

**Государственное бюджетное учреждение города Москвы  
«Центр спортивной подготовки по летним и зимним видам  
спорта «Хлебниково»  
Департамента физической культуры и спорта города  
Москвы**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ГБУ «ЦСП  
«Хлебниково» Москомспорта  
**И.М. Кузнецова**  
\_\_\_\_\_ 2016 г.



**Программа  
спортивной подготовки по  
ПАРУСНОМУ СПОРТУ**

*(Разработана в соответствии с федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта парусному спорту, утвержденного приказом Министерства спорта Российской Федерации от 30 августа 2013 г. № 696)*

Срок реализации Программы:  
4 года

Москва, 2016

## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА</b> .....	4
	Характеристика вида спорта и его отличительные особенности .....	5
	Специфика организации тренировочного процесса .....	11
	Структура системы многолетней подготовки (этапы, уровни, ступени) .....	13
1	<b>НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ</b> .....	16
1.1.	Продолжительность этапов спортивной подготовки, минимальный возраст лиц для зачисления на этапы спортивной подготовки и минимальное количество лиц, проходящих спортивную подготовку в группах на этапах спортивной подготовки по виду спорта.....	16
1.2.	Соотношение объемов тренировочного процесса на этапах спортивной подготовки .....	17
1.3.	Планируемые показатели соревновательной деятельности .....	18
1.4.	Режимы тренировочной работы .....	19
1.5.	Медицинские, возрастные и психофизические требования к лицам, проходящим спортивную подготовку .....	20
1.6.	Предельные тренировочные нагрузки .....	22
1.7.	Минимальный и предельный объем соревновательной деятельности .....	23
1.8.	Требования к экипировке, спортивному инвентарю и оборудованию .....	26
1.9.	Требования к количественному и качественному составу групп подготовки .....	28
1.10.	Объем индивидуальной спортивной подготовки .....	30
1.11.	Структуру годового цикла (название и продолжительность периодов, этапов, мезоциклов) .....	31
2.	<b>МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ</b> .....	43
2.1.	Рекомендации по проведению тренировочных занятий, а также требования к технике безопасности в условиях тренировочных занятий и соревнований.....	50
2.2.	Рекомендуемые объемы тренировочных и соревновательных нагрузок .....	53
2.3.	Планирование спортивных результатов .....	53
2.4.	Требования к организации и проведению врачебно-педагогического, психологического и биохимического контроля ....	55
2.5.	Программный материал для практических занятий по каждому этапу подготовки с разбивкой на периоды подготовки.....	59
2.5.1.	Этап начальной подготовки .....	60
2.5.2.	Тренировочный этап (этап спортивной специализации) .....	64
2.5.3.	Этап совершенствования спортивного мастерства .....	69
2.5.4.	Этап высшего спортивного мастерства .....	74
2.6.	Рекомендации по организации психологической подготовки .....	77

2.7.	Планы применения восстановительных средств .....	82
2.8.	Планы антидопинговых мероприятий .....	84
2.9.	Планы инструкторской и судейской практики .....	85
3.	<b>СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ЗАЧЕТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ</b> .....	86
3.1.	Критерии подготовки лиц, проходящих спортивную подготовку, на каждом этапе спортивной подготовки, с учетом возраста и влияния физических качеств и телосложения на результативность .....	86
3.2.	Комплексы контрольных упражнений для оценки общей, специальной физической, технико-тактической подготовки лиц, проходящих спортивную подготовку .....	88
3.3.	Виды контроля общей и специальной физической, спортивно-технической и тактической подготовки .....	90
3.4.	Требования к результатам реализации Программы на каждом этапе спортивной подготовки, выполнение которых дает основание для перевода лица, проходящего спортивную подготовку, на следующий этап спортивной подготовки .....	92
3.5.	Методические указания по организации тестирования .....	93
3.6.	Методические указания по организации медико-биологического сопровождения тренировочного процесса .....	94
	<b>ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ</b> .....	96
	Список литературных источников .....	96
	Перечень интернет ресурсов .....	96
	Приложения .....	97

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа спортивной подготовки по виду спорта «парусный спорт» (далее – Программа) для Государственного бюджетного учреждения города Москвы «Центр спортивной подготовки по летним и зимним видам спорта «Хлебниково» Департамента физической культуры и спорта города Москвы (далее – ЦСП «Хлебниково» Москомспорта) разработана в соответствии с Федеральным законом от 04.12.2007 № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации», на основе Федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «парусный спорт», утвержденного приказом Минспорта России от 30.08.2013 № 696. При разработке Программы использованы нормативные требования по физической и технико-тактической подготовке спортсменов, полученные на основе научно-методических материалов и рекомендаций последних лет по подготовке спортивного резерва.

Программный материал объединен в целостную систему многолетней спортивной подготовки спортсменов, начиная с этапа начальной подготовки до этапа высшего спортивного мастерства и предполагает решение следующих задач:

- формирование мотивации к регулярным занятиям физической культурой и спортом, привитие навыков самостоятельного многолетнего физического совершенствования;
- отбор одаренных спортсменов для дальнейшей специализации и прохождения спортивной подготовки по парусному спорту;
- ознакомление спортсменов с принципами здорового образа жизни, основами гигиены;
- овладение методами определения уровня физического развития спортсмена и корректировки уровня физической готовности;
- получение спортсменами знаний в области парусного спорта, освоение правил вида спорта, изучение истории парусного спорта, опыта мастеров прошлых лет;
- формирование гармонично развитой личности методами физического воспитания на основе знания особенностей спортивной тренировки и методик физической подготовки;
- систематическое повышение мастерства за счет овладения техническим и тактическим арсеналом во время регулярных тренировочных занятий и спортивных соревнований;
- воспитание морально-волевых качеств, привитие патриотизма и общекультурных ценностей;
- повышение работоспособности юных спортсменов, расширение их физических возможностей, поддержание высокой физической готовности спортсменов высшего мастерства;
- осуществление подготовки всесторонне развитых юных спортсменов высокой квалификации для пополнения сборной команды города Москвы;

- подготовка из числа занимающихся инструкторов-общественников и судей по парусному спорту.

Нормативная часть Программы определяет задачи деятельности организаций, режимы тренировочной работы, предельные тренировочные нагрузки, минимальный и предельный объем соревновательной деятельности, требования к экипировке, спортивному инвентарю и оборудованию, требования к количеству и качественному составу групп подготовки, объем индивидуальной спортивной подготовки, структура годичного цикла.

Для каждого этапа спортивной подготовки рекомендуются основные тренировочные средства. Описаны средства и методы педагогического и врачебного контроля, основной материал по теоретической подготовке, воспитательной работе и психологической подготовке, инструкторской и судейской практике, подготовке яхтенных рулевых. Дана классификация основных восстановительных средств и мероприятий.

### **Характеристика вида спорта и его отличительные особенности**

Парусный спорт (яхтинг, сэйлинг от англ. *Sailing*) – активный вид водного спорта, в котором спортсмены соревнуются, используя парусное снаряжение, установленное, главным образом, на яхтах. Наибольшее развитие парусный спорт получил в тех странах, где данным видом спорта было удобно заниматься исходя из географического положения.

Парусный спорт подразумевает широкий комплекс действий: выбор судна (его приобретение в собственность или в аренду), определение яхтенного направления и маршрута следования, досуг, связанный с яхтой (купание в море, дайвинг, катание на водных лыжах, рыбалка и др.), желательное, но не обязательное владение навыками управления судном.

Существует большой перечень яхтенных направлений, каждое из которых характеризуется своими нюансами, например, климатическими особенностями, достопримечательностями, маршрутами следования, количеством марин и др.

Парусный спорт возможен на всех видах яхт: парусных, моторных, гулетах, парусно-моторных катамаранах.

По месту проведения парусный спорт условно можно разделить на: морской, океанский, озерный и речной.

Людей, в той или иной степени занимающихся парусным спортом, называют яхтсменами. В отличие от многих других видов, в парусном спорте не так сильно выражена зависимость от природных данных спортсмена. И зависимость от веса и роста не сильная, и при этом всегда можно выбрать подходящий для себя (под рост и вес) класс яхт. По степени квалификации яхтсменов парусный спорт можно разделить на профессиональный и любительский.

*Профессиональным* парусным спортом занимаются яхтсмены, имеющие определенный уровень квалификации, подтвержденной сертификатами – или же опытом участия в различных яхтенных соревнованиях, регатах.

*Любительский* парусный спорт (в отличие от профессионального) подразумевает минимальный опыт хождения на яхтах; цель любительского парусного спорта – проведение досуга или туризм.

Все соревнования по парусному спорту подразделяются на несколько видов: по району плавания, типам (классам) яхт, профессиональному цензу, составу экипажа, виду и длине дистанции, правилам проведения соревнований.

В крейсерских видах (в том числе и одиночных кругосветных гонках) женщины выступают наравне с мужчинами, и достаточно достойно.

По форматам парусных гонок различают: матчевые гонки, гонки флота и командные гонки.

Парусный спорт – уникальное явление, совмещающее в себе на высоком уровне разнообразные виды деятельности, способствующие эффективному совершенствованию ряда ведущих способностей человека XXI века:

- операторских способностей;
- знания правил состязаний и умелого их использование в конфликтных ситуациях;
- хорошего здоровья, отличной функциональной и физической подготовленности;
- психологической устойчивости;
- технико-тактической подготовленности;
- политехнических знаний и умений;
- творчества и интуиции и т.д., что может быть использовано в качестве мощного средства воздействия на молодежь с целью гармонизации интеллектуальных, эмоциональных, физических способностей, улучшения состояния здоровья, привития основополагающих, жизненно важных принципов: ответственности за свои поступки, честной спортивной борьбы, благородства, взаимопомощи, решения конфликтных ситуаций в соответствии с законом.

Как вид спорта парусный спорт выделяет свои спортивные дисциплины. Перечень спортивных дисциплин по парусному спорту представлен в табл. 1.

Таблица 1

**Дисциплины парусного спорта  
(номер - код – 0380005611Я)**

<b>Дисциплины</b>	<b>Номер-код</b>	<b>Характеристика</b>
<b>Класс «Оптимист»</b>	0380241611Н	<b>Оптимист</b> - гоночный одноместный швертбот международного класса со шпринтовым парусным вооружением. Применяется для обучения детей основам парусного спорта и соответствует требованиям безопасности к начальному обучению яхтингу детей в возрасте 7-14 лет. Лодка получила: шпринтовое парусное вооружение баки аварийной плавучести В настоящее время соревнования этих яхт в России проходят по следующим подгруппам:

		<p>1) (гоночная яхта с надувными баками аварийной плавучести)</p> <p>2) (учебно-тренировочная яхта с конструктивно встроенными в корпус баками аварийной плавучести).</p>
<b>Класс «Кадет»</b>	0380131611Н	<p><b>Каде т</b> - международный класс спортивных парусных яхт, также используемых как учебные.</p> <p>Яхта класса «Кадет» представляет собой двухместный швертбот с парусным вооружением типа бермудский шлюп. В конструкцию входят отсеки непотопляемости, удерживающие яхту на воде в случае опрокидывания.</p> <p>Класс «Кадет» относится к монотипам, то есть яхты этого класса должны строиться по одним и тем же чертежам при строгом соблюдении правил постройки и обмера, обеспечивающих идентичность формы корпуса, размеров парусов и весовых характеристик, влияющих на ходовые качества яхты.</p>
<b>Класс «Зумм-8»</b>	0380121611Н	<p>Zoom-8 международный монотипный класс, признанный ISAF, отвечающий всем требованиям для современного, безопасного и быстрого швертбота. Zoom-8 предназначен для использования спортсменами от 9 до 19 лет. Zoom-8 является возможным продолжением, в развитии спортсмена, после окончания занятий в классе «Оптимист»</p> <p>Практика показывает, что молодежь, прошедшая школу Zoom-8, надолго остается в парусном спорте. Спортсмены быстрее осваивают и развивают навыки управления современным глиссирующим швертботом, оснащенным передовым палубным оборудованием. Парус, площадью 4.8 кв.м, крепится на углепластиковую мачту посредством кармана.</p>
<b>Класс «Луч»</b> <b>Класс «Луч-мини»</b> <b>Класс «Луч-радиал»</b>	0380211611Я 0380191611Н 0380201811Я	<p><b>Луч</b> - гоночный одноместный швертбот национального класса с парусным вооружением типа кэт. Швертбот подходит для обучения парусному спорту и соревнований среди детей, подростков, студентов и взрослых. Распространен в России и некоторых других странах, постсоветского пространства.</p> <p>Швертбот Луч имеет модификации, отличающиеся площадью парусности и длиной нижней секции мачты:</p> <p>Луч-мини (площадь парусности уменьшена до 4.7 кв.м.)</p> <p>Луч-радиал (площадь парусности уменьшена до 5.76 кв.м.;</p>

		парус имеет радиальный покррой)
<p><b>Класс</b> «Лазер - 4.7»</p> <p><b>Класс</b> «Лазер - радиал»</p> <p><b>Класс</b> «Лазер - стандарт»</p>	<p>0380161611H</p> <p>0380171611Я</p> <p>0380051611M</p>	<p><b>Лазер</b> - класс гоночных швертботов международного класса. Строгий монотип. Экипаж -1 человек. Вооружение - кэт. Конструктор -Брюс Кирби. Конструкция отличается простотой, что позволило шверботу стать одним из самых популярных гоночных яхт - динги. Общее количество построенных в мире «Лазеров» приближается к 200 тысячам штук.</p> <p>«Лазер» – это очень легкая, дешевая и в то же время динамичная лодка. В 1969 году канадец Брюс Кирби задумался о создании небольшого швербота, который можно было бы легко перевозить на крыше автомобиля. С задачей он справился, и на свет появился «Лазер».</p> <p>Для своего времени «Лазер» имел просто революционный подход в дизайне. Эта яхта обладала полностью герметичным корпусом объемом 150 литров и небольшим кокпитом. Масса корпуса около 60 кг обеспечивает «Лазеру» большой запас плавучести, поэтому этот швертбот легко восстановить в исходное положение после опрокидывания.</p> <p>Лазер Стандарт Лазер 4.7 Лазер Радиал</p> <p>С 2008 года женский олимпийский класс «Европа» для одиночек был заменен на модификацию стандартного «Лазера» – «Лазер Радиал». «Радиал» имеет абсолютно такой же корпус как и стандартный «Лазер», с тем лишь отличием, что его парус немного меньше – 5.76 кв. м против 7.06 кв. м у стандарта. «Лазер Радиал» наиболее хорошо подходит для спортсменов весом 60-65 килограмм и поэтому был рекомендован как новый олимпийский класс для женщин.</p> <p>«Лазер-стандарт» – мужской класс яхт.</p>
<p><b>Класс «Финн»</b></p>	<p>0380091611A</p>	<p><b>Финн</b> - олимпийский класс гоночных яхт, швертбот-одиночка, сконструирован в 1949 году шведским конструктором-любителем Рихардом Сарби и с 1952 года заменил на олимпийских регатах устаревший «Олимпик» (класс яхт) (англ.). Экипаж - 1 человек. Вооружение - кэт.</p> <p>До 1962 года корпуса «Финнов» строились из дерева с обшивкой из реек или скорлупной конструкции из шпона. После того как Международным парусным союзом была разрешена постройка пластмассовых «Финнов»,</p>

		<p>изготовлением их занялись сразу же несколько фирм. В СССР пластмассовые «Финны» изготавливала Таллиннская экспериментальная верфь спортивного судостроения. В частности, лодки этого класса для всех участников Олимпиады-80 были построены в Таллинне.</p> <p>«Финн» является сугубо гоночной лодкой, очень чуткой к настройке, гибкости мачты, покром парусов, массе гонщика и его положению в кокпите в зависимости от курса относительно ветра и его силы. Округлые обводы корпуса с достаточно плоским и широким днищем в корме способствуют глиссированию лодки в свежий ветер.</p> <p>Наиболее известные верфи, занимающиеся разработкой яхт этого олимпийского класса, располагаются на территории Великобритании, США, Венгрии, Польши, ЮАР, а ассоциации «Финнов» есть в 50 странах мира.<sup>[1]</sup></p>
<b>Класс «420»</b>	0380101611Н	<p>Швертбот-монотип «420» спроектирован в 1960 г. французским инженером Кристианом Мери. В настоящее время в мире зарегистрировано свыше 40 тыс. лодок этого класса, которые широко используются для гонок юниоров, подготовки начинающих яхтсменов и в качестве прогулочного судна, включая морское побережье.</p> <p>Корпус лодки имеет типичную для современных гоночных швертботов «двухкорпусную» конструкцию с бортовыми отсеками непотопляемости. Для обводов характерны прямой форштевень, позволяющий получить максимальную длину по ватерлинии, значительный развал бортов и плоское днище в корме, благодаря чему при умеренной массе экипажа швертбот может выходить на глиссирование в свежий ветер. Шверт и руль вращающегося типа, причем швертовый колодец формируется заодно с наружной обшивкой корпуса из стеклопластика. Планширь колодца представляет одно целое с поперечной банкой, которая надежно связывает колодец с зашивкой бортовых отсеков.</p>
<b>Класс «470»</b>	0380071611Я	<p>Международный класс «470» - класс гоночного швертбота-двойки, используется как мужскими так и женскими экипажами. Он был спроектирован и реализован как современный стеклопластиковый швертбот в 1963 французом Андре Корню. Швертбот имеет на вооружении грот, стаксель, спинакер и трапецию, что в целом, требует от экипажа, наряду с отличной</p>

		<p>физической подготовкой, хорошей технической подготовки и взаимодействия.</p> <p>В 1969 класс получил международный статус. Швертбот класса 470 является Олимпийским классом, признанным ISAF в 1972 году. На Олимпийских Играх с 1976 как класс, открытый для участия в одних соревнованиях и мужчин, и женщин. С Олимпийских Игр 1988 года в Сеуле соревнования в классе 470 стали проводить отдельно среди мужских и женских экипажей.</p>
<b>Класс «29-er»</b>	0380461811H	<p><b>Класс 29er</b> -международный класс гоночных яхт.</p> <p>Дизайнер Джулиан Бетвейт (AUS). Скиф - монотип. Создан в 1997 году как результат потребности в яхте для подготовки молодых спортсменов к гонкам на другом монотипе этого дизайнера -49er. 29er имеет меньшие размеры, не имеет выдвижных крыльев для откренивания и снабжен только одной трапецией. Экипаж: 2 человека</p>
<p><b>Класс «49-er»</b></p> <p><b>Класс «49 -FX»</b></p>	<p>0380081611A</p> <p>0380081611A</p>	<p><b>49-й и 49-й FX</b></p> <p>(произносится «Сорок девятый» или, как устаревшее, «фоти-найнер») - олимпийские классы гоночных яхт.</p> <p>Название класса произошло от длины корпуса лодки, которая составляет чуть меньше 4900 миллиметров.</p> <p>Появился на свет в 1994 году. Проект был разработан австралийцем Джулианом Бетвейтом. Скиф-монотип, корпус пластиковый (эпокси GRP, карбон). Для откренивания снабжен выдвижными пластиковыми крыльями и двумя трапециями. Грот и стаксель со сквозными латами. Спинакер асимметричный (генакер) с самовыдвижным композитным бушпритом. Мачта разборная (карбоново-композитный топ и алюминиевый низ). С апреля 2009 ИСАФ разрешила использование новой конструкции мачты, состоящей из трех частей, все выполнены из карбона, краспицы карбоновые взаимозаменяемые, в связи с чем изменилась площадь (увеличилась) и дизайн грота (угловатый топ с дополнительной топовой латой, направленной под углом вверх) и стакселя (крепление к штагу по типу чулок с молнией, до этого -клипсы). С 1 января 2010 ИСАФ утвердила и использование нового корпуса, основной особенностью которого является крепление крыльев на фастпинах, а не при помощи выдвижной системы по погону. Обладает одной из самых высоких скоростей среди олимпийских классов. За счет гигантской</p>

		площади парусов по отношению к смоченной поверхности корпуса уже при скорости ветра более 8 узлов 49-й идет быстрее ветра на 2—3 узла, что определяет специфику управления яхтами такого класса.
<b>Класс «Nacra-17»</b>	0380481611Я	<p><b>Олимпийский класс «Nacra 17»</b> пришел на замену катамарану «Торнадо». Он меньше «Торнадо», короче на 0,9 метра и уже.</p> <p>Класс является монотипом, с изогнутыми швертами, которые играют роль подводных крыльев, приподнимая корпуса из воды. Лодка несется над водой, красиво, но и опасно. Управление таким снаряжением требует ловкости, опыта и умения.</p> <p>Оптимальная масса экипажа -120-140 кг. Класс стал олимпийским, будучи еще не распространен в мире, существовал только прототип. Такое положение поставило многие страны в очередь на получение лодок.</p> <p>Карбоновая мачта оказалась недоработанной, и в сезоне 2013 года фирме-изготовителю пришлось выдать гонщикам алюминиевые, более тяжелые мачты.</p> <p>Особенностью этого класса стало то, что впервые в истории смешанный экипаж состоит из женщины и мужчины, которые сами решают кто будет рулевым, а кто работает на шкотах.</p>

### Специфика организации тренировочного процесса

Парусный спорт чрезвычайно непросто освоить. Это занятие для профессионалов. Данный вид спорта сопряжен с некоторой долей опасности. Однако следует учесть, что в основном к несчастным случаям на воде приводит несоблюдение элементарных правил техники безопасности.

Занятие парусным спортом предполагает, что юные спортсмены должны уметь плавать. Для занятий парусным спортом обязательно нужна непромокаемая одежда и специальная обувь. Учитывая разнообразие классов яхт, можно выбрать судно, соответствующее любому росту и весу яхтсмена.

Организация тренировочного процесса по парусному спорту в ЦСП «Хлебниково» Москомспорта осуществляется в течение учебного года. Построение спортивной подготовки зависит от календаря спортивных мероприятий, периодизации спортивной подготовки. Тренировочный процесс осуществляется в соответствии с годовым тренировочным планом, рассчитанным на 52 недели.

Физические нагрузки в отношении лиц, проходящих спортивную подготовку, планируются тренером с учетом возраста, пола и состояния здоровья таких лиц и в соответствии с нормативами физической и технической подготовки

и иными спортивными нормативами, предусмотренными федеральным стандартом спортивной подготовки по парусному спорту, по индивидуальным планам.

Основными формами осуществления спортивной подготовки являются:

- групповые и индивидуальные тренировочные и теоретические занятия;
- работа по индивидуальным планам;
- тренировочные сборы;
- участие в спортивных соревнованиях и мероприятиях;
- инструкторская и судейская практика;
- медико-восстановительные мероприятия;
- тестирование и контроль.

Для проведения занятий на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства, кроме основного тренера (тренера-преподавателя) по виду спорта парусный спорт допускается привлечение дополнительно второго тренера (тренера-преподавателя) по общефизической и специальной физической подготовке при условии их одновременной работы с лицами, проходящими спортивную подготовку.

Работа по индивидуальным планам спортивной подготовки в обязательном порядке осуществляется на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства.

Расписание тренировочных занятий (тренировок) по парусному спорту утверждается после согласования с тренерским составом в целях установления более благоприятного режима тренировок, отдыха спортсменов, с учетом их занятий в образовательных и других организациях.

При составлении расписания тренировок продолжительность одного тренировочного занятия рассчитывается в академических часах.

Допускается проведение тренировочных занятий одновременно с занимающимися из разных групп.

При этом должны соблюдаться все перечисленные ниже условия:

- разница в уровне подготовки спортсменов не превышает двух спортивных разрядов и (или) спортивных званий;
- не превышена единовременная пропускная способность спортивного сооружения;
- не превышен максимальный количественный состав объединенной группы.

Продолжительность тренировочных занятий:

- на этапе начальной подготовки – до 2-х академических часов;
- на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации) – до 3-х академических часов;
- на этапе совершенствования спортивного мастерства – до 4-х часов;
- на этапе высшего спортивного мастерства – до 4-х часов.

При проведении более 1 тренировочного занятия в день суммарная продолжительность занятий – до 8 академических часов.

Ежегодное планирование тренировочного процесса по парусному спорту осуществляется в соответствии со следующими сроками:

- перспективное планирование;
- ежегодное планирование;
- ежеквартальное планирование;
- ежемесячное планирование.

После каждого года спортивной подготовки на этапах подготовки, для проверки результатов освоения программы, выполнения нормативных требований, спортсмены сдают нормативы итоговой аттестации.

По результатам сдачи нормативов итоговой аттестации осуществляется перевод спортсменов на следующий год этапа подготовки реализации программы.

В течение года спортивной подготовки на этапах подготовки, для проверки результатов освоения нормативных требований в соответствии с программой спортсмены сдают нормативы промежуточной аттестации.

Результатом сдачи нормативов промежуточной аттестации является повышение или совершенствование у спортсменов уровня общей и специальной физической подготовки.

Лицам, проходящим спортивную подготовку, не выполнившим предъявляемые программой требования, предоставляется возможность продолжить спортивную подготовку на том же этапе спортивной подготовки, но не более 1 раза.

### **Структура системы многолетней спортивной подготовки (этапы, уровни, ступени)**

Учитывая специфику парусного спорта и возраст спортсменов, определены этапы подготовки, которые предусматривают программно-целевой подход к организации спортивной подготовки и обеспечивают достижение спортивных результатов в олимпийских видах программы.

