

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ
государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В. П. Астафьева»
(КГПУ им. В. П. Астафьева)

Институт физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина
Выпускающая кафедра теоретических основ физического воспитания

Зырянова Оксана Ивановна

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема Развитие технико-тактической подготовленности юных спортсменов
ориентировщиков во внеучебное время

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы «Физическая культура»

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой д.п.н., профессор Сидоров Л.К.

_____ (дата, подпись)

Руководитель д.п.н., профессор Сидоров Л.К.

_____ (дата, подпись)

Дата защиты _____
Обучающийся Зырянова О.И.

_____ (дата, подпись)

Оценка _____
(прописью)

Красноярск

2022

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность настоящей работы основывается на том, что общий уровень технического мастерства ориентировщиков в Красноярском крае, России, мире постоянно растет, поэтому спортсменам необходимо непрерывное совершенствование навыков ориентирования, особенно в периоды отсутствия соревнований. Погодные условия в подготовительный период не позволяют проводить технические тренировки непосредственно на местности. Одних теоретических занятий без передвижения с картой по местности недостаточно, чтобы совершенствовать технические умения и навыки в совокупности, как они реализуются на дистанции. Поэтому нам представляется целесообразным применение «ориентирования на искусственных предметах» в подготовительный период для совершенствования уровня владения техническим мастерством в ориентировании.

Ориентирование – комплексный вид спорта, в котором техническое мастерство играет определяющую роль в достижении результата. Максимально возможный результат предопределен уровнем физической подготовленности, а то насколько физические возможности реализуются на дистанции, зависит от уровня владения технико-тактическим мастерством [11,37].

Технические и тактические умения и навыки ориентирования нарабатываются в процессе прохождения соревновательных и тренировочных трасс. Чем больше разнообразных ситуаций встречает при прохождении дистанций ориентировщик, тем больше становится «багаж» его знаний и тем увереннее чувствует он себя на абсолютно незнакомой местности [11,38].

Целью работы является совершенствование технико-тактической подготовленности спортсменов-ориентировщиков в подготовительный период посредством «ориентирования на искусственных предметах».

Исходя из цели, мы сформулировали следующие задачи:

1) для изучения особенностей технико-тактической подготовки в спортивном ориентировании провести обзор научно-методической литературы;

2) ввести в тренировочный процесс секции спортивного ориентирования занятия с «ориентированием на искусственных предметах»;

3) выявить влияние занятий «ориентированием на искусственных предметах» на уровень технико-тактической подготовленности ориентировщиков.

Рабочую гипотезу мы сформулировали так: включение в тренировочные занятия «ориентирования на искусственных предметах» помогает совершенствованию технико-тактического мастерства спортсменов-ориентировщиков в подготовительном периоде.

Объектом исследования данной работы является процесс технико-тактической подготовки в спортивном ориентировании.

Предметом исследования – «ориентирование на искусственных предметах».

В исследовании принимали участие спортсмены-ориентировщики СДЮСШОР "СИБИРЯК".

В нашей работе мы применяли следующие методы исследования:

1) обзор научной и научно-методической литературы;

2) педагогическое наблюдение;

3) педагогический эксперимент;

4) методы математической статистики.

I. ОСОБЕННОСТИ СПОРТИВНОГО ОРИЕНТИРОВАНИЯ

Спортивное ориентирование – вид спорта, в котором участники при помощи карты и компаса должны пройти дистанцию и найти контрольные пункты, расположенные на местности [1,24]». Результат определяется по времени прохождения дистанции. Существуют такие виды, как ориентирование в заданном направлении (прохождение отмеченных на карте и расположенных на местности КП в заданном порядке), ориентирование по выбору (прохождение заданного количества КП из числа имеющихся в районе соревнований) и ориентирование на маркированной трассе (прохождение дистанции с нанесением на карту местоположения КП, установленных на трассе), а также эстафеты [21].

Специфика спортивного ориентирования заключается в том, что спортсменам необходимо на фоне большой физической нагрузки выполнять умственную работу, которая состоит из чтения карты, наблюдения за местностью и её интерпретации, работы с компасом. Поэтому на тренировках нужно совершенствовать физическую подготовленность, техническую, тактическую и психологическую.

Из всех видов соревнований по ориентированию наиболее распространенный – ориентирование в заданном направлении. Расположение контрольных пунктов (КП) и очередность их прохождения в этом случае отмечены на карте, а как именно пробежать дистанции от одного КП к другому, решает сам спортсмен. Кто-то преодолевает его напрямик, как указывает азимут, а кто-то, надеясь на физические качества, предпочитает большую часть пути бежать дорожками и тропинками. Побеждает тот

спортсмен, который прошел дистанцию и показал лучшее время [23]. По мере накопления опыта тренировок и соревнований у ориентировщика формируется хорошая основа технического мастерства и способность ориентировочного мышления, что приводит к уменьшению числа ошибок и повышает надежность выполнения различных действий на дистанции [18].

1.1. Техника спортивного ориентирования

Успешность соревновательной деятельности спортсмена - ориентировщика в большой мере определяется технико-тактической подготовленностью спортсменов, в состав которой входят различные умения и навыки. В двух словах роль технической подготовки можно сформулировать следующим образом. Уровень физической подготовленности спортсмена определяет максимально достижимый результат, однако процент реализации физических возможностей ориентировщика на дистанции определяется уровнем его технико-тактического мастерства [11,35].

Техника ориентирования – это умения и навыки ориентирования на местности, (это приемы работы с компасом, измерение расстояния, движение по площадным и линейным ориентирам, выдерживание направления, преодоление препятствий и т.д.). Тактика – это то, когда и как эти умения и навыки следует применять для скорейшего передвижения по дистанции [11].

Ориентировщик также должен сформировать наиболее подходящие для себя модели выполнения во всех разделах технического мастерства и быть способным применять их в соответствии с требованиями постоянно меняющейся обстановки. Владение основами техники создает предпосылки для решения задач ориентировщика, поставленных начальником дистанции. Опытный ориентировщик использует параллельно и последовательно все освоение техническими приемами и способен выбирать наиболее подходящую модель решения или производную от нее [12].

В разделе техники ориентирования выделяют следующие классы технических действий: элементы техники, технические приемы и вспомогательные технические действия. В разделе тактики выделяют, прежде всего, выбор пути, тактическое планирование этапа, а также регулирование скорости бега и специфические тактические действия в различных соревновательных ситуациях, например, в эстафете, в зависимости от того, как складывается борьба с командой соперника на том или ином этапе эстафеты [11,15].

1.1.1. Основные элементы техники ориентирования

К основным техническим элементам, определяющим способность спортсмена ориентироваться на незнакомой местности и выходить в заданную точку, относятся чтение и интерпретация карты, а также пространственное ориентирование, то есть способность выдерживать заданное направление движения и определять или оценивать пройденное расстояние [11,21]. В данном разделе работы мы рассматриваем чтение карты как цельный самостоятельный прием техники ориентирования.

Чтение карты и сличение ее с местностью. Процесс ориентирования, прежде всего, связан с чтением карты и сопоставлением её с местностью. Чтение карты – сложный технический навык, освоение и совершенствование которого продолжается в течение всего времени занятия ориентированием. Под обобщающим термином «чтение карты» подразумевается восприятие спортсменом информации, которую он получает при собственно восприятии карты, а также ее интерпретацию в виде представления, как это должно выглядеть на местности [1,18]. Слово «чтение» предполагает, прежде всего, знание алфавита. Алфавит спортивной карты – это условные знаки. Поэтому ориентировщику важно знать все условные знаки, применяемые в ориентировании. А для более быстрого чтения (восприятия условных знаков) и понимания карты нужно постоянно заниматься с картами.

Чтение карты и сличение её с местностью необходимо для того, чтобы спортсмен с той или иной долей уверенности мог прийти к заключению, в какой точке он находится в настоящий момент. Иными словами, ему нужно раз за разом выдвигать гипотезу о том, в какой точке карты он сейчас есть, и получать подтверждение этой гипотезы, наблюдая за окружающими ориентирами [11,18].

«Очень важным элементом техники, своего рода искусством, является техника сопоставления («сличения»), то есть способность понимать или «чувствовать» как должно выглядеть на местности то, что изображено на карте и наоборот, как будет выглядеть на карте, просматриваемый участок местности (Костылев В., 1995)»

«Если техникой сопоставления овладеть в совершенстве наряду с остальными элементами техники, то ориентироваться будет легко и приятно, тогда можно сосредоточиться на том, чтобы постепенно увеличивать скорость передвижения. Очень важно для обучения технике сопоставления освоить хорошее сосредоточение (Карк Каинен, Олави Паакконен, Олли – Пекка, 1989)»

Спортсмен, овладевший техникой сопоставления, легко осваивает генерализованное чтение карты, умение выделять существенное. Это тоже элемент технического мастерства, который значительно облегчает и ускоряет процесс ориентирования. Нет необходимости отыскивать на карте все попадающиеся на пути объекты. Скорость можно заметно повысить, если научиться игнорировать все несущественное, овладеть искусством, восстанавливать своё местонахождение после "пробелов" в чтении карты.

Умение опознавать объекты по их внешнему виду, форме и взаимному расположению и находить соответствие между картой и местностью является решающим фактором в успешном освоении техники ориентирования. Такое умение приходит, безусловно, с опытом. Чем больше разнообразных ситуаций встречает при прохождении дистанций ориентировщик, тем больше становится «багаж» его знаний и тем увереннее чувствует он себя на

абсолютно незнакомой местности. Вот почему опыт участия в соревнованиях в различных регионах поистине неоценим, особенно на элитном уровне.

