***Ю.С. Воронов - кандидат педагогических наук***



**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**ПО ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ ТРЕНЕРА-ПО СПОРТИВНОМУ ОРИЕНТИРОВАНИЮ**

**1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ ПОСТРОЕНИЯ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ЮНЫХ ОРИЕНТИРОВЩИКОВ**

**1.1. Этап предварительной подготовки**

Этап предварительной подготовки приходится на старший дошкольный и младший школьный возраст. В процессе физического воспитания детей решаются следующие основные задачи: укрепление здоровья, всестороннее физическое развитие и привитие интереса к занятиям физической культурой и спортом.

Особо важное место отводится игровой деятельности ребенка. Целевое назначение игры следует рассматривать прежде всего в качестве эмоционального компонента во время выполнения физических упражнений. Применение игрового метода в тренировке юных спортсменов обеспечивает высокую эмоциональность занятий, быстрое развитие таких качеств, как сила, быстрота, ловкость, координация, дает возможность проявить детям инициативу, смелость, са­мостоятельность и оперативное мышление.

В занятиях с младшими школьниками (1-3 классы) в спортивных секциях решаются следующие основные задачи:

освоение учениками доступных им знаний в области физической культуры и спорта;

формирование двигательных умений и навыков, их закрепление и совершенствование; освоение доступных форм техники упражнений в отдельных видах спорта;

содействие всестороннему развитию физических качеств, преимущественно координационных и скоростных способностей, воспитание общей выносливости.

Подготовка детей характеризуется разнообразием средств, методов и организационных форм, широким использованием элементов различных видов спорта, подвижных и спортивных игр. На этом этапе не должны проводиться тренировочные занятия со значительными физическими и психическими нагрузками.

На этапе предварительной подготовки занятия должны проводиться не чаще 2-3 раз в неделю продолжительностью 40-60 мин. Эти занятия должны органически сочетаться с занятиями физической культурой в школе. Годовой объем работы обычно составляет 270-400 часов.

**1.2. Этап начальной спортивной специализации**

На этапе начальной спортивной специализации преимущество отдается всесторонней физической подготовке, которая органически сочетается со специальной базовой подготовкой. При этом общей подготовке, как правило, отводится 50-60% от общего объема занятий, специальной - 40-50%. Эффективность подготовки на этом этапе во многом определяет успех многолетней тренировки.

Основные задачи тренировки юных спортсменов на этапе начальной спортивной специализации - обеспечение дальнейшей всесторонней подготовленности занимающихся, овладение рациональной техникой упражнений, способствующих прогрессу в избранном виде спорта, укрепление здоровья юных спортсменов.

В занятиях с подростками основы спортивной техники изучаются в облегченных условиях. Необходимо широко использовать комплексы специально-подготовительных и игровых упражнений. Особое внимание уделяется тактической подготовке. Целесообразно вводить в тренировочные занятия специальные тактические задания, способствующие развитию у юных спортсменов навыков выполнения элементарных тактических операций. Эффективным средством овладения спортивной техникой и тактикой является участие в соревнованиях.

Основными средствами воспитания выносливости у детей, подростков, юношей и девушек является длительный бег и кроссы по пересеченной местности. Спортсмены данного возраста хорошо адаптируются к работе аэробного характера, в результате чего у них повышаются возможности кислородно-транспортной системы.

На этапе начальной спортивной специализации целесообразно выполнять беговую работу с относительно невысокой интенсивностью. Общий объем бега к концу этапа начальной спортивной специализации должен составлять 50-60% от объема бега высококвалифицированных спортсменов. Так, например, годовой объем нагрузки у юных лыжников-гонщиков составляет 2200-2800 км, у юных легкоатлетов, специализирующихся в беге на выносливость, общие объемы нагрузок достигают 1800-2400 км.

В учебно-тренировочном процессе с детьми и подростками допустимы следующие объемы беговых нагрузок: с детьми 11-12 лет - до 10 км в одном занятии, с подростками 13-14 лет-до 15 км.

На этапе начальной спортивной специализации заметно возрастает роль соревновательной подготовки. Регулярное участие в соревнованиях обуславливает значительное повышение специальной физической и технико-тактической подготовки.

**1.3. Этап углубленной тренировки в избранном виде спорта**

На этапе углубленной тренировки учебно-тренировочный процесс приобретает ярко выраженную спортивную специализацию. Удельный вес специальной подготовки неуклонно возрастает.

Применение в занятиях с юношами и девушками значительных по объему и интенсивности тренировочных нагрузок допустимо при соблюдении следующих основных условий:

круглогодичность учебно-тренировочного процесса;

систематичность занятий;

индивидуализация учебно-тренировочного процесса;

регулярный педагогический и врачебный контроль.

На этапе углубленной тренировки важное место отводится развитию специальной выносливости. Методы воспитания специальной выносливости избираются в соответствии со спецификой вида спорта и условиями проведения занятий. В видах спорта с преимущественным проявлением выносливости (лыжные гонки, стайерский бег, спортивное ориентирование) общий объем беговой подготовки значительно возрастает. Так, у лыжников-гонщиков годовой объем составляет 3500-5500 км, у лыжниц - 2800-4500 км.

Для юношей 15-17 лет допустимо в одном занятии выполнять нагрузки до 15-20 км. На данном этапе подготовки необходимо обеспечить должную преемственность величин тренировочных нагрузок и оптимальное соотношение объемов нагрузок по зонам интенсивности на всех периодах подготовки. Рекомендуется следующее соотношение нагрузки по зонам интенсивности: I зона - 43-39%, II зона - 45-46%, III зона - 10-12%, IV зона - 3-4%.

Важное значение имеет рациональное планирование тренировочной нагрузки в годичном цикле подготовки юношей и девушек. Распределение общих и парциальных объемов нагрузки име­ет вариативный характер. Изменение нагрузки должно варьироваться в пределах 3-5 раз. Поэтому обоснованное сочетание больших, средних и малых нагрузок в тренировочном процессе положительно сказывается на росте спортивных результатов. При определении величин нагрузок основополагающим является положение о том, что применяемые нагрузки должны быть адекватны возрастным особенностям юных спортсменов и ориентированы на уровень, характерный для высшего спортивного мастерства.

Прирост околопредельных и предельных годовых тренировочных нагрузок на этапе спортивной специализации должен составлять от 3 до 10% (В.Г. Половцев, 1987). Силовая подготовка на этапе начальной спортивной специализации может строиться с применением ин­тенсивной методики, когда проводится работа с отягощениями 60-80% от веса тела юного спортсмена. Количество повторений составляет от 5 до 8 за один подход, а объем тренировочной нагрузки за одно занятие должен составлять 30-40 подъемов отягощений. Интенсивная силовая подготовка в 12-13-летнем возрасте оказывает положительное влияние на ОФП и сердечнососудистую систему (Л.С. Дворкин и др., 1997).

**2. АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЮНОШЕСКОГО СПОРТА**

**2.1. Особенности центральной нервной системы**

Развитие психики в онтогенезе характеризуется рядом закономерностей. Первая особенность развития психики ребенка состоит в отсутствии четко определяемого скачка при появлении нового качества (например, самостоятельности, ответственности и т.п.). Переходы в новое качество чаще всего растянуты во времени.

Вторая особенность психического развития - его неравномерность. В каждом возрастном периоде одни психические процессы и свойства характеризуются ускоренным темпом развития, другие - более медленным.

Третья особенность - это наличие компенсаторных возможностей психики: недостаточный уровень развития одних психических процессов и свойств компенсируется более интенсивным развитием других.

На психическое развитие школьников младшего возраста большое влияние оказывает соотношение между основными нервными процессами в коре головного мозга: возбуждением и торможением. У них все еще велика склонность к возбуждению, что объясняет непоседливость младших школьников. Также процессы возбуждения и торможения характеризуются малой подвижностью, что проявляется в неумении быстро переключаться с одной работы на другую.

У школьников 11-15 лет происходит качественный сдвиг в развитии самосознания, в результате чего у подростка формируется представление о себе как о взрослом человеке.

В подростковом возрасте более совершенным становится соотношение возбуждения и торможения. Поэтому за период с 11 до 15 лет существенно возрастает не только быстрота, но и точность движений. Навыки у подростков быстро и надолго закрепляются. Мышление в подростковом возрасте становится более логичным и системным, развивается способность самостоятельно анализировать, сравнивать, обобщать. Внимание у подростка развивается и становится произвольным. У него вырабатывается умение быстро концентрировать и четко распределять свое внимание. Наиболее высокие темпы прироста силы нервной системы в зрительном анализаторе наблюдаются у детей в 13 и 16 лет (В.А. Сальникова, 1997). Учитывать данные особенности подростков очень важно в спортивной деятельности. Этот период - один из важных этапов формирования у детей привычки к систематическим занятиям физической культурой.

Биологически юношеский возраст (15-18 лет) является периодом завершения физического созревания. Завершается развитие центральной нервной системы, в связи с этим улучшается ее аналитическая и синтетическая деятельность. В старшем школьном возрасте появляется ярко выраженное избирательное отношение к различным областям знания, происходит развитие всех видов и свойств внимания.

Ряд существенных особенностей приобретает мышление. Возрастает способность анализировать данные, рассуждать на абстрактные темы. Исследования Е.И. Степановой (1970) показали, что пик развития мышления приходится на 20 лет, а памяти - на 19 лет.

Отношение к спортивным занятиям в этом возрасте определяется успешностью выступления в соревнованиях. Старшеклассники выступают в соревнованиях не только потому, что это интересно, но в первую очередь потому, что это дает возможность проявить себя.