**Первый этап подготовки** спортсменов по парусному спорту определяется в возрасте с 9 до 13 лет. Основопологающей подготовкой здесь является обучение юных яхтсменов основам парусного спорта и выполнение требований федерального стандарта этого возраста по ОФП и СФП. К 13-ти летнему возрасту спортсмен вместе с тренером определяет специализацию для парусного спорта – рулевой, шкотовый.

**Второй этап подготовки** проводится по специализации в возрасте от 13 до 15 лет. На этом этапе спортсмен должен выполнять требования федеральных стандартов по ОФП и по СП, принимать участие в соревнованиях в юношеских классах яхт.

**Третий этап подготовки** проводится в возрасте 15-18 лет. На этом этапе к практической работе привлекаются тренеры в олимпийских классах яхт. Спортсмены, по решению тренера и в соответствии с уровнем своей подготовки осуществляют переход в олимпийские классы яхт.

Структура организации системы многолетней спортивной подготовки

формируется с учетом следующих компонентов системы построения спортивной подготовки:

- *организационно-управленческий процесс* построения спортивной подготовки по этапам и периодам спортивной подготовки по парусному спорту;
- *система отбора и спортивной ориентации*, представляющая собой процесс, направленный на выявление задатков у юных спортсменов, выраженных в спортивной предрасположенности к занятиям по парусному спорту и выявления индивидуальных возможностей в этом виде деятельности;
- *тренировочный процесс* является основой спортивной подготовки, определяет характер и содержание всей двигательной деятельности, а также финансового, материально-технического, информационного, научного и медицинского обеспечения и восстановительных мероприятий. В процессе тренировочной деятельности спортсмен совершенствует свою физическую, техническую, тактическую и психическую подготовленность, а успешными предпосылками для достижения их высокого уровня является воспитание человека и уровень его интеллектуальных способностей;
- *соревновательный процесс*, учитывающий организацию и проведение спортивных соревнований, и участие в них спортсменов в соответствии с Календарным планом физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий, формируемым организацией на основе Единого календарного плана межрегиональных, всероссийских и международных физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий. Является специфической формой деятельности в спорте, определяют цели и направленность подготовки, а также используется как одно из важнейших средств специализированной тренировки, позволяющей сравнивать и повышать уровень подготовленности спортсменов;
- *процесс медико-биологического сопровождения*, под которым понимается медицинское обеспечение, восстановительные и реабилитационные мероприятия;
- *процесс ресурсного обеспечения*, под которым понимается организация и планирование материально-технического обеспечения спортивной подготовки, обеспечение квалификационными кадрами.

Построения многолетней подготовки в парусном спорте содержат следующие компоненты:

- этапы подготовки спортсмена на многие годы;
- возраст спортсмена на каждом из этапов;
- главные задачи подготовки;
- основные средства и методики тренировок;
- предельные тренировочные и соревновательные нагрузки.

С учетом этого структура системы многолетней подготовки по парусному спорту предусматривает планирование и изучение материала на четырех этапах (табл. 2).

Структура многолетней спортивной подготовки

Стадии	Этапы спортивной подготовки		
	Название	Обозначение	Период
Базовой подготовки	Начальной подготовки	НП	<i>До года</i>
			<i>Свыше года</i>
Максимальной реализации индивидуальных возможностей	Тренировочный (спортивной специализации)	Т (СС)	<i>Начальной спортивной специализации (до двух лет)</i>
			<i>Углубленной спортивной специализации (свыше двух лет)</i>
	Совершенствования спортивного мастерства	ССМ	<i>Совершенствования спортивного мастерства</i>
	Высшего спортивного мастерства	ВСМ	<i>Высшего спортивного мастерства (без ограничений)</i>

Для достижения основной цели подготовки спортсменов на каждом этапе необходимо обеспечить решение конкретных задач:

**1) этап начальной подготовки (до года, свыше года):**

- привлечение максимального числа детей и подростков к систематическим занятиям парусным спортом;
- укрепление здоровья детей и подростков, развитие основных физических качеств: общей выносливости, ловкости, гибкости;
- обучение плаванию и сдача нормативов;
- воспитание морально-этических волевых качеств, патриотизма;
- привитие основ морской культуры в духе традиций российского флота;
- освоение элементов теории парусного спорта, изучение и сдача нормативов по правилам безопасности;
- развитие трудовых навыков, простейших приемов по ремонту лодок и уходу за ними;
- усвоение навыков управления парусным судном в несложных условиях на швертботах-одиночках и двойках;
- участие в соревнованиях различного уровня, выполнение спортивного юношеского разряда.

**2) тренировочный этап (этап начальной спортивной специализации - до двух лет и этап углубленной спортивной специализации – свыше двух лет):**

- систематическое посещение тренировок и теоретических занятий;
- освоение и совершенствование основных приемов управления парусным судном в различных условиях;
- освоение и сдача норматива по правилам оказания помощи терпящим бедствие на воде;

- прохождение курса теории и сдача экзаменов на права рулевого 3-го или 2-го класса;
- выполнение к концу этапа обучения не ниже 3 спортивного разряда;
- формирование специализированных физических качеств на базе общей выносливости, гибкости, ловкости.

### **3) этапы совершенствования спортивного мастерства (три года) и высшего спортивного мастерства:**

- отбор наиболее одаренных и подготовленных молодых яхтсменов в качестве резерва сборной национальной олимпийской команде по парусному спорту;
- совершенствование навыков по управлению спортивным парусным судном в любых погодных условиях;
- глубокое изучение теории парусного спорта, сдача экзаменов на права рулевого 2-го или 1-го класса;
- изучение истории отечественного парусного спорта, участия российских яхтсменов в Олимпийских играх и других крупнейших международных соревнованиях;
- совершенствование на базе общей физической подготовки глубоко специализированных физических качеств, обеспечивающих продуктивную физическую деятельность яхтсмена на лодке;
- активное участие в соревнованиях любого уровня – от клубных гонок до чемпионатов мира и Европы;
- выполнение нормативов КМС на этапе совершенствования спортивного мастерства и МС, МСМК – высшего спортивного мастерства;
- отбор (как итоговая задача) в состав национальной сборной олимпийской команды.

## **1. НОРМАТИВНАЯ ЧАСТЬ**

### **1.1. Продолжительность этапов спортивной подготовки, минимальный возраст лиц для зачисления на этапы спортивной подготовки и минимальное количество лиц, проходящих спортивную подготовку в группах на этапах спортивной подготовки по виду спорта**

Продолжительность спортивной подготовки установлена федеральным стандартом спортивной подготовки по парусному спорту составляет:

- на этапе начальной подготовки – 2 года;
- на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации) – 4 года;
- на этапе совершенствования спортивного мастерства – без ограничений;
- на этапе высшего спортивного мастерства – без ограничений.

Продолжительность этапов спортивной подготовки, минимальный возраст лиц для зачисления на этапы спортивной подготовки и минимальное количество лиц, проходящих спортивную подготовку в группах на этапах спортивной подготовки по виду спорта парусный спорт представлены в табл. 3.

**Продолжительность этапов спортивной подготовки, минимальный возраст лиц для зачисления на этапы спортивной подготовки и минимальное количество лиц, проходящих спортивную подготовку в группах на этапах спортивной подготовки по виду спорта парусный спорт**

<b>Этапы спортивной подготовки</b>	<b>Продолжительность этапов (в годах)</b>	<b>Минимальный возраст для зачисления в группы (лет)</b>	<b>Наполняемость групп (человек)</b>
Этап начальной подготовки	2	9	10 - 12
Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	4	11	8 - 10
Этап совершенствования спортивного мастерства	Без ограничений	14	4 - 6
Этап высшего спортивного мастерства	Без ограничений	14	1 - 4

*На этап начальной подготовки* зачисляются лица не моложе 9 лет, желающие заниматься парусному спорту. Эти спортсмены не должны иметь медицинских противопоказаний для освоения программы, успешно сдать нормативы по общей физической и специальной физической подготовки для зачисления в группы на данном этапе.

*На тренировочный этап (этап спортивной специализации)* зачисляются подростки не моложе 11 лет. Эти спортсмены должны успешно сдать нормативы по общей физической и специальной физической подготовки для зачисления в группы на данном этапе и иметь спортивный разряд не ниже 2 юношеского.

*На этап совершенствования спортивного мастерства* зачисляются спортсмены не моложе 14 лет и старше. Эти спортсмены должны иметь спортивный разряд не ниже кандидата в мастера спорта, успешно сдать нормативы по общей физической и специальной физической подготовки для зачисления в группу на этап совершенствования спортивного мастерства.

*На этап высшего спортивного мастерства* зачисляются спортсмены не моложе 14 лет и старше. Эти спортсмены должны иметь спортивное звание не ниже мастера спорта России и мастера спорта России международного класса, успешно сдать нормативы по общей физической и специальной физической подготовки для зачисления в группу на этап высшего спортивного мастерства.

### **1.2. Соотношение объемов тренировочного процесса на этапах спортивной подготовки**

Соотношение объемов тренировочного процесса по виду спортивной подготовки на этапах спортивной подготовки по парусному спорту представлены в табл. 4.

**Соотношение объемов тренировочного процесса по видам спортивной подготовки на этапах спортивной подготовки по виду спорта парусному спорту (%)**

Разделы подготовки	Этапы и годы спортивной подготовки					
	Этап начальной подготовки		Тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства	Этап высшего спортивного мастерства
	1 год	Свыше года	До двух лет	Свыше двух лет		
Общая физическая подготовка	60-65	52 - 57	45 - 50	27 - 37	17 - 25	12 - 17
Специальная физическая подготовка	15 - 20	15 - 20	20 - 25	32 - 42	46 - 52	52 - 57
Техническая подготовка	20 - 25	22 - 27	22 - 27	20 - 25	15 - 20	12 - 15
Тактическая, теоретическая, психологическая подготовка	1 - 2	3 - 4	3 - 4	5 - 7	6 - 10	8 - 12
Участие в соревнованиях, тренерская и судейская практика	0,5 - 1	2 - 3	3 - 4	5 - 6	6 - 7	7 - 9

### 1.3. Планируемые показатели соревновательной деятельности

Соревнования – важная составная часть спортивной подготовки спортсменов и должны планироваться таким образом, чтобы по своей направленности и степени трудности они соответствовали задачам, поставленным спортсменами на данном этапе многолетней спортивной подготовки.

Различают:

- *контрольные соревнования*, в которых выявляются возможности спортсмена, уровень его подготовленности, эффективность подготовки. С учетом их результатов разрабатывается программа последующей подготовки. Контрольную функцию могут выполнять как официальные соревнования, так и специально организованные контрольные соревнования.

- *отборочные соревнования*, по итогам которых комплектуются команды, отбираются участники главных соревнований. В зависимости от принципа комплектования состава участников главных соревнований, в отборочных соревнованиях перед спортсменом ставится задача завоевать первое или одно из первых мест, выполнить контрольный норматив, позволяющий надеяться на успешное выступление в основных соревнованиях.

- *основные соревнования*, цель которых достижение победы или завоевание возможно более высоких мест на определенном этапе многолетней спортивной подготовки.

Планируемые (количественные) показатели соревновательной деятельности по парусному спорту представлены в табл. 5.

Таблица 5

#### Планируемые (количественные) показатели соревновательной деятельности

Виды соревнований	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		
Контрольные	1 - 2	2 - 4	2 - 6	4 - 8	6 - 10	8 - 12
Отборочные	-	1 - 2	2 - 4	2 - 4	2 - 6	2 - 6
Основные		-	2 - 3	2 - 4	4 - 8	6 - 10

#### 1.4. Режимы тренировочной работы

С учетом специфики парусного спорта определяются следующие особенности тренировочной работы:

1. Формирование (комплектование) групп спортивной подготовки, а также планирование тренировочных занятий (по объему и интенсивности тренировочных нагрузок разной направленности) осуществляются в соответствии с гендерными и возрастными особенностями.

Порядок формирования групп спортивной подготовки по парусному спорту определяется организацией самостоятельно и закрепляется локальным нормативным актом.

2. В зависимости от условий и организации занятий, а также условий проведения спортивных соревнований, подготовка по парусному спорту осуществляется на основе обязательного соблюдения необходимых мер безопасности в целях сохранения здоровья лиц, проходящих спортивную подготовку.

3. Перевод занимающихся на следующие этапы спортивной подготовки и увеличение тренировочных и соревновательных нагрузок обуславливаются уровнем общей и специальной физической подготовленности, состоянием здоровья, уровнем спортивных результатов и выполнением объемов тренировочных нагрузок.

4. Недельный режим тренировочной работы является максимальным и установлен в зависимости от периода и задач подготовки.

5. Годовой объем работы по годам спортивной подготовки определяется из расчета 46 недель тренировочных занятий условиях организации, осуществляющей спортивную подготовку и дополнительно 6 недель работы

в условиях спортивно-оздоровительных лагерей и в форме самостоятельных занятий спортсменов по индивидуальным планам в период активного отдыха.

6. Годовой объем тренировочной нагрузки, предусмотренный указанными режимами, начиная с тренировочного этапа (этапа спортивной специализации), может быть сокращен не более чем на 25%.

Режим тренировочной работы основывается на необходимых максимальных объемах тренировочных нагрузок, в соответствии с требованиями федерального стандарта спортивной подготовки по парусному спорту, постепенности их увеличения, оптимальных сроках достижения спортивного мастерства.

### **1.5. Медицинские, возрастные и психофизические требования к лицам, проходящим спортивную подготовку**

#### *Медицинские требования.*

Лицо, желающее пройти спортивную подготовку по парусному спорту, может быть зачислено на этап начальной подготовки только при наличии медицинских документов, подтверждающие отсутствие противопоказаний для освоения программы спортивной подготовки.

Начиная с тренировочного этапа (этапа начальной и углубленной спортивной специализации), спортсмены должны пройти медицинские осмотры во врачебно-физкультурном диспансере.

Организация обеспечивает контроль за своевременным прохождением спортсменами медицинского осмотра.

#### *Возрастные требования.*

Возраст занимающихся определяется годом рождения и является минимальным для зачисления в группы этапа спортивной подготовки.

Зачисление в группы на этапах спортивной подготовки осуществляется с учетом требований к минимальному возрасту лиц, установленных федеральным стандартом спортивной подготовки по парусному спорту и указанных в табл. 3 настоящей программы.

Спортсмены, успешно проходящие спортивную подготовку и выполняющие минимальные нормативные требования, до окончания освоения данной программы на соответствующем этапе спортивной подготовки не могут быть отчислены из организации по возрастному критерию.

Биологическим возрастом определяется уровень физического развития, двигательные возможности занимающихся, степень их полового созревания.

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

#### *Психофизические требования.*

К спортсменам, проходящим спортивную подготовку, предъявляются большие психофизические требования.

Психофизические состояния оказывают на деятельность спортсмена положительное и отрицательное влияние. Возникновение предсоревновательного возбуждения способствует настрою спортсмена на предстоящую деятельность, помогает мобилизовать к работе вегетативные функции. В то же время

чрезмерное возбуждение перед соревнованиями может играть и отрицательную роль, нарушая стереотип, навыки, снижая внимание, память и другие процессы и функции. Утомление, ухудшающее спортивный результат на соревнованиях, в тренировочном процессе необходимо, так как без него не будет реакции сверх восстановления, следовательно, и роста тренированности.

Каждый спортсмен испытывает перед соревнованием сложные эмоционально-волевые состояния, которые определяются перестройкой психологических и физиологических процессов в организме. Одни спортсмены испытывают эмоциональный подъем, уверенность в своих силах. Это повышает готовность организма к выполнению предстоящих спортивных действий. У других спортсменов возникает перевозбуждение или апатия, неуверенность, боязнь поражения – все это ухудшает готовность организма, снижает возможности спортсмена.

Состояния, возникающие у спортсмена, в спортивной деятельности представлены в табл. 6.

Таблица 6

#### Психофизические состояния спортсменов

Спортивная деятельность	Состояние
В тренировочной	тревожность, неуверенность
В предсоревновательной	волнение, стартовая лихорадка, стартовая апатия
В соревновательной	мобильность, мертвая точка, второе дыхание
В послесоревновательной	фрустрация, воодушевление, радость

Преодоление отрицательных эмоциональных состояний и их регулирование могут быть осуществлены при помощи специальных приемов, которые сводятся к следующему:

- спортсмен не должен внешне выражать сильное волнение, неуверенность, наоборот, мимикой, движениями он должен стараться выразить состояние уверенности, бодрости и т.п.;

- применение в разминке специальных упражнений, различных по скорости, темпу, амплитуде, мышечному напряжению (в зависимости от особенностей эмоционального состояния), которые могут снизить излишнее возбуждение или снять состояние подавленности;

- произвольная регуляция дыхания при помощи специальных дыхательных упражнений различных по глубине, интенсивности, частоте, ритму, продолжительности;

- применение специальных приемов массажа и самомассажа, оказывающих на спортсмена успокаивающее или возбуждающее воздействие; в одних случаях музыкальное сопровождение способствует бодрому, веселому настроению, повышает эмоциональный тонус, в других воздействует успокаивающе;

- воздействие при помощи слова; большую роль играет применение самоприказа, самоободрения, самопобуждения («я выиграю», «я добьюсь», «я должен» и т.д.).

Успех выступления команды в соревнованиях во многом зависит от умелого управления тренером командой.

### **1.6. Предельные тренировочные нагрузки**

Эффективность роста спортивного мастерства во многом зависит от рациональной структуры тренировочных нагрузок.

Одной из основных проблем методики многолетней тренировки в парусном спорте от юного возраста до взрослых спортсменов является преобладание предельно допустимых тренировочных и соревновательных нагрузок средств общей специализированной физической подготовки и специальной физической подготовки, как в отдельных занятиях, так и в различных циклах тренировочного процесса.

Величина тренировочной нагрузки должна совпадать с адаптационными возможностями организма в каждый возрастной период. Слабые воздействия не оказывают существенного влияния на организм, при чрезмерно сильных воздействиях может произойти преждевременное истощение адаптационных возможностей, и к возрасту наивысших достижений организм подойдет истощенным.

Узловой структурной единицей тренировочного процесса является отдельное занятие, в ходе которого используются средства и методы, направленные на решение задач физической, технико-тактической, психической и специальной волевой подготовки. Выполняемая работа может быть самой разнообразной и обеспечивать повышение различных сторон специальной физической и психологической подготовленности, совершенствование оптимальной техники, тактики и т.д. Подбор упражнений, их количество определяют направленность занятия и его нагрузку. Основным фактором, определяющим степень воздействия тренировочного занятия на организм спортсмена является величина нагрузки. Чем она выше, тем больше утомление спортсмена и сдвиги в состоянии его функциональных систем, интенсивно участвующих в обеспечении работы. Продолжительность работы в состоянии явного утомления не должна быть настолько большой, чтобы оказывать отрицательное влияние на техническую подготовленность спортсмена и на его психическое состояние.

Тренировочные нагрузки должны прогрессивно нарастать на разных этапах спортивной деятельности, иначе они перестанут вызывать необходимые сдвиги.

Это осуществляется посредством увеличения объема и интенсивности нагрузки, усложнения задания и т.д.

В спортивной тренировке очень важно периодически применять большие по объему и высокие по интенсивности тренировки. Только с помощью разумных и упорных тренировок каждый может достигнуть лучшего, на что способен. В то же время тяжелые нагрузки, если они соответствуют уровню подготовленности и адекватны состоянию организма спортсмена, должны преодолеваться им на положительном эмоциональном фоне.

В табл. 7 предоставлены нормативы максимального объема тренировочной нагрузки по парусному спорту на разных этапах спортивной подготовки.

Таблица 7

#### Нормативы максимального объема тренировочной нагрузки

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	12 - 14	18	28	32
Количество тренировок в неделю	3	4	6	6	12	12 - 18
Общее количество часов в год	312	416	624 - 728	936	1456	1664
Общее количество тренировок в год	156	208	312	312	624	624 - 936

#### 1.7. Минимальный и предельный объем соревновательной деятельности

Соревновательная деятельность предусматривает демонстрацию и оценку возможностей спортсменов в соответствии с присущими им правилами, содержанием двигательных действий, способами соревновательной борьбы и оценки результатов.

Функции соревнований в парусном спорте многообразны. Прежде всего, это демонстрация высоких спортивных результатов, завоевание побед, медалей, очков, создание яркого спортивного зрелища. Однако не менее важны соревнования как эффективная форма подготовки спортсмена и контроля за ее эффективностью, а также отбора спортсменов для участия в более крупных соревнованиях.

Роль и место соревнований существенно различаются в зависимости от этапа многолетней подготовки спортсменов (табл. 5).

На первых ее этапах планируются только контрольные соревнования, которые проводятся редко и без специальной к ним подготовки. Основной целью соревнований является контроль за эффективностью этапа спортивной подготовки, приобретение соревновательного опыта.

*Требования к участию в спортивных соревнованиях спортсменов:*

- соответствие возраста и пола участника положению (регламенту) об официальных спортивных соревнованиях и правилам по парусному спорту;
- соответствие уровня спортивной квалификации участника положению (регламенту) об официальных спортивных соревнованиях согласно Единой всероссийской спортивной классификации и правилам по парусному спорту;
- 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 направляются ЦСП «Хлебниково» Москомспорта на спортивные соревнования в соответствии с содержащимся в Программе планом физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий и положениями (регламентами) о спортивных соревнованиях и спортивных мероприятиях.

Для обеспечения круглогодичной спортивной подготовки, подготовки к спортивным соревнованиям и активного отдыха (восстановления) спортсменов организуются тренировочные сборы, являющиеся составной частью (продолжением) тренировочного процесса в соответствии с перечнем тренировочных сборов (табл. 8).

Таблица 8

### Перечень тренировочных сборов

№ п/п	Вид тренировочных сборов	Предельная продолжительность сборов по этапам спортивной подготовки (количество дней)				Оптимальное число участников сбора
		Этап высшего спортивного мастерства	Этап совершенствования спортивного мастерства	Тренировочный этап (этап спортивной специализации)	Этап начальной подготовки	
<b>1. Тренировочные сборы по подготовке к соревнованиям</b>						
1.1.	Тренировочные сборы по подготовке к международным соревнованиям	21	21	18	-	Определяется организацией, осуществляющей спортивную подготовку
1.2.	Тренировочные сборы по подготовке к чемпионатам,	21	18	14	-	

	кубкам, первенствам России					
1.3.	Тренировочные сборы по подготовке к другим всероссийским соревнованиям	18	18	14	-	
1.4.	Тренировочные сборы по подготовке к официальным соревнованиям субъекта Российской Федерации	14	14	14	-	
<b>2. Специальные тренировочные сборы</b>						
2.1.	Тренировочные сборы по общей или специальной физической подготовке	18	18	14	-	Не менее 70% от состава группы лиц, проходящих спортивную подготовку на определенном этапе
2.2.	Восстановительные тренировочные сборы	До 14 дней			-	Участники соревнований
2.3.	Тренировочные сборы для комплексного медицинского обследования	До 5 дней, но не более 2 раз в год			-	В соответствии с планом комплексного медицинского обследования
2.4.	Тренировочные сборы в каникулярный период	-	-	До 21 дня подряд и не более двух сборов в год		Не менее 60% от состава группы лиц, проходящих спортивную подготовку на определенном этапе
2.5.	Просмотровые тренировочные сборы для кандидатов на зачисление в образовательны	-	До 60 дней		-	В соответствии с правилами приема

	е учреждения среднего профессионального образования, осуществляющие деятельность в области физической культуры и спорта				
--	---	--	--	--	--

### 1.8. Требования к экипировке, спортивному инвентарю и оборудованию

В соответствии требованиями федерального стандарта спортивной подготовки по парусному спорту организации осуществляют следующее материально-техническое обеспечение спортсменов:

- оборудованием и спортивным инвентарем, необходимыми для прохождения спортивной подготовки;
- спортивной экипировкой;
- проездом к месту проведения спортивных мероприятий и обратно;
- питанием и проживанием в период проведения спортивных мероприятий за счет средств, выделенных организации на выполнение государственного (муниципального) задания на оказание услуг по спортивной подготовке, либо средств, получаемых по договору оказания услуг по спортивной подготовке.

Требования к оборудованию и спортивному инвентарю, необходимые для прохождения спортивной подготовки, указаны и обеспечению спортивной экипировкой указаны в табл. 9, 10.