Пространственное ориентирование. С точки зрения работы над техникой ориентирования можно выделить два самостоятельных технических элемента – выдерживание направления и определение расстояния, хотя и в процессе их отработки, и при прохождении дистанции на соревнованиях эти два элемента неразрывно связаны между собой и представляют собой две стороны ориентирования в пространстве (Ширинян А.А., 2004г).

В тех случаях, когда вариант бега по прямой является оптимальным, умение быстро и точно выходить в заданное место (в точку или на какой-либо поперечно расположенный ориентир), не прибегая постоянно к детальному чтению карты, может иметь решающее значение. Сущность бега по направлению одна – надо бежать как можно ближе к прямой линии, соединяющей исходную и конечную точки. Способы контроля над выдерживанием направления могут быть различными: снимать с карты точный азимут, запомнить угол относительно положения севера; с помощью карты, пересекая прямые линейные ориентиры под нужным углом; найти в поле видимости хорошо заметный ориентир, лежащий как раз по курсу, использовать его в качестве промежуточной цели для стартового разгона, а затем стараться сохранить заданное таким образом направление. Выделяют такие разновидности этого приема как «бег в мешок» и «бег с упреждением» [12,24].

Бег в направлении тесно связан с оценкой пройденного расстояния. Самый примитивный способ определения расстояния – это счет шагов. Необходимость счета шагов на дистанции возникает крайне редко, однако если этот навык хорошо развит и отработан на тренировках, он переходит как бы в подсознание, и ориентировщик приобретает способность оценивать пройденное расстояние, основываясь на ощущениях. Однако этот прием уже практически не применяется спортсменами, особенно молодыми.

Другим, более совершенным способом оценки пройденного расстояния является метод «эталонных отрезков». Допустим, ровно посередине отрезка между КП вам предстоит пересечь дорогу. В памяти у вас отложится то расстояние, которое вы пробежали до дороги, теперь вам осталось пробежать еще столько же. При сравнительно небольшой длине эталонного отрезка точность оценки того расстояния, которое предстоит преодолеть, достаточно высока. Не всегда удается найти эталонный отрезок, равный по длине следующему. Тогда приходится оперировать такими понятиями как «чуть короче» или «чуть длиннее», «в два раза ближе» или «в два раза дальше» и т.п.[11].

1.1.2. Технические приемы ориентирования

В основной дисциплине спортивного ориентирования, а именно, ориентировании в заданном направлении, перед нами стоит задача выхода в заданную точку, то есть процесс ориентирования носит активный характер. Естественно, что для достижения цели ориентировщик пользуется всеми доступными ему и разрешенными правилами средствами, а именно, компасом и картой, поэтому процесс ориентирования носит комплексный характер. Однако, с точки зрения совершенствования техники ориентирования, этот комплексный процесс необходимо разделить на отдельные составляющие, такие как ориентирование с помощью чтения карты (технический прием, называемый сокращенно «чтение карты») и ориентирование с помощью выдерживания направления («бег по направлению») [11,15].

Выделяют «точное» и «грубое» чтение карты (или подробное и глобальное чтение карты). Различие между ними состоит в скорости бега, допустимой погрешности знания своего местоположения, а также в количестве и качестве воспринимаемой и обрабатываемой информации. В первом случае во главу угла ставится точное знание своего местонахождения

в каждый момент времени с минимально возможной погрешностью. При этом внимание обращается практически на все ориентиры, лежащие на пути, а скоростью бега приходится в какой-то степени жертвовать. Во втором случае можно поддерживать более высокую скорость бега, обращая внимание лишь на наиболее характерные, легко опознаваемые на бегу объекты. Погрешность определения местоположения при этом может быть выше, чем в первом случае.

Каждая из разновидностей технического приема «чтение карты» занимает свое место в техническом арсенале ориентировщика. Подробное чтение карты используется при выходе на КП, где точность выхода имеет решающее значение. Глобальное чтение карты может применяться при беге на этапе между КП до тех пор, пока скорость бега имеет большее значение, чем точность выхода в заданную точку [11,24,38].

Технический прием **«ориентирование с помощью чтения карты»** предполагает умение выходить в заданную точку, не прибегая к помощи компаса, за счет передвижения по площадным и линейным ориентирам, а также от одного ориентира к другому в пределах видимости. Поскольку в качестве опорных ориентиров при ориентировании с помощью чтения карты могут использоваться совершенно различные по размерам и способу изображения на карте объекты, технический прием «ориентирование с помощью чтения карты» подразделяют на несколько разновидностей – ориентирование по точечным объектам, ориентирование по линиям, ориентирование по площадям и ориентирование по рельефу.

При малом количестве точечных объектов, встречающихся на пути в пределах видимости, все они служат в качестве опорных ориентиров. При большом количестве ориентиров, то есть в ситуации избыточной информации, решающее значение играет умение выделить те из них, с помощью которых можно быстро и надежно определить свое местоположение по карте. Ориентирование по точечным объектам обычно применяется на заключительном отрезке этапа, при выходе непосредственно

к знаку КП и относится, прежде всего, к приемам точного ориентирования. Применение ориентирования по точечным объектам тесно связано с отслеживанием направления движения [11,33].

Суть ориентирования по площадным объектам состоит в том, что ориентировщик знает те границы, в пределах которых он находится. Ориентирование по площадным объектам – это один из самых скоростных приемов ориентирования, поскольку количество обращений к карте на бегу сравнительно невелико, и до тех пор, пока не требуется знать свое местоположение с более высокой степенью точности, можно чувствовать себя в относительной безопасности [5,24].

Суть линейного ориентирования состоит в том, что спортсмену постоянно известна одна из ваших линейных координат, а вторая известна лишь время от времени. Умение быстро и своевременно определять эту самую вторую координату и есть решающий фактор в овладении этим техническим приемом. Т.е. двигаясь по одной дороге ориентировщику необходимо точно знать, в каком месте ему свернуть, и не пропустить или не перепутать ситуации [11].

Ориентирование по рельефу представляет собой сочетание всех трех способов ориентирования с помощью чтения карты, поскольку формы рельефа могут иметь характеристики площадных, линейных и точечных ориентиров. Главная суть этого приема состоит в умении интерпретировать горизонталы на карте и превращать их в зрительный образ формы земной поверхности [7,23].

Определенную трудность представляет оценка перепада высот при движении. Набор или потерю высоты в пределах 5-10 м еще можно оценить по ощущениям, но при попытке подняться или спуститься на 20 м и более надо считаться с вероятной ошибкой при оценке перепада высот.

Технический прием **«ориентирование с помощью бега по направлению»** (или просто «бег по направлению») предполагает умение выходить в заданную точку преимущественно за счет движения в заданном

направлении, прибегая к чтению карты в качестве вспомогательного средства [8,9]. Основой успешного применения этого технического приема является уверенное владение техническими элементами пространственного ориентирования, такими как бег по направлению и оценка пройденного расстояния.

От спортсмена – ориентировщика требуется комплексное владение техникой абстрагирования рисунка карты и выделения из нее главных опорных ориентиров, умения быстро представить и оценить характер и надежность каждого из них, выбрать наиболее рациональный путь между ними. По мере продвижения необходимо быстро и точно производить измерения по карте и компасу, опознавать встречающиеся ориентиры, оценивать пройденные расстояния, запоминать то, что осталось позади, и представлять то, что следует еще преодолеть [24].

1.1.3. Вспомогательные технические действия

К вспомогательным техническим действиям относятся обращение с компасом, картой, карточкой для отметки (или чипом для электронной отметки) и легендами КП как инвентарем. Сами по себе эти действия не определяют напрямую умение спортсмена ориентироваться на местности, однако являются необходимой базой для освоения основных технических приемов.

Компас в ориентировании – принадлежность, техническое устройство, разрешенное правилами. Его применение служит двум целям – ориентирование карты и выдерживание направления на местности [11,21,24]. Применение компаса, безошибочное и доведенное до автоматизма, экономит время на участках между контрольными пунктами. Если на этапе между контрольным пунктом или на каком – либо отрезке нет объектов для чтения карты или, наоборот, слишком много мелких объектов, спортсмен, владеющий движением по компасу и измерением расстояния, способен

передвигаться на этом участке со скоростью, близкой к максимальной. Традиционный компас позволяет очень точно выдерживать направление, если его правильно держать в руке.

К вспомогательным техническим действиям, облегчающим чтение карты, относятся чтение карты на бегу и ее ориентирование, т.е. использование карты как инвентаря. Для правильного восприятия информации с карты и сопоставления ее с местностью, карта должна быть сориентирована. Т.е. линии магнитного меридиана на карте должны быть параллельны направлению на север на местности. Карту нужно поворачивать в тех случаях, когда меняется направление движения. Тогда можно быть уверенным, что объекты, находящиеся на пути движения, будут пройдены в том же порядке и в том же направлении, что и на карте. Чтение карты в этом случае облегчается, и вероятность ошибки становится меньше [11].

При движении по местности с чтением карты нужно использовать прием с применением большого пальца, который следует за тем всегда использовать в ходе соревнования.

Карту сгибают так, чтобы можно было перемещать большой палец вдоль пути движения. Большой палец перемещают каждый раз, когда достигают, какого-либо нового объекта, отличая тем самым его положение на карте. Если этот механизм отработан, то количество ошибок становится заметно меньше. Перед тем, как заново подогнуть карту, уходя с пункта, особенно в горной или труднопроходимой местности с большим количеством троп, надо убедиться, что важные для выбора пути объекты на карте не исчезнут из поля зрения [20].

Ориентировщику важно уметь удерживать карту на бегу перед глазами на удобном расстоянии в течение нескольких секунд, не снижая скорости бега. При этом нужно успевать воспринимать максимальное количество информации с карты.

