

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа спортивной подготовки по виду спорта спортивное ориентирование, осуществляемому в природной среде (далее Программа) разработана на основе федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта спортивное ориентирование (утверждено приказом Министерства спорта РФ от 30.06.2021 № 500 и зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 28.07.2021 г. за № 64426).

Программа спортивной подготовки предназначена для тренеров, методистов, руководителей и является основным документом при организации и проведении тренировочных занятий в МАУ ДО ДЮСШ № 16.

Основной целью спортивной подготовки ориентировщиков является освоение Программы и выполнение разрядных требований ЕВСК: Мастера спорта России, кандидата в Мастера спорта, массовых спортивных разрядов, достижение высоких спортивных результатов при выступлении на соревнованиях, включение в составы сборных команд субъекта Российской Федерации.

В Программе даны конкретные методические рекомендации по организации и планированию тренировочного процесса на разных ее этапах, отбору и комплектованию тренировочных групп в зависимости от возраста, уровня развития физических качеств и от индивидуальных особенностей спортсменов. Программа охватывает комплекс основных параметров подготовки, занимающихся в процессе многолетней тренировки – от новичков до мастеров спорта России. Предусматривается последовательность и непрерывность процесса становления спортивного мастерства ориентировщиков, преемственность в решении задач и укрепления здоровья юных спортсменов, гармоничного воспитания личности, интереса к занятиям спортом и профилактики основных социальных недугов, создания предпосылок для достижения высоких спортивных результатов и подготовки к активной трудовой деятельности. В программе раскрываются основные аспекты содержания тренировочного процесса, системы контрольных нормативов, для определения уровня физического развития и степени спортивной подготовленности в соответствии с федеральными стандартами на этапах спортивной подготовки спортсменов, приводятся примерные годовые планы спортивной подготовки, базовый программный материал распределяется по этапам этой подготовки.

**Характеристика вида спорта, отличительные особенности**

Спортивное ориентирование относится к циклическим видам спорта с преимущественным проявлением выносливости. В нем много общего с легкоатлетическим кроссовым бегом, лыжными гонками. Однако есть и принципиальные отличия. Это – выраженная неравномерность передвижения

* от быстрых ускорений до полных остановок. В спортивном ориентировании участники самостоятельно, при помощи карты и компаса, должны пройти заданное число контрольных пунктов (КП), расположенных на местности.

Ориентирование в форме спортивных соревнований имеет довольно продолжительные традиции. Сначала этим видом увлекались почти исключительно как соревновательным спортом, но в последнее время возрос интерес к ориентированию как к движению в форме «Спорт для каждого». В нашей стране этот вид спорта получает все большее признание.

Широкая доступность (соревнования проводятся во всех возрастных группах, начиная с 10 лет и заканчивая 70 и старше, среди инвалидов), захватывающая борьба на трассе, красота природы с которой так близко соприкасаются спортсмены на дистанции - все это способствует популярности спортивного ориентирования. Массовые старты вовлекают в этот вид спорта новых любителей.

Занятия ориентированием содействуют умственному и физическому развитию, укреплению здоровья, помогают познавать и понимать природу.

Кроме оздоровительной и спортивной направленности ориентирование имеет большое прикладное значение. Умение ориентироваться — это навык, который необходим и туристу, и охотнику, и геологу и будущему воину.

При занятиях ориентированием вырабатываются такие необходимые человеку качества, как самостоятельность, решительность, целеустремленность, настойчивость при достижении цели, умение владеть собой, быстрая реакция, эффективно мыслить в условиях больших физических нагрузок. Спортсмен – ориентировщик, в процессе занятий спортивным ориентированием совершенствует и закрепляет знания, полученные на уроках географии, физики, математики, физической культуры.

Существует несколько дисциплин спортивного ориентирования:

Ориентирование бегом.Соревнования по ориентированию бегом проводятся в большом количестве разных дисциплин, например:

* + В заданном направлении («ЗН») заключается в том, чтобы пройти дистанцию в заданном порядке. В момент старта (в отдельных случаях за 1 минуту до старта) участник получает карту, на которой нанесены место старта, КП, соединенные линией, которая обозначает последовательность прохождения КП. Победитель определяется по наименьшему времени прохождения дистанции.

Соревнования по спортивному лабиринту (ультраспринт) проводятся на маленькой площадке среди искусственных препятствий. Длина дистанции составляет 100-500 м, карты лабиринта обычно имеют масштаб 1:100.

По выбору («ВО») прохождение дистанции в произвольном порядке. Перед стартом каждому участнику выдается карта с нанесенным местом старта, финиша и контрольными пунктами.

Существует два варианта проведения соревнований такого вида:

1. Прохождение дистанции от старта до финиша с требуемым количеством КП/очков за наименьшее время;
2. Набор наибольшего количества очков/КП за назначенное контрольное время. Контрольным пунктам, в зависимости от сложности и дальности, назначаются баллы, а за превышение контрольного времени назначается штраф, как правило, путем вычитания из результата по одному баллу за каждую полную минуту превышения контрольного времени.
	* На маркированной трассе («МТ») участнику предоставляется спортивная карта с обозначенным на ней местом старта. Следуя по маркированной трассе, участник вносит в карту (иголкой или спец. компостером) расположение КП, которые встречает по пути. На финише судьи проверяют точность определения расположения контрольного пункта и начисляют штраф в зависимости от ошибки участника. Штрафом могут быть дополнительное время или штрафные круги. Ориентирование на маркированной трассе, в основном, встречается только в России и странах бывшего СССР.

Ориентирование бегом является видом спорта группы выносливости, Этот спорт требует от спортсмена не только хороших атлетических качеств, но он включает в себя множество психических компонентов, обусловленных необходимостью самостоятельно принимать решения в условиях интеллектуального риска.

Спортсмен бежит по маршруту, обозначенному на карте, но не обозначенному на местности, при этом во время работы он должен пользоваться только картой и компасом. Карта содержит подробную информацию о местности, такую как рельеф земной поверхности, естественные препятствия и т.д. Чтобы быть успешным в спортивном ориентировании, спортсмену необходимо иметь навыки быстрого чтения карты, абсолютной концентрации внимания и способности быстро принимать решения, выбирая наилучший маршрут во время работы при высокой скорости бега.

Ориентирование на лыжах*.* Соревнования по ориентированию на лыжах проводятся в условиях устойчивого снежного покрова в дисциплинах: заданное направление, маркированная трасса, Ориентатлон (Ski-O-thlon) — комбинация двух предыдущих видов. Соревнования в заданном направлении проводятся с использованием специальной карты, на которую нанесены лыжни, а также показаны виды лыжней в отношении скорости передвижения на лыжах. Чемпионаты мира по спортивному ориентированию на лыжах проводятся с 1975 года.

Спортивное ориентирование на лыжах зимой является видом спорта, аналогичным лыжным гонкам и требует от спортсменов высокой аэробной выносливости. Как и в дисциплине «ориентирование бегом», практикуемой в летний сезон, лыжное ориентирование требует чрезвычайно высокого уровня не только физических, но и психологических качеств. Кроме этого, ориентировщики - лыжники должны владеть лыжной техникой, в частности, техникой преодоления крутых подъемов и спусков, при этом одновременно спортсмен должен обладать навыками чтения карты во время передвижения на лыжах и обладать способностью к быстрому принятию решений в условиях большого физического напряжения и нарастающего утомления.

Ориентирование на велосипедах*.* Соревнования по ориентированию на велосипедах проводятся в дисциплинах: заданное направление, маркированная трасса, по выбору или в комбинации этих видов. Спортивная карта показывает виды дорог в отношении скорости проезда на велосипеде. Чемпионаты мира по спортивному ориентированию на велосипедах проводятся с 2002 года.

Ориентирование на горных велосипедах является видом спорта, в котором совмещаются навыки быстрой езды на велосипеде по пересеченной местности с навыками ориентирования на местности. Наиболее важные качествами, необходимыми в велоориентировании являются выбор маршрута по карте и запоминание больших участков маршрута, поскольку каждое обращение к карте требует снижения скорости движения. В ориентировании на велосипедах необходимо обладать хорошей техникой владения велосипедом, уметь преодолевать крутые подъемы и спуски, а также быстро принимать решения при неожиданном возникновении препятствий на пути движения.

# НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ

**Структура годичного цикла (название и продолжительность периодов, этапов, мезоциклов)**

Периодизация спортивной тренировки – это деление тренировочного процесса на периоды, этапы, мезо- и микроциклы. Объективной основой периодизации тренировки являются закономерности развития спортивной формы.

Спортивная форма – это оптимальная готовность к достижению спортивного результата. Она отражает высшую степень развития тренированности ориентировщика на определенном уровне мастерства: высокую функциональную готовность и благоприятный психологический фон.

Развитие спортивной формы происходит по следующим фазам: становления, стабилизации и временной утраты. Это находит свое отражение в делении годичного цикла (макроцикла) на три периода: подготовительный, соревновательный и переходный.

Периодизация тренировочного процесса тесно связана с календарем спортивных соревнований и имеет свои цели и задачи, в соответствии с которыми применяют те или иные наиболее эффективные средства и методы тренировки: основные соревнования должны проводиться в соревновательном периоде, а контрольные и отборочные – в подготовительном.

Тренировочный год в ориентировании делится на периоды: подготовительный, соревновательный и переходный. Каждый период имеет свою специфику и задачи:

Подготовительный период (общеподготовительный и специально- подготовительный этап) – укрепления здоровья, развитие физических качеств, постепенная подготовка организма к последующей более высокой нагрузке основного периода, повышение функциональных возможностей организма, освоение нового и совершенствование известного учебного материала. Длительность периода может составлять от двух до пяти месяцев, в зависимости от индивидуальных особенностей спортсменов.

Соревновательный период – дальнейшее развитие и совершенствование физических, волевых качеств; совершенствование технической и тактической подготовленности; подготовка к соревнованиям, участие в соревнованиях и восстановление. Общая продолжительность этапа составляет примерно от пяти до семи месяцев.

Переходный период – поддержание достигнутого уровня общефизической подготовки с постепенным снижением тренировочной нагрузки, переключение на активный отдых с применением средств оздоровления и общей физической подготовки. Общая продолжительность этапа составляет примерно один - два месяца.

Кроме типового годичного цикла имеются еще полугодичные (сдвоенные) циклы и циклы со сложной структурой соревновательного периода.

Подготовительный период делится на два этапа –общеподготовительный и специально-подготовительный.

На общеподготовительном этапе выделяют втягивающий и базовый мезоциклы. Во втягивающем мезоцикле содержание тренировки должно быть направлено на создание предпосылок для дальнейшей тренировочной работы. В базовых мезоциклах содержание тренировки должно быть направлено на повышение функциональных возможностей организма, освоение нового и совершенствование известного учебного материала.

На специально-подготовительном этапе контрольные мезоциклы чередуются со шлифовочными.

Контрольные мезоциклы отличаются тем, что в них тренировочная работа сочетается с участием в контрольно-тренировочных соревнованиях: первенствах школы, города, области.

Шлифовочные мезоциклы направлены на дальнейшее совершенствование подготовленности спортсменов с учетом недостатков, выявленных в контрольных соревнованиях.

В соревновательном периоде применяются мезоциклы двух типов – соревновательные и промежуточные.

Соревновательный мезоцикл включает подготовку к соревнованиям, участие в соревнованиях и восстановление. Он состоит из втягивающего, ударного, настроечного, соревновательного и разгрузочного микроциклов.

Промежуточные мезоциклы предусматриваются между соревновательными и строятся по типу шлифовочных.

Переходный период структурной регламентации не имеет.

Годичный макроцикл в ориентировании бегом обычно имеет следующую структуру:

* первый подготовительный период:

1. втягивающий этап – декабрь

2. базовый этап – январь

3. специально-подготовительный – февраль – март

4. предсоревновательный этап – апрель

* первый соревновательный период – май
* второй подготовительный период – июнь – июль– август
* второй соревновательный период – сентябрь – октябрь
* восстановительный период – ноябрь.

Годичный макроцикл в ориентировании на лыжах обычно имеет следующую структуру:

* первый подготовительный период:

1.втягивающий этап – май – начало июня

2.базовый этап – июнь – июль

3.специально-подготовительный – август – сентябрь – октябрь

4.предсоревновательный этап – ноябрь – начало декабря

* первый соревновательный период – декабрь
* второй подготовительный период – январь
* второй соревновательный период – февраль – март
* восстановительный период – апрель.

Каждый этап подготовки разделяется на мезоциклы, имеющие свою направленность и продолжительность 7 дней.

**Продолжительность этапов спортивной подготовки, минимальный возраст для зачисления, минимальное количество человек в группе**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы спортивной подготовки** | **Продолжительность этапов (в годах)** | **Минимальный возраст для зачисления в группы (лет)** | **Наполняемость групп (человек)** |
| Этап начальной подготовки | 3 | 8 | 12 |
| Тренировочный этап (этапспортивной специализации) | 5 | 10 | 6 |
| Этап совершенствованияспортивного мастерства | Безограничений | 14 | 2 |
| Этап высшего спортивного мастерства | Без ограничений | 17 | Без ограничений |

**Требование к объему тренировочного процесса**

**Нагрузка** — это воздействие физических упражнений на организм спортсмена, которое вызывает со стороны организма активную реакцию, что в дальнейшем способствует изменениям в функциональных системах спортсмена (сердечно-сосудистой, дыхательной, костно-мышечной и т.д.).

Нагрузки подразделяются

* + - * по *характеру* на тренировочные и соревновательные, специфические и неспецифические;

по *величине* — на малые, средние, значительные (околопредельные) и большие (предельные);

Малые нагрузки используются для восстановления сил после предыдущих тренировок или соревнований, средние и значительные - для поддержания достигнутого уровня тренированности и большие - для его повышения. Иначе это деление можно представить как восстановительные, поддерживающие и развивающие нагрузки.

* + - * по *направленности —* на способствующие совершенствованию отдельных двигательных качеств (скоростных, силовых, координационных, выносливости, гибкости) или их компонентов (например, алактатных или лактатных анаэробных возможностей, аэробных возможностей), совершенствующие координационную структуру движений, компоненты психической подготовленности или тактического мастерства и т.п.;
			* по *координационной сложности —* на выполняемые в стереотипных условиях, не требующих значительной мобилизации координационных способностей, и связанные с выполнением движений высокой координационной сложности;
			* по *психической напряженности* — на более напряженные и менее напряженные в зависимости от требований, предъявляемых к психическим возможностям спортсменов.

