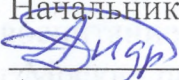


Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования Республики Крым «Региональный центр по подготовке к военной службе и военно-патриотическому воспитанию»

|                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>«Согласовано»</b><br>Начальник учебного отдела<br><br>Андриевская – Журавлева Д.А.<br>От <u>09.09</u> 2024 г. | <b>«Утверждено»</b><br>Директор<br><br>Гаврильчук С. А.<br>Приказ № <u>115</u><br>От <u>09.09</u> 2024 г. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Общеобразовательная общеразвивающая программа дополнительного образования  
«Спортивная радиопеленгация»**

Возраст обучающихся: 10 – 14 лет

Срок реализации программы:

1 год

Количество часов по учебному плану:

216 часов в год; 6 часов в неделю

**Автор-составитель:**

**Педагог дополнительного образования  
Ромашкевич Екатерина Федоровна**

Симферополь, 2024

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа имеет **физкультурно-спортивную направленность**. Программа **является модифицированной**. За основу взяты программы Никоненко Ю.М., тренера-преподавателя МБОУДОД «ЦД и ЮТТ «Патриот», г.Нижевартовск и Смирницкой Э.В. –педагога ДО ГОАУ ДО ЯО ЦДЮТТ, г.Ярославль.

В резолюции Международного конгресса «Здоровье, обучение, воспитание детей и молодежи в XXI веке», который прошел 12-14 мая 2004г.в г.Москве при Центральном доме ученых РАН было отмечено, что ухудшению функционального состояния организма и здоровья детей и подростков способствует дефицит двигательной активности и снижение мышечных усилий. Основными причинами низкой двигательной активности является перегруженность учебных программ, ограничение времени игр и физических упражнений на свежем воздухе, чрезмерное увлечение детьми компьютером, телевизором.

Одним из выходов из сложившейся ситуации нам видится в реализации нашей программы по спортивной радиопеленгации. Здоровье ребенка зависит от ряда факторов: биологических, экологических, социальных, гигиенических, а также от характера педагогических воздействий. Среди многообразных факторов, влияющих на состояние здоровья и работоспособность растущего организма важное место занимает двигательная активность. Двигательная активность - это естественная потребность в движении, удовлетворение которой является важнейшим условием всестороннего развития и воспитания ребенка.

Бег представляет собой одну из наиболее доступных и естественных форм двигательной активности человека, в которой принимают участие все его жизненно важные органы и системы. Благотворность влияния на человека бега на свежем воздухе доказана многими исследованиями. Однако сам по себе бег зачастую весьма скучен, даже при полном сознании того, что это делается ради здоровья. Этот своеобразный «абстрактный» стимул действует менее эффективно, нежели «конкретный», каким может выступать, поиск радиопередатчиков в соревнованиях по спортивной радиопеленгации.

Спортивная радиопеленгация – это технический вид спорта, суть которого - оперативный поиск замаскированных на местности радиопередатчиков. Как технический вид спорта, спортивная радиопеленгация способствует вовлечению подрастающего поколения в процесс научно-технического творчества, формированию у них стремления к техническим знаниям и здоровому образу жизни. Занятия этим видом спорта играют большую роль в военно-патриотическом воспитании молодежи, формировании у нее высокого патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству. Спортивная радиопеленгация это военно-прикладной вид спорта. На практике спортсмен-разрядник способен обнаружить радиопомехи создаваемые силами противника.

Наряду с некоторыми другими видами спорта (спортивное ориентирование, туризм), занимаясь спортивной радиопеленгацией, человек учится жить в гармонии с природой. Уникальная возможность комплексного воздействия на человека различных факторов – природной среды, удовлетворения потребностей в саморазвитии, самореализации, физического развития и других – является содержательной характеристикой спортивной

радиопеленгации как вида спорта вообще. Межпредметные связи, устанавливаемые при изложении образовательного курса программы, позволяют расширить кругозор воспитанников, обеспечивая прагматичность общего образования. Включение учащихся в разнообразную внешкольную деятельность позволяет решать и проблемы социального характера: профилактика правонарушений в подростковой среде, наркомания, алкоголизм, бродяжничество, ведь радиоспорт относится к экстремальным видам спорта, заниматься которыми так популярно в настоящее время.

Программа составлена в соответствии со следующими нормативными и распорядительными документами:

1. **Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 02.06.2016) «Об образовании в Российской Федерации»;**

2. «Конвенции о правах ребенка»;

3. «Национальной доктрины образования в Российской Федерации», 2000г.;

4. «Концепции развития дополнительного образования», утвержденной распоряжением правительства РФ от 4 сентября 2014г. № 1726-р.;

5. Закона Республики Крым «Об образовании в Республике Крым» № 131-ЗРК/2015 от 06 июля 2015 года;

6. Приказа Министерства просвещения РФ от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

7. Устава МБ УДО «СЮТ»;

8. Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2014 №33660);

9. Положения о дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программах МБ УДО «СЮТ».

10. Соглашения от 20 декабря 2001 г «О сотрудничестве между Министерством образования РФ и Российской оборонной спортивно-технической организацией в области развития молодежного спорта по авиационным, техническим и военно-прикладным видам»;

11. Договора от 07.02.2001 года № 63 «О сотрудничестве между Государственным комитетом Российской федерацией по физической культуре, спорту и туризму и Российской оборонной спортивно-технической организацией (РОСТО)»;

12. Концепции федеральной системы подготовки граждан Российской Федерации к военной службе на период до 2020 года.