Таблица 9

#### Оборудование и спортивный инвентарь, необходимый для прохождения спортивной подготовки

№ п/п	Наименование спортивного инвентаря	Единица измерения	Количество изделий
1.	Лодка парусная класса «Оптимист» с комплектом оборудования и снаряжения	штук	5
2.	Лодка парусная двухместная с комплектом оборудования и снаряжения	штук	2
3.	Катер сопровождения	штук	2
4.	Мотор лодочный подвесной	штук	2
5.	Круг спасательный	штук	12
6.	Жилет спасательный	штук	20
7.	Трос спасательный	м	200
8.	Лодка спасательная резиновая	штук	4
<b>Дополнительное и вспомогательное оборудование, спортивный инвентарь</b>			

9.	Анемометр	штук	1
10.	Барограф	штук	1
11.	Барометр	штук	1
12.	Бинокль морской (7-кратный, объектив 50 мм)	штук	5
13.	Буй с массивами для якорной стоянки	штук	12
14.	Буй с якорем и тросом для выставления дистанции гонок	штук	10
15.	Гантели переменной массы от 3 до 12 кг	пар	8
16.	Знак тренировочный малый	комплект	10
17.	Мат гимнастический	штук	2
18.	Международные своды флажных сигналов	комплект	12
19.	Мяч набивной (медицинбол) от 1 до 5 кг	комплект	8
20.	Наглядные пособия для парусного спорта	комплект	10
21.	Навигационные карты	комплект	8
22.	Перекладина гимнастическая	штук	1
23.	Рында	штук	1
24.	Секстант	штук	1
25.	Скамейка гимнастическая	штук	2
26.	Скамейка для жима штанги лежа	штук	1
27.	Стенка гимнастическая	пар	2
28.	Стойки для приседания со штангой	пар	1
29.	Указатель направления ветра	штук	2
30.	Часы-хронометр морские	штук	1
31.	Штанга тяжелоатлетическая	комплект	2
32.	Электромегафон	штук	2

Таблица 10

### Обеспечение спортивной экипировкой

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Расчетная единица	Этапы спортивной подготовки							
				Этап начальной подготовки		Тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства		Этап высшего спортивного мастерства	
				количество	срок эксплуатации (лет)	количество	срок эксплуатации (лет)	количество	срок эксплуатации (лет)	количество	срок эксплуатации (лет)
<b>Спортивная экипировка, передаваемая в индивидуальное пользование</b>											
1	Велосипедные трусы	пар	маю	-	-	1	1	1	1	1	1

2	Комбинезон летний	штук	-	-	1	1	1	1	1	1	1
3	Комбинезон утепленный	штук	-	-	1	1	1	1	1	1	1
4	Костюм спортивный ветрозащитный	штук	-	-	1	1	1	1	1	1	1
5	Костюм штормовой непромокаемый	штук	-	-	1	1	1	1	1	1	1
6	Кроссовки легкоатлетические	пар	-	-	1	1	1	1	1	1	1
7	Обувь для парусного спорта непромокаемая	пар	-	-	1	1	1	1	1	1	1
8	Пояс трапеционный	штук	-	-	1	3	1	3	1	3	3
9	Термобелье спортивное	штук	-	-	1	1	1	1	1	1	1
10	Футболка спортивная	штук	-	-	1	1	1	1	1	1	1

### 1.9. Требования к количественному и качественному составу групп подготовки

Особенности формирования групп и определения объема недельной тренировочной нагрузки занимающихся с учетом этапов (периодов) подготовки (в академических часах) представлены в табл. 11

Таблица 11

Этап подготовки	Период	Минимальная наполняемость группы (человек)	Оптимальный (рекомендуемый) количественный состав группы (человек)	Максимальный количественный состав группы (человек)**	Максимальный объем тренировочной нагрузки в неделю в академических часах
Этап высшего спортивного мастерства	Весь период	1	1-3	8	32
Этап совершенствования спортивного мастерства		1	4-8	10	24
Тренировочный этап (этап спортивной специализации)*	Углубленной специализации	Устанавливается образовательной организацией	8-10	12	18
	Начальной специализации		10-12	14	12
Этап начальной подготовки	Свыше одного года		12-14	20	8

	До одного года		14-16	25	6
--	----------------	--	-------	----	---

*Требования к количественному составу групп.*

Формирование групп спортивной подготовки и закрепление за ними тренерского состава осуществляется ежегодно в соответствии с утвержденным в организации порядком.

При формировании количественного состава группы учитываются:

- минимальный возраст для зачисления на этапы спортивной подготовки;
- требования к минимальной и максимальной наполняемости групп на этапах спортивной подготовки;
- спортивные разряды и спортивные звания занимающихся;
- возрастные и гендерные особенности развития спортсменов;
- результаты выполнения нормативов по общей физической и специальной физической подготовке для зачисления (перевода) на этапы спортивной подготовки;
- уровень технического мастерства спортсменов.

Требования к количественному составу групп на этапах спортивной подготовки по парусному спорту приведены в табл. 12.

Таблица 12

Этап подготовки	Период	Количество занимающихся в группе		
		Min*	Оптимальное	Max*
НП	1 год	10-12	12-14	15
	2 год	10-12	12-14	15
Т (СС)	1 год	8-10	10-11	12
	2 год	8-10	10-11	12
	3 год	8-10	10-11	12
	4 год	6-8	9-10	10
	5 год	6-8	9-10	10
ССМ	1 год	2-4	4-6	6
	2 год	2-4	4-6	6
	3 год	2-4	4-6	6
ВСМ	Весь период	1-4	1-4	4

Примечание: \*Минимальный количественный состав группы определяется в соответствии с приложением 1 ФССП по парусному спорту.

\*\*Максимальный количественный состав группы определяется в соответствии со спецификой вида спорта и приказа Министерства спорта Российской Федерации от 27 декабря 2013 года № 1125 «Об утверждении особенностей организации и осуществления образовательной, тренировочной и методической деятельности в области физической культуры и спорта (приложение № 1)».

*Требования к качественному составу групп* на этапах спортивной подготовки по парусному спорту разработаны в соответствии с требованиями федерального стандарта спортивной подготовки по парусному спорту и приведены в табл. 13.

Этапы спортивной подготовки			Требования к уровню подготовки	
название	период	продолжительность	результаты выполнения этапных нормативов	спортивный разряд или спортивное звание
НП	<i>До одного года</i>	1-й год	выполнение нормативов по ОФП и СФП для <i>зачисления</i> на этап спортивной подготовки	-
	<i>Свыше одного года</i>	2-й год	выполнение нормативов по ОФП и СФП для <i>перевода</i> (зачисления) на следующий год этапа спортивной подготовки	III юн. р.
Т (СС)	<i>Начальной спортивной специализации (до двух лет)</i>	1-й год	выполнение нормативов по ОФП и СФП и техническому мастерству для <i>зачисления</i> на этап спортивной подготовки	II юн. р.
		2-й год		I юн. р.
	<i>Углубленной спортивной специализации (свыше двух лет)</i>	3-й год	выполнение нормативов по ОФП и СФП и техническому мастерству для <i>перевода</i> (зачисления) на следующий год этапа спортивной подготовки	III р.
		4-й год		II р.
		5-й год		I р.
ССМ	<i>Совершенствования спортивного мастерства</i>	1-й год	выполнение нормативов по ОФП и СФП и техническому мастерству для <i>зачисления</i> (перевода) на следующий год этапа спортивной подготовки	Кандидат в мастера спорта
		2-й год		
		3-й год		
ВСМ	<i>Высшего спортивного мастерства</i>	Весь период	выполнение нормативов по ОФП и СФП и техническому мастерству для <i>зачисления</i> (перевода) на этап спортивной подготовки	Мастер спорта России, мастер спорта России международного класса

### 1.10. Объем индивидуальной спортивной подготовки

Тренировочный процесс должен учитывать индивидуальные особенности спортсмена, а тренировочная нагрузка соответствовать его функциональному состоянию в каждый конкретный отрезок времени. Тренировка тем индивидуальнее, чем выше спортивное мастерство и результаты спортсмена.

Индивидуальный объем и структура индивидуальных тренировок составляются, исходя из результатов оценки текущего уровня физической готовности спортсмена и результатов соревнований в предыдущем мезоцикле.

Одной из основных форм осуществления спортивной подготовки является работа по индивидуальным планам спортивной подготовки.

Работа по индивидуальным планам спортивной подготовки осуществляется:

- на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства;

- спортсменами в праздничные дни;

- нахождения тренера в отпуске и командировках.

Индивидуальный план формируется личным тренером для каждого спортсмена и оформляется в документальном виде.

### **1.11. Структура годичного цикла подготовки (название и продолжительность периодов, этапов, мезоциклов)**

Достижение высоких результатов возможно лишь при настойчивой и рационально организованной тренировке в течение ряда лет. Процесс многолетних занятий спортом обычно подразделяется на отдельные этапы, как правило, из нескольких годичных циклов. Структура многолетней тренировки зависит от многих факторов. В их числе среднее количество лет регулярной тренировки, необходимое для достижения наивысших результатов, в том или ином виде спорта; оптимальные возрастные границы, в которых обычно наиболее полно раскрываются способности спортсменов и достигаются наивысшие результаты: индивидуальная одаренность спортсменов и темпы роста их спортивного мастерства; возраст, в котором спортсмен начал занятия, а также возраст, когда он приступил к специальной тренировке.

Многолетний процесс спортивной подготовки от новичка до максимальных высот спортивного мастерства может быть представлен в виде последовательно чередующихся стадий, включающих отдельные этапы, состоящие, как правило, из нескольких годичных циклов. В их основе лежат закономерности возрастной динамики спортивных достижений.

Между этапами многолетней тренировки нет четких границ, их продолжительность может в определенной мере варьировать, прежде всего, в силу индивидуальных возможностей спортсменов их возраста, специфики спортивной специализации, тренировочного стажа и условий организации спортивной деятельности.

Средние циклы, различные по своей структуре и содержанию, в процессе круглогодичной подготовки образуют в определенных состояниях этапы и периоды годичного цикла, т.е. более крупные «блоки» спортивной тренировки. Как правило, в годичном цикле различают три периода: подготовительный, соревновательный и переходный. Причины, вызывающие периодическое изменение тренировочного процесса в тренировочном году, вначале усматривали главным образом в календаре спортивных соревнований и сезонно-климатических условиях.

Структура годичного цикла представлена в табл. 14.

Календарь спортивных соревнований, безусловно, влияет на построение годичного цикла – структуру, продолжительность соревновательного и других периодов. Официальные соревнования указывают, в какое время спортсмен

## Структура годичного цикла подготовки

Время подготовки	Октябрь	Ноябрь, декабрь, январь, февраль	Март, апрель		Май, июнь	Июль, август, сентябрь	
Этапы подготовки	Реабилитационный	Общеподготовительный	Специально подготовительный	Предсоревновательный	1-й соревновательный	Этап непосредственной подготовки к главным соревнованиям	2-й соревновательный
<b>Основные задачи</b>	Лечебно-восстановительные мероприятия. Планирование нагрузки на год	Повышение уровня ОФП; старты, отработка тактических приемов; теоретическая подготовка; подготовка материальной части.	Отработка техники управления судном; выполнение больших объемов специальной подготовки.	Настройка материальной части на максимальную скорость.	Накопление соревновательного опыта; проверка готовности; выполнение промежуточных заданий на соревнованиях; отбор стартового состава на главные соревнования сезона.	Короткий реабилитационный сбор; совершенствование СП; проверка материальной части на максимальную скорость; активная адаптация к смене суточных и климатических условий.	Выполнение заданий Минспорта для членов сборной команды РФ и индивидуальных планов.
<b>Контрольные обследования</b>	СЗ	ОФП, ФП, ППГ, ОД, СП (тактика)	СФП, СП (техника маневрирования)	СП (скоростная техника)	СП (скоростная техника), ФП, ПП, Р	СЗ, ФП, ПП, ППГ, СП	Р, ПП
<b>Разделы Подготовки:</b>	Общая подготовка спортсмена			Отбор материальной части			
	Специальная подготовка яхтсмена-гонщика				Подготовка экипажа		
				Отбор членов экипажа			

Условные обозначения: Р - результат на международных соревнованиях; СЗ - состояние здоровья; ОФП - общая физическая подготовка; СФП - специальная физическая подготовка; ФП - функциональная подготовка; ПП - психологическая подготовка; ППГ - правила парусных соревнований; СП - Специальная подготовка; ОД - операторская деятельность.

должен находиться в состоянии наилучшей готовности. С учетом этих сроков и должна планироваться тренировочная работа. С другой стороны, спортивный календарь не может составляться без учета основных закономерностей построения спортивной тренировки. Только в этом случае он будет содействовать оптимальному построению тренировки а, следовательно, и наибольшему росту спортивных результатов.

Основной фактор, определяющий структуру годичного цикла тренировки, – это объективная закономерность развития спортивной формы. Под спортивной формой подразумевают состояние оптимальной (наилучшей) готовности спортсмена к достижению спортивного результата, которое приобретается в процессе соответствующей подготовки в каждом большом цикле тренировки – типа годичного или полугодового.

Понятие оптимальной готовности носит условный характер. Оно может быть применено лишь для данного цикла развития спортивной формы. По мере роста мастерства спортсмена этот оптимум изменяется. Спортивная форма становится иной, как по количественным показателям, так и в качественном отношении. Относительность этого понятия становится еще более очевидной, когда речь идет об особенностях развития спортивной формы у начинающих спортсменов.

Состояние спортивной формы с физиологической точки зрения характеризуется наиболее высокими функциональными возможностями отдельных органов и систем, совершенной координацией рабочих процессов, снижением энергетических затрат какой-либо мышечной работы в единицу времени, ускорением вработываемости и восстановления работоспособности после утомления, более совершенной способностью переключаться от одного вида деятельности к другому, высокой автоматизацией двигательных навыков.

С психологической точки зрения спортивная форма характеризуется активизацией эмоционально-волевых усилий. При этом значительно быстрее протекают психические процессы (реакции, восприятие, ориентировка, принятие решения). Расширяется объем внимания, повышается роль сознательного контроля и управления движениями, проявляется воля к победе, уверенность в своих силах, спортсмены испытывают особую эмоциональную настроенность на состязания, бодрое, жизнерадостное настроение, появляется своеобразное восприятие собственной деятельности («чувство лыж», «чувство воды», «чувство планки» и т.д.). В состоянии спортивной формы спортсмены тренируются с удовольствием.

Наиболее общим показателем состояния спортивной формы является спортивный результат, показанный в наиболее ответственных соревнованиях. Анализ спортивных результатов позволяет судить об уровне спортивной формы в динамике ее изменения в годичном цикле тренировки.

Как правило, спортсмен находится в состоянии спортивной формы, если показывает результат:

- а) превышающий уровень своего прежнего рекорда;

б) близкий к этому уровню (в пределах 1,5-3% от лучшего спортивного достижения в году).

Для оценки состояния спортивной формы по показателям спортивных результатов важное значение имеет выбор количественных критериев, позволяющих определить динамику ее изменения в различные периоды большого цикла тренировки (годовом или полугодовом).

Можно выделить несколько критериев такого рода:

- 1) направленность, скорость и интенсивность развития спортивной формы;
- 2) уровень развития спортивной формы;
- 3) устойчивость (стабильность) спортивной формы;
- 4) своевременность (точность) вхождения в состояние спортивной формы.

Первый критерий характеризует рост достижений спортсмена в рассматриваемом цикле тренировки относительно лучшего результата в предыдущем году или результата контрольных соревнований в начале соревновательного периода. Он обычно определяется на основе вычисления абсолютных либо относительных темпов прироста спортивных результатов.

Второй – позволяет выявить максимальный уровень оптимальной готовности спортсмена в годовом цикле.

Третий критерий свидетельствует о способности спортсмена сохранить спортивную форму в течение соревновательного сезона. Его можно определить по количеству, а также частоте демонстрации спортсменом результатов, величина которых выше личного рекорда или находится в пределах 1,5-5% от лучшего.

Четвертый – говорит об умении спортсмена показывать наилучшие (запланированные) достижения к моменту основных соревнований. Для его оценки может служить степень соответствия запланированных и реальных результатов у конкретного спортсмена в период ответственных соревнований. У одних спортсменов может быть выше стабильность спортивной формы, чем точность ее достижения, у других при достаточно высоком уровне состояния спортивной формы: наблюдаются низкие значения стабильности и своевременности (точности) ее приобретения. Это можно использовать для прогнозирования и управления состоянием спортивной формы в годовом цикле тренировки. Процесс развития состояния спортивной формы носит фазовый характер.

Он протекает в порядке последовательной смены трех фаз:

- 1) приобретения;
- 2) относительной стабилизации;
- 3) временной утраты состояния спортивной формы.

В основе этих фаз лежат биологические закономерности, связанные с физиологическими, биохимическими, морфологическими и психологическими изменениями, происходящими в организме спортсменов под воздействием тренировки и других факторов, которые, в конечном счете, обуславливают динамику и уровень спортивных результатов.

Фазы развития спортивной формы являются основой периодизации тренировки и определяют длительность, структуру периодов и содержание

тренировочного процесса в них. В соответствии с закономерностями развития состояния спортивной формы годичный цикл у спортсменов подразделяется на три периода: подготовительный, соревновательный и переходный.

*Подготовительный период* соответствует фазе приобретения спортивной формы, *соревновательный* – фазе ее стабилизации, а *переходный* – фазе временной ее утраты.

В каждом из этих периодов ставятся свои цели, задачи, определяются соответствующие средства, методы тренировки, объем и интенсивность нагрузки, направленные на повышение всех сторон подготовленности спортсменов. В зависимости от возрастных особенностей и квалификации спортсменов, условий спортивной тренировки, календаря, спортивно-массовых мероприятий, продолжительность и содержание каждого периода может изменяться.

*Подготовительный период* (период фундаментальной подготовки). Подготовительный период подразделяется на 2 этапа: общеподготовительный и специально-подготовительный. У начинающих спортсменов общеподготовительный период более продолжителен, чем специально-подготовительный. По мере роста спортивной квалификации спортсменов длительность общеподготовительного этапа сокращается, а специально-подготовительного – увеличивается.

Основная направленность *1-го этапа подготовительного периода* – создание и развитие предпосылок для приобретения спортивной формы. Главная предпосылка – повышение общего уровня функциональных возможностей организма, разностороннее развитие физических качеств (силы, быстроты, выносливости и др.), а также увеличение объема двигательных навыков и умений. На данном этапе у юных спортсменов удельный вес упражнений по общей подготовке немного превышает удельный вес упражнений по специальной подготовке.

С возрастом и повышением спортивной квалификации время на общую подготовку постепенно уменьшается, а на специальную соответственно увеличивается.

Основными средствами специальной подготовки являются главным образом специально-подготовительные упражнения. Соревновательные же упражнения в тренировке спортсменов, как правило, на общеподготовительном этапе не используются. Методы тренировки специализированы здесь меньше, чем на последующих этапах. Предпочтение отдается методам, которые предъявляют менее жесткие требования к организму занимающихся (игровому, равномерному, переменному). Объем и интенсивность тренировочных нагрузок на общеподготовительном этапе постепенно увеличивается, причем объем растет быстрее, интенсивность нагрузки растет лишь в той мере, которая не препятствует проведению работы большого объема и не отражается на состоянии здоровья спортсменов.

Основная направленность *специально-подготовительного этапа* – непосредственное становление спортивной формы: здесь изменяется содержание различных сторон подготовки спортсменов, которые теперь направлены

на развитие специальных физических способностей, освоение и совершенствование технических и тактических навыков в парусном спорте, одновременно с этим возрастает роль специальной психологической подготовки.

Удельный вес специальной подготовки по сравнению с первым этапом подготовительного периода, естественно, возрастает. Изменяется также состав средств специальной подготовки. Помимо специально-подготовительных упражнений в тренировке спортсменов начинают использовать и соревновательные упражнения, правда, в ограниченном объеме.

Объем нагрузки постепенно, но непрерывно увеличивается и достигает максимума к началу соревновательного периода. В то же время интенсивность нагрузки хотя и возрастает постепенно к началу соревновательного периода, но относительно невелика.

***Годичный цикл подготовки делится на несколько этапов:***

1. *Реабилитационный*, устраивается в конце сезона по окончании крупных соревнований (Чемпионатов мира, Европы, страны и т.д.) и содержит мероприятия, направленные на восстановление и лечение яхтсменов после трудного спортивного сезона. Особое внимание необходимо уделить медицинским обследованиям и лечебно-профилактическим мероприятиям.

2. *Общеподготовительный* этап, характеризуется увеличением физических нагрузок (лыжи, плавание, гребля, разнообразные спортивные игры, силовые упражнения по круговой системе), выделением часов на теоретические занятия, подготовку материальной части. Специальная подготовка на воде состоит из поддерживающего режима работы на судах своего класса. В число основных задач, решаемых тренировкой на швертботах-одиночках, входят отработка навыков старта при большом скоплении яхт, «ветровой» тактики и тактики «дуэльных» гонок, а также тактики взаимодействия с флотом.

3. *Специально-подготовительный* этап предназначен для восстановления навыков техники управления судном, доведения ее до автоматизма. Средством подготовки является выполнение больших объемов работы на воде на судах своего класса. При длительных тренировках на фоне значительной усталости происходит процесс экономизации спортивных достижений, совершенствование навыков управления, не требующих специального внимания спортсмена. Большой объем специальной тренировочной работы должен быть отведен элементам управления судном (повороты, старты и т.д.) выработке способности эффективно работать с любым членом экипажа на любой яхте.

4. *Предсоревновательный* этап характеризуется существенным снижением нагрузки и использованием упражнений, способствующих восстановлению специальной чувствительности яхтсмена («чувства руля», «чувства воды», «чувства скорости» и т.д.).

5. *1-й соревновательный* этап служит для проверки уровня готовности в международных соревнованиях и накопления соревновательного опыта.

На этом этапе основной задачей является проверка готовности яхтсменов, а также выявление сторон подготовки, в которых они проигрывают своим зарубежным конкурентам.

6. *Этап непосредственной подготовки к главному соревнованию сезона.* На протяжении этого этапа происходит повторение всех предыдущих этапов подготовки в сокращенные сроки.

7. *2-ой соревновательный этап* включает период подготовки и участия в крупнейших международных соревнованиях.

8. *Организационный этап.* Производится тестирование яхтсменов с помощью психологических, физиологических, педагогических методик.

### Типы и структура мезоциклов

Структура мезоцикла меняется в зависимости от этапов подготовки. Если на «обще-» или «специально-подготовительных этапах» нагрузка плавно возрастает, то с переходом на «1-ый соревновательный этап» тренировка предусматривает чередование разделов подготовки при выдерживании основной направленности мезоцикла (табл. 15)

Таблица 15

Структура мезоцикла

Дни мезоцикла	Задачи	Средства подготовки	Ориентировочная продолжительность (дни)
2-4	Увеличение нагрузки по СФП	Тренировочные гонки на швертботах-одиночках, парусной доске	3-4
5-7	Совершенствование техники; отработка автоматизированных движений	Увеличение объема спец. подготовки	3-4
8-11	Улучшение специальной чувствительности	Снижение объема спец. подготовки	4-5
12-21	<b>Выступления на соревнованиях</b>		7-9
22-24	Снятие психического напряжения после соревнования	Нагрузка по ОФП (подвижные и спортивные игры, бег, плавание и т.д.)	1-3
25-31	Организационно-реабилитационные	ОФП, СП по месту жительства	3-7

Мезоцикл тренировки можно определить как серию микроциклов разного или одного типа, составляющую относительно законченный этап или под этап тренировки. Построение тренировки в форме мезоциклов позволяет более целесообразно управлять суммарным тренировочным эффектом каждой серии микроциклов, обеспечивать при этом высокие темпы роста тренированности спортсменов.

Средние циклы чаще всего состоят из 3-6 микроциклов и имеют общую продолжительность, близкую к месячной. Их структура и содержание зависят от многих факторов: этапа и периода годового цикла, вида спорта, возраста и подготовленности спортсменов, режима тренировки и отдыха, внешних условий тренировки (климатических, географических и др.), около месячных биоритмов в жизнедеятельности организма (например, менструальных циклов) и т.д.

Различают следующие типы мезоциклов:

- втягивающий;
- базовый;
- контрольно-подготовительный;
- предсоревновательный;
- соревновательный;
- восстановительный и др.

Все эти типы мезоциклов могут иметь место и в тренировочном процессе яхтсмена.

*Втягивающий мезоцикл* характеризуется повышением объема тренировочных нагрузок, вплоть до значительных величин с постепенным повышением интенсивности. С такого рода мезоцикла обычно начинается подготовительный период. У спортсменов невысокой квалификации втягивающий мезоцикл состоит из трех-четырёх объемных микроциклов. Во втягивающем мезоцикле, независимо от квалификации спортсменов, большее внимание уделяется средствам общей подготовки для повышения возможностей систем дыхания и кровообращения. Это делается для того, чтобы создать предпосылки для дальнейшей работы, повышающей уровень специальной подготовленности спортсмена. В определенном объеме используются и социально подготовительные средства.

*Базовый мезоцикл* отличается тем, что в нем проводится основная тренировочная работа, большая по объему и интенсивности, направленная на повышение функциональных возможностей, развитие основных физических способностей, на совершенствование уже освоенных технико-тактических приемов. Наряду с расширением функциональных возможностей спортсменов в задачи этих мезоциклов входит стабилизация и закрепление достигнутых перестроек в организме. По своему преимущественному содержанию они могут быть общеподготовительными и специально-подготовительными, а по эффекту воздействия на динамику тренированности развивающими и поддерживающими. Каждый вид базового мезоцикла может включать несколько мезоциклов соответствующего типа, но в разных комбинациях. Например, развивающий мезоцикл может состоять из 4 мезоциклов – двух объемных, одного интенсивного и восстановительного.

*Контрольно-подготовительный мезоцикл* представляет собой переходящую форму от базовых мезоциклов к соревновательным. Собственно тренировочная работа сочетается здесь с участием в серии соревнований, которые имеют в основном контрольно-тренировочный характер и подчинены, таким образом, задачам подготовки к соревнованиям. Мезоцикл данного типа может состоять

из двух-трех собственно тренировочных микроциклов и одного микроцикла соревновательного типа.

*Предсоревновательные мезоциклы* типичны для этапа непосредственной подготовки к основному соревнованию или одному из основных. В них должен быть смоделирован весь режим предстоящих соревнований, обеспечена адаптация к его конкретным условиям и созданы оптимальные условия для полной реализации возможностей спортсмена в решающих стартах. Если соревнования являются не очень ответственными для спортсмена или команды и проводятся в обычных климатических и географических условиях, то непосредственная подготовка к ним обеспечивается в рамках соревновательного мезоцикла, который может состоять из подводящих, соревновательных и восстановительных микроциклов. При подготовке же к ответственному соревнованию, проводимому в необычных для спортсмена условиях, уже целесообразно специально выделить этап непосредственной подготовки к ответственному соревнованию, который обычно включает один или несколько мезоциклов, построенных по типу предсоревновательных.