Показатели тренировочных нагрузок:

* *внешние* – суммарный или общий объём работы, соотносящийся по продолжительности воздействия нагрузки к суммарному количеству работы, выполненной за время отдельного тренировочного упражнения или серии упражнений, и выражающийся в километрах, часах, в количествах тренировочных занятий, соревновательных стартов и т.д.; параметры интенсивности, связанные с величиной прилагаемых усилий, напряжённостью функций и силой воздействия нагрузки в каждый момент упражнения или же степенью концентрации объёма тренировочной работы во времени, в том числе темп движений, скорость или мощность их выполнения, время преодоления тренировочных упражнений, плотность выполнения упражнений в единицу времени, величина отягощений преодолеваемых в процессе воспитания силовых качеств, и т.п.;
* *внутренние*, характеризующиеся реакциями организма на тренировочную работу во время её выполнения и сразу после её окончания, а также характером и продолжительностью периода восстановления. Определить реакцию организма ориентировщика на нагрузку можно, измеряя частоту его сердечных сокращений (ЧСС). В лабораторных условиях можно измерять и ряд других показателей, характеризующих сдвиги, произошедшие в организме под влиянием физической нагрузки (легочная вентиляция, потребление кислорода и т.д.).

«Внешние» и «внутренние» показатели нагрузки взаимосвязаны. Увеличение объёма и интенсивности тренировочной работы ведет к увеличению сдвигов в функциональном состоянии разных систем и органов, к развитию и углублению процессов утомления.

Объем тренировочных нагрузок может быть определен в различных циклах тренировки и, как правило, выражается следующими параметрами: количеством часов в неделю, количеством тренировочных дней, количеством тренировочных занятий. Количественные показатели: суммарное время тренировочной работы и количество тренировочных занятий - позволяют планировать и оценивать объем нагрузок, как для команды, так и индивидуально, распределять его в тренировочном процессе любого периода работы и сравнивать объемы нагрузки аналогичных периодов на разных этапах подготовки.

Компоненты тренировочных нагрузок.

Для определения тренировочных нагрузок можно использовать следующие показатели:

* интенсивность (скорость передвижения);

объем работы (расстояние, время выполнения, кол-во повторений и продолжительность, и характер интервалов отдыха.

В тренировках следует различать три типа интервалов отдыха.

*Полный –*восстановление функционирования систем организма до исходного уровня (поскольку в тренировке ориентировщика можно фиксировать только частоту сердечных сокращений, то полным является восстановление пульса до исходного). Для определения степени восстановления подсчитывается пульс до нагрузки и после, если показатели совпадают - можно приступать к следующему упражнению.

*Неполный* – очередная нагрузка приходится на фазу недовосстановления, иными словами, интервал отдыха подбирается таким образом, чтобы пульс к моменту начала следующего упражнения не успевал восстановиться до исходного уровня.

*«Минимакс»* – нагрузка дается на фазу суперкомпенсации (сверхвосстановление). После очередной нагрузки работоспособность спортсмена падает за счет сдвигов, происшедших в организме (усталости), в период отдыха работоспособность восстанавливается до исходного уровня, а затем наступает фаза «суперкомпенсации», т.е. рост работоспособности до более высокого уровня по сравнению с исходным.

Полный и «минимакс» интервалы отдыха применяются при развитии быстроты и ловкости. При развитии выносливости можно использовать все три интервала отдыха.

По характеру отдыха паузы между упражнениями могут быть двух видов:

* активный отдых (выполнение каких-либо других физических упражнений);
* пассивный отдых (спортсмен не выполняет никакой мышечной работы).

Положительный эффект дает выполнение в период отдыха различных упражнений с картой или упражнений для развития различных компонентов интеллекта (памяти, внимания, логического мышления, и т.д.), но поскольку при этом не выполняется никакой мышечной работы, этот период отдыха считается пассивным.

Интервалы отдыха между занятиями подразделяется по тому же принципу, как и интервалы отдыха между отдельными упражнениями.

*Ординарный* – восстановление функционирования организма до уровня, предшествующего предыдущему занятию (организм полностью отдохнул после предыдущего занятия).

*Жесткий* – короче, чем ординарный, при этом суммируется эффект предыдущего и текущего занятия (следующее занятие проводится на фоне усталости от предыдущего занятия).

*Суперкомпенсационный* – нагрузка приходится на фазу суперкомпенсации (увеличения возможностей после очередного занятия), что позволяет использовать более высокую нагрузку. Соблюдение определенных интервалов отдыха между тренировками диктуется поставленной в данный период тренировок задачей, или задачей, поставленной на данное конкретное занятие.

Нормативы максимального объема тренировочной нагрузки в зависимости от этапа спортивной подготовки приведены в таблице.

|  |  |
| --- | --- |
| **Этапный норматив** | **Этапы и годы спортивной подготовки** |
| **Этап начальной подготовки** | **Тренировочный этап (этап спортивной специализации)** | **Этап совершенствования спортивного мастерства** | **Этап высшего спортивного мастерства** |
| **До года** | **Свыше года** | **До двух лет** | **Свыше двух лет** |
| Количество часов в неделю | 6 | 8 | 10 | 14 | 20 | 24 |
| Общее количество часов в год | 312 | 416 | 520 | 728 | 1040 | 1248 |

Продолжительность одного тренировочного занятия, рассчитывается в академических часах с учетом возрастных особенностей и этапа (периода) подготовки занимающихся и не может превышать:

на этапе начальной подготовки – 2 часов;

на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации) – 3 часов;

на этапе совершенствования спортивного мастерства – 4 часов;

на этапе высшего спортивного мастерства – 4 часов.

При проведении более одного тренировочного занятия в один день суммарная продолжительность занятий не может составлять более 8 академических часов.

**Перечень тренировочных мероприятий**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Виды тренировочных мероприятий | Предельная продолжительность тренировочных мероприятий по этапам спортивной подготовки (количество дней) | Число участников тренировочного мероприятия |
| Этап начальной подготовки | Тренировочный этап (этап спортивной специализации) | Этап совершенствования спортивного мастерства | Этап высшего спортивного мастерства |
| 1. Тренировочные мероприятия по подготовке к спортивным соревнованиям
 |
| 1.1 | Тренировочные мероприятия по подготовке  | - | 18 | 21 | 21 | Определяется организацией, осуществляющей спортивную подготовку |
| 1.2 | Тренировочные мероприятия по подготовке к чемпионатам России, кубкам России, первенствам России | - | 14 | 18 | 21 |
| 1.3 | Тренировочные мероприятия по подготовке к другим всероссийским спортивным соревнованиям  | - | 14 | 18 | 18 |
| 1.4 | Тренировочные мероприятия по подготовке к официальным спортивным соревнованиям субъекта Российской Федерации | - | 14 | 14 | 14 |
| 1. Специальные тренировочные мероприятия
 |
| 2.1 | Тренировочные мероприятия по общей и (или) специальной физической подготовке | - | 14 | 18 | 18 | Не менее 70% от состава группы лиц, проходящих спортивную подготовку на определенном этапе |
| 2.2 | Восстановительные тренировочные мероприятия | - | До 14 дней | В соответствии с количеством лиц, принимавших участие в спортивных соревнованиях  |
| 2.3 | Тренировочные мероприятия для комплексного медицинского обследования | - | До 5 дней, но не более 2 раз в год | В соответствии с планом комплексного медицинского обследования |
| 2.4 | Тренировочные мероприятия в каникулярный период | До 21 дня подряд и не более двух тренировочных мероприятий в год | - | - | Не менее 60% от состава группы лиц, проходящих спортивную подготовку на определенном этапе |
| 2.5 | Просмотровые тренировочные мероприятия для кандидатов на зачисление в образовательные учреждения среднего профессионального образования, осуществляющие деятельность в области физической культуры и спорта  | - | До 60 дней | - | В соответствии с правилами приема |

**Соотношение объемов тренировочного процесса по видам подготовки**

Одним из главных методических положений при построении многолетней подготовки является изменение процентного соотношения средств общей физической, специальной физической и технической подготовки. Этапные нормативы и их процентное соотношение представлены в таблице.

|  |  |
| --- | --- |
| Разделы спортивной подготовки | Этапы и годы спортивной подготовки |
| Этап начальной подготовки | Тренировочный этап (этап спортивнойспециализации) | Этап совершенств ования спортивного мастерства | Этап высшего спортивного мастерства |
| До года | Свыше года | До двух лет | Свыше двух лет |
| Общая физическаяподготовка (%) | 44-48 | 44-48 | 40-44 | 27-32 | 23-28 | 22-27 |
| Специальная физическаяподготовка (%) | 7-11 | 7-11 | 16-20 | 29-34 | 35-40 | 33-38 |
| Тактическая подготовка (%) | 2-6 | 2-6 | 2-6 | 3-8 | 2-7 | 2-7 |
| Техническая подготовка (%) | 14-18 | 13-17 | 10-14 | 7-12 | 6-11 | 7-12 |
| Теоретическаяподготовка (%) | 11-15 | 12-16 | 10-14 | 6-11 | 6-11 | 7-12 |
| Психологическая подготовка (%) | 2-6 | 2-6 | 2-6 | 3-8 | 3-8 | 4-9 |

На различных этапах многолетней подготовки соотношение средств объемов тренировочного процесса изменяется, в соответствии с законами становления спортивного мастерства.

**Планируемые показатели соревновательной деятельности**

Система соревнований представляет собой ряд официальных и неофициальных соревнований, включенных в единую систему подготовки. Достижение высокого результата в соревнованиях, имеющих наибольшее значение на определенном этапе подготовки, выступает как цель, которая придает единую направленность всей системе, всем компонентам подготовки. Наряду с этим другие (менее значительные) соревнования выполняют важную подготовительную функцию, поскольку участие в соревнованиях является мощным фактором совершенствования специфических физических качеств, технической, тактической и психической подготовленности.

Функции соревнований в многолетней подготовке значительны и многообразны. Соревнования решают разнообразные технико-тактические задачи, задачи приобретения соревновательного опыта.

Выделяют:

1) контрольные соревнования;

2) отборочные;

3) основные (главные) соревнования.

Соревнования выполняют важную подготовительную функцию, поскольку участие в соревнованиях является мощным фактором совершенствования специфических физических качеств, технической, тактической и психической подготовленности.

*Контрольные соревнования* позволяют оценивать уровень подготовленности спортсмена. В них проверяется степень овладения техникой, тактикой, уровень развития двигательных качеств, психическая готовность к соревновательным нагрузкам. Результаты контрольных соревнований дают возможность корректировать построение процесса подготовки. Контрольными могут быть как специально организованные, так и официальные соревнования различного уровня, особенно на этапе начальной подготовки.

*Отборочные соревнования* проводятся для отбора спортсменов в сборные команды и для определения участников личных соревнований высшего ранга. Отличительной особенностью таких соревнований являются условия отбора: завоевание определенного места или выполнение контрольного норматива, который позволит выступить в главных соревнованиях. Отборочный характер могут носить как официальные, так и специально организованные соревнования.

*Основные (главные) соревнования.* Главными соревнованиями являются те, в которых спортсмену необходимо показать наивысший результат на данном этапе спортивного совершенствования. На этих соревнованиях спортсмен должен проявить полную мобилизацию имеющихся технико- тактических и функциональных возможностей, максимальную нацеленность на достижение наивысшего результата, высочайший уровень психической подготовленности.

Календарь соревнований создается заранее до начала очередного года.

Роль и место различных соревнований существенно зависит от этапа многолетней подготовки. На начальных этапах многолетней подготовки планируют контрольные соревнования. Они проводятся редко, специальной подготовки к ним не ведется. По мере роста квалификации спортсменов, на последующих этапах многолетней подготовки число соревнований увеличивается, в соревновательную практику вводятся отборочные и основные соревнования. Число и роль последних возрастает на этапе совершенствования спортивного мастерства.

Желательно составление для каждого спортсмена индивидуального календаря соревнований, в котором определены цели и задачи участия в каждом отдельном старте, выделены главные старты сезона.

При составлении такого календаря педагогу необходимо учитывать следующие факторы:

* возраст спортсмена;
* уровень подготовки (физической, технической, психологической);
* наличие соревновательного опыта;
* состояние здоровья;
* годовой план работы или учебы спортсмена.

|  |  |
| --- | --- |
| Виды спортивных соревнований | Этапы и годы спортивной подготовки |
| Этап начальной подготовки | Тренировочный этап (этап спортивной специализации) | Этап совершенствования спортивного мастерства | Этап высшего спортивного мастерства |
| Догода | Свышегода | До двухлет | Свышедвух лет |
| Контрольные | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 |
| Отборочные | - | - | 1 | 3 | 5 | 7 |
| Основные | - | - | 4 | 5 | 10 | 12 |

Виды соревнований и их максимальное количество по этапам спортивной подготовки представлены в таблице.

**Планы применения восстановительных средств**

Восстановление – это процесс ликвидации неблагоприятных последствий усиленных тренировочных занятий и ускорение процессов восстановления после нагрузок.

Успешное решение задач в процессе подготовки спортсменов, невозможно без системы специальных средств и условий восстановления.

Величина тренировочных нагрузок и повышение уровня тренированности зависит от темпов восстановительных процессов в организме спортсмена. Особое внимание необходимо уделять реабилитационно-профилактическим мероприятиям для опорно-двигательного аппарата и восстановительным мероприятиям для нервной системы.

Одной из главных задач спортсмена является умение восстанавливаться – отдыхать, помогая организму повысить свою работоспособность. Чтобы в процессе тренировок не допустить переутомления, тренеру следует внушить спортсменам следующую истину:

«Восстановление так же важно, как и сама тренировка». В процессе восстановления спортсмен сам может помочь организму повысить функциональные возможности с помощью комплекса восстановительных мероприятий, которые делятся на три группы:

1.Педагогические.

2.Медико-биологические.

3.Психологические.

Педагогические средства восстановления – разминка и заминка.

а) *Разминка.* Физиологическая сущность разминки:

* повышает возбудимость и подвижность нервных процессов;
* усиливает дыхание и кровообращение;
* ускоряет физико-химические процессы обмена веществ (повышение температуры в работающих мышцах и органах ведёт к возрастанию отдачи кислорода клеткам тканей, что обеспечивает протекание окислительных процессов и выводу молочной кислоты, благодаря чему улучшается эластичность мышц);
* улучшает врабатываемость организма, уменьшает предстартовую лихорадку, апатию.

В разминку должны быть включены:

1.Общая часть (упражнения на различные группы мышц, бег — 15-20 мин).

2.Специальная часть (упражнения на технику и быстроту бега летом и упражнения на лыжную технику зимой — 10-15 мин).

3.Техническая часть (работа с различными картотренажёрами -10 – 15 мин).

4.Приём питательной смеси, выход на старт — 5 мин. Оптимальное время разминки - 30 мин. Но, конечно, оно может и должно быть определено с учётом индивидуальных особенностей каждого спортсмена, вида программы и погодных условий.

б) *Заминка.* Главная цель заминки — подготовить организм к более спокойному, привычному ритму жизни, сделать этот переход более плавным. Поэтому во время заминки нужно загрузить те мышцы, которые меньше работали, а для "уставших» мышц лучший отдых — упражнения на растяжение и расслабление. При сильном утомлении при восстановлении работоспособности очень важны упражнения на растяжение, так как растяжение способствует увеличению импульсов в центральной нервной системе (ЦНС), что ведёт к снижению мышечного тонуса. Хорошо применять пассивное растяжение с помощью партнёра или массажиста.