Так, теоретико-методологической основой программы **являются:**

- положения о педагогическом процессе, его закономерностях как условия эффективного образования, обучения, воспитания и развития личности (Ю.К. Бабанский, Б.С. Гершунский, В.В. Давыдов, В.И. Загвязинский, В.В. Краевский, И.Я. Лернер и др.);

- идея природосообразности как ведущего принципа в достижении успешности обучения, воспитания и устойчивого развития детей — основополагающий тезис педагогических трудов выдающихся ученых Я.А. Коменского, И.Г. Песталоцци, Дж. Локка, Ж.-Ж. Руссо, П.П. Блонского, К.Д. Ушинского, С.Т. Шацкого, В.А. Сухомлинского, Ш.А. Амонашвили, Ю.К. Бабанского, В.А. Караковского и др.;

- работы основателей и ведущих специалистов радиоспорта и спортивного ориентирования А.И. Гречихина, В.И. Верхотурова, В.А. Вартаняна, К.Г. Зеленского, Б.И. Огородникова, В.М. Алешина, В. Чешихина, А. Лосева, Ю.С. Константинова, Ю.В. Воронова и др.

**Актуальность.** Существует большое количество различных аварийных радиобуёв, содержащих в себе радиомаяки, местоположение которых в случае аварии может быть установлено путём радиопеленгации. Современные радиобуи, как правило, передают индивидуальный код, позволяющий идентифицировать буй, а также координаты места бедствия, определённые встроенным навигационным приёмником.

Также приемы радиопеленгации используются при поисках лавинных радиомаяков. Наиболее распространенные типы лавинных маяков используют частоту 457 кГц, на которой направленность антенн определяется в первую очередь эффектами ближней зоны. Актуальность предлагаемой образовательной программы определяется запросом со стороны детей и их родителей на программы технического развития учащихся, материально-технические условия для реализации которого, в современных реалиях имеются на базе учреждения дополнительного образования.

**Педагогическая целесообразность.** Климатические условия нашего региона позволяют круглогодично заниматься на свежем воздухе, тем самым закаливая организм, увеличивая уровень своей физической подготовки. Юные радиоспортсмены закрепляют знания, полученные на уроках в школе (математики, окружающего мира, физического воспитания и др.) и на этой основе приобретают специальные знания, трудовые навыки. Программа направлена на формирование и развитие гармоничной личности, освоение методов познания мира, развитие исследовательских, прикладных, конструкторских способностей учащихся, с наклонностями в области точных наук и технического творчества (сфера деятельности «человек-машина»).

**Цель реализации программы** - создать оптимальные организационно-педагогические условия для развития личности ребёнка, совершенствования его физического уровня на основе использования учебно-тренировочного комплекса в условиях атмосферы позитивного межличностного общения.

#### **Задачи:**

#### **Обучающие:**

- Сформировать систему знаний и навыков грамотной и продуктивной работы с приемо-передающей радиотехникой.
- Сформировать технические и тактические навыки спортивного радиоориентирования и спортивной радиопеленгации.

- Изучить принципы строения и функционирования человеческого организма, профилактику травматизма, основы гигиены, дать основные навыки оказания первой медицинской помощи.

- Привить навыки самостоятельной работы и поиска необходимой информации.

- Изучить принципы подготовки радиотехники и обучающихся к соревнованиям.

#### **Развивающие:**

- Развить творческие способности обучающихся.

- Создать условия для развития общих познавательных способностей (памяти, внимания, аккуратности).

- Развить интерес у ребят к техническим видам спорта.

#### **Воспитательные:**

- Проводить военно-патриотическую работу и подготовить ребят к службе в армии.

- Содействовать физическому развитию обучающихся и пропагандировать здоровый образ жизни.

- Воспитать умение бесконфликтно и продуктивно общаться и работать в коллективе.

- Способствовать воспитанию у детей организационно-волевых качеств личности (изобретательности, инициативы, ответственности, мышления, целеустремленности и настойчивости в достижении поставленной цели, точности выполнения поставленных целей).

- Способствовать бережному отношению ребенка к людям, природе и вещам.

#### **Возраст детей, участвующих в реализации программы. Характеристика контингента учащихся.**

Данная программа рассчитана на работу с детьми, преимущественно с 10 до 14 лет, которые имеют медицинское заключение про отсутствие у них противопоказаний для занятий в учебных группах спортивного профиля. Зачисление учащихся проходит независимо от их способностей, начального уровня знаний и умений.

Весь процесс подготовки радиоспортсменов построен по принципу последовательного обучения от простого к сложному, а практические занятия и тренировки постепенно все больше приближаются к реальным условиям проведения соревнований.

**Срок реализации программы.** Программа рассчитана на 1 год обучения.

**Формы и режим занятий.** Форма обучения: очная. Формы организации деятельности: групповая и индивидуально-групповая. Предусмотрено дистанционное обучение.

Форма организации кружка осуществляется дифференцировано, с учетом индивидуальных возможностей, интересов, наклонностей, способностей

учащихся, а также с учетом возрастных особенностей, физической и технической подготовки.

Занятия проводятся шесть часов в неделю (два раза в неделю по три часа), 216 часов в год.

### **К концу учебного года учащиеся должны**

#### **знать:**

правила поведения на занятиях, тренировках, выездах, технику безопасности, базовые понятия в области пеленгации, ориентировании, радиориентирования, понятие, функции и назначение органов управления пеленгатора, правила пеленгования, правила постановки дистанций, правила проведения соревнований по СРП, СРО

#### **уметь:**

свободно двигаться по азимуту 200-300 метров, ориентироваться в лесу и проходить дистанцию по ориентированию 2-5 км, правильно пользоваться приемниками пеленгаторами, компасом, проходить дистанцию по РО, СРП, СО, в зависимости от поставленной задачи, условий ее осуществления, имеющейся первичной информации найти оптимальный способ ее решения; уметь оказывать первую медицинскую помощь.

### ***Контрольные задания и вопросы по теории.***

1 Масштаб карты, северные линии, азимут, условные знаки спортивных карт.

2 Уметь измерять расстояние на карте (любого масштаба) и на местности.

3 Уметь измерить азимут по карте и показать его на местности. Уметь измерить азимут на местный предмет и нанести его на карту.

4 Правила проведения соревнований по спортивному ориентированию и радиопеленгации.

5 Понятие об ориентировании, карты.

6 Спортивное ориентирование - ЗН, маркировка, выбор, эстафета.