Как правило, предсоревновательный мезоцикл состоит из модельно-соревновательных, подводящих и собственно тренировочных микроциклов, которые могут сочетаться в различной последовательности и с разной частотой.

*Соревновательные мезоциклы* – это типичная форма построения тренировки в период основных соревнований. Количество и структура соревновательных мезоциклов определяют особенности существующего спортивного календаря, программа, режим соревнования, состав участников, квалификация и степень подготовленности спортсменов. Как минимум каждый соревновательный мезоцикл состоит из подводящего, соревновательного и восстановительного микроциклов.

*Восстановительные мезоциклы* подразделяются на восстановительно-подготовительные и восстановительно-поддерживающие. Первые планируют между двумя соревновательными мезоциклами. Состоят они из одного-двух восстановительных, двух-трех собственно тренировочных микроциклов. Их основная задача – восстановление спортсменов после серии основных соревнований, требующих не только физических, сколько нервных затрат, а также подготовка к новой серии соревнований.

*Восстановительно-поддерживающие мезоциклы* также планируют после соревновательного мезоцикла в том случае, когда серия соревнований была слишком тяжела для спортсмена. Для того чтобы не допустить перерастания кумулятивного эффекта, вызванного участием спортсмена в серии соревнований, в перетренировку после восстановительных микроциклов вводят тренировочную работу поддерживающего характера, широко используя средства общей подготовки. Средние циклы подобного типа в основном характерны для переходного периода.

*Варианты структуры подготовительного периода.*

Для более эффективного планирования тренировочного процесса и управления им, подготовительный период годичного цикла делится

на мезоциклы разного типа. В рамках этих мезоциклов сменяются средства и методы тренировки, объем и интенсивность нагрузки и т.д. Их содержание и длительность зависят от:

- 1) общей продолжительности подготовительных периодов и календаря спортивно-массовых мероприятий;
- 2) вида спорта;
- 3) возраста, квалификации, стажа спортсменов;
- 4) условий тренировки и других факторов.

При одноцикловом построении тренировки спортсменов на общеподготовительном этапе выделяют втягивающий, базовый общефизический мезоциклы; на специально-подготовительном этапе – базовый специализированно-физический, базовый специально-подготовительный и контрольно-подготовительный мезоциклы. Подобное сочетание типов мезоциклов характерно для «сезонных» видов спорта.

Основная цель втягивающего мезоцикла – постепенная подготовка спортсменов к выполнению больших по объему и интенсивности тренировочных нагрузок, обеспечение развития опорно-двигательного, нервно-мышечного аппарата и функциональных основных систем организма, особенно кровообращения и дыхания, а также воспитание волевых качеств. В этом мезоцикле целесообразно разучивать новые упражнения, восстанавливать структуру забытых движений.

Содержание базового общефизического мезоцикла должно соответствовать всестороннему и гармоническому развитию спортсменов. У квалифицированных спортсменов может быть 1-2 базовых общефизических мезоциклов, у начинающих их может быть несколько.

В базовом специализированно-физическом мезоцикле продолжается развитие общей выносливости, гибкости, силовых, скоростных, координационных способностей, но применяемые средства и методы приобретают все большую специфическую направленность. Его основная задача – восстановить технику избранного вида спорта, создать предпосылки для ее совершенствования, постепенно подготовить организм спортсменов к тренировкам в этом виде спорта в большом объеме и с высокой интенсивностью. Интенсивность тренировочных нагрузок несколько уменьшается, снижается их объем.

В этом мезоцикле за счет умелого сочетания средств специальной и общей подготовки изменяются физические способности, технико-тактические навыки, приобретенные до этого в соревновательном упражнении.

В базовом специально-подготовительном мезоцикле увеличивается объем соревновательного упражнения, большое внимание уделяется совершенствованию технико-тактического мастерства. Однако общефизическим упражнениям по-прежнему отводится 1-2 дня в неделю.

В контрольно-подготовительном мезоцикле завершается становление спортивной формы. Основная его задача – подготовка спортсменов к участию в ответственных соревнованиях. Объем нагрузки соревновательного упражнения становится максимальным, повышается интенсивность занятий. Спортсмены

участвуют в контрольных и второстепенных соревнованиях, которые являются органической частью тренировочного процесса. После окончания этого мезоцикла начинается соревновательный период.

#### *Соревновательный период.*

Основная цель тренировки в этом периоде – сохранение спортивной формы и на основе этого – реализация ее в максимальных результатах. В этом периоде используются соревновательные и специально-подготовительные упражнения, направленные на повышение специальной работоспособности в избранном виде спорта. Удельный вес средств общей подготовки в соревновательном периоде должен быть не ниже, чем на специально-подготовительном этапе. При помощи средств общей подготовки обеспечивается развитие и поддержание необходимого уровня разнообразных физических способностей, двигательных умений и навыков, активный отдых. Конкретное соотношение между средствами специальной и общей подготовки в соревновательном периоде у спортсменов зависит от их возраста и спортивной квалификации.

В этом периоде используются наиболее трудоемкие методы спортивной тренировки (соревновательный, повторный, интервальный).

Число соревнований зависит от особенностей вида спорта, структуры соревновательного периода, возраста, квалификации спортсменов. С помощью частоты и общего числа соревнований можно управлять в этом периоде ростом спортивных результатов. Однако их оптимальное число нужно определять индивидуально для каждого спортсмена. Интервалы отдыха между отдельными состязаниями должны быть достаточны для восстановления и развития работоспособности спортсменов.

Особенности динамики тренировочных нагрузок в соревновательном периоде определяются его структурой.

Варианты структуры соревновательного периода. Структура соревновательного периода зависит от календаря соревнований, их программы и режима, состава участников, общей системы построения тренировки. Если соревновательный период кратковременный (1-2 месяца), он обычно целиком состоит из нескольких соревновательных мезоциклов. Объем тренировочной нагрузки в этом случае постепенно снижается и стабилизируется на определенном уровне, а интенсивный период соревнования несколько возрастает. При большей продолжительности соревновательного периода (3-4 месяца и более), характерного, прежде всего, для квалифицированных спортсменов, он наряду с соревновательными включает промежуточные мезоциклы (восстановительно-поддерживающие, восстановительно-подготовительные), в которых снижается тренировочная нагрузка, варьируются средства, методы и условия тренировки. Этим создаются условия для непрерывного повышения уровня подготовленности спортсмена.

#### *Переходный период.*

Главной задачей этого периода является активный отдых и вместе с тем сохранение определенного уровня спортивной работоспособности. Основное содержание занятий в переходном периоде составляет общая

физическая подготовка в режиме активного отдыха. Следует избегать однотипных и монотонных нагрузок, так как они препятствуют полноценному активному отдыху. Активный отдых организуется за счет смены двигательной деятельности и смены обстановки (мест занятий, спортивного оборудования, инвентаря и т.д.). Он применяется, прежде всего, для быстрого и полного восстановления спортсменов.

В переходном периоде уменьшается общий объем и интенсивность тренировочной нагрузки, однако нельзя допускать чрезмерно большого их спада. Важная задача переходного периода – анализ работы в течение прошедшего года, составление плана тренировки на следующий год, лечение травм.

Если спортсмен регулярно не занимался, не имел достаточных нагрузок, мало выступал в соревнованиях, необходимость в переходном периоде отпадает.

### Структура микроциклов подготовки

В годичном цикле подготовки спортсменов различных видов спорта предусмотрено изменение соотношения дней тренировки и отдыха: на «общеподготовительном этапе» - 3:1, «специально-подготовительном» - 4:1, «предсоревновательном» - 5:1, «соревновательном» - в зависимости от текущего функционального состояния яхтсменов.

Образец структуры микроцикла подготовки на «общеподготовительном этапе» приведен в табл. 16

Таблица 16

Дни недели	Вид подготовки	Средства подготовки	Средства, используемые в случае отсутствия условий для проведения тренировок на воде
Понедельник	Зарядка (ОФП) Тренировка (СП) Работа с МЧ Теория	Кросс, общеразвивающие упражнения, отработка стартов в большом флоте, работа в мастерских, правила обмера своего класса.	Занятия по тактике гонок
Вторник	Зарядка (ОФП) Тренировка (СП) Тренировка (ОФП)	Спортивные игры, «дуэльные гонки».	Занятия по тактике гонок
Среда	Зарядка (ОФП) Тренировка (СП) Тренировка (ОФП) Теория	Классные гонки в большом флоте, плавание в бассейне, разбор гонок, тактика.	Спортивные игры
Четверг (полувыходной)	Тренировка (СП)	Классные гонки в большом флоте.	Тренажерная подготовка с параллельным изучением теории («сопряженный» метод воздействия)
Пятница	Зарядка (ОФП) Тренировка (СП) Тренировка (ОФП)	Спортивные игры, отработка техники выполнения элементов на судах	Тренажерная подготовка (развитие специальной силовой выносливости)

Дни недели	Вид подготовки	Средства подготовки	Средства, используемые в случае отсутствия условий для проведения тренировок на воде
	Теория	олимпийских классов, плавание в бассейне, правила парусных гонок.	
Суббота	Зарядка (ОФП) Тренировка (СП) Теория	Длительные гонки, деловая игра «Разбор протеста».	Тренажерная подготовка (развитие специальной выносливости)
Воскресенье	<b>Выходной</b>		

## 2. МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Цель подготовки резервов высококвалифицированных спортсменов состоит в том, чтобы юные спортсмены при переходе в группы совершенствования спортивного мастерства, а впоследствии в группы высшего спортивного мастерства по уровню подготовленности обладали потенциалом для достижения высоких спортивных результатов на соревнованиях высокого ранга, в сфере спорта высших достижений.

Содержание работы с юными яхтсменами на всем многолетнем протяжении определяется тремя факторами: спецификой ведения гонки, модельными требованиями квалифицированных спортсменов, возрастными особенностями и возможностями спортсменов.

Физическая подготовка яхтсменов, прежде всего, направлена на повышение уровня двигательных качеств и создание предпосылок для совершенствования выполнения разновидностей ведения гонок.

Совершенствование техники, в свою очередь, повышает эффективность проявлений двигательных способностей спортсмена через отдельные качества и их сочетания: силу, быстроту, выносливость, ловкость, гибкость, произвольное мышечное расслабление.

Физическая подготовка включает в себя общие и специальные средства, которые обеспечивают всестороннее развитие спортсмена и специализированность проявления качеств, необходимых спортсмену.

Общая физическая подготовка направлена на подъем функциональных возможностей организма, его всестороннее развитие и приобретение разнообразных двигательных навыков.

Специальная физическая подготовка направлена на развитие и специализирование проявлений двигательных качеств для совершенствования приемов и действий в парусном спорте. Ее средствами являются приемы и действия, применяемые спортсменами на соревнованиях.

Следует учитывать взаимозависимость и взаимовлияние упражнений, направленных на совершенствование различных двигательных качеств. Упражнения могут либо взаимно дополнять друг друга, либо, наоборот, ухудшать развитие какого-либо качества. Поэтому в физической подготовке в наибольшей мере должно быть использовано положительное взаимодействие различных

двигательных навыков, качеств и исключено отрицательное влияние на специализированность их проявлений. Необходимо учитывать также избирательное влияние упражнений на выработку отдельных качеств. Однако наибольшее развитие одного качества возможно только при одновременном повышении уровня развития других.

Физическая подготовленность создает основу для совершенствования спортивной техники, которую следует рассматривать как форму проявления двигательных возможностей спортсмена, а также условия для психической устойчивости и реализации волевых качеств. Кроме того, чем крепче у спортсмена здоровье, чем выше работоспособность организма, тем лучше он воспринимает тренировочные нагрузки и быстрее достигает высокого уровня развития двигательных качеств.

Примерные сенситивные периоды развития физических качеств спортсменов представлены в табл. 17.

Таблица 17

**Сенситивные периоды развития физических качеств  
(по Филину В.П., Гужаловскому А.А., Волкову В.И., Ляху В.И.)**

Физические качества	Возрастные периоды	
	Мальчики	Девочки
Быстрота движений	с 7 до 9 лет	7-9, 10-11, 13-14 лет
Быстрота реагирования	с 7 до 14 лет	с 7 до 13 лет
Максимальная частота движений	с 4 до 6, с 7 до 9 лет	4-6, 7-9 лет
Сила	13-14, 17-18 лет	10-11, 16-17 лет
Скоростно-силовые качества	14-15 лет	с 9 до 12 лет
Выносливость аэробная (общая)	8-9, 10-11, 12-13, 14-15 лет	9-10, 11-12 лет
Выносливость силовая (динамическая)	11-13, 15-16 лет	с 9 до 12 лет
Выносливость скоростная*	после 12 лет	после 12 лет
Гибкость	с рождения до 13-14 лет	с рождения до 13-14 лет
Координационные способности	с 7 до 11-12 лет	с 7 до 11-12 лет
Способность к ориентированию в пространстве	с 7 до 10, 13-15 лет	7-10, 13-15 лет
Способность к динамическому равновесию	в 15 лет	в 17 лет
Способность к перестроению двигательных действий	7-11, 13-14, 15-16 лет	с 7 до 11-12 лет
Способность к ритму	7-13 лет	с 7 до 11 лет
Способность к расслаблению	10-11, 14-15 лет	10-12, 14-15 лет
Точность	10-11, 14-15 лет	10-11, 14-15 лет

Спортивная подготовка яхтсменов состоит из: общей физической, специальной физической, технической, тактической, теоретической и психологической подготовки; участия в соревнованиях, тренерской и судейской практики.

Общий подход к распределению нагрузки различной направленности на всех этапах заключается в уменьшении количества часов, отводимых на общую физическую и техническую подготовку, увеличении количества часов на специальную физическую, тактическую, теоретическую, психологическую подготовку и соревнования. Соревновательная нагрузка постоянно нарастает.

Процесс многолетней подготовки яхтсменов-разрядников высшей квалификации направлен на формирование физических и морально-волевых качеств, необходимых для достижения высоких спортивных результатов, приобретения широкого круга специальных знаний и навыков по их практическому применению.

Методическая основа тренировочного процесса включает следующие принципы и подходы.

### ***1. Направленность на максимально возможные достижения***

Направленность на максимально возможные (высшие) достижения реализуется при использовании наиболее эффективных средств и методов спортивной подготовки, поэтапном усложнении тренировочного процесса и соревновательной деятельности, оптимизации бытового режима спортсменов, применении оптимальной системы питания, отдыха и восстановления.

### ***2. Программно-целевой подход к организации спортивной подготовки***

Данный принцип выражается в прогнозировании спортивного результата и его составляющих, моделировании основных сторон соревновательной деятельности, уровня подготовленности (физической, технической, тактической, психической, теоретической), структуры тренировочного и соревновательного в различных циклах, этапах и их реализации, внесении коррекций, обеспечивающих достижение конечной целевой установки – побед на определенных спортивных соревнованиях, достижении конкретных спортивных результатов.

В связи с увеличением в настоящее время интенсивности регат, количества гонок (до 12-15 гонок в течение регаты) физическое состояние яхтсменов является определяющим для достижения стабильно высокого результата. Для совершенствования специальной «гоночной» физической подготовки необходимо формирование аэробной выносливости (табл. 18).

Таблица 18

**Методы и показатели нагрузки при развитии аэробной выносливости**

Метод	Нагрузка			Отдых	Упражнение (средство)
	Число повторений	Длительность	Интенсивность		
Слитного (непрерывного) упражнения	1	Не менее, чем 5-10 мин	Умеренная и переменная (ЧСС во время работы от 120-130 до 160-170 уд/мин)	Без пауз	Передвижение на лыжах, гребля, плавание, ходьба, бег, езда на велосипеде, многократные прыжки .
Повторного	3-4 (при	1-2 мин (для	Субмаксимальная (ЧСС	Активный	То же

«интервального» упражнения	хорошей подготовке больше)	начинающих), 3-4 мин. (для достаточно тренированных)	от 120 до 140 в начале до 170-180 уд/мин)	(бег трусцой ходьба) неполный	
Круговая тренировка по методу длительной непрерывной работы	Число кругов (1-3)	Время прохождения круга от 5 до 10 мин, длительность работы на одной станции 30-60 сек.	Умеренная или большая	Без пауз	Повторный максимум каждого упражнения (индивидуально): 1/2-1/3 ПМ (в начале), 2/3 –3/4 ПМ (через несколько месяцев занятий)
Круговая тренировка в режиме интервальной работы	Число кругов (1-2)	5-12 минут, длительность работы на одной станции 30-45 сек.	Субмаксимальная переменная	Отдых между станциями 30-60 секунд; отдых между кругами 3 мин	Бег, многоскоки, приседания, отжимания в упоре, подтягивание в висе, откренивание, упражнение с набивным мячом на гимнастической стенке и т.д.
«Игровой»	1	Не менее 5-10 минут	Переменная	Без пауз	Подвижные и спортивные игры
«Соревновательный»	1 (проводить не чаще 4 раз в год)	В соответствии с планом	Максимальная	Без пауз	6- или 12 минутный бег; бег на 600-800 м, 2000-3000 м

Техника яхтсмена на каждом этапе развития парусного спорта, – это наиболее эффективное, апробированное практикой средство, которое дает возможность гонщику успешно решать двигательные задачи. Техническая подготовка яхтсмена характеризуется тем, что умеет делать гонщик и как он владеет освоенными действиями.

Техническая подготовка (табл. 19) состоит, в основном, из 4-х разделов:

1. Техника маневрирования.
2. «Скоростная техника».
3. Техника старта.
4. Вспомогательные технические действия.

Таблица 19

#### Составляющие технической подготовленности

Факторы подготовленности	Показатели тактической подготовленности
Оценка и прогнозирование гоночной ситуации	Умение быстро реагировать на изменение гоночной ситуации
	Умение анализировать ход борьбы и избегать повторения ошибок
	Умение прогнозировать ход спортивной борьбы
«Ветровая тактика»	Умение правильно определить выгодную сторону дистанции
	Ориентация в гонке на ветровые условия
	Умение менять сторону дистанции с минимальными потерями в результате
	Умение определить выгодную сторону стартовой линии

Воздействие на конкурентов	Умение оценивать ситуацию, при уходе от основной группы яхт, за ближайшим конкурентом
	Умение контролировать группу яхт
	Умение защищаться при протестах
	Умение применять правила соревнований в гонках
	Умение применять стандартные приемы борьбы с одной-двумя лодками
	Способность импровизировать в ходе гонки
	Одинаковое понимание членами экипажа тактического варианта
	Ориентация в гонке на противника
	Умение использовать другие яхты и препятствия на курсе для воздействия на противника
	Наличие запасных вариантов при решении тактических задач

### ***3. Индивидуализация спортивной подготовки***

Процесс спортивной подготовки будет строиться с учетом индивидуальных особенностей конкретного спортсмена, его пола, возраста, функционального состояния, спортивного мастерства, типа яхты, на которой он выступает, его роли в экипаже (рулевой или шкотовый).

### ***4. Единство общей и специальной спортивной подготовки***

На основе основной физической подготовки, заложенной на начальных этапах многолетней подготовки должно происходить увеличение доли специализированных упражнений в общем объеме тренировочных средств (табл. 20).

Таблица 20

**Составляющие физической подготовленности**

<b>Факторы подготовленности</b>	<b>Показатели физической подготовленности</b>
Различные проявления выносливости	Возможность улучшать результат в конце гонки
	Способность быстро восстанавливаться между гонками
	Возможность не снижать результат во второй гонке в день
	Способность выполнять серию поворотов без ухудшения качества
	Возможность длительно принимать позу максимального открена.
	Способность не ухудшать выполнение технических действий при длительном воздействии качки
Проявление скоростно-силовых способностей:	Способность к проявлению максимальных усилий при работе на шкотах и брассах
	Способность максимально использовать эффект «насыщения» парусами
	Возможность отрываться от противника на первой лавировке
	Способность гоняться с использованием утяжелителей
	Возможность максимального использования в гонках материальной части без ее подстройки
Специализированные проявления физических качеств	Мягкость передвижения по лодке
	Умение дифференцировать нагрузку на шкоте и руле
	Умение расслабляться в ходе гонки
	Способность амортизировать и гасить колебания и раскачивания

	лодки
	Умение вести гонку в «рваном» темпе
	Способность легко переносить переохлаждение
	Способность легко переносить перегревание

### 5. Непрерывность и цикличность процесса подготовки

Спортивная подготовка планируется как круглогодичный и многолетний взаимосвязанный процесс. Цикличность спортивной подготовки проявляется в необходимости систематического тренировочного процесса и одновременного изменения их содержания в соответствии с закономерностями тренировочного процесса и этапов спортивной подготовки.

Средства подготовки подбираются соответственно периодам подготовки (табл. 21).

Таблица 21

<b>Общеподготовительный период</b>		
<b>Ноябрь, декабрь, январь, февраль</b>		
Этап подготовки:	«Обще-подготовительный»	<p><b>Средства подготовки:</b>            Совершенствование выносливости: упражнения циклического характера (гребля, лыжи, плавание, бег, велоспорт и т. д.), среднегорная подготовка; ловкости (гимнастика, спортивные игры), быстроты (подвижные и спортивные игры); силы; гибкости.            Сопряженные методы воздействия: работа на специализированных тренажерах, совмещенная с теоретической подготовкой;            Теоретическая подготовка (тактика, психология, ППГ и т. д.): изучение литературных источников, лекции, семинары (с привлечением ведущих специалистов страны), практические занятия, зачеты.</p>
<b>Специально-подготовительный период</b>		
<b>Март</b>		
Этап подготовки:	«Специально-подготовительный»	<p><b>Средства подготовки:</b>            1. Отработка технических приемов (по элементам) на тренажерах: в спортивном зале; при «сопряженных» методах воздействий (например, параллельно с теоретическими занятиями) и т. д.            2. Отработка стартов (с места и с хода), и других технических приемов (по элементам) на воде: в обычных условиях (по гладкой воде, при волнении), сериями (по 10–15 повторений); «слаломные» дистанции; тренировка на судах других классов и т. д.; при сложных гидрометеороусловиях; на фоне значительной физической усталости и т. д.; игры на воде (при взаимодействии с условными противниками; при взаимодействии с группой судов); упражнения, выполняемые при замене членов экипажа или смене функций в экипаже и т. д.            3. Практические занятия по тактической подготовке: планирование гонок в конкретных</p>
Основные задачи:	1. Отработка техники управления судном; выполнение больших объемов специальной подготовки. 2. Тактическая подготовка. 3. Отбор членов экипажа. 4. Реабилитация.	
Контрольные обследования:	- СП (техника); - СП (тактика)	

		<p>условиях: (в определенных гидрометеоусловиях; в борьбе с конкретным соперником; при конкретном месте спортсмена в турнирной таблице и т. д.); отработка технико-тактических приемов: в одиночку, в парах, в группах. Совершенствование навыков использования «ветровой», «дуэльной тактики», а также «тактики взаимодействия с флотом»</p> <p>4. Разбор состоявшихся гонок (с анализом имеющихся вариантов тактической борьбы). Проведение специализированных спортивных игр, с использованием правил парусных соревнований и приемов, совершенствующих тактическое мышление.</p> <p>5. Средства реабилитации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– педагогические: рационализация тренировок и отдыха; использование разнообразных средств подготовки; организация культурных мероприятий</li> <li>психологические: сеанс психорегулирующей тренировки в течение дня (10–15 мин);</li> <li>– водные процедуры (сауна, баня, контрастный душ и т. д.); массаж, самомассаж и т. д.; – прием витаминов и т. д.</li> </ul>
<b>Предсоревновательный период</b>		
<b>Апрель</b>		
Этап подготовки:	«Предсоревновательный»	Средства подготовки:
Основные задачи:	<p>1. Специальная подготовка яхтсмена-гонщика к предстоящим регатам.</p> <p>2. Проверка и отбор материальной части.</p>	<p>1. Специальная подготовка к предстоящим регатам с тестирование материальной части: в статике; в динамике. Составление схемы настройки материальной части на конкретные условия гонок. Настройка материальной части на максимальную скорость</p> <p>Перенастройка материальной части на различных галсах: со спарринг-партнером; с использованием меток; с коррекцией со стороны тренера; в одиночку. Изучение особенностей настройки материальной части зарубежными гонщиками.</p> <p>2. Сбор информации на основных соперников; восстановление знаний иностранного языка и правил парусных гонок, умений вести себя на протестах и т. д.</p>
Контрольные обследования:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- СП (техника);</li> <li>- МЧ</li> </ul>	
<b>Этап непосредственной подготовки к главным соревнованиям</b>		
<b>Июль, август, сентябрь</b>		
Этап подготовки:	«Этап непосредственной подготовки к главным соревнованиям»	<p>Средства подготовки:</p> <p>1. Отработка стартов (с места и с хода), и других технических приемов (по элементам) на воде при значительной физической усталости и т. д. Совершенствование навыков использования «ветровой», «дуэльной тактики», а также «тактики взаимодействия с флотом».</p> <p>2. Составление схемы настройки материальной части на конкретные погодные условия предстоящих ответственных соревнований. Обмер материальной части. Проверка материальной части на скрытые</p>

		дефекты. 3. Совершенствование выносливости: упражнения циклического характера, ловкости, быстроты, силы; гибкости. Сопряженные методы воздействия (совмещенные с теоретической подготовкой) и т. д. 4. Средства реабилитации: – педагогические: рационализация тренировок и отдыха; (сауна, баня, контрастный душ и т. д.); массаж, прием витаминов. 5. Участие в соревнованиях в условиях приближенных к условиям предстоящей ответственной регаты.
--	--	---

Организация тренировочного процесса яхтмена по периодам подготовки обязательно включает:

- мероприятия по психологической подготовке;
- мероприятиям по обеспечению контроля спортивной подготовленности спортсменов, включая оценку состояния здоровья, научно-методическое и медико-биологическое сопровождение, антидопинговое обеспечение;
- организации инструкторской и судейской практики.