**2.2. Развитие опорно-двигательного аппарата**

Каждой возрастной группе детей свойственны особенности строения и функций систем организма, учет которых необходим для рационального физического воспитания.

Позвоночный столб - основная часть опорного аппарата туловища. В младшем школьном возрасте отличается большой гибкостью и неустойчивостью основных изгибов - грудного и поясничного. Грудной изгиб полностью формируется к концу 7 года жизни, а поясничный - к 12 годам.

Скелет верхних и нижних конечностей формируется у детей разными темпами. К началу школьного возраста длина ног у ребенка увеличивается более чем в три раза, а длина рук - в два раза.

С возрастом изменяется абсолютная величина мышечной массы. К 7-8 годам удельный вес мышечной массы увеличивается до 28 % (у новорожденного она составляет 20-22%, у взрослого человека - 32-54% веса тела). Существенные изменения претерпевает микроструктура мышц. Если у новорожденного ребенка в мышечных волокнах количество протофибрилл (обеспечивают сокращение и силу мышц) составляет всего 50-120 единиц, то к 15 годам их количество увеличивается до 1700 единиц.

Следует помнить, что мышцы у детей развиваются неравномерно. При постепенном развитии мышц увеличение их массы опережает развитие их силы. Поэтому даже подростки и юноши не могут выполнять максимальные силовые упражнения. Развитие силы мышц заканчивается лишь к 20-24 годам.

В подростковом и младшем юношеском возрасте отмечаются высокие темпы роста в длину. С 13 до 14 лет длина тела в среднем увеличивается на 9-10 см, ас 14 до 15 лет - на 7-8 см. К 15 годам мальчики становятся выше девочек (у девочек длина тела резко уве­личивается с 10 лет). К 16-17 годам прекращается рост у девушек. Рост тела в длину у юношей в основном заканчивается к 18-19 годам.

В старшем школьном возрасте пропорции тела приближаются к показателям взрослых, при этом формирование двигательной функции определяется не только созреванием опорно-двигательного аппарата, но и степенью зрелости высших центров регуляции движений, функциональное совершенствование которых продолжается и на более поздних этапах возрастного развития.

**2.3. Возрастные особенности сердечнососудистой и дыхательной систем организма**

Как известно, напряженная мышечная деятельность предъявляет высокие требования к ресурсам систем дыхания и кровообращения. Одним из показателей сердечной деятельности является частота сердечных сокращений (ЧСС).

В процессе развития человека ЧСС уменьшается, достигая к подростковому возрасту величин, близким к показателям взрослых. В 7-8 лет ЧСС составляет 85-90 уд./мин, к 14-15 годам снижается до 70-75 уд./мин, а к 16-17 годам пульс составляет 65-70 уд./мин.

У квалифицированных спортсменов, занимающихся лыжными гонками и бегом на длинные дистанции, частота пульса в покое находится чаще всего в пределах 40-50 уд./мин (А.Н. Воробьев, 1989).

Мышечная работа при ЧСС до 130 уд./мин выполняется юными спортсменами без значительного напряжения. Работа при ЧСС 150 уд./мин воспринимается как тяжелая, потребление кислорода при этом достигает 70% от максимального.

ЧСС 130 уд./мин считается своеобразной границей выносливости, при ЧСС меньше 130 уд./мин работа может продолжаться в те­чение 6-8 часов (В.П. Филин, Н.А. Фомин, 1980).

Максимальное значение ЧСС на тренировках и особенно на соревнованиях может достигать 230-240 уд./мин.

Дыхательная система детей и подростков находится в стадии развития и отличается высокой лабильностью. Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) с возрастом увеличивается и достигает в среднем к 7 годам 1400 мл, к 12-14 годам - 2200 мл, а к 17 годам - 4000 мл.

Мышечная работа всегда связана с увеличением газообмена, поскольку энергия вырабатывается в процессе окисления органических веществ. При легкой работе объем газов может повышаться в 2-3 раза, а при тяжелой - в 20-30 раз по сравнению с уровнем покоя. С возрастом становится несколько меньшей частота дыхательных движений в покое, а дыхательный объем увеличивается со 130-220 мл в 6-8 лет до 340-450 мл в 16 лет.

Высшую границу доступного организму уровня окислительных процессов характеризует максимальное потребление кислорода (МПК). МПК находится в существенной зависимости от величины легочной вентиляции. Рост тренированности у детей различного возраста сопровождается повышением уровня МПК. Максимальное потребление кислорода у детей 9-15 лет находится в пределах 44-58 мл/кг/мин (В.Б. Шварц, С.В. Хрущев, 1984; Н.В. Аулик, 1990).

**2.4. Аэробная и анаэробная производительность у детей и подростков**

Непосредственным источником энергии для мышечной деятельности служит реакция расщепления АТФ, во время которой происходит освобождение энергии, преобразуемой в процессе мышечного сокращения в механическую работу. Ресинтез аденозинтрифосфорной кислоты (АТФ) может проводиться двумя путями: аэробным (с участием кислорода) и анаэробным (без его участия).

В обычных условиях и при физической работе умеренной интенсивности ресинтез АТФ происходит в основном путем аэробных превращений. Аэробный механизм энергообеспечения во много раз эффективнее анаэробного.

Скорость процессов аэробного образования энергии быстро возрастает с увеличением продолжительности физической работы до5-6 минут и мало изменяется при большей продолжительности. Длительные упражнения, где относительная доля участия аэробного про­цесса в затратах энергии превышает 70%, называют упражнениями аэробного характера.

Во время выполнения работы умеренной мощности потребление кислорода составляет 10-20% от величины МПК, доля аэробного обеспечения достигает 98-100%, а лактат в крови не поднимается выше уровня покоя - 2 ммоль/л (Ф.П. Суслов, 1997).

Аэробная мощность поддается развитию. Если у детей 13-14 лет МПК составляет 2,5-3,5 литра, то у юношей 18-19 лет уже равняется 5,5-6,0 литров.

Основным источником энергетического обеспечения при напряженной мышечной деятельности является анаэробный обмен. Анаэробный механизм энергообразования включается на начальных этапах физической работы или когда интенсивность физической работы требует энергетических затрат, превышающих возможности аэробного источника.

В спортивной практике упражнения, в которых общая доля участия алактатного и гликолитического анаэробных процессов составляет более 60% от энергетического запроса, обычно обозначают как упражнения анаэробного характера.

Зона анаэробного энергообеспечения менее экономична, чем аэробная. В этом режиме длительная работа невозможна.

К промежуточным относятся упражнения смешанного типа энергообеспечения, где аэробные и анаэробные процессы имеют примерно равное значение.

Аэробно-анаэробная зона соответствует усредненным значениям концентрации лактата в крови от 2 ммоль/л до 4 ммоль/л, а источником энергии служат в основном углеводы. Запасов углеводов в организме, как правило, хватает на 90-120 мин интенсивной работы.

По мере повышения интенсивности нагрузки характер энергообеспечения мышечной деятельности изменяется в последовательности, соответствующей трем энергетическим зонам: аэробной, аэробно-анаэробной и анаэробной. Критерием для определения границ зон энергообеспечения служит содержание лактата (молочной кислоты) в крови и мышцах.

Показатель переходного режима энергообеспечения - от преимущественно аэробного к преимущественно анаэробному - носит название анаэробный порог (АнП). Названный показатель отражает качественные метаболические изменения в организме спортсмена, зависящие от интенсивности выполняемой нагрузки.

Нагрузка, выполняемая на уровне анаэробного порога, - это наибольшая интенсивность работы, при которой сохраняется равновесие между образованием молочной кислоты в работающих мышцах и ее устранением другими органами.

При непрерывной физической нагрузке, интенсивность работы на уровне АнП можно выдерживать в течение 1-2 часов при сильной мотивации (О.-Р. Кагккатеп, О. Рааккопеп, 1986).

Одним из эффективных путей оптимизации нагрузки при развитии выносливости является регламентация тренировочных воздействий на основе энергетических критериев. Среди факторов, в наибольшей степени влияющих на физическую работоспособность юных спортсменов, можно выделить скорость бега на уровне анаэробного порога. У мальчиков 9-10 лет скорость бега на уровне АнП равняется 2,6-2,9 м/с при ЧСС 170-180 уд./мин, а критическая скорость со­ставляет 3,6-3,8 м/с при ЧСС 200 ± 3 уд./мин (Б.Р. Голощапов, Б.Ф. Прокудин, 1982).

**3. ОСНОВЫ МЕТОДИКИ ТРЕНИРОВКИ ЮНЫХ ОРИЕНТИРОВЩИКОВ**

**3.1. Построение многолетней тренировки в спортивном ориентировании**

Основная организационная форма тренировочного процесса юных ориентировщиков - это групповые тренировочные занятия, имеющие продолжительность, соответствующую этапу подготовки и задачам урока. Основные занятия на практике могут дополняться ежедневной утренней тренировкой с малой нагрузкой и уроками физической культуры в средней школе.

К числу основных закономерностей тренировочного процесса относится его цикличность, т.е. относительно законченный кругооборот с частичной повторяемостью занятий, этапов и периодов. Различают малые циклы (микроциклы), средние циклы (мезоциклы) и большие циклы (макроциклы).

Микроциклы (МЦ) обычно имеют протяженность 7 дней. Для достижения высшего спортивного мастерства необходимо иметь 6-7 тренировочных дней в неделю. В недельный микроцикл включается 5-6 основных тренировок, совпадающих, как правило, по времени с соревнованиями, и3-4 дополнительных.

Эффективность воздействия тренировочных упражнений определяется дозировкой нагрузки (объем, интенсивность, психическая напряженность, сложность) и ее распределением в МЦ.

Микроциклы по своей преимущественной направленности подразделяются на тренировочные, соревновательные и восстанавливающие.