К медико-биологическим средствам восстановления относятся:

а) питание (один из главных фактор восстановления работоспособности);

б) фармакологические средства профилактики переутомления: витамины, лекарственные растения (фитотерапия), спортивные напитки. Применение фармакологических средств рассматривается индивидуально, применительно к тому или иному этапу подготовки спортсмена.

Питание спортсмена-ориентировщика

Только сбалансированное питание отвечает современным требованиям, предъявляемым к большому спорту. Так как спортивное ориентирование относится к видам спорта на выносливость, то спортсмен в процессе тренировок расходует значительную часть запасов гликогена и должен потреблять пищу, содержащую повышенное количество *углеводов.* Лучше всего углеводы усваиваются в организме, когда 64% их поступает в виде крахмала (крупы, хлеб, макароны, картофель), а 36% — в виде Сахаров (свекловичный, тростниковый, глюкоза). Но следует заметить, что приём большого количества сахара ничем не оправдан, так как сахар — не только пищевой продукт, но и раздражитель нервной системы и желез внутренней секреции. Спортсменам-ориентировщикам можно порекомендовать частично заменять сахар мёдом, так как он легко усваивается и содержит фруктозу — сахар, необходимый миокарду (мышце сердца).

*Белок* также необходим в большем количестве, так как при выполнении физических нагрузок резко усиливается обмен веществ. Но при этом следует заметить, что по некоторым последним данным употребление перед соревнованиями на выносливость продуктов, содержащих белок, нежелательно — это ведёт к снижению её уровня.

*Жиры* являются обязательным компонентом в сбалансированном питании. Основная масса жиров откладывается в жировых депо: подкожной клетчатке, сальнике, брызжейке. Этот резервный жир расходуется, в первую очередь, при истощении углеводных ресурсов. Наибольшее значение для спортсменов-ориентировщиков имеют жиры растительного происхождения. Эти жиры не следует подвергать термической обработке, добавляя к салатам, винегретам, овощным консервам. При больших физических нагрузках, сопровождающихся обильным потоотделением, резко возрастает потребность организма в *минеральных веществах.* При недостатке минеральных веществ у спортсменов-opиентировщиков могут появиться боли в икроножных и других мышцах, судороги. Следует помнить, что при недостатке железа существенно ухудшаться работоспособность; дефицит его можно покрыть за счёт употребления в пищу яиц, пшеницы, ржи, куриной печени. Недостаток калия и магния может вызвать снижение работоспособности мышечной системы и сердца, при большом дефиците возникают судороги мышц. При недостатке этих микроэлементов рекомендуется употреблять в пищу сыр, бобы, фасоль, овсяную крупу, курагу. Спортсмену-ориентировщику также следует соблюдать определённый *питьевой режим.* На длительных тренировках и соревнованиях, особенно в жаркую погоду, не следует ограничивать приём воды. Её потеря приводит к сгущению и повышению свертываемости крови, что затрудняет работу сердца. Но нужно помнить, что и избыточное питьё также отрицательно влияет на работу сердца (увеличивает нагрузку и усиливает потоотделение). Поэтому воду в течение дня или длительных тренировок и соревнований следует пить небольшими порциями. Для утоления жажды лучше пить зелёный чай, щелочные минеральные воды, соки, спортивные напитки. Ориентировщики высокого уровня часто участвуют в соревнованиях на удлинённых дистанциях, время прохождения которых колеблется от 1,5 до 2 часов и более. Такая длительная работа делает необходимым пополнение энергетических ресурсов организма в процессе прохождения дистанции. Основная задача *питания на дистанции* состоит в восполнении энергетических, водных и минеральных ресурсов организма, а также в поддержании нормальной концентрации сахара в крови. При составлении питательных напитков необходимо помнить, что они должны быть жидкими, богатыми витаминами, различными солями, приятными на вкус и тёплыми (при низких температурах) или комнатной температуры (не охлаждёнными). В качестве питания на дистанции спортсменам-ориентировщикам можно использовать быстрорастворимый концентрат углеводно-минерального напитка или напиток, который можно приготовить самим, если позволяют условия соревнований.

Особо следует остановиться на *питании ориентировщика в дни соревнований.* Особенности питания в дни соревнований заключаются в необходимости поддерживать запасы углеводов, которые являются важными источниками энергии и способствуют поддержанию высокой работоспособности. Для этого часто (4-6 раз в сутки) небольшими порциями следует употреблять следующие продукты: каши (овсяную, гречневую), хлеб, вафли, шоколад, картофель, варенье, мёд. За 2-3 часа до старта рекомендуется принять пищу из легкоусвояемых углеводов и белков: кашу, хлеб, вафли, отварную курицу, соки, чай. Но при этом нелишне ещё раз напоминать спортсменам-ориентировщикам, что употребление мяса снижает выносливость организма. Поэтому, если это не сильно противоречит вашим гастрономическим привычкам, можно исключить из своего соревновательного рациона мясные продукты. В любом случае в дни соревнований не следует употреблять солёные и острые блюда и долго переваривающиеся продукты (сало, баранину и др.) После окончания соревнований *главное — нормализовать водно-солевой режим*. С этой целью применяют соки, минеральные воды типа боржоми. Для быстрейшего восстановления запасов гликогена в мышцах, печени и других органах после окончания соревнований необходимо принять 2-3 таблетки метионина и 50-100 мл раствора глюкозы. Также для устранения кислородной недостаточности можно принимать витамин В15. Правильное и полноценное питание позволит спортсмену достигнуть высоких результатов и, несомненно, обеспечит спортивное долголетие в любом виде спорта.

К психологическим средствам восстановления относятся:

а) *психотерапия—*внушённый сон-отдых, мышечная релаксация

(расслабление), специальные дыхательные упражнения:

б) *психопрофилактика —* психорегулирующая тренировка;

в) *психогигиена -* разнообразный досуг, комфортабельный быт, снижение отрицательных эмоций.

Использование этих средств позволяет спортсмену мобилизоваться для достижения наилучшего результата в соревнованиях, снижает уровень нервно-психической напряженности, снимает состояние психической угнетённости, восстанавливает затраченную нервную энергию.

Важнейшим условием успешной реализации психотерапии, психопрофилактики и психогигиены является объективная оценка результатов психологических воздействий. Для этого желательно проводить анкетирование спортсменов для выяснения основных черт личности. В целях восстановления перед соревнованиями, в перерывах между видами программы, а также после соревнований и тяжёлых тренировочных занятий спортсмен-ориентировщик должен использовать *аутогенную психомышечную тренировку.* Её цель — научить спортсмена сознательно корректировать некоторые автоматические процессы в организме.

Аутогенная психомышечная тренировка проводится в «позе кучера»: спортсмен сидит на стуле, раздвинув колени, положив предплечья на бёдра так, чтобы кисти рук свешивались, не касаясь друг друга. Туловище не должно сильно наклоняться вперёд, но спина не касается спинки стула. Тело расслаблено, голова опущена на грудь, глаза закрыты, т.е. состояние близкое к дремоте. В этой позе спортсмен произносит мысленно (или шёпотом):

*Я расслабляюсь и успокаиваюсь...*

*Мои руки расслабляются и теплеют...*

*Мои руки полностью расслаблены..., тёплые..., неподвижные... Мои ноги расслабляются и теплеют...*

*Моё туловище расслабляется и теплеет****…***

Для снятия чувства тревоги, страха перед предстоящими соревнованиями следует использовать формулу саморегуляции, направленную на расслабление скелетных мышц. Это задержит поступление в мозг импульсов тревоги. Формула саморегуляции следующая:

*Отношение к соревнованиям спокойное... Полная уверенность в своих силах...*

*Мое внимание полностью сосредоточено на предстоящем соревновании...*

Такая психическая тренировка продолжается 2-4 минуты 5-6 раз ежедневно.

**Планы антидопинговых мероприятий**

|  |  |
| --- | --- |
| №п/п | Наименование тем |
| 1. | Общие основы фармакологического обеспечения в спорте:* основы управления работоспособностью спортсмена;
* характеристика фармакологических препаратов и средств, применяемых в спортивной практике;
* фармакологическое обеспечение подготовки спортсмена к соревнованиям.
 |
| 2. | Профилактика применения допинга среди спортсменов:* характеристика допинговых средств и методов;
* международные стандарты для списка запрещенных средств и методов;
* международные стандарты для терапевтического использования запрещенных субстанций.
* о последствиях допинга в спорте для здоровья спортсменов.
* об ответственности за нарушение антидопинговых правил.
 |
| 3. | Антидопинговая политика и ее реализация:* всемирный антидопинговый кодекс и его характеристика;
* антидопинговые правила и процедурные правила допинг-контроля;
* руководство для спортсменов.
 |

Антидопинговое обеспечение - проведение мероприятий, направленных на предотвращение допинга в спорте и борьбу с ним.

**Планы инструкторской и судейской практики**

В течение всего периода обучения тренер готовит себе помощников, привлекая ориентировщиков старших разрядов к организации тренировочных занятий с младшими спортсменами. Во время проведения занятий необходимо развивать способность спортсменов наблюдать за выполнением упражнений, технических приемов другими спортсменами, видеть ошибки и уметь исправлять их. Ориентировщики старших разрядов должны при этом уметь:

* самостоятельно проводить разминку;
* проводить тренировочное занятие по общей физической подготовке;
* обучать технике упражнений, проводить тренировочное занятие с группами начальной подготовки и тренировочными группами.

В соответствии с классификационной характеристикой спортсмены должны уметь организовать соревнования по ориентированию, подготовить инвентарь и оборудование для соревновательных трасс, планировать дистанции.

Обычно работа спортсменов в качестве судей при проведении соревнований по спортивному ориентированию является завершающим этапом семинара судей, проводимого по программе подготовки судей соревнований. Во время практической работы на соревнованиях спортсмены получают навыки судейства на различных судейских должностям в составе судейских бригад и под руководством старшего судьи соответствующей службы. При положительной оценке судейства соревнований Главный судья выдает справку об участии в судействе соревнований. Участие в судействе нескольких соревнований дает возможность спортсмену претендовать на присвоение соответствующей судейской категории.

При работе в составе службы старта спортсмены должны знать:

* виды стартов при проведении соревнований по ориентированию (интервальный через 1 или 2 мин, общий старт, групповой старт, «гандикап»);
* порядок регистрации спортсменов на старте (стартовый протокол, «шахматка», проверка и регистрация ЧИПов);
* порядок выдачи карт участникам (за 1 мин до старта, в момент старта);
* порядок работы с «опоздавшими» участниками;

При работе в составе службы финиша спортсмены должны знать виды регистрации участников в момент пересечения линии финиша (запись в протокол финиша номеров и времени финиша, отметка на финише ЧИПом; ввод номера участника в компьютер);

При работе в составе службы дистанции спортсменам поручают установку или снятие оборудования контрольных пунктов на местности.

Служба волонтеров выполняет различные вспомогательные работы:

1.Обеспечение питьевой водой на старте, финише и на пунктах питания на дистанции;

2.Работа контролером на КП;

3.Различные хозяйственные работы.

# 3. МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ПРОГРАММЫ

**Рекомендации по проведению тренировочных занятий**

Для предотвращения травм на занятиях ориентированием тренер

(тренер) должен хорошо знать причины их возникновения. Причины травматизма, следующие:

* + - нарушение правил организации занятий и отсутствие сознательной дисциплины;
		- нарушение методики и режима тренировки;
		- отсутствие страховки или неумелое ее применение;
		- плохое материально-техническое обеспечение занятий;
		- нарушение врачебных требований и гигиенических условий.

Для профилактики травматизма первостепенное значение имеет разминка, которая обеспечивает подготовку опорно-двигательного аппарата к специфическим нагрузкам. Возникающие во время тренировки перенапряжения мышц ухудшают кровообращение, приводят к возникновению охранительной реакции и образованию отрицательных трофических рефлексов. Развившаяся местная дистрофия ткани снижает ее сопротивляемость, в результате чего даже незначительное механическое воздействие может вызвать травму. Чтобы избежать перенапряжений, проводится разминка с учетом законов управления движениями.

Активное систематическое укрепление суставов, связок, развитие фиксирующей мускулатуры путем многократного выполнения самых разнообразных движений предостерегает спортсменов от многих заболеваний и травм. Особое внимание при этом уделяется укреплению мышц живота и спины, плечевых, лучезапястных, голеностопных и коленных суставов. Именно эти суставы, как показывают наблюдения, повреждаются наиболее часто.

Частыми причинами травм являются: форсирование подготовки спортсменов; чрезмерные нагрузки; неумение обеспечить на занятиях и после них достаточный отдых для восстановления функционального состояния к следующему подходу или тренировке; недооценка систематической и регулярной работы над техникой; включение в тренировку упражнений, к которым спортсмен не готов из-за слабого развития физических качеств или утомления.

К травматизму могут привести: проведение занятий без тренера; неправильное размещение или слишком большое количество занимающихся в зале; неорганизованные переходы или хождения; отсутствие сознательной дисциплины, чувства ответственности и серьезного отношения к занятиям.

На тренировках также применяется самостраховка, направленная на предупреждение травматизма.

Самостраховка – способность спортсмена своевременно принимать решение и самостоятельно выходить из опасных положений при неудачном выполнении упражнений. В основном, это умение падать так, чтобы не получить травму.

Для овладения приемами самостраховки изучаются различные способы падений.

Основные правила падений:

* + - группироваться, не падать плашмя;
		- напрягаться при падении;
		- завершать падение перекатом или кувырком;
		- не падать на прямые руки.

Особое внимание уделяется обучению взаимной помощи, как отдельному приему обеспечения безопасности на тренировках по ориентированию.

**Требования к технике безопасности в условиях тренировочных занятий и соревнований**

Общие требования безопасности.

К тренировочным занятиям по спортивному ориентированию допускаются спортсмены, прошедшие инструктаж по технике безопасности, по охране труда и имеющие медицинскую справку о состоянии здоровья (для ГНП), а также прошедшие медицинский осмотр в областном физкультурно- врачебном диспансере (начиная с ТГ), не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

При проведении занятий по спортивному ориентированию соблюдать правила поведения, расписание занятий и отдыха.

Спортсменам запрещается:

* приступать к занятиям непосредственно после приема пищи;
* приступать к занятиям при незаживших травмах и общем недомогании;
* кричать и разговаривать в спортивном зале;
* отвлекаться и отвлекать других во время выполнения упражнения.

Спортсмены должны:

* заходить в спортивный зал и выполнять упражнения только с разрешения тренера (тренера-преподавателя);
* бережно относиться к спортивному инвентарю, оборудованию залов и других помещений, поддерживать чистоту и порядок в раздевалках и подсобных помещениях;
* уважительно относиться ко всем членам группы, персоналу, тренерам

(тренерам-преподавателям), работающим в спортивной школе;

* иметь специализированную спортивную обувь и форму;
* выполняя упражнения, соблюдать достаточный интервал и дистанцию;
* знать и выполнять настоящую инструкцию.

За несоблюдение мер безопасности спортсмены могут быть не допущены или отстранены от участия в тренировке.