#### ***6. Возрастание нагрузок***

Правильное использование нагрузок и воздействий в процессе подготовки основывается на принципе их возрастания, где объемы и способы (постепенность, ступенчатость, волнообразность) возрастания нагрузок определяются в зависимости от этапа подготовки.

#### ***7. Взаимосвязанность спортивной подготовки и соревновательной деятельности***

Рациональное построение процесса подготовки предполагает его строгую направленность на формирование календаря соревновательной деятельности, обеспечивающей эффективное выступление спортсмена на соревнованиях соответствующего уровня.

### **2.1. Рекомендации по проведению тренировочных занятий, а также требования к технике безопасности в условиях тренировочных занятий и соревнований**

При организации и ведении тренировочного процесса по парусному спорту необходимо выполнять комплекс мер, направленный на его безопасное ведение. Обеспечение безопасности при проведении тренировочного процесса в ЦСП «Хлебниково» Москомспорта является одной из главных задач.

#### ***1. Общие требования безопасности***

1.1. К занятиям на водной акватории допускаются лица, прошедшие теоретический курс, овладевшие техникой управления яхтой, инструктаж по технике безопасности, медицинский осмотр и допущенные к занятиям по состоянию здоровья.

1.2. При проведении занятий по парусному спорту возможно действие на обучающихся следующих опасных факторов:

- утопление;

- переохлаждение при падении в воду при низких температурах;
- травмы при падении;
- травмы при работе со шкотами (снастями);
- травмы при выполнении упражнений без разминки.

1.3. При проведении занятий необходимо соблюдать правила поведения, расписание тренировок, установленные режимы занятий и отдыха.

1.4. В наличии должна быть медицинская аптечка, укомплектованная необходимыми медикаментами и перевязочными материалами для оказания первой помощи.

1.5. В наличии должны быть исправные спасательные плавательные средства, готовые к немедленному использованию. Не менее одного специально оборудованного тренерско-спасательного катера (моторной лодки) на каждые десять яхт, вышедших на тренировку или соревнования.

1.6. Обучающиеся, допустившие невыполнение или нарушение данной инструкции по охране труда, привлекаются к ответственности и немедленно отстраняются от занятий до повторного прохождения инструктажа, а со всеми обучающимися проводится внеплановый инструктаж по охране труда и технике безопасности.

## ***2. Требования безопасности перед началом занятий***

2.1. Проверить исправность необходимого снаряжения, целостность и правильность оснастки яхты, подготовить яхту к выходу на воду в соответствии с задачами плавания.

2.2. Обеспечить каждого обучающегося спасательными принадлежностями, подогнать размер лямок и ремней по размеру.

2.3. Получить разрешение на выход из гавани у лица, ответственного за выход.

2.4. Сделать запись в вахтенном журнале.

2.5. Использовать вид личной спортивной формы в соответствии с погодными условиями

2.6. Неукоснительно исполнять все требования внутреннего распорядка.

## ***3. Требования безопасности во время занятий***

3.1. Соблюдать дисциплину, строго выполнять все требования и указания тренера и правила управления яхтой.

3.2. Провести разминку;

3.3. Во время занятий запрещается жевать и употреблять пищу;

3.4. Не стоять в зоне возможного движения гика;

3.5. Работу со шкотами (снастями) осуществлять только в перчатках;

3.6. Не подставлять руки, пальцы рук между снастью и опорой (лебедкой, стопором и др.);

3.7. Соблюдать осторожность при передвижении по палубе, особенно при крене и качке. При падении необходимо сгруппироваться во избежание получения травмы;

3.8. Во избежание сдергивания за борт, запрещается ставить ногу в веревочные петли;

3.9. В яркую солнечную погоду, для защиты от ожогов и солнечного удара, необходимо использовать защитные средства (кремы и т.п.), надевать одежду с длинным рукавом и брюки, головной убор.

3.10. Находиться на яхте в спасательном жилете;

3.11. Неукоснительно соблюдать правила плавания по внутренним водным путям Российской Федерации (правила предупреждения столкновения судов) и местных правил плавания.

#### ***4. Требования безопасности в аварийных ситуациях***

4.1. Руководство всеми действиями в чрезвычайной ситуации возлагается на тренера.

4.2. При возникновении неисправности спортивного оборудования и инвентаря прекратить занятия и сообщить об этом тренеру. Занятия продолжать только после исправления неисправности или замены спортивного инвентаря. Решение о прекращении занятия и возвращении в гавань принимает тренер.

4.3. При плохом самочувствии прекратить занятия и сообщить об этом тренеру.

4.4. При получении травмы немедленно оказать первую помощь пострадавшему, при необходимости отправить его в ближайшее лечебное учреждение. О каждом несчастном случае, травме тренер обязан немедленно сообщить руководителю организации.

4.5. Специальные занятия по преодолению аварийной ситуации заключаются в ее имитации на спокойной воде под контролем тренера и опытных спортсменов.

#### ***5. Требования безопасности после окончания занятий***

5.1. По распоряжению тренера спортсмены должны покинуть водоем.

5.2. По возвращении в гавань заполнить вахтенный журнал, сообщить обо всех происшествиях, если они имели место в плавании, руководству организации.

5.2. При температуре воды ниже 24-25°C после занятий, чтобы согреться, проделать легкие физические упражнения. По возможности, принять теплый душ. Насухо вытереться полотенцем и сразу же одеться.

5.3. Проверить исправность формы, спортивного инвентаря и оборудования, по необходимости положить его на просушку. Убрать спортивный инвентарь и формы в отведенное для хранения место.

5.3. Тренер должен проверить по списку наличие всех спортсменов.

При проведении спортивных соревнований тренеры обязаны ознакомить участников соревнований с правилами их проведения. Участники соревнований обязаны неукоснительно соблюдать эти правила соревнований. На соревнованиях необходимо присутствие медицинского работника для оказания первой помощи пострадавшим. Спортсмен не допускается к тренировочному процессу или соревнованиям при несоблюдении техники безопасности.

## **2.2. Рекомендуемые объемы тренировочных и соревновательных нагрузок**

В процессе многолетней тренировки чрезвычайно важна рациональная система применения тренировочных и соревновательных нагрузок.

Тренировочное занятие предусматривает поэтапное увеличение объема и интенсивности нагрузок, так, чтобы каждый последующий период начинался и заканчивался на более высоком уровне. Этим, обеспечивая последовательность нагрузок из года в год и их увеличения в течение ряда лет.

Подготовленность спортсмена будет лучшей, если нагрузка на всех этапах многолетней подготовки спортсменов будет отвечать возрастным и индивидуальным функциональным способностям организма спортсмена и будет направлена на улучшение способностей организма спортсмена приспосабливаться к выполнению любых физических упражнений различной интенсивности.

Соотношения объемов тренировочных и соревновательных нагрузок являются максимальными и представлены в примерном тренировочном плане, рассчитанном на 52 недели, в табл. 22.

## **2.3. Планирование спортивных результатов**

Спортивные результаты могут планироваться как на предстоящий год, так и на олимпийский четырехлетний цикл. Необходимо планировать не только результат, но и возможное занятое спортсменом место на соревнованиях. Тренер совместно со спортсменом определяет контрольные, отборочные, основные и главные соревнования предстоящего цикла спортивной подготовки.

Тренер должен ставить посильные, выполнимые задачи перед своими спортсменами и при планировании результатов должен учитывать следующие факторы:

- возраст спортсмена;
- стаж занятий в спорте и в парусном спорте;
- спортивную квалификацию и опыт спортсмена;

**ПРИМЕРНЫЙ ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ПЛАН**  
**тренировочных занятий по ПАРУСНОМУ СПОРТУ, из расчета на 52 недели (час)**

№ п/п	Разделы подготовки	ЭТАПЫ ПОДГОТОВКИ													
		НП				Т				ССМ				ВСМ	
		до одного года		свыше одного года		Этап начальной специализации				до одного года		свыше одного года		Без ограничений	
						до двух лет		свыше двух лет							
		час.	%	час.	%	час.	%	час.	%	час.	%	час.	%	час.	%
1.	Теоретическая подготовка	40	12,8	70	17	80	12,8	80	8,5	90	7,2	83	5,7	90	5,4
2.	ОФП	80	26,2	100	24	166	26,6	285	30,5	392	31,4	471	32,3	514	30,9
3.	СФП	130	41,4	164	39	260	41,8	320	34,2	444	35,6	500	34,3	543	32,6
4.	Тактическая подготовка	10	3,2	20	5	30	4,8	30	3,2	42	3,4	52	3,6	52	3,1
5.	Работа с материальной частью	10	3,2	6	1,4	10	1,6	27	2,9	30	2,4	40	2,7	120	7,2
6.	Восстановительные мероприятия	-				10	1,6	20	2,2	25	2,0	30	2,1	30	1,7
7.	Медицинское обследование	4	1,2	6	1,4	8	1,2	12	1,3	15	1,2	20	1,4	20	1,2
8.	Инструкторская и судейская практика	-	-	-	-	-	-	20	2,2	30	2,4	30	2,1	40	2,4
9.	Контрольные упражнения и соревнования	28	8,8	40	9	50	8,0	70	7,5	80	6,4	120	8,2	135	8,1
10.	Психологическая подготовка и воспитательная работа	10	3,2	10	3,2	10	1,6	12	1,2	20	1,6	30	2,1	30	1,7
11.	Тренировочные мероприятия к московским и российским мероприятиям	-	-	-	-	-	-	60	6,1	80	6,4	80	5,5	90	5,7
	Общее количество часов в год, из расчета 52 недели	<b>312</b>	<b>100</b>	<b>416</b>	<b>100</b>	<b>624</b>	<b>100</b>	<b>936</b>	<b>100</b>	<b>1248</b>	<b>100</b>	<b>1456</b>	<b>100</b>	<b>1664</b>	<b>100</b>
	Количество часов в неделю	6		9		10		12		24		28		32	
	Количество тренировок в неделю	3-4		3-5		5		6		9-14		9-14		3-4	
	Общее количество тренировок в год	156-208		156-760		260		312		468-728		468-728		156-208	

Примечание: Установленные в таблице объемы тренировочной нагрузки являются максимальными.

- результаты, показанные спортсменом в предыдущем спортивном сезоне;
- состояние здоровья спортсмена;
- уровень спортивной мотивации спортсмена;
- уровень психологической устойчивости спортсмена, его моральное состояние;
- наличие бытовых проблем, уровень финансовой обеспеченности спортсмена;
- обстановка в семье, поддержка близких ему людей;
- наличие каких-либо проблем в учреждении (если спортсмен проходит спортивную подготовку);
- прочие обстоятельства, от которых зависит успешная спортивная подготовка спортсмена.

В процессе спортивной подготовки в течение спортивного сезона планируемые результаты могут изменяться в ту или иную сторону, в зависимости от хода выполнения плана спортивной подготовки. Тренер обязан постоянно контролировать выполнение спортсменом тренировочного плана и вносить необходимые коррективы.

#### **2.4. Требования к организации и проведению врачебно-педагогического и биохимического контроля**

Спортсмен, занимающийся спортом представляет из себя сложную социально-биологическую систему. Управление этой системой ставит своей целью оптимизацию и повышение эффективности тренировочной и соревновательной деятельности во всех их проявлениях, что способствует достижению более высоких спортивных результатов.

Одним из важнейших звеньев управления многолетней подготовки является комплексный контроль, позволяющий оценивать подготовленность спортсменов на всех этапах спортивной подготовки. Эффективная система комплексного контроля дает возможность тренеру объективно оценивать правильность избранного направления спортивной подготовки, постоянно следить за состоянием и динамикой тренированности спортсменов, своевременно вносить коррективы в тренировочный процесс. Важно в спортивной подготовке значение научно обоснованной системы контрольных испытаний и нормативов для вида спорта, которые являются определенными ориентирами рационального построения тренировочного процесса спортсменов различного возраста и квалификации.

*Педагогический контроль* – является основным для получения информации о состоянии и эффективности деятельности спортсменов на различных этапах спортивной подготовки. Он применяется для оценки эффективности средств и методов тренировки для определения динамики спортивной формы и прогнозирования спортивных достижений.

Задачи педагогического контроля – учет тренировочных и соревновательных нагрузок, определение различных сторон подготовленности

спортсменов, выявление возможностей достигнуть запланированный спортивный результат; оценка поведения спортсмена на соревнованиях.

Основными методами педагогического контроля являются педагогические наблюдения, тестирование, контрольные тренировки, характеризующие различные стороны подготовленности спортсменов.

*Методы врачебного контроля* направлены на оценку состояния здоровья, степени физического развития, биологического возраста, уровня его функциональной подготовленности.

В последние года значительно повысилось значение организации врачебно – педагогического контроля, который рассматривается теперь в качестве одного из главных звеньев в системе управления подготовкой спортсмена.

Под контролем следует понимать не просто сбор интересующей информации, но также сопоставление ее с уже имеющимися данными (планами, контрольными показателями, нормами и т.п.) и последующий анализ, завершаются принятием решения.

Методы контроля:

- анкетирование, опрос;
- педагогическое наблюдение;
- тестирование.

Важнейшим дополнением к педагогическому контролю может и должен служить самоконтроль спортсмена.

Самоконтроль – это система наблюдений спортсмена за своим здоровьем, переносимостью тренировочных и соревновательных нагрузок, подготовленностью физической, технической и психологической.

Самоконтроль дает информацию, дополняющую данные, полученные при обследовании.

Велико воспитательное значение самоконтроля, так и при его использовании совершенствуются личные качества: организованность, собранность, обязательность, дисциплинированность, исполнительность, развивается способность анализировать и сопоставлять факты, делать выводы, вырабатывается потребность соблюдать правила личной гигиены. Самоконтроль должен быть постоянным и вестись не только на всех этапах тренировки, но и на отдыхе.

Данные педагогического, врачебного контроля, а также самоконтроля дают основание утвердиться в правильности построения тренировочного процесса или сделать вывод о необходимости внесения корректив при определенных показателях.

Так как тренировочные нагрузки велики и оказывают значительное влияние на функциональное состояние важнейших систем организма, тренер должен знать оптимальный уровень тренировочных нагрузок для каждого спортсмена, чтобы избежать отрицательного влияния утомления, возможный переутомления или перетренированности.

Следует систематически проводить обследование спортсменов до и после тренировок.

Для правильной организации тренировочного процесса тренер остро нуждается в помощи спортивного врача.

Врач должен не только осуществлять контроль за состоянием здоровья занимающихся, но и принимать участие в планировании тренировочного процесса, опираясь на методические основы и достижения современной спортивной медицины.

*Врачебный контроль* осуществляется в виде обследований:

- углубленное медицинское обследование (УМО) проводится дважды в год (в начале и в конце тренировочного года) в условиях врачебно-физкультурных диспансеров с привлечением специалистов разных профессий; оцениваются состояние здоровья, физического развития, уровень функциональных и резервных возможностей; по этим показателям вносятся коррективы в индивидуальные планы подготовки; уточняются объемы и интенсивность нагрузок сроки изменений тренировочного режима, даются рекомендации по профилактике, восстановительным мероприятиям, лечению, мерам повышения витаминной обеспеченности;

- этапное комплексное обследование, являясь основной формой, используется для контроля за состоянием здоровья, динамикой тренированности спортсмена и оценки эффективности системы подготовки, рекомендованной по результатам (УМО), при необходимости внесения поправок, дополнений частичных изменений; этапное обследование проводится 3-4 раза в годичном тренировочном цикле во время и после выполнения физических нагрузок для оценки общей и специальной работоспособности; измеряются частота сердечных сокращений, артериальное давление, электрокардиография и т.п.;

- текущее обследование проводится в дни больших тренировочных нагрузок для получения информации о ходе тренировочного процесса, функциональном состоянии организма спортсмена, эффективности применяемых средств восстановления.

Большое внимание уделяется *психологической подготовке*.

Психологическая подготовка предусматривает формирование личности спортсмена и межличностных отношений, развитие спортивного интеллекта, психологических функций и психомоторных качеств.

Основными задачами психологической подготовки являются:

- привитие устойчивого интереса к занятиям спортом;
- формирование установки на тренировочную деятельность;
- формирование волевых качеств спортсмена;
- совершенствование эмоциональных свойств личности;
- развитие коммуникативных свойств личности;
- развитие и совершенствование интеллекта спортсмена.

К числу главных методов психологической подготовки относятся беседы, педагогическое внушение, методы моделирования соревновательной ситуации через игру.

В программу занятий следует вводить ситуации, требующие преодоления трудностей.

*Рекомендации по организации психологической подготовки*

Важные психологические проблемы характеризуют все этапы спортивного развития спортсмена, с момента спонтанного интереса до высших регулированных функций, обеспечивающих высокую спортивную производительность в период высших достижений.

Спортивная подготовка, как основа развития и совершенствования спортсмена не может проходить без учета психологических факторов, связанных с формированием психики, сознания и личности в избранном виде спорта.

В структуру психологической подготовки спортсмена включены следующие компоненты:

1. Определение и разработка системы требований к личности спортсмена, занимающегося определенным видом спорта на различных этапах спортивной подготовки – «психологический паспорт избранного вида спорта».

2. Психодиагностика и оценка уровня проявления психических качеств и черт личности спортсмена – его «психологическая характеристика». Если в «психологическом паспорте избранного вида спорта» решаются задачи: - «что надо иметь для достижений высоких спортивных результатов», то в психологической характеристике спортсмена – «какие качества психики и черты личности» у него проявляются в процессе спортивной деятельности.

3. Становление личности юного спортсмена через разработку и проведение в жизнь основных компонентов общей психологической подготовки как интегрального компонента готовности спортсмена к соревнованиям. Структуру общей психологической подготовки составляют нравственные, волевые, эмоциональные, коммуникативные и интеллектуальные качества личности.

4. Разработка основного содержания предсоревновательной подготовки с основной целью формирования и совершенствования «навыка» мобилизации готовности спортсмена в предсоревновательные дни.

5. Разработка и совершенствование содержания «психологической настройки» спортсмена в день соревнований через систему организации жизнедеятельности спортсмена, через организацию внимания в предстартовый период соревновательной деятельности через формирование на действие в условиях соревнований, через формирование и совершенствование тактического мышления, оперативного мышления и принятия решений по организации спортивных действий в условиях спортивного состязания – как основы непосредственно соревновательной психологической подготовки.

6. Подведение итогов соревновательной деятельности разработка плана тренировочной деятельности последующий период – как основы постсоревновательной психологической подготовки спортсменов.

В этом виде подготовки решаются задачи «реабилитации успешной и неуспешной спортивной деятельности юного спортсмена по отдельным сторонам управления и самоуправления» умственными и двигательными действиями, регуляции эмоциональных состояний, проявления личностных качеств:

- нравственных;
- волевых;
- интеллектуальных в решении задач связанных с психологической готовностью спортсмена к соревнованиям.

Учет перечисленных компонентов в системе психологической подготовки юных спортсменов позволяет определить основные направления в психолого-педагогическом воздействии на спортсмена в решении задач формирования и совершенствования необходимых для данного вида спорта психических качеств и черт личности и на этой основе достижения высоких спортивных.

#### *Биохимический контроль.*

При адаптации организма к физическим нагрузкам, перетренировке, а также при патологических состояниях в организме изменяется обмен веществ, что приводит к появлению в различных тканях и биологических жидкостях отдельных метаболитов (продуктов обмена веществ), которые отражают функциональные изменения и могут служить биохимическими тестами либо показателями их характеристики. Поэтому в спорте наряду с медицинским, педагогическим, психологическим и физиологическим контролем используется биохимический контроль за функциональным состоянием спортсмена.

В практике спорта высших достижений обычно проводятся комплексные научные обследования спортсменов, дающие полную и объективную информацию о функциональном состоянии отдельных систем и всего организма, о его готовности выполнять физические нагрузки. Такой контроль на уровне сборных команд страны осуществляют комплексные научные группы (КНГ), в состав которых входит несколько специалистов: биохимик, физиолог, психолог, врач, тренер.

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

В таком сложно-координационном виде спортивной деятельности, каким является парусный спорт, высокий результат обеспечивается эффективным функционированием системы «человек – экипаж – яхта». Поскольку «человеческий фактор» в гонке может проявиться только через посредничество «яхты», материальная часть: ее качество, настройка, умение подготовить лодку и «выжать» из нее максимальные скорости навсегда останется важнейшим фактором успеха.

Планируя подготовку яхтсмана, тренер исходит из понимания того, что уровень тренированности, спортивная форма – результат всесторонней и системной подготовки индивида.

Высокая насыщенность парусного спорта разнообразной деятельностью, потребность в освоении яхтсменами большого объема новых знаний, выработке умений и навыков требует внедрения новых образовательных технологий, «сопряженных» методов воздействия, «бригадных» методов организации труда

высококвалифицированных специалистов, использования «деловых игр», тренажеров, новейших достижений науки и техники.

### 2.5.1. Этап начальной подготовки

На этап начальной подготовки зачисляются желающие заниматься парусным спортом, не имеющие медицинских противопоказаний и выполнившие требования в соответствии с нормативами (табл. 23). Они обязаны пройти медосмотр и сдать первичный норматив по плаванию (50 м вольным стилем без учета времени).

Таблица 23

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

Развиваемое физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)	
	Юноши	Девушки
Выносливость	Бег 1000 м (без учета времени)	Бег 1000 м (без учета времени)
	Плавание 50 м (без учета времени)	Плавание 50 м (без учета времени)
Сила	Подтягивание на перекладине (не менее 4 раз)	Подъем туловища, лежа на спине (не менее 8 раз)
	Приседания за 15 с (не менее 12 раз)	Приседания за 15 с (не менее 10 раз)
Силовая выносливость	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 15 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 10 раз)
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 160 см)	Прыжок в длину с места (не менее 150 см)
	-	Подъем туловища, лежа на спине за 20 с (не менее 5 раз)
Техническое мастерство	Обязательная техническая программа	Обязательная техническая программа

### Задачи и направленность тренировки

#### Переходный период – сентябрь - октябрь

*Основные цели периода:* формирование групп, создание благоприятных предпосылок для учебно-тренировочной работы в базовом периоде.

*Основные задачи:* мотивирование детей на углубленное изучение теории парусного спорта, функциональная и психологическая подготовка к регулярным тренировкам, профилактические мероприятия.

#### Подготовительный период – ноябрь-апрель

Период включает в себя два относительно самостоятельных этапа подготовки: *обще подготовительный и специально-подготовительный.*

### ***Обще подготовительный период – ноябрь-февраль***

*Основные цели подготовки:* создание предпосылок для комплексного развития физических качеств и роста спортивных результатов в соревновательном периоде.

*Основные задачи:* повышение уровня общефизической и специальной подготовленности, развитие специализированных двигательных качеств при помощи средств общей и вспомогательной подготовки, расширение диапазона двигательных навыков, повышения уровня функциональной подготовленности, расширение базы теоретических знаний.

### ***Специально-подготовительный период – март-апрель***

*Основные цели подготовки:* создание предпосылок для роста специальных двигательных качеств на основе приобретенной в общеподготовительном периоде общей физической подготовки.

*Основные задачи:* повышение уровня специальной физической подготовленности, реализация базовых двигательных качеств, расширение диапазона специальных двигательных навыков, повышение уровня скорости, специальной силы и скоростной выносливости.

### ***Соревновательный период – май-сентябрь***

*Основные цели:* увеличение диапазона специальных двигательных навыков, взаимодействие яхтсменов в экипаже. Выполнение плановых спортивных нормативов. Создание предпосылок для спортивного совершенствования.

*Основные задачи:* освоение элементов техники управления яхтой, развитие специальных физических качеств, тактическая подготовка, подготовка к участию в соревнованиях по СФП.

## **Теоретическая подготовка**

### ***1. История парусного спорта.***

Прикладное значение парусного спорта в истории современного открытия мира, технические и культурные завоевания мира.

Возникновение парусного спорта. Первые яхты, первые парусные гонки.

Олимпийское движение. Достижения, перспективы.

Система подготовки яхтсменов-разрядников. Действующая Единая всероссийская спортивная классификация. Ее особенности, требования к присвоению спортивных разрядов и званий, система классификации яхтсменов. Подготовка и присвоение званий яхтенных рулевых.

### ***2. Правила поведения и техника безопасности на занятиях и соревнованиях. Одежда и снаряжение спортсмена.***

Изучение правил поведения на воде. Инструкций по безопасности плавания. Элементарные правил постановки парусов в зависимости от направления ветра и курса яхты.

Одежда и специальная обувь. Требования к специальной форме, обуви во время дневной тренировки; нормативы гигроскопичности, воздухопроницаемости и электризуемости. Требования к спасательным приборам и приспособлениям.

Парусное снаряжение.