**Тренировочные микроциклы** включают:

- втягивающий МЦ (происходит постепенное увеличение объема и интенсивности тренировочной нагрузки);

- развивающий МЦ (с большим объемом и средней интенсивностью);

- ударный МЦ (большой объем и максимальная интенсивность);

- стабилизирующий МЦ (снижение объема при довольно большой интенсивности).

**Соревновательные микроциклы** состоят:

- из подготовительного МЦ (в котором моделируются время и условия соревнований);

- из подводящего МЦ (предшествует соревнованиям и подготавливает организм спортсмена к специфическим нагрузкам);

- из собственно соревновательного МЦ (участие в соревнованиях).

При **восстановительном микроцикле** происходит снижение нагрузки и обеспечивается полное восстановление.

Важнейшая задача тренера - рационально распределить нагрузки именно в недельном микроцикле. В первую очередь необходимо учитывать нежелательную адаптацию организма к тренировочным нагрузкам, возникающую при монотонных (стабильных) занятиях. Поэтому в микроцикле объем нагрузки следует распределять вариативно, т.е. неравномерно, планируя ударные и резко сниженные нагрузки.

Опираясь на анализ научно-методической литературы и проведенные исследования, можно предложить основные варианты распределения объема и интенсивности нагрузки по дням в тренировочном микроцикле (рис. 1).

Абсолютные величины планируемой нагрузки в недельном цикле зависят от времени, остающегося до соревнований. Обычно перед ответственными соревнованиями тренировки проводятся 4-5 раз в неделю, а нагрузка по объему не превышает 15-20% от месячной.

*Рис. 1* Принципиальная схема построения нагрузки в недельном микроцикле для квалифицированных спортсменов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
| высокая |  | средняя |  | низкая |  |

*Рис. 2* Схема распределения тренировочной нагрузки для последней недели перед соревнованиями, % от суммарной

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 50 |  | 35 |  | 15 |  | 15 |  | 25 |  | 35 |  | 25 |

Как показывает анализ тренировок квалифицированных ориентировщиков, в первой тренировке предсоревновательной недели (за 5-6 дней до соревнований) спортсмен выполняет приблизительно 45- 50% нагрузки, во второй - 30^0%, а в третьей - 10-25% от недельного объема (рис. 2А). Возможен и другой вариант распределения нагрузки в микроцикле перед соревнованиями (рис. 2Б).

В тренировочном процессе микроциклы составляют средние циклы (мезоциклы) подготовки. В спортивном ориентировании большое значение имеет правильное планирование нагрузки в первую очередь в мезоцикле. Абсолютные значения объемов нагрузки в месячных циклах оказывают решающее значение на достижение высокого спортивного результата. Месячная величина нагрузки зависит от возраста и квалификации спортсмена. У мастеров спорта она, например, почти в 2 раза больше, чем у спортсменов III разряда.

Особенно важно рационально распределить нагрузки по неделям в предсоревновательном месячном цикле. Объем нагрузки за месяц, непосредственно предшествующий ответственным соревнованиям, у большинства квалифицированных спортсменов относительно невысокий - это довольно стабильная и строго индивидуальная величина. На рис. 3 представлены варианты распределения тренировочной нагрузки в мезоцикле перед соревнованиями.

*Рис. 3* Схема распределения тренировочной нагрузки в месячном ЦИКлеперед соревнованиями, % от суммарной

Приведенная схема распределения тренировочной нагрузки в мезоцикле перед соревнованиями подходит как для квалифицированных, так и для юных ориентировщиков.

Итак, для спортсмена, стремящегося к высоким результатам и поддержанию спортивной формы, необходима круглогодичная специализированная тренировка, которая по интенсивности должна соответствовать соревновательному характеру не менее чем на 60-70%, а по подбору средств - не менее чем на 80-85%.

Высокий уровень спортивных достижений становится возможным только тогда, когда необходимые для этого основы созданы уже в детском и юношеском возрасте. Спортивная тренировка от новичка до мастера спорта представляет собой единый процесс, который протекает по общим закономерностям (табл. 3).

**Примерная схема распределения объемов ОФП, СФП, технико-тактической подготовки (ТТП) и теоретической подготовки (ТП) в многолетней тренировке юных спортсменов-ориентировщиков, %**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Группы | Общая физическая подготовка | Специальная физическая подготовка | Технико-тактическая подготовка | Теоретическая подготовка |
| Начальной подготовки 1 -го года обучения | 60 | 15 | 20 | 5 |
| Начальной подготовки 2-го года обучения | 50 | 20 | 20 | 10 |
| УТГ 1-го года обучения | 40 | 30 | 20 | 10 |
| УТГ 2-3-го года обучения | 30 | 35 | 25 | 10 |
| УТГ 4-5-го года обучения | 20 | 40 | 30 | 10 |
| Спортивного совершенствования | 15 | 45 | 30 | 10 |

В настоящее время в практике спорта применяются три основных варианта построения круглогодичной тренировки.

В ***первом варианте*** год составляет один большой цикл тренировки, который делится на три периода (подготовительный, соревновательный и переходный).

Этот вариант в большей мере используют лыжники гонщики, бегуны на длинные дистанции и высококвалифицированные спортсмены-ориентировщики (рис. 4).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X | XI | XII | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | | IX |
| Осенне-зимний подготовительный этап | | | Этап зимних соревнований | | Весенний подготовительный этап | | Этап основных соревнований | | | |
| Подготовительный период | | | | | | | Соревновательный период | | | |

Во ***втором варианте*** год разделен на два больших цикла: осенне-зимний и весенне-летний. Каждый большой цикл, в свою очередь, состоит из подготовительного и соревновательного периодов, разделенных на этапы (рис. 5).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X | XI | XII | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX |
| Этап общей подготовки | Этап специализированной подготовки | | Зимний соревновательный период | | Весенний подготовительный период | | Летний соревновательный период | | | | |
| Осенне-зимний большой цикл | | | | | Весенне-летний большой цикл | | | | | | |

Второй вариант возник прежде всего потому, что темпы прироста показателей специальной и общей работоспособности наиболее значительны в первые 3-4 месяца подготовительного периода, на следующих этапах они как бы стабилизируются (Л.П. Матвеев, 1980).

Поэтому в структуру тренировочного процесса спортсменов после 3-4- месяцев тренировки, построенной по правилам подготовительного периода, вводится соревновательный средний цикл.

Для спортсменов, достигших результатов, близких к предельным для себя, может быть принят ***третий вариант*** годичного построения тренировки - почти круглый год участие в соревнованиях. В этом случае главное - вариативное построение тренировочной нагрузки, исходя из индивидуальных возможностей спортсмена (А.И. Воробьев, 1989).

Анализ результатов передовой практики и научных исследований в видах спорта с преимущественным проявлением выносливости позволяет сформулировать ряд важных положений и требований к процессу построения годичного цикла подготовки юных спортсменов-ориентировщиков.

В спортивном ориентировании высокие результаты достигаются после 6-8 лет планомерно нарастающей подготовки.

При составлении годичного плана прежде всего уточняется цель данного этапа работы, далее определяется цикличность подготовки в соответствии с динамикой развития спортивной формы и учитывается календарь спортивных соревнований, который во многом лимитирует длительность всех периодов тренировки.

Применительно к подготовке юных спортсменов-ориентировщиков принцип индивидуализации предполагает органическую взаимосвязь между тренировкой, направленной на специализацию спортсмена в летнем ориентировании, и специальной подготовкой ориентировщика-лыжника при доминирующем значении общей технико-тактической подготовки на первых этапах многолетнего учебно-тренировочного процесса.

Подготовку юных спортсменов-ориентировщиков следует рассматривать как многолетний педагогический процесс, направленный на использование всей совокупности средств, методов и организационных форм, с помощью которых обеспечивается всестороннее развитие технико-тактического мастерства юного спортсмена.

Данные научных исследований и передового практического опыта убедительно свидетельствуют, что до 15-16 лет невозможно определить предрасположенность юного спортсмена к зимнему или летнему ориентированию.

Прочная база всесторонней физической и технико-тактической подготовленности детей, подростков, юношей и девушек, созданная на всех этапах тренировки, в дальнейшем дает возможность успешно специализироваться в одном из видов ориентирования.

Исходя из вышеизложенного, для юных спортсменов-ориентировщиков предпочтительно планировать годичную подготовку по второму варианту (рис. 6).

Основное преимущество двухциклового планирования заключается в более заметных сдвигах в уровне подготовленности ориентировщиков и в высоком эмоциональном фоне, создающемся у юных спортсменов двумя периодами соревнований. При этом летний этап более насыщен соревнованиями, чем зимний. В этих условиях оправдана большая продолжительность второго цикла подготовки и более высокие требования к результатам юных ориентировщиков летом.

Осенне-зимний большой цикл включает в себя зимний соревновательный период, в основном декабрь - февраль. Потом этот этап может увеличиваться до первой половины марта. Расширение границ зимних соревнований закономерно, когда юные спортсмены начинают специализироваться в зимнем ориентировании.

Многие юные ориентировщики участвуют в зимних соревнованиях 5-6 раз без специальной подготовки к ним. Для более высокого результата в таких соревнованиях необходимо провести специализированную 2-3-недельную подготовку.

Следует подчеркнуть, что двухцикловое построение тренировки требует от тренера большого искусства в управлении спортивной формой юных ориентировщиков и более тщательного контроля за состоянием спортсмена и его работоспособностью.