Умение передвигаться по местности является необходимым техническим навыком для ориентировщика. Если преобладающая часть

тренировок проводится на местности, то у ориентировщика развивается особое зрение: он способен смотреть на компас и в карту на бегу, а также вести наблюдение за окружающей местностью. Бег по местности развивает также силу, ловкость и координацию. С передвижением по местности связано также умение, рассматривать на бегу карту и выбирать путь движения. Стремиться нужно, по возможности, к прямолинейному передвижению, поскольку зигзаги заменяют пройденный путь и, следовательно, затраченное время. Поднимая взгляд в вверх, надо стараться просматривать местность как можно дальше, чтобы двигаться вперед, несмотря на небольшие заросли или участки не ровного грунта.

К элементам технического мастерства, необходимым для ориентировщика, относится также крепление и переноска контрольной карточки или легенды. Чаще всего легенды выдаются заранее и могут быть размещены удобным для спортсмена способом. Надо быть готовым к тому, что организаторы соревнований могут выдать легенды в стартовом коридоре, и, следовательно, иметь с собой удобное и привычное приспособление для их переноски. Но самое главное – это выучить наизусть значения символов, с помощью которых составляются легенды. Каждый ориентировщик, должен выработать для себя свой способ обращения с легендами и довести его до совершенства так, чтобы на бегу не пришлось размышлять, где искать карточку или легенду. Этот метод надо применять постоянно и во всех тренировочных упражнениях.

Работу на контрольном пункте – отметку - надо довести до автоматизма, научиться быстро отмечаться. Хотя в современных условиях большинство соревнований проводится с использованием электронной отметки, что значительно облегчает процедуру отметки на КП. Однако даже чипом (электром средством отметки) нужно уметь отмечаться рационально быстро. Две-три секунды, сэкономленных на каждом КП за счет доведенного до автоматизма процесса отметки, дают в сумме до минуты и более преимущества [1,7,11]. При возросшей плотности результатов это может

помочь переместиться на несколько мест вверх в итоговом протоколе, особенно на коротких дистанциях с большим количеством КП.

Все эти приемы отрабатываются на тренировках и соревнованиях, совершенствуются с приобретением опыта.

1.2. Тактика спортивного ориентирования

К тактике ориентирования относятся такие действия как выбор варианта, тактическое планирование этапа (отрезка, перегона) между КП, регулирование скорости, а также специфические тактические действия, связанные с конкретной соревновательной ситуацией [11,18].

1.2.1. Выбор варианта

Расстояние между двумя КП можно преодолеть бесчисленным множеством различных вариантов, даже если наиболее быстрый и логичный путь всего один. Главная задача ориентировщика – преодолеть отрезок между КП как можно быстрее. Для этого нужно бежать с максимальной возможной скоростью по наиболее скоростному варианту и не совершать ошибок в ориентировании, приводящих к потерям времени [11].

В соревновательных условиях выбор варианта осуществляется практически интуитивно. Это связано, во-первых, с жестким лимитом времени, во-вторых, с невозможностью прибегнуть к измерениям и вычислениям. Выбирать следует самый быстрый вариант (то есть, вариант с наименьшей эквивалентной длиной). Следует избегать вариантов, которые могут привести к ошибкам в ориентировании, а также вариантов, которые выглядят сомнительно с точки зрения проходимости. При наличии двух более-менее равноценных вариантов выбирать следует тот, где условия бега требуют меньших энергозатрат, однако более удобный вариант не должен по времени прохождения существенно отличаться от самого быстрого.

При выборе варианта необходимо оценить, прежде всего, набор высоты и длину варианта, чтобы сделать правильный выбор. После того, как вариант бега до КП выбран хотя бы в общих чертах, необходимо определить, за счет чего он будет реализован, т.е. при помощи каких приемов спортсмен преодолеет данный этап.

На длинных и сверхдлинных этапах (отрезках между КП) выбор варианта играет, как правило, решающую роль. Решающий выбор пути предлагается там, где время прохождения разных вариантов путей движения различается до нескольких минут. Характерная особенность такого перегона - невозможность быстро, за один взгляд на карту, оценить преимущества того или иного варианта. Связаны эти перегоны с наличием на местности разнообразных и не очень больших по площади рассеивающих ориентиров (болот, холмов, скальных массивов). При решающем выборе пути главную роль играет умение представить местность по карте и оценить потери времени при каждом варианте движения, на что обычно требуется много времени [17].

1.2.2. Тактическое планирование этапа

После того, как вариант бега до КП выбран хотя бы в общих чертах, необходимо определить, за счет чего он будет реализован. Т.е. необходимо детализовать выбранный вариант пути от КП до КП, что и на каких участках этапа нужно сделать. Тактическое планирование включает в себя определение технических приемов ориентирования, с помощью которых будет решаться задача скорейшего преодоления этапа до очередного КП, границ участков скоростного ориентирования, точного ориентирования, так называемой «переходной зоны», а также «точки атаки КП» (последней привязки) [11,17,38].

Этап, как правило, делится на две составные части – участок скоростного ориентирования и участок точного ориентирования. В начале

этапа спортсмен бежит быстро с меньшей аккуратностью при ориентировании, а в конце – сбрасывает скорость ради точного определения своего местонахождения для взятия КП. Чем ближе контрольный пункт, тем меньше допустимая погрешность в определении своего местоположения. На отдельных этапах с решающим выбором варианта (особенно в горной местности) КП могут располагаться в очень простых ситуациях, практически не требующих перехода к точному ориентированию, а на коротких и сверхкоротких этапах участок скоростного ориентирования может вообще отсутствовать.

После того, как выбран самый быстрый вариант (по мнению спортсмена), следует определить «точку атаки КП» (последнюю привязку) и способ ориентирования на заключительной части. Основных приемов точного ориентирования всего два – «точный азимут» или «подробное чтение карты», причем чаще всего используется комбинированный прием, а именно, подробное чтение карты, подкрепляемое контролем направления по компасу с высокой степенью точности) [38].

Затем необходимо определить способ перехода от скоростного ориентирования к точному: заранее спланированный выход на «точку атаки» или определение «переходной зоны», в пределах которой необходимо свести погрешность местонахождения до минимума. Если «точка атаки КП» представляет собой достаточно крупный и характерный ориентир, то следует пользоваться первым методом. Если же в районе, расположенном непосредственно перед КП, нет ярко выраженных, легко опознаваемых и достаточно крупных ориентиров, то надо воспользоваться вторым методом. Суть его состоит в том, что в пределах «переходной зоны» происходит постепенное снижение скорости, увеличение частоты обращения к карте и, как следствие, снижение погрешности местонахождения до уровня, позволяющего безошибочно выйти на КП [11,38].

Последний шаг в тактическом планировании – выбор технического приема скоростного ориентирования - не представляет труда, так как он

полностью зависит от выбранного варианта – при беге по дорогам это «линейное» ориентирование, при беге напрямик – чаще всего «бег в направлении», подкрепляемый, как правило, выборочным или обобщающим чтением карты.

На практике в соревновательных условиях у спортсмена нет времени долго размышлять над выбором пути и составлением тактической схемы прохождения этапа между КП, выбор варианта осуществляется практически интуитивно. Поэтому на тренировках следует применять различные задания на выбор пути и детализацию прохождения этапов.

Взятие пункта является последним этапом реализации выбора варианта. Во время взятия контрольного пункта надо искать не призму, а объект расположения пункта [12]. Для облегчения выхода на пункт надо стараться вообразить, как выглядит место расположения контрольного пункта, глядя в карту до прихода в район пункта. Также надо уметь представлять себе расположение призмы относительно объекта контрольного пункта, поэтому уточнение легенды надо отрабатывать до автоматизма. Скорость выхода на контрольный пункт определяется его сложностью.

1.2.3. Регулирование скорости передвижения

Важнейшим для ориентировщика является искусство регулирования скорости передвижения, исходя из правильной оценки физических и технических возможностей.

«Исследования показывают (Фесенко Б.А., 1997; Никифоров Д.М.,1991), что при надежной ходьбе каждый ориентировщик способен безошибочно преодолеть даже очень трудную трассу, но при беге с максимальной скоростью на это оказываются не способными даже самые опытные ориентировщики элиты»

Следовательно, на любом участке трассы надо передвигаться так, чтобы на данной скорости справляться с задачами ориентирования, контролировать своё местоположение на карте.

С повышением уровня технического мастерства ориентировщик может увеличить скорость бега. Наиболее заметно улучшаются результаты, если ориентировщик одновременно оказывается способным поднять уровень техники и повысить скорость бега.

Скорость бега в ориентировании необходимо регулировать по следующим причинам: во-первых – из чисто физиологических соображений (с точки зрения раскладки сил на дистанции, чтобы их хватило до финиша), а во-вторых – для соблюдения принципа безопасности ориентирования и правильного выполнения технических приемов, так как каждый из них выполняется на различной скорости. Приемы «грубого» ориентирования выполняются на более высокой скорости, чем приемы «точного» ориентирования. Например, «бег в направлении» - самый скоростной технический прием, а «точный азимут со счетом шагов», напротив, самый медленный. На любом участке трассы надо передвигаться так, чтобы на данной скорости справляться с задачами ориентирования, контролировать своё местоположение на карте, исходя из правильной оценки физических и технических возможностей [11,17].

1.2.4. Специфические тактические действия

Такие ситуации могут возникнуть в эстафете, в индивидуальных соревнованиях с общим стартом или с «гандикапом», когда победителем становится тот, кто первым пересекает финишную черту. Их можно разделить на две основных группы: ситуации, когда необходимо идти на повышенный риск, чтобы догнать соперника или наоборот, «оторваться» от него, а также ситуации, когда завоеванное в ходе соревнований

преимущество достаточно велико, чтобы можно было позволить себе исключить всякий риск [8,11].

