать по ходу движения точку на уровне глаз и двигаться так, чтобы она оставалась на том же уровне. При подъеме достижение выбранной на уровне глаз

точки местности означает подъем на высоту, равную росту спортсмена. За три таких приема можно подняться примерно на 5 м.

При спуске нужно время от времени оборачиваться к склону лицом и фиксировать точки предыдущих остановок.

Мышечные ощущения успешно используются для сохранения высоты, так как при спуске начинает ощущаться уменьшение затрат энергии, а при подъеме — их увеличение. Поскольку возможность произвольного спуска более вероятна, чем подъема, подкрепление мышечного контроля контролем зрительным и по ориентирам с помощью карты необходимо.

Ориентирование карты. Это наиболее часто употребляемый элемент техники ориентирования. Именно с него лучше всего начинать обучение технике. Опытный же ориентировщик, часто даже не задумываясь, на бегу держит карту ориентированной на север. Ориентировать карту можно по компасу, солнцу, ориентирам, чувству направления.

Компас при ориентировании карты удобно располагать около ее края. Сначала по компасу определяется направление север — юг, затем с ним совмещается направление магнитного меридиана карты. Частая ошибка — поворот карты северной частью на юг. Это возможно, например, когда карта сложена так, что ее поля не видно, а заметных знаков ориентации «север — юг» на карте мало. Для исключения подобной, ошибки полезен контроль другим способом ориентирования карты. Некоторые ориентировщики еще на старте рисуют на ней дополнительные стрелочки вдоль линий магнитного меридиана. После того как карта сориентирована, можно сохранять ориентировку, держа карту и компас в одной руке так, чтобы стрелка находилась около края карты и была расположена горизонтально. Тогда при всех поворотах нужно, поглядывая на стрелку, поддерживать совпадение ее направления с направлением обреза карты. При этом имеется в виду, что направление обреза карты совпадает с направлением магнитного меридиана.

Ориентирование карты по солнцу аналогично ориентированию по компасу, если на ней имеются линии направления тени с поправкой на движение солнца.

Ориентирование карты по ориентирам проводится быстрее, чем по компасу, но оно грубее. Легче всего ориентировать карту на просеках, дорогах, других линейных (вытянутых) ориентирах, сопоставляя их направление на местности с направлением по карте. Несколько сложнее ориентировать карту по совокупности точечных или мелких площадных ориентиров. Для этого обычно требуется остановка, и преимущество в скорости перед использованием компаса пропадает.

Ориентирование карты по чувству направления заключается в том, чтобы сохранять ее ориентировку приблизительно, учитывая угол каждого поворота (или почти каждого, если движение змееобразно, т. е. с повторяющимися поворотами) соответствующим поворотом карты. Особенно часто такой способ применяется в лыжном ориентировании, когда карта

лежит на крутящемся планшете и на поворотах спортсмен поворачивает планшет на соответствующий угол не глядя в карту. При ориентировании по чувству направления карта обычно сориентирована лишь приблизительно, поэтому при переходе к точному ориентированию требуется внести поправки с помощью других способов. Однако внесение поправок происходит значительно быстрее, чем ориентирование карты «с нуля»; кроме того, и это самое главное, ориентированная карта готова для чтения.

2. Приемы ориентирования

Движение по направлению — прием грубого ориентирования; применяется, когда нужно быстро достичь достаточно заметного ориентира и нет возможности использовать попутные. Выполнение приема начинается с взятия направления, которое чаще берется с помощью предварительно ориентированной карты: линия, соединяющая на карте исходную точку и цель, мысленно продолжается на местности.

Существует и другой способ взятия направления — по ориентирам местности; при нем используется содержащаяся в карте информация о направлении движения относительно ориентиров местности (например, перпендикулярно к просеке, по продолжению дорожки или лощины, по биссектрисе угла пересечения просеки и дорожки). При этом способе не нужно тщательно ориентировать карту, зато требуется предварительное чтение ее, к тому же в исходной точке не всегда могут оказаться удобные ориентиры. Скорость описанного способа выше (так как обычно чтение карты используется не столько для взятия направления, сколько для решения тактических задач) и временные затраты при этом нельзя относить полностью к затратам на взятие направления.

Для сохранения направления рекомендуется фиксировать на местности заметные ориентиры (например, береза в хвойном лесу, наклоненное дерево). При движении желательно как можно меньше вертеть головой, чтобы не рассеивать внимание и незаметно не сбиться с взятого курса.

Еще один вариант движения по направлению состоит в том, чтобы брать направление и (или) контролировать его относительно направления стрелки компаса или направления теней. Последний вариант особенно удобен, когда направление движения на карте совпадает с линией, соединяющей КП (легче брать угол), или при движении «вдоль» и «поперек» стрелки «север — юг» или тени. Для контроля уже взятого направления можно использовать солнце, а иногда даже направление ветра.

Обычно, чтобы исключить опасность просмотреть конечную цель, в беге по направлению применяют контроль расстояния различными способами.

Движение по ориентирам — также прием грубого ориентирования, при котором для достижения цели используются заранее выбранные

(промежуточные) ориентиры и их сочетания. В отличие от предыдущего приема здесь контроль расстояния играет основную роль, а контроль направления применяется лишь для страховки, в случае опасности попасть на параллельную ситуацию. Контроль расстояния особенно нужен, когда ориентиры почти не выделяются на местности. При беге по ориентирам более всего опираются на чувство расстояния, особенно в варианте применения «оперативных» эталонов, т. е. без масштабных пересчетов.

Наиболее распространенный вариант движения по линейным ориентирам — по дорогам и тропинкам, вдоль оврагов, ручьев, границ леса. Вдоль оврагов и ручьев необходимо бежать на некотором удалении от них, чтобы не удлинять свой путь и не терять общее направление при огибании отрожков и изгибов (особенно в верхней части оврага, где разветвленная сеть отрогов становится все шире). Иногда возможно использовать дно оврага, особенно если оно сухое, достаточно широкое и, следовательно, не очень извилистое. Линейным ориентиром можно считать берег озера, большого болота, длинную гряду холмов.

Второй вариант движения по ориентирам — движение по цепочке ориентиров, отстоящих друг от друга на расстоянии в одну-две длины видимости. Ориентирование карты в таком случае чаще проводят по компасу или опираясь на чувство направления. При движении по цепочке ориентиров иногда присутствует и элемент взятия направления, но контроль направления здесь практически не нужен. Выбирая Цепочку ориентиров, надо учитывать их видимость. Необходимо также стремиться не попасть на аналогичный ориентир, т. е. на параллельную ситуацию. Разрыв в цепочке ориентиров преодолевается движением по направлению. Контроль расстояния при движении по цепочке ориентиров осуществляется очень естественно по самим ориентирам. Возможность выхода на параллельный ориентир может быть резко уменьшена глазомерным контролем размеров этого ориентира и расстояний между ним и соседними ориентирами. Лучшие ориентиры для цепочки — площадные: болотца, поляны, бугорки (ямы или впадины хуже так, как их плохо видно). Можно использовать и микрообъекты, особенно в чистом лесу или когда они группируются по нескольку штук рядом, например группа корней деревьев, большой муравейник, кормушка.

Третий вариант движения по ориентирам — бег по горизонтали или поперек склона — в основном уже описан в разделе о контроле высоты. Следует лишь добавить, что в гористой местности, даже при хорошей видимости, контроль направлений с помощью компаса и карты должен обязательно применяться, так как существует опасность возникновения ложных ощущений на плавно изгибающихся склонах. Даже у опытных спортсменов в горах встречаются такие ошибки, как подъем по соседней лощине вместо намеченной.

Движение по азимуту. В отличие от движения по направлению движение по азимуту, или просто азимут, — прием точного ориентирования, и точность выполнения его должна быть близка к точности составления карты. Азимут используется при выходе на малозаметные ориентиры небольшой протяженности.

Первый элемент приема-снятие азимута с карты — делается так: край пластины компаса соединяется с исходной и конечной точками движения, затем колба компаса поворачивается до совмещения линий «север — юг» на колбе с линиями магнитного меридиана на карте. Полезно научиться снимать азимут на бегу. Для этого должна быть хорошо отрегулирована плавность вращения колбы на пластине компаса. Если исходная или конечная точки недостаточно четко читаются на карте во время бега, лучше, жертвуя секундами, снять азимут стоя, так как точность при движении по азимуту — главное.

В большинстве случаев бег по азимуту подразумевает точный контроль расстояний, поэтому вместе со снятием азимута производят и оценку расстояния по карте. Очень удобно, если деления масштабной линейки нанесены по боковому краю пластины компаса, тогда две операции практически совмещаются.

Следующий элемент движения по азимуту — определение направления движения. Основной способ здесь — засечка заметного ориентира на расстоянии видимости, для чего северную часть стрелки совмещают с северными рисками на колбе, и, продолжая направление пластины взглядом, подбирают ориентир. Начав движение, можно действовать по-разному. Лучше всего бежать к выбранному ориентиру и далее, двигаясь в том же направлении, засечь новый ориентир. При этом можно вновь воспользоваться компасом или же довериться чувству направления, но даже мастера после двух-трех засечек контролируют себя по компасу, ибо движение по азимуту — прием точного ориентирования. К сожалению, часто в начале движения засекаемый ориентир заслоняется деревом, уходит, из поля зрения, и на его поиск тратится лишнее время. Поэтому в густом лесу вместо засечки ориентиров применяют контроль направления движения относительно пластины компаса, для чего стрелку устанавливают между рисками колбы, обозначающими север, и бегут, сохраняя постоянное положение пластины компаса относительно туловища. Если можно доверять компасу на бегу, то для контроля лучше не останавливаться, если доверия нет, надо остановиться и ждать, когда стрелка успокоится.

При движении по азимуту иногда используется контроль расстояния по ориентирам. В некоторых случаях на пути движения оказывается промежуточный ориентир, по которому можно скорректировать не только расстояние, но и направление движения.

Движение с чтением карты — вариант движения по ориентирам, но относится к точному ориентированию. Для него характерны остановки

для чтения и подробное сличение карты с местностью. Чаще всего им пользуются для выхода на КП по насыщенной ориентирами местности. Останавливаться для точного чтения приходится примерно один раз на длину видимости. На участках с хорошей видимостью длина пути с применением этого приема возрастает. Короткие участки движения с чтением карты могут потребоваться в точках смены направления движения (например, сложное пересечение дорог, слияние нескольких лощин). Несмотря на короткие расстояния, небрежное выполнение приема может привести к ошибкам, например к выходу на параллельные ситуации. Поскольку движение с чтением карты оправдывается лишь при высокой надежности его исполнения, рекомендуется дополнять этот прием использованием компаса при ориентировании карты, глазомерным контролем расстояний. Лишь опытные спортсмены могут обходиться без такой страховки.

3. Техника бега ориентировщика

Основы техники бега. Бег относится к циклическим видам спорта, причем циклом движения является двойной шаг. Каждый цикл состоит из двух периодов опоры (левой и правой ногой) и двух фаз полета, во время которых выносятся то правая, то левая нога. Перемещение свободной ноги (от момента отталкивания до момента приземления) образует период маха. По времени он продолжительнее периода опоры, поэтому не успевает закончиться маховое движение одной ногой, как начинается такое же движение другой. Так появляется фаза полета.

У ориентировщиков цикличность движений, количество фаз и их последовательность те же, что и у легкоатлетов. Однако, поскольку на дистанции постоянно встречаются разнообразные препятствия и неровности почвы, содержание отдельных фаз несколько изменяется. Поэтому ориентирование, как и кроссовый бег, принято считать ситуационным видом спорта. Тем не менее, основы техники бега легкоатлета и ориентировщика одинаковы.

В содержание техники входят: положение тела, движения рук и ног, способ постановки ступни на грунт, умение включать в работу только необходимые группы мышц и выключать их в нерабочие моменты, длина и частота шагов, ритм дыхания.

Уровень технической подготовленности бегуна определяется двумя основными факторами — эффективностью и экономичностью движений. Критерием эффективности движений служит скорость бегуна, экономичность определяется способностью пробежать дистанцию при той же скорости, но с меньшей затратой сил. Один из признаков правильной техники бега — слегка наклоненное вперед туловище, которое создает нормальные условия для работы мышц и внутренних органов. Наклон туловища образуется в результате отклонения от вертикали всего тела, но ни в коем случае не за счет сгибания в тазобедренном суставе. При правильном наклоне

(до 85°) естественная длина шага поддерживается без затруднений. Большой наклон тела ведет к сокращению длины шага или заставляет спортсмена прилагать дополнительные усилия для сохранения длины шага, причем мышцы спины получают дополнительную нагрузку. Отсутствие наклона уменьшает поступательное движение тела вперед и приводит к отклонению туловища назад. Таз всегда должен быть подан вперед так, чтобы в пояснице был небольшой прогиб. Голову необходимо держать прямо на одной линии с туловищем. Подбородок должен быть опущен, взгляд направлен вперед. Мышцы лица и шеи не следует напрягать даже при сильном утомлении: это облегчает работу всех мышц тела.