Известно (В.П. Филин, А.М. Якимов, 1973; Л.А. Борофман, 1979; В.Н. Плохой, 1983; И.П. Аникин, 1991), что детям доступны большие нагрузки. Они обеспечивают повышение функциональных возможностей организма и способствуют росту результатов юных спортсме­нов. Для этого необходимо четкое определение оптимальных объемов тренировочной нагрузки для каждого спортсмена на основе его функциональных возможностей. Сделать это на практике не всегда удается, поскольку в работе с юными ориентировщиками еще не разработаны объективные и доступные каждому тренеру методы определения оптимального объема циклических средств подготовки.

Изучение объемов циклической нагрузки, применяемых на практике у юных ориентировщиков, показало, что годовой объем нагрузки возрастает с 500-800 км в 10-11 лет до 4000-5000 км в возрасте 18-19 лет (О.А. Москалев, 1999).

При составлении тренировочной программы тренеру необходимо знать возрастную динамику годовых объемов циклической нагрузки, и каковы должны быть ежегодные прибавки, чтобы к 18-19 годам выйти на уровень объема около 5000 км.

Объем нагрузки можно увеличивать несколькими способами.

При втором варианте (кривая 3) рекомендуется незначительное увеличение объема в раннем возрасте и более высокое в зрелом. Прямая линия 2 говорит о равномерном увеличении ООЦН от 10 до 20 лет. Конечно, помимо рассматриваемых вариантов возможны их комбинации.

Какая динамика объемов тренировочных нагрузок приемлема для подготовки спортсменов-ориентировщиков? Основываясь на закономерностях возрастного развития (М.Ф. Сауткин, 1978; В.М. Вол­ков, 1982; В.П. Филин, 1987; В.В. Зайцев, 1990; В.П. Губа и др., 1997; И.П. Волков, С.П. Семенов, 1999) можно сказать, что процессы раз­вития организма имеют два периода ускорения: от рождения до 4-5 лет и от 11-12 лет до 17-18 лет.

Как известно, в возрасте от 12 до 18 лет наблюдается ускоренное протекание процессов полового созревания. За это время у подростков длина тела увеличивается в среднем на 30 см, вес - на 25-30 кг, жизненная емкость легких - на 50-60%. МПК - важнейший показатель для ориентировщиков - возрастает на 200-220%. Именно в этот период активно развиваются сердечнососудистая и дыхательная системы. Под воздействием тренировочных нагрузок эти системы получают дополнительное ускорение в своем формировании. Чем больше нагрузка, тем большие адаптационные сдвиги происходят в организме спортсмена.

В возрасте 17-19 лет заканчивается развитие вегетативных функций, и организм подростка по своим показателям приближается к показателям взрослых (Ю.Г. Травин, 1999).

Применение чрезмерно высоких объемов нагрузки приведет к форсированному развитию определенных систем организма, что в будущем негативно скажется на росте спортивного мастерства.

Незначительные по величине нагрузки не в состоянии вызвать адаптационные реакции и не приведут к нарастанию тренированности.

Отсюда вытекает, что при выборе оптимального варианта возрастной динамики ООЦН необходимо опираться на особенности развития организма человека. На рис.7, кривая 4 отображает динамику увеличения годовых объемов циклической нагрузки у юных ориентировщиков. Такой вариант построения нагрузки рекомендуется с учетом следующих закономерностей.

1. Повышенные темпы развития тренированности и прироста спортивных результатов в начале спортивной специализации, несомненно, в значительной степени обусловлены особенностями возрастного развития организма. На начальных этапах подготовки при общих невысоких объемах нагрузки годовой прирост в среднем составляет 20-25% (В.Н. Плохой, 1983; Л.Ф. Кобзева, 1998; Ю.С. Воронов, 1999).
2. В начальном периоде полового созревания, когда развитие организма происходит наиболее интенсивно, ежегодное увеличение невелико, в среднем на 10-12%.
3. К 16-17 годам организм юного спортсмена в значительной мере сформирован, и годовые объемы нагрузки возрастают на 17-20%.
4. По мере приближения к предельным значениям в возрасте 20-24 лет темпы увеличения снижаются и составляют 12-14%.

Предлагаемая динамика ООЦН также соответствует гетерохронности развития физических качеств. Основываясь на общих закономерностях онтогенеза двигательных способностей, можно предположить, что наибольший эффект от тренировки достигается в период бурного естественного развития психофизических качеств (такие периоды получили название сенситивных).

Обобщая данные литературных источников (Е.И. Степанов, 1970; В.Н. Лях, 1991; В.Г. Никитушкин, 1994; В.А. Сальников, 1997; В.Н. Рыженков, 1998), можно констатировать, что чувствительный период развития быстроты - от 7 до 16 лет, координационных способностей - от 8 до 11 лет, скоростно-силовых качеств - от 9 до 18 лет. Интенсивный прирост силы происходит с 12 до 19 лет, а выносливости с 14 до 19-20 лет (рис. 4).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | Выносливость | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | Силовые качества | | | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Скоростно-силовые качества | | | | | | | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Скоростные качества | | | | | | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Координация | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Следовательно, щадящая динамика ООЦН в период с 12 до 15-16 лет позволяет полнее реализовать потенциальные возможности основных физических качеств силы и быстроты и к 15-16 годам, заложив прочную базу ОФП, приступить к целенаправленному развитию выносливости.

Таким образом, подготовку юного спортсмена-ориентировщика на всех этапах многолетнего тренировочного процесса следует рассматривать как единый процесс, основанный на биологических закономерностях развития организма человека. Главная задача юных спортсменов - развитие основных физических качеств и создание прочной базы для будущих результатов. Наиболее благоприятное влияние на детский организм оказывает оптимальный объем цикли­ческих средств подготовки на начальном этапе тренировки.

Для изучения рассматриваемого вопроса были проанализированы годовые объемы циклической нагрузки обучающихся ДЮСШ и рекомендации, содержащиеся в научно-методической литературе (В.Н. Плохой, 1983; В.П. Филин, 1987; В.В. Ивочкин, 1997). Установлено, что ООЦН на начальном этапе подготовки в возрасте 10-11 лет у юных спортсменов, специализирующихся в видах спорта с преимущественным проявлением выносливости, варьирует в пределах от 500 до 1400 км. В 12-летнем возрасте объем увеличивается до 1800 км, а в 14 лет составляет 2550-4000 км.

Из года в год ООЦН неуклонно увеличивается. Оптимальное увеличение нагрузки в среднем составляет 12-30% . У девочек годовой объем нагрузки на 25-30% меньше, чем у мальчиков.

**3.2. Система соревнований юных спортсменов-ориентировщиков**

Спортивное ориентирование в нашей стране достаточно широко распространено и является самостоятельным видом спорта.

Соревнования - важная составная часть спортивной подготовки детей, подростков, юношей и девушек. Современная соревновательная деятельность весьма интенсивна. Так, например, сильнейшие бегуны на средние дистанции стартуют на соревнованиях в течение года 50-60 раз, пловцы - 120-140 раз, а высококвалифицированные ориентировщики - 40-50 раз. Столь существенный объем соревновательной деятельности сильнейших спортсменов дает возможность объединить физическую, технико-тактическую и психическую подготовку в единую систему, направленную на достижение высоких спортивных результатов.

Продолжительность подготовки детей для участия в соревнованиях на начальном этапе занятий спортом составляет от 1 года до 2,5 лет. Соревнования должны планироваться таким образом, чтобы по своей степени трудности они соответствовали задачам, поставленным перед юными спортсменами на данном этапе многолетней спортивной подготовки.

На начальных этапах тренировки рекомендуется планировать только подготовительные и контрольные соревнования. Основной целью таких соревнований является контроль за эффективностью данного тренировочного этапа, приобретение соревновательного опыта и повышение эмоциональности учебно-тренировочных занятий.

В многостороннем и сложном процессе подготовки спортсменов-ориентировщиков соревнования являются неотъемлемой частью многолетней тренировки. Они способствуют совершенствованию технико-тактического мастерства, морально-волевых и физических качеств.

В процессе участия в соревнованиях помимо опыта ведения спортивной борьбы ориентировщик приобретает опыт приспособления к различной местности. Известно, что ни в одном виде спорта внешние условия не оказывают такого определяющего влияния на спортивный результат, как в ориентировании.

С уверенностью можно утверждать, что именно недостаток соревновательного опыта в разнообразных климатических и рельефных условиях является основной причиной неудачных выступлений ориентировщиков.

Огромное значение имеет увеличение количества соревнований и их оптимальное распределение в годичном цикле подготовки для ориентировщиков младших возрастных групп - подростков, юношей и юниоров, составляющих резерв элитного ориентирования.

В общей системе планирования соревнований младших возрастных групп должны быть заложены следующие основные принципы:

1. обеспечение необходимого количества стартов для юных ориентировщиков различного возраста и квалификации;
2. своевременное и научно обоснованное планирование календаря соревнований и традиционность проведения популярных многодневных соревнований;

3) систематичность и обоснованность подведения ранга спортсменов начиная с возрастных групп МЖ-14, с целью комплектования сборных команд и участия в международных соревнованиях.

При увеличении количества стартов для ориентировщиков массовых разрядов большое значение имеет включение в календарные планы соревнований, которые проводятся по круговой системе. С этой целью необходимо согласовать эти планы в нескольких (в 3-5) близлежащих территориях (городах, областях, спортивных школах и т.п.) и проводить их в виде матчевых встреч команд КФК, ДЮСШ, спортивных клубов. Планирование соревнований по круговой системе позволит обеспечить проведение достаточного количества соревнований с определенной периодичностью (например, 2-3 раза в неделю) на протяжении всего соревновательного периода с минимальными затратами (отсутствие или низкий стартовый взнос, недорогой проезд, помощь друг другу в размещении и т.д.).