Взаимодействие с соперниками требует решения особых тактических задач. Прежде всего, ориентировщики используют друг друга для облегчения наблюдения за местностью. Наличие соперников на дистанции приводит к уменьшению количества приемов точного ориентирования (догнать «паровоз», использовать «встречный бег», «пройти по головам», по тропе ухода). Необходимо научиться использовать соперников и, контролируя ситуацию, вовремя переключившись на точную индивидуальную работу, «взять КП» и уйти от «паровоза».

Задачу оторваться от соперника иногда приходится решать в ходе эстафеты или командной гонки. Если простое повышение скорости не помогает, приходится пользоваться имитацией отметки или «промаха» на КП, либо, полностью выбрав вариант пути до КП заранее, использовать это преимущество.

В спортивном ориентировании техника и тактика неразрывно связаны друг с другом. То какой технический прием ориентирования выберет спортсмен на дистанции в каждой ситуации, зависит от уровня его технической и тактической подготовленности.

1.3. Методика совершенствования технико-тактического мастерства в ориентировании

Ориентирование – это комплексный вид, и все действия на дистанции ориентирования производятся спортсменом в совокупности неразрывно. При этом желательно, чтобы каждый элемент выполнялся автоматически без лишнего контроля со стороны сознания. Поэтому технико-тактическая подготовка строится по принципу «от простого к сложному» [11]. Т.е. система действий на дистанции делится на отдельные приемы, и на

тренировках спортсмены отрабатывают различные технические и тактические элементы по-отдельности, постепенно усложняя и комбинируя их. Это необходимо для того, чтобы каждое действие довести как можно ближе к совершенному выполнению.

Также не нужно забывать, что на дистанциях ориентирования практически не бывает одинаковых ситуаций. Поэтому на действия спортсмена оказывает большое влияние его умение мыслить, так как реально спортсмен движется по местности, а мысленно он движется в символическом мире ориентиров карты. Значит, технико-тактическая подготовка должна быть направлена также на развитие мышления (мышления ориентировщика).

Как уже было сказано выше, технико-тактическое мастерство ориентировщика (и мышление ориентировщика) совершенствуется по мере прохождения им все новых и новых дистанций, по мере приобретения опыта. Однако отработке тех или иных навыков техники и тактики необходимо уделять дополнительное время, кроме как на соревнованиях.

Как видно из приведенной ниже таблицы 1, непосредственно отработкой отдельных навыков техники и тактики ориентировщики занимаются в подготовительном периоде, а в соревновательном – комплексным совершенствованием различных приемов, что осуществляется в основном за счет участия в различных соревнованиях.

Таблица 1

Структура технико-тактической подготовки в годичном цикле (по Шириняну)

Время (в %)	Период базовой подготовки	Период специальной подготовки	Соревновательный период	Переходный период
	декабрь - февраль	март - июнь	июль-сентябрь	октябрь - ноябрь

100%		Важные соревнования	Главные соревнования	Второстепенные
90%		Второстепенные и тренировочные соревнования	Важные соревнования	и
80%	тренировочные соревнования			тренировочные
70%				соревнования
60%		Тактическая подготовка	Второстепенные	
50%		Отработка элементов техники и приемов ориентирования	и	Теория, анализ летних соревнований
40%	Теория, анализ летних соревнований		тренировочные соревнования	
30%			Комплексные	
20%			подводящие	
10%			тренировки	й

Для совершенствования технико-тактического мастерства необходимо использовать различную по сложности местность, проводить беговые тренировки с одновременным развитием специальной психической работоспособности, т.е. любое занятие на 80-85% должно соответствовать специфике ориентирования [5].

Итак, в ориентировании бегом в зимний период подготовки спортсменам необходимо совершенствовать (или хотя бы поддерживать) уровень своей технико-тактической подготовки путем теоретической отработки отдельных технических и тактических навыков, совершенствования психических процессов, обеспечивающих процесс ориентирования. Занятия такой направленности обычно проводятся в помещении, чаще всего, в покое, т.е. без физической нагрузки, или во время кроссового бега (если позволяют погодные условия).

Во время тренировок в спортзале можно отрабатывать отметку на КП или выполнять упражнения с картой, направленные на развитие зрительной памяти, внимания; упражнения на выбор варианта, детализацию выбранного варианта, выбор последних привязок. Можно также пробегать небольшие дистанции в заданном направлении в городских парках по расчищенным аллеям и протоптанным тропам [5,11].

Полезна также аналитическая работа в помещении – разбор дистанций прошедшего сезона, анализ графиков прохождения КП и выбора вариантов ведущими ориентировщиками мировой элиты на крупных международных стартах [11,28].

В специальный подготовительный период, который совпадает с весенними месяцами, спортсмены-ориентировщики занимаются технико-тактической подготовкой непосредственно на местности. Однако и в это время в тренировочный процесс включаются теоретические занятия.

Но наша работа исследует подготовительный, зимний период тренировок. А именно в нем есть резервы развития технического мастерства ориентировщиков-летников. Поэтому в данной работе мы предприняли попытку включить в тренировочный процесс один из новых видов ориентирования, который может служить дополнительным средством технической подготовки в ориентировании.

1.4. «Ориентирование на искусственных предметах»

С первых шагов в ориентировании и на протяжении всей спортивной карьеры идет процесс становления технического мастерства ориентировщика. Навыки обращения с компасом и картой совершенствуются в процессе прохождения тренировочных и соревновательных трасс. Чем больше разнообразных ситуаций встречает при прохождении дистанций ориентировщик, тем больше становится «багаж» его знаний и тем увереннее чувствует он себя на абсолютно незнакомой местности [11,37].

Для достижения высоких результатов ориентировщикам необходимо регулярно заниматься технической подготовкой желательно непосредственно на местности с картой. Летом такие занятия всегда доступны, а вот в зимний подготовительный период в нашем крае их сложно организовать непосредственно на местности. Поэтому нужно проводить более доступные зимой занятия для совершенствования технической подготовленности.

1.4.1. Предыстория возникновения в России

Классическое ориентирование в лесу недостаточно зрелищно, поэтому оно не популярно для телевидения и среди спортивных фанатов. Для повышения зрелищности необходимо было уменьшить участок местности, на которой проходят соревнования, и как следствие увеличить масштаб карты. Сначала появилось парковое и городское ориентирование с применением карт масштаба 1:7500 и 1:5000 (тогда, как в классическом ориентировании масштаб – 1:15000 и 1:10000). Потом масштаб еще более укрупнили до 1:500 в Мини-ориентировании. Экспериментальный старт «Ориент-шоу» (так были названы соревнования по Мини-ориентированию) был продемонстрирован на соревнованиях «Московский компас» для элитных спортсменов с масштабом карты 1:500 и с прорисованными деревьями [29,30]. Далее были проведены подобные старты и на других соревнованиях. Эти старты показали, что при таком масштабе спортсмены должны напряженно ориентироваться, а зрители могут за ними наблюдать. Возник вопрос: а возможно ли дальнейшее увеличение масштаба, и уменьшение участка ориентирования? Оказалось, что можно, только, если создавать местность искусственно, так как в масштабах 1:200 или 1:150 естественную местность трудно отобразить в схеме [35].

II. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для решения задач данной работы нами были выбраны следующие методы исследования:

1) Анализ научной литературы необходим для того, чтобы выяснить и уточнить основные направления технико-тактической подготовки спортсменов-ориентировщиков, разобрать сущность ориентирования на искусственных предметах, подобрать подходящие контрольные испытания для оценки уровня технической подготовленности у юных ориентировщиков.

2) Педагогическое наблюдение проводилось непосредственно во время занятий, в которые были включены дистанции ориентирования на искусственных предметах. Оно позволяло получать срочную информацию о влиянии новых занятий на сам процесс ориентирования и обращения с оборудованием. Наблюдение позволило вносить коррективы в процесс тренировки сразу на месте занятий и во время них, если таковые требовались. Проводилось также наблюдение за динамикой времени прохождения Лабиринта от занятия к занятию.

3) Контрольные испытания (тестирование) являлись частью педагогического эксперимента. Они проводились вначале эксперимента (декабрь 2021г), в конце эксперимента (март 2022) с целью определения уровня технической подготовленности юных спортсменов-ориентировщиков, наблюдения за динамикой изменения параметров технико-тактической подготовленности. Нам надо было выбрать те контрольные испытания, которые являются наиболее информативными, доступными для понимания, не сложными в обработке результатов. Мы применяли такие тесты, как: тест на технико-тактическую подготовленность «Выбор варианта»; тест на пространственное восприятие направления «Компаса»; тест для оценки внимания «Красно-черная таблица».

Тест «Выбор варианта» отражает общий уровень технико-тактической подготовленности спортсмена-ориентировщика. Ведь при выборе варианта

пути движения на КП ориентировщик должен обладать достаточным опытом прохождения дистанций на разных местностях, т.е. иметь запас знаний о том, что и как нужно делать на заданной местности на определенном участке этапа до КП. Это необходимо для того, чтобы выбрать наиболее быстрый и рациональный вариант пути. Данный тест также удобен в применении, не занимает много времени на проведение и обработку результатов.

Упражнения, основанные на оценке различных вариантов движения между КП, применяются для изучения оперативного мышления. Т.к. в видах спорта, которые характеризуются быстро изменяющимися ситуациями, на первый план выступают требования к оперативному мышлению [3,4,6,7,36].