Важный элемент бега, который определяет эффективность продвижения, — отталкивание. У ориентировщиков, как и у стайеров, толчок в целях экономии сил проводится не в полную силу. Хороший толчок характеризуется выпрямлением ноги во всех суставах. После отталкивания тело переходит в полет, толчковая нога расслабляется и по инерции несколько отбрасывается назад, затем она сгибается в коленном суставе, причем голень слегка забрасывается вверх. Умышленного акцентирования на забрасывание голени не должно быть, так как оно ведет к излишней трате энергии. Приземление совершается мягко и упруго, нога ставится на грунт с небольшим сгибанием в коленном суставе, что позволяет плавно передать на нее тяжесть тела и уменьшить тормозное действие в момент приземления. Стопа ставится на основания пальцев или на наружный ее свод, а затем опускается на всю ступню. Ступни не следует разворачивать наружу, лучше даже ставить носки слегка внутрь, чтобы нагрузка равномерно распределялась на все пальцы.

Движения рук должны строго согласовываться с движениями ног и туловища. С помощью рук спортсмен поддерживает устойчивое положение туловища. Кроме того, более энергичная работа руками помогает ускорить движение (при рывках, финише, на подъемах). Поскольку основные движения производятся в плечевых суставах, важно добиться полного расслабления мышц верхнего пояса. Руки при беге держатся согнутыми в локтевых суставах примерно под прямым углом, больший или меньший их разгиб зависит от индивидуальных особенностей спортсмена. Во время движения руки назад она может разгибаться, что дает некоторый отдых мышцам плеча и предохраняет их от затекания. Нужно стараться, чтобы руки двигались плавно и мягко, как маятник «поршнеобразное» и кругообразное движение считается ошибкой. Как известно, скорость продвижения зависит от длины и частоты шагов. Для каждого спортсмена характерна определенная длина шага при беге, причем с ростом тренированности шаг несколько удлиняется. Хорошее самочувствие и отличная подготовленность автоматически диктуют спортсмену длину шага, при этом бегун обычно не обращает на нее внимания. Спортсмен совершает ошибку, если он сознательно концентрирует внимание на своих шагах и пытается увели-

чить их длину за счет дополнительных усилий. В результате резко увеличивается непроизводительные затраты энергии.

Бег сравнению с состоянием покоя характеризуется значительным увеличением легочной вентиляции, что достигается более глубоким и частым дыханием. Дыхательные движения должны быть естественными и согласовываться с ритмом бега. Это не означает, что необходимо приучать спортсмена к жесткой ритмичной системе дыхания (например, четыре шага — на вдох и два шага — на выдох). При необходимости частота дыхания непроизвольно увеличивается, что обеспечивает организм нужным количеством кислорода. Нередко дыхание затрудняется из-за неправильного положения головы: запрокинутой или чрезмерно опущенной.

Техническое мастерство состоит не только в правильном выполнении движений, оно определяется также затратами усилий на их совершение. Нередко спортсмен показывает хорошую технику бега только на коротких дистанциях, а при продолжительном беге, несмотря на достаточно высокий уровень тренированности, допускает значительные технические погрешности. Причина заключается в том, что спортсмен устает в результате некачественного выполнения движений. Технический бегун вовлекает в работу лишь те мышцы, которые нужны в данный момент, в то время как остальные полностью расслаблены. Как только минует необходимость, работавшей группе мышц немедленно, дается отдых и в работу включаются другие мышцы. По данным специалистов, спортсмен второго разряда умеет произвольно напрягать мышцы почти так же быстро, как мастер, однако расслабляет их намного дольше. Овладеть расслаблением — одна из основных задач спортсмена в технической подготовке.

Как уже подчеркивалось, техника бега на соревнованиях по ориентированию в своей основе та же, что и на дорожке стадиона. Однако пересеченный рельеф, меняющийся грунт и различные препятствия вносят некоторые коррективы.

При беге в гору спортсмен наклоняется вперед, усиленно работает согнутыми руками, укорачивает шаг и ставит стопу на носок. Спускаясь с горы, он держит туловище вертикально, руки более или менее расслабляет и выпрямляет, увеличивает длину шага, ногу ставит на пятку или на всю стопу. Заболоченный грунт, песок, жесткая каменистая поверхность, высокий травяной покров заставляют значительно укорачивать шаг. Мелкий частый шаг приходится применять на скользком грунте, при этом ступни расставляются несколько шире обычного для сохранения равновесия. Бег по лесу требует одновременно смотреть под ноги и по сторонам, чтобы не пропустить нужные ориентиры. В это время руки должны быть в постоянной готовности предохранить лицо от ударов ветвей. Лежащие на земле деревья преодолеваются прыжком, через более высокие препятствия приходится перепрыгивать с опорой на руки или обходить их стороной

Лекция 4

ТАКТИКА СПОРТИВНОГО ОРИЕНТИРОВАНИЯ

1. Тактика ориентирования на местности

Тактика ориентирования — это совокупность рациональных действий спортсмена, направленных на достижение хорошего результата в соревнованиях. Тактически правильно мыслить и действовать значит решать задачи ориентирования в кратчайший срок, с наименьшей затратой сил и с учетом меняющейся обстановки в соревнованиях.

Содержание тактической подготовки складывается из освоения основных теоретических сведений, практического использования изученных положений с постепенным усложнением и совершенствованием задач, умением самостоятельно принимать решения. Выступая на соревнованиях, ориентировщик ведет борьбу без видимых соперников. Поэтому на развитие самостоятельности и инициативности у спортсменов надо обращать самое серьезное внимание.

Тактическая подготовка ориентировщика тесно связана с его общефизической, специальной и технической подготовкой. Поэтому в последующем изложении материала, говоря о тактике спортсмена подразумеваем и технику, так как они не только взаимосвязаны, но и дополняют друг друга.

В процессе соревнований тактику спортсмена можем рассматривать в трех аспектах: тактика в предстартовом период заключается в подготовке организма спортсмена к предстоящим соревнованиям, раскладке сил на дистанции, подготовке психики к сложной и четкой деятельности на всей дистанции заключается в мысленном представлении всех тактико-технических элементов на этапах трассы и в соответствующей психологической настройке на успешное прохождение дистанции, мобилизацию внимания, управление предстартовыми реакциями посредством специальной физической разминки и аутогенной тренировки, проведение технической разминки; тактика на старте ориентирования общая оценка и изучение карты, тщательный перенос КП и места постановки их, выбор пути следования на первый КП, уяснение ограничений дистанции на карте; тактика на трассе соревнований заключается в практическом осуществлении намеченных планов и решается посредством выбора оптимального варианта движения к очередному КП, чтения карты, подхода и ухода с КП, методов поиска и взятия КП.

Выбор тактических средств зависит от условий соревнований, района соревнований, времени года, состояния погоды и т.д.

Тактика определяется спортивной этикой и нашими законами социалистической морали, условиями соревнований и неписаными законами человеческих взаимоотношений. Тактика не может служить формулой прощания неспортивного поведения. Пользование посторонними картами или сокращение пути через засеянные поля, преследование слабейшими

спортсменами сильнейших участников, сговор отдельных участников с целью обоюдосторонней выгоды сотрудничество. А все это не имеет ничего общего с тактикой.

2. Предпосылки для правильных тактических действий

Важнейшая предпосылка для успешного применения тактики соответствующая психологическая настройка и безупречное моральное состояние спортсмена, что является исключительно вопросом воспитания.

Вторая предпосылка — соответствующее спортивной борьбе физическое развитие. Кто, например, не достиг до физических требований соревнования и уже после первых километров выдохся в обоих действиях и рассуждениях, больше не в состоянии тактически правильно разобраться в обстановке и рационально действовать тот может со спокойной совестью идти не спеша к финишу.

Третья предпосылка — хорошо усвоенное знание основ топографии и уверенный специальный технический навык. Так, например, при ориентирования на лыжах необходима правильная техника ходьбы, при кроссе с ориентированием нужны правильные навыки техники бега и умение преодолевать и обходить местность со скалами, лесом, болота с густыми лесами. Быстрое и уверенное владение картой, хорошая "способность ориентироваться" умение представлять плоское изображение на карте объемным изображением на местности и чувствовать направление и расстояние без вспомогательных средств необходимы при занятиях всеми видами ориентирования. Тот, кто не владеет техникой бега по рельефу, методами выбора оптимального пути на запутанном маршруте даже при идеальном тактическом мышлении не добьется хорошего результата.

Четвертая предпосылка — целесообразное оснащение. В тяжелых ботинках невозможно обойти «противника» на этапе, предназначенном для скоростного бега. На маркированной трассе предпочтительно оснащение для лыжных соревнований на длинные дистанции. С жидкостным компасом легче выиграть длительный азимутный бег через лес.

Пятая предпосылка — хорошее знание условий и правил соревнования. Надо хорошо представлять, что допускается, а что запрещается чтобы не переступить границы тактики или, наоборот, не использовать некоторые тактические возможности. Так, например, если разрешено пользоваться собственной картой, то следует ее использовать. Если разрешено свободное прохождение КП, то не следует без оснований придерживаться последовательно идущих цифр.

3. Основные правила тактики

Начинающий ориентировщик, прежде чем перейти к освоению тактических вариантов, должен изучить основные правила тактики. Как показала

практика, на дистанции порой испытывают затруднения даже опытные спортсмены, потому зная правила можно найти выход из сложного положения и лучше использовать свои индивидуальные качества.

Правило первое. При любых обстоятельствах сохранять спокойствие, я уверенность в своих силах.

Правило второе. Уверенность предпочесть скорости. Так, при переносе КП с контрольной карты всякая спешка неуместна. Экономия нескольких десятков секунд на пункте «начало ориентирования», может обойтись потерей многих минут на дистанции. Одна минута изучения карты часто заменяет десятки минут блуждания на местности! Слишком быстрый и нервный бег приводит к плохой оценке пройденного расстояния и как следствие к потере ориентировки.

Правило третье. Необходимо учитывать все возможные варианты и преимущества каждого из них. Никогда не рассуждайте односторонне! Например, бессмысленно пытаться ввести в заблуждение противника, которого догнал, и при этом не следует рисковать на трудном участке, что к тому же неблагоприятно скажется на собственном времени и планах.

Правило четвертое. Никогда не пытайтесь превзойти свои возможности. Едва ли проходят соревнования, в которых не участвуют неосмотрительные спортсмены, позволяющие себе слишком много рисковать и из-за этого попадающие в ситуации, из которых они не могут найти выход. К таким ситуациям принадлежат в зимнем ориентировании слишком крутые спуски и быстрый начальный темп, приводящий к преждевременной усталости, слишком медленный и очень торопливый бег по азимуту на пересеченной местности, при котором спортсмен пробегает КП. В соревнованиях надо применять только то, что было ранее испытано, и чем уже овладел. Новое проверять и испытывать — дело тренировок.

Правило пятое. Без оснований никогда не изменяй своего решения. Если, например, решил на определенный путь, то должен по нему идти, даже если противник пошел рядом по своему пути потому, что собственное решение обдумано и неизвестно сделал ли это же самое противник. Возможно, противник лучше бежит, а сам лучше ориентируешься, так что было бы нецелесообразно позволить противнику навязывать себе путь. Если решил найти КП по методу «коробочка», то надо проводить свое намерение последовательно, до конца, прежде чем принять новое решение. Если с самого начала прикинешь к тому, чтобы делать всё размышляя, а также в сомнительных случаях и необычайных ситуациях принимать четкие решения, то было бы нерационально изменять свое решение по мгновенному настроению.

Правило шестое. Проверь свою работу основательно. В случае, если ты установил неопределенность, исправляй каждую выясненную ошибку немедленно и основательно. Если не находишь тотчас же КП, расположенный согласно карте в 20 метрах от перекрестка, то что-то не в порядке. Не следует бессмысленно искать, а надо предположить ошибку, необходимо

уяснить себе, не ошибся ли ты в квадрате перекрестка или вообще в перекрестке. Собственной ошибкой, предполагая безупречную постановку дистанции, в таких ситуациях будет всегда налицо. Или находишься на пути, который в своем направлении немного отклоняется от изображенного на карте. Поэтому, если перед всяким началом движения пытаться ответить на все сомнительные вопросы, то почти всегда удастся распознать иди обнаружить ошибки и устранить их при помощи последовательных действий.

Правило седьмое. Воспитывай свою волю так, чтобы некогда не сходить с дистанции и заканчивать соревнования. Сдаваться только при несчастном случае или явной опасности. Даже лучшие спортсмены когда-нибудь сдавались. Именно в ориентировании на местности это совершенно естественно, потому что могут случаться разные непредвиденные события. Так, в 1967 году на матче шести городов БССР после старта всех спортсменов неожиданно началась гроза, моментально смылось изображение всех КП с карт, отказали компасы, район соревнований прекратился в болото. В результате из 100 стартовавших спортсменов дистанцию закончили не более 15.

