

Учитывая прогрессирующий характер большинства видов тапеторетинальных абиотрофий, атрофий зрительного нерва следует проводить динамическое наблюдение окулистов за спортсменами не реже 1 раза в год с заполнением соответствующей амбулаторной карты или спортивного паспорта атлета. Наблюдение в динамике необходимо для выбора видов оптимальных психофизических нагрузок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Блейхер, В.М. Клиническая патопсихология / В.М. Блейхер. – Ташкент : Медицина, 1976. – 325 с.
2. Вервельская, В.М. Особенности функциональной активности сетчатки миопических глаз и их значение для профориентации лиц с высокой миопией / В.М. Вервельская, Р.А. Толмачев // Тезисы докладов республиканской научно-практической конференции по вопросам реабилитации инвалидов вследствие повреждений и заболеваний органа зрения. – Днепропетровск : [б.и.], 1977. – С. 57-58.
3. Вервельская, В.М. Функциональная активность сетчатки-критерий оценки состояния трудоспособности и реабилитационных возможностей лиц с миопической болезнью / В.М. Вервельская, Р.А. Толмачев // Сборник научных трудов «Актуальные вопросы социально-трудовой реабилитации лиц с высокой близорукостью». – М. : [б.и.], 1978. – С. 101-105.
4. Вервельская, В.М. Электрофизиологические показатели состояния зрительно-нервного аппарата после офтальмо-хирургического лечения и их значение для медико-социальной реабилитации / В.М. Вервельская, Р.А. Толмачев, З.Г. Бочкарева // Тезисы докладов VI Всесоюзного съезда офтальмологов. – М., 1985. – С. 96-98.
5. Дембо, А.Д. Спортивная кардиология / А.Д. Дембо, Э.В. Земцовский. – Л. : Медицина, 1989. – 460 с. – ISBN 5-225-01640-5.

REFERENCES

1. Bleykher, V.M. (1976), *Clinical pato-psychological*, Medicine, Tashkent.
2. Vervelskaya, V.M. and Tolmachev, R.A.(1977), “Features of functional activity of a retina the myopic of eyes and their value for career guidance of persons with a high myopia”, *Theses of reports of republican scientific and practical conference on questions of rehabilitation of disabled people owing to damages and diseases of an organ of vision*, pp. 57-58.
3. Vervelskaya, V.M. and Tolmachev R. A. (1978), “Functional activity of a retina criterion of an assessment of a condition of working capacity and rehabilitation opportunities of persons with a myopic illness”, *Collection of scientific works "Topical Issues of Social and Labor Rehabilitation of Persons with High Short-sightedness"*, Moscow, pp. 101-105.
4. Vervelskaya, V. M., Tolmachev, R.A. and Bochkaryova Z.G. (1985), “Electrophysiological indicators of a condition of the visual and nervous device after oftalmo-surgical treatment and their value for medical and social rehabilitation”, *Theses of reports of the VI All-Union congress of ophthalmologists*, Moscow, pp. 96-98.
5. Dembo, A.D. and Zemtsovsky, E.V. (1989), *Sports cardiology*, Medicine, Leningrad, ISBN 5-225-01640-5.

Контактная информация: zhukov.08@bk.ru

Статья поступила в редакцию 17.07.2015.

УДК 796.5

ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНИКИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ В СПОРТИВНОЙ РАДИОПЕЛЕНГАЦИИ

Константин Григорьевич Зеленский, кандидат педагогических наук, заслуженный тренер РСФСР, заслуженный мастер спорта, Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь

Аннотация

Технико-тактическая подготовка занимает центральное место в системе спортивной тренировки в спортивной радиопеленгации. Важной составляющей технико-тактической подготовки

является формирование и совершенствование спортивной техники соревновательных действий. Целью работы было определение основных терминов и понятий техники соревновательных действий в спортивной радиопеленгации, а также ее структурирование.

Ключевые слова: спортивная радиопеленгация, техника соревновательных действий, радиопеленгация, оперативная радиопеленгация, радиопойск.

DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2015.07.125.p84-90

CHARACTERIZATION OF COMPETITIVE ACTIONS TECHNIQUES IN SPORTS RADIO DIRECTION FINDING

*Konstantin Grigoryevich Zelenskiy, the candidate of pedagogical sciences, honored trainer of the Russian Federation, honored master of sports,
North Caucasian Federal University, Stavropol*

Annotation

Technical and tactical training takes the central place in the system of sport training in sports radio direction finding. Formation and improvement of the competitive actions techniques are both the important components of the technical and tactical training. The aim of the research was definition of the main terms and notions of the competitive actions techniques in sports radio direction finding and their structuring.

Keywords: sports radio direction finding, competitive actions techniques, radio direction finding, operative radio direction finding, radio search.

Техника любого вида спорта – это «система движений, действий и приемов спортсмена, наиболее целесообразно приспособленная для решения основной спортивной задачи с наименьшей затратой сил и энергии в соответствии с его индивидуальными особенностями» [5].

Под техникой соревновательных действий подразумевается относительно эффективные способы их выполнения, являющиеся первично-цельными формами построения движений спортсмена [3].

Роль и значение овладения техникой соревновательных действий в разных видах спорта различна. В метаниях, прыжках, тяжелой атлетике, спортивная техника направлена на развитие наиболее интенсивных силовых напряжений в основной фазе движения и в требуемом направлении. В видах спорта, для которых характерно преимущественное проявление выносливости, роль техники выражается в экономизации расхода энергии и повышении эффективности рабочих усилий. В единоборствах и спортивных играх спортивная техника способствует решению таких задач, как повышение эффективности при использовании максимальных силовых затрат, экономизации рабочих усилий, повышение быстроты и точности движений в условиях меняющихся ситуаций [4].

Для спортивной радиопеленгации (СРП) характерно разнообразие совокупности навыков технического выполнения соревновательных действий и их вариативность, так как соревновательная деятельность насыщена варьирующимися и непредсказуемыми изменениями соревновательных ситуаций.

Технику соревновательных действий в СРП следует рассматривать как относительно самостоятельный компонент соревновательной деятельности. Степень владения рациональной техникой соревновательных действий является одним из базовых критериев уровня подготовленности в спортивной радиопеленгации [2]. Поэтому, знание основных компонентов техники соревновательных действий в СРП, понимание степени влияния каждого из них на конечных результат, является важной составляющей в системе подготовки спортсмена.

В имеющейся литературе специалистами в области СРП (Гречихин А.И., 1973, 1985; Абрамов А.В., 1999, 2001; Киргетов В.Д., 1975; Кошкин А.Е., 1978; Верхотуров В.Н., 1971) была предпринята попытка дать определения составным частям техники соревновательных действий в СРП. В то же время описание техники соревновательных

действий в СРП как единой структуры, где-либо отсутствует.

Проанализировав имеющийся научно-методический материал в специальной литературе и на основании собственных теоретических исследований, нами были определены основные термины и понятия техники соревновательных действий в СРП, а также разработана ее структура.

Базовыми понятиями в спортивной радиопеленгации являются:

– **радиопеленгация** – процесс определения направления (пеленга) от наблюдателя на источник излучений радиоволн (радиопередатчик) при помощи радиопеленгатора - приемника с антенной направленного действия [1].

– **оперативная радиопеленгация** – процесс определения местоположения радиопередатчика (РП) по перекрестным пеленгам, снятие которых производится с разных мест при помощи одного радиопеленгатора переносимого спортсменом.

– **радиопоиск** – процесс непосредственного обнаружения РП посредством оперативной радиопеленгации.

В СРП результат во многом зависит от точности выполнения основных действий (движений) в процессе пеленгования и радиопоиска. Эта составная часть техники имеет относительно самостоятельное значение, а также является необходимым условием для решения тактических задач.

Техника пеленгования и радиопоиска определяется кинематическими (положением пеленгатора в пространстве и скоростью пеленгационных движений), динамическими (взаимодействием звеньев тела со средой и пеленгатором) и ритмическими (рациональным акцентированием усилий движения, действия во времени и пространстве) характеристиками.