*3. Краткие сведения о строении и функциях организма человека.*

Костная система, связочный аппарат, мышцы, их строение и взаимодействие. Возрастное деление людей на функциональные группы.

*4. Питание, режим, гигиена.*

Питание спортсмена. Классы питательных веществ. Баланс воды и электролитов. Рацион питания спортсменов.

Общий режим дня. Нагрузка и отдых. Гигиена занятий по физической подготовке. Гигиена на яхте.

*5. Краткие сведения об основах спортивной тренировки*

Современные подходы к теории спортивной тренировки. Основные виды тренировочной работы, виды подготовки в парусном спорте, их взаимосвязь.

*6. Формирование представлений об основах гидродинамики плавания спортивного судна и элементах аэродинамики парусов.*

Силы, действующие на яхту во время движения, виды сопротивления, зависимость величины сопротивления от степени шероховатости поверхности корпуса яхты.

Возникновение аэродинамической силы на парусе, уравнение Бернулли, понятие о ламинарном и турбулентном потоках.

*7. Программа подготовки яхтенных рулевых (приложение 1).*

## **Практическая подготовка**

### ***1. Общая физическая подготовка***

Основными задачами общей физической подготовки (далее – ОФП) являются: воспитание общей выносливости, скоростно-силовых качеств, ловкости как необходимой основы для формирования специализированных физических качеств.

Для развития физических качеств применяются комплексы общеразвивающих упражнений с использованием тренажеров, снарядов, предметов и без них, спортивные и подвижные игры, эстафеты и прыжковые упражнения, циклические упражнения (приложение 2).

### ***2. Специальная физическая подготовка***

Специальная физическая подготовка (далее – СФП) имеет целью практическое освоение юными и молодыми яхтсменами двигательных навыков и целостных приемов по управлению парусным судном в различных погодных и тактических условиях ведения гонки, приобретение гоночного опыта, воспитания морально-волевых и специально психологических качеств для достижения запланированных результатов (приложение 3).

### 3. Содержание работы

- *переходный период*: ознакомление учащихся с особенностями парусного спорта, перспективами их занятия в группе на ближайшие годы, мероприятия по активному отдыху с использованием средств ОФП.

- *общеподготовительный период*: бег на местности и стадионе с переменной и равномерной скоростью различной интенсивности, бег на лыжах, плавание различными способами, спортивные и народные игры, упражнения общеразвивающего характера, упражнения с резиновыми амортизаторами и отягощениями, упражнения на совершенствование координации, развитие гибкости, ловкости, равновесия, использование специальных тренажеров.

Повышение уровня развития специальных физических качеств на основе выполнения упражнений на тренажерах. Сдача контрольных нормативов по ОФП.

- *специально-подготовительный период*: ОФП – изучение элементов техники откровенания на тренажерах, продолжительная работа с использованием специальных упражнений с отягощениями, амортизаторами. Специальная лыжная и плавательная подготовка. Сдача контрольных нормативов по ОФП.

Участие в соревнованиях по ОФП и СФП. Изучение правил соревнований.

Изучение элементов техники управления яхтой в обычных условиях, воспитание ощущения яхтсменом изменения скоростных характеристик яхты на различных курсах относительно ветра при изменении условий окружающей среды, освоение различных вариантов управления яхтой, тренировка быстроты выполнения маневров. Участие в соревнованиях по СФП, сдача контрольных нормативов по ОФП.

Условиями перевода на следующий этап подготовки являются:

- освоение элементарных приемов управления парусным судном;
- сдача нормативов по ОФП и спецнорматива по плаванию – плавание в спортивной одежде и спасательном жилете.
- выполнить контрольные нормативы табл. 24

Таблица 24

**Контрольные нормативы по общей физической подготовке  
на этапе начальной подготовке**

Развиваемое физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)					
	Юноши 1 год обучения	Девушки 1 год обучения	Юноши 2 год обучения	Девушки 2 год обучения	Юноши 3 год обучения	Девушки 3 год обучения
Выносливость	Бег 1000 м (без учета времени)	Бег 1000 м (без учета времени)	Бег 1000 м (без учета времени)	Бег 1000 м (без учета времени)	Бег 1000 м (без учета времени)	Бег 1000 м (без учета времени)
	Плавание 50 м (без учета времени)	Плавание 50 м (без учета времени)	Плавание 50 м (без учета времени)	Плавание 50 м (без учета времени)	Плавание 50 м (без учета времени)	Плавание 50 м (без учета времени)
Сила	Подтягивание на перекладине (не менее 4 раз)	Подъем туловища, лежа на спине (не менее 8 раз)	Подтягивание на перекладине (не менее 6 раз)	Подъем туловища, лежа на спине (не менее 10 раз)	Подтягивание на перекладине (не менее 4 раз)	Подъем туловища, лежа на спине (не менее 8 раз)

	Приседания за 15 с (не менее 12 раз)	Приседания за 15 с (не менее 10 раз)	Приседания за 15 с (не менее 13 раз)	Приседания за 15 с (не менее 11 раз)	Приседания за 15 с (не менее 12 раз)	Приседания за 15 с (не менее 10 раз)
<b>Силовая выносливость</b>	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 15 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 10 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 17 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 11 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 19 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 12 раз)
<b>Скоростно-силовые качества</b>	Прыжок в длину с места (не менее 160 см)	Прыжок в длину с места (не менее 150 см)	Прыжок в длину с места (не менее 165 см)	Прыжок в длину с места (не менее 155 см)	Прыжок в длину с места (не менее 170 см)	Прыжок в длину с места (не менее 160 см)
	-	Подъем туловища, лежа на спине за 20 с (не менее 5 раз)	-	Подъем туловища, лежа на спине за 20 с (не менее 7 раз)	-	Подъем туловища, лежа на спине за 20 с (не менее 10 раз)
<b>Количество соревнований</b>	1-2	1-2	2-4	2-4	2-4	2-4
<b>Выполнение разрядов</b>			III ю.р.	III ю.р.	II ю.р.	II ю.р.

### 2.5.2. Тренировочный этап (этап спортивной специализации)

На тренировочный этап зачисляются спортсмены, выполнившие требования в соответствии с нормативами (табл. 25), а также:

- успешно прошедшие курс начальной подготовки;
- проявившие специальные способности к занятиям парусным спортом;
- выполнившие юношески разряд;
- практически здоровые и не имеющие противопоказаний по результатам углубленного медицинского обследования.

Перевод спортсмена осуществляется решением тренерского совета ЦСП «Хлебниково» Москомспорта по представлению тренера группы. При этом представляются:

- удостоверение на право управления парусным судном (для рулевых);
- результаты сдачи нормативов по видам подготовки;
- справка о прохождении медосмотра.

Таблица 25

#### Нормативы общей физической и специальной физической подготовки для зачисления в группы на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации)

Развиваемое физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)	
	Юноши	Девушки
Выносливость	Бег 3000 м (не более 14 мин 00 с)	Бег 1500 м (не более 6 мин 30 с)
	Плавание 400 м (без учета времени)	Плавание 400 м (без учета времени)

Сила	Подтягивание на перекладине (не менее 10 раз)	-
	Подъем туловища, лежа на спине (не менее 25 раз)	Подъем туловища, лежа на спине (не менее 20 раз)
Силовая выносливость	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 25 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 20 раз)
	Приседания за 15 с (не менее 12 раз)	Приседания за 15 с (не менее 10 раз)
Техническое мастерство	Обязательная техническая программа	Обязательная техническая программа
Спортивный разряд	Третий спортивный разряд	

### Теоретическая подготовка

#### 1. Краткий обзор состояния и развития парусного спорта в России и за рубежом

Этапы развития парусного спорта в России и в Москве. Люди, внесшие вклад в развитие парусного спорта на российском и московском уровнях.

Прошедшие крупные российские и московские соревнования. Итоги выступления российских яхтсменов на крупнейших международных соревнованиях. Перспективы развития парусного спорта. Традиции ЦСП «Хлебниково» Москомспорта

#### 2. Предупреждение травматизма на занятиях и соревнованиях

Понятие о травмах. Краткая характеристика травм на занятиях и соревнованиях по парусному спорту. Причины травм, их профилактика. Раны и их разновидности. Ушибы, растяжения, вывихи. Переломы костей. Разрывы связок, мышц, сухожилий. Оказание первой доврачебной помощи.

#### 3. Краткие сведения о физиологии спортсмена. Влияние тренировки

Мышечная деятельность – основа поддержания здоровья и работоспособности. Физиологические закономерности формирования двигательных навыков. Тренированность и ее физиологические показатели.

Самоконтроль и его значение в тренировочном процессе. Дневник самоконтроля. Объективные (ЧСС, вес тела и др.) и субъективные (самочувствие, сон, аппетит) показатели самоконтроля.

#### 4. Планирование спортивной деятельности.

Планирование тренировочного процесса. Перспективное, текущее и оперативное планирование.

Круглогодичная тренировка. Периоды и этапы годичного цикла тренировки, их задачи и содержание.

Учет тренировочных и соревновательных нагрузок. Дневник тренировок. Содержание дневника тренировок. Запись выполнения тренировочных нагрузок за недельный, месячный и годичный циклы.

#### 5. Правила соревнований по парусному спорту.

Календарный план соревнований. Положения о соревнованиях. Командная гонка. Квалификация, полуфинал, финал.

Правила соревнований, основные разделы. Права и обязанности участников.

6. Программа для групп подготовки яхтенных рулевых III класса (приложение 4).

7. Порядок перехода спортсменов в юношеских классах яхт и в олимпийские классы яхт (табл. 26).

8. Контрольные нормативы на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации) (табл. 27).

Таблица 26

**Порядок перехода спортсменов в юношеских классах яхт и в олимпийские классы яхт**

№ п/п	Классы яхт	Возраст спортсмена	Переход в структурном подразделении	Переход в ЦСП
1	Оптимист (базовый класс яхт) (юноши, девушки)	9-12 лет	Любой класс, в соответствии с рекомендациями тренера	-
2	Кадет (юноши, девушки)	9-13 лет	Класс яхт: 420, 29-й (13-16 лет)	-
3	Зум-8 (юноши, девушки)	10-12 лет	Класс яхт: 420, 29-й, Лазер-4,7, Луч-мини (13-16 лет)	-
4	Лазер-4,7, Луч-мини (юноши, девушки)	11-14 лет	Лазер-радиал (девушки) 15 лет, Лазер-радиал, Луч-радиал (юноши, девушки) 15-16лет.	
5	Лазер-радиал, Луч-радиал (юноши, девушки)	16-18 лет (девушки) 16-17 лет (юноши)	Лазер, Луч, Финн (юноши) 17лет и старше	Лазер-радиал (девушки) Лазер, Финн
6	420 (юноши, девушки)	13-15 лет	470 (юноши, девушки 15 лет и старше)	470 (юноши, девушки)
7	29-й (юноши)	12-16лет	49-й (юноши 16-17 лет и старше)	49-й (юноши), Накра
8	29-й (девушки)	12-16 лет	49 –FX (девушки 16-17лет и старше)	49 –FX (девушки), Накра
9	Парусная доска (Детский национальный класс), Vic Techno: (юноши, девушки) парус: 5,0 кв. м	9-12 лет	Парусная доска (Детский национальный класс), Vic Techno (юноши, девушки) Парус : 6,8 кв.м. 12-15 лет	
10	Парусная доска Vic Techno: (юноши, девушки) Парус 6,8 кв.м.	15-18 лет	Парусная доска RS:X (юноши, девушки) 16 лет и старше	Парусная доска RS:X (юноши, девушки)

**Контрольные нормативы по общей физической подготовке на тренировочном этапе  
(этапе спортивной специализации)**

Развиваемое физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)					
	<i>Юноши 1 год обучения</i>	<i>Девушки 1 год обучения</i>	<i>Юноши 2 год обучения</i>	<i>Девушки 2 год обучения</i>	<i>Юноши 3 год обучения</i>	<i>Девушки 3 год обучения</i>
<b>Выносливость</b>	Бег 3000 м (не более 14 мин 00 с)	Бег 1500 м (не более 6 мин 30 с)	Бег 3000 м (не более 13 мин 50 с)	Бег 1500 м (не более 6 мин 20 с)	Бег 3000 м (не более 13 мин 40 с)	Бег 1500 м (не более 6 мин 10 с)
	Плавание 400 м (без учета времени)					
<b>Сила</b>	Подтягивание на перекладине (не менее 10 раз)	-	Подтягивание на перекладине (не менее 12 раз)	-	Подтягивание на перекладине (не менее 13 раз)	-
	Подъем туловища, лежа на спине (не менее 25 раз)	Подъем туловища, лежа на спине (не менее 20 раз)	Подъем туловища, лежа на спине (не менее 27 раз)	Подъем туловища, лежа на спине (не менее 22 раз)	Подъем туловища, лежа на спине (не менее 29 раз)	Подъем туловища, лежа на спине (не менее 24 раз)
<b>Силовая выносливость</b>	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 25 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 20 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 27 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 22 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 29 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 24 раз)
	Приседания за 15 с (не менее 12 раз)	Приседания за 15 с (не менее 10 раз)	Приседания за 15 с (не менее 13 раз)	Приседания за 15 с (не менее 11 раз)	Приседания за 15 с (не менее 14 раз)	Приседания за 15 с (не менее 12 раз)
<b>Количество соревнований</b>	2-6	2-6	4-8	4-8	6-10	6-10
<b>Выполнение разрядов</b>	I ю.р.-III р.	I ю.р.-III р.	III р.- II р.	III р.- II р.	II р.- I р.	II р.- I р.

**Практическая подготовка**

***Переходный период – октябрь***

*Основные цели периода:* создание благоприятных предпосылок для тренировочной работы в базовом и соревновательном периодах.

*Основные задачи:* функциональное и психологическое восстановление перед новым циклом тренировки, профилактические мероприятия.

*Содержание работы:* профилактические лечебные мероприятия, мероприятия по активному отдыху с использованием средств ОФП.

***Подготовительный период – ноябрь-апрель***

Период включает в себя два относительно самостоятельных этапа подготовки: обще подготовительный и специально-подготовительный.

### ***Обще подготовительный период – февраль***

*Основные цели подготовки:* создание предпосылок для комплексного развития физических качеств и роста спортивных результатов в соревновательном периоде.

*Основные задачи:* повышение уровня общефизической и специальной подготовленности, развитие специализированных двигательных качеств при помощи средств общей и вспомогательной подготовки, расширение диапазона двигательных навыков, повышения уровня функциональной подготовленности, расширение базы теоретических знаний.

*Содержание работы:* бег на местности и стадионе с переменной и равномерной скоростью различной интенсивности, бег на лыжах, плавание различными способами, спортивные и народные игры, упражнения общеразвивающего характера, упражнения с резиновыми амортизаторами и отягощениями, упражнения на совершенствование координации, развитие гибкости, ловкости, равновесия, использование специальных тренажеров.

Повышение уровня развития специальных физических качеств на основе выполнения упражнений на тренажерах. Сдача контрольных нормативов по ОФП.

### ***Специально-подготовительный период – март-апрель***

*Основные цели подготовки:* создание предпосылок для роста специальных двигательных качеств на основе приобретенной в обще подготовительном периоде общей физической подготовки.

*Основные задачи:* повышение уровня специальной физической подготовленности, реализация базовых двигательных качеств, расширение диапазона специальных двигательных навыков, повышение уровня скорости, специальной силы и скоростной выносливости.

*Содержание работы:* ОФП – изучение элементов техники откренивания на тренажерах, продолжительная работа с использованием специальных упражнений с отягощениями, амортизаторами. Специальная лыжная и плавательная подготовка. Сдача контрольных нормативов по ОФП. Участие в соревнованиях по ОФП и СФП. Изучение правил соревнований, инструкторская и судейская практика.

### ***Соревновательный период – май-сентябрь***

*Основные цели:* увеличение диапазона специальных двигательных навыков, повышение эффективности взаимодействия яхтсменов в экипаже, закрепить специфические ощущения – чувство ритма, темпа. Выполнение плановых спортивных нормативов. Создание предпосылок для спортивного совершенствования.

*Основные задачи:* совершенствование элементов техники управления яхтой, развитие специальных физических качеств, тактическая подготовка, подготовка к участию в соревнованиях по СФП.

### 2.5.3. Этап совершенствования спортивного мастерства

На этап спортивного совершенствования зачисляются спортсмены, выполнившие на предыдущих этапах требования в соответствии с табл. 28, а также:

- выполнившие (подтвердившие) норматив КМС;
- сдавшие экзамены и получившие права яхтенного рулевого 2 класса (для рулевых швертботов «Оптимист» и «Кадет» – не ниже 3-го класса);
- сдавшие нормативы по СФП/ОФП, включая спецнорматив по плаванию – плавание в одежде и спасжилете вольным стилем б/у времени, не менее 200 м;
- проявившие выраженное желание заниматься парусным спортом и обладающие специальными способностями;
- вошедшие в состав сборной команды не ниже областного масштаба.

Перевод спортсмена осуществляется решением тренерского совета ЦСП «Хлебниково» Москомспорта по представлению тренера с предъявлением:

- классификационной книжки спортсмена;
- удостоверения на право управления парусным судном (для рулевых);
- результатов сдачи нормативов по видам подготовки;
- результатов медосмотра.

Таблица 28

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

Развиваемое физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)	
	Юноши	Девушки
Быстрота	Плавание 400 м (не более 8 мин 15 с)	Плавание 400 м (не более 9 мин 00 с)
Скоростно-силовые качества	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа за 30 с (не менее 12 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа за 30 с (не менее 10 раз)
Выносливость	Бег 3000 м (не более 12 мин 30 с)	Бег 3000 м (не более 13 мин 30 с)
Сила	Подтягивание на перекладине (не менее 14 раз)	Подтягивание на перекладине (не менее 7 раз)
	Подъем туловища, лежа на спине (не менее 25 раз)	Подъем туловища, лежа на спине (не менее 20 раз)
Силовая выносливость	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 35 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 30 раз)
Техническое мастерство	Обязательная техническая программа	Обязательная техническая программа
Спортивный разряд	Кандидат в мастера спорта	

## Теоретическая подготовка (специальная теоретическая подготовка)

Обучение ведется по углубленной программе подготовки яхтенных рулевых. Задача: продолжение изучения теории плавания спортивного парусного судна.

1. *Гидродинамическое сопротивление корпуса спортивного судна.* Силы, действующие на яхту во время движения, виды сопротивления, волновое сопротивление, сопротивление формы корпуса яхты, методы снижения всех видов сопротивления, влияние крена на скорость движения яхты, зависимость скорости судна от его длины, число Фруда, гидродинамический режим плавания спортивных судов, плавание с попутной волной, плавание против волны, дифферент, поперечная остойчивость.

2. *Элементы аэродинамика паруса.* Аэродинамика паруса, понятие о ламинарном и турбулентном потоках, виды аэродинамического сопротивления паруса, зависимость аэродинамической силы от профиля паруса, угол атаки паруса, взаимодействие мачты и паруса, взаимодействие грота и стакселя, управление спинакером, особенности управления парусами на различных курсах и при различной силе ветра, виды парусных тканей.

3. *Теоретические основы настройки.* Парус и рангоут – взаимодействие паруса и мачты; мачта и стоячий такелаж; связка: парус – мачта – стоячий такелаж; парус и бегучий такелаж – основные «рычаги» управления формой паруса, оттяжка гика, грота-шкота; оттяжка галсового угла («кеннигхэм»), влияние наклона мачты на работу паруса и возможности управления наклоном; основные параметры настройки паруса перед выходом на воду в зависимости от силы и особенностей ветра, состояния водной поверхности, ожидаемых изменений погоды в ходе гонки; основные способы подстройки паруса на воде, в ходе гонки; методика настройки яхты на предельные ходовые качества при работе в парах.

4. *Метеорология гоночной дистанции.* Ветер на гоночной дистанции – практические методы анализа особенностей воздушных потоков на ограниченном пространстве дистанции: барический ветер, бризы, местные ветры, их взаимодействие; облачная динамика: воздушные потоки, направление, особенности распространения на поверхности воды; влияние препятствий на направление и скорость воздушного потока; берег и дистанция: удаленность (близость) берега, особенности местности: гористый, плоский берег, наличие условий для образования мощных бризов и их влияние на ветровой поток на дистанции.

Ветер и яхта – понятие о заходе и отходе ветра, типы заходов и тактика: постоянные, нарастающие, уступающие, стохастические (беспорядочные); методы определения изменений направления ветра: механические ветроуказатели, зрительная и тактильная ориентировка («чувство ветра»); гоночный компас: его устройство, возможности, использование гоночного компаса на дистанции; выбор тактики в зависимости от типа захода; осциллирующие ветра, их природа и основные характеристики, выбор тактики

в зависимости от периода «качания» и других особенностей осциллирующего ветра.

Течения – влияние течения на скорость и направление движения яхты; простейшие методы измерений течения на дистанции; течение и ветер – вычисление результирующей и выбор тактики.

Анализ акватории гонок – практические методы получения значимой информации о дистанции предстоящих гонок; простейшие методы фиксации полученных данных.

5. *Правила парусных гонок (правила расхождения)*. Основные определения и их использование в конкретных ситуациях на воде (на одном галсе, у знаков, в предстартовом маневрировании), применение определений в тактике гонок.

Основные правила расхождения (ППГ 2): правый или левый галс, наветренный или подветренный; «чисто впереди» или «чисто позади», возможности и ограничения яхты, имеющей право дороги.

Правила при огибании знаков и прохождении препятствий (ППГ 18): огибание наветренного знака, огибание с полного на полный курсы, огибание подветренного знака, прохождение финишных знаков; права и обязанности яхт, имеющих право дороги и обязанных уступить дорогу, яхт наружной и внутренней; особенности прохождения стартовых знаков.

Правила прохождения препятствий, права и обязанности яхт при выполнении поворота оверштаг «от препятствия», особенности прохождения препятствий большой протяженности (мели, навигационные знаки, запретные зоны и т.п.).

Зрительная и звуковая сигнализация на старте, финише и в ходе гонки. Особенности применения правил с применением флагов I, Z, черного флага. Понятия отложенной и прекращенной гонки, зрительная и звуковая сигнализация, индивидуальный и общий фальстарты (зрительная и звуковая сигнализация), действия гонщика в случае фальстарта.

Правила «Средства движения» (ППГ 42) – запрещенные действия (пампинг, рокинг, учинг, скаллинг, повторные повороты); разрешенные действия – понятия глиссирования и серфинга, особенности разрешенных действий и правила классов; действия рулевого в случае нарушения ППГ 42; особенности протестов по правилам «Средства движения».

6. *Протест в парусном спорте*. Условия заявления, порядок подачи и стратегия поведения при рассмотрении протеста. Протест как естественное и обусловленное правилами средство защиты гонщика – типичные ситуации, когда подача протеста является необходимой или предпочтительной; действия рулевого, подающего протест – оклик, предъявление протестового флага, обращение внимания свидетелей; методы запоминания необходимого объема сведений о протестовой ситуации – до инцидента, во время и сразу же после него; действия опротестованного рулевого – контрпротест или исполнение штрафа; техника и условия исполнения штрафа (поворот на 720°), привлечение внимания свидетелей.

Рассмотрение протеста. Порядок и особенности заполнения бланка протеста; организация свидетелей; выбор стратегии поведения во время рассмотрения протеста – взаимодействие в ходе рассмотрения с протестовым комитетом, другой стороной протеста, со свидетелями; взаимодействие с противником; апелляции – обусловленность и порядок оформления документов для подачи апелляции; имущественные отношения в случае нанесения ущерба при столкновении – страхование лодок, получение необходимых документов от протестового комитета.

7. *Разбор гонки как форма теоретического занятия.* Разбор гонки как форма теоретического занятия в основном периоде подготовки; организация занятия; место проведения: необходимое оборудование, доска-тренажер, модели яхт, плакаты, современные обучающие средства (компьютерные игры и тренажеры, видео- и аудиозаписи).

Количественный и качественный составы участников занятия, план и оптимальная длительность занятия; простейшие методы анализа гонки: совместное обсуждение условий прошедшей гонки, ветровых и тактических особенностей, разбор грубых просчетов и ошибок, приведших к потере мест на финише, использование в разборе магнитных досок, моделей, аудио- и видеозаписей гонки, использование официальных документов, протоколов прохождения дистанции и финиша, использование информации, содержащейся в отчетах и репортажах средств массовой информации.

Дневник спортсмена как форма накопления и обработки полезной информации. Значение дневника спортсмена, содержание дневника и методы формализации и стандартизации записей в целях их дальнейшей статистической обработки, простейшие методы анализа банка накопленных данных.