Правило восьмое. Читая карту ее всегда в ориентированном положении. Если на местности двигаешься на юг, то держи её в таком случае «вверх ногами», т.е, чтобы буквы и условные знаки стояли «на голове». Ориентировщик должен уметь читать карту с любой стороны. Излишняя привычка к удобству в данном случае, вредна.

Правило девятое. В упражнениях с картой нельзя перетренироваться.

Правило десятое. Никогда ни следует полностью доверять информации начальника дистанции о видимости КП и корректировке карты. Даже при тщательной корректировке карты начальник дистанции не всегда имеет возможность детально обследовать район соревнований, поэтому на местности возможны "лишние" дороги, тропы, поляны, ямы и т.д. Кроме того, дороги могут частично не совпадать с рельефом, а в отдельных случаях не совпадает метраж. На видимость КП влияют не только условия подвески призмы, но и условия, ее освещения, которые изменяются в большем диапазоне из-за высоты солнца над горизонтом или погодных условий. Очень часто начальник дистанции, повесив знак КП, не всегда проверяет его видимость со всех сторон.

4. Практические рекомендации по тактике ориентирования

Невозможно без сведений о своеобразии, виде, условиях соревнований и особенностей ситуации представить готовый тактический совет. Неограниченное количество возможных и разнообразных советов по тактике ограничим несколькими общими, но уже многократно проверенными рекомендациями:

– Перед соревнованиями тщательно проверь экипировку (одежда, обувь, инвентарь, планшет, наличие и состояние компаса, карандаш

для переноса КП, часы, лыжный инвентарь, нагрудный номер, карман для легенд КП), уточни время старта.

– Если перед соревнованиями имеется возможность ознакомиться с картой, то тот, кто рассчитывает на хороший результат, должен попытаться найти характерные особенности рельефа и ситуации местности, которые затем сможет использовать на соревнованиях. При этом не следует забывать о собственных сильных и слабых сторонах. Правильному анализу могут помочь приведенные ниже вопросы. Ориентируетесь ли вы преимущественно по формам местности (местность с характерными формами рельефа или рассчитываете на движение по дорогам) на равнинных участках? Предпочитаете ли при наличии линейных ориентиров (дороги, просеки, линии электропередач) и опорных ориентиров (перекрестки, поляны, отдельные дома, характерные высоты), в зависимости от их вида и плотности, взять в правило скоростной поиск КП или проявляете особую осторожность? Выгоднее ли малые долины пересекать или предпочитаете их обойти? В случае выбора пути отдаете ли предпочтение беговому маршруту (несмотря на более длинный путь) или маршруту ориентирования? Каково состояние местности и времени год (например, в лесу хорошая видимость, состояние почвы и берега реки в дождливую погоду)? Возможен ли бег по пересеченной местности или нет (густота леса, формы местности и наличие препятствий, чрезмерное сложное ориентирование по рельефу)? Имеются ли отклонения карты от местности, значительны они или нет (старая или скорректированная карта)?

Такого рода приготовления впоследствии на соревнованиях оказываются полезными. Они способствуют надежному и более глубокому тактическому мышлению.

– С целью ускорения процессов вработывания всех систем организма, и нормализации предстартовых реакций спортсменов проводят разминку. В зависимости от характера предстартовых реакций разминку начинают за 10–50 минут до старта. От них же зависит и интенсивность разминки, а также ее продолжительность.

Предстартовые реакции наступают по механизму условного рефлекса, где условным раздражителем является сама обстановка на старте. Они подразделяются по силе и уравновешенности возбуждательных и тормозных процессов в коре больших полушарий на три типа: «стартовая апатия» (в коре головного мозга преобладают тормозные процессы), «стартовая лихорадка» (возбуждательные процессы преобладают над тормозным) и состояние «боевой готовности» здесь уровень тормозных процессов сбалансирован с уровнем процессов возбуждения. В состоянии «боевой готовности» спортсмен может показать лучший результат на дистанции.

Разминка в состоянии «стартовой апатии» проводится незадолго перед стартом и длится 10–15 минут. Интенсивность упражнений максимальная с целью поднять уровень возбуждательных процессов в коре больших полушарий.

Особенность разминки при «стартовой лихорадке» проявляется в том, что ее начинают за 40–50 минут до старта. Интенсивность упражнений небольшая, с целью повышения уровня тормозных процессов в коре больших полушарий и нормализации процессов возбуждения (понижить уровень возбудительных процессов).

В состоянии «боевой готовности» разминку проводят в течение 20–25 минут и заканчивают за 10 минут до старта участника. Предстартовые реакции по типу «боевой готовности» лучше всего способствуют процессам вработывания организма и чаще наблюдаются у хорошо подготовленных к соревнованиям спортсменов.

Управлять предстартовыми реакциями спортсмена можно не только посредством разминки, но и за счет аутогенной тренировки. Она строится на выработке у спортсмена условных рефлексов на собственные мысленные и словесные внушения. Заниматься аутогенной тренировкой необходимо длительное время и систематически, так как всякие перерыва приводят к угасанию выработанных условных рефлексов.

– Сразу после общей разминки начинается техническая разминка, которая заключается в глазомерном и беговом определении расстояний на местности, чтении карты, азимутному движению и чтению местности, а также восстановлению в памяти характерных ошибок прошлых соревнований. Спортсмен должен перед стартом сосредоточиться на предстоящей дистанции. Он должен мысленно представить себе свое поведение на всех этапах.

Чрезмерные предстартовые реакции и отрицательные эмоции оказывают неблагоприятное воздействие даже на опытных и закаленных спортсменов. Поэтому роль аутогенной тренировки несомненно велика, ибо она позволяет спортсмену держать себя в руках и настраиваться на оптимальный тон

5. Тактические действия ориентировщика на старте

Если перед стартом не было известно, какими картами будут пользоваться на соревнованиях, то в момент получения карты следует обратить внимание на: расположение севера на карте (географическое северное направление), масштаб карты, возраст карты (год последнего издания и корректировки, вид изложения рельефа, сечение горизонталей через один или пять метров), условные обозначения на карте. Издержки времени на выяснение этих вопросов всегда оправданы. Опытные ориентировщики тратят на это меньше половины минуты. Перенос КП на свою карту производите точно и в порядке очередности взятия их на трассе. Перед началом движения точно прочтите на карте местоположение очередного КП, где он расположен, каковы его ближайшие окрестности.

В заданном направлении желательно КП соединить линией на карте в порядке их прохождения от начала ориентирования и до финиша.

Выбрав путь движения, запомните промежуточные ориентиры, позволяющие контролировать местоположение. Установите на компасе направление на КП, даже если идёте не азимутом. Измерьте и запомните расстояние до КП, промежуточных и попутных ориентиров. Посмотрите, в какую сторону придётся уходить после взятия КП. Все это надо научиться выполнять стоя на месте, а затем в движении.

Тактический выбор пути в основном определяет сильные и слабые стороны, имеющиеся у спортсмена. Поэтому при встрече с противником необходимо сохранять собственную уверенность и, если движение происходит успешно, то следует избегать излишних «тактических маневров», приводящих к потере времени. Новичкам в любом случае следует избегать тактических маневров «ухода и запутывания», т.к. они легко могут запутаться в собственном плане. Следует помнить, что бег по пересеченным, залесенным участкам местности не только утомителен, но и требует значительной работы ориентирования. Так, например, подъем в гору на десять метров соответствует затратам силы 100-метрового участка горизонтального пути. Иногда выгоднее бегать по более длинным обходным путям, хорошо сохраняющим высоту (движение по горизонтали — траверс), чем бежать по короткому, но трудному пути с перепадом высот,

Ориентировщик должен всегда считаться с возможным «разногласием» карты с местностью, потому что, с течением времени изменяются границы лесов, населенные пункты, дороги. Неизменным остается только рельеф. Следуя, например, по дороге согласно карте к имеющемуся пересечению троп, еще нет уверенности, что оно имеется на местности. Поэтому на плоской местности число пройденных шагов должно прочно удерживаться в памяти, а на пересеченной местности необходимо с самого начала определить на карте, можно ли ожидать этот перекресток в самом высоком месте, на горизонтали или в самом низком месте. Опытные ориентировщики при неточностях карты быстро находят ряд узловых ориентиров, которые дают им уверенность, так часто удивляющую, новичков. Эта уверенность достигается применением специальных упражнений и накопленным опытом.

На дистанции ориентировщик должен осуществлять следующие действия: всегда вести контроль расстояния, учитывать направление движения, ожидать и фиксировать промежуточные ориентиры, запомненные при чтении карты. При взятии КП по азимуту сначала необходимо отмерить расстояние до КП. Пока оно не окончилось, никаких отклонений, ошибку ищите после. Не задерживайтесь на КП ни секунды, не привлекайте туда других. Отметились и бегите на следующий КП или финиш.

О критической скорости движения и раскладке сил на дистанции. Умственный и физический труд сопряжен с большой работой корковых нервных клеток, физические нагрузки требуют участия двигательного, мышечного аппарата организма, а также зрительного, кожного, слухового,

вестибулярного анализаторов и ряда систем организма (сердечно-сосудистой, нервной, дыхательной, выделительной и др.). Они обеспечивают все клетки и ткани организма кислородом, питательными веществами и удаляют образовавшиеся в результате работы шлаки, т.е. продукты жизнедеятельности. Например, при нагрузках умеренной интенсивности суммарная потребность кислорода достигает 500 литров, а на марафонской дистанции в 42 километра 195 метров сердце перекачивает около 3000 литров крови.

Физиологами установлена определенная закономерность между интенсивностью физических нагрузок и умственной работоспособностью. Так, ходьба со скоростью 4–6 км в час положительно влияет на ранее выработанные двигательные и сосудистые условные рефлексы, а ходьба со скоростью 8 км/час вызывает уменьшение вышеупомянутых рефлексов и резкое ослабление их происходит после работы большей интенсивности.

Более выраженные изменения высшей нервной деятельности наблюдаются при нагрузках статического характера. Аналогичные изменения высшей нервной деятельности при мышечной работе отмечаются и у экспериментальных животных. И особенно это проявлялось при нарушениях у животных мозгового кровообращения. Таким, образом, при физических нагрузках происходит перестройка кровообращения, и, в частности, клетки коры головного мозга с увеличением физических нагрузок начинают получать меньше крови, а это приводит к ухудшению снабжения клеток коры кислородом и питательными веществами. Клетки коры головного мозга начинают работать в экономном режиме развивающегося охранительного торможения, и уровень аналитико-синтетических процессов в коре головного мозга понижается. Естественно, что в такой момент спортсмен и начинает допускать «сбои» и «срывы» в работе на дистанции. Этот момент и является критическим по скорости движения. Характерно, что у каждого спортсмена свод «критическая скорость движения» и поэтому определить ее можно лишь по моменту, с которого зачинаются незначительные ошибки (так называемые «сбои»). В момент появления «сбоев» необходимо немного снижать скорость бега.

На умственную работоспособность спортсмена влияет ряд факторов: обеспечение клеток коры головного мозга кислородом и питательными веществами, интенсивность физических нагрузок, степень тренированности организма, кислородный «потолок» организма, минутный выброс крови и др.

Вопросу раскладки сил на дистанции необходимо уделять серьезное внимание. Практика соревнований показывает, что большое количество ошибок спортсмены совершают на первых и последних КП. На первых КП ошибки возникают, прежде всего, из-за недостаточного вработывания в соревновательную нагрузку (недостаточная психологическая настройка к предстоящим соревнованиям, слабо проведенная общая и техническая разминка, нежелательный уровень предстартовых реакций), а в отношении

последних КП — низкой степенью тренированности, что проявляется в быстром развитии утомления. Многие спортсмены начинают прохождение дистанции слишком быстро, в результате чего наступает нарушение координации в деятельности нервной системы. Это проявляется в целом ряде субъективных ощущений: падение работоспособности, общее утомление, боли в боку и желание прекратить выступление, затрудняется дыхание.

Критическое состояние организма, возникающее в этот момент, называется «мертвой точкой». Оно преодолевается волевым усилием спортсмена и незначительным снижением скорости бега. Через несколько минут спортсмен чувствует облегчение, нормализуется деятельность всех систем организма, повышается его работоспособность, и этот момент называется «второе дыхание».

Характерно, что на дистанции состояние «мертвой точки» может наступать неоднократно. Это зависит от скорости движения и степени физической подготовленности спортсмена. У хорошо подготовленных спортсменов состояние «мертвой точки» на дистанции не наступает. Вследствие этого рекомендуем начинать прохождение дистанции, не спеша и сосредоточенно, чтобы успеть вработаться и аккуратно выйти в район первого КП и взять его без задержки. Ошибки на последних, КП объясняются физическим утомлением. Утомленный спортсмен решает ряд задач не по оптимальному варианту. У него понижено внимание, ухудшается его переключение, падает наблюдательность, он хуже читает карту и плохо выбирает путь движения.