В случае травм и физических заболеваний предупредить тренера о причине невозможности посещения занятия. После травмы или заболевания необходимо предоставить медицинскую справку, с указанием диагноза и разрешением к посещению тренировочных занятий.

При участии в соревнованиях обязательно соблюдать правила их проведения. При проведении спортивных мероприятий возможно воздействие следующих опасных факторов:

* + неудовлетворительное состояние спортивных сооружений, площадок, трасс, маршрутов;
	+ несоответствие трасс, маршрутов уровню подготовленности спортсменов;
	+ неудовлетворительные санитарно-гигиенические условия при проведении спортивного мероприятия;
	+ неблагоприятные метеорологические условия при проведении

спортивного мероприятия;

* + использование при проведении мероприятия неисправного спортивного оборудования, снаряжения и инвентаря;
	+ неблагоприятные эргономические характеристики используемого при проведении мероприятия спортивного снаряжения и инвентаря (неудобная обувь, потертости кожных покровов у спортсменов и т.п.);
	+ комплектование группы спортсменов с различной физической и технической подготовленностью;
	+ отсутствие или недостаточная разминка перед тренировкой и соревнованием или чрезмерно интенсивная разминка;
	+ технически неправильное исполнение приемов и упражнений при проведении занятий, тренировок и соревнований;
	+ недостаточная физическая подготовленность спортсмена;
	+ низкий уровень технико-тактической и морально-волевой подготовки спортсмена;
	+ отклонения в состоянии здоровья спортсмена;
	+ дисциплинарные нарушения;
	+ форма (экипировка) занимающихся должна соответствовать погодным условиям и не допускать возможного переохлаждения или перегрева, а также обморожений.

Требования охраны труда перед началом занятий

* + Надеть спортивную форму и спортивную обувь, соответствующую погодным условиям и месту тренировки (улица, зал, лыжный стадион).
	+ Проверить исправность инвентаря и оборудования.
	+ Проверить подготовленность мест проведения занятий.
	+ Проверить и убедиться в отсутствии в месте проведения занятий опасностей, которые могут привести к травме.

Требования охраны труда во время занятий

* + Обязательно на спортсменах должен быть головной убор, майка или рубашка с длинным рукавом, ветровка.
	+ Для предупреждения теплового удара не следует надевать неоправданно теплую и "душную" (не обеспечивающую вентиляцию и не впитывающую пот) одежду.
	+ Добиваться дисциплины, точного выполнения указаний тренера.
	+ Прекращать занятия или применять меры к охране здоровья спортсменов при резком изменении погоды.
	+ Принимать меры против обморожения при занятиях в зимних условиях.
	+ В местах проведения занятий иметь аптечку с необходимыми принадлежностями и медикаментами для оказания первой медицинской помощи.
	+ Проводя тренировку или участвуя в соревнованиях владеть информацией и доводить до спортсменов сведения о запрещенных для тренировок районах, об опасных местах, экологической обстановки, непригодности водоемов для питья и купания, наличия опасных насекомых и т.д.
	+ Не выпускать в лес занимающихся без компаса, без часов и не владеющих «аварийным азимутом».
	+ Разводить костер можно только в разрешенных для этого местах, которые предотвращают возникновение пожаров (противопожарные пропашки). Для предотвращения ожогов при разведении костра, дети должны иметь на себе брюки, обувь и рукавицы; не допускаются игры и развлечений с огнем. Строго запрещено рубить деревья и кустарники. Для разжигания костра необходимо использовать валежник. В лесу запрещено бросать окурки, горящие спички, оставлять костер без присмотра.
* Во время занятий запрещается собирать ягоды, грибы, и прочие дары природы.
* Весь мусор необходимо убирать, оставлять лес в чистоте.
* Если в лесу застигнет гроза, то не следует прятаться под высокие деревья. Особенно опасны отдельно стоящие лиственницы, ели и сосны. Находясь во время грозы, лучше лечь или присесть в яму, канаву.
	+ Строго запрещается купаться в местах с быстрым течением, прыгать в воду в неизвестных местах, а также купаться в сумерках и ночное время.

Требования охраны труда в аварийных ситуациях

* + При плохом самочувствии прекратить занятия и сообщить об этом тренеру.
	+ При получении травмы без промедления оказать первую помощь пострадавшему. Сообщить об этом администрации спортивного учреждения, при необходимость отправить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.
	+ В случае потери ориентировки и незнания места нахождения оставаться на месте и дождаться помощи от службы поиска.
	+ При появлении посторонних запахов, задымлении, возгорании или возникновении пожара в спортивном зале немедленно прекратить занятие, организованно, под руководством тренера (тренера-преподавателя) покинуть место проведения занятий через запасные выходы согласно плану эвакуации.

Требования охраны труда по окончании занятий

* + Проверить по списку наличие всех занимающихся.
	+ Убрать в отведенное место для хранения спортивный инвентарь.
	+ Снять спортивную формы и спортивную обувь.
	+ Принять душ или тщательно вымыть руки с мылом.
	+ Организованно покинуть место проведения тренировочных занятий.

*Структура тренировочного занятия. Подготовительная часть* предполагает подготовку организма к работе в основной части занятия, включает общеразвивающие упражнения, ускорения и прыжковые упражнения, подвижные игры и эстафеты.

*В основной части* решаются главные тренировочные задачи. Разносторонняя физическая подготовка (общая и специальная), техническая и тактическая подготовка, направленные на развитие и совершенствование физических (необходимых специальных двигательных качеств: координации движений, ориентации в пространстве, чувства баланса, гибкости, быстроты) психических качеств, интеллектуальных способностей, изучение основных элементов, приемов и способов ориентирования. При этом учитывают индивидуальные особенности спортсменов. Изучение и совершенствование должно производиться с соблюдением дидактических принципов: последовательности (от простого к сложному, от лёгкого к трудному, от известного к неизвестному), повторности, наглядности, индивидуального подхода к спортсменам, что повысит эффективность педагогической управляемости тренировочным процессом. Количество повторений каждого упражнения должно быть таким, чтобы было обеспечено формирование устойчивого двигательного навыка.

*Заключительная часть* включает подведение итогов, предназначена для плавного завершения тренировки и восстановления организма после нагрузки.

При организации работы по спортивному ориентированию в МАУ ДО ДЮСШ № 16 необходимо иметь следующие документы: программу спортивной подготовки, тренировочный план, расписание занятий.

Каждый тренер должен иметь план-конспект тренировки, программный материал и тренировочный план по группам, индивидуальный план подготовки спортсмена (для ССМ и ВСМ), календарный план соревнований, журнал учета работы групп.

В журнале учета работы групп тренера допустимы разногласия между годовым тренировочным планом и месячным планом работы в связи изменениями в календаре областных, региональных, всероссийских спортивно-массовых мероприятиях, изменениями в расписании тренировочных занятий, климатическими условиями.

 Тренировочные и соревновательные нагрузки должны соответствовать функциональным возможностям растущего организма спортсменов.

**Рекомендации по планированию спортивных результатов**

Спорт предполагает формирование установки на высокие достижения и постоянное их улучшение, имеет характерную направленность именно к максимуму. Очевидно, что максимум для разных спортсменов различен, общее же – в стремлении каждого пройти по пути спортивного совершенствования возможно дальше.

Спортивные достижения характеризуют конкретные показатели развития сил, способностей, мастерства. Установка на высшие спортивные результаты означает устремленность к высшим рубежам совершенства жизненно важных способностей человека. Такая устремленность стимулируется всей организацией и всеми условиями спортивной деятельности, в частности – системой спортивных состязаний и прогрессирующих поощрений (от присвоения начального спортивного разряда до золотой медали чемпиона и всенародного чествования за выдающиеся спортивные достижения).

Установка на высшие показатели реализуется соответствующим построением спортивной тренировки, использованием наиболее действенных (в смысле получения тренировочного эффекта) средств и методов, углубленной круглогодичной и многолетней специализацией в избранном виде спорта. Направленность к максимуму обусловливает, так или иначе, все отличительные черты спортивной тренировки - повышенный уровень нагрузок, особую систему чередования нагрузок и отдыха, ярко выраженную цикличность и т. д.

Отмеченная закономерность спортивной тренировки проявляется по- разному в зависимости от этапов многолетнего спортивного совершенствования. На первых этапах, когда занятия спортом проводятся в основном по типу общей подготовки и тренировочный процесс не имеет ярко выраженных черт спортивной специализации – установка на высшие достижения носит характер дальней перспективы. По мере возрастного формирования организма и повышения уровня тренированности эта установка реализуется в полной своей мере до тех пор, пока не начнут действовать ограничивающие возрастные и другие факторы.

Общий принцип прогрессирования приобретает в области спортивной тренировки особое содержание. Его нужно понимать, как требование обеспечить максимально возможную степень совершенствования в определенном виде спорта. А это означает необходимость углубленной специализации.

Спортивная специализация характеризуется таким распределением времени и усилий в процессе спортивной деятельности, которое наиболее благоприятно для совершенствования в избранном виде спорта и не является таковым для других видов спорта. В связи с этим при построении спортивной тренировки чрезвычайно важен учет индивидуальных особенностей. Специализация, проводимая в соответствии с индивидуальными склонностями спортсмена, дает возможность наиболее полно выявить его одаренность в области спорта и удовлетворить спортивные интересы.

Планирование является важнейшим условием, обеспечивающим непрерывный рост спортивных достижений в процессе многолетней подготовки ориентировщиков. Планирование — это определение задач, средств методов, величины тренировочных нагрузок и форм организации занятий на определенный отрезок времени.

Исходными данными при планировании являются:

* оптимальный возраст для достижения наивысших результатов;
* продолжительность подготовки для их достижения;
* темпы роста спортивных результатов от разряда к разряду;
* индивидуальные особенности спортсменов;
* условия проведения спортивных занятий и другие факторы.

На основе характеристики спортсмена, цели и задач многолетней подготовки определяются: нормативы, ставятся цели и задачи, определяются спортивно-технические показатели по этапам, планируются основные средства тренировки, объем и интенсивность тренировочных нагрузок, количество соревнований. Отмечаются те стороны подготовленности спортсмена, на которых следует сосредоточить основное внимание тренера и спортсмена, чтобы обеспечить выполнение запланированных показателей.

Групповой план должен содержать данные, намечающие перспективу и основные направления подготовки всей группы. В нем должны найти отражение тенденции к возрастанию требований к различным сторонам подготовки спортсмена, а конкретные показатели плана по годам - соответствовать уровню развития спортсменов данной группы.

Индивидуальный перспективный план содержит конкретные показатели, которые намечает тренер (тренер) совместно со спортсменом на основе анализа предшествующего опыта подготовки (фактическое выполнение спортсменом разделов группового плана) с учетом его индивидуальных особенностей.

Составление перспективного плана не должно сводиться к механическому воспроизведению нескольких годичных планов, с неизменным повторением из года в год одних и тех же задач одного и того же содержания. Следует отразить тенденцию возрастающих из года в год требований к различным сторонам подготовленности спортсмена и предусмотреть последовательное изменение задач тренировки, величин и интенсивности тренировочных нагрузок, контрольных нормативов и других показателей в каждом году подготовки. Перспективный план всегда должен носить целеустремленный характер.

В перспективном планировании предусматривается достижение спортивных результатов, в зависимости от возраста и продолжительности занятий.

Годовое планирование включает разделы: характеристику спортсмена, цель и основные задачи на год, календарь основных соревнований и их задачи, цикличность подготовки, спортивно-технические показатели, контрольные нормативы, распределение основных и дополнительных средств на каждый месяц, объем и интенсивность тренировочной нагрузки, педагогический контроль и др. Годовой план может быть представлен в форме плана-графика, либо в форме таблицы, таблицы-графика.

Требования к участию в спортивных соревнованиях:

* + - * соответствие возраста и пола участника положению (регламенту) об официальных спортивных соревнованиях и правилам вида спорта спортивное ориентирование;
			* соответствие уровня спортивной квалификации участника положению (регламенту) об официальных спортивных соревнованиях согласно Единой всероссийской спортивной классификации и правилам вида спорта спортивное ориентирование;
			* выполнение плана спортивной подготовки;
			* прохождение предварительного соревновательного отбора;
			* наличие соответствующего медицинского заключения о допуске к участию в спортивных соревнованиях;
			* соблюдение общероссийских антидопинговых правил и антидопинговых правил, утвержденных международными антидопинговыми организациями.

Спортсмены – участники соревнований, направляются учреждением на спортивные соревнования в соответствии с содержащимся в Программе планом физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий и положениями (регламентами) о спортивных соревнованиях и спортивных мероприятиях.

Рекомендации по планированию спортивных результатов. На этапе начальной подготовки:

* участие в показательных выступлениях и школьных соревнованиях,
* отбор перспективных юных спортсменов для дальнейших занятий по виду спорта спортивное ориентирование.

На тренировочном этапе (этапе спортивной специализации):

* приобретение опыта и достижение стабильности выступления на спортивных соревнованиях по виду спорта спортивное ориентирование,
* активная соревновательная практика в городских соревнованиях, областных и всероссийских официальных спортивных соревнованиях.

На этапе совершенствования спортивного мастерства:

* выступление на соревнованиях ЦФО первенствах, чемпионатах России или приравненных к ним соревнованиях,
* стабильность демонстрации высоких спортивных результатов на региональных и всероссийских официальных спортивных соревнований.

На этапе высшего спортивного мастерства:

* повышение стабильности демонстрации высоких спортивных результатов во всероссийских и международных официальных спортивных соревнованиях;
* достижение результатов уровня спортивных сборных команд Российской Федерации.

**Программный материал для практических занятий по каждому этапу подготовки с разбивкой на периоды подготовки**

Спортивная подготовка – многолетний, круглогодичный, специально организованный процесс всестороннего развития, обучения и воспитания занимающихся. Успешное решение тренировочного процесса возможно при соблюдении следующих принципов:

# Общепедагогические принципы

*Принцип сознательности и активности.* Соблюдение этого принципа осуществляется через применение в тренировочном процессе упражнений – тренажеров, грамотного разъяснения пользы того или иного упражнения. При пассивном отношении юных спортсменов к тренировке эффект от занятий снижается на 50% и более.

*Принцип наглядности.* Этот принцип предполагает активное и комплексное использование всех органов чувств, а не только опору на зрительно воспринимаемую информацию (использование тренировочных плакатов, показ ориентиров на местности, прохождение дистанций вместе с тренером или более квалифицированным спортсменом и т.д.).

*Принцип доступности и индивидуализации.* Соблюдение этого принципа предполагает соответствие задач, средств и методов спортивной тренировки возможностям занимающихся. Методика определения доступности складывается из определения меры индивидуальной и групповой доступности. Конкретное определение и соблюдение этой меры – одна из самых важных и сложных проблем для тренера. Для определения и соблюдение меры доступности в спортивном ориентировании применяют

«ступенчатую» систему повышения уровня сложности предлагаемых юным спортсменам дистанций. Эта система заключается в строгом соблюдении последовательности обучения техническим элементам ориентирования и соответствии предлагаемых дистанций возрасту и уровню подготовки спортсменов.