8. *Программа для групп подготовки яхтенных рулевых II класса (приложение 5).*

9. *Контрольные нормативы на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации) (табл. 29).*

Таблица 29

**Контрольные нормативы по общей физической подготовке на этапе совершенствования спортивного мастерства**

Развиваемое физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)					
	<i>Юноши 1 год обучения</i>	<i>Девушки 1 год обучения</i>	<i>Юноши 2 год обучения</i>	<i>Девушки 2 год обучения</i>	<i>Юноши 3 год обучения</i>	<i>Девушки 3 год обучения</i>
<b>Быстрота</b>	Плавание 400 м (не более 8 мин 15 с)	Плавание 400 м (не более 9 мин 00 с)	Плавание 400 м (не более 8 мин 05 с)	Плавание 400 м (не более 8 мин 50 с)	Плавание 400 м (не более 7 мин 55 с)	Плавание 400 м (не более 8 мин 40 с)
<b>Скоростно-силовые качества</b>	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа за 30 с (не менее 12 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа за 30 с (не менее 10 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа за 30 с (не менее 14 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа за 30 с (не менее 12 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа за 30 с (не менее 12 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа за 30 с (не менее 10 раз)

<b>Выносливость</b>	Бег 3000 м (не более 12 мин 30 с)	Бег 3000 м (не более 13 мин 30 с)	Бег 3000 м (не более 12 мин 20 с)	Бег 3000 м (не более 13 мин 25 с)	Бег 3000 м (не более 12 мин 10 с)	Бег 3000 м (не более 13 мин 20 с)
<b>Сила</b>	Подтягивание на перекладине (не менее 14 раз)	Подтягивание на перекладине (не менее 7 раз)	Подтягивание на перекладине (не менее 14 раз)	Подтягивание на перекладине (не менее 8 раз)	Подтягивание на перекладине (не менее 15 раз)	Подтягивание на перекладине (не менее 8 раз)
	Подъем туловища, лежа на спине (не менее 25 раз)	Подъем туловища, лежа на спине (не менее 20 раз)	Подъем туловища, лежа на спине (не менее 25 раз)	Подъем туловища, лежа на спине (не менее 22 раз)	Подъем туловища, лежа на спине (не менее 27 раз)	Подъем туловища, лежа на спине (не менее 24 раз)
<b>Силовая выносливость</b>	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 35 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 30 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 37 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 32раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 39 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 32 раз)
<b>Количество соревнований</b>	6-10	6-10	6-10	6-10	6-10	6-10
<b>Выполнение разрядов</b>	КМС	КМС	КМС	КМС	КМС	КМС

### Практическая подготовка

#### ***Переходный период – сентябрь - октябрь***

*Основные цели:* создание благоприятных предпосылок для тренировочной работы в базовом и соревновательном периодах.

*Основные задачи:* функциональное и психологическое восстановление перед новым циклом тренировки, профилактические мероприятия.

*Содержание работы:* профилактические лечебные мероприятия, мероприятия по активному отдыху с использованием средств ОФП.

#### ***Подготовительный период – ноябрь-апрель***

Период включает в себя два относительно самостоятельных этапа подготовки: обще подготовительный и специально-подготовительный.

#### ***Обще подготовительный период – ноябрь-февраль***

*Основные цели:* создание предпосылок для комплексного развития физических качеств и роста спортивных результатов в соревновательном периоде.

*Основные задачи:* повышение уровня общефизической и специальной подготовленности, развитие специализированных двигательных качеств при помощи средств общей и вспомогательной подготовки, расширение диапазона двигательных навыков, повышения уровня функциональной подготовленности, расширение базы теоретических знаний.

*Содержание работы:* бег на местности и стадионе с переменной и равномерной скоростью различной интенсивности, бег на лыжах, плавание различными способами, спортивные и народные игры, упражнения общеразвивающего характера, упражнения с резиновыми амортизаторами и отягощениями, упражнения на совершенствование координации, развитие гибкости, ловкости, равновесия, использование специальных тренажеров.

Повышение уровня развития специальных физических качеств на основе выполнения упражнений на тренажерах. Сдача контрольных нормативов по ОФП.

***Специально-подготовительный период – март-апрель***

*Основные цели:* создание предпосылок для роста специальных двигательных качеств на основе приобретенной в подготовительном периоде общей физической подготовки.

*Основные задачи:* повышение уровня специальной физической подготовленности, реализация базовых двигательных качеств, расширение диапазона специальных двигательных навыков, повышение уровня скорости, специальной силы и скоростной выносливости.

*Содержание работы:* ОФП – изучение элементов техники откренывания на тренажерах, продолжительная работа с использованием специальных упражнений с отягощениями, амортизаторами. Специальная лыжная и плавательная подготовка. Сдача контрольных нормативов по ОФП. Участие в соревнованиях по ОФП и СФП. Изучение правил соревнований, инструкторская и судейская практика.

***Соревновательный период – май-сентябрь***

*Основные цели:* увеличение диапазона специальных двигательных навыков, повышение эффективности взаимодействия яхтсменов в экипаже, закрепить специфические ощущения – чувство ритма, темпа. Выполнение плановых спортивных нормативов. Создание предпосылок для спортивного совершенствования.

*Основные задачи:* совершенствование элементов техники управления яхтой, развитие специальных физических качеств, тактическая подготовка, подготовка к участию в соревнованиях по СФП.

*Содержание работы:* изучение элементов техники управления яхтой в обычных и экстремальных условиях, развитие специальной и силовой выносливости, повышение уровня ощущения яхтсменом изменения скоростных характеристик яхты на различных курсах относительно ветра при изменении условий окружающей среды, освоение различных методов изменения настройки яхты, тренировка быстроты выполнения маневров, скоростной выносливости

#### **2.5.4. Этап высшего спортивного мастерства**

На этап высшего спортивного мастерства зачисляются спортсмены из числа перспективных, успешно прошедших предыдущий этап, выполнивших норматив «Мастера спорта» и являющихся кандидатами в состав сборных команд России. Продолжительность этапа без ограничений, возраст спортсмена не ограничивается, если его результаты стабильны и соответствуют требованиям этапа высшего спортивного мастерства (табл. 30).

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

Развиваемое физическое качество	Контрольные упражнения (тесты)	
	Мужчины	Женщины
Быстрота	Плавание 400 м (не более 7 мин 30 с)	Плавание 400 м (не более 8 мин 00 с)
Скоростно-силовые качества	Прыжок в длину с места (не менее 240 см)	Прыжок в длину с места (не менее 220 см)
Выносливость	Бег 3000 м (не более 12 мин 00 с)	Бег 3000 м (не более 13 мин 00 с)
Сила	Подтягивание на перекладине (не менее 16 раз)	Подтягивание на перекладине (не менее 8 раз)
	Подъем туловища, лежа на спине (не менее 50 раз)	Подъем туловища, лежа на спине (не менее 45 раз)
Силовая выносливость	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 35 раз)	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (не менее 30 раз)
Техническое мастерство	Обязательная техническая программа	Обязательная техническая программа
Спортивное звание	Мастер спорта России, Мастер спорта России международного класса	

Зачисление спортсмена на этап высшего спортивного мастерства производится ежегодно решением тренерского совета ЦСП «Хлебниково» Москомспорта по представлению тренера. При этом тренерскому совету на утверждение предъявляются:

- спортивные документы (классификационная книжка, права не ниже 2-го класса);
- отчет о выполнении плана за истекший год, включая спортивные результаты и их динамику, итоги сдачи нормативов по видам подготовки, справка о прохождении медосмотра;
- индивидуальный план подготовки на следующий год.

### Специальная теоретическая подготовка

Продолжается углубленное обучение по программе подготовки яхтенных рулевых с изучения теории плавания спортивного парусного судна:

1. *Гидродинамическое сопротивление корпуса спортивного судна.*
2. *Элементы аэродинамика паруса.*
3. *Теоретические основы настройки.*
4. *Метеорология гоночной дистанции.*
5. *Правила парусных гонок (правила расхождения).*
7. *Разбор гонки как форма теоретического занятия.*

## Практическая подготовка

### ***Переходный период – октябрь***

*Основные цели:* создание благоприятных предпосылок для тренировочной работы в базовом и соревновательном периодах.

*Основные задачи:* функциональное и психологическое восстановление перед новым циклом тренировки, профилактические мероприятия.

*Содержание работы:* профилактические лечебные мероприятия, мероприятия по активному отдыху с использованием средств ОФП.

### ***Подготовительный период – ноябрь-апрель***

Период включает в себя два относительно самостоятельных этапа подготовки: обще подготовительный и специально-подготовительный.

#### ***Обще подготовительный период – ноябрь-февраль***

*Основные цели:* создание предпосылок для комплексного развития физических качеств и роста спортивных результатов в соревновательном периоде.

*Основные задачи:* повышение уровня общефизической и специальной подготовленности, развитие специализированных двигательных качеств при помощи средств общей и вспомогательной подготовки, расширение диапазона двигательных навыков, повышения уровня функциональной подготовленности, расширение базы теоретических знаний.

*Содержание работы:* бег на местности и стадионе с переменной и равномерной скоростью различной интенсивности, бег на лыжах, плавание различными способами, спортивные и народные игры, упражнения общеразвивающего характера, упражнения с резиновыми амортизаторами и отягощениями, упражнения на совершенствование координации, развитие гибкости, ловкости, равновесия, использование специальных тренажеров.

Повышение уровня развития специальных физических качеств на основе выполнения упражнений на тренажерах. Сдача контрольных нормативов по ОФП.

#### ***Специально-подготовительный период – март-апрель***

*Основные цели:* создание предпосылок для роста специальных двигательных качеств на основе приобретенной в подготовительном периоде общей физической подготовки.

*Основные задачи:* повышение уровня специальной физической подготовленности, реализация базовых двигательных качеств, расширение диапазона специальных двигательных навыков, повышение уровня скорости, специальной силы и скоростной выносливости.

*Содержание работы:* ОФП – изучение элементов техники откренивания на тренажерах, продолжительная работа с использованием специальных упражнений с отягощениями, амортизаторами. Специальная лыжная и плавательная подготовка. Сдача контрольных нормативов по ОФП. Участие в соревнованиях по ОФП и СФП. Изучение правил соревнований, инструкторская и судейская практика.

### ***Соревновательный период – май-сентябрь***

*Основные цели:* увеличение диапазона специальных двигательных навыков, повышение эффективности взаимодействия яхтсменов в экипаже, закрепить специфические ощущения – чувство ритма, темпа. Выполнение плановых спортивных нормативов. Создание предпосылок для спортивного совершенствования.

*Основные задачи:* совершенствование элементов техники управления яхтой, развитие специальных физических качеств, тактическая подготовка, подготовка к участию в соревнованиях по СФП.

*Содержание работы:* изучение элементов техники управления яхтой в обычных и экстремальных условиях, развитие специальной и силовой выносливости, повышение уровня ощущения яхтсменом изменения скоростных характеристик яхты на различных курсах относительно ветра при изменении условий окружающей среды, освоение различных методов изменения настройки яхты, тренировка быстроты выполнения маневров, скоростной выносливости. Участие в соревнованиях по СФП, сдача контрольных нормативов по СФП и ОФП.

## **2.6. Рекомендации по организации психологической подготовки**

Содержание психологической подготовки спортсменов составляют средства и методы, повышение уровня проявлений психических качеств спортсменов и морально-волевых черт их личности, на создание уверенности в своих силах и возможностях. При управлении поведением (действиями) и эмоциональными состояниями спортсменов совершенствуется преодоление различных объективных и субъективных препятствий, создание благоприятного эмоционального фона и настроенности на максимальные усилия в соревнованиях. Итог целенаправленной подготовки – состояние специальной готовности, которое выражается в мобилизованности спортсмена на достижение более высоких показателей в соревнованиях, в направленности намерений и действий на решение тренировочных и соревновательных задач.

Составной частью психологической подготовки является воспитание моральных сторон личности спортсмена, продолжающееся непрерывно в течение всей спортивной деятельности, включающее также формирование личностных качеств (выдержки, самообладания, решительности, смелости и др.).

Решающее влияние на психологическую подготовленность оказывают соревнования за счет многокомпонентного воздействия на психическую сферу спортсменов. Участвуя в серии соревнований, спортсмен преодолевает конкретные ступени на пути формирования наивысшей готовности к важнейшему соревнованию годичного цикла или четырехлетия.

Подготовку к соревнованиям, участие в которых имеет преимущественно тренировочные цели, нужно направить на воплощение в поединках достигнутого уровня технико-тактической подготовленности, специальной тренированности, на повышение уровня тактической активности.

Кроме того, важны установки на преодоление препятствий, требующих проявлений волевых и личностных качеств, применения средств саморегуляции эмоциональных состояний.

Особое место в психологической подготовке спортсмена занимает управление деятельностью спортсмена в соревнованиях со стороны тренера. Оно включает индивидуальный урок и специализированную разминку и ступенями соревнования для уменьшения степени тактической неопределенности ситуаций и оптимизации уровня притязаний и проявлений личностных качеств.

Психологическая подготовка подразделяется на *общую* и *специальную*. Каждый раздел психологической подготовки имеет специфические задачи, решение которых требует комплексного подхода.

1. **Общая психологическая подготовка** осуществляется в единстве с физической, технической и тактической подготовкой на протяжении всего многолетнего периода спортивной подготовки, в ее задачи входит:

- *формирование мотивации занятий парусным спортом*: задача решается в комплексе воспитательной работы и направлена на формирование положительного, сознательного, деятельного, активного, творческого отношения юного яхтсмена к тренировкам как необходимого исходного условия для достижения высоких спортивных результатов;

- *волевая подготовка* осуществляется как составная часть тренировочной работы в любом виде подготовки, а также воспитывается специфическими средствами; волевая подготовка направлена на воспитание у молодого яхтсмена таких качеств, как целеустремленность, стойкость к неблагоприятным внешним воздействиям, противодействию противника, стремление и умение вести борьбу за победу на протяжении всей дистанции гонки (серии гонок).

- *саморегуляция* – освоение современных простейших методик по аутотренингу (расслабление, активация) для преодоления негативных состояний, усталости, самомобилизации и т.п.

- *управление стартовыми состояниями* – освоение простейших методик диагностирования собственных состояний перевозбуждения (стартовой лихорадки) или недостаточного возбуждения (стартовой апатии), а также подбор адекватных индивидуальных упражнений психотренинга для коррекции неблагоприятных состояний.

2. **Специальная психологическая подготовка** направлена на формирование и совершенствование у яхтсмена свойств и качеств психики, позволяющих ему успешно управлять яхтой в условиях гонки и вести гонку, а также на обучение яхтсмена практическим методикам настройки на гонку и снятие неблагоприятных состояний в перерыве между гонками.

1) *Формирование специализированных восприятий (чувств)*. На тренировках средствами СПП в сочетании с теоретическими инструктажами следует добиваться формирования и постоянно совершенствовать следующих чувств яхтсмена:

- динамический глазомер (чувство достижимости) – умение точно рассчитать расстояние и требуемое время для достижения заданного объекта (стартовой линии, знака дистанции, противника и т.п.);

- чувство времени – умение без помощи секундомера или других приборов мысленно отслеживать течение времени (прямой и обратный счет), несмотря на всевозможные неблагоприятные, сбивающие факторы;

- чувство крена (дифферента – контроля за положением корпуса яхты в пространстве) – умение тонко ощущать и корректировать положением собственного тела малейшие изменения в крене и/или дифференте яхты;

- чувство хода – выработка тонких ощущений, позволяющих регистрировать и реагировать на малейшие изменения в режиме хода яхты (ускорения или замедления); чувствовать, идет ли яхта максимально возможным ходом в данных конкретных обстоятельствах;

- чувство ветра – выработка тонких ощущений, позволяющих без использования приборов за счет тактильных ощущений кожи лица, ушей (и т.п.) «считывать» информацию о направлении и скорости ветра;

- автопилот (комплексное чувство яхты), позволяющее рулевому на подсознательном уровне контролировать состояние системы «яхта» и выбирать адекватные меры для поддержания максимального хода (включая оптимальный крен, дифферент, установку парусов и т.п.);

- упражнения на совершенствование специализированных восприятий яхтсмена (чувств хода, динамического глазомера, угла крена и дифферента), совершенствование навыков ведения лодки на автопилоте (например, глядя в корму, в кокпит, закрыв глаза и т.п.).

2) *Толерантность к специфическому стрессу.* Выработка качеств, позволяющих психике спортсмена противостоять как объективным стресс-факторам (неблагоприятные погодные условия, противодействие противника, незнакомые дистанции и т.п.), так и субъективным стресс-факторам (неудачное начало гонки, «невезение» на дистанции, стартовые состояния лихорадки или апатии и т.п.).

Для воспитания устойчивости к неблагоприятным факторам на тренировках используются разнообразные средства, имитирующие стрессорогенные воздействия:

- сбивающие воздействия (решение двигательных заданий на фоне непривычного освещения, резких, ритмичных звуков, в темноте, отвлекающих вопросов и т.п.);

- затруднение деятельности ведущих анализаторов: управление швертботом руки скрестно, управление швертботом вербально (словесными командами, которые исполняет другой), управление только рулем или только шкотом; отказ от ремней откренивания; управление, глядя в кокпит или в корму судна; тренировки вечером или ночью, тренировки в тумане;

- утомление: тренировки (в ударные дни) на фоне выраженного утомления; сверхдлинные переходы за один тренировочный день; использование пяти-шести тренировочных гонок на стандартной дистанции за один гоночный день.

3) *Психорегуляция в процессе гонки (серии гонок)*. Освоение практических методик психорегуляции (в условиях нахождения в лодке между гонками), направленных на снятие после очередной гонки психического напряжения, усталости, неблагоприятных остаточных эмоций, освоение методик восстановления нервной энергии (элементами медитации) и последующей самоактивации на предстоящую гонку.

4) *Воспитание личности спортсмена и формирование спортивного коллектива*. В процессе тренировочной работы не только готовят высококвалифицированного спортсмена в плане его физической, технико-тактической подготовленности, но и воспитывают его характер, нравственные качества, идейную убежденность, коллективизм, разносторонние интересы, мотивацию положительного отношения к спорту и другие качества личности. Важным фактором развития личности служит самовоспитание, организация которого должна направляться тренером.

Каждый спортсмен испытывает перед соревнованием, да и во время него сложные эмоционально-волевые состояния, которые определяются перестройкой психологических и физиологических процессов в организме. Одни спортсмены испытывают эмоциональный подъем, уверенность в своих силах. Это повышает готовность организма к выполнению предстоящих спортивных действий. У других спортсменов возникает перевозбуждение или апатия, неуверенность, боязнь поражения – все это ухудшает готовность организма, снижает возможности спортсмена.

Одни спортсмены в процессе тренировки демонстрируют высокое мастерство, а во время соревнования их порой трудно узнать. Различают четыре вида эмоциональных, предстартовых состояний:

- 1) состояние боевой готовности;
- 2) предстартовая лихорадка;
- 3) предстартовая апатия;
- 4) состояние самоуспокоенности.

1. *Состояние боевой готовности* является самым благоприятным и характеризует высокую степень готовности спортсменов к соревнованию. Для данного состояния характерны следующие особенности: общий эмоциональный подъем, бодрость, воодушевление, внутренняя собранность и сосредоточенность на предстоящем соревновании, наличие активного стремления к достижению победы, уверенность в своих силах, обострение процессов восприятия, внимания, мышления, памяти, соображения и представления.

2. *Предстартовая лихорадка* характеризуется преобладанием процессов возбуждения, что проявляется в сильном волнении, неустойчивом эмоциональном состоянии, быстрой смене одних эмоций другими, совершенно противоположными по содержанию, в отсутствии сосредоточенности, в рассеянности, импульсивности, раздражительности.

Внешне данное состояние проявляется в дрожании рук и ног, потливости, повышенной речевой активности и др.

3. *Предстартовая апатия* представляет собой состояние, противоположное состоянию предстартовой лихорадки. Это понижение возбудимости выражается в вялости всех психических процессов, сонливости, отсутствии желания участвовать в соревновании, в упадке сил и неверии в свои силы, в ослаблении процессов восприятия, внимания, мышления, скованности движений, замедленности реакций, в угнетенности, необщительности. Внешне данное состояние проявляется в снижении мышечного тонуса, бледности лица, в изменении ритма дыхания, одышке, появляется холодный пот, пересыхает рот и т. п.

4. *Состояние самоуспокоенности* характеризуется отсутствием готовности к волевым напряжениям, переоценкой своих сил и возможностей, недооценкой сил соперника, важности гонки и т.д. Имеется еще множество промежуточных предстартовых состояний.

Преодоление отрицательных эмоциональных состояний и их регулирование могут быть осуществлены при помощи специальных приемов, которые сводятся к следующему:

- спортсмен не должен внешне выражать сильное волнение, неуверенность; наоборот, мимикой, движениями он должен стараться выразить состояние уверенности, бодрости и т.п.;

- применение в разминке специальных упражнений, различных по скорости, темпу, амплитуде, мышечному напряжению (в зависимости от особенностей эмоционального состояния), которые могут снизить излишнее возбуждение или снять состояние подавленности;

- произвольная регуляция дыхания при помощи специальных дыхательных упражнений различных по глубине, интенсивности, частоте, ритму, продолжительности;

- применение специальных приемов массажа и самомассажа, оказывающих на спортсмена успокаивающее или возбуждающее воздействие;

- в одних случаях музыкальное сопровождение способствует бодрому, веселому настроению, повышает эмоциональный тонус, в других – при помощи слова оказывается успокаивающее воздействие; большую роль играет применение самоприказа, самоободрения, самопобуждения («я выиграю», «я добьюсь», «я должен» и т.д.).

Спокойное, ровное, уверенное поведение тренера является одним из важных моментов, направленных на создание психологической мобилизации спортсменов к предстоящему соревнованию, а также в процессе самого поединка.

Вся психологическая подготовка должна проводиться с учетом индивидуальных особенностей спортсменов.

Нельзя не отметить и то, что в развитии воли спортсмена особое значение имеет взаимосвязь и взаимообусловленность между самими волевыми качествами: активностью и самостоятельностью, целеустремленностью и инициативностью, решительностью и настойчивостью, смелостью и самообладанием, уверенностью в своих силах.

Успешное формирование воли будет зависеть от организации тренировочного процесса, а также от самовоспитания спортсмена. Однако и здесь нужен постоянный контроль со стороны тренера по спорту. Подчас очень «замотивированный» спортсмен может в буквальном смысле слова загнать себя, перегружая себя дополнительной тренировкой.

Оценка эффективности психолого-педагогических воздействий в тренировочном процессе осуществляется путем педагогических наблюдений, измерений, анализа различных материалов, характеризующих личность юного яхтсмена. Полученные данные сравниваются с исходными показателями и используются для внесения корректив в тренировочный процесс.

## 2.7. Планы применения восстановительных средств

К здоровью занимающихся предъявляются большие требования, так как в процессе спортивной деятельности могут возникнуть условия для развития перенапряжения и утомления. В современном спорте особое внимание уделяется восстановительным средствам и мероприятиям.

Восстановительные процессы подразделяются на:

- текущее восстановление в ходе выполнения упражнений;
- срочное восстановление, которое наблюдается в течение длительного времени после выполнения тренировочных нагрузок;
- стресс-восстановление – восстановление перенапряжений.

Восстановительный период характеризуется гетерохронностью нормализации как отдельных функций организма, так и организма в целом. Эта особенность объясняется избирательностью тренировочных воздействий и индивидуальными особенностями функционирования различных систем и органов у конкретного спортсмена.

Работоспособность и многие определяющие ее функции на протяжении периода восстановления после интенсивной работы не только достигают предрабочего уровня, но могут и превышать его, проходя через фазу «перевосстановления», которая рассматривается как фаза супер компенсации.

Для восстановления работоспособности спортсменов используется широкий круг средств и мероприятий (педагогических, психологических, медико-гигиенических) с учетом возраста, этапа подготовки, интенсивности тренировочных нагрузок и индивидуальных особенностей юных спортсменов.

Восстановительные мероприятия проводятся: в повседневном тренировочном процессе в ходе совершенствования общей и специальной работоспособности; в условиях соревнований, когда необходимо быстрое и по возможности полное восстановление физической и психологической готовности к следующему этапу; после тренировочного занятия, соревнования; в середине микроцикла в соревнованиях и свободный от игр день; после микроцикла соревнований; после макроцикла соревнований; перманентно.

***Педагогические средства*** восстановления включают:

- рациональное планирование тренировочного процесса в соответствии с функциональными возможностями организма, сочетание общих и специальных средств, построение тренировочных и соревновательных микро-, мезо- и макроциклов, широкое использование переключений, четкую организацию работы и отдыха;

- построение отдельного тренировочного занятия с использованием средств восстановления: полноценная разминка, подбор инвентаря, оборудование и мест для занятий, упражнений для активного отдыха и расслабления, создание положительного эмоционального фона;

- варьирование интервалов отдыха между отдельными упражнениями и тренировочными занятиями;

- разработку системы планирования с использованием различных восстановительных средств в недельных, месячных и годовых циклах подготовки;

- разработку специальных физических упражнений с целью ускорения восстановления работоспособности спортсменов, совершенствование технических приемов и тактических действий.

**Психолого-педагогические средства** включают специальные восстановительные упражнения: на расслабление, дыхательные, на растяжение, восстановительного характера (плавание, настольный теннис), чередование средств ОФП и психорегуляции, подвижные игры, спортивно-игровые тренажеры.

**Медико-гигиенические средства** восстановления включают: сбалансированное питание, физические средства восстановления (массаж, душ, сауна, нормо- и гипербарическую оксигенацию, сеансы аэроионотерапии), обеспечение соответствия условий тренировок, соревнований и отдыха основным санитарно – гигиеническим требованиям.

**Психологические средства** восстановления включают: психорегулирующую тренировку, упражнения для мышечного расслабления, сон – отдых и другие приемы психогигиены и психотерапии. Особенно следует учитывать отрицательно действующие во время соревнований психогенные факторы (неблагоприятная реакция зрителей, боязнь проиграть, получить травму, психологическое давление соперников), чтобы своевременно ликвидировать или нейтрализовать их.

После тренировочного микроцикла и соревнований для восстановления используются туристический поход с играми (бадминтон, футбол), купанием, терренкуром, могут применяться ванны хвойно-солевые или жемчужные в сочетании с аэроингаляцией или струйным душем (душ Шарко, подводный массаж).