Преодолевать утомление можно только за счет тренировок организма посредством длительной интенсивной работы. На дистанции необходимо использовать спортивные напитки и питательные смеси, которые содержат легкоусвояемые углеводы, витамины и минеральные соли.

6. Изучение тактики и типичные ошибки ориентировщиков

Разнообразие ситуаций в практике соревнований говорит о том, что для тактики ведущую роль играет критическое мышление (быстрая и правильная оценка действительного положения), нежели техника. Однако выработка определенных полезных привычек помогает правильно оценивать реальное положение и находить оптимальное решение в разнообразных ситуациях. Поэтому у каждого ориентировщика должен выработаться ряд принципов поведения в различных ситуациях. Например, спортсмен должен привыкнуть к тому, что, в случае отсутствия привязки у КП со стороны прихода ориентировщиков, не следует бросаться на него по кратчайшему пути. Нет необходимости консультироваться все время с картой, если направление уловлено надежно. Этого можно добиться, если отработать отдельные тактические комплексы (выбор маршрута, правильный поиск и взятие КП, поведение вблизи КП и т.д.). Ясное представление цели,

достижение успеха в отдельных тактических вариантах, организация отдельных практических упражнений помогают избегать производительных затрат времени на дистанции.

Важную помощь при отработке правильных тактических действий и решений оказывает участие в соревнованиях и исследование целесообразности собственного своего поведения и поведения соперника. Если не устранять выясненные ошибки, то анализ не имеет смысла.

На тактических тренировках не следует выхватывать из комплекса одну — две составные части и заниматься их отработкой. Можно тренироваться по тактическим комплексам: поведение вблизи КП, тактика команды, тактика перед стартом, тактика при грубом разногласии местности с картой, обман противника и т.д. Кто изучает тактические приёмы в полной последовательности — хороший тактик. Если спортсмен-мастер тактики, то это значит, что он без готовых рецептов, опираясь на многолетний опыт и рациональное мышление, выберет в каждой конкретной обстановке лучший выход.

Типичные ошибки ориентировщиков. В процессе становления спортсмена-ориентировщика освоение техники и тактики ориентирования проходит не всегда гладко и легко. На трассе соревнований допускают ошибки не только начинающие спортсмены, но и опытные, квалифицированные ориентировщики. Мы их и перечислим: торопливость выбора пути, неточное движение по азимуту, недостаточное внимание вблизи КП, "стартовая лихорадка", оглядка на соперников, неподготовленность к старту, беспечность при движении на этапе, суетливость на трассе, чрезмерная реакция на ошибки. Такие ошибки характерны для периода, безудержного увлечения ориентированием и быстрого роста результатов спортсмена. Ошибки эти во многом индивидуальны. Для одних спортсменов наиболее стойкая ошибка — «азимутный бег», для других — суетливость на трассе и чрезмерная реакция на ошибки, спешка выбора пути. Об ошибках периода «спортивной зрелости» в литературе, к сожалению, ничего пока не сказано.

7. Тактика в необычайных ситуациях

Необычайные ситуации могут возникать независимо от нас: непогода, несчастный случай, ошибочная установка призмы КП, потеря карты участником, поломка компаса, потеря ориентации. В случае полной потери ориентации на карте необходимо ограничить участок и найти, возможно больше опорных ориентиров (рельеф местности, перекрестки дорог и просек, вырубки и поляны). Затем следует попытаться восстановить на карте путь до искомого неизвестного места с предельной точностью. После этого нужно отправиться на последний характерный пункт, мимо которого прошел перед этикой там повторить оба указанных способа. О полной потере

ориентации можно судить по незнакомой местности и отсутствию других спортсменов в данном районе. Заблуждение часто бывает настолько велико, что спортсмен не может полностью воспроизвести свой путь, а ограниченный им участок на карте (предполагаемого местонахождения) никак не «привязывается» к местности. В этом случае следует предположить, что участок выбран ошибочно, и, проанализировав свой маршрут движения, ограничить новый участок карты. Такие действия особенно полезны при зимних соревнованиях на маркированной трассе, когда для дополнительного ориентирования невозможно сойти с трассы. В случае неудач необходимо стремиться выйти к значительному линейному ориентиру (железная дорога, автострада, линия электропередач), по возможности в направлении КП и там сориентироваться заново.

В условиях плохой погоды нужно организовать свои действия по обстоятельствам и в первую очередь нужно позаботиться о защите карты от сырости, при тумане свои действия нужно перестроить в каком-то отношении по типу ночного ориентирования.

При поломке компаса направление на север определяют с помощью природных средств ориентирования (кроны деревьев, муравейники, лишайники на камнях, по часам и солнцу, линейным и площадным ориентирам и т.д.). В условиях ошибочно нанесенного КП необходимо организовать ближний поиск КП в предполагаемом районе его установки.

Лекция 5

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА В СПОРТИВНОМ ОРИЕНТИРОВАНИИ

1. Общая и специальная физическая подготовка

Соревновательная деятельность в спортивном ориентировании характеризуется большими физическими нагрузками, связанными с бегом по пересеченной местности и напряженной мыслительной деятельностью, обеспечивающей целенаправленное передвижение по дистанции с использованием спортивной карты и компаса. На протяженной и сложной по рельефу местности дистанции без выносливости, силы, ловкости, скорости и гибкости ориентировщику обойтись. Следовательно, одним из условий достижения успеха в соревнованиях по ориентированию является обеспечение высокого уровня физической подготовленности — фундамента, на котором строится мастерство спортсмена.

Физическая подготовка ориентировщика — то процесс воспитания основных физических качеств, необходимых для достижения максимального спортивного результата. Физическую подготовку в спортивном

ориентировании, как и других видах спорта подразделяют на два взаимозависимых процесса:

- общую физическую подготовку;
- специальную физическую подготовку

Под общей физической подготовкой (ОФП) понимают занятия с преимущественным использованием упражнений общеразвивающего характера и различных видов спорта с целью достижения общего физического развития. Средствами ОФП служат кроссовый бег, гимнастика, упражнения на гибкость, координацию, с отягощениями и без них, спортивные игры, плавание и др. Общая физическая подготовка является необходимой базой для спортивной специализации.

Задачи специальной физической подготовки (СФП) в спортивном ориентировании заключаются в совершенствовании физических качеств, наиболее характерных для этого вида спорта: специальной и силовой выносливости, координационных способностей, скоростных качеств.

Средствами СФП являются: бег на тренировочных и соревновательных трассах с ориентированием, легкоатлетические кроссы, беговые и специально-подготовительные упражнения, направленные на избирательное развитие функциональных систем и групп мышц, участвующих в проявлении выносливости, силы, быстроты, ловкости.

2. Выносливость

Выносливость ориентировщика можно охарактеризовать как способность противостоять нарастающему утомлению (усталости) во время передвижения по дистанции. Различают общую и специальную выносливость.

Общая выносливость — способность противостоять утомлению при любой работе. Общая выносливость зависит от доставки кислорода работающим мышцам, поэтому для ее развития используются средства и методы, направленные на совершенствование сердечно-сосудистой и дыхательной систем: бег или передвижение на лыжах большой продолжительностью (5–35 км в зависимости от возраста и уровня подготовленности), пешие походы, прогулки в горы, спортивные игры и т.д.

Специальная выносливость — способность противостоять утомлению в условиях соревнований. Известно, что беговая нагрузка (как и любая физическая деятельность) в принципе обеспечивается двумя процессами энергообеспечения — аэробным (при участии кислорода) и анаэробным (без участия кислорода). При низкой интенсивности упражнения, когда расход энергии мал и еще не превышает максимума аэробной способности, текущее потребление кислорода полностью удовлетворяет энергетические потребности. Такая работа происходит в условиях устойчивого состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма. Если ориентировщик

увеличивает скорость передвижения, то возрастает и количество потребляемого кислорода, при этом в определенный момент необходимое для эффективного выполнения работы количество кислорода сравнивается с максимальными аэробными возможностями спортсмена. Такая работа выполняется на предельном усилии деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем организма, а скорость бега при такой работе называется «критической». Дальнейшее увеличение скорости бега приводит к тому, что кислородный запрос не удовлетворяется и начинается работа «в долг», т.е. образуется кислородный долг, который ликвидируется только после окончания работы. Этот вид работы осуществляется за счет анаэробных источников энергии и чем больше величина кислородного долга, тем в большей степени организм работает в анаэробных условиях. Большое значение для поддержания необходимой скорости бега на дистанции спортивного ориентирования имеет показатель аэробной эффективности — анаэробный порог, т.е. тот уровень деятельности энергетических систем организма, при котором обеспечение его энергией происходит преимущественно аэробным путем при условии равновесия между скоростью синтеза и ресинтеза молочной кислоты (лактата) в мышцах.

Когда образующаяся при мышечной работе молочная кислота не может быть полностью утилизирована в мышечных волокнах, ее концентрация в крови нарастает. Выход лактата из мышц затрудняется, он накапливается, развиваются признаки утомления, а следовательно, снижается скорость передвижения и возникают ошибки в ориентировании. Работа, производимая за счет безкислородных источников энергии, кратковременна (от 3 секунд до 15 минут), в основном работа мышц ориентировщика на дистанции обеспечивается за счет аэробных источников энергии, т.к. их действие длится от 1 минуты до нескольких часов.

Исследования многих авторов показывают, что работа ориентировщика на дистанции наиболее рациональна при скорости передвижения, близкой к скорости на уровне анаэробного порога (АТ). Поэтому основной задачей тренировок для развития специальной выносливости спортсмена является повышение уровня анаэробного порога. Для этого используют упражнения с интенсивностью на уровне АТ или выше. Сердечно-сосудистая система реагирует на повышение скорости передвижения повышением частоты сердечных сокращений (ЧСС). Каждый спортсмен имеет свою скорость передвижения на уровне анаэробного порога и соответствующую ему индивидуальную ЧСС. Анаэробный порог и соответствующую ЧСС определяют при помощи специальных тестов. Описание этих тестов можно найти в специальной литературе по врачебному контролю. Некоторые тесты не требуют специальной аппаратуры и могут быть проведены на беговой дорожке стадиона. Для рациональной дозировки физической нагрузки занимающихся рекомендуется пользоваться этими тестами.

3. Сила

Специальная выносливость ориентировщика в значительной мере связана с уровнем развития силы отдельных мышечных групп, участвующих в работе при передвижении по дистанции. Повышение мощности усилия мышц ног приводит к увеличению скорости передвижения при подъеме в гору, увеличение силы мышц плечевого пояса приводит к увеличению силы отталкивания при передвижении на лыжах и т.д.

Развитие силы ориентировщика необходимо осуществлять, как в процессе общей физической подготовки для укрепления здоровья), так и в рамках специальной физической подготовки (развитие силы мышц, участвующих в работе на дистанции). Все средства, применяемые для развития силы ориентировщика, можно разделить на общие и специальные.

Средства развития общей силовой направленности:

- упражнения с использованием внешних отягощений (гантели, набивные мешки, вес партнера);
- упражнения, отягощенные весом собственного тела (отжимания, подтягивания, упражнения в упоре, прыжки и т.д.);
- упражнения с использованием тренажеров;

Средства специальной силовой направленности:

- упражнения с использованием природных отягощающих факторов (бег в гору, бег по песку, по воде, по снегу, по болоту, и т.д.);
- упражнения с использованием эспандеров (эспандер лыжника);
- прыжковые упражнения;
- имитационные упражнения.

Силовые способности принято подразделять на: собственно силовые, скоростно-силовые способности и силовую выносливость.

Спортсмену-ориентировщику, прежде всего необходим высокий уровень развития силовой выносливости, поэтому станем подробнее на особенностях метода ее воспитания.