Тест «Выбор варианта» состоит из 24 фрагментов спортивных карт (Прил.1), на каждом из которых обозначен один этап между двумя КП, при этом даны четыре варианта пути передвижения по этапу. Испытуемому необходимо выбрать наиболее рациональный и быстрый (на его взгляд) путь движения от КП 1 до КП 2. Результаты оценивали по общему времени выполнения теста и по количеству правильных ответов.

Тест «Компаса» представляет собой специальную таблицу (Прил.2). В таблице схематично изображены компаса, по 5 в каждой строке. Необходимо относительно точно указанной точки отсчета (стороны света) определить, куда показывает стрелка каждого компаса [3,4,6]. Нами учитывалось время выполнения теста и количество правильных ответов.

Тест «Красно-черная таблица» является методикой для изучения внимания (Прил.3). Был выбран нами потому, что внимание, по мнению многих специалистов и по данным различных исследований, является одним из ведущих психических процессов, обеспечивающих процесс ориентирования. Обследуемые должны находить на предложенной им таблице красные и черные числа попеременно и записывать только буквы, соответствующие этим числам, причем красные числа нужно находить в убывающем порядке, а черные – в возрастающем [27]. Методика оценивалась

нами по времени выполнения задания и количеству правильно воспроизведенных пар букв.

4) Педагогический эксперимент проводился в течение подготовительного периода (декабрь – март) к летнему соревновательному сезону 2022г. Субъектом исследования были юные спортсмены-ориентировщики. Вначале эксперимента было проведено тестирование при помощи трех вышеописанных тестов. По результатам тестов были сформированы две однородные группы – контрольная и экспериментальная. В каждую группу входили одинаковое количество спортсменов. Далее обе группы занимались по одинаковой программе, за исключением того, что в занятия экспериментальной группы были включены дистанции «Лабиринта». «Лабиринт» представлял собой следующее – сначала мы устанавливали из 16 КП квадрат 4 по 4. Контрольные пункты сами же и являлись объектами ориентирования. А на заранее подготовленной карте-схеме, изображавшей этот квадрат, соединяли несколько КП (от 5 до 15) в дистанцию заданного направления. Далее мы постепенно усложняли и преобразовывали «Лабиринт». Стали устанавливать 25 точек КП. Затем натягивали заградительную ленту между КП, которую при передвижении по Лабиринту нельзя пересекать (только в обход). При этом, когда занятия проводились в зале – точками-ориентирами (где стоят КП) являлись стулья.

Задания «Лабиринта» также различались. С отдельным стартом, по одному; с одновременным стартом 2-3х человек на разные дистанции по конфигурации КП, но одинаковым количеством КП и длиной, с последующей сменой карт в парах, тройках; с одновременным стартом на симметричные дистанции. Дистанции различались по количеству КП, которые необходимо было отметить. Отметка производилась компостером в карточке. Легенд не было, так как не требовалось уточнение места постановки КП. Задания в «Лабиринте» мы включали и вначале, и в середине, и в конце занятия.

С обеими группами проводились также теоретические тренировки на совершенствование технико-тактического мастерства (выбор варианта, детализация этапа, «какой КП выше?»), психических процессов, обеспечивающих процесс ориентирования (перенос КП по памяти, перенос линии по памяти, счет набора высоты, счет объектов). В конце эксперимента было проведено повторное тестирование.

5) Результаты, полученные в ходе исследования, были обработаны методами математической статистики. Обработка заключалась в вычислении средних арифметических (\bar{x}), среднеквадратических отклонений (s), ошибок средних арифметических (m). Определение достоверности различий выборочных средних проводилось с помощью t-критерия Стьюдента для несгруппированных данных.

III. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ И ОЦЕНКА ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ

3.1 Предложила «Лабиринт», или «ориентирование на искусственных предметах»

Первоначальное и общеизвестное среди ориентировщиков название ориентирования на искусственных предметах - «Лабиринт» (в нашей работе мы тоже будем применять его).

Основной принцип «Лабиринта» – не использовать местность с имеющимися на ней объектами, а создать свою, состоящую из исключительно искусственных предметов. Они могут быть разными, но должны быть легко и быстро устанавливаемыми. Выбор объектов зависит от финансово-материальных и временных ресурсов организаторов [35].

«Лабиринт» представляет собой искусственно построенную местность. Он строится на открытой ровной площадке без растительности при помощи контрольных пунктов (со средствами отметки), стоек и заградительной ленты (или сетки). Возможно также применение других различных искусственных объектов, таких как: если «Лабиринт» проводится в помещении, стулья, скамейки, столы; если «Лабиринт» проводится на улице зимой, ледяные или снежные блоки и постройки и др. Таким образом, «Лабиринт» представляет собой совокупность линейных и точечных ориентиров.

В «Лабиринте» устанавливается большое количество контрольных пунктов (больше, чем обозначено в карте участника). Спортсмену необходимо отметить только те КП, которые есть в его карте. Если «Лабиринт» проводится как отдельная дистанция, то порядок прохождения КП по номерам не дается для того, чтобы ориентировщик точно «привязывался». В карте же КП соединены друг с другом последовательно, т.е. дистанция «Лабиринта» в заданном направлении. Желательна, но не обязательна ориентация карты по сторонам света. Что позволяет создавать «Лабиринт» практически в любом месте.

Дистанции «Лабиринта» могут быть самостоятельными, а могут входить в дистанцию классического ориентирования. При этом можно располагать «Лабиринт» как внутри основной дистанции, так и в ее конце, перед финишем. Время прохождения «Лабиринта» спортсменом составляет примерно 1-2 минуты.

Опыт проведения соревнований с использованием «Лабиринта» выявил следующее: «Лабиринт» – более справедливая дисциплина, так как здесь отсутствуют некоторые элементы классического ориентирования (это: так называемая «домашняя местность», преследование). «Лабиринт» можно использовать в качестве аттракциона для всех желающих, даже неподготовленных людей. Он безопасен. «Лабиринт» повышает зрелищность соревнований по ориентированию. «Лабиринт» везде одинаков, он универсален. Постановка лабиринта высоко точная. «Лабиринт» – тоже ориентирование, только более сжатое в пространстве и времени. Это хорошая тренировка отметки [35].

3.2 Оценка эффективности использования компонентов технико-тактической подготовки юных спортсменов-ориентировщиков.

Сочетание высоких физических нагрузок с напряженной умственной деятельностью в ориентировании ставит задачу разносторонней подготовки спортсмена. А по современным представлениям о тренировочном процессе подготовка должна быть непрерывной и регулярной для достижения более высокого результата. В ориентировании технико-тактическая подготовка тоже должна быть постоянной. И чем ближе техническая и тактическая подготовка к соревновательным условиям, тем она эффективнее.

Проводя анализ научной литературы, мы выяснили, что, несмотря на бурное развитие спортивного ориентирования, в нашей стране все-таки еще не хватает разнообразия методик и средств технико-тактической подготовки спортсменов-ориентировщиков. Особенно в подготовительный период, когда

у ориентировщиков-бегунов нет стартов, а погодные условия не позволяют тренироваться на местности с картой.

«Лабиринт», или «ориентирование на искусственных предметах», в некоторой степени моделирует реальные условия ориентирования на местности, однако не все. В нашей работе мы попытались выяснить, как же влияют дистанции лабиринта на уровень технико-тактической подготовленности спортсменов-ориентировщиков. Мы получили нижеследующие результаты:

Как видно из таблицы 2 в начале эксперимента группы были однородными, не различались по своему составу; данные принадлежат к одной генеральной совокупности, так как экспериментальное значение t -критерия Стьюдента меньше табличного. А в конце эксперимента по двум тестам группы стали различными, о чем говорит экспериментальное значение критерия, превышающее табличное. Таким образом, сначала мы показали, что группы однородны, а в конце – что результаты повторного тестирования в группах принадлежат к разным генеральным совокупностям и имеют достоверные различия. Вследствие чего мы можем утверждать, что применяемая нами методика подготовки является эффективной.

Таблица 2

Сравнительные значения t -критерия Стьюдента по результатам тестов между группами в начале и в конце эксперимента

	Тест «Компаса»	Тест «Красно-черная таблица»	Тест «Выбор варианта»
В начале эксперимента	0,11	0,08	0,11
В конце эксперимента	2.18	0,25	2,16

Табличное значение критерия равно 2,07 для уровня значимости $p < 0,05$, $n=22$.

Далее, в таблице 3 представлены значения t-критерия Стьюдента в каждой из двух групп. В контрольной группе результаты первого и второго тестирования не имеют достоверных различий, они принадлежат к одной совокупности. Значит, применяемая методика недостаточно эффективна. А в экспериментальной группе результаты тестов «Компаса» и «Выбор варианта» имеют достоверные различия, так как экспериментальное значение t-критерия Стьюдента превышает табличное значение.

Таблица 3

**Достоверность различий результатов тестирования в группах
(первое-второе тестирование)**

	Тест «компаса»	Тест «Красно- черная таблица»	Тест «Выбор варианта»
Контрольная	0,64	1,98	1,50
Экспериментальная	3,44	2,04	2,68

Табличное значение критерия равно 2,07 для уровня значимости $p < 0,05$, $n=22$.

В таблице 4 показаны результаты тестирования в среднем приведенном времени, с учетом ошибки среднего. Из таблицы видно, что в конце эксперимента результаты выполнения тестов улучшились (где-то значительно, где-то менее значительно), причем в обеих группах. Это объясняется тем, что обе группы занимались теоретической подготовкой, которая повлияла на результаты тестирования. Выше мы уже привели данные вычисления достоверности различий, где нами доказано, какие изменения являются значимыми.