Под **техникой соревновательных действий в спортивной радиопеленгации** следует понимать совокупность специальных действий и приемов – управление радиопеленгатором, пеленгование, радиопоиск, ориентирование на местности, корректировка направления движения, определение расстояния, работа с вспомогательными устройствами и приспособлениями, наиболее рационально выполняемые спортсменом в условиях соревновательной борьбы с целью получения необходимой информации и ее быстрой обработки для успешного поиска и непосредственного обнаружения радиопередатчиков на дистанции, применяя при этом рациональную технику бега (передвижения).

Основными составляющими компонентами техники соревновательных действий в спортивной радиопеленгации являются – техника радиопеленгации, техника оперативной радиопеленгации и радиопоиска, техника ориентирования на местности.

Структура техники соревновательных действий в спортивной радиопеленгации приведена на рисунке 1.

Техника радиопеленгации.

Характерной особенностью техники радиопеленгации является то, что при выполнении всех действий и приемов, связанных с пеленгованием РП спортсмен с радиопеленгатором находится на одном месте. В этом случае спортсмен может определить только направление на РП и приблизительное (по уровню сигнала) расстояние до него.

Основными компонентами техники радиопеленгации являются:

– пеленгование «по максимуму» на диапазоне 80 м (коротковолновый (КВ) диапазон);

– пеленгование «по минимуму» на диапазоне 80 м;

– пеленгование на диапазоне 2 м (ультракоротковолновый (УКВ) диапазон);

– пеленгование в условиях переизлучения и отражения радиоволн.

– **Пеленгование «по максимуму»** на диапазоне 80 м дает возможность без перемещения определить направление на РП. Это становится возможным тогда, когда используется комбинированное включение направленной (рамочной, ферритовой) и ненаправленной (штыревой) антенн. В этом случае получается один максимум, направленный

вдоль плоскости рамочной антенны, и один минимум. Такую диаграмму направленности называют кардиоидной.



Рис. 1. Структура техники соревновательных действий в спортивной радиопеленгации

Пеленгование «по минимуму» на диапазоне 80 м позволяет значительно точнее (относительно пеленгования «по максимуму») определить направление на РП. Вращением рамочной (ферритовой) антенны радиопеленгатора вокруг вертикали определяется то положение, когда сигнал становится минимальным или пропадает вообще, а небольшие одинаковые отклонения от этого положения в обе стороны приводят к одинаковым приращениям громкости радиоприема. В этом случае РП находится в направлении прямой линии, проходящей через ось рамочной (ферритовой) антенны. «По минимуму» самый точный способ пеленгования, однако, находясь на одном месте, спортсмен не может определить, в какой стороне находится РП, поскольку оба минимума одинаково симметричны. Поэтому определение стороны, в которой находится РП возможно только в том случае, если двигаться по направлению оси минимумов или перпендикулярно к нему.

Пеленгование на диапазоне 2 м отличается от пеленгования «по минимуму» и «по максимуму» на диапазоне 80 м в основном за счет конструктивных особенностей радиопеленгатора и условий распространения радиоволн. При пеленговании на диапазоне 2 м радиопеленгаторы с антеннами «волновой канал» могут иметь диаграмму направленности с одним максимумом, как в горизонтальной, так и в вертикальной плоскости. В вертикальной плоскости диаграмма направленности будет шире (при горизонтальной поляризации радиоволны). Принцип определения направления на РП такой же, как и «по максимуму» на диапазоне 80 м, только первоначально, радиопеленгатор необходимо держать над головой, максимумом диаграммы от себя.

Пеленгование в условиях переизлучения и отражения радиоволн. Несмотря на то, что радиопередатчики для диапазона 2 м обычно излучают радиоволны с горизонтальной поляризацией, она может изменяться, например, отражаясь от вертикальных переизлучателей, которых в лесу больше, чем горизонтальных. Именно поэтому спортсмену необходимо владеть приемами пеленгования в условиях переизлучения и отражения радиоволн. Проверять поляризацию принимаемых радиоволн можно переводя горизон-

тально расположенные вибраторы антенны радиопеленгатора в вертикальное положение (на диапазоне 2 м), и при таком положении вибраторов пеленговать.