Силовая выносливость — способность противостоять утомлению в работе большой продолжительности и со значительным мышечным напряжением. Основным методом ее развития является метод использования неопредельных отягощений, т.е. многократное повторение упражнений с отягощением небольшого веса или с использованием веса собственного тела с числом повторений от 20 до 70. Применяется также работа с легким весом, выполняемая «до отказа». Применение больших отягощений малоэффективно в подготовке ориентировщика. В качестве отягощений можно применять камни, мешочки с песком и т.д. Очень аккуратно следует относиться к упражнениям со штангой, применения грифа от штанги вполне достаточно для детей школьного возраста, а вес гантелей не должен превышать 0,5 кг. Педагогу, занимающемуся с детьми, следует помнить,

что применение больших отягощений может нанести вред здоровью юных ориентировщиков. Для воспитания общей и специальной силовой выносливости ориентировщика очень эффективным является метод круговой тренировки. Основу круговой тренировки составляет серийное (слитное или с интервалами) повторение упражнений, подобранных и объединенных в комплекс в соответствии с определенной схемой и выполняемых в порядке последовательной смены «станций» (мест для каждого упражнения с соответствующим оборудованием), которые располагаются в зале, на площадке или на поляне по замкнутому контуру в виде круга либо аналогичной фигуры. На каждой «станции» (их может быть от 5 до 20 повторяется один вид движений или действий (приседания, отжимания, прыжки и т.д.), воздействующих преимущественно на отдельную мышечную группу (мышцы нижних конечностей, пояса, верхних конечностей, передней или задней поверхности тела); как правило, в «круг» включаются 1–2 упражнения общего воздействия. Число повторений на каждой станции устанавливают индивидуально в зависимости от показателей так называемого «максимального теста» (МТ) — предварительного испытания на индивидуально доступное предельное число повторений. Каждый тренер по ориентированию, используя арсенал общеизвестных упражнений, может сам составить программу круговой тренировки. При составлении программы следует учитывать основные методические принципы ее построения: — в программе должны чередоваться упражнения на разные группы мышц; «станции» с упражнениями на одинаковые мышечные группы не должны располагаться рядом; для более четкой организации тренировочного процесса целесообразно в один круг подбирать спортсменов с одинаковой подготовленностью. В этом случае можно задавать нагрузку по времени выполнения отдельного упражнения; в круговой тренировке используются жесткие интервалы отдыха между упражнениями, допускается использование и других интервалов отдыха между кругами. Для проведения круговой тренировки ориентировщика можно использовать «естественные тренажеры»: гору, песок, поваленные деревья, пеньки и т.д.

Тренеру-преподавателю следует заранее планировать «станции», избегая травмоопасных упражнений: поднятие прямых ног в положении лежа на спине, сгибание коленных суставов под нагрузкой веса собственного тела более чем на 90 градусов и т.п.

4. Быстрота

Для поддержания на дистанции высокой скорости передвижения необходимо развивать скоростные способности. Отсутствие в тренировочной программе специальной программы по развитию и поддержанию скоростных способностей спортсмена часто приводит к формированию

«скоростного барьера», который проявляется в способности долго передвигаться с невысокой скоростью, и неспособностью ее повысить. Скорость передвижения на дистанции в ориентировании из-за высокой вариативности условий передвижения (болото, густой лес, подлесок, высокая трава и т.д.) ограничивается уровнем развития не только собственно скоростных возможностей, но и гибкости и координационных способностей. Быстрота движений характеризуется временем двигательной реакции, максимальной скоростью одного движения и максимальной частотой движений в единицу времени.

К средствам воспитания быстроты движений относятся: физические упражнения, выполняемые с максимальной скоростью; скоростно-силовые упражнения (бег, прыжки, метания и др.); подвижные и спортивные игры. Хорошим средством воспитания быстроты являются специальные беговые упражнения, выполняемые с максимально возможной для данного спортсмена частотой. При выполнении упражнений на развитие быстроты движений необходимо соблюдать определенные требования. Повторные упражнения следует выполнять с околоредельной или редельной интенсивностью. Длительность выполнения каждого упражнения не должна быть большой, так как поддерживать долго максимальную интенсивность невозможно. Во время отдыха между повторением упражнений рекомендуется использовать медленную ходьбу или покой. Паузы отдыха между упражнениями должны быть достаточно продолжительными для полного восстановления организма. Во время этих пауз можно выполнять различные упражнения, направленные на совершенствование технических элементов ориентирования и развитие интеллектуальных способностей. Упражнения повторяются до снижения скорости их выполнения, после чего их следует прекратить. Упражнения для воспитания быстроты движений выполняются в начале основной части учебного занятия, в начале микроцикла, желательно после дня отдыха.

5. Ловкость

Спортивное ориентирование относится к числу тех видов спорта, в которых нет стандартных дистанций, а условия соревновательной борьбы постоянно меняются. Легко пробегаемый лес меняется на заросли, бег по дороге сменяется передвижением по болоту и т.д. Способность перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями меняющейся обстановки, управлять своими движениями во времени и пространстве, быстро овладевать новыми движениями называется ловкостью.

Средством воспитания ловкости являются упражнения со сложной координацией движений. Используют многократное повторение упражнений, выполнение упражнений поочередно в две стороны (вправо и влево);

выполнение упражнений поочередно правой и левой рукой (ногой); выполнение упражнений в меняющихся, нестандартных условиях. Хорошим способом развития координационных способностей является включение в тренировочный процесс различных спортивных и подвижных игр, эстафет, преодоление полос препятствий. В качестве препятствий можно использовать обегание деревьев, перепрыгивание лежащих на земле бревен, перелезание через поваленные деревья и т.д.

6. Гибкость

Всем спортсменам, независимо от специализации, необходимо такое физическое качество, как гибкость — способность выполнять движения с большой амплитудой. Движения ориентировщика на дистанции очень разнообразны, поэтому обладающий хорошей подвижности мышечного, связочного и суставного аппарата спортсмен способен

передвигаться гораздо быстрее, чем его неповоротливый соперник. У более гибкого спортсмена в несколько раз меньше риск получения травмы на дистанции ориентирования.

Для развития и совершенствования гибкости наиболее эффективны упражнения на растяжение. Растяжение может выполняться в виде баллистических движений (махи руками и ногами, наклоны и т.п.), выполняемых с различной амплитудой, скоростью и иногда с отягощениями. Статическое растяжение заключается в том, что спортсмен принимает определенную позу

и удерживает ее в течение определенного времени. После этого следует расслабление, а затем повторение задания. Для развития и совершенствования гибкости традиционно применялись применяются сейчас динамические (баллистические) упражнения, при многократном выполнении которых постепенно возрастают углы сгибания (или разгибания). При подборе упражнений следует учитывать их повышенную травмоопасность.

Общие задачи, решаемые при развитии гибкости, сводятся к следующим:

- во-первых, обеспечить развитие гибкости в той мере, в какой это необходимо для выполнения движений с полной амплитудой, без ущерба для нормального состояния опорно-двигательного аппарата;
- во-вторых, предотвратить, насколько это возможно, утрату в процессе возрастных изменений организма достигнутого оптимального состояния гибкости.

Важное значение в развитии гибкости отводится разминке. Хорошая разминка и правильно проведенные упражнения на развитие гибкости позволяют:

- повысить эффективность обучения и совершенствования техники;
- предотвратить возможные травмы;

- стимулировать развитие других физических качеств: силы, быстроты, выносливости;

- выполнять упражнения с более высокой скоростью.

На способность развития гибкости оказывают существенное влияние такие факторы, как структура суставов, объем мышечной массы, эластичность связок, сухожилий, суставных сумок, мышц, кожи, а также возраст, пол, телосложение и осанка. Большое значение имеет структура упражнений, усталость, психический настрой, температура воздуха.

Общие рекомендации для выполнения упражнений на гибкость:

- выбор упражнения определяется специализацией и уровнем подготовленности;

- упражнения следует выполнять ежедневно;

- вначале необходима хорошая разминка;

- одновременно следует выполнять силовые упражнения;

- при динамических упражнениях серия повторяется 10–20 раз с 3–5 повторами каждого упражнения;

- между упражнениями следует выполнять упражнения на расслабление;

- упражнения должны неоднократно достигать предела движения, т.е. амплитуда их выполнения доводится до легких болевых ощущений;

- сначала проводятся пассивные упражнения, затем более активные.

Упражнения на растягивание должны проводиться, когда мышца расслаблена. Если движения выполняются быстро, то упражнения на растягивание повышают тонус (напряжение) мышц, особенно если движения проходят с полной амплитудой. В процессе отдыха во время ночного сна мышца оптимально расслабляется, что обеспечивает максимальное восстановление. За рубежом и нашей стране в последние годы получил широкое распространение «стретчинг» (от английского слова «натянуть») — система статических упражнений, развивающих гибкость и способствующих повышению эластичности мышц.

В процессе упражнений на растягивание в статическом режиме спортсмен принимает определенную позу и удерживает ее от 15 до 60 секунд, при этом он может напрягать растянутые мышцы. Физиологическая сущность стретчинга заключается в том, что при растягивании мышц с удержанием определенной позы в них активизируются процессы кровообращения и обмена веществ. Поэтому стретчинг является эффективным средством, ускоряющим процессы восстановления после объемных и скоростно-силовых нагрузок. Механические мышечные воздействия на сосуды повышают мышечный кровоток и ускоряют процессы восстановления после травм.

В структуре тренировочного занятия упражнения стретчинга, как и другие динамические упражнения на гибкость, могут использоваться

в разминке после упражнений на разогревание как средство подготовки мышц, сухожилий и связок к выполнению объемной или высокоинтенсивной тренировочной программы; в основной части тренировки — как средство развития гибкости и повышения эластичности мышц и связок; в заключительной части тренировки — как средство восстановления после высоких нагрузок и профилактики травм опорно-двигательного аппарата, а также для снятия болей и предотвращения судорог.

В процессе спортивной тренировки встречаются различные разновидности стретчинга. Наиболее распространена следующая последовательность выполнения упражнений: фаза сокращения мышцы (силовое или скоростно-силовое упражнение) продолжительностью 1–5 секунд, затем расслабление мышцы 3–5 секунд и после этого растягивание в статической позе от 15 до 60 секунд. При этом длительность растягивания более 30 секунд применяется в тренировке только подготовленных спортсменов. Продолжительность растягивания для начинающих заниматься стретчингом и юных спортсменов находится в пределах 10–20 секунд.

Статические упражнения на растягивание выполняются медленно и осторожно. Дозируют нагрузку на мышцу с помощью равномерного растягивания до появления ощущения легкого дискомфорта (слабое болевое ощущение). Пружинистые движения в статическом положении не допускаются, также не допускаются сильные болевые ощущения в мышцах. Во время выполнения упражнений необходима концентрация внимания на нагруженную группу мышц

Лекция 6

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА, СОРЕВНОВАНИЙ ПО СПОРТИВНОМУ ОРИЕНТИРОВАНИЮ

1. Разновидности соревнований по спортивному ориентированию

Спортивное ориентирование — вид спорта, в котором участники самостоятельно при помощи карты и компаса должны посетить заданное число контрольных пунктов (КП), расположенных на местности, а результаты определяются по времени прохождения дистанции (в определенных случаях с учетом штрафного времени).

Соревнования могут различаться:

По порядку прохождения КП:

— в заданном направлении;

– на маркированной трассе (прохождение дистанции, обозначенной на местности разметкой (маркировкой) с нанесением на карту местоположения КП, установленных на дистанции);

– по выбору (участник сам определяет порядок прохождения).

По времени проведения соревнований:

дневные (в светлое время суток);

ночные (в темное время суток, по зимней программе не проводятся).

По длине дистанций:

сверхкороткие (парковый спринт);

короткие (спринт);

укороченные;

классические;

удлиненные (марафонское ориентирование).

По способу передвижения:

бегом;

на лыжах;

на велосипедах;

другие способы.

По взаимодействию спортсменов:

индивидуальные;

эстафетные (члены команды проходят свои этапы последовательно, причем каждый участник проходит только один этап;

групповые (двое или более членов команды проходят дистанцию совместно).

По характеру зачета результатов:

личные (результаты засчитываются отдельно каждому участнику);

лично-командные (результаты засчитываются каждому участнику и командам;

командные (результаты участников засчитываются командам).

По способу определения результата соревнований:

однократные (результат одного единственного состязания — окончательный результат);

многократные (комбинированные результаты одной или более трасс определяют окончательный результат);

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

По представительству участников и уровню проведения:

категория А — международные соревнования (включенные в календарь ИОФ), Национальный Чемпионат и Кубок РБ;

категория В — национальные соревнования и этапы Кубка БФА;

категория С — территориальные соревнования;

категория D — массовые соревнования.

2. Организация соревнований по спортивному ориентированию

Соревнования по спортивному ориентированию должны проводиться в соответствии с настоящими правилами и положением о соревнованиях.

Подготовка к соревнованиям начинается задолго до их проведения — ещё при составлении плана работы. Это своеобразная гарантия того, что каждое мероприятие будет обеспечено хотя бы минимумом необходимых для его проведения материальных и денежных средств. Почти одновременно с утверждением соревнований в плане работы необходимо выбрать район их проведения. Заблаговременное решение этого вопроса обусловлено тем, что в отличие от других видов спорта в ориентировании обязательной составной частью оснащения спортсмена является карта. Со всей ответственностью следует отнестись также к выработке Положения о проведении соревнований — основополагающего документа, имеющего силу закона для предстоящего мероприятия. Чем раньше оно будет составлено и утверждено, тем лучше, потому что даст возможность вести подготовительные работы без спешки, целенаправленно и обстоятельно. На практике этот документ нередко составляется наспех, в весьма произвольной форме и недостаточно грамотно.

3. Выбор района соревнований и подготовка дистанций

Выбор района соревнований и подготовка тиража спортивных карт.