В спортивном ориентировании можно рекомендовать следующее количество стартов за сезон:

* мальчики и девочки 9-12 лет - 10-20 стартов;
* юноши и девушки 13-14 лет - 20-30 стартов;
* юноши и девушки 15-16 лет - 30-40 стартов;
* юноши и девушки 17-18 лет - 40-45 стартов.

Для юношей и девушек старшего возраста - кандидатов в сборные команды количество стартов может быть увеличено.

В настоящее время большинство специалистов и тренеров склоняется к объективно сложившейся и реально существующей в практике многих видов спорта полисоревновательной подготовке.

Прежде всего, такой подход вытекает из современной теории деятельности, которая предполагает, что любая деятельность человека носит целостный интегрированный характер и достижение высоких результатов обусловлено временем, затраченным на конкретное участие в этой деятельности. Длительное же отсутствие результатов деятельности нарушает координационные механизмы функциональной системы (П.К. Анохин, 1975).

Управление процессом подготовки юных спортсменов осуществляется, с одной стороны, путем регуляции тренировочных нагрузок, а с другой - с помощью специализированной подготовки, основу которой составляет соревновательная деятельность.

В соревнованиях на фоне высоких физических и психических напряжений в интегрированном виде совершенствуются технические, тактические, физиологические и психические функции и качества спортсмена, являясь при этом целостной функциональной системой. Итогом деятельности такой системы всякий раз является спортивный результат (А.В. Ивойлов и др., 1986).

Чередуясь и следуя одно за другим в течение года, соревнования носят различную целевую направленность. Сразу после окончания очередных соревнований для сохранения высокого уровня специальной работоспособности проводятся лечебно-оздоровительные мероприятия, а затем, по мере приближения новых соревнований, в учебно-тренировочных процесс включаются специализированные упражнения, моделирующие предстоящую деятельность. В ходе такой подготовки необходимо постоянно осуществлять текущий и оперативный контроль за психофизическим состоянием спортсмена. Такой подход позволяет ориентировщикам успешно выступать на соревнованиях различного уровня, неуклонно показывая высокий для себя спортивный результат.

**3.3. Обучение технико-тактическим действиям и навыкам в спортивном ориентировании**

К принципиально новым концепциям подготовки спортивного резерва необходимо отнести интенсификацию процесса специальной подготовки юных спортсменов. Следует учитывать, что интенсификация тренировочного процесса подразумевает не только воспитание физических качеств, но и более быстрое и качественное овладение основами технико-тактического мастерства.

В связи с этим чрезвычайно важным является вопрос о рациональном сочетании технических тренировок с развитием основных физических качеств и соревновательной деятельностью.

Анализ современного состояния вопроса показывает, что из общих тенденций совершенствования учебно-тренировочного процесса вне поля зрения специалистов осталась такая проблема, как индивидуализация подготовки, что особенно важно при интенсивном обучении детей навыкам спортивного ориентирования.

Проблема индивидуализации подготовки юных спортсменов актуальна для многих видов спорта. Ее причина в различиях морфологического строения тела, неодинаковых темпах полового развития и психофизического статуса. Опыт работы с группой начальной подготовки показывает, что уже через 2-3 месяца занятий можно предварительно определить наиболее одаренных детей.

На первом этапе тренировки в ориентировании большая роль в обучении юных спортсменов отводится теоретической подготовке. Занятия можно проводить 2-3 раза в неделю по 50-60 минут.

Практические занятия, направленные на закрепление изучаемого материала, лучше проводить игровым методом. В подготовительную часть занятия входит: теоретическая подготовка, ОРУ, ускорения и прыжковые упражнения. В основную часть занятий включаются беговые упражнения с одновременным закреплением изучаемого материала (использование компаса, условные знаки и цвета спортивной карты, масштаб и определение направлений). Занятия предпочтительнее проводить в виде круговой тренировки.

Игровой метод предусматривает выполнение двигательных действий в условиях игры и включение в игровые ситуации технико-тактических приемов и действий, обусловленных видом спорта, в котором совершенствуется занимающийся.

Применение игрового метода в тренировке юных ориентировщиков обеспечивает высокую эмоциональность занятий, быстрое развитие таких качеств, как сила, быстрота, ловкость, координация, и дает возможность проявить детям инициативу, смелость, самостоятельность, быстроту реакции и оперативное мышление.

На этапе начального обучения решается задача общей технико-тактической подготовки (топографическая и картографическая подготовка). При этом соотношение применяемых средств тренировки следующая: теоретическая подготовка (ТП) - 40%, технико-тактическая подготовка (ТТП) - 40%, ОФП - 10%, СФП - 10%. В конце первого этапа обучения необходимо провести тестирование и оценить рост физической подготовленности и уровень специальных знаний каждого ребенка.

Основная цель данного этапа тренировки - научить занимающихся понимать условные знаки и цвета карты, определять направление по компасу и читать карту и местность.

Постановка ближайших целей и их достижение позволяет выработать стойкий интерес и осознанную привычку к систематическим занятиям спортом.

Следующий этап обучения - это повышение интереса к ориентированию и совершенствование базовой техники. Содержание занятий значительно изменяется. В тренировку включается ориентирование карты на местности, движение по линейным ориентирам, по азимуту с чтением карты, чтение объектов с тропинок, знакомство с горизонталями, выбор пути и привязки.

***Совершенствование технико-тактических навыков.*** Главная задача этого этапа обучения - повышение скорости выполнения технических приемов и безошибочное преодоление соревновательной дистанции.

Это достигается:

-умением читать рельеф и основные ориентиры на высокой скорости;

- умением быстро передвигаться по точному и грубому азимуту;

- умением выбирать оптимальный путь движения между КП с учетом своей технико-тактической подготовленности.

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.

**3.4. Планирование многолетней подготовки юных спортсменов с учетом их индивидуальных особенностей**

Индивидуальный подход рассматривается в современной педагогике как один из важнейших принципов обучения и воспитания.

Как известно, живой организм, в том числе и человек, - это саморегулирующаяся система, реагирующая как единое целое на различные изменения внешней среды.

Спортивная тренировка и соревнования есть ни что иное, как воздействие внешней среды на человека, при котором изменяются функции и системы его организма, и - как следствие - спортивная тренировка приводит к адаптационным сдвигам.

Восприимчивость организма человека к действию любых нагрузок строго индивидуальна и зависит от наследственных особенностей, возраста, пола, конституции, состояния здоровья и других факторов (В.Г. Никитушкин, 1994; Р.Н. Дорохов, В.П. Губа, 1999; Т.В. Панасюк, 1999).

Под индивидуализацией в спорте понимают отражение в деятельности психофизического своеобразия, присущего отдельной личности. Это положение диктует необходимость изучения индивидуальных особенностей юных спортсменов и индивидуализацию тренировочного процесса.

Принцип индивидуализации подразумевает решение трех основных проблем:

а) индивидуализация средств тренировки;

б) индивидуализация нагрузки;

в) определение перспективности юных спортсменов.

Следует обратить внимание на тот важнейший факт, что объем нагрузки почти во всех видах спорта не находится в прямой зависимости со спортивным результатом. Есть атлеты, показывающие высокие достижения при больших объемах нагрузки, но есть и такие, которые при небольших объемах также имеют высокие спортивные достижения (А.Н. Воробьев, 1989).

Восстановление организма спортсмена после тренировочных и соревновательных нагрузок также строго индивидуально. Оно обусловлено многими факторами: гормонами, накоплением продуктов метаболизма, запасами энергетического материала. Надо иметь в виду и то обстоятельство, что с возрастом в организме процессы восстановления замедляются. Исходя из этого, не только вид спорта и уровень мастерства, но и возраст обуславливают определенное количе­ство соревнований в годичном цикле. Очень важно не только участвовать в оптимальном количестве соревнований, но и стартовать в годичном цикле на протяжении 9-10 месяцев. Соревнования - основная, наиболее эффективная форма подготовки спортсменов-ориентировщиков.

Тренировочный процесс юных ориентировщиков нужно планировать исходя из того, что на практике редко встречаются спортсмены с высоким уровнем развития всех необходимых психофизических качеств. Иначе говоря, у каждого есть ведущие и отстающие качества, которые должны быть развиты до некоторого заданного уровня, чтобы они не являлись препятствием в соревновательной деятельности.

Следовательно, индивидуальное в природе человека является решающим фактором психического, интеллектуального и физического совершенствования.

Используя в полной мере индивидуальные особенности юного спортсмена, можно достичь наиболее оптимальной спортивной формы за относительно короткий период предсоревновательной подготовки, что позволит ему показать максимальный спортивный результат.

Понимание и решение проблемы индивидуализации в спортивной деятельности детей, подростков, юношей и девушек позволяет учитывать особенности каждого юного спортсмена и повысить эффективность учебно-тренировочного процесса на всех этапах многолетней подготовки спортивного резерва в ориентировании.

**4. ОТБОР И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЕРСПЕКТИВНОСТИ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ-ОРИЕНТИРОВЩИКОВ**

**4.1. Организационные основы системы отбора в ориентировании**

Значение отбора как важного фактора роста спортивных достижений на всех этапах спортивной подготовки общепризнанно. Система отбора и ориентации является сложным социальным механизмом, который работает не только для спорта, но и тесным образом связан с другими сферами деятельности. Поиск новых форм отбора юных спортсменов и определение информативных тестов, используемых при этом, - вот те задачи, которые ставят перед собой тренеры и ученые.

Практика спортивной деятельности показывает, что основа высоких результатов закладывается в детском и юношеском спорте. Поэтому с целью эффективной и качественной подготовки резервов большого спорта необходимо дальнейшее совершенствование системы отбора и ориентации детей и подростков.