7 Порядок старта и финиша на соревнованиях по СРП, СРО, СО. Обязанности спортсмена, ограничения на планировку дистанции (стартовая зона, край карты, расстояние между передатчиками, финишная зона).

8 Приемник пеленгатор, назначение органов управления.

9 Режим дня спортсмена, личная гигиена.

10 Одежда и обувь для занятий спортом.

11 Устройство компаса.

12 Особенности пеленгования на различных диапазонах

**Текущий контроль** программы проводится в следующих формах:

Контрольные, проверочные забеги; спортивные эстафеты, тематические беседы, викторины и конкурсы.

Первоначальная оценка компетентности производится при поступлении в объединение, когда проводится первичное собеседование, тестирование общих знаний, беседы с родителями. Взаимодействие с родителями является важным в реализации программы. Работа с родителями начинается с выяснения тех задач, которые они хотели бы решить, направляя ребенка в кружок, и продолжается на каждом этапе его продвижения.

Мониторинг роста компетентности учащегося производится в конце учебного года.

### Календарный учебный график

Начало учебного года: 1 сентября. Окончание учебного года: 31 мая.

Количество групп: 1. Наполняемость группы 15 человек.

Продолжительность учебного года: 36 недель. Кружок работает включая каникулярное время. Продолжительность занятий: 45 минут. Перерыв не менее 10 минут. Занятия проводятся шесть часов в неделю (два раза в неделю по три часа), 216 часов в год.

### УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЗАНЯТИЙ (СТАРТОВЫЙ УРОВЕНЬ)

| №<br>п/п | Содержание учебного<br>материала                                              | Всего,<br>ч | В том числе               |                  | Форма<br>аттестации/конт<br>роля                  |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|------------------|---------------------------------------------------|
|          |                                                                               |             | теорет<br>и<br>чески<br>х | практи<br>ческих |                                                   |
| 1.       | Вводное занятие. История возникновения и развития спортивной радиопеленгации  | 3           | 3                         | 0                | Устный опрос                                      |
| 2.       | Правила поведения и техника безопасности на занятиях и соревнованиях          | 3           | 3                         | 0                | Устный опрос                                      |
| 3.       | Предупреждение и профилактика травм, оказание первой доврачебной помощи       | 3           | 3                         | 0                | Устный опрос                                      |
| 4.       | Личная и общественная гигиена, закаливание                                    | 3           | 3                         | 0                | Устный опрос                                      |
| 5.       | Снаряжение радиоспортсмена. Конструирование приспособлений к радиопеленгатору | 3           | 1                         | 2                | Устный опрос, самостоятельная практическая работа |
|          |                                                                               |             |                           |                  |                                                   |

|     |                                                                    |            |           |            |                                                       |
|-----|--------------------------------------------------------------------|------------|-----------|------------|-------------------------------------------------------|
| 6.  | Правила соревнований по спортивной Радиопеленгации/ Охрана природы | 3          | 3         | 0          | Устный опрос, тестирование                            |
| 7.  | Общая физическая подготовка                                        | 66         | 0         | 66         | Сдача контрольных нормативов                          |
| 8.  | Спортивное ориентирование                                          | 48         | 9         | 39         | Тестирование, соревнования, контрольные забеги        |
| 9.  | Прием на слух                                                      | 3          | 0         | 3          | Тестирование, устный опрос                            |
| 10. | «Техника» спортивной радиопеленгации                               | 39         | 3         | 36         | Практическая работа, устный опрос, контрольные забеги |
| 11. | «Тактика» спортивной радиопеленгации                               | 9          | 3         | 6          | Практическая работа, устный опрос                     |
| 12. | Походы                                                             | 27         | 0         | 27         |                                                       |
| 13. | Сдача контрольных нормативов                                       | 6          | 3         | 3          | Контрольные забеги                                    |
|     | <i>ВСЕГО, ч</i>                                                    | <b>216</b> | <b>39</b> | <b>177</b> |                                                       |

## СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА

**Задачи:** подготовка к основному периоду тренировок и соревнований (теоретическая, техническая, тактическая, топографическая, физическая подготовка). Занятия проводятся на местности, в холодное/дождливое время года в классе, спортзале.

В занятиях на местности преобладают практические занятия, в них включены элементы физической подготовки, получение навыков пеленгования и поиска, получение навыков ориентирования, освоение технических и тактических приемов поиска «лис» повышение результативности и надежности выступлений,

### *1. Вводное занятие. История возникновения и развития спортивной радиопеленгации -3 часа*

#### *Теоретические занятия (3 часа)*

Краткий исторический обзор развития спортивной радиопеленгации как вида спорта в России и за рубежом. Характеристика современного состояния спортивной радиопеленгации. Прикладное значение спортивной радиопеленгации. Встреча с ведущими спортсменами города по спортивной радиопеленгации.

## **2.Правила поведения и техника безопасности на занятиях и соревнованиях – 3 часа**

*Теоретические занятия (3 часа)*

Поведение на улице во время движения к месту занятий и на учебно-тренировочном занятии. Техника безопасности при проведении занятий на местности и соревнованиях. Обеспечение безопасности участников (аварийный азимут, ограничивающие ориентиры, умение выходить из леса при потере ориентировки). Правила техники безопасности при работе с электроприборами.

## **3.Предупреждение и профилактика травм, оказание первой доврачебной помощи-3 часа**

*Теоретические занятия (3 часа)*

Спортивные травмы и их предупреждение. Оказание первой доврачебной помощи: ушибы, растяжения, солнечный удар, тепловой удар, обморожение.

## **4. Личная и общественная гигиена, закаливание-3 часа**

*Теоретические занятия (3 часа)*

Понятие о гигиене и санитарии. Уход за телом. Гигиенические требования к одежде и обуви. Значение и основные правила закаливания. Закаливание воздухом, водой, солнцем.