Условия доступности:

* постепенность (от простого к сложному, от легкого к трудному); использование подводящих и подготовительных упражнений;
* преемственность физических упражнений и элементов техники (от известного к неизвестному, от освоенного к неосвоенному).

Принцип доступности неотделим от принципа индивидуализации: использование средств, методов и форм занятий с учетом функциональных возможностей и морфологических особенностей спортсмена, пола и возраста. Также не стоит забывать о различии в интеллектуальном уровне юных ориентировщиков.

Поэтапное повторение ранее пройденного материала позволяет осуществить контроль усвоения материала и «подтянуть» отстающих спортсменов.

*Принцип всесторонности.* Соблюдение этого принципа осуществляется путем комплексного развития физических качеств и овладения техникой ориентирования, с одной стороны, и воспитания личностных качеств – с другой.

*Принцип систематичности.* Суть этого принципа состоит в регулярности занятий и чередовании нагрузок и отдыха, а также соблюдении последовательности занятий и взаимосвязи между отдельными сторонами их содержания. Процесс овладения разнообразными двигательными умениями и навыками, а также развитие физических, интеллектуальных, волевых, эстетических качеств у юных ориентировщиков должен проходить в логическом порядке и взаимосвязи. Бессистемность, неупорядоченность недопустимы, они приводят к резкому снижению эффекта занятий и всего процесса обучения.

).

# Средства спортивной тренировки

Основными средствами спортивной тренировки в ориентировании являются физические и технические упражнения. Их можно разделить на три основных группы:

* соревновательные упражнения;
* специально – подготовительные;
* общеподготовительные.

*Соревновательные упражнения* – это участие во всевозможных соревнованиях.

*Специально – подготовительные упражнения* служат отработке на местности отдельных элементов техники ориентирования: действия на старте, действия на КП, передвижение по линейным ориентирам, бег по азимуту и т.д., а также упражнения, позволяющие совершенствовать технику передвижений. Если рассматривать технику выполнения приемов ориентирования, то это всевозможные упражнения с неполной картой, бег по «коридору» (белый лист с кусочками карты), бег по «белому листу». Сюда относятся все упражнения, выполняемые с картой и компасом на разнохарактерной местности.

К числу специально – подготовительных относятся также имитационные упражнения. Для спортсмена – ориентировщика это имитация лыжных ходов, передвижение на лыжероллерах.

*Общеподготовительные упражнения* направлены на всестороннее гармоническое развитие спортсмена и совершенствование необходимых ориентировщику физических способностей. В качестве общеподготовительных могут использоваться упражнения из других видов спорта (легкой атлетики, плавания, спортивных игр, гимнастики и т.д.). Это упражнения для развития силы различных мышечных групп (отжимания, подтягивания, прыжки, и т. д.), упражнения для развития быстроты (подвижные игры, эстафеты), упражнения для воспитания координационных способностей (элементы спортивной гимнастики, различные полосы препятствий и т.д.).

# Методы спортивной тренировки

В спортивной тренировке под термином «метод» следует понимать способ применения основных средств тренировки и совокупность приёмов и правил деятельности спортсмена и тренера. В процессе спортивной тренировки ориентировщика используются следующие методы:

* метод строго регламентированного упражнения;
* игровой метод;
* соревновательный метод.

*Метод строго регламентированного упражнения.* Выделяют две группы методов строго регламентированного упражнения:

1. методы, позволяющие освоить технику передвижений и технику ориентирования;
2. методы, направленные на развитие физических качеств,необходимых спортсмену для достижения высоких спортивных результатов.

Первую группу методов также можно разделить на две группы:

* метод разучивания упражнения целиком, когда спортсмен выполняет какое- либо действие от начала до конца. Этот метод можно применять при разучивании простых элементов техники ориентирования и техники передвижений;
* метод разучивания упражнения по частям, когда упражнение разбивают на части, каждую часть разучивают отдельно, а затем соединяют части в единое упражнение.

Например, при изучении техники снятия азимута на компас можно разделить этот элемент на несколько составляющих:

1. соединение линейкой компаса двух точек;
2. выкручивание колбы;
3. вынос руки перед грудью.

Тренеру важно выбрать рациональный для данного упражнения и контингента занимающихся метод разучивания. Если один из методов не приводит к успеху, следует воспользоваться другим.

Методы, направленные на развитие физических качеств, в свою очередь подразделяются на:

* непрерывные равномерные (пробегание тренировочных дистанций без остановок и изменения скорости);
* непрерывные переменные (пробегание тренировочных дистанций без остановок, но с изменяющейся скоростью);
* интервальные методы (заключаются в выполнении серии упражнений одинаковой или разной продолжительности с постоянной или переменной интенсивностью и строго установленными или произвольными паузами – интервалами отдыха).

*Игровой метод* предусматривает использование в тренировке спортивных и подвижных игр. Игры способствуют развитию различных физических качеств. Беговые эстафеты развивают быстроту, длительная игра в футбол или баскетбол способствует развитию общей выносливости. Существуют специальные эстафеты для развития ловкости и координации движений. Разнообразие движений в спортивных и подвижных играх позволяет укрепить связочный аппарат суставов нижних конечностей и существенно расширить двигательный опыт спортсменов. Независимо от возраста включение в тренировочный план игровых моментов позволяет разнообразить тренировочный процесс, сделать его менее утомительным. При помощи различных игр можно осуществлять контроль за усвоением пройденного материала, совершенствовать отдельные элементы техники. Однако игровой метод имеет один существенный недостаток - нагрузку на организм спортсмена во время игры трудно дозировать.

*Соревновательный метод* тренировок подразумевает участие в специально организованных соревнованиях. Соревнования могут проводиться в усложненных или облегченных условиях. По особенностям регулирования нагрузки соревновательный метод занимает место между игровым и методом строго регламентированного упражнения.

Программа спортивной подготовки по спортивному ориентированию предусматривает реализацию следующих видов подготовки ориентировщиков:

* физическую подготовку (общую и специальную);
* техническую подготовку;
* тактическую подготовку;
* психологическую подготовку;
* теоретическую подготовку;
* соревновательную подготовку.

Каждая из сторон подготовленности спортсмена – ориентировщика тесно связана с другими её сторонами. Например, техническое совершенствование в беге зависит от уровня развития различных двигательных качеств. Способность спортсмена выполнять мыслительные операции во время прохождения соревновательной дистанции во многом зависит от уровня развития выносливости. Уровень выносливости, в свою очередь, тесно связан с экономичностью техники передвижения, уровнем психической устойчивости, умением реализовать рациональную тактическую схему соревновательной борьбы и т.д.

Таким образом, в процессе тренировки перед ориентировщиком стоят следующие основные задачи:

* освоение техники передвижений (бег, техника лыжных ходов, передвижение на велосипеде);
* освоение техники ориентирования;
* совершенствование двигательных качеств и повышение возможностей функциональных систем организма (сердечно – сосудистой, дыхательной и т.д.);
* воспитание необходимых морально – волевых качеств;
* обеспечение необходимого уровня специальной психической подготовленности;
* приобретение теоретических знаний и практического опыта для успешной соревновательной деятельности.

Эффективная реализация всех этих задач возможна только в совокупности с повышением интеллектуального уровня юного спортсмена. Поэтому в системе подготовки ориентировщиков особое внимание уделяется их интеллектуальной подготовке.

# Физическая подготовка

Физическая подготовка – это часть подготовки, направленная на укрепление органов и систем организма спортсмена, повышающих функциональные возможности и развитие двигательных качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости, ловкости и др.).

Содержание общей и специальной физической подготовки в спортивном ориентировании определяется структурой и целевыми функциями соревновательной деятельности.

По своей структуре спортивное ориентирование бегом – это кросс в лесу по пересеченной местности на дистанциях от 2-х до 20 км и планируемым временем нахождения на дистанции от 20 мин до 2-х часов.

Спортивный результат в соревнованиях по ориентированию бегом определяется системой факторов, обеспечивающих достижение высокого спортивного результата. Системный характер этих факторов (структура подготовленности спортсмена) определяется тем обстоятельством, что при исключении любого фактора достижение высокого спортивного результата становится невозможным.

Такими факторами в структуре подготовки являются:

* двигательные качества;
* физическое развитие;
* функциональная подготовка;
* арсенал техники ориентирования;
* тактическое мышление и тактическая подготовка;
* психологическая подготовка.

Поскольку речь идет о системном характере соревновательной деятельности, то в структуре подготовки все эти факторы взаимообусловлены и взаимосвязаны, и поэтому можно говорить об интегральной подготовленности спортсменов.

Однако, рассматривая отдельные компоненты подготовки и говоря о методах и средствах их развития, можно их дифференцировать.

*Двигательные качества.* Обязательными компонентами этого качества являются: общая выносливость, силовая выносливость, выносливость к бегу в смешанном режиме энергообеспечения, скоростные качества (быстрота и скоростная выносливость), силовые качества, ловкость и координационные способности, гибкость. Ведущим качеством, через которые двигательные качества связаны со спортивным результатом, можно рассматривать выносливость к бегу в смешанном режиме энергообеспечения. Базой для развития этого качества является общая выносливость, т.е. способность сохранять заданную скорость бега с умеренной интенсивностью (на уровне аэробного порога). Большое значение имеет скорость бега и скоростная выносливость, поскольку на дистанции часто возникают ситуация, когда для решения тактических задач необходимо обладать этими качествами. Например, бег с общего старта или работа на финише в эстафете. Большое значение при беге по лесу принадлежит такому качеству как ловкость. Впрочем, понятие «ловкость» при беге по лесу более соответствует понятию «координационные способности», а поэтому несет в себе психофизиологический компонент.

*Физическое развитие.* Под этим термином понимается комплекс морфологических признаков, характеризующих возрастной уровень биологического развития человека. Наиболее важными характеристиками физического развития являются тотальные размеры тела (рост, вес и другие показатели), пропорции тела (тип пропорции, длина тела, длина конечностей и т.д.) конституция состав тела (подкожный жир, общий жир, мышечная масса, костный компонент и др.), состояние свода стопы.

*Функциональная подготовка*. Функциональная подготовка направлена на развитие способности выполнять большие объемы тренировочных нагрузок при высокой интенсивности работы без снижения качества, т.е. развитие специальной выносливости. В обеспечении мышечной деятельности участвуют практически все физиологические системы организма. Однако, наибольшее значение имеют такие физиологические системы, как: сердечно-сосудистая, дыхательная, эндокринная, обмен веществ, регуляция теплообмена, зрительный, слуховой и вестибулярный анализаторы. Следовательно, уровни развития перечисленных систем можно рассматривать как компоненты фактора «функциональная подготовленность». Однако для достижения высокого уровня специальной работоспособности в ориентировании следует выделить систему аэробного энергообеспечения (САЭ), так как уровень развития этой системы является материальной основой практически всех видов выносливости. Интегральным показателем уровня развития САЭ принято считать максимальное потребление кислорода (МПК).

*Арсенал двигательных умений и навыков*. В условиях соревнований спортсмену приходится применять самые разнообразные двигательные действия. Описать все эти движения не представляется возможным. Основным компонентом данного фактора является техника бега. При этом нужно принять во внимание качество грунта под ногами: асфальтовое покрытие, лесная тропа, лесное бездорожье, болото, песок и прочее. Спортсменам приходится преодолевать подъемы и спуски различной крутизны нередко по захламленному лесу, каменистому грунту, по воде и т.д. Существенное значение имеют навыки преодоления встречающихся препятствий. Существенно то, что постановка стопы на грунт в каждом шаге имеет элемент случайности, а это предъявляет дополнительные требования к качеству опорно-двигательного аппарата и психомышечной системы.

В структуре общей физической подготовки спортсменов ориентировщиков выделяют упражнения, которые напрямую не связаны с целевыми функциями соревновательной деятельности. Они служат целям общего физического развития занимающихся. Эти упражнения преобладают на этапах начальной спортивной подготовки, по мере роста спортивной квалификации доля таких упражнений в структуре подготовки сводится к минимуму, а возрастает количество упражнений, относящихся к специальной физической подготовке.

# Общая физическая подготовка

*Общая физическая подготовка* предполагает разностороннее развитие физических качеств, функциональных возможностей и систем организма спортсмена, слаженность их проявления в процессе мышечной деятельности. Средствами общей физической подготовки являются физические упражнения, оказывающие общее воздействие на организм и личность спортсмена. Общая физическая подготовка должна проводиться в течение всего годичного цикла тренировки.

Обычно к общей физической подготовке в спортивном ориентировании относят упражнения, применяемые в различных спортивных дисциплинах, а именно: подвижные игры (футбол, волейбол, баскетбол), прыжковые упражнения, гимнастические упражнения, направленные на развитие силы и гибкости, упражнения на тренажерах, позволяющие целенаправленно развивать отдельные группы мышц, бег в спортивном зале и на стадионе на различные дистанции от 20 метров до 3-х километров и более. Однако для спортивного ориентирования более продуктивными следует считать специально организованные игровые упражнения, проводимые на природе, в лесу или парке. Эти упражнения сочетают в себе элементы общей физической подготовки с элементами специальной подготовки.

* + Бег через лес с разной интенсивностью.
	+ Бег через болото.
	+ Бег по колено в воде.
	+ Бег по песку.
	+ Бег в подъем с разной интенсивностью.
	+ Бег с волокушей.
	+ Бег с отягощением (утяжеленный пояс).
	+ Бег с забинтованной резиновым бинтом грудной клеткой (для развития межреберных мышц, участвующих в дыхании).
	+ Бег по лестнице.
	+ Бег по лесу в тяжелой обуви.
	+ Бег по склону «по горизонтали».
	+ Бег в подъем «серпантином».
	+ Бег через кустарник.
	+ Ходьба с рюкзаком (10-15 кг) в песчаный подъем.
	+ Ходьба и бег по рельсу.
	+ Многоскоки по грунту, песку.
	+ Преодоление препятствий по узкой опоре (бревну через овраг).
	+ Всевозможные варианты прыжков со скакалкой с отягощением и без него.
	+ Преодоление на скорости искусственных и естественных препятствий (бревен, завалов, камней, стенок и т. п.).
	+ Бег с измерением расстояний в разных условиях (песок,

кустарник, подъем-тягун, спуск, высокотравье и т. д.).

В основе всех специальных упражнений лежит бег, потому что именно быстрое передвижение определяет результат в ориентировании.

Энергоснабжение во время бега в спортивном ориентировании идет за счёт аэробных и анаэробных процессов. Потребности энергообеспечения при медленном беге полностью обеспечиваются текущим потреблением кислорода (аэробные процессы). С увеличением скорости возрастает потребность в кислороде и, следовательно, нагрузка на сердечнососудистую и дыхательную системы. Скорость, при которой работа этих систем становится предельно возможной, называется критической. Далее с повышением скорости кислородный запрос не удовлетворяется и начинает расти кислородный долг (анаэробные процессы). С появлением кислородного долга в организме спортсмена накапливается молочная кислота. Пределом ее накопления является анаэробный порог, после которого движение прекращается.