У специалистов нет единого мнения по средствам и методам оценки перспективности спортсменов, однако при отборе в первую очередь необходимо определить уровень развития наиболее консервативных качеств и способностей. К ним можно отнести быстроту, координацион­ные способности, оперативное мышление, предвидение ситуаций, а также отношение к учебно-тренировочному процессу, стремление к достижению высоких спортивных результатов и спортивное мастерство.

Спортивный отбор - это система организационно-методических мероприятий, включающих педагогические, психические, социологические и медико-биологические методы исследования, на основании которых выявляются способности детей, подростков и юношей для специализации в определенном виде спорта или группе видов спорта. Начальный отбор детей в спортивные школы можно осуществлять в двух формах - в форме отсева и в форме выбора.

Отсев - это отбор из числа лиц, желающих заниматься определенным видом спорта.

Выбор - это отбор, проводящийся тренером на уроках физической культуры или соревнованиях кандидатов, не знающих, что их оценивают.

На первом этапе отбора необходимо определить моторно-одаренных детей. Они проявляют повышенный интерес к деятельности, требующей тонкой и точной моторики, отличаются развитым чувством равновесия, прекрасно владеют своим телом при маневрировании в движениях, играх, обладают высоким уровнем развития двигательных качеств.

Специализированный отбор должен проводиться не ранее чем в середине, но и не позднее чем в конце второго года учебно-тренировочных занятий. За это время можно достаточно точно определить способности и обеспечить значительную функциональную подготовленность детей.

Возрастные проблемы спортивной деятельности и отбора являются одними из самых популярных и дискуссионных. Успешные выступления молодых спортсменов в ряде видов спорта способствовали появлению мнения об омоложении спорта. Говоря об этом, обычно подразумевают снижение возраста, в котором приступают к тренировке в конкретном виде спорта.

Возраст начала занятий избранным видом спорта является важной константой спортивного совершенствования. Несвоевременная специализация может сделать работу тренера нерентабельной и затруднит спортивную ориентацию и последующую селекцию спортсменов высокого класса.

Оптимальный возраст начала занятий в видах спорта на выносливость - около 10-11 лет.

Сильнейшие лыжники страны начали заниматься лыжным спортом в среднем относительно поздно, в 14—17 лет, бегуны-стайеры - в 14—15 лет, спортсмены-ориентировщики - в 11-12 лет.

Большинство тренеров и специалистов считают, что оптимальный возраст начала занятий в спортивном ориентировании - 9-10 лет, а начало специализированной подготовки - с 13-14 лет. До 14-летнего возраста невозможно определить предрасположенность к спортивному ориентированию на уровне элиты. Поэтому целесообразно сделать возрастной диапазон приема детей в спортивные школы достаточно широким - в пределах 4-5 лет.

Для прогнозирования процесса спортивного совершенствования важно знать возраст, в котором достигаются наивысшие для данного вида спорта результаты. Установлено, что возраст демонстрации высших достижений в видах спорта на выносливость находится в пределах от 22 до 26 лет в легкой атлетике и от 23 до 28 лет в лыжных гонках. В спортивном ориентировании достижение высоких результатов происходит к 20-23 годам у женщин и к 23-26 годам у мужчин.

Для спортивной ориентации и селекции, рационального планирования учебно-тренировочного процесса важно знать темпы прироста спортивных результатов во времени, а также общую продолжительность демонстрации высоких результатов.

Наиболее одаренные спортсмены достигают наивысших результатов через 5-7 лет тренировок, а демонстрация высоких результатов происходит в течение 5-10 лет.

В подавляющем большинстве видов спорта норматив мастера спорта преодолевается в возрасте старше 20 лет.

В спортивном ориентировании наблюдается большая продолжительность периода демонстрации высоких результатов - от 20 до 35 лет.

Приведенные данные свидетельствуют о том, что в большинстве видов спорта возрастные диапазоны высших достижений и начала специализации достаточно велики и равняются 8-15 годам, а возраст спортсменов не является жестким ограничителем для системы отбора, спортивной ориентации и селекции.

**4.2. Критерии отбора детей для спортивного ориентирования**

На каждом этапе подготовки спортсмена необходимо выделить ведущие факторы, успешное развитие которых создаст прочную базу для дальнейшего роста специальной подготовленности. Именно на выявление этих факторов должен быть нацелен отбор в первую очередь.

Спортивное ориентирование относится к циклическим видам спорта, для которых характерным является высокий уровень развития общей и специальной выносливости.

Выносливостью называется способность к длительному выполнению какой-либо деятельности без снижения ее эффективности.

Наибольшую прогностическую значимость при отборе юных бегунов имеют тесты, позволяющие в первую очередь оценивать уровень выносливости, например 20-минутный бег с учетом пройденного расстояния или бег с интенсивностью 60% от максимальной.

При этом недостаточно проводить разовую оценку спортивных способностей. Исходный уровень развития выносливости в большей мере свидетельствует о степени готовности подростка в данный момент и в незначительной - о его потенциальных возможностях. Поэтому прогнозировать способности детей к бегу на выносливость можно только после полутора лет специализированных занятий, предусматривающих не только выявление уровней общей и специальной выносливости, но и темпов их прироста.

В настоящее время установлено, что весьма значимыми коррелятами выносливости являются экономичность бега и лактатный, или анаэробный, порог (АнП). Наивысшая интенсивность нагрузки, не сопровождающаяся заметным накоплением продуктов распада, считается более информативным показателем выносливости, чем МПК.

Важным аспектом подготовленности спортсмена являются скоростно-силовые показатели. Самой распространенной формой определения скоростно-силовых качеств спортсмена являются прыжковые упражнения: прыжок вверх с места, прыжок в длину с места, различные многоскоки. Установлено, что показатели скоростно-силовой подготовленности сильнейших бегунов на средние и длинные дистанции равны: в прыжке в длину с места - 260-270 см, в пятикрат­ном прыжке в длину с места - 1070-1434 см, в прыжке в высоту с места - 39-45 см.

При отборе необходимо учитывать особенности биологического возраста занимающихся детей, так как развитие двигательных качеств и прирост спортивных результатов у подростков находится в прямой зависимости от индивидуальных темпов полового созревания. При этом установлено, что у подростков с высоким уровнем развития выносливости наблюдается и более высокая степень полового созревания.

Развитие организма детей протекает неравномерно, период ускоренного развития чередуется с периодом замедления и относительной стабилизации. Поэтому при отборе необходимо знать «сенситивные» периоды развития, что позволит существенно улучшить результаты многолетнего процесса подготовки юных спортсменов.

Выбор критериев отбора на каждом этапе подготовки должен основываться на благоприятных периодах диагностики отдельных качеств и способностей детей и подростков.

Вторым по значимости прогностическим фактором после генотипа являются свойства нервной системы, которые необходимо учитывать при разработке методики отбора. Немногочисленные пока исследования подтверждают наличие корреляции между спортивным результатом и определенными чертами личности спортсмена.

Такие психические качества, как эмоциональная устойчивость, самообладание, являются относительно стабильными показателями и выгодны на длинных дистанциях, таких, как лыжные гонки, стайерский и марафонский бег.

Способность к определенной деятельности - сложное интегральное качество психики. Изучение подобных явлений предполагает их анализ и разложение на более простые компоненты. Одним из таких компонентов являются свойства внимания. Известно, что свойства внимания и нервной системы находятся в тесной связи.

В видах спорта, которые характеризуются быстроизменяющимися ситуациями, на первый план выступают требования к оперативному мышлению.

В спортивном отборе большую роль играют свойства нервной системы, которые непосредственно не входят в способности, но связаны с процессом их развития (мотивы, интеллект, социальный статус) и которые должны учитываться не для деления спортсменов на перспективных и неперспективных, а для оптимизации их подготовки.

При отборе различают консервативные признаки, которые слабо поддаются тренировке, и лабильные признаки, которые относительно легко изменяются в ходе спортивного совершенствования. Недостаточную изменчивость консервативных признаков связывают с тем, что они в большей мере определяются наследственными свойствами организма. Генотип человека определяет его одаренность, а психическая характеристика одаренности - это внимательность, собранность, быстрота мышления, возможность анализа и обобщения, систематичность, высокая продуктивность умственной деятельности.

Генетические факторы в значительной степени определяют рост и формирование организма, величину прироста двигательных качеств и функциональные возможности системы энергообеспечения. Поэтому они должны учитываться в теории и практике спортивного отбора.

Одним из ключевых вопросов активного отбора является вопрос интегральной оценки перспективности ребенка в данном виде спорта. Такая оценка развития всех изучаемых показателей объективно отражает уровень подготовленности юных спортсменов и позволяет достоверно осуществлять качественный прогноз успешности по годам обучения.

Наиболее важным моментом спортивного отбора является прогнозирование спортивных способностей. Надежный прогноз должен предусматривать не только вероятную динамику результатов, но и включать все более или менее существенные факторы, определяющие роль спортивного мастерства.

Согласно теории и практике научного предсказания, успешный прогноз возможен только в том случае, если рассматриваемые изменения носят стабильный характер. Поэтому важным условием прогнозирования является изучение динамики психических, физических и функциональных показателей.

Установлено, что прогноз юношеской перспективности через призму спортивного результата в таких видах спорта, как бег на длинные дистанции и лыжные гонки, является одной из ошибок. У детей прирост результатов зависит не только от тренировки, но и от их естественного роста, при этом конституционные признаки оказывают косвенное влияние на спортивный результат.

Успех спортивного совершенствования в значительной мере определяется тем, как быстро спортсмен восстанавливается после физических нагрузок. В связи с этим эффективность восстановления может иметь прогностическое значение.

Таким образом, в настоящее время во многих видах спорта сложилась своя традиционная формула проведения отбора перспективных спортсменов, а основными критериями успешности отбора являются результативность соревновательной деятельности и стабильность выступления.