## **5.Снаряжение радиоспортсмена. Конструирование приспособлений к радиопеленгатору -3 часа**

*Теоретические занятия (1 час)*

Одежда и обувь. Радиопеленгатор, наушники. Компас, планшет, часы, карточка участника. Подготовка инвентаря к тренировкам и соревнованиям. Правила эксплуатации и хранения.

*Практические занятия (2 часа)*

Конструирование приспособлений к радиопеленгатору: изготовление несложной конструкции планшета.

## **6.Правила соревнований по спортивной радиопеленгации. Охрана природы-3 часа**

*Теоретические занятия (3 часа)*

Значение спортивных соревнований. Положение о соревнованиях. Права и обязанности спортсменов, судей. Меры по обеспечению сохранения природы в местах проведения тренировок и соревнований.

## **7.Общая физическая подготовка-60 часов**

*Практические занятия (60 часов)*

Средства и методы общей физической подготовки, используемые в спортивной радиопеленгации на первом году обучения:

### **1.Ходьба.**

На пятках, носках, на внешней и внутренней стороне стопы, высоко поднимая колени.

## *2. Легкий бег с ходьбой.*

Применяется как восстановительный элемент тренировки.

## *3. Подвижные и спортивные игры.*

Подвижные и спортивные игры повышают эмоциональность занятий. Применяются в конце тренировочного занятия в качестве дополнительного тренировочного и восстановительного средства.

## *4. Общеразвивающие упражнения.*

Общеразвивающие упражнения (ОРУ) применяются для всестороннего развития двигательного аппарата.

## *5. Упражнения на гибкость.*

Для развития гибкости упражнения должны выполняться с максимальной амплитудой.

## *6. Силовые и скоростно-силовые упражнения.*

Играют важную роль в обеспечении роста выносливости. Конечной целью силовой и скоростно-силовой подготовки радиоспортсмена является достижение высокого уровня силовой выносливости.

## *7. Круговая тренировка.*

Круговая тренировка предполагает наличие тщательно подобранных простых упражнений, выполняемых последовательно. В процессе тренировки происходит смена характера деятельности и вовлечение в работу разных мышечных групп. В структуру комплексной тренировки могут входить упражнения по технико-тактической подготовке в поиске радио передатчика и ориентированию.

## *8. Прыжковые упражнения.*

Прыжковые упражнения применяются для повышения силы отдельных групп мышц, укрепления связок, повышения их эластичности.

## *9. Кроссовый бег.*

Служит средством развития аэробных возможностей организма. Кроссовый бег проводится в лесу, с небольшими естественными препятствиями. Продолжительность от 15 мин до 1,5 часа.

## **8. Спортивное ориентирование-48 часов** Теоретические занятия (9 часов)

Зрительное знакомство с объектами местности, их словесное описание. Особенности топографической подготовки ориентировщиков. Спортивная карта, условные знаки, цвета карты, масштаб карты. Измерение расстояний на карте и на местности. Создание простейших планов и схем (класса, школьного двора и т.п.).

Спортивный компас. Ориентирование карты по компасу. Снятие азимута. Движение по азимуту. Правила соревнований по спортивному ориентированию. *Практические занятия (39 часов)*

Держание карты. Держание компаса. Сопоставление карты с местностью. Снятие азимута. Выдерживание азимута. Измерение расстояний на местности парами шагов. Определение точки стояния. Простейшая топографическая съемка местности вдоль линейных ориентиров. Ориентирование вдоль линейных ориентиров. Ориентирование при смене направления вдоль линейных ориентиров. Чтение объектов с линейных ориентиров. Взятие КП, расположенных в пределах видимости от линейных ориентиров. Выбор варианта движения между КП. Ориентирование на коротких этапах с тормозными ориентирами. Кратчайшие пути, срезки.

### **9. Прием на слух-3 часа**

*Практические занятия (3 часа)*

Разучивание букв телеграфной азбуки, используемые в спортивной радиопеленгации – **Е, М, И, С, Х, 5, О**. Их сочетание **МОЕ, МОИ, МОС, МОХ, МО5, МО**. Прием этих сигналов на слух. Прием сигналов в условиях радиопомех. Повторение и закрепление знания сигналов, используемых в спортивной радиопеленгации.

Прием этих сигналов на слух. Прием сигналов в условиях радиопомех. Повторение и закрепление знания сигналов используемых в спортивной радиопеленгации.

### **10. «Техника» спортивной радиопеленгации-39 часов Теоретические занятия (3 часов)**

*Устройство, работа и основные технические требования к спортивной радиоаппаратуре – 1 часа*

- наиболее важные сведения о пеленгаторе: электрические, конструктивные, эксплуатационные, типы пеленгаторов, их данные;

- основные технические требования к спортивным пеленгаторам: надежность, механическая прочность, влагоустойчивость, длительная работа пеленгатора в различных климатических и метеорологических условиях;

- удобство в управлении пеленгатором, габариты и масса;

- замена аккумулятора в приемнике, зарядка аккумулятора 7ДО, I.

Проверка аккумулятора на степень заряда;

- типы планшетов и их устройство.

*Основы техники управления радиопеленгатором, и работа радиопеленгатором при передвижении-2 часа*

Органы управления радиопеленгатором, их значение. Способы управления радиопеленгатором при поиске радиопередатчиков. Настройка частоты, шкала, доступная погрешность градуировки и ухода частоты

пеленгатора при эксплуатации в условиях климатических воздействий. Точность установки частоты. Чувствительность радиопеленгатора.

### *Практические занятия (36 часов)*

#### *1. Техника работы с радиопеленгатором на диапазоне 144 МГц*

- ☐ включение и подготовка к работе радиопеленгатора;
- ☐ настройка радиопеленгатора на частоту радиопередатчика;
- ☐ техника пеленгования (определение направления) по «максимуму»;
- ☐ установка оптимального уровня громкости;
- ☐ техника пеленгования в движении: поиск радиопередатчика (РП) по «максимуму» с расстояния 20–30 м.