При снижении скорости передвижения молочная кислота, накапливающаяся в мышечных тканях, утилизируется организмом (частично ликвидируется), то есть во время условного отдыха продолжается анаэробно- аэробная работа уже восстановительного характера до следующей порции молочной кислоты в следующем ускорении. Это в некоторой степени моделирует прохождение дистанции, где во время притормаживания для интеллектуальной деятельности происходит восстановление последствий усиленной физической работы. Упрощенная схема энергообеспечения: увеличение скорости бега - аэробные процессы энергообеспечения - критическая скорость - анаэробные процессы энергообеспечения - анаэробный порог - уменьшение скорости - утилизация молочной кислоты (частичная ликвидация кислородного долга). Задача физической подготовки - увеличить критическую скорость (за счет развития сердечно-сосудистой и дыхательной систем) и анаэробный порог (за счет физической и психологической подготовок).

Но ориентирование тем и сложно, что в нем есть еще дополнительный порог, порог возможности на фоне физической нагрузки осуществлять продуктивную умственную работу. Судьи часто слышали от спортсменов:

«Могу прибавить, могу терпеть, но ничего не соображаю, глядя в карту». Значит, прибавлять скорость передвижения можно не беспредельно, а до уровня «порога соображения». «Порог соображения» повышается с повышением физических возможностей. Следовательно, необходимо дать тренерам необходимые знания для обдумывания физической подготовки. Средняя соревновательная скорость при прохождении дистанции в спортивном ориентировании мастеров и кандидатов в мастера спорта находится в пределах частоты сердечных сокращений (ЧСС) 170-180 уд/мин. Средняя скорость разрядников несколько ниже - при ЧСС 160-170 уд./мин.

# Специальная физическая подготовка

Специальная физическая подготовка (СФП) в спортивном ориентировании заключаются в совершенствовании физических качеств, наиболее характерных для этого вида спорта: специальной и силовой выносливости, координационных способностей, скоростных средств СФП: бег на тренировочных и соревновательных трассах с ориентированием, легкоатлетические кроссы, беговые и специально-подготовительные упражнения, направленные на избирательное развитие функциональных систем и групп мышц, участвующих в проявлении выносливости, силы, быстроты, ловкости.

- *координация* - способность к целесообразной организации мышечной деятельности и *ловкость* - способность осваивать новые движения и перестраивать деятельность в соответствии с обстановкой.

Основу ловкости составляют координационные способности.

Под двигательно-координационными способностями понимаются способности быстро, точно, целесообразно, экономно и наиболее совершенно, решать двигательные задачи (особенно сложные и возникающие неожиданно). Природной основой координационных способностей являются задатки, под которыми понимают врожденные и наследственные анатомо- физиологические особенности организма, характеризующие индивидуальную предрасположенность к тому или иному виду деятельности, которая выявляется и совершенствуется в процессе овладения определенными умениями и навыками.

Объединяя целый ряд способностей, относящихся к координации движений, их можно в определенной мере разбить на три группы.

1. Способности точно соизмерять и регулировать пространственные, временные и динамические параметры движений.
2. Способности поддерживать статическое (позу) и динамическое равновесие.
3. Способности выполнять двигательные действия без излишней мышечной напряженности (скованности).

Проявление координационных способностей зависит от целого ряда факторов, а именно: 1) способности человека к точному анализу движений; 2) деятельности анализаторов и особенно двигательного; 3) сложности двигательного задания; 4) уровня развития других физических способностей (скоростные способности, динамическая сила, гибкость и т. д.); 5) смелости и решительности; 6) возраста; 7) обшей подготовленности занимающихся (т. е. запаса разнообразных, преимущественно вариативных двигательных, умений и навыков) и др.

Виды координации:

«Нервная координация» — согласование нервных процессов, управляющих движениями через мышечные напряжения. Это согласованное сочетание нервных процессов, приводящее в конкретных условиях (внешних и внутренних) к решению двигательной задачи.

«Мышечная координация» — это согласование напряжения мышц, передающих команды управления на звенья тела, как от нервной системы, так и от других факторов. Мышечная координация не однозначна нервной, хотя и управляется ею.

«Двигательная координация» — согласованное сочетание движений звеньев тела в пространстве и во времени, одновременное и последовательное, соответствующее двигательной задаче, внешнему окружению и состоянию человека. Различать и такие разновидности, как сенсорно-моторная и моторно-вегетативная, от которых зависит качество выполнения задачи. Первая связана с согласованием деятельности опорно- двигательного аппарата и собственно сенсорных систем (анализаторов) — зрительной, слуховой, вестибулярной, двигательной по восприятию, обработке (анализу и синтезу) и передаче афферентной информации при регуляции движений и позы тела. К ним, в частности, относятся зрительно- двигательные координации, вестибуломоторные и др.

В спортивном ориентировании координационными способностями являются: соотношение длинны и частота шагов при беге (в зависимости от местности и расстояния), равновесие (при беге по пересечённой местности), чувственная оценка пробегаемого расстояния.

- *быстрота* – способность быстро реагировать и выполнять движения с большой скоростью и частотой. Существует множество форм проявления быстроты движений и высокую их специфичность, этот термин в последние годы заменили на понятие «скоростные способности».

Под скоростными способностями понимают возможности человека, обеспечивающие ему выполнение двигательных действий в минимальный для данных условий промежуток времени.

Основными физическими качествами в беге с ориентированием следует считать скорость бега по пересеченной местности на уровне анаэробного порога и максимальную алактатную мощность (силу) работающих мышц.

Система специальной физической подготовки включает два вида упражнений: 1) бег по пересеченной местности на уровне анаэробного порога (на пульсе 10% ниже максимального), 2) упражнения со статодинамической нагрузкой на мышцы ног. В ориентировании такими упражнениями могут быть: ходьба в подъем (желательно с грузом) широким шагом до полного утомления мышц, медленный бег по болоту, по песку, по снегу или по воде, также до полного утомления мышц.

Упражнения первой и второй группы не должны сочетаться в одной тренировке. Это обусловлено основными законами адаптации на клеточном уровне.

Формы проявления скоростных способностей.

К элементарным формам относятся быстрота реакции, скорость одиночного движения, частота (темп) движений.

Все двигательные реакции, совершаемые человеком, делятся на группы: простые и сложные. Ответ заранее известным движением на заранее известный сигнал (зрительный, слуховой, тактильный) называется простой реакцией. Большинство сложных двигательных реакций — это реакции «выбора» (когда из нескольких возможных действий требуется мгновенно выбрать одно, адекватное данной ситуации).

Уровень развития и проявления скоростных способностей зависит от следующих факторов:

* 1. Подвижности нервных процессов, т. е. скорости перехода нервных центров из состояния возбуждения в состояние торможения и обратно.
	2. Соотношения различных мышечных волокон, их эластичности, Растяжимости.
	3. Эффективности внутримышечной и межмышечной координации.
	4. Совершенства техники движений.
	5. Степени развития волевых качеств, силы, координационных способностей, гибкости.
	6. Содержания АТФ в мышцах, скорости ее расщепления и ресинтеза (восстановления).

Скоростные способности в спортивном ориентировании достаточно специфичны. Специфика действий, которые должен выполнить спортсмен – ориентировщик, значительно отличаются от тех действий, которые надо выполнить спортсмену в другом виде спорта.

В спортивном ориентировании под скоростными способностями понимают: быстроту реагирования на неожиданные препятствия (прыжки, уклонение от веток), собственно скоростные качества (ускорение на финишном отрезке, сбегание с горы), скорость выполнения технических действий с картой и компасом, чувственная оценка времени.

- *выносливость* – способность противостоять утомлению. Виды выносливости:

* Общая выносливость — это способность длительно выполнять работу умеренной интенсивности при глобальном функционировании мышечной системы (аэробная выносливость).
* Специальная выносливость — это способность к эффективному выполнению работы и преодолению утомления в условиях, определяемых требованиями конкретного вида деятельности. Классифицируется: по признакам двигательного действия, с помощью которого решается двигательная задача (например, прыжковая выносливость); по признакам двигательной деятельности, в условиях которой решается двигательная задача (например, игровая выносливость); по признакам взаимодействия с другими физическими качествами (способностями), необходимыми для успешного решения двигательной задачи (например, силовая выносливость, скоростная выносливость, координационная выносливость и т. д.).

Показатели степени развития выносливости:

*Внешние (поведенческие)*, характеризуют результативность двигательной деятельности человека во время утомления. При любых физических упражнениях внешним показателем выносливости человека являются величина и характер изменений различных биомеханических параметров двигательного действия (длина, частота шагов, время отталкивания, точность движений и др.) в начале, середине и в конце работы. Сравнивая их значения в разные периоды времени, определяют степень различия и дают заключение об уровне выносливости. Как правило, чем меньше изменяются эти показатели к концу упражнения, тем выше уровень выносливости.

*Внутренние (функциональные)*, отражают определенные изменения в функционировании различных органов и систем организма, обеспечивающих выполнение данной деятельности. Внутренние показатели выносливости: изменения в центральной нервной системе, сердечно- сосудистой, дыхательной, эндокринной и других системах и органах человека в условиях утомления.

# Техническая подготовка.

В спортивном ориентировании существует техника передвижения на местности (бегом или на лыжах) и техника ориентирования (состоит в овладении приёмами и методами работы с картой и компасом, а также измерения расстояний с целью определения своего местоположения или передвижения в желаемую точку местности).

Технические действия называют приемами ориентирования, иногда способами, методами. Технические операции называют элементами техники. В технике бега на местности действием является сам по себе бег по конкретному виду местности и скорость передвижения, а операциями – его составляющие, такие, как отталкивание, мах ногой, постановка стопы.

Основными элементами техники ориентирования являются: опознавание ориентиров на местности, сопоставление условного знака или совокупности условных знаков на карте с объектами на местности, измерение расстояний на карте и на местности, определение сторон горизонта и направления на север и др.

К числу основных приемов ориентирования можно отнести чтение карты на бегу, образное представление местности по изображению на карте, определение направления движения, сопоставление карты и местности, непрерывный контроль своего местонахождения (точки на карте).

Основными способами ориентирования можно считать: бег по точному азимуту, бег по направлению (грубому азимуту), по направлению с чтением карты, по ситуации, по линейным ориентирам, бег «в мешок», с упреждением и др.

В структуру техники ориентирования входят также технико- вспомогательные действия: отметка на КП, использование легенд КП, способы держания компаса и карты и др.

В зависимости от условий выполнения технических приемов и способов ориентирования в каждом из них можно выделить несколько уровней, например, сопоставление карты с местностью, стоя на месте, во время движения шагом, во время бега с разной скоростью по дороге или по густому лесу.

Технические приемы, которыми пользуются спортсмены, как на тренировках, так и на соревнованиях: владение компасом, движение по азимуту и его определение; чтение местности и карты; их сличение; определение спортсменом своего местоположения на карте; память карты; наблюдательность; использование современного снаряжения; методы поиска и взятия контрольных пунктов; отсчет расстояний, использование линейных и площадных ориентиров; перенос КП и дистанций на время; движение без компаса; бег с чтением карты; развитие пространственного воображения; ориентация карты по компасу, солнцу, линейным и площадным ориентирам; контроль высоты.

# Психологическая подготовка

Психологическая подготовка спортсменов – ориентировщиков определяется теми психологическими качествами, которые необходимы спортсменам для надежного и безошибочного прохождения дистанции соревнований. В психологии выделяют: психические процессы, свойства личности и психические состояния.

*Психические процессы* можно описать системой понятий: перцепция, мышление, воля и аффект. Системообразующим фактором является сознание, которое в свою очередь, включает в себя понятия память и внимание. Очевидно, что все психические процессы, так или иначе, определяют успешность в ориентировании.

*Свойства личности* характеризуют человека как личность. В структуру личности в психологии обычно включают: темперамент, характер, способности, направленность.

Считается, что темперамент обусловлен типологическими особенностями свойств нервной системы и задан генетически. Темперамент лежит в основе психологической структуры личности, но, в тоже время личность формируется, развивается и проявляется в различных социально обусловленных видах деятельности (в том числе и в спорте). Для достижения высоких результатов в том или ином виде спорта отдельные компоненты личностных особенностей имеют ведущее значение, например, психологическая устойчивость. Это одно из наиболее важных свойств личности спортсмена –ориентировщика, поскольку результат в соревнованиях определяется внешними и внутренними условиями, которые влияют на эмоциональную сферу личности. Основным параметром этого свойства можно считать объективность оценки ситуации и соразмерность эмоциональных реакций при подготовке к старту и в процессе соревнований. *Психические состояния.* В ряду психологических качеств, состояния занимают промежуточное положение между психическими процессами и свойствами личности. Считается, что эти кратковременные изменения состояния сознания, вызывают отклонения в психических процессах и свойствах личности от обычных параметров, свойственных человеку в нормальном состоянии.

**Теоретическая подготовка** – направлена на формирование специальных знаний, необходимых для успешной деятельности в спортивном ориентировании. Осуществляется на всех этапах спортивной подготовки, является необходимым элементом эффективного выполнения всех других разделов подготовки. В соответствии с общей направленностью в группах изменяется тематика, вопросы и средства теоретической подготовки. Методы – беседы, демонстрация наглядных пособий, просмотр тренировочных фильмов и др. Может осуществляться лекционно в ходе практических занятий и самостоятельно.

**Соревновательная подготовка** – направлена на приобретение соревновательного опыта, повышение устойчивости к стрессу и надежности выступлений. Осуществляется в процессе соревнований и модельных тренировок.

**Рекомендации по организации психологической подготовки**

Психологическая подготовка включает мероприятия, которые обеспечивают формирование у спортсменов таких психологических функций и качеств, которые необходимы для успешного и эффективного решения задач тренировки и успешного участия в соревнованиях.

В процессе управления нервно-психическим восстановлением спортсмена снимается нервно-психическое напряжение, восстанавливается психическая работоспособность после тренировок и соревновательных нагрузок, развивается способность к самовосстановлению. Нервно- психическое восстановление осуществляется с помощью словесных воздействий, отдыха, переключения на другие виды деятельности и так далее.

Психологическая подготовка осуществляется на всех этапах спортивной подготовки, на каждом занятии. Тренер должен знать, что совершенствование психических способностей гораздо сложнее физической и технической подготовки.

Психологическая подготовка в группах начальной подготовки направлена на преодоление чувства страха, тревоги при прохождении дистанции, на воспитание умения проявлять волю, терпеть усталость.

В тренировочных группах решает задачи воспитания, трудолюбия, работоспособности, умения мобилизовать свою волю и преодолевать нерешительность.

На этапе спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства к проведению теоретических и практических занятий по овладению методами психорегулирующей тренировки со спортсменами необходимо привлекать педагогов-психологов. В связи с тем, что у ведущих спортсменов физическая и техническая подготовка практически одинакова, побеждает тот, у кого «крепче» нервы, сильнее воля. Педагог-психолог совместно с тренером определяет важные параметры психики: концентрация воли на выполнении поставленной цели, уравновешенность процессов торможения и возбуждения, сосредоточение внимания на выполнении двигательной задачи, самовнушение и самоконтроль. Уверенность в себе, основанная на трезвой оценке своих двигательных возможностей, позволяет спортсменам использовать их наиболее эффективно.