Структура и последовательность выполнения основных технических действий и приемов, производимых спортсменом на дистанции в спортивной радиопеленгации, приведены на рисунке 2.



Рис. 2. Структура и последовательность выполнения основных технических действий на дистанции в СРП

Техника оперативной радиопеленгации и радиопоиска.

С целью определения местоположения РП, а также непосредственного его обнаружения, применяются способы и приемы оперативной радиопеленгации и радиопоиска. Суть радиопоиска заключается не только в определении местоположения (по перекрестным пеленгам с разных мест), но и в непосредственном обнаружении РП на дистанции.

Техника оперативной радиопеленгации и радиопоиска в себя включают:

- пеленгование в движении;
- управление радиопеленгатором в движении;
- определение расстояния до РП и их месторасположения;
- владение вспомогательными устройствами и приспособлениями;
- ближний радиопоиск;
- поиск РП, работающего циклично;
- непосредственное обнаружение РП.

Пеленгование в движении заключается в выполнении вращательных действий радиопеленгатором с целью непрерывного (постоянного) слежения за изменением направления (пеленга) на РП во время передвижения по местности. Движение является необходимым требованием во время пеленгования в условиях переизлучения и отражения радиоволн («болтанке»), т.к. только в этом случае спортсмен может быть уверен в точности взятия пеленга.

Управление радиопеленгатором в движении, включает: настройку радиопеленгатора на частоту РП; установку оптимального уровня громкости; установку необходи-

мых режимов для нормального пеленгования и радиопоиска (телеграфный гетеродин, тональный модулятор, различного рода «обострители» и др.); переключения «максимума» – «минимуму». Во время пеленгования «по минимуму» на диапазоне 80 м для определения более точного направления, уровень громкости устанавливается несколько выше, чем во время пеленгования «по максимуму».

Определение месторасположения РП и расстояния до них. Расстояние до РП и их месторасположение определяется по: перекрестным пеленгам; уровню сигнала; нарастанию сигнала; смещению пеленгов.

Владение вспомогательными устройствами и приспособлениями. Для решения технических и тактических задач радиопоиска необходимо владеть техникой управления вспомогательными устройствами и приспособлениями. К вспомогательным устройствам и приспособлениям можно отнести:

- планшет, который необходим для оперативной работы со спортивной (топографической) картой местности (нанесение стартовых и перекрестных пеленгов, ориентирование на местности, выбор оптимального пути движения и т.п.);
- компас (магнитный стрелочный), необходимый для измерения азимута пеленга, для движения по точному азимуту во время паузы в работе РП и для выхода к необходимому ориентиру на местности, а также для ориентирования карты (планшета) относительно сторон света;
- электронные часы, электронный таймер - для точного слежения за работой РП;
- радиокompас, позволяющий без потерь времени, на высокой (относительно стрелочного магнитного компаса) скорости и с приемлемой точностью выдерживать заданной направление.

Ближний радиопоиск – поиск РП, находящегося на расстоянии, с которого спортсмен способен его обнаружить в течение 1 мин. (для мастеров спорта до 350 м). Он включает в себя начальное определение пеленга (направления), ускорение в сторону РП с удержанием пеленга, поиск в непосредственной близости от РП. В процессе ближнего радиопоиска спортсмен также должен своевременно и в правильной последовательности включать дополнительные устройства, повышающие точность и облегчающие поиск РП в непосредственной близости.

Непосредственное обнаружение радиопередатчика включает в себя действия, выполняемые спортсменом в непосредственной близости радиопередатчика (15 – 20 м) – пеленгование в движении, своевременное уменьшение уровня громкости сигнала при подходе к РП, включение дополнительных органов ослабления сигнала. Так как поиск в непосредственной близости от РП, как правило, производится методом пеленгования «по максимуму» (как на диапазоне 2 м, так и на диапазоне 80 м), амплитуда вращательных движений радиопеленгатором большая.