#### *2. Техника работы с радиопеленгатором на диапазоне 3,5 МГц*

- ☐ включение и подготовка к работе радиопеленгатора;
- ☐ настройка радиопеленгатора на частоту радиопередатчика;
- ☐ техника пеленгования (определение направления) по «максимуму»;
- ☐ поиск радиопередатчика «по максимуму» с расстояния 20–30 м;
- ☐ техника пеленгования по «минимуму»;
- ☐ поиск радиопередатчика на расстоянии до 300 м, используя «максимум» и «минимум», своевременно переходя от «максимума» к «минимуму» и обратно.

#### *3. Слепой поиск на диапазонах 3,5 и 144 МГц.*

*4. Поиск радиопередатчика работающего постоянно (РПРП) «по максимуму» с расстояния до 300 м (на диапазонах 3,5 и 144 МГц).*

*5. Поиск РПРП с расстояния до 300 м на диапазоне 3,5 МГц используя «максимум» и «минимум».*

*6. Поиск 2-х РПРП на разнесенных частотах, дистанция до 400 м (на диапазонах 3,5 и 144 МГц), старт и финиш в одном месте.*

*7. Поиск 3-х и более РПРП (дистанция до 1,5 км) в заданном направлении старт и финиш в одном месте.*

*8. Поиск 2-х РПРП (дистанция до 1 км) с разнесенным стартом и финишем (выбор варианта поиска).*

*9. Поиск 3-х РПРП (дистанция до 2 км) с выбором варианта, старт и финиш в одном месте.*

*10. Поиск радиопередатчика, работающего циклично (РПРЦ), с расстояния 500 – 700 м.*

*11. Поиск 3-х РПРП (дистанция до 2 км) с выбором варианта, старт и финиш разнесены.*

*12. Поиск 2-х РПРЦ (дистанция до 2 км) старт и финиш в одном месте.*

*13. Поиск 2-х РПРЦ с разнесенным стартом и финишем.*

### *11. «Тактика» спортивной радиопеленгации-9 часов*

*Теоретические занятия (3 часа)*

Основы тактики – умение на тренировках и соревнованиях самостоятельно выбирать самый оптимальный путь движения, который наилучшим образом

соответствовал бы уровню технической подготовленности, приобретенного опыта, физических, умственных и психологических качеств спортсмена. Основными задачами тактической подготовки в спортивной радиопеленгации являются выбор оптимального варианта поиска радиопередатчиков и пути движения на перегонах.

*Практические занятия (6 часа)*

Обучение заправлению карты в планшет. Вычерчивание стартовых и финишных зон. Обучение снятию пеленга в градусах с помощью компаса. Начертания пеленгов на планшете. Анализ полученных пеленгов. Выбор варианта со старта с учетом размещения финиша, и расположения стартовой финишной зоны. Приобретение устойчивых навыков в вышеперечисленных приемах.

## **12. Походы (27 часов)**

*Практические занятия (27 часов)*

Посещение экскурсионных объектов города, музеев, мест боевой славы, достопримечательности Крыма в т.ч. пещерные города, водопады и т.д.

## **13. Сдача контрольных нормативов-6 часов**

Контроль знаний, умений и навыков (ЗУН) осуществляется два раза в год. Для этого воспитанники ежегодно, в декабре и мае, сдают контрольные нормативы по теоретической, физической и технико-тактической подготовке.

*Теоретические занятия (3 часа)*

Сдача контрольных нормативов по ориентированию. (Приложение таб.1)

*Практические занятия (3 часа)*

Сдача контрольных нормативов по технико-тактической и физической подготовке. (Приложение таб.№2,3).

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

| Показатели<br>(оцениваемые<br>параметры)                       | Критерии                          | Степень<br>выраженности<br>оцениваемого<br>качества | Возмо<br>жное<br>коли<br>честв<br>о<br>балло<br>в | Методы<br>диагност<br>ики<br>(критери<br>и<br>оцениван<br>ия) |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>1. Теоретическая подготовка ребенка:</b>                    |                                   |                                                     |                                                   |                                                               |
| <b>1.1. Теоретические знания (по основным разделам учебно-</b> | Соответствие теоретических знаний | - практически не освоил теоретическое               | 0                                                 | Наблюдение,                                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                                                                                           |        |                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------|
| <b>тематического плана программы):</b><br>- основы техники спортивной радиопеленгации и радиопоиска;<br>- основы топографии, работы с картой и компасом;<br>- ориентирование на местности;<br>- основы спортивной тренировки, режима и личной гигиены;<br>- оснащение радиоспортсмена,<br>- спортивное ориентирование, «технику» спортивной радиопеленгации;<br>- устройство и работу спортивных радиопеленгаторов;<br>- азбуку Морзе и сигналы радиопередатчиков «пис»;<br>- «тактику» спортивной радиопеленгации;<br>- основы радиоориентирования;<br>- методику поиска радиопередатчиков на дистанции;<br>- технические средства спортсмена<br>- правила соревнований по спортивной радиопеленгации;<br>- правила Т.Б. при занятии спортивной радиопеленгацией; | <b>плана</b><br>программным требованиям                             | содержание программы<br>- освоил менее, чем 1/2 объема знаний, предусмотренных программой | 1      | тестирование, контрольный опрос |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     | - объем усвоенных знаний составляет более 1/2                                             | 2      |                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     | - освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой                        | 3      |                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                                                                                           | 0      |                                 |
| <b>1.2. Владение специальной терминологией</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Осмысленность и правильность использования специальной терминологии | - не употребляет спец.термины<br>- знает отдельные спец.термины,                          | 0<br>1 | Собеседование                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                                                                                           |        |                                 |

|  |  |                                                                                                |   |                            |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------|
|  |  | но избегает их<br>употреблять<br>- сочетает<br>специальную<br>терминологию с<br>бытовой        | 2 |                            |
|  |  | - спец. термины<br>употребляет<br>осознанно, и в<br>полном<br>соответствии с<br>их содержанием | 3 | Контроль<br>ное<br>задание |