Распределении средств и методов психологической подготовки в решающей степени зависит от типа темперамента и психических особенностей спортсменов, задач их индивидуальной подготовки, направленности тренировочных занятий и тренировочного цикла.

Психологическое состояние ориентировщика на дистанции и перед стартом очень многогранно, поэтому и многогранен процесс психологической подготовки. Ее можно разделить на несколько разделов:

* регуляция предстартовых состояний;
* поддержание необходимого эмоционального фона и комфортного психологического состояния на дистанции;

# Предстартовые состояния и методы их регуляции

Состояние, в котором находится спортсмен перед стартом, называется предстартовым. Каждый спортсмен по-своему реагирует на предстоящее состязание, поэтому предстартовые состояния могут быть нескольких типов: боевая готовность; предстартовая лихорадка; предстартовая апатия.

*Боевая готовность* - самое оптимальное состояние ориентировщика, оно характеризуется спокойным, уравновешенным состоянием, все системы органов подготовлены к работе и спокойно ожидают старта

*Предстартовая лихорадка* - состояние сильного волнения: спортсмен суетится, делает все очень быстро, нервничает. Спортсмена в состоянии предстартовой лихорадке часто все вокруг раздражает, иногда возникает дрожь, с которой спортсмен не в состоянии справиться. Стартовое возбуждение начинается с момента старта и может достигнуть апогея во время прохождения спортсменом дистанции. Стартующий в таком состоянии спортсмен вряд ли сможет оптимально выполнять поставленные задачи и рассчитывать на высокий результат.

Раннее предстартовое состояние начинается с момента извещения спортсмена о его участии в соревновании. Степень волнения зависит от важности старта. Нередко даже мысль о соревновании приводит к учащению пульса, может появиться бессонница, пропасть аппетит, обозначиться резкая реакция на шутки друзей. Спортсмен не должен постоянно думать о соревнованиях. Тренировки в последние дни должны быть интересны, направлены на то, чтобы спортсмен поверил в свои силы. Большое значение имеют средства отвлечения (увлекательная литература, любимое дело).

Регулированию предстартового состояния способствует разминка. Спортсмены с сильно выраженной «предстартовой лихорадкой» должны проводить разминку спокойно, особое внимание следует уделить упражнениям на растяжение, выполнять их следует без покачивания и рывков. Хорошую помощь могут оказать дыхательные упражнения (очень медленное глубокое дыхание или специальная дыхательная гимнастика).

*Предстартовая апатия* - состояние полного безразличия, заторможенности всех функций организма. Спортсмена в таком состоянии охватывает нежелание шевелиться, а уж тем более разминаться. Состояние предстартовой апатии может исчезнуть на первых метрах дистанции, но оно не дает возможности спортсмену осуществить должным образом подготовку к старту. При апатии требуется проведение разминки в быстром темпе. Будут уместны короткие ускорения, махи.

Предстартовое состояние возникает в связи с непосредственной подготовкой к соревнованиям, в пути и по прибытии на место их проведения. Тренер, как правило, стремится оказать положительное влияние на формирование предстартовой реакции, прибегая к различным мерам в последние дни и непосредственно перед соревнованиями. Время, необходимое для приведения психики в оптимальное для достижения максимального результата состояние различно у всех спортсменов. Кому-то необходимо начинать подготовку за 12 часов, а кому-то достаточно и одного часа.

Спортсмен и сам должен знать, что делать, если им овладеют предсоревновательная лихорадка или апатия. Спортивные психологи рекомендуют изучать свои предстартовые состояния и дают рекомендации по способам их регуляции. Прежде всего, нужно знать, что на формы проявления предстартовых состояний оказывает влияние тип нервной системы. Различают четыре типа нервной системы: сангвиники, флегматики, меланхолики и холерики. У спортсменов с сильными уравновешенными нервными процессами - сангвиников и флегматиков - чаще наблюдается боевая готовность, у холериков - предстартовая лихорадка; меланхолики подвержены предстартовой апатии.

Для регулирования эмоций важное значение приобретает психологически оправданный выбор тренировочных средств перед ответственным соревнованием. Так для снижения эмоционального возбуждения полезно за день до соревнований и в разминке перед стартом провести медленный бег, а при явлениях апатии - специальную разминку с ускорениями.

В разминку перед соревнованиями полезно включать так называемые *идеомоторные упражнения* - мысленное представление своих действий на дистанции. Нужно стремиться к возможно более подробному представлению. Чтобы предстартовое возбуждение не смазало мысленной картины, стоит отрабатывать выполнение идеомоторных упражнений на тренировках.

Еще один путь регуляции эмоциональных состояний - *саморегуляция.* Тренироваться в этом должен каждый спортсмен, да и в современной насыщенной нервными напряжениями жизни навыки саморегуляции полезны каждому. Однако надо заметить, что их использование должно быть индивидуальным, так как оптимальным для каждого спортсмена будет свой уровень эмоционального возбуждения.

Спортсмен может взять себя в руки и добиться улучшения результатов с помощью самовнушения: «Я хорошо тренирован, результаты последних соревнований хорошие, моя восприимчивость повысится благодаря небольшому возбуждению». Для более глубокого овладения основами самовнушения рекомендуем ознакомиться с основами психорегулирующей тренировки, разработанной специалистами.

Завершающим этапом всей психической подготовки к соревнованиям служит непосредственная подготовка к выполнению соревновательного упражнения. В это время основная задача заключается в максимальной сосредоточенности внимания, которое становится главным фактором. Из сознания должно исчезнуть все, что не относится к действиям в соревновании. Спортсмен должен научиться не реагировать на внешние раздражения и достигать состояния, «публичной отрешенности».

Упражнения для регулирования состояния:

* + Преднамеренная задержка проявления или изменения выразительных движений. Сдерживая смех или улыбку, можно подавить порыв веселья, а улыбнувшись - поднять настроение. Научившись произвольно управлять тонусом лицевых мимических мышц, человек приобретает в какой-то мере умение владеть своими эмоциями.
	+ Специальные двигательные упражнения. При повышенном возбуждении используются упражнения на расслабление различных групп мышц, движения с широкой амплитудой, ритмические движения в замедленном темпе. Энергичные, быстрые упражнения возбуждают.
	+ Дыхательные упражнения. Упражнения с медленным постепенным выдохом являются успокаивающими. Важное значение имеет сосредоточение на выполняемом движении.
	+ Специальные виды самомассажа. От энергичности движений зависит характер воздействия самомассажа.
	+ Развитие произвольного внимания. Необходимо сознательно переключать свои мысли, направляя их с переживаний в деловое русло, активизировать чувство уверенности.
	+ Упражнения на расслабление и напряжение различных групп мышц воздействует на эмоциональное состояние.
	+ Самоприказы и самовнушения. С помощью внутренней речи можно вызвать чувство уверенности или те эмоции, которые будут способствовать борьбе.

Особое место в психологической подготовке должно быть отведено настроечной формуле. Настроечная формула - те слова, которые спортсмен проговаривает перед стартом для вхождения в оптимальное состояние. У высококвалифицированных спортсменов настроечная формула может приобретать вид настроечного состояния, которое не всегда можно описать словами. Настроечная формула - дело очень индивидуальное и разрабатывается каждым спортсменом и тренером, учитывая особенности данного ориентировщика. Пример: «Полная концентрация внимания на карте и местности. Я сосредоточен на элементах ориентирования». Существует общепринятое психологическое правило: настроечная формула не должна содержать отрицаний («не», «без»). С ростом мастерства перерабатывается и совершенствуется и настроечная формула.

Особое воздействие на предстартовое состояние ориентировщика оказывает выполнение «предстартового ритуала», который каждый спортсмен разрабатывает для себя самостоятельно.

Особое внимание стоит уделить поведению спортсменов в районе старта и в стартовом коридоре. Активное общение с товарищами чаще всего влечет изменение в созданном оптимальном предстартовом состоянии и негативно сказывается на результате.

Результат в соревнованиях по ориентированию во многом зависит от того, какие эмоции охватывают спортсмена во время преодоления соревновательной дистанции. В этом заключается отношение спортсмена к местности. Местности бывают разные:

* «тяжелые» с точки зрения рельефа (высокие склоны);
* неблагоприятные для бега (наличие крапивы, густой лес, завалы);
* «сырые» (большое количество болот, пойма).

Отношение спортсмена к той или иной местности сильно сказывается на его эмоциональном состоянии и влияет на результат прохождения дистанции. Негативные мысли сбивают оптимальное психическое состояние. Спортсмен с низким уровнем физической подготовленности неуверенно чувствует себя на горной местности – необходимо провести специальную физическую подготовку к горной местности. Негативное отношение к болотам возникает из-за недостатка обшей физической подготовленности и развитии мышечных групп, участвующих в беге (мышцы спины, пресса, рук и т.д.). Для психической устойчивости к передвижению по крапиве обязательно необходимо продумывать форму одежды.

# 4. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ЗАЧЕТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

**Критерии подготовки лиц, проходящих спортивную подготовку с учетом возраста и влияния физических качеств, телосложения на результативность**

Морфологические особенности влияют на спортивные результаты как прямо, через весоростовые данные, так и косвенно – через проявление двигательных качеств. Морфологические особенности генетически обусловлены, являются устойчивыми признаками человеческой конституции. Некоторые показатели можно изменить в процессе тренировки и соблюдением определенного режима питания и т.д. Однако изменение поперечных размеров тела практически не касается вертикальных (длины тела и конечностей) и ряда других морфологических особенностей костного аппарата. Поэтому в целом оправдана ориентация тренеров на особенности телосложения.

Для успешного решения задач в спортивном ориентировании необходим правильный отбор спортсменов по возрастным, антропометрическим, физическим и психическим данным (качествам и способностям), по типу характера. 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. Дальнейший специализированный отбор заключается в определении функциональной подготовленности спортсменов и прогнозировании спортивных результатов.

Критерии отбора ориентировщиков: генетические факторы (рост, формирование организма, величина прироста двигательных качеств и функциональные возможности системы энергообеспечения), обирать мальчиков и девочек, обладающих высоким уровнем развития общей и специальной выносливости (тест на 20 минутный бег с интенсивностью 60% от максимальной), скоростно-силовые показатели (прыжковые упражнения, бег на 20 и 30 м с ходу), психодиагностика (тесты на внимание, память,, восприятие, мышление и др.).

Для спортивной ориентации, рационального планирования тренировочного процесса важно учитывать темпы прироста спортивных результатов во времени, а именно у подростков определяется прямая зависимость от индивидуальных темпов полового созревания, свойства нервной системы, психические качества (эмоциональная устойчивость, самообладание).

Показатели влияния физических качеств и телосложения на результативность

|  |  |
| --- | --- |
| **Физические качества** | **Уровень влияния** |
| Быстрота | 3 |
| Сила | 2 |
| Выносливость | 3 |
| Координация | 2 |
| Гибкость | 1 |

*Условные обозначения*:

3 - значительное влияние; 2 - среднее влияние; 1 - незначительное влияние.

Учитывая данные таблицы, можно сказать, что существует зависимость уровней влияния развития физических качеств, телосложения на результативность. На результативность в большей степени влияют такие физические качества как скоростные способности, выносливость, координационные способности, мышечная сила, вестибулярная устойчивость, телосложение.

**Требования к результатам реализации программы на каждом этапе спортивной подготовки**

*Результатом реализации Программы является:*

На этапе начальной подготовки:

- Формирование устойчивого интереса к занятиям спортом;

- формирование широкого круга двигательных умений и навыков;

- освоение основ техники по виду спорта спортивное ориентирование;

- всестороннее гармоничное развитие физических качеств;

- укрепление здоровья спортсменов;

- отбор перспективных юных спортсменов для дальнейших занятий по виду спорта спортивное ориентирование.

На тренировочном этапе (этапе спортивной специализации):

* повышение уровня общей и специальной физической, технической, тактической и психологической подготовки;
* приобретение опыта и достижение стабильности выступления на официальных спортивных соревнованиях по виду спорта спортивное ориентирование;
* формирование спортивной мотивации;
* укрепление здоровья спортсменов.

На этапе совершенствования спортивного мастерства:

- повышение функциональных возможностей организма спортсменов;

- совершенствование общих и специальных физических качеств, технической, тактической и психологической подготовки;

- стабильность демонстрации высоких спортивных результатов на региональных и всероссийских официальных спортивных соревнованиях;

- поддержание высокого уровня спортивной мотивации;

- сохранение здоровья спортсменов.

На этапе высшего спортивного мастерства:

* достижение результатов уровня спортивных сборных команд Российской Федерации;
* повышение стабильности демонстрации высоких спортивных результатов во всероссийских и международных официальных спортивных соревнованиях.

Максимальный возраст лиц, проходящих спортивную подготовку по Программе на этапе высшего спортивного мастерства, не ограничивается.

Для обеспечения этапов спортивной подготовки организации, осуществляющие спортивную подготовку, используют систему спортивного отбора, представляющую собой целевой поиск и определение состава перспективных спортсменов для достижения высоких спортивных результатов.

*Система спортивного отбора включает:*

а) массовый просмотр и тестирование юношей и девушек с целью ориентирования их на занятия спортом;

б) отбор перспективных юных спортсменов для комплектования групп спортивной подготовки по виду спорта спортивное ориентирование;

в) просмотр и отбор перспективных юных спортсменов на тренировочных сборах и спортивных соревнованиях.

Спортсменам, не выполнившим предъявляемые Программой требования, предоставляется возможность продолжить спортивную подготовку на том же этапе спортивной подготовки.

 Комплекс контрольных испытаний и контрольно-переводные нормативы по годам и этапам подготовки.

Требования, выполнение которых дает основание для зачисления в группы спортивной подготовки, а также требования, выполнение которых дает основание для перевода лиц на следующий этап спортивной подготовки, установлены Федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта спортивное ориентирование и приведены в таблицах.