Для соревнований подбираются заселённые участки местности площадью 2–4 км городские парки и зоны отдыха, расположенные неподалёку от учебного заведения. Районы массовых соревнований должны отвечать определённым условиям (удобный подъезд к месту старта на городском транспорте; площадь не менее двух километров квадратных; хорошие ориентиры, ограничивающие район соревнований; отсутствие опасных мест; достаточная проходимость леса; наличие укрытий от непогоды в районе старта — финиша).

Один из важных этапов при подготовке массовых соревнований — подготовка тиража спортивных карт. В ряде городов они изготавливаются централизованно городскими или областными комитетами по физической культуре и спорту и затем реализуются среди организаций, проводящих массовые соревнования. В остальных случаях карты для соревнований приобретаются в коллективах физкультуры или спортивных обществах, имеющих их в достаточном количестве. Изготовление сразу больших тиражей спортивных карт позволяет использовать их в продолжение 3–4 лет. По истечении этого срока карты корректируются, и тираж издаётся вновь.

Покрытие карт прозрачной плёнкой позволяет предохранить их от дождя, значительно удлиняет срок их службы.

Как правило, на картах печатается памятка в виде таблицы условных знаков, что облегчает их изучение и помогает при прохождении дистанции зачётных соревнований. Для проведения соревнований студентов и учащихся рекомендуется использовать многоцветные карты и только при их отсутствии прибегать к чёрно-белым, выполненным фотоспособом.

Оборудование дистанции и центра соревнований. Оборудование дистанции соревнований по спортивному ориентированию включает: пункт выдачи карт, место старта, точку начала ориентирования, контрольные пункты, рубеж и место финиша, а при соревнованиях на маркированной трассе — и путь движения участников.

Для оборудования центра соревнований и дистанций привлекают 3–4 человек, имеющих опыт работы в качестве начальников дистанции на соревнованиях по спортивному ориентированию. Наиболее важно в работе службы дистанции планирование трассы, при котором не следует увлекаться постановкой сложных КП, но и нельзя допускать, чтобы соревнования превратились в кросс по дорогам.

Дистанцию нужно спланировать так, чтобы её параметры соответствовали указанным в нормативах требованиям. Если же особенности местности не позволяют выдержать эти параметры, допустимы небольшие отклонения в сторону уменьшения длины дистанции с одновременным увеличением количества КП.

Для подготовки дистанции в соответствии с рекомендованными параметрами целесообразно располагать КП так, чтобы средние расстояния между ними составляли около 500 метров. Этому соответствует их размещение в вершинах равносторонних треугольников с длинной стороны 500 метров.

Для оборудования контрольных пунктов используют либо стандартные красно-белые призмы, либо стационарные красно-белые столбики. Иногда для контрольных пунктов используют деревья, углы заборов, предварительно окрашенные. Контрольные пункты оборудуются средствами отметки, с которыми участники соревнований лучше всего знакомы. Наиболее часто для этих целей используют компостеры и цветные карандаши. Из различных видов компостеров наиболее удобны для участников и судей компостеры с литерами от печатных машинок. Они выдавливают букву или цифру в карточке участников. На одном контрольном пункте устанавливают 2–3 компостера в зависимости от количества участников.

При использовании карандашей их прочно прикрепляют на проволоке или верёвке к контрольному пункту. На каждом контрольном пункте вывешивают 2–4 карандаша одинакового цвета. Их нужно подобрать

таким образом, чтобы не было контрольных пунктов с одинаковым или близким по цвету комплектом карандашей. Карандаши тупо затачиваются с двух сторон и привязываются за середину.

Места старта и финиша оборудуются соответственно тому, какая форма старта будет использоваться на соревнованиях (групповой, общий или раздельный). При проведении массовых соревнований применяют обычно раздельный старт, что позволяет по результатам соревнований присваивать участникам массовые разряды. При раздельном старте обеспечивается также большая самостоятельность участников на дистанции.

При большом числе участников применяется система рассеивания на первых контрольных пунктах. Для этого им на старте определяют обязательные первые контрольные пункты путём соответствующей отметки на карте или карточке участника. Контроль над обязательным прохождением указанных контрольных пунктов осуществляется при помощи контролёров, которые находятся на 2–3 ближайших к старту контрольных пунктов.

При оборудовании стартовых и финишных коридоров применяют гирлянды из разноцветных флажков, а также щиты старта и финиша. Финиш устраивают так, чтобы обеспечить приём участников со всех вероятных направлений. Для отсчёта судейского времени на видном месте в районе старта-финиша устанавливают перекидные часы-табло.

В районе старта-финиша рекомендуется оборудовать щит информации. На нём вывешивают образцы заполнения контрольных карточек, контрольные карты соревнований и оперативную информацию о предварительных результатах, финишировавших участниках.

Планирование дистанции. При планировании дистанции следует соблюдать определенные требования. Вот некоторые из них:

- Если участников соревнований много и при финише спортсменов на стартовой поляне есть ещё не стартовавшие, то место старта и финиша следует разнести в разные места. Иначе будет утечка информации.

- Контрольный пункт необходимо ставить не ближе 1–2 см от обреза карты, чтобы уменьшить возможности новичков уйти за пределы карты.

- Контрольный пункт надо ставить на разнообразные ориентиры. Это эмоционально окрашивает дистанцию.

- Расстояния между контрольными пунктами следует планировать различной длины, чтобы лишить дистанцию монотонности.

- Угол прихода на один контрольный пункт и ухода на следующий должен быть не менее 30 градусов, что избавляет от встречного бега приходящего участника с уходящим.

- Желательно, чтобы уход на последующий контрольный пункт был под более резким углом. Это увеличивает вероятность ошибки в выборе правильного направления и заставляет участника быть более внимательным.

– Необходимо, чтобы с контрольного пункта на контрольный пункт было несколько вариантов движения. Победит тот, кто мгновенно определит для себя лучший вариант.

– Необходимо при планировании использовать сопутствующие, отвлекающие, рассеивающие, собирающие и т.д. ориентиры.

– Желательно делать участки и беговые, и технические. Ставить участника в определённые условия: если после разгона на беговом участке вовремя не остановиться, то «залетишь» слишком далеко.

4. Документация соревнований (положение, протокол)

Положение о соревнованиях — основной документ, которым руководствуются судейская коллегия и участники соревнований. Положение должно быть согласовано с соответствующей федерацией и направлено организациям, команды которых участвуют в соревнованиях, не позднее, чем за месяц до начала соревнований, а для республиканского и международного — не позднее, чем за три месяца.

В положении должны быть разделы:

- наименование соревнований;
- цели и задачи;
- время и место проведения соревнований;
- тип местности и параметры дистанции;
- руководство соревнованиями, адрес и реквизиты организатора соревнований;
- участники соревнований, их спортивная квалификация и возраст;
- составы команды (для командных и лично-командных соревнований);
- программа соревнований;
- определение результатов соревнований;
- условия приема участников и расходы по проведению соревнований;
- порядок и сроки регистрации участников;
- условия подачи заявок и допуска к участию в соревнованиях;
- награждение.

Изменения и дополнения в положение имеет право вносить только Организация по согласованию с соответствующей федерацией и не позднее чем за две недели до начала соревнований, известив об этом участвующие организации.

В дни соревнований в исключительных случаях (неблагоприятная погода, малоснежье и т.п.) главный судья по согласованию с представителем Организации имеет право вносить изменения в программу и расписание.

5. Организация судейства и виды дистанций в спортивном ориентировании

Организация судейства на соревнованиях. На крупных соревнованиях проводящая организация создаёт оргкомитет по проведению соревнований. На массовых соревнованиях роль оргкомитета выполняет главная судейская коллегия, утвержденная проводящей организацией. На массовых соревнованиях роль оргкомитета выполняет главная судейская коллегия, утвержденная проводящей организацией.

В состав судейской коллегии массовых соревнований входят:

- главный судья;
- главный секретарь;
- старший судья старта;
- судья — хронометрист старта;
- секретарь старта;
- судья выдачи карт;
- старший судья финиша;
- судья — хронометрист финиша;
- секретарь финиша;
- судья — регистратор номеров;
- судья для сбора карточек и номеров;
- судья — информатор;
- начальник дистанции;
- помощник начальника дистанции;
- судья при участниках;
- секретариат (3–4 человека).

Каждый из судей должен изучить и твердо знать свои обязанности.

Главный судья руководит работой судейской коллегии в соответствии с правилами и положением о данных соревнованиях. Он проводит заседание судейской коллегии перед соревнованиями по вопросам их общей организации и после для рассмотрения и утверждения результатов. Ознакомившись с районом соревнований, принимает работу службы дистанции. Совместно с начальником дистанции назначает контрольное время (максимальное время, которое участник может затратить на прохождение дистанции), иначе соревнования продлятся бесконтрольно долго. Утверждает интервал старта, даёт распоряжение старшим судьям старта и финиша о начале соревнований и закрытии финиша. Главный судья имеет право отменить решение любого судьи, если он лично убедился в его ошибочности.

Главный секретарь руководит работой секретариата, несет ответственность за своевременный подсчет результатов и оформление документации соревнований. Главный секретарь совместно с секретариатом принимает заявки на участие в соревнованиях, при необходимости проводит

жеребьёвку, составляет протокол соревнований, выдаёт нагрудные номера, получает у службы дистанции карты и выдаёт их старшему судье старта. Заблаговременно берёт у начальника дистанции карточку участника с контрольной отметкой, проверяет с секретариатом правильность отметки участниками на контрольном пункте, подсчитывает личные и командные результаты.

Старший судья старта руководит стартовой бригадой, следит за правильностью выполнения судьями старта своих обязанностей. По окончании старта докладывает главному судье и сдает оставшиеся карты главному секретарю.

Начальник дистанции планирует дистанцию по карте. Длина дистанции соответствует требованиям правил соревнований. Место старта и финиша, а также контрольных пунктов наносятся на карты службой дистанции. Затем карты сдаются в секретариат. В секретариат сдаётся контрольная карточка участника, на которой нанесена отметка всех контрольных пунктов. Начальник дистанции вместе с помощником расставляет на местности контрольные пункты, снабдив их средствами отметки. Доложив главному судье о готовности дистанции, начальник дистанции и его помощник обычно помогают секретариату проверить правильность отметки на карточках финишировавших участников. Снимается дистанция после соревнований с разрешения судьи. При необходимости служба дистанции организует поиск заблудившихся спортсменов.

Виды дистанций в спортивном ориентировании (заданное направление, маркированный участок, по выбору). Соревнования подразделяются на следующие виды: ориентирование в заданном направлении, на маркированной трассе, по выбору. По всем видам могут проводиться эстафеты. Участники преодолевают дистанцию бегом или на лыжах. По времени прохождения соревнования бывают дневные и ночные, однодневные и многодневные, а по характеру зачёта — личные (результаты засчитываются отдельно каждому участнику), командные (результаты отдельных участников засчитываются команде в целом), лично — командные (результаты засчитываются отдельно каждому участнику и команде в целом).

Ориентирование в заданном направлении — это прохождение отмеченных на карте расположенных на местности контрольных пунктов в заданном порядке.

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

Результат участника определяется по времени, затраченному на прохождение дистанции от момента технического старта до финиша. Если несколько участников показали одинаковый результат, они занимают одинаковое место, получают одинаковые титулы, призы и грамоты. В протоколе результатов участник с меньшим нагрудным номером

указывается первым. После участников, показавших одинаковый результат, остаётся столько незанятых мест, сколько участников имеют одинаковый результат минус единица.

Пример: Солдатенков А. 1:12.20 1 место

Никитин К. 1:12.20 1 место

Казначеев М. 1:12.56 3 место

Кибак С. 1:13.11 4 место

Если участник нарушил порядок прохождения контрольных пунктов или пропустил контрольный пункт (не имеет отметки контрольного пункта), его результат аннулируется.

Эстафетное ориентирование в заданном направлении заключается в поочередном прохождении членами команды этапов — отрезков дистанции с определённым количеством контрольных пунктов. С целью рассеивания участников разрешается применять различный порядок прохождения этапов или их части членами разных команд, но в итоге все команды должны пройти одинаковую дистанцию.

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.

Зимой при наличии устойчивого снежного покрова может проводиться ориентирование в заданном направлении на лыжах. Соревнования рекомендуется организовывать на местности, позволяющей создать необходимую сетку лыжней. На карту наносятся соответствующими условными знаками специально подготовленные лыжни с градацией по их скоростным качествам. Призму и средство отметки подвешивают непосредственно над лыжнёй.

Ориентирование по выбору — это прохождение заданного количества контрольных пунктов из числа имеющихся в районе соревнований. Каждый контрольный пункт помечен цифрой, которая обозначает его «стоимость» в очках. Конечная цель участников этого соревнования — набрать наибольшее количество очков, отыскивая контрольные пункты за определённое время, одинаковое для всех (обычно 1 час). Выбор контрольного пункта и порядок их прохождения произвольны, по усмотрению участника. Прохождение всех контрольных пунктов не обязательно.