Таблица 4

Среднее время выполнения тестов по группам

	Тест «Компаса», (мин, сек)		Тест «Красно-черная таблица», (мин, сек)		Тест «выбор варианта»,(мин, сек)	
	Начало экспери мента	Конец экспери мента	Начало экспери мента	Конец экспери мента	Начало эксперимент а	Конец экспери мента
Контроль	9,07±0,5 3	8,17±0,3 4	11,01±1,1 0	8,17±0,53	6,21±0,26	5,30±0,25
Экспериментальная	9,15±0,4 9	6,12±0,2 9	11,09±1,1 4	7,59±0,54	6,16±0,30	4,18±0,25

В ходе педагогического наблюдения, фиксировавшего время прохождения дистанций в «Лабиринте» и правильность отметки (т.е. свои ли КП отметили спортсмены), мы выявили, что мере применения таких заданий ориентировщики начинают все более уверенно обращаться с картой, карточкой, средством отметки. Время прохождения «Лабиринта» уменьшалось, также как и количество ошибок.

Проходя «Лабиринт» вначале тренировочного занятия, спортсмены потом более уверенно выполняли другие теоретические задания с картой. В середине занятия, между различными физическими упражнениями, «Лабиринт» служил также средством отвлечения и восстановления. Он

применялся на фоне только что выполненной физической нагрузки в фазе утомления и последующего восстановления.

ВЫВОДЫ

1. Обычно в подготовительном периоде уделяется мало времени совершенствованию технико-тактической подготовленности юных спортсменов-ориентировщиков. Резервами в подготовке могут служить:
 - разбор дистанций прошедшего сезона;
 - анализ графиков прохождения КП и выбора вариантов ведущими ориентировщиками;
 - теоретические упражнения и занятия;
 - «ориентирование на искусственных предметах».
2. В процессе подготовки нами были включены такие виды ориентирования на искусственных предметах:
 - на улице – «Лабиринт», квадрат из 16 КП;
 - в зале – «Лабиринт», квадрат из 25 стульев и заградительной ленты.
3. Введенное нами упражнение «Лабиринт»: способствует совершенствованию и поддержанию уровня технико-тактической подготовленности, а также уровня владения инвентарем ориентировщика (карта, карточка, средство отметки); в большей степени развивает оперативное мышление, пространственное восприятие, технические и тактические навыки (такие как: чтение карты, движение по линии, ориентирование карты без помощи компаса, просмотр варианта на следующий контрольный пункт).
В целом ориентирование на искусственных предметах хорошо моделирует именно соревновательные условия, что, несомненно, очень нужно спортсменам во время отсутствия реальной соревновательной практики.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. «Ориентирование на искусственных предметах» мы рекомендуем использовать в процессе подготовки на любых этапах технико-тактического совершенствования. Особенно на этапе начальной подготовки в занятиях с детьми, как более наглядное и доступное упражнения в ориентировании.
2. В качестве развлечения и рекламы вида спорта следует включать «Лабиринт» как показательные соревнования в физкультурно-массовые мероприятия.
3. Возможно также включение «ориентирования на искусственных предметах» в общеобразовательные программы различных учебных заведений во время занятий физической культурой.
4. Сам по себе «Лабиринт» можно применять как тест на уровень технико-тактической подготовленности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

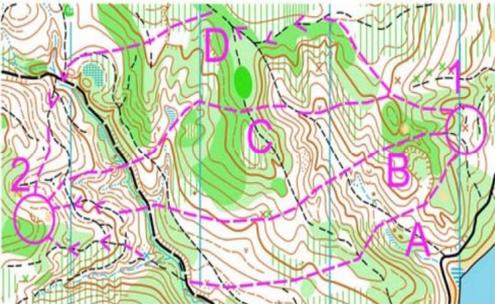
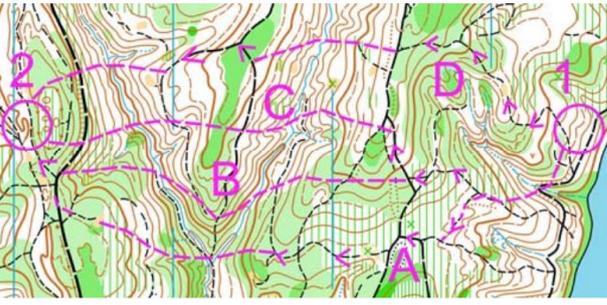
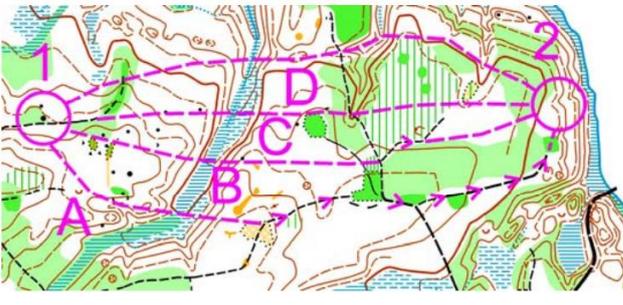
1. Акимов В.Г. Подготовка спортсменов ориентировщиков. - Мн.: Полымя, 1987. - 176с.
2. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. - М: ФиС, 1982. - 256с.
3. Воронов Ю.С. Комплексный педагогический контроль в спортивном ориентировании: учебное пособие для студентов и преподавателей академий и институтов физической культуры. – Смоленск: СГИФК, 1995. – 86с.
4. Воронов Ю.С. Тесты и занимательные задачи для юных ориентировщиков: Учебное пособие. - М.: ФСО РФ. 1998.- 70с.
5. Воронов Ю.С. Основы подготовки спортивного резерва в ориентировании: учебное пособие. – М.: ЦДЮТик, 2001. – 72с.
6. Воронов С.Ю. Отбор и прогнозирование результатов в спортивном ориентировании: учебное пособие. – М.: ФСО РФ, 1998. – 63с.
7. Воронов Ю.С. Система подготовки спортивного резерва в ориентировании. – Смоленск: СГИФК, 2003. – 192с.
8. Елаховский С.Б. Бег к невидимой цели (очерки о спортивном ориентировании). – М.: Физкультура и спорт, 1973. – 144с.
9. Елизаров В. Специфика планирования подготовки квалифицированных спортсменов-ориентировщиков// Азимут. - №6. – 2002. – С.2.
10. Зациорский В.М. Основы спортивной метрологии. - М.: ФиС, 1979. - 152с.
11. Иванов А.В., Ширинян А.А. Техника и тактика ориентирования. – СПб, 2004. – 48с.
12. Иванов Е.И. Начальная подготовка ориентировщика. - М.: Физкультура и спорт, 1985. - 159с.
13. Изоп Э.В. Игровой метод при обучении ориентированию на местности. – Таллин: Изд-во ТПИ, 1978. – 64с.
14. Карк Каинен., Олави Паакконен., Олли – Пекка. Спортивное ориентирование: учебно-методическое пособие. – 1986. – 243с.

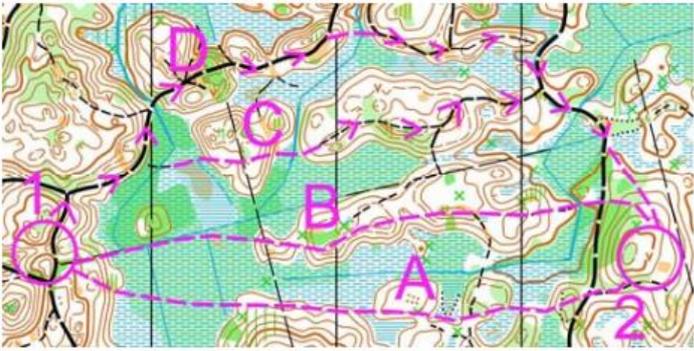
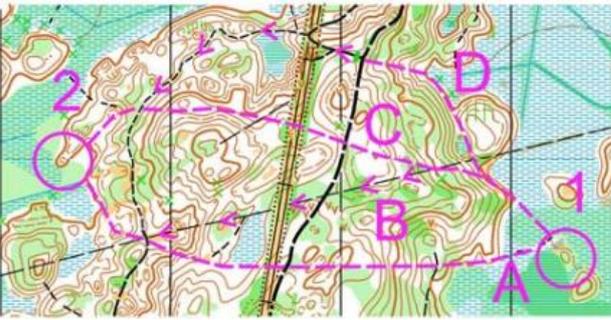
15. Кивистик А.К. О технике и тактике в спортивном ориентировании. - Тарту: изд-во ТГУ, 1979. - 45 с.
16. Кизько А.П. Принципиальные вопросы корректности результатов экспериментального исследования в области физического воспитания и спорта// Теория и практика физической культуры, 2004. - №1 – С.59-61.
17. Костылев В. Размышления о процессе ориентирования./ Из книг ориентировщика. М., 1998. – 72с.
18. Костылев В.М. Философия спортивного ориентирования. - М.: Изд-во ЦДЮТФ. 1995.
19. Костылев В.М. Тренировочный процесс/ Уроки ориентирования// «Азимут» - 1999. - №1. – С.13-15.
20. Костылев В.М. Тренировочный процесс/ Уроки ориентирования// «Азимут» - 1999. - №2. – С.14-16.
21. Лосев А.С. Тренировка ориентировщиков-разрядников. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 112с.
22. Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки: учебное пособие для институтов физической культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1977. – 271с.
23. Никифоров Д.М. 100 Уроков ориентирования // Вестник ориентирования.-1991.- № 2. – С. 34 – 40.
24. Огородников Б.И., Кирчо А.Н., Крохин Л.А. Подготовка спортсменов-ориентировщиков. – М.: Физкультура и спорт, 1978. – 112с.
25. Платонов В.Н. Подготовка квалифицированных спортсменов. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 286с.
26. Правила соревнований по спортивному ориентированию. – М.: ФСО РФ. Изд-во ЦДЮТФ. 1995.
27. Психологические тесты/ под ред. Карелина А.А. – М.: Гумарит.изд.центр ВЛАДОС, 2003. – Т.2. – 248с.
28. Решетников А.Е. Выбор путей движения как основной показатель тактической подготовленности в спортивном ориентировании летом: дипломная работа. – Красноярск, 2003. – 41с.