Техника поиска РП работающего циклично. Характерной особенностью поиска РП работающего циклично является то, что спортсмену необходимо войти в зону ближнего радиопоиска к началу очередного сеанса работы РП. Для этого спортсмен использует вспомогательные устройства и приспособления (компас, планшет и т.п.) и различные элементы и способы ориентирования для точного передвижения на местности во время паузы в работе РП.

Техника ориентирования на местности.

Техника радиопоиска тесно связана с техникой ориентирования на местности. Для успешного решения поставленных задач необходимым условием является владение:

- элементами техники ориентирования;
- приемами ориентирования;
- способами ориентирования.

Элементы техники ориентирования. К ним относятся: держание карты и компаса, опознание ориентиров на местности, сопоставление карты и местности, измерение

расстояний на карте, счет шагов при движении на местности и т.д.

Приемы ориентирования. Чтение карты, определение направления движения, определение расстояний, контроль за перемещением по местности и т.д.

Способы ориентирования. Совокупность технических элементов, свойственных разным техническим приемам ориентирования

Выделяются следующие способы ориентирования: бег по направлению (по грубому азимуту), по направлению с чтением карты, по азимуту, по азимуту с чтением карты.

Выводы. Определение основных терминов и понятий техники соревновательных действий в спортивной радиопеленгации, а также ее структурирование по нашему мнению расширит теоретические и практические представления о технике и технической подготовке, обеспечит более глубокое ее понимание. Это в свою очередь позволит спортсменам эффективно осваивать технические и тактические навыки, приемы и действия необходимые для успешного прохождения соревновательной дистанции в спортивной радиопеленгации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гречихин, А.И. Соревнования «охота на лис» / А.И. Гречихин. – М. : Изд-во ДОСААФ, 1973. – 176 с.
2. Зеленский, К.Г. Роль и значение технико-тактической подготовки в спортивной радиопеленгации / К.Г. Зеленский // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2007. – № 2 (24). – С. 21-22.
3. Матвеев, Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов / Л.П. Матвеев. – Киев : Олимпийская литература, 1999. – 318 с.
4. Семенов, Л.А. Определение спортивной пригодности детей и подростков: биологические и психологические аспекты : учеб.-метод. пособие / Л.А. Семенов. – М. : Советский спорт, 2005. – 142 с.
5. Суслов, Ф.П. Теория и методика спорта : учебное пособие для училищ олимпийского резерва / Суслов Ф.П., Холодов Ж.К., Филин В.П. – М. : 4-й филиал Воениздата, 1997. – 416 с.

REFERENCES

1. Grechikhin, A.I. (1973), "Fox hunting" competition, publishing house "DOSAAF", Moscow.
2. Zelenskij, K.G. (2007), "Role and importance of technical and tactical training in sports radio direction finding." *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 2(24), pp.21-22.
3. Matveev, L.P. (1999), *Fundamentals of the general sport theory and sportsmen training system*, Olympics literature, Kiev, Ukraine.
4. Semenov, L.A. (2005), *Sports fitness determination of children and teenagers: biological and psychological issues*, Soviet Sport, Moscow.
5. Suslov, F.P. (1997), *Theory and methods of sport*, 4th branch of Voениzdat. Moscow.

Контактная информация: ardf_zelenskii@mail.ru

Статья поступила в редакцию 24.07.2015.

УДК 796.015.644

МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ-ПОЛИАТЛОНИСТОВ 19-20 ЛЕТ В УСЛОВИЯХ ФИЗКУЛЬТУРНОГО ВУЗА

Мария Олеговна Иванова, аспирант,

Московская государственная академия физической культуры (МГАФК), Малаховка,

Любовь Николаевна Чурикова, кандидат педагогических наук, доцент,

Воронежский государственный институт физической культуры (ВГИФК)

Аннотация

В данной статье представлены научно-исследовательские материалы, полученные в ходе проведения педагогического эксперимента, целью которого являлось подтверждение эффективности разработанной методики подготовки студентов 19-20 лет, занимающихся зимним полиатлоном,