Ориентирование по выбору для новичков — это прохождение заданного количества контрольных пунктов из числа находящихся в районе соревнований. Выбор контрольного пункта и порядок их прохождения произвольный — по усмотрению участника. Неоднократный выход на один и тот же контрольный пункт засчитывается только один раз. Старт участников — общий или групповой. На карту наносятся все имеющиеся в районе соревнований контрольные пункты и их обозначения. В районе соревнований устанавливается в 1,5–2 раза больше пунктов, чем необходимо отыскать

участнику. Все контрольные пункты должны быть примерно одинаковой трудности. Результат участника определяется по времени, затраченному на прохождение заданного количества контрольных пунктов.

На туристских соревнованиях школьников ориентирование по выбору проводится несколько иначе. Каждый контрольный пункт имеет оценку в баллах. За контрольное время участник должен «посетить» как можно большее количество контрольных пунктов, чтобы набрать наибольшую сумму баллов. За превышение контрольного времени из результата вычитаются штрафные баллы.

В ориентировании по выбору могут проходить не только индивидуальные соревнования, но и эстафеты.

Ориентирование на маркированной трассе — это прохождение дистанции с нанесением на карту местоположений контрольных пунктов, установленных на трассе.

Местоположение контрольного пункта наносится на карту только на следующем пункте прокалыванием её в соответствующей точке компостером или иглой. В последнем случае прокол отмечается имеющимся на контрольном пункте цветным карандашом перечёркиванием крест — накрест. Последний контрольный пункт наносится на рубеже отметки последнего контрольного пункта.

Результат определяется по сумме бегового и штрафного времени.

Штраф может начисляться следующим образом.

1. По системе «правильно — неправильно», т.е. за ошибку в фиксации точки контрольного пункта штраф назначается независимо от величины этой ошибки.

2. В зависимости от величины ошибки в нанесении контрольного пункта (применяется только для детских и массовых соревнований).

В первом случае для разных возрастных групп штраф устанавливается в следующих размерах: МЖ 10, 12 и МЖ 60, 70, 75 лет — 3 мин, МЖ 14, 16 и МЖ 50, 55 лет 2 мин, МЖ 18, 20, 21, 30, 35, 40, 45 лет — 1 мин.

Во втором случае за ошибку в нанесение контрольного пункта более чем 2 мм участник получает штраф — 1 мин, за каждые полные и неполные 2 мм.

Максимальный штраф на одном контрольном пункте равен 5 мин. Результат участника может быть аннулирован, если он получил максимальный штраф на более половины контрольные пункты, что оговаривается положением.

Эстафета с ориентированием на маркированной трассе заключается в прохождении участниками команд этапов с нанесением на карту местоположения контрольного пункта, установленных на дистанции.

Участник получает карту, на обороте которой нанесены концентрические окружности радиусом 2 мм и 6 мм с центром в точке истинного

положения контрольного пункта (величина окружности оговаривается положением о соревновании).

Обратная сторона карты должна быть заклеена непрозрачным материалом. Ошибка в определении местоположения контрольного пункта наказывается назначением штрафных кругов. Количество штрафных кругов оговаривается положением.

Пример: попадание во внутренний круг и окружность, ограничивающую этот круг, не штрафуются; попадание между окружностями первого и второго круга и во вторую окружность — 1 штрафной круг; попадание за вторую окружность — 2 штрафных круга.

Длина штрафного круга должна устанавливаться таким образом, чтобы суммарная длина максимально возможного числа штрафных кругов (равного удвоенному числу всех оцениваемых контрольных пунктов) примерно равнялась $1/3$ длины всей дистанции.

Результат команды определяется по времени, затраченному всеми участниками на прохождение дистанции и штрафных кругов. Проведение соревнований по лыжному ориентированию.

6. Проведение соревнований по лыжному ориентированию

Соревнования по лыжному ориентированию могут проводиться в заданном направлении, на маркированной трассе, а также в комбинации этих видов. По этим видам проводятся соревнования в спринте, на классических и удлиненных дистанциях, а также в эстафете.

Соревнования проводятся при наличии устойчивого снежного покрова. Каждый участник должен самостоятельно преодолеть дистанцию от старта до финиша через все КП.

На предварительном старте соревнований категории А Организатор должен промаркировать лыжи, проверить экипировку каждого спортсмена. Каждый спортсмен должен иметь только одну маркированную пару лыж. В эстафете лыжи маркируют в зоне передачи эстафеты. Маркировка должна быть проверена на финише.

Участник может обменять снаряжение, вышедшее из строя, но обязан финишировать хотя бы на одной из маркированных лыж. Замену и ремонт вышедшего из строя снаряжения, смазку лыж участник производит самостоятельно.

Спортсмен должен занимать позицию в стартовом коридоре так, чтобы его крепления находились за стартовой линией.

В личных соревнованиях и на первом этапе в эстафете участник получает карту не менее чем за одну минуту до старта. Карты выдают судьи старта.

При прохождении дистанции участники могут пользоваться всеми стилями лыжных ходов, если ограничения не предусмотрены Положением.

Знак КП и средства отметки располагают (подвешивают) непосредственно над лыжной. В соревнованиях на маркированной трассе допускается использование плоских знаков в виде грани призмы, имеющей с обеих сторон оранжево-белое (красно-белое) поле и цифровое обозначение. Обозначением КП является число, соответствующее его порядковому номеру на дистанции. Если КП является общим для нескольких дистанций, на нем помещается соответствующее количество призм со своими обозначениями, при этом слева вывешиваются знаки КП младших возрастных групп, справа — старших, слева — женские, справа — мужские. Совмещать пункты на соревнованиях категории А и В можно только по согласованию с инспектором. Профиль лыжной трассы вблизи КП должен позволить участнику легко остановиться на КП.

Старт в эстафете должен быть общим. После команды «Старт» каждый спортсмен двигается классическим ходом по своей стартовой лыжне до специальной отметки (не менее 50 м от старта).

Ориентирование в заданном направлении на лыжах.

Сохраняются все принципы ориентирования бегом. Используется специальная карта.

Маркированные участки, которые спортсмен обязан преодолеть, обозначаются на местности оранжевой или красной маркировкой, а опасные места обозначаются желто-голубой двухцветной маркировкой (допустимы, также дополнительные предупреждающие знаки).

Возможные новые лыжни, которые не отражены на карте, при необходимости на местности показываются специальным знаком — черным крестом на табличке размером 20 см х 30 см.

Ориентирование на маркированной трассе.

Дистанция каждой группы должна быть промаркирована своим цветом. Маркировка должна быть выполнена таким образом, чтобы участник соревнований в любой момент прохождения дистанции мог убедиться, что он не потерял лыжни (т. е. должен быть исключен случайный сход спортсмена с маркированной лыжни).

Результат участника на классической маркированной дистанции определяется как сумма времени прохождения дистанции и штрафного времени. При равенстве результатов лучшее место присуждается участнику, имеющему меньшее штрафное время. Если штрафное время тоже равное, то места определяются согласно п.п.13.3.

Соревнования на классической маркированной дистанции проводятся следующим образом:

Местоположение КП наносятся на карту только на следующем пункте прокалыванием ее в соответствующей точке компостером, позволяющим сделать прокол и одновременно маркировать его оттиском штемпеля. Прокол участник может сделать своей иглой. В этом случае прокол отмечается имеющимся на КП цветным карандашом перечеркиванием крест-

накрест. Пометки любым карандашом, отличным от имеющегося на КП, не считаются отметкой КП. Последний КП наносится на «Рубеже отметки последнего КП».

Участнику разрешается использовать карандаш красного цвета для рабочих пометок по ходу дистанции.

Штрафное время назначается за ошибку в нанесении КП следующим образом:

- ошибка до двух мм не штрафуются;
- за ошибку от двух до четырех мм назначается штраф одна минута;
- за ошибку от четырех до шести мм назначается штраф две минуты,
- за ошибку свыше шести мм — три минуты.

На соревнованиях категории С и D и соревнованиях групп МЖ10-18 рекомендуется максимальный штраф 5 минут (за ошибку свыше 10 мм).

Максимальный штраф — 3 (5) минуты, назначается за следующие ошибки:

- за каждую лишнюю отметку (карандашную или компостерную) КП;
- за карандашную отметку отличную от креста;
- за отклонение от центра креста более, чем на 3 мм;
- если имеется карандашная отметка КП, но отсутствует прокол.

При наличии на расстоянии трех мм от центра карандашного креста нескольких проколов в учет принимается прокол, находящийся на большем расстоянии от точки истинного расположения КП.

Результат участника аннулируется:

- если хотя бы один КП не нанесен на карту, т.е. нет соответствующего оттиска компостера или соответствующей карандашной отметки;
- если в момент пересечения линии финиша на нем не было одето хотя бы одной промаркированной на старте лыжи;
- в случае, если максимальный штраф назначен более, чем на 50% КП на соревнованиях категории А и В, и более, чем на 75%а соревнованиях категории С и D, а также в группах МЖ10-18.

Для ускорения подсчета штрафного времени, возможно, применять карту, подготовленную аналогично карте для спринта. Необходимость отметки КП компостером или карандашом на КП определяется судейской коллегией по согласованию с инспектором дистанции.

Спринт на маркированной дистанции проводится по следующим правилам:

Результат участника определяется по времени прохождения дистанции, включая штрафные круги.

Участник получает карту, на обороте которой нанесены концентрические окружности радиусами 3 мм и 6 мм с центрами в точках истинного положения КП. Концентрические окружности, соответствующие различным КП, не должны пересекаться. Обратная сторона карты должна быть заклеена непрозрачным материалом.

Нарушать целостность материала, наклеенного на обратную сторону карты, участнику запрещено.

Ошибка в определении местоположения КП наказывается назначением штрафных кругов:

- попадание во внутренний круг и окружность, ограничивающую, этот круг не штрафуются;
- попадание между окружностями первого и второго круга и во вторую окружность — 1 штрафной круг;
- попадание за вторую окружность — 2 штрафных круга;
- за каждый, лишний или недостающий прокол назначается 2 штрафных круга;

Определение точности нанесения КП производится на пункте оценки. Участник должен проколом иглы нанести местоположение всех оцениваемых КП до прихода на пункт оценки на пунктах "отметка КП", которые могут располагаться как на дистанции, так и непосредственно перед пунктом оценки в конце петли. Прибыв на пункт оценки, он сдает карту, и проходит оценочный круг, который маркируется либо разметкой основной дистанции, либо разметкой красного цвета.

Участник не должен уходить с пункта оценки, не получив оценки судьи в виде числа, обозначающего количество штрафных кругов, вывешенном на специальном табло.

Возможно применение электромеханического способа оценки точности нанесения КП. При этом для нанесения КП используется эталонная карта, находящаяся на пункте оценки, а количество штрафных кругов высвечивается на табло.

Участник должен проходить штрафной круг (маркируется разметкой черного цвета) с тем же снаряжением, что и дистанцию.

Участник самостоятельно отсчитывает штрафные круги. Если не все назначенные штрафные круги пройдены, результат участника аннулируется.

Эстафета с ориентированием на маркированной трассе заключается в поочередном прохождении участниками команд этапов с нанесением на карту местоположения КП, установленных на дистанции.

Результат команды определяется по времени, затраченному всеми участниками на прохождение дистанции и штрафных кругов аналогично прохождению дистанции спринта.

Длина штрафного круга должна устанавливаться таким образом, чтобы суммарная длина максимально возможного числа штрафных кругов (равного удвоенному числу всех оцениваемых КП) примерно равнялась половине длины всей дистанции.

Планирование дистанций зимнего ориентирования. Классическая дистанция в заданном направлении должна содержать 3–5 длинных перегонов между КП с достаточно сложными задачами выбора пути. Разнообразие

задач обеспечивается устройством коротких перегонов (как правило, разворотных) с густой и сложной сетью лыжных ходов. На выбор пути должны влиять классы лыжных ходов и рельеф местности. Рекомендуемое соотношение числа КП к километражу дистанции должно быть соответственно в интервале от 1:2 до 1:3.

На дистанции спринта в заданном направлении в качестве основной должна ставиться задача точной реализации выбранного пути между КП на большой скорости. Дистанция планируется с использованием густой и сложной сети лыжных ходов на всей протяженности. Разнообразие задач обеспечивается чередованием коротких и очень коротких перегонов между КП. Рекомендуемое соотношение числа КП к километражу дистанции составляет от 1:1 до 1:0,7.

Дистанция на классической маркированной трассе должна быть неравномерной по характеру поставленных задач и по длине перегонов между КП. Дистанция требует чередования участков местности с сильной и слабой насыщенностью ориентирами. Дистанция должна проходить через достаточное количество ориентиров, чтобы участник соответствующей квалификации мог однозначно определить местоположение всех КП, не сходя с трассы. Рекомендуемое соотношение числа КП к километражу составляет 1:1.