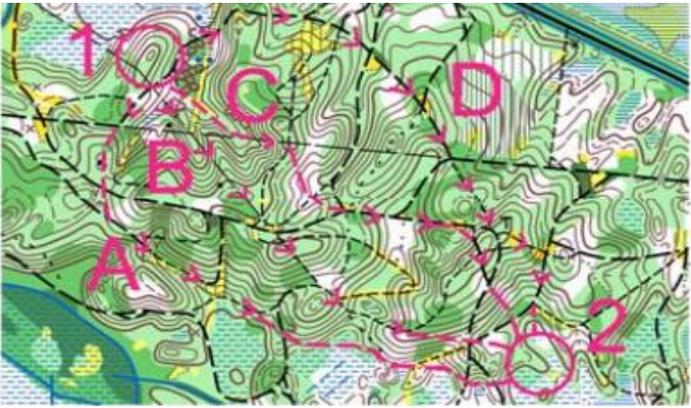
29. Рябкин М. Что такое мини-ориентирование «Ориент-шоу»?// «Азимут» - 2003. - №2. – С.44.
30. Рябкин М. Первый международный старт по мини-ориентированию// «Азимут» - 2003. - №2. – С.45.
31. Рябкин М. Мини-ориентирование// «Азимут» - 2003. - №3. – С.45.
32. Рябкина Т.Ю. Юниорские победы Тани Переляевой. – М., 2005. – 112с.
33. Фесенко Б.А. Книга молодого ориентировщика. – М.: Центр детско-юношеского туризма, 1997. – 72 с.
34. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 480с.
35. Хропов С. Московский лабиринт как олимпийский шанс// «Азимут» - 2004. - №1. – С.38-39.
36. Чешихина В.В. Специальная психологическая подготовка спортсменов-ориентировщиков: Учебное пособие. - М., 1996. - 56 с.
37. Чешихина В.В. Подготовка спортсменов – ориентировщиков: Учебное пособие. – М., 1996. – 56 с.
38. Ширинян А.А. Выбор вариантов: методическое пособие для ориентировщиков. – СПб, 2005. – 20с.

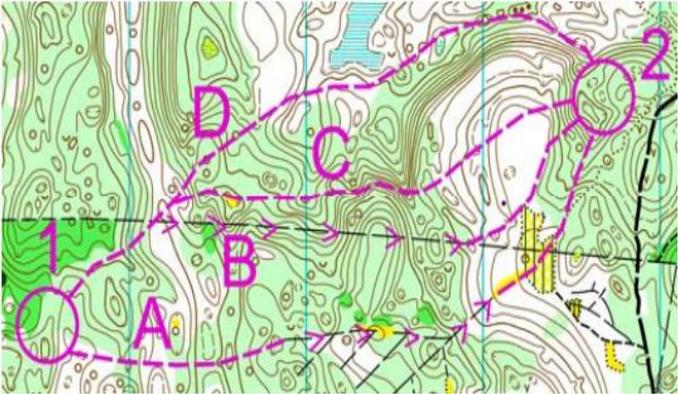
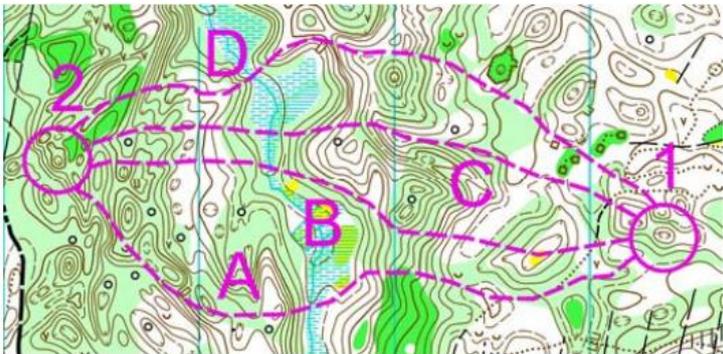
ПРИЛОЖЕНИЯ

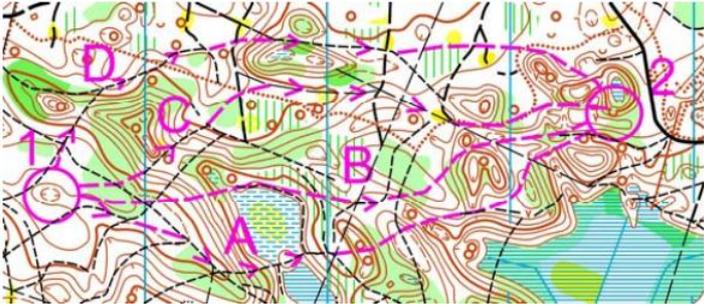
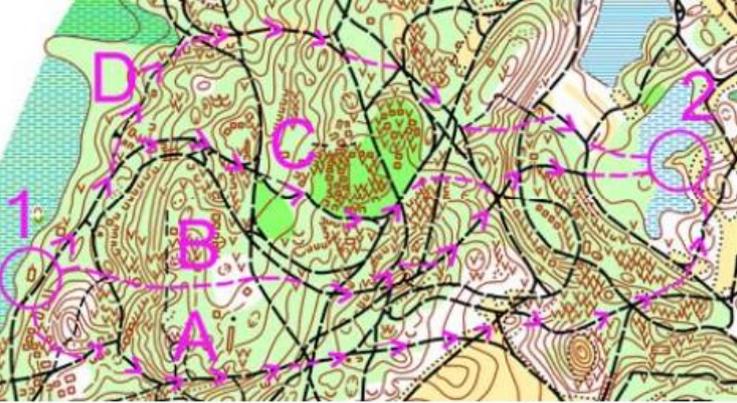
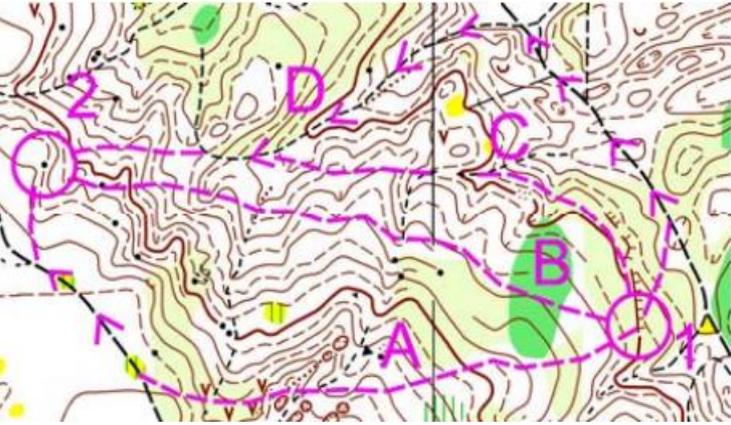
Приложение 1.

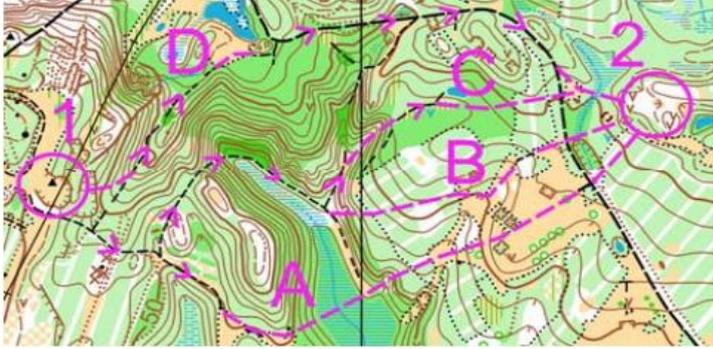
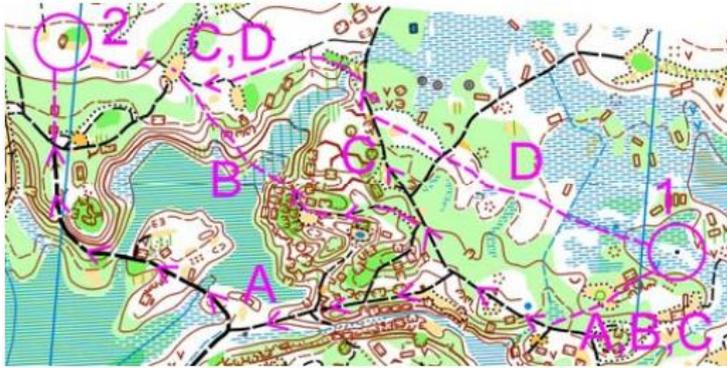
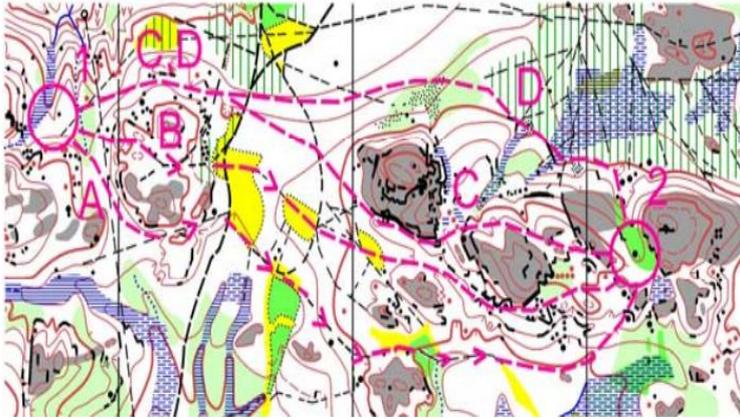
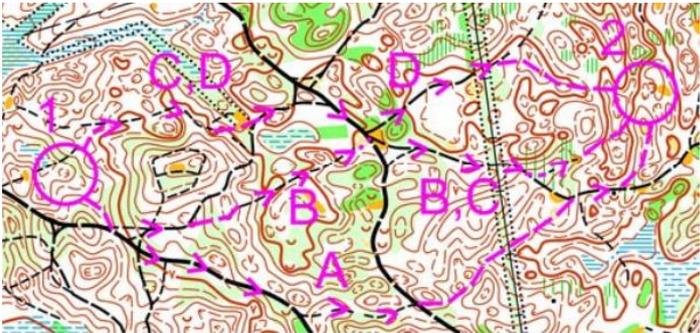
Задание	Условия	1	2
<p>1.</p> 	<p>Масштаб 1:10 000. Сечение рельефа –5 м. Парковый лиственный лес. Участки средней и трудной проходимости. Мягкий грунт.</p>	А	А
<p>2.</p> 	<p>Масштаб 1:10 000. Сечение рельефа –5 м. Парковый лиственный лес. Участки средней и трудной проходимости. Мягкий грунт.</p>	А	А
<p>3.</p> 	<p>Масштаб 1:10 000. Сечение рельефа –5 м. Хвойный лес. Ровный грунт. Участки средней проходимости.</p>	А	А
<p>4.</p> 	<p>Масштаб 1:10 000. Сечение рельефа –5 м. Хвойный лес. Ровный грунт. Участки средней проходимости.</p>	А	А
		В	В
		С	С
		D	D