Большую роль в отборе играют педагогические контрольные испытания (тесты), по результатам которых судят об уровне развития физических, психических и технико-тактических качеств и темпах их прироста. Тесты должны отвечать определенным требованиям. Важным качеством теста является информативность. Информативность теста - это степень точности, с какой он измеряет свойство, для оценки которого используется. Другим критерием теста является надежность, которая предполагает высокую стабильность показателей, т.е. их воспроизводимость при повторном тестировании. Тесты должны быть объективными - точно характеризовать уровень развития того или иного качества спортсмена. Программа тестирования должна соответствовать специфике вида спорта, половым, возрастным и квалификационным особенностям занимающихся.

В ориентировании особую роль играет психодиагностика спортивных способностей, так как этот вид спорта предусматривает напряженную умственную деятельность. Умственная деятельность характеризуется сложной, аналитико-синтетической работой мозга, что проявляется в восприятии, внимании, мышлении, в извлечении информации и кодировании ее в кратковременной и долговременной памяти.

Направленность и сосредоточенность психической деятельности человека на конкретном объекте или процессе называется вниманием. Оно характеризуется различными свойствами: интенсивностью, устойчивостью, распределением, переключением и объемом.

Важное значение для спортсменов-ориентировщиков имеет оперативная память.

Соревновательная деятельность в ориентировании протекает в экстремальных условиях и основывается прежде всего на способности к решению сложных оперативных задач. Оперативная деятельность спортсмена-ориентировщика на соревновательной дистанции выражается в технико-тактических действиях. Решение тактических задач основывается на восприятии и переработке информации, сенсомоторном реагировании и интеллектуальных операциях, характеризующих оперативное мышление.

Во время соревнований ориентировщик непрерывно сталкивается с необходимостью измерять или приблизительно оценивать расстояние на спортивной карте и на местности.

Величина ошибки при глазомерном измерении зависит от того, в каком направлении производится измерение, поэтому нужно уметь измерять отрезки на карте независимо от их условного положения к магнитному меридиану.

Для тестирования специальных физических качеств ориентировщика адекватный пакет тестов сформировать очень трудно, главная проблема состоит в том, что тесты должны быть повторены в дальнейшем в абсолютно одинаковых условиях.

Уровень развития общей выносливости у спортсменов-ориентировщиков рекомендуется тестировать в беге на 5000 м у мужчин и 3000 м у женщин.

Специальную выносливость можно контролировать посредством полевых тестов. Дистанция тестового бега должна быть достаточно длинной, продолжительность бега для квалифицированных ориентировщиков находится в пределах 60-80 минут. Трассу следует проложить на местности с различными условиями бега и сохранять постоянной из года в год, это даст возможность сопоставлять результаты в течение длительного времени.

Большое значение в спортивном ориентировании имеет силовая подготовка. Основной разновидностью силовых качеств у ориентировщика является силовая выносливость, для тестирования которой применяется определение максимального числа повторений при динамической мышечной работе.

Качества быстроты в ориентировании тестируют в беге на 20 или 30 м с ходу.

Главными критериями оценки координационных способностей нужно считать четыре основных признака: правильность, быстроту, рациональность и находчивость, которые имеют качественные и количественные характеристики. При этом качественные и количественные критерии КС изолированно друг от друга встречаются редко. Более распространенными являются комплексные критерии.

Важное значение в спортивном ориентировании играет техника бега в подъем и вниз по склону. Если разница между спортсменами при беге по равнине (дистанция 100 м) составляет 7 секунд, то при беге в подъем разница между этими же спортсменами может составлять уже 23 секунды. Поэтому тестирование техники бега в подъем играет в ориентировании существенное значение.

Для качественного отбора предлагается принцип дедуктивного подхода к этой проблеме, который предусматривает выделение двух этапов. Сначала необходим отбор моторно-одаренных детей и выяснение их психомоторного статуса, а затем уже определение спортивной специализации.

Чтобы повысить информативность исходного тестирования при отборе, нужно в качестве контрольных испытаний предлагать такие движения, которые просты, доступны всем и не требуют специального обучения, число обследуемых должно быть достаточно для статистической обработки, исследуемое движение не должно зависеть от размеров тела и его конечностей.

Прогнозирование и отбор можно осуществлять по результатам отдельных тестов, но более достоверные данные получают, когда отбор осуществляется комплексно, с учетом многих факторов. Необходимо помнить, что одни и те же показатели имеют различную степень информативности в зависимости от этапа многолетней подготовки, возраста, стажа и квалификации спортсмена. Спортивный отбор и ориентация должны проводиться на основании учета осо­бенностей строения и функций различных систем организма человека, и прежде всего имеющих консервативный, наследственный характер.

Какие же характеристики спортивной работоспособности детей обладают относительной устойчивостью и могут быть рекомендованы как показатели для спортивной ориентации и отбора?

Как показывают исследования, выносливость в известных пределах генетически обусловлена, для большого спорта это имеет исключительно важное значение.

Физическое качество быстроты и основные свойства нервной системы человека (внимание, мышление, память) находятся под значительным генетическим контролем.

На этой основе можно сформулировать следующее положение. Спортивные способности определяются комплексом наследственных и средовых факторов. Это требует всестороннего анализа физических и психических свойств юного спортсмена.

Большинство специалистов считает, что способности детей и подростков к определенной спортивной деятельности можно выявить в раннем возрасте, а наиболее важными задатками в определении по­тенциальных возможностей будущих ориентировщиков следует считать способность к развитию и проявлению специальной выносливости, внимания, памяти и мышления.

В качестве норм для осуществления спортивного отбора юных спортсменов-ориентировщиков рекомендуется использовать разработанные этапные модельные характеристики и методики комплексного контроля (Ю.С. Воронов, 1995, 1998).

**5. КОМПЛЕКСНЫЙ КОНТРОЛЬ ЗА ПОДГОТОВКОЙ ЮНЫХ ОРИЕНТИРОВЩИКОВ**

**5.1. Врачебный контроль за юными спортсменами**

Врачебный контроль за юными спортсменами различного возраста осуществляется в соответствии с общими организационно-методическими положениями спортивной медицины.

Врачебный контроль за юными спортсменами предусматривает:

а) диспансерное обследование не менее двух раз в год;

б) дополнительные медицинские осмотры перед участием в соревнованиях, после болезни или травмы;

в) контроль за питанием юных спортсменов и использованием восстановительных средств.

Принципиальное положение врачебного контроля заключается в том, что к спортивной тренировке допускаются только абсолютно здоровые дети.

Клинико-физиологическое исследование детей, занимающихся спортом, проводится в соответствии с методикой, принятой в спортивной медицине. Оно включает исследование физического развития нервной и эндокринной систем, кровообращения, крови, пищеварения и выделения, оценку функциональных возможностей и физической работоспособности.

При врачебном обследовании детей большое внимание уделяется анамнезу. Во время опроса следует выяснить о перенесенных ребенком заболеваниях и травмах, так как последствия некоторых из них могут отрицательно сказываться на функциональных возможностях.

У детей, занимающихся в ДЮСШ, необходимо выяснить, с какого возраста начались регулярные спортивные тренировки, каким видом спорта занимаются в настоящее время, какова динамика спортивных результатов в избранном виде спорта, характер, объем и интенсивность тренировочных нагрузок.

Важным условием эффективности врачебного контроля за физическим развитием и особенно за спортивным совершенствованием детей и подростков является определение их биологического возраста. Диагностика биологического возраста имеет существенное значение для повышения эффективности управления тренировочного процесса юных спортсменов.

**5.2. Самоконтроль юного спортсмена**

Самоконтроль - это регулярное наблюдение спортсмена за состоянием своего здоровья и физическим развитием и их изменением под влиянием занятий физической культурой и спортом. Самоконтроль не может заменить врачебного контроля, а является лишь дополнением к нему. Самоконтроль позволяет спортсмену оценивать эффективность тренировки и следить за состоянием своего здоровья.

Данные регулярно проводимого самоконтроля помогают также тренеру и врачу анализировать методику тренировок и функциональное состояние организма.

Самоконтроль необходимо вести регулярно на всем протяжении учебно-тренировочного процесса, а также во время отдыха. Учет данных самоконтроля проводится спортсменом самостоятельно. Однако на первых этапах подготовки вести дневник самоконтроля спорт­смену помогает тренер. В дальнейшем он должен периодически проверять, как осуществляется спортсменом самоконтроль и ведение дневника.

Самоконтроль состоит из простых, общедоступных приемов наблюдения и учета субъективных показателей (самочувствие, сон, аппетит, работоспособность и т.п.) и данных объективного контроля (вес, пульс, динамометрия, ЖЕЛ и др.).

Все данные самоконтроля должны фиксироваться в дневнике самоконтроля, который заполняется в произвольной форме.

При самоконтроле возможно проведение функциональных проб. По результатам такого тестирования можно определить функциональное состояние организма в целом и его адаптационные возможности в данный момент.

За динамикой веса занимающегося спортом легко наблюдать с помощью обычных напольных весов. Данные о жизненной емкости легких (ЖЕЛ) можно получить, используя спирометр. Многие спортсмены самостоятельно проводят ортостатическую пробу. Проведение активной ортостатической пробы заключается в следующем: ис­пытуемый находится в горизонтальном положении и несколько раз подсчитывает пульс. На основе полученных данных определяется средняя исходная величина. Далее спортсмен встает и находится в вертикальном положении в ненапряженной позе. Сразу же после перехода в вертикальное положение он регистрирует ЧСС.