## 2. Практическая работа обучающихся:

|                                                                                                                    |                                                                                                                                            |                                                                                              |   |                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------|
| 2.1. Практические<br>умения и навыки<br>знания по основным<br>разделам учебно-<br>тематического плана<br>программы | Соответствие<br>практических<br>умений и<br>навыков<br>программным<br>требованиям                                                          | - практически не<br>овладел<br>умениями и<br>навыками                                        | 0 | Контроль<br>ное<br>задание                     |
|                                                                                                                    |                                                                                                                                            | - овладел менее,<br>чем $\frac{1}{2}$<br>предусмотренны<br>х умений и<br>навыков             | 1 |                                                |
|                                                                                                                    |                                                                                                                                            | - объем<br>усвоенных<br>умений и<br>навыков<br>составляет более<br>$\frac{1}{2}$             | 2 |                                                |
|                                                                                                                    |                                                                                                                                            | - овладел<br>практически<br>всеми умениями<br>и навыками,<br>предусмотренны<br>ми программой | 3 |                                                |
| 2.2. Владение<br>специальным<br>оборудованием и<br>оснащением                                                      | Отсутствие<br>затруднений<br>при работе с<br>пеленгаторами<br>3,5 МГц и 144<br>МГц,<br>правильное<br>пользование<br>компасом,<br>планшетом | - не пользуется<br>специальным<br>оборудованием                                              | 0 | Контроль<br>ное<br>задание,<br>наблюден<br>ие. |
|                                                                                                                    |                                                                                                                                            | - испытывает<br>серьезные<br>затруднения при<br>работе с<br>оборудованием                    | 1 |                                                |
|                                                                                                                    |                                                                                                                                            | - работает с<br>оборудованием с<br>помощью<br>педагога                                       | 2 |                                                |
|                                                                                                                    |                                                                                                                                            |                                                                                              | 3 |                                                |

|                                                                                                              |                                                         |                                                                          |   |                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------|
|                                                                                                              |                                                         | - работает с оборудованием самостоятельно                                |   |                                 |
| <b>3.Обще-учебные умения и навыки ребенка:</b>                                                               |                                                         |                                                                          |   |                                 |
| <b>3.1 учебно-интеллектуальные умения:</b>                                                                   |                                                         |                                                                          |   |                                 |
| -навыки ориентирования на местности;                                                                         |                                                         | - не использует умения и навыки                                          | 0 | Контрольное задание наблюдение. |
| - принимать на слух телеграфную азбуку со скоростью 20 (30) знаков в минуту;                                 |                                                         | - испытывает серьезные затруднения                                       | 1 |                                 |
| - овладеть «техникой» и «тактикой» спортивной радиопеленгации, поиском радиопередатчиков «лис» на дистанции; |                                                         | - имеет умения и опыт, но опирается на помощь педагога                   | 2 |                                 |
| - овладеть основами топографии;                                                                              |                                                         | - владеет практически всеми умениями и навыками, работает самостоятельно | 3 |                                 |
| - быстро ориентироваться на местности и во времени;                                                          |                                                         |                                                                          |   |                                 |
| - овладеть навыками ближнего поиска, настраивать аппаратуру для спортивной радиопеленгации;                  |                                                         |                                                                          |   |                                 |
| <b>3.2 учебно-коммуникативные умения:</b>                                                                    |                                                         |                                                                          |   |                                 |
| - умение слушать и слышать педагога;                                                                         | Адекватность восприятия информации, идущей от педагога; | - объяснения педагога не слушает, учебную информацию не воспринимает     | 0 | наблюдение.                     |
|                                                                                                              |                                                         | - испытывает серьезные затруднения в концентрации внимания, с трудом     | 1 |                                 |

|                    |                                                                   |                                                                                                                         |   |             |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------|
| - умение выступать | Свобода владения и подачи обучающимися подготовленной информацией | воспринимает учебную информацию - слушает и слышит педагога, воспринимает учебную информацию при напоминании и контроле | 2 | наблюдение. |
|                    |                                                                   | - сосредоточен, внимателен, слушает и слышит педагога, уважает мнения других                                            | 3 |             |
|                    |                                                                   | -перед аудиторией не выступает                                                                                          | 0 |             |
|                    |                                                                   | -испытывает серьезные затруднения при подготовке и подачи информации                                                    | 1 |             |
|                    |                                                                   | -готовит информацию и выступает перед аудиторией при поддержке педагога                                                 | 2 |             |
|                    |                                                                   | -самостоятельно готовит информацию, охотно выступает перед аудиторией                                                   | 3 |             |

### МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Реализация данной образовательной программы заключается в создании и реализации методов специальной подготовки. Специальной подготовкой, как и в любом виде спорта принято называть получение спортсменом знаний, умений, навыков, практического опыта, специфических для данного вида спорта.

Создание единой оптимальной методики начальной специальной подготовки в спортивной радиопеленгации и, в частности, разработка общих

рекомендаций по этому вопросу встречаются ряд трудностей по следующим причинам:

- в спортивной радиопеленгации новички могут сильно различаться по возрасту, знаниям и умениям в смежных областях (электротехника, радиоэлектроника, телеграфная азбука, ориентирование на местности и т. п.);
- обучение может начинаться в любое время года, когда возможности для занятий на местности не одинаковы;
- материальная база и средства обучения в различных спортивных организациях и у разных тренеров значительно различаются;
- квалифицированные тренерские кадры для спортивной радиопеленгации почти не готовятся, большинство тренеров опираются в своей работе на интуицию и собственный опыт.

С ростом массовости спортивной радиопеленгации растут требования к эффективности процесса подготовки. Эффективность процесса подготовки выражается в высоких спортивных результатах. Для достижения данного качества подготовки спортсмена необходимы труд и время.

С точки зрения эффективности процесса подготовки обучающихся, не все равно, с чего начать и в каком порядке осваивать необходимые для спортивной радиопеленгации навыки, технические и тактические приемы.