<p>5.</p> 	<p>Масштаб 1:10 000. Сечение рельефа –2,5 м. Смешанный лес. Ровный грунт. Устки средней проходимости.</p>	<p>A A</p>	<p>A A</p>
<p>6.</p> 	<p>Масштаб 1:10 000. Сечение рельефа –2,5 м. Хвойный лес. Ровный грунт. Болота сухие.</p>	<p>A A</p>	<p>A A</p>
<p>7.</p> 	<p>Масштаб 1:10 000. Сечение рельефа –2,5 м. Хвойный лес. Ровный грунт. Болота сухие. Участки средней проходимости.</p>	<p>A A</p>	<p>A A</p>
<p>8.</p> 	<p>Масштаб 1:10 000. Сечение рельефа –2,5 м. Хвойный лес. Ровный грунт.</p>	<p>A A</p>	<p>A A</p>

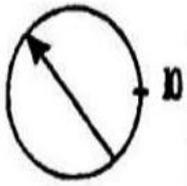
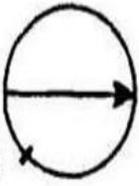
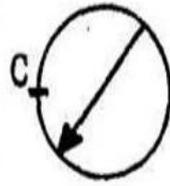
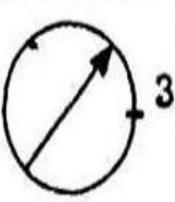
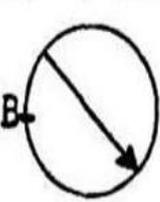
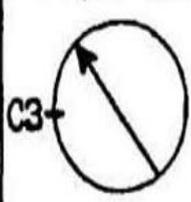
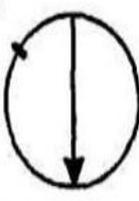
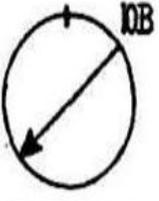
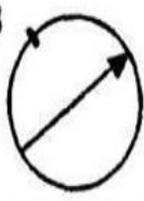
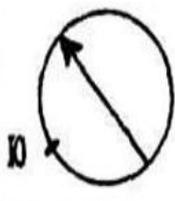
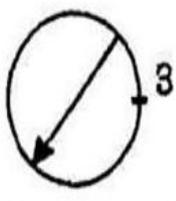
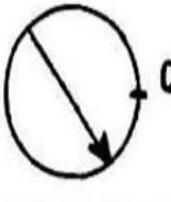
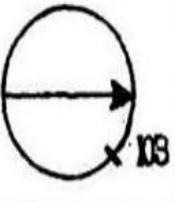
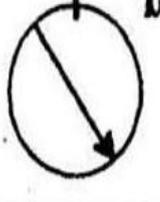
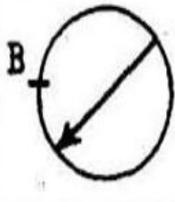
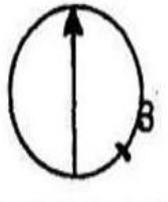
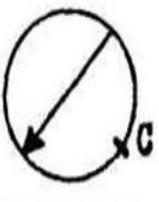
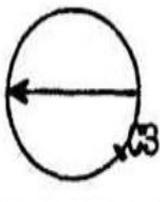
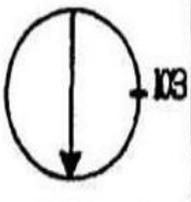
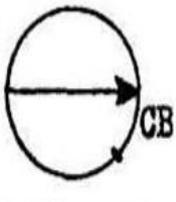
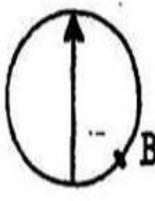
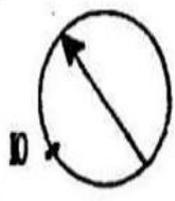
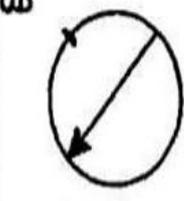
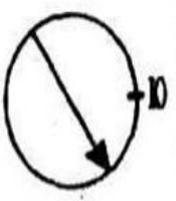
<p>9.</p> 	<p>Масштаб 1:10 000. Сечение рельефа –2,5 м. Хвойный лес. Ровный грунт. Участки средней проходимости.</p>	A	A
<p>10.</p> 	<p>Масштаб 1:10 000. Сечение рельефа – 5 м. Хвойный лес. Ровный грунт.</p>	A	A
<p>11.</p> 	<p>Масштаб 1:10 000. Сечение рельефа – 5 м. Хвойный лес. Ровный грунт. Участки средней проходимости.</p>	A	A
<p>12.</p> 	<p>Масштаб 1:10 000. Сечение рельефа –2,5 м. Хвойный лес (ель). Ровный грунт. Участки средней и трудной проходимости.</p>	A	A

<p>13.</p> 	<p>Масштаб 1:10 000. Сечение рельефа – 2,5 м. Хвойный лес. Ровный грунт. Участки средней проходимости.</p>	A	A
<p>14.</p> 	<p>Масштаб 1:10 000. Сечение рельефа – 2,5 м. Хвойный лес. Ровный грунт. Участки средней проходимости.</p>	A	A
<p>15.</p> 	<p>Масштаб 1:10 000. Сечение рельефа – 2,5 м. Хвойный лес. Ровный грунт. Участки средней проходимости.</p>	A	A
<p>16.</p> 	<p>Масштаб 1:10 000. Сечение рельефа – 2,5 м. Хвойный лес. Ровный грунт. Участки средней проходимости.</p>	A	A
		B	B
		C	C
		D	D
		B	B
		C	C
		D	D

<p>17.</p> 	<p>Масштаб 1:10 000. Сечение рельефа – 2,5 м. Хвойный лес. Ровный грунт. Участки средней проходимости.</p>	<p>A B C D</p>	<p>A B C D</p>
<p>18.</p> 	<p>Масштаб 1:10 000. Сечение рельефа – 2,5 м. Хвойный лес с подлеском. Ровный грунт. Участки средней проходимости.</p>	<p>A B C D</p>	<p>A B C D</p>
<p>19.</p> 	<p>Масштаб 1:10 000. Сечение рельефа – 5 м. Хвойный лес. Ровный грунт.</p>	<p>A B C D</p>	<p>A B C D</p>
<p>20.</p> 	<p>Масштаб 1:10 000. Сечение рельефа – 2,5 м. Хвойный лес. Ровный грунт. Участки средней проходимости.</p>	<p>A B C D</p>	<p>A B C D</p>

<p>21.</p> 	<p>Масштаб 1:10 000. Сечение рельефа – 2,5 м. Смешанный лес с подлеском. Ровный грунт. Участки средней и трудной проходимости.</p>	<p>A B C D</p>	<p>A B C D</p>
<p>22.</p> 	<p>Масштаб 1:10 000. Сечение рельефа – 2,5 м. Хвойный лес с подлеском. Ровный грунт. Участки средней и трудной проходимости. Болота сухие</p>	<p>A B C D</p>	<p>A B C D</p>
<p>23.</p> 	<p>Масштаб 1:10 000. Сечение рельефа – 2,5 м. Хвойный лес. Каменистый грунт. Участки средней проходимости.</p>	<p>A B C D</p>	<p>A B C D</p>
<p>24.</p> 	<p>Масштаб 1:10 000. Сечение рельефа – 2,5 м. Хвойный лес. Ровный грунт.</p>	<p>A B C D</p>	<p>A B C D</p>

Приложение 2.

A					
Б					
В					
Г					
Д					
Е					

Приложение 3.

1	4	8	11	5
18	10	21	9	13
12	7	9	1	13
22	1	16	24	7
10	6	2	18	15
20	11	2	25	8
19	24	20	23	17
3	23	15	5	12
21	16	22	25	14
14	4	17	6	19