Нормативы общей физической и специальной физической подготовки для зачисления в группы на этапе начальной подготовки

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Упражнения | Единица измерения | Норматив |
| мальчики | девочки |
| 1. Нормативы общей физической подготовки
 |
| 1.1 | Бег на 30 м | с | Не более |
| 6,9 | 7,1 |
| 1.2 | Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу | Количество раз | Не менее |
| 6 | 4 |
| 1.3 | Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи) | см | Не менее |
| +1 | +3 |
| 1.4 | Прыжок в длину с места толчком двумя ногами | см | Не менее |
| 110 | 105 |
| 1. Нормативы специальной физической подготовки
 |
| 2.1 | Прыжок в длину с места | см | Не менее |
| 20 | 15 |
| 2.2 | Поднимание туловища из положения лежа на спине | Количество раз | Не менее |
| 8 | 7 |

Нормативы общей физической и специальной физической подготовки для зачисления в группы на тренировочном этапе

(этапе спортивной специализации)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Упражнения | Единица измерения | норматив |
| юноши | девушки |
| 1. Нормативы общей физической подготовки
 |
| 1.1 | Бег на 30 м | с | Не более |
| 6,0 | 6,2 |
| 1.2 | Бег на 100 м | Мин, с | Не более |
| 5,50 | 6,20 |
| 1.3 | Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу | Количество раз | Не менее |
| 13 | 7 |
| 1.4 | Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи) | см | Не менее |
| +4 | +5 |
| 1.5 | Челночный бег 3х10 м | с | Не более |
| 9,3 | 9,5 |
| 1.6 | Прыжок в длину с места толчком двумя ногами | см | Не менее |
| 130 | 120 |
| 1. Нормативы специальной физической подготовки для спортивных дисциплин, содержащих в своем наименовании слово «кросс»
 |
| 2.1 | Бег на 3000 м с высокого старта | Мин, с | Не более |
| 16,35 | 19,30 |
| 2.2 | Техническое мастерство | Обязательная техническая программа |
| 1. Нормативы специальной физической подготовки для всех возрастных групп для всех возрастных групп для спортивных дисциплины, содержащих в своем наименовании слова «лыжная гонка»
 |
| 3.1 | Лыжная гонка (свободный стиль) 5 км | Мин, с | Не более |
| 29,30 | - |
| 3.2 | Лыжная гонка (свободный стиль) 3 км | Мин, с | Не более |
| - | 20,30 |
| 3.3 | Прыжок в высоту с места отталкиванием двумя ногами, с приземлением на обе ноги | см | Не менее |
| 25 | 20 |
| 3.4 | Техническое мастерство  | Обязательная техническая программа |
| 1. Нормативы специальной физической подготовки для спортивных дисциплин, содержащих в своем наименовании слово «велокросс»
 |
| 4.1 | Индивидуальная гонка (велокросс) 10 км | Мин, с | Не более  |
| 29,30 | 35,40 |
| 4.2 | Прыжок в высоту с места отталкиванием двумя ногами, с приземлением на обе ноги | см | Не менее |
| 25 | 20 |
| 4.3 | Техническое мастерство  | Обязательная техническая программа |

Нормативы общей физической и специальной физической подготовки для зачисления в группы на этапе совершенствования спортивного мастерства

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Упражнения | Единица измерения | норматив |
| юноши | девушки |
| 1. Нормативы общей физической подготовки
 |
| 1.1 | Бег на 60 м | с | Не более |
| 8,2 | 9,6 |
| 1.2 | Бег на 2000 м | Мин, с | Не более |
| 8,10 | 10,00 |
| 1.3 | Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу | Количество раз | Не менее |
| 30 | 15 |
| 1.4 | Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи) | см | Не менее |
| +11 | +15 |
| 1.5 | Челночный бег 3х10 м | с | Не более |
| 7,2 | 8,0 |
| 1.6 | Прыжок в длину с места толчком двумя ногами | см | Не менее |
| 205 | 180 |
| 1.7 | Поднимание туловища из положения лежа на спине (за 1 мин) | Количество раз | Не менее |
| 49 | 43 |
| 1. Нормативы специальной физической подготовки для спортивных дисциплин, содержащих в своем наименовании слово «кросс»
 |
| 2.1 | Техническое мастерство | Обязательная техническая программа |
| 1. Нормативы специальной физической подготовки для всех возрастных групп для всех возрастных групп для спортивных дисциплины, содержащих в своем наименовании слова «лыжная гонка»
 |
| 3.1 | Лыжная гонка (свободный стиль) 10 км | Мин, с | Не более |
| 37,50 | - |
| 3.2 | Лыжная гонка (свободный стиль) 5 км | Мин, с | Не более |
| - | 24,30 |
| 3.3 | Техническое мастерство  | Обязательная техническая программа |
| 1. Нормативы специальной физической подготовки для спортивных дисциплин, содержащих в своем наименовании слово «велокросс»
 |
| 4.1 | Индивидуальная гонка (велокросс) 20 км | Мин, с | Не более  |
| 46,30 | - |
| 4.2 | Индивидуальная гонка (велокросс) 10 км | Мин, с | Не более |
| - | 25,40 |
| 4.3 | Техническое мастерство  | Обязательная техническая программа |

Нормативы общей физической и специальной физической подготовки для зачисления в группы на этапе высшего спортивного мастерства

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Упражнения | Единица измерения | норматив |
| мужчины | женщины |
| 1. Нормативы общей физической подготовки
 |
| 1.1 | Бег на 100 м | с | Не более |
| 13,2 | 15,4 |
| 1.2 | Бег на 2000 м | Мин, с | Не более |
| - | 10,50 |
| 1.3  | Бег на 3000 м | Мин, с | Не более |
| 12,00 | - |
| 1.4 | Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу | Количество раз | Не менее |
| 40 | 25 |
| 1.5 | Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи) | см | Не менее |
| +13 | +16 |
| 1.6 | Челночный бег 3х10 м | с | Не более |
| 7,1 | 8,2 |
| 1.7 | Прыжок в длину с места толчком двумя ногами | см | Не менее |
| 230 | 200 |
| 1.8 | Поднимание туловища из положения лежа на спине (за 1 мин) | Количество раз | Не менее |
| 37 | 35 |
| 1.9 | Кросс на 3 км (бег по пересеченной местности) | Мин, с | Не более |
| - | 17,30 |
| 1.10 | Кросс на 5 км (бег по пересеченной местности) | Мин, с | Не более |
| 22,00 | - |
| 1. Нормативы специальной физической подготовки для спортивных дисциплин, содержащих в своем наименовании слово «кросс»
 |
| 2.1 | Техническое мастерство | Обязательная техническая программа |
| 1. Нормативы специальной физической подготовки для всех возрастных групп для всех возрастных групп для спортивных дисциплины, содержащих в своем наименовании слова «лыжная гонка»
 |
| 3.1 | Лыжная гонка (свободный стиль) 10 км | Мин, с | Не более |
| 35,00 | - |
| 3.2 | Лыжная гонка (свободный стиль) 5 км | Мин, с | Не более |
| - | 19,40 |
| 3.3 | Техническое мастерство  | Обязательная техническая программа |
| 1. Нормативы специальной физической подготовки для спортивных дисциплин, содержащих в своем наименовании слово «велокросс»
 |
| 4.1 | Индивидуальная гонка (велокросс) 20 км | Мин, с | Не более  |
| 43,30 | - |
| 4.2 | Индивидуальная гонка (велокросс) 10 км | Мин, с | Не более |
| - | 23,30 |
| 4.3 | Техническое мастерство  | Обязательная техническая программа |

**Комплексы контрольных упражнений для оценки общей, специальной физической, технико-тактической подготовки**

*Контроль за физической подготовленностью.*

При создании любых тренировочных планов в спортивном ориентировании тренер должен постоянно сопоставлять достижения спортсменов в соревновательных упражнениях и тестах с показателями выполненной ими нагрузки. Только так можно подобрать наиболее эффективные для каждого спортсмена средства тренировки и определить величину воздействия этих средств на подготовленность спортсмена. На практике контроль за физической подготовленностью включает измерение уровня развития скоростных и силовых качеств, выносливости, ловкости и гибкости. Для контроля за уровнем ОФП и СФП спортсменов- ориентировщиков на различных этапах тренировочного процесса предлагается использовать следующие тесты:

# Пятикратный прыжок в длину с места.

Первый прыжок выполняется с места толчком двух ног, остальные прыжки проводятся в быстром темпе с ноги на ногу. Дается две попытки каждому испытуемому. В протокол заносится лучший результат. Многоскоки выполняются на дорожке стадиона (тартановое покрытие) или в спортивном зале.

# Комплексное упражнение на силу.

В положении лежа на спине руки за голову производится сгибание и разгибание туловища в течение 30 секунд. Затем необходимо перевернуться и принять положение - упор лежа. В течение 30 секунд выполняется сгибание и разгибание рук. В итоге результат двух этих упражнений суммируется.

# Бег 30 метров с ходу.

Упражнение выполняется с высокого старта на дорожке стадиона. Для тестирования необходимо привлечь одного помощника. На беговой дорожке отмеряется отрезок 30 метров. Для того, чтобы набрать скорость нужно не менее 40, но не более 45 м (2-3 беговых шага). Судья дает отмашку флажком в тот момент, когда тестируемый пробегает отметку начала 30 метров. В протокол заносится лучший результат из 2-х попыток.

# Тестовый бег.

Проводится на местности. Дистанция должна быть достаточно длинной, чтобы результат теста отражал уровень развития специальной выносливости. Продолжительность тестового бега для молодых ориентировщиков примерно 25-30 минут, для взрослых 45-50 минут. Трассу следует продолжить по местности с различными условиями бега и сохранять постоянной из года в год, чтобы можно было сопоставлять результаты в течение длительного времени. Рекомендуется данное тестирование проводить один раз в 2-3 месяца.

*Контроль за технической подготовленностью*

Ориентировщик, кроме разносторонней физической подготовки также должен в совершенстве владеть технико-тактическими умениями и навыками. Владение основами техники создает предпосылки для решения тактических задач на дистанции, приводит к уменьшению числа ошибок и повышает надежность ориентирования. Контроль за технической подготовленностью заключается в оценке того, что умеет делать спортсмен и как он выполняет основные движения. В спортивном ориентировании тренеру, да и самому спортсмену, трудно оценивать свои действия на местности, поэтому для контроля за технико-тактической подготовкой можно рекомендовать комплекс тестовых испытаний, которые отражают качество работы спортсменов на дистанции. Они позволяют определить уровень технического мастерства в условиях, когда нет сбивающего влияния соревновательных факторов. Сравнивая результаты такого тестирования с показателями в соревнованиях, тренер может определить слабые стороны спортсмена и наметить пути их усиления.

# Скорость отметки на КП.

Можно тестировать как во время прохождения дистанции, так и на специально оборудованном контрольном пункте (КП).

# Техника движения по точному азимуту.

Тестирование лучше проводить на слабопересеченной местности. Технику движения по точному азимуту спортсменов высокой квалификации следует признать хорошей, если они попадают в «ворота», шириной 8 м при длине азимутального хода 200 м.

# Тестирование координации «глаз-рука».

Оценивается способность к чтению карты на бегу. Тест может выполняться на дорожке стадиона или в полевых условиях. Во время бега на специально разработанной тестовой таблице, которая состоит из двух фрагментов спортивной карты, размером 3х20 см, необходимо подсчитать общее количество нанесенных на них микрообъектов. При этом определяется время выполнения теста, пройденное расстояние (с точностью до 10 метров) и количество ошибок (А).

Коэффициент координации (К) определяется по формуле K=A/V.

1. **Восприятие пространственного направления** (упражнение «Компаса»). Тестирование проводится с помощью специальной таблицы. На таблице схематично изображены компаса, по 5 в каждой строке. Необходимо относительно точно указанной точки отсчета (стороны света) определить, куда показывает стрелка каждого компаса. На выполнение задания дается 8 минут. Учитывается количество правильных ответов.

# ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

* + - 1. Борилкевич В.Л., Зорин А.И.; Михайлов В.А., Ширинян АА. Основы беговой подготовки в спортивном ориентировании. СПб.: СпбГУ, 1994.
			2. Воронов Ю.С. Комплексный педагогический контроль в спортивном ориентировании. Смоленск; СГИФК, 1995.
			3. Ильин ЕЛ. Психология физического воспитания. М.: Просвещение, 1983.
			4. Костылев В. Философия спортивного ориентирования. М.: ПДЮТур, 1995.
			5. Огородников C.Б. Сборник задач и упражнений по спортивному ориентированию.
			6. Огородников Б.И., Кирчо. А.Н., Крохин Л.Л. Подготовка спортсменов- ориентировщиков. М.: ФиС, 1978.
			7. Правила соревновании по спортивному ориентированию.
			8. Тыкул ВЛ. Спортивное ориентирование. М.: Просвещение, 1990.
			9. Фесенко Б.A. Книга молодого ориентировщика. М.: ЦДЮ-Тур,1997**.**
			10. Васильев Н.Д. Спортивное ориентирование. Волгоград, 1983.
			11. Спортивное ориентирование для детей и молодежи. Москва, 1990.
			12. Ориентирование на местности. Методическое пособие. Смоленск, 1974.
			13. Спортивное ориентирование. Учебно-методическое пособие, 1989.
			14. Спортивное ориентирование Физкультурно-спортивное совершенствование Учебно-методическое пособие Санкт-Петербург, 2010
			15. Алешин, В. Соревнования по спортивному ориентированию. Карты и дистанции / В. Алешин, Н. Калиткин. - М.: Физкультура и спорт, 2014
			16. Рассел, Джесси Спортивное ориентирование / Джесси Рассел. - М.: VSD, 2015
			17. Нурмимаа, В. Спортивное ориентирование / В. Нурмимаа. - М.: Физкультура и спорт,2016
			18. Рассел, Джесси Список заслуженных мастеров спорта России по спортивному ориентированию / Джесси Рассел. - М.: VSD, 2013

ПЕРЕЧЕНЬ АУДИОВИЗУАЛЬНЫХ СРЕДСТВ С УЧЕТОМ СПЕЦИФИКИ ВИДА СПОРТА

1. Плужник Е. DVD. Тренировка сердечно – сосудистой системы. Аэробная тренировка умеренной интенсивности.
2. Алексеев В.М. CD. ПИК-ТЕСТ. Тестирование физической работоспособности в спортзале, на футбольном поле, теннисном корте или любой ровной открытой площадке.

ПЕРЕЧЕНЬ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

* + - 1. Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации.<http://www.minsport.gov.ru/>
			2. Официальный сайт Всероссийской Федерации спортивного ориентирования. [http://www.o-sport.ru](http://www.o-sport.ru/)
			3. Материалы и советы по организации тренировочного процесса.

Электронный ресурс. URL: [http://www.magma-team.ru](http://www.magma-team.ru/)

* + - 1. Нормативно-правовое и программное обеспечение деятельности спортивных школ в Российской Федерации. Электронный ресурс. URL: [http://spo.1september.ru](http://spo.1september.ru/)
			2. Организация деятельности спортивных школ. Электронный ресурс. URL: [http://www.audit-it.ru](http://www.audit-it.ru/)
			3. Психофизиологические особенности представителей различных видов спорта в период подготовки и участия в соревнованиях. Электронный ресурс. URL: [http://www.dissercat.com](http://www.dissercat.com/)
			4. Спортивная психофизиология. Электронный ресурс. URL:[http://psysports.ru](http://psysports.ru/)
			5. Организация физической культуры и спорта. Чикуров А.И.<http://www.magma-team.ru/chikurov-aleksandr/trenery/chikurov-aleksandr>
			6. Методические рекомендации по организации спортивной подготовки в российской федерации. Электронный ресурс. [URL:http://www.minsport.gov.ru/press-centre/news](http://www.minsport.gov.ru/press-centre/news/2148/sp)/[2148/sp..](http://www.minsport.gov.ru/press-centre/news/2148/sp)