Реакцией на ортостатическую пробу является обучающение пульса. У хорошо тренированных спортсменов обучающение пульса относительно невелико и колеблется в пределах от 5 до 15 уд./мин. У юных спортсменов реакция может быть более выраженная. Реакция на ортоста­тическую пробу улучшается под влиянием спортивной тренировки. Главное достоинство ортостатической пробы - ее простота.

Если спортсмен регулярно осуществляет самоконтроль и ведет дневник самоконтроля, он постепенно накапливает данные, которые помогают ему, тренеру и врачу в анализе учебно-тренировочного процесса. Без сведений самоконтроля порой невозможно бывает объяснить нежелательные изменения в тренировочной и соревновательной деятельности.

**5.3. Комплексный педагогический контроль за уровнем психофизической подготовленности юных ориентировщиков**

Эффективность процесса подготовки спортсменов-ориентировщиков во многом зависит от использования средств и методов комплексного контроля как инструмента управления, позволяющего осуществлять обратные связи между тренером и спортсменом. Целью контроля является оптимизация тренировочного процесса спортсменов на основе объективной оценки различных сторон их подготовленности и функциональных возможностей организма.

В практике спорта выделяют три вида контроля - этапный, текущий и оперативный.

***Этапный контроль*** позволяет оценить этапное состояние спортсмена, которое является следствием долговременного тренировочного эффекта. Такие состояния спортсмена являются результатом подготовки в течение ряда лет, периода или этапа.

***Текущий контроль*** направлен на оценку текущих состояний, которые являются следствием тренировочных или соревновательных нагрузок.

***Оперативный контроль*** предусматривает оценку оперативных состояний - непосредственных реакций организма спортсмена на нагрузки в ходе отдельных тренировочных занятий или соревнований.

В зависимости от задач обследования различают углубленный, избирательный и локальный контроль. ***Углубленный контроль*** предусматривает использование широкого круга показателей, позволяющих всесторонне оценить подготовленность спортсмена, эффективность соревновательной деятельности и качество учебно-тренировочного процесса. *Избирательный контроль* проводится при помощи группы показателей, позволяющих оценить одну из сторон подготовленности спортсмена. *Локальный контроль* используется для оценки отдельной двигательной функции или возможностей функциональных систем.

В настоящее время в практике спорта необходимо использовать все многообразие видов, методов и средств контроля, которые обеспечивают объективную оценку состояния спортсмена. Это достигается применением *комплексного педагогического контроля.*

Под комплексным контролем следует понимать всестороннюю проверку уровня подготовленности спортсмена, при которой регистрируются показатели физического и психического состояния, уровень технико-тактического мастерства и особенности соревновательной деятельности.

При комплексном контроле число измеряемых показателей может быть весьма значительным. С одной стороны, наличие большого числа тестов повышает достоверность и надежность информации о спортсмене. С другой стороны, это связано с длительным и трудоемким тестированием и со значительными сложностями при анализе полученных результатов. В связи с этим программа комплексного контроля должна создаваться с учетом всесторонней оценки подготовленности спортсмена и наличия такого минимума тестов, который позволил бы получить достоверную информацию.

Создание программы комплексного контроля в спортивной практике включает в себя следующие этапы:

- логический анализ соревновательной деятельности и выявление факторов, обуславливающих ее эффективность;

- подбор и разработку тестов, позволяющих оценить эти факторы; разработку методики тестирования;

- контрольные испытания;

- математический анализ результатов тестирования с выявлением надежных и информативных тестов;

составление батареи тестов с разработкой нормативов по каждому из них.

В батарею тестов комплексного контроля подготовленности спортсменов должны входить информативные показатели состояния здоровья, телосложения, степени развития психических и двигательных качеств, технико-тактического мастерства.

Результаты комплексного контроля оцениваются тремя основными способами. При первом общая оценка по всему комплексу тестов не выводится, а в процессе анализа подготовленности используются оценки, полученные отдельно по каждому тесту.

При втором способе выводится итоговая оценка по всему комплексу тестов.

В данном случае суммируются оценки, полученные по отдельным тестам, входящим в комплекс.

При третьем способе оценки, полученные за отдельные виды, сначала умножаются на коэффициенты («веса»), различные для каждого теста, а потом складываются. Такая итоговая оценка по комплексу тестов называется взвешенной. Ее используют, когда надо усилить значение отдельных показателей (сторон подготовленности). Для более важных тестов «веса» делают более высокими.

Показатели, используемые в процессе этапного контроля, характеризуют относительно стабильные признаки подготовленности спортсмена. Поэтому этапный контроль необходимо осуществлять с помощью тестов, результаты которых мало зависят от повседневных колебаний состояния спортсмена. Основная задача этапного контроля - определение уровня подготовленности спортсменов, на основании которого делается анализ прошедшего тренировочного пери­ода и составляются перспективные планы подготовки. Этапный контроль предполагает регистрацию достижений в соревновательных упражнениях и тестах в начале и в конце определенного тренировочного этапа, длительность которого может колебаться от 30-40 дней до 1 года.

Зарегистрированные в процессе контроля показатели сопоставляются с приростами достижений в соревновательных упражнениях и показателями объема и интенсивности тренировочной нагрузки. В процессе сопоставления выявляются зоны нагрузок и специальные упражнения, применение которых привело к улучшению спортивного результата. Для этого прежде всего необходимо зарегистрировать выполненную спортсменом работу и рассчитать со­отношение специализированных и неспециализированных нагрузок, а также нагрузок разной направленности. Сопоставление производится либо с помощью простого графика, либо методами многомерного статистического анализа. Определение в процессе сопоставления предельных и частных объемов нагрузки для спортсменов различной квалификации является одной из важных задач этапного контроля.

При организации этапного контроля необходимо на всех стадиях подготовки использовать одни и те же тесты, что облегчает оценку состояния спортсмена. Тесты необходимо подбирать таким образом, чтобы оценить, насколько успешно решены главные задачи данного этапа подготовки. Например, если ставить задачи повысить скоростные качества спортсмена, применяются тесты, объективно отражающие развитие именно этого качества.

Текущий контроль предполагает регистрацию нагрузок в микроциклах длительностью от 7 до 14 дней. Основная задача текущего контроля - сбор и анализ информации, необходимой для текущего планирования и определения величин повседневных колебаний в состоянии спортсмена. Полученная в результате текущего контроля информация сопоставляется с результатами в соревнованиях или контрольных стартах, которые обычно проводятся в конце микроцикла.

Текущий контроль проводится либо утром после сна, либо перед началом тренировочного занятия и дает возможность тренеру экспериментально проверить эффективность различных методов совершенствования технического мастерства и двигательных качеств спортсмена.

Основная задача оперативного контроля - экспресс-оценка состояния спортсмена, в котором он находится после выполнения тренировочного упражнения, а также срочная оценка его техники и такти­ки. Специфика оперативного контроля заключается в том, что сразу же после выполнения упражнения в организме спортсмена начинаются восстановительные процессы. Малейшее промедление с регистрацией показателей состояния спортсмена может привести к тому, что истины выявить не удается. Поэтому оперативный контроль необходимо проводить непосредственно во время выполнения тренировочных или соревновательных нагрузок.

Оперативная оценка технико-тактического мастерства ориентировщика предполагает контроль за его действиями непосредственно в процессе соревнований или тренировочных занятий. Наблюдатель визуально или с помощью аппаратуры регистрирует действия спортсмена перед стартом и на старте, время прохождения отдельных участков дистанции, длину и частоту шагов. В спортивном ориентировании информативной оказывается регистрация времени на отдельных участках дистанции (бег в подъем, бег со спуска, бег по камням, бег по болоту, скорость отметки на КП, время остановки для чтения карты, количество технических остановок на 1 км).

Спортсмен и тренер должны хорошо осознавать значение контроля. Понятие контроля включает в себя большую группу действий, связанных с тренировкой, которые помогают определить ее эффективность.

**Рекомендуемая литература**

* + - 1. Балъсевич В. К. Перспективы развития общей теории и технологий спортивной подготовки и физического воспитания (методологический аспект) // Теория и практика физической культуры. - 1999. - № 4.
      2. Верхошанский Ю.В. Актуальные проблемы современной теории и методики спортивной тренировки // Теория и практика физической культуры. - 1993. - № 8.
      3. Волков В.М., Филин В.П. Спортивный отбор. - М.: Физкультура и спорт, 1982.
      4. Воронов Ю.С. Комплексный педагогический контроль в спортивном ориентировании: Учебное пособие. - Смоленск: СГИФК, 1995.
      5. Воронов Ю. С. Отбор и прогнозирование результатов в спортивном ориентировании: Учебное пособие. - М.: ФСО России, 1999.
      6. Воронов Ю. С. Тесты и занимательные задачи для юных ориентировщиков: Учебное пособие. - М.: ФСО России, 1999.
      7. Воронов Ю.С. Индивидуализация тренировочного процесса юных спортсменов-ориентировщиков на основе методики активного обучения: Методические рекомендации. - Смоленск: СГИФК, 1999.
      8. Губа В. П., Никитушкин В. Г., Квашу к П. В. Индивидуальные особенности юных спортсменов. - Смоленск, 1997.
      9. Казанцев С.А. Психофизиология спортивного ориентирования. - М.: Академпринт, 2000.
      10. Никитушкин В.Г. и др. Система подготовки спортивного резерва. - М.: ВНИИФК, 1994.
      11. Сахновский К.П. Подготовка спортивного резерва. - Киев: Здоровья, 1990.
      12. М.Филин В.П., Фомин Н.А. Основы юношеского спорта. - М.: Физкультура и спорт, 1980
      13. Филин В.П. Теория и методика юношеского спорта: Учебное пособие. - М.: Физкультура и спорт, 1987.