В спринтерской дистанции на маркированной трассе используются более короткие по длине и более равномерные по задачам перегоны между КП, чем на классической маркированной трассе. Рекомендуемое соотношение числа КП к километражу составляет от 1:1,5 до 1:2.

7. Проведение массовых, детских, многодневных соревнований

При проведении массовых, детских, многодневных соревнований возможны упрощения в применении настоящих Правил, не искажающие смысл, содержание, сути вида спорта и сохраняющие все атрибуты спортивной справедливости и безопасности. Все применяемые упрощения, изменения и особенности при проведении соревнования должны как можно подробнее доводиться до участников соревнований (желательно в письменном виде).

В частности, можно:

- применять свободный старт (участники стартуют по мере готовности по очереди);
- спортсменам самостоятельно переносить дистанции на свои карты с контрольной;
- карты можно выдавать за одну или две минуты до технического старта;

- вести участникам самостоятельный подсчет предварительных результатов с вывешенных копий финишных протоколов;
- использовать участников и представителей для выполнения судейских обязанностей, прямо не влияющих на определение результатов участников;
- на соревнованиях с различными видами гандикапов, где места участников определяются по порядку прихода спортсменов на финиш, вести хронометраж с точностью до одной минуты;
- применять отметку на КП цветным карандашом перечеркиванием соответствующей клетки контрольной карточки.

В соревнованиях по выбору среди новичков рекомендуется способ определения результата по числу взятых КП за заранее назначенное контрольное время с присуждением штрафа за опоздание.

В соревнованиях младших возрастных групп в заданном направлении рекомендуется "Гонка патрулей" (парный или групповой бег по дистанции), а в соревнованиях на маркированной трассе — нанесение нитки дистанции на карту.

Особое внимание при проведении массовых стартов необходимо уделять как безопасности участников, так и сохранению экологического баланса на территории проведения соревнования. Так, в частности:

- при проведении соревнований для начинающих, район должен быть, четко ограничен заметными ориентирами или маркировкой (о чем участники должны быть проинформированы);
- судьям-Контролерам КП разрешается оказывать помощь явно заблудившимся или растерявшимся участникам;
- запрещается установка КП на точечных ориентирах далее 50 м от линейных ориентиров и в труднопроходимой местности для новичков и спортсменов групп МЖ-12. В этих же группах рекомендуется проводить соревнования на маркированной трассе в летний период, и не рекомендуется проведение соревнований в заданном направлении на лыжах зимой;
- не рекомендуется проводить более трех массовых стартов в сезоне на одной и той же местности, особенно если район проведения соревнований ограничен так, что может быть нанесен заметный ущерб животному миру, растительности;
- в случае создания полевых лагерей для размещения участников должны быть соблюдены все требования экологии и безопасности.

8. Определение результата и выполнение разрядных требований по спортивному ориентированию

Обработку результатов соревнований осуществляют 2–3 судьи-секретаря. Они по карточкам финишировавших участников подсчитывают результаты, а также проверяют правильность отметки на контрольном

пункте. В каждой клетке контрольной карточки должна быть сделана пометка карандашом, висящим на контрольном пункте, или оттиск компостера. Число отметок должно соответствовать числу контрольных пунктов.

При неясности с отметкой в судейскую коллегию вызывают участника, и вопрос о выполнении норматива решают на месте. Часто причиной нарушения отметки бывают недостаточная информированность, случайность. В таких случаях допускается зачтение результатов путём снижения его на одно очко (при определении командного первенства) или добавления штрафного времени за взятый или неотмеченный контрольный пункт. При невзятии более чем одного контрольного пункта или других нарушений результат не засчитывается, однако спортсмен имеет право участвовать в соревнованиях в один из следующих по графику дней.

На основании обработанных карточек составляют личный протокол соревнований отдельно для мужчин и женщин. В нём указываются фамилия, инициалы студента или учащегося, номер учебной группы, показанный результат, выполненный спортивный разряд, а также количество очков, заработанных участником.

При проведении командного первенства составляют ещё и протокол соревнований отдельно командных результатов, где указываются количество набранных членами группы очков и занятое место. Протоколы составляют в двух экземплярах.

Условия выполнения разрядных требований для мужчин и женщин.

1. Звание МСМК присваивается при выполнении требований пункта 14 Положения о Единой спортивной классификации Республики Беларусь.

2. Звания и разряды присваиваются в том случае, если в соревнованиях закончили данную дистанцию не менее 10 спортсменов, а в эстафете — не менее 5 команд,

3. Звания и разряды присваиваются спортсменам только на основании результатов, показанных на соревнованиях, включенных в республиканский и местные календарные планы, или в календарный план Белорусской федерации ориентирования, и проведенных в соответствии с Правилами соревнований, утвержденными Министерством спорта и туризма и Белорусской федерацией ориентирования.

4. Звания и разряды, для определения ранга, действительны в течение 2-х лет со дня их присвоения. Для подтверждения необходимо выполнить те же разрядные нормы и требования, что и для выполнения разряда.

Мастер спорта Республики Беларусь международного класса — занять в индивидуальных видах программы:

- 1–3-е место на чемпионате мира, Всемирных играх;
- 1–2-е место на чемпионате Европы, розыгрыше Кубка мира (финал);
- 1–2-е место на чемпионате мира среди студентов, Всемирной универсиаде и Всемирных играх среди военнослужащих (СИЗМ);

Мастер спорта Республики Беларусь — занять в индивидуальных видах программы:

1–3-е место на чемпионате или Кубке Республики Беларусь;

1–3-е место на чемпионате мира среди юниоров (до 20-ти лет);

1–3-е место на чемпионате Европы среди юношей (до 18-ти лет);

– в составе эстафетных команд:

1-е место на чемпионате или Кубке Республики Беларусь;

1-е место на чемпионате мира среди юниоров (до 20-ти лет).

Кандидат в мастера спорта, I, II, III и юношеские разряды — выполнить разрядные нормы в соответствии с рангом соревнований и классом дистанций указанных, в таблице 1:

Таблица 1

Ранг соревнований (баллы)	Результаты выполнение разрядов в % от времени победителя					
	КМС	I разряд	II разряд	III разряд	I юношеский разряд	II юношеский разряд
1000	126	142	166		—	—
800	123	138	162		—	—
630	120	135	158	189	189	—
500	117	132	154	184	184	—
400	114	129	150	179	179	—
320	111	126	146	174	174	—
250	108	123	142	170	170	—
200	105	120	138	166	166	—
160	102	117	135	162	162	199
125	100	114	132	158	158	194
100	—	111	129	154	154	189
80	—	108	126	150	150	184
63	—	105	123	146	146	179
50	—	102	120	142	142	174
40	—	100	117	138	138	170
32	—	—	114	135	135	166
25	—	—	111	132	132	162
20	—	—	108	129	129	158
16	—	—	105	126	126	154

13	—	—	102	123	123	150
10	—	—	100	120	120	146
8	—	—	—	117	117	142
6	.	.	—	114	114	138
5	—	—	—	111	111	135
4	—	—	—	108	108	132
3	—	—	—	105	105	129
2	—	—	—	—	—	123

Оценка спортивных разрядов в баллах (таблица 2).

Таблица 2

Звание, разряд	МСМК	МС	КМС	I разряд	II разряд	III разряд	I юн.	II юн.	без раз- ряда
Баллы	130	100	30	10	3	1	1	0,3	0,1

Примечание.

— Ранг индивидуальных соревнований определяется, как сумма баллов спортсменов» занявших первые 10 мест. Ранг соревнований в эстафете определяется, как сумма средних баллов команд, занявших первые 5 мест. Средний балл каждой эстафетной команды определяется, как частное от деления суммы баллов участников команды на их количество.

— Ранг соревнований (сумма баллов) определяется отдельно для мужчин и женщин в каждой возрастной группе и в каждой квалификационной группе.

— Учитываются баллы спортсменов, выступление которых предусмотрено Положением о соревнованиях (как в конкурсе, так и вне конкурса).

— При подсчете времен границ выполнения разрядов, округление долей секунды производится в пользу участника,

— В соответствии с Правилами соревнований для каждой дистанции устанавливается класс дистанции, которым определяется наивысший разряд, который разрешается присваивать на данной дистанции.

Дистанции (виды) ориентирования в Беларуси (официальное разъяснение принятого СТК и Президиумом БФА решения по корректировке в «Правилах соревнований» видов дистанций и таблицы «Ожидаемое время победителя»).

1. Названия (и параметры) дистанций, на которых будут проводиться официальные соревнования БФА класса А (Чемпионаты и Кубки страны), приведены к международным.

2. Отличие от официальных соревнований IOF только в том, что ЧМ проводятся в дисциплинах sprint, middle, long, relay, а у нас кроме этих дисциплин ЧРБ еще проходил и будет проходить на удлиненной дистанции (марафон).

3. Ранее у нас в 2Правилах соревнований» еще существовала дополнительно «нечемпионатная» дистанция под названием «Укороченная» (для примера: М21Е — 60 мин., Ж21Е — 45 мин).

4. В скорректированных «Правилах» сохранен один дополнительный промежуточный нечемпионатный вид дистанции. Вместо «укороченной» эта нечемпионатная дистанция теперь называется «классической». Соответственно, выросли параметры «нечемпионатного» вида (для примера: М21Е — 70 мин., Ж21Е — 55 мин).

5. На классической дистанции в Беларуси не будут проводиться соревнования категории А, но организаторы стартов категории В, С, D (в т.ч. рейтинговых этапов Кубка Федерации) имеют право провести этап Кубка Федерации не на длинной дистанции (М21Е — 90 мин.), а на классической (М21Е — 70 мин.). Естественно, при условии, что это будет согласовано Организатором этапа Кубка БФА с.Контролером соревнований и четко прописано в Положении. СТК БФА исходит из того, что участник имеет право знать на какой вид он готовится и поедет участвовать.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Акимов, В.Г. Подготовка спортсмена-ориентировщика / В.Г. Акимов. — Минск: Полымя, 1987. — 176 с.
2. Алешин, В.М. Соревнования по спортивному ориентированию. (Карты и дистанции) / В.М. Алешин, Н.Н. Калиткин. — М.: Физкультура и спорт, 1974. — 152 с.
3. Воронов, Ю.С. Основы подготовки спортивного резерва в ориентировании: учеб. пособие / Ю.С. Воронов. — М.: ЦДЮТК, 2001. — 72 с.
4. Гулидин П.К. Спортивное ориентирование: курс лекций / П.К. Гулидин. — Витебск: Издательство УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2017. — 70 с.
5. Гулидин, П.К. Основы технической и психофизиологической подготовки в спортивном ориентировании: метод. рекомендации / П.К. Гулидин, С.А. Казаков, Ю.А. Соловьёва. — Витебск: ВГТУ, 2006 — 99 с.
6. Кондратьева, Т.И. Планирование и проведение соревнований по спортивному ориентированию: метод. рекомендации / Т.И. Кондратьева, П.И. Пунько. — Минск: Республиканский центр туризма и краеведения учащейся молодежи, 2003. — 16 с.
7. Красильников, В.В. Подготовка и проведение соревнований по спортивному ориентированию для детей и молодёжи / В.В. Красильников. — Минск: Республиканский центр детско-юношеского туризма и экскурсий 2000. — 34 с.
8. Козлова, Ю.А. Спортивное ориентирование: учеб.-метод. комплекс / Ю.А. Козлова, П.К. Гулидин, Н.И. Антипин. — Новополоцк: УО «ПГУ», 2015. — 220 с.
9. Стеблецов, Е.А. Спортивно-оздоровительный туризм и спортивное ориентирование: учебное пособие для вузов / Е.А. Стеблецов, Ю.С. Воронов, В.В. Севастьянов; под общей редакцией Е.А. Стеблецова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 195 с.
10. Ширинян, А.А. Современная подготовка спортсмена-ориентировщика / А.А. Ширинян, А.В. Иванов. — М., 2008. — 112 с.

Учебное издание

**СПОРТИВНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ ТУРИЗМ
И СПОРТИВНОЕ ОРИЕНТИРОВАНИЕ**

Курс лекций

Составители:

ГУЛИДИН Петр Константинович
ЖЕЛЕЗНОВ Александр Васильевич

Технический редактор

Г.В. Разбоева

Компьютерный дизайн

Л.В. Рудницкая

Подписано в печать 31.10.2025. Формат 60х84 ¹/₁₆. Бумага офсетная.

Усл. печ. л. 4,42. Уч.-изд. л. 4,49. Тираж 40 экз. Заказ 124.

Издатель и полиграфическое исполнение — учреждение образования
«Витебский государственный университет имени П.М. Машерова».

Свидетельство о государственной регистрации в качестве издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 1/255 от 31.03.2014.

Отпечатано на ризографе учреждения образования
«Витебский государственный университет имени П.М. Машерова».
210038, г. Витебск, Московский проспект, 33.