Цель специальной подготовки спортсмена – дать необходимый минимум знаний, умений, навыков для надежного самостоятельного прохождения дистанции в своей возрастной группе, а также заложить фундамент последующей подготовки спортсмена-разрядника.

В число задач специальной подготовки входит изучение, освоение, закрепление и развитие быстроты выполнения различных технических и тактических приемов.

Подготовку радиоспортсмена целесообразно разделить на **ТРИ ЭТАПА**.

**НА ПЕРВОМ ЭТАПЕ** начинать изучение технических приемов и операций целесообразно с главного действия в данном виде спорта, то есть с процесса пеленгования.

Наиболее понятным и доступным способом является способ пеленгования «по максимуму», поэтому начинать лучше с него, причем предпочтительно на диапазоне 144 МГц.

Обучение следует проводить в упрощенных условиях, радиопеленгатор должен быть включен и настроен, регулятор усиления установлен в удобное для пеленгования положение.

Затем рекомендуется следующая последовательность изучаемых приемов и действий:

- установка умеренной, удобной для пеленгования громкости;
- настройка радиопеленгатора на частоту передатчика «лисы» (как при известной, так и при неизвестной частоте);
- включение радиопеленгатора и подготовка его к работе.

Приступать к изучению следующего приема можно только после **освоения** и закрепления предыдущего, а повышение скорости выполнения **освоенных** приемов может идти параллельно с их закреплением и изучением **новых**.

Сначала все операции (пеленгование «по максимуму», регулировка усиления, настройка, включение и подготовка к работе) отрабатывают на

радиопеленгаторе диапазона 144 МГц, а затем в том же порядке диапазона 3,5 МГц. По мере освоения и закрепления отдельных операций следует проводить комплексные специальные упражнения, в которых сочетается в реальной логической последовательности две операции и более.

После этого рекомендуется приступить к изучению пеленгования «по минимуму» с определением стороны «по максимуму» сначала на диапазоне 144 МГц, а затем - 3,5 МГц, включая эти приемы по мере освоения в комплексные упражнения. На этом этапе обучения необходимо начать освоение тактических приемов, где одним из важнейших приемов является выбор способа пеленгования.

Далее целесообразно освоить операции измерения пеленга компасом и нанесения его на карту, изучить тактику выбора пути и выбора варианта поиска.

**НА ВТОРОМ ЭТАПЕ** специальной подготовки изучаются приемы техники поиска непрерывно работающего передатчика (микромаяка): пеленгование на ходу и на бегу; уменьшение усиления при подходе к передатчику; своевременный переход к пеленгованию «по максимуму»; поиск в непосредственной близости от передатчика; обход препятствий. На этом этапе обучения очень полезно использовать метод «слепого поиска».

**НА ТРЕТЬЕМ ЭТАПЕ** специальной подготовки, спортсмен должен уметь менее чем за 1 минуту настроиться, запеленговать передатчик, измерить пеленг и нанести его на карту, а также в течение 1 минуты настроиться и обнаружить «лису» с расстояния не менее 100 метров.

Третий период подготовки — это постепенный переход к поиску нескольких «лис», работающих в 5-минутном цикле. Изучаются следующие приемы и действия: поиск «лисы» во время паузы; поиск одной «лисы» при коротком цикле (30 секунд — сеанс, 2 минуты — пауза); поиск одной «лисы» при нормальном цикле (1 минута — сеанс, 4 минуты — пауза). А также приемы оценки дальности; поиск двух «лис» в заданном порядке и в произвольном порядке, с предварительным пеленгованием и без предварительного пеленгования обеих; поиск нормального количества «лис».

Методика проведения занятий предполагает постоянное создание ситуаций успешности, радости от преодоления трудностей в освоении изучаемого материала и при выполнении заданий. Этому способствуют совместные обсуждения выполнения заданий, а также поощрение, создание положительной мотивации, актуализация интереса, путем участия в соревнованиях, контрольных забегах.

Материально-техническое обеспечение программы

Помещение:

— учебный кабинет, оформленный в соответствии с профилем проводимых занятий и оборудованный в соответствии с санитарными нормами: столы и стулья для педагога и учащихся, классная доска, шкафы и стеллажи для хранения учебной литературы и наглядных пособий.

Материалы:

- радиоприемники 3,5 и 144 МГц,
- радиопередатчики 3,5 и 144 МГц,

- наушники, призмы,
- средства отметки,
- компасы;

Инструменты и приспособления:

- планшеты,
- крепления для компаса;

Дидактическое обеспечение курса:

- Спортивные карты (места проведения тренировок),
- другие спортивные карты для теоретических занятий,
- карточки с вырезанными фрагментами карт.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### *СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ*

1. Абрамов А.В. Спортивная радиопеленгация. Самара, 2001.-50с.
2. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта. – Киев: Олимпийская литература, 2002. – 294 с.
3. Горбунов Г.Д. Психопедагогика спорта. М, Физкультура и спорт, 1986. – 208 с.
4. Гречихин А.И. Спортивная радиопеленгация в вопросах и ответах. М, ДОСААФ СССР, 1985.
5. Гречихин А.И. Соревнования «Охота на лис». М, ДОСААФ СССР, 1973.
6. Дубовский В.И. Реабилитация в спорте. – М.: Ф и С, 1991. – 208 с.
7. Единая всероссийская спортивная классификация 2004 – 2009 годов.
8. Зеленский К.Г. Характеристика соревновательной деятельности в спортивной радиопеленгации // Проблемы здоровья человека. Развитие физической культуры и спорта в современных условиях: Сборник научных трудов по материалам Межрегиональной научно-практической конференции, посвященной 55-летию ФФК СГУ. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2002. с. 207-209.
9. Зеленский К.Г. Спортивная радиопеленгация: На пути к мастерству. Ставрополь, Ставропольсервисшкола, 2002. – 90 с.
10. Лях В.И. Тесты в физическом воспитании школьников: Пособие для учителя. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ», 1998. – 272 с.
11. Огородников Б.И., Кирчо А.Н., Крохин Л.А. Подготовка спортсменов-ориентировщиков, М, Физкультура и спорт, 1978. – 112 с.
12. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать. – М.: ООО «Издательство Астель»: ООО «Издательство АСТ, 2002. – 864 с.
13. Основы управления подготовкой юных спортсменов (Под ред. М.Я. Набатниковой) – М.: ФиС, 1982. – 280 с.
14. Платонов В.Н. Теория и методика спортивной тренировки. – Киев: Вища школа. Головное изд-во, 1984. – 352 с.
15. Филин В.П., Фомин Н.А. Основы юношеского спорта. – М.: ФиС, 1980. – 255 с.
16. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студентов высшей учеб. заведений. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 480 с.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ

1. Абрамов А.В. Спортивная радиопеленгация. Самара, 2001.-50с.
2. Гречихин А.И. Спортивная радиопеленгация в вопросах и ответах. М, ДОСААФ СССР, 1985.
3. Единая всероссийская спортивная классификация 2017 – 2020 годов.
4. Некляев С.Э. Поведение учащихся в экстремальных условиях природы, М, Владос, 2004.-240с.
5. Огородников Б.И., Кирчо А.Н., Крохин Л.А. Подготовка спортсменов-ориентировщиков, М, Физкультура и спорт, 1978. – 112 с.

## СПИСОК ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ

1. <http://neobionika.ru/radiopelengacia/57.html>
2. <https://nsportal.ru/shkola/dopolnitelnoe-obrazovanie/library/2016/01/23/radiopelengatsiya-rabochay>

| Наименование<br>Знака                    | Изображение | Наименование       | Изображение |
|------------------------------------------|-------------|--------------------|-------------|
| Открытое<br>Пространство                 |             | Пешеходная дорожка |             |
| Непроходимая<br>растительность           |             | Широкая просека    |             |
| Человеческий контур<br>растения, заплата |             | Дорожная дорожка   |             |
| Отсутствие<br>соединения Дорога          |             | Грузовой проезд    |             |
| Шоссе                                    |             | Замыкание, насыпь  |             |
| Звуковая дорожка                         |             | Аварийная дорожка  |             |
| Пешеходная, лесная<br>Дорога             |             | Развилка           |             |
| Грузовик                                 |             | Объезд             |             |

Обработка и оформление

За каждый правильный ответ – 1 балл

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Тесты по технико-тактической подготовки по спортивному ориентированию учащихся в группах спортивной радиопеленгации, стартовый уровень

### Задание №1

Нарисуйте и подпишите названия условных знаков, с помощью которых карта может быть сориентирована по сторонам горизонта.

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

### Задание №2

Цветными карандашами зарисуйте по памяти в таблицу следующие знаки:

| Наименование<br>Знака           | Изображение | Наименование<br>знака       | Изображение |
|---------------------------------|-------------|-----------------------------|-------------|
| Открытое<br>Пространство        |             | Четкая развилка<br>тропинок |             |
| Непроходимая<br>растительность  |             | Широкая просека             |             |
| Четкий контур<br>растительность |             | Железная дорога             |             |
| Отдельно<br>стоящие Дерево      |             | Трубопровод                 |             |
| Шоссе                           |             | Дамба. Насыпь               |             |
| Улучшенная<br>дорога            |             | Непреодолимая<br>ограда     |             |
| Полевая, лесная<br>Дорога       |             | Развалины                   |             |
| Тропинка                        |             | Обрыв                       |             |
|                                 |             |                             |             |

Обработка результата

За каждый правильный ответ – 1 балл

Таблица №1

Контрольные нормативы по физической подготовке спортсменов в группах по спортивной радиопеленгации, стартовый уровень \*

| Контрольные упражнения                   | Категория | 10-11 лет |      |      | 11-12 лет |      |      |
|------------------------------------------|-----------|-----------|------|------|-----------|------|------|
|                                          |           | 5         | 4    | 3    | 5         | 4    | 3    |
| Бег 1000м                                | М         | 4,41      | 6,00 | 7,30 | 4,28      | 5,50 | 7,20 |
|                                          | Д         | 5,25      | 6,55 | 8,30 | 5,11      | 6,40 | 8,15 |
| Бег 60м с высокого старта, сек           | М         | 10,0      | 10,6 | 11,2 | 9,8       | 10,4 | 11,1 |
|                                          | Д         | 10,5      | 11,0 | 11,5 | 10,3      | 10,6 | 11,2 |
| Бег 30м сек                              | М         | 5,5       | 6,1  | 6,2  | 5,4       | 5,8  | 6,0  |
|                                          | Д         | 5,8       | 6,3  | 6,6  | 5,6       | 6,0  | 6,2  |
| Челночный бег 4х9 м.                     | М         | 10,4      | 10,8 | 11,2 | 10,0      | 10,4 | 11,0 |
|                                          | Д         | 10,4      | 10,8 | 11,2 | 10,0      | 10,4 | 11,1 |
| Скакалка                                 | М         | 40        | 35   | 30   | 45        | 40   | 35   |
|                                          | Д         | 55        | 50   | 20   | 60        | 40   | 25   |
| Прыжок в длину с места, см.              | М         | 160       | 150  | 140  | 760       | 160  | 150  |
|                                          | Д         | 150       | 140  | 135  | 160       | 150  | 145  |
| Подтягивание на перекладине, код- во раз | М         | 5         | 3    | 1    | 6         | 4    | 2    |



|                                                              |  |  |          |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------------------------------------------|--|--|----------|------|------|------|------|------|------|
|                                                              |  |  |          |      |      |      |      |      |      |
| Поиск 1 РПРП на расстоянии                                   |  |  | Мальчики | 1,50 | 2,05 | 2,15 | 1,40 | 1,50 | 2,0  |
| 250 м (равнина, лес легко пробегаемый, КП 15х15см), мин, сек |  |  | Девочки  | 2,40 | 2,55 | 3,05 | 2,30 | 2,40 | 2,50 |
|                                                              |  |  |          |      |      |      |      |      |      |