Следует учитывать, что после соревновательного цикла необходимы физическая и психологическая разгрузка, подготовка организма к новому циклу тренировочных и соревновательных нагрузок, профилактика перенапряжений. С этой целью используются те же средства, что и после микроцикла, но в течение нескольких дней, представляющих собой восстановительный микроцикл.

Физические средства восстановления (сауна, ванна, подводный душ) следует чередовать по принципу: один день – одно средство.

Регуляция сна достигается выполнением режима тренировок и отдыха, способствующим выработке рефлексов на засыпание и пробуждение (биоритмы), комфортными условиями сна (проветриваемое помещение, удобная постель), аутогенной тренировкой, мероприятиями личной гигиены.

Тренировочные сборы обеспечивают возможность максимальной работоспособности спортсменов и адаптации к условиям соревнований.

Психологические средства восстановления используются для ускорения реабилитации после нервного и психического утомления.

При выборе восстановительных средств особое внимание необходимо уделять индивидуальной переносимости тренировочных и соревновательных нагрузок, для этой цели могут служить субъективные ощущения юных яхтсменов, а также стандартизованные функциональные пробы.

## 2.8. Планы антидопинговых мероприятий

Антидопинговые мероприятия направлены на проведение разъяснительной работы по профилактике применения допинга, консультации спортивного врача и диспансерные исследования занимающихся в группах спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства.

Мероприятия антидопинговой программы в основном проводятся среди спортсменов групп совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства, и преследует следующие цели:

- разучивание занимающихся общим основам фармакологического обеспечения в спорте, предоставление им адекватной информации о препаратах и средствах, применяемых в спорте с целью управления работоспособностью;
- разучивание занимающихся конкретным знаниям по предупреждению применения допинга в спорте, основам антидопинговой политики;
- увеличение числа молодых спортсменов, ведущих активную пропаганду по неприменению допинга в спорте.

В табл. 31 указан примерный план антидопинговых мероприятий, организуемых в организациях, осуществляющих спортивную подготовку.

Таблица 31

### План антидопинговых мероприятий

№ п/п	Название мероприятия	Срок проведения	Ответственный
1	Утверждение ответственных лиц за профилактику и информирование не применения допинга, запрещенных средств и методов среди спортсменов	октябрь	Руководитель
2	Утверждение плана мероприятий по профилактике и информированию	ноябрь	Ответственный за антидопинговую

	спортсменов по употреблению запрещенных средств и методов в спорте		профилактику
3	Составление графика и объемов тестирования согласно утвержденному списку для тестирования спортсменов. Обеспечение их реализации	ноябрь	Ответственный за антидопинговую профилактику
4	Проведение теоретических занятий по антидопинговой тематике для спортсменов	перед соревнованиями	Тренер в группе
5	Своевременное вынесение решений по фактам нарушений антидопинговых правил	по факту	Руководитель

## 2.9. Планы инструкторской и судейской практики

Представленная программа имеет цель подготовить не только яхтсменов высокого уровня, но и грамотных спортсменов, досконально знающих правила парусному спорту, а также начинающих судей. Важным моментом является возможность спортсменам познакомиться со спецификой работы, что может послужить толчком к выбору данных профессий в дальнейшем. На данный момент вопрос развития спорта в нашей стране является весьма актуальным. Учитывая недостаток квалифицированных тренеров дополнительного образования физкультурно-спортивной направленности в числе других спортивных организаций, должны взять на себя заботу о подготовке новых кадров в данной области.

Одной из задач организаций является подготовка спортсменов к роли помощника тренера, инструкторов и участие в организации и проведении спортивных соревнований в качестве судей.

Решение этих задач целесообразно начинать на *тренировочном этапе* и продолжать инструкторско-судейскую практику на всех последующих этапах подготовки. Занятия следует проводить в форме бесед, семинаров, самостоятельного изучения литературы, практических занятий. Спортсмены тренировочного этапа должны овладеть принятой в виде спорта терминологией и командным языком для построения, отдачи рапорта, проведения строевых и порядковых упражнений; овладеть основными методами построения тренировочного занятия: разминка, основная и заключительная части. Овладение обязанностями дежурного по группе (подготовка мест занятий, получение необходимого инвентаря и оборудования и сдача его после окончания занятия). Во время проведения занятий необходимо развивать способность спортсменов наблюдать за выполнением упражнений, технических приемов другими спортсменами, находить ошибки и исправлять их. Спортсмены должны вместе с тренером проводить разминку; участвовать в судействе. Привитие судейских навыков, осуществляется путем изучения правил соревнований, привлечения

спортсменов к непосредственному выполнению отдельных судейских обязанностей в своей и других группах, ведение протоколов соревнований.

Во время тренировочного процесса на любом этапе необходимо обязать занимающихся самостоятельно ведению дневника: вести учет тренировочных и соревновательных нагрузок, регистрировать спортивные результаты тестирования, анализировать выступления в соревнованиях.

Спортсмены этапа *совершенствования спортивного мастерства* должны самостоятельно составлять конспект занятия и комплексы тренировочных занятий для различных частей тренировки: разминки, основной и заключительной части; проводить тренировочные занятия в группах начальной подготовки.

Принимать участие в судействе в спортивных и общеобразовательных организациях в роли судьи. Для спортсменов этапа спортивного совершенствования итоговым результатом является выполнение требований на присвоение звания инструктора по спорту и судейского звания судьи по спорту.

Спортсмены *высшего спортивного мастерства* должны уметь подбирать основные упражнения для разминки и самостоятельно проводить ее по заданию тренера, правильно демонстрировать технические приемы, замечать и исправлять ошибки при выполнении упражнений другими спортсменами, помогать занимающимся младших возрастных групп в разучивании отдельных упражнений и приемов.

### **3. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ЗАЧЕТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ**

#### **3.1. Критерии подготовки лиц, проходящих спортивную подготовку на каждом этапе спортивной подготовки, с учетом возраста и влияния физических качеств и телосложения на результативность**

4.1. Критерии подготовки лиц, проходящих спортивную подготовку, на каждом этапе спортивной подготовки, с учетом возраста и влияния физических качеств и телосложения на результативность в парусному спорту.

Критерии – признаки, основания, правило принятия решения по оценке чего-либо на соответствие предъявленным требованиям.

Влияние физических качеств и телосложения на результативность по парусному спорту представлены в табл. 32

Таблица 32

#### **Влияние физических качеств и телосложения на результативность по парусному спорту**

<b>Физические качества и телосложение</b>	<b>Уровень влияния</b>
Скоростные способности	среднее влияние
Мышечная сила	значительное влияние

Вестибулярная устойчивость	значительное влияние
Выносливость	среднее влияние
Гибкость	среднее влияние
Координационные способности	среднее влияние
Телосложение	среднее влияние

Условные обозначения:

3 – значительное влияние;

2 – среднее влияние;

1 – незначительное влияние.

### *Скоростные способности.*

Под скоростными способностями спортсмена понимается комплекс функциональных свойств, обеспечивающих выполнение двигательных действий в минимальное время.

Различают элементарные и комплексные формы проявления скоростных способностей.

Элементарные формы проявления быстроты создают предпосылки для успешной скоростной подготовки, а развитие же комплексных скоростных способностей составляет ее основное содержание.

### *Мышечная сила.*

Мышечная сила – это максимальное усилие, развиваемое мышцей; мышечная выносливость – способность мышцы поддерживать развитие усилий в течение определенного периода времени.

Сила и выносливость взаимосвязаны, увеличение одной, как правило, приводит к определенному увеличению другой.

### *Вестибулярная устойчивость.*

Вестибулярная устойчивость – это способность сохранять активную деятельность при раздражении вестибулярного аппарата. Вестибулярный аппарат обеспечивает восприятие и анализ информации о перемещении и положении тела в пространстве.

Наряду с двигательным и зрительным анализаторами он обеспечивает ориентировку в пространстве, влияет на уровень двигательной координации и качество равновесия.

Высокую вестибулярную устойчивость обеспечивают специальные упражнения на равновесие и упражнения, избирательно направленные на совершенствование функций вестибулярного аппарата. Одни из них позволяют укрепить вестибулярный аппарат, другие помогают противодействовать нарушениям равновесия в процессе и после вращательных движений.

### *Выносливость.*

Выносливость – это способность организма выполнять работу заданной мощности в течение относительно длительного времени без снижения ее эффективности.

Основные показатели выносливости – мощность физической работы и ее продолжительность.

Основные упражнения для воспитания выносливости – упражнения циклического характера – ходьба, бег, плавание, и ациклического характера – игры.

#### *Гибкость.*

Гибкость-это способность выполнять движения с максимально возможной амплитудой. Гибкость зависит от следующих факторов:

- анатомических особенностей суставов;
- эластичности связочного аппарата, мышечных сухожилий и мышц;
- способности сочетать расслабление и сокращение (напряжение) мышц-антагонистов в суставах.

Таким образом, развитие гибкости связано с повышением эластичности мышц, мышечных суставов и связок, с совершенствованием координации работы мышц-антагонистов и, при многолетних занятиях, с изменением формы сочленяющихся костных поверхностей.

#### *Координационные способности.*

Ловкость – сложное комплексное двигательное качество, уровень развития которого определяется многими факторами. Наибольшее значение имеют высокоразвитое мышечное чувство и так называемая пластичность корковых нервных процессов. От степени проявления последних зависит срочность образования координационных связей и быстроты перехода от одних установок и реакций к другим. Основу ловкости составляют координационные способности.

Под двигательно-координационными способностями понимаются способности быстро, точно, целесообразно, экономно и находчиво, т.е. наиболее совершенно, решать двигательные задачи (особенно сложные и возникающие неожиданно).

#### *Телосложение.*

Измерение уровня телосложения проводится в соответствии с антропометрическими требованиями.

Характеристика антропометрических показателей юных спортсменов, ростовые данные, желательные показатели типа строения тела и соматотипа. Двигательные способности, лежащие в основе развития необходимых специальных физических качеств, их основные показатели.

### **3.2. Комплексы контрольных упражнений для оценки общей, специальной физической, технико-тактической подготовки лиц, проходящих спортивную подготовку, методические указания по организации тестирования, методам и организации медико-биологического обследования**

Оценка уровня развития физических качеств и двигательных навыков на тренировочном этапе (этапе спортивной специализации) проводится по результатам тестирования на основе комплекса упражнений:

1. *Бег 1000 м и 3000 м.* Проводятся на беговой дорожке стадиона. Учитывается лучшее время.

2. *Плавание 50 м и 400 м.* Прием норматива осуществляется в бассейне. Учитывается лучшее время.

3. *Подтягивания на перекладине.* Выполняют из положения вис хватом сверху, руки на ширине плеч. Темп выполнения произвольный. Подтягивание считается выполненным, если при сгибании рук подбородок находится выше перекладины (не засчитываются попытки при вспомогательных движениях ног и туловища).

4. *Приседания.* Упражнение проводится в свободном темпе, учитывает лучший результат, выполненный за 15 с, но не менее 10 раз для девушек и 12 раз для юношей.

5. *Сгибание разгибание рук в упоре лежа* выполняется максимальное количество раз за определенный отрезок времени. И.п. – упор лежа на горизонтальной поверхности, руки полностью выпрямлены в локтевых суставах, туловище и ноги составляют единую линию. Отжимание засчитывается, когда спортсмен, коснувшись грудью пола, возвращается в и.п. При выполнении упражнения запрещены движения в тазобедренных суставах.

6. *Прыжок в длину с места.* Замер делается от контрольной линии до ближайшего к ней следа испытуемого при приземлении. Из трёх попыток учитывается лучший результат.

7. *Подъем туловища, лежа на спине.* И.п. – ноги согнуты под 90°, руки за головой, сомкнутые в замок, до касания грудью бедер. Максимальное количество раз за 30 секунд.

При проведении тестирования следует уделить особое внимание соблюдению требований инструкции и созданию единых условий для выполнения упражнений для всех занимающихся. Тестирование проводят в соответствии с годовым тренировочным планом в установленные сроки. Результаты тестирования заносят в индивидуальную карту спортсмена, которая хранится в организации.

***Комплекс контрольных упражнений для оценки общей, специальной физической, технико-тактической подготовки спортсменов на этапе начальной подготовки***

Стандартная программа тестирования включает:

- 1) бег 1000 м;
- 2) плавание 50 м;
- 3) подтягивание на перекладине (юн.)
- 4) подъем туловища лежа на спине (дев.)
- 5) приседания
- 6) сгибание и разгибание рук в упоре лежа
- 7) прыжок в длину с места

***Комплекс контрольных упражнений для оценки общей, специальной физической подготовки спортсменов на тренировочном этапе***

Стандартная программа тестирования включает:

- 1) бег 3000 м;
- 2) плавание 400 м;
- 3) подтягивание на перекладине (юн.);
- 4) подъем туловища лежа на спине (юн. и дев.);
- 5) приседания;
- 6) сгибание и разгибание рук в упоре лежа;
- 7) обязательная техническая программа;
- 8) выполнение 3 юношеского разряда

***Комплекс контрольных упражнений для оценки общей, специальной физической подготовки спортсменов на этапе совершенствования спортивного мастерства***

Стандартная программа тестирования включает:

- 1) бег 3000 м;
- 2) плавание 400 м;
- 3) подтягивание на перекладине;
- 4) подъем туловища лежа на спине;
- 5) сгибание и разгибание рук в упоре лежа;
- 6) обязательная техническая программа
- 7) наличие (выполнение) спортивного разряда «Кандидат в мастера спорта».

***Комплекс контрольных упражнений для оценки общей, специальной физической подготовки спортсменов на этапе высшего спортивного мастерства***

Стандартная программа тестирования включает:

- 1) бег 3000 м;
- 2) плавание 400 м;
- 3) подтягивание на перекладине;
- 4) подъем туловища лежа на спине;
- 5) сгибание и разгибание рук в упоре лежа;
- 6) прыжок в длину с места
- 7) обязательная техническая программа;
- 8) наличие спортивного звания «Мастер спорта России, мастер спорта России международного класса».

**3.3. Виды контроля общей и специальной физической, спортивно-технической и тактической подготовки**

Целью контроля является оптимизация процесса подготовки и соревновательной деятельности спортсменов на основе объективной оценки

различных сторон их подготовленности и функциональных возможностей важнейших систем организма.

Предметом контроля в спорте является содержание тренировочного процесса, соревновательной деятельности, состояние различных сторон подготовленности спортсменов, их работоспособность, возможности функциональных систем.

В практике спорта принято выделять три вида контроля:

1. Этапный контроль.
2. Текущий контроль.
3. Оперативный контроль.

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

Этапный контроль направлен на систематизации знаний, умений и навыков, закреплять и упорядочивать их. Периодическая проверка проводится в виде контрольно-переводных нормативов (1 раз в год), проверки технической подготовленности (по мере необходимости) и соревнований (согласно единому календарному плану).

*Текущий контроль* направлен на оценку текущих состояний, т.е. тех состояний, которые являются следствием нагрузок серий занятий, тренировочных или соревновательных микроциклов.

Текущая проверка осуществляется тренерами физкультурно-спортивной организации в процессе беседы и наблюдением за действиями спортсмена. Эффективность усвоения материала в процессе разучивания приемов и упражнений во многом определяются своевременным исправлением ошибок.

*Оперативный контроль* предназначен для регистрации нагрузки тренировочного упражнения, серии упражнений и занятия в целом. Важно определить величину и направленность биохимических сдвигов в организме спортсмена, установив тем самым соотношение между параметрами физической и физиологической нагрузки тренировочного упражнения.

Контроль знаний, умений и навыков – необходимые условия для выявления недостатков тренировочного процесса, закрепления и совершенствования знаний, умений и навыков. Оперативный контроль предусматривает оценку оперативных состояний – срочных реакций организма спортсменов на нагрузки в ходе отдельных тренировочных занятий и соревнований. Оперативный контроль в процессе подготовки спортсменов предполагает оценку реакций организма занимающегося на физическую нагрузку в процессе занятия и после него, а также мобильные операции, принятие решений в процессе занятия, коррекцию заданий, основываясь на информации от занимающегося.

Оценка физической подготовленности складывается из отдельных оценок уровня основных физических качеств: силы, быстроты, выносливости и гибкости. При этом основное внимание уделяется ведущим для данной спортивной дисциплины

физическим качествам или отдельным способностям, составляющим эти обобщенные понятия.

Оценка технической подготовленности – количественная и качественная оценка объема, разносторонности и эффективности техники.

Оценка тактической подготовленности – оценке целесообразности действий спортсмена, направленных на достижение успеха в соревнованиях: тактических мышления, действий (объем тактических приемов, их разносторонность и эффективность использования).

Оценка состояния подготовленности спортсмена проводится в ходе тестирования или в процессе соревнований и включает оценку: физической, технической, тактической подготовленности; психического состояния и поведения на соревнованиях.

Оценка состояния здоровья и основных функциональных систем проводится медико-биологическими методами специалистами в области физиологии, биохимии и спортивной медицины.

После каждого года спортивной подготовки на этапах подготовки, для проверки результатов освоения программы, выполнения нормативных требований, спортсмены сдают нормативы итоговой аттестации.

По результатам сдачи нормативов итоговой аттестации осуществляется перевод спортсменов на следующий год этапа подготовки реализации программы.

В течение года спортивной подготовки на этапах подготовки, для проверки результатов освоения нормативных требований в соответствии с программой спортсмены сдают нормативы промежуточной аттестации.

Результатом сдачи нормативов промежуточной аттестации является повышение или совершенствование у спортсменов уровня общей и специальной физической подготовки.

#### **3.4. Требования к результатам реализации Программы на каждом этапе спортивной подготовки, выполнение которых дает основание для перевода лица, проходящего спортивную подготовку, на следующий этап 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 парусному спорту;
- всестороннее гармоничное развитие физических качеств;
- укрепление здоровья спортсменов;
- отбор перспективных юных спортсменов для дальнейших занятий по парусному спорту.

*На тренировочном этапе (этапе спортивной специализации):*

- общая и специальная физическая, техническая, тактическая и психологическая подготовка;

- приобретение опыта и стабильность выступления на официальных спортивных соревнованиях по парусному спорту;
- 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.

Для отбора спортсменов к этапу спортивной подготовки, используется система спортивного отбора, представляющая собой целевой поиск и определение перспективности спортсмена и его готовности к достижению высоких спортивных результатов.

Для контроля общей и специальной физической подготовки используют:

- комплекс тестов, направленных на выявление скоростных, скоростно-силовых качеств, выносливости;
- нормативы по техническому мастерству.

Система нормативов последовательно охватывает весь период спортивной подготовки в организации. Состав нормативов изменяется в зависимости от этапа спортивной подготовки.

### **3.5. Методические указания по организации тестирования**

Правила проведения тестирования и интерпретации полученных результатов:

- информирование спортсмена о целях проведения тестирования;
- ознакомление спортсмена с инструкцией по выполнению тестовых заданий и достижение уверенности исследователя в том, что инструкция понята правильно;
- обеспечение ситуации спокойного и самостоятельного выполнения заданий спортсменом;
- сохранение нейтрального отношения к спортсменам, уход от подсказок и помощи;
- соблюдение исследователем методических указаний по обработке полученных данных и интерпретации результатов, которыми сопровождается каждые тесты или соответствующее задание;
- обеспечение ее конфиденциальности результатов тестирования;

- ознакомление спортсмена с результатами тестирования, сообщение ему или ответственному лицу соответствующей информации с учетом принципа «Не навреди!»;
- решения серии этических и нравственных задач;
- накопление исследователем сведений, получаемых другими исследовательскими методами и методиками, их соотнесение друг с другом и определение согласованности между ними;
- обогащение исследователем опыта работы с тестами и знаний об особенностях его применения.

### **3.6. Методические указания про организации медико-биологического сопровождения тренировочного процесса**

Медицинское обеспечение лиц, проходящих спортивную подготовку, осуществляется штатным медицинским работником и (или) работниками врачебно-физкультурного диспансера в соответствии с Порядком оказания медицинской помощи при проведении физкультурных и спортивных мероприятий, утвержденным приказом Минздравсоцразвития РФ от 12.05.2014 № ВМ-04-10/2554 «Методические рекомендации по организации спортивной подготовки в РФ» п.2.6.

В медицинское сопровождение тренировочного процесса входит:

- периодические медицинские осмотры;
  - углубленное медицинское обследование спортсменов не менее двух раз в год;
  - дополнительные медицинские осмотры перед участием в спортивных соревнованиях, после болезни или травмы;
  - врачебно-педагогические наблюдения в процессе спортивной подготовки с целью определения индивидуальной реакции спортсменов на тренировочные и соревновательные нагрузки;
  - санитарно-гигиенический контроль за режимом дня, местами проведения тренировок и спортивных соревнований, одеждой и обувью;
  - медико-фармакологическое сопровождение в период спортивной подготовки и при развитии заболевания или травмы;
  - контроль за питанием спортсменов и использованием ими восстановительных средств
- выполнений рекомендаций медицинских работников.

Лицо, желающее пройти спортивную подготовку, может быть зачислено в организацию, только при наличии документов, подтверждающих прохождение медицинского осмотра в порядке, установленном уполномоченным Правительством РФ федеральным органом исполнительной власти (приказ Минздравсоцразвития РФ от 09.08.2010 № 613н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи при проведении физкультурных и спортивных мероприятий». П.2).

Порядок, условия, нормы обеспечения лиц, проходящих спортивную

подготовку, медицинскими, фармакологическими и восстановительными средствами установлены локальными нормативными актами организации.

## ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Билл Гладстоун. Тактика парусных гонок . –М., 2014
2. Бонд Б. Справочник яхтсмена. – Л., 1989
3. Единая всероссийская спортивная классификация
4. Ильин О. А. Стратегия и тактика в парусном спорте (матчевые гонки). – М.: ВФПС. 1998
5. Ильин О.А., Калинин Л.А., Назаров В.Н., Николаев Б.Н.. Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва и школ высшего спортивного мастерства– М.; 2005
6. Корх А.Я. Тренер: деятельность и личность. – М.: Терра-Спорт, 2000
7. Кретти Б.Дж. Психология в современном спорте (пер. с англ). – М.: ФиС, 1978
8. Маркой Чеслав. Теория плавания под парусами. –М., ФиС. 1963
9. Никитушкин В. Г., Квашук П. В., Бауэр В. Г. Организационно-методические основы подготовки спортивного резерва. – М., 2005
10. Парусный спорт. Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских спортивных школ олимпийского резерва и школ высшего спортивного мастерства. – М.: Советский спорт, 2005. – 72 с.
11. Парусный спорт: годичный цикл подготовки квалифицированных яхтсменов. Учебное пособие / Под ред. Томилина К.Г., Михайлова Т.В., Кузнецовой М.М.). – М.: ИФК, 2008
12. Проктор Я. Ветер, волнение, течения. -М.: ФиС, 1976
13. Само- и взаимопомощь при спортивных травмах: Памятка для олимпийцев / Под ред. Л. А. Калининна. – М., 2004
14. Скрягин Л.Н. Морские узлы. – М.: Транспорт, 1974
15. Твайнэйм Э. Стартовать, чтобы побеждать. М., ФиС, 1979
16. Теория и методика физического воспитания (в 2-х томах). Под ред. Л.П.Матвеева и А.Д.Новикова. – М.: ФиС, 1976
17. Учебная программа по парусному спорту / Сост. Пильчин Ю. В. –М., 1973
18. Учение о тренировке (под ред. д-ра Дитриха Харрс). Пер. с нем.. – М.: ФиС, 1971
19. Эльвстрем П. Искусство плавания под парусами. – М.: ФиС, 1971

### Список Интернет-ресурсов:

1. Министерство спорта Российской Федерации (<http://www.minsport.gov.ru>)
2. Российское антидопинговое агентство (<http://www.rusada.ru>)
3. Всемирное антидопинговое агентство (<http://www.wada-ama.org>)
4. Олимпийский комитет России (<http://www.roc.ru/>)
5. Международный олимпийский комитет (<http://www.olympic.org/>)
6. Специализированная периодическая литература и информация в Internet по парусному спорту

## УЧЕБНЫЙ МАТЕРИАЛ

### ПРОГРАММА ДЛЯ ГРУПП ПОДГОТОВКИ ЮНЫХ РУЛЕВЫХ

#### 1. Краткие сведения по истории парусного спорта

Краткий очерк развития парусного спорта. Олимпийское движение в парусном спорте. Знаменитые яхтсмены России.

Этика яхтсмена. Соревнования по парусному спорту, дальние спортивные плавания.

История местного яхт-клуба, знаменитые члены яхт-клуба и яхты; правила поведения и внутренний распорядок яхт-клуба; правила безопасности на территории яхт-клуба и на воде.

#### 2. Устройство яхты

Понятие «яхта». Общее описание: назначение, особенности. Виды яхт по конструкции корпуса, по типу вооружения. Современные материалы и типы вооружения действующих юношеских классов.

*Устройство корпуса.* Наименование частей корпуса яхты, основные понятия. Конструкция швертбота на примере швертботов «Оптимист» и «Кадет». Корпус: киль, кильсон, транцевые доски, шпангоуты, емкости непотопляемости: шверт и швертовый колодец. Рулевое устройство: баллерная коробка, перо руля, румпель, удлинитель руля.

*Вооружение.* Типы вооружения: гафельное, рейковое, бермудское; кэт. шлюп.

*Рангоут, стоячий и бегучий такелаж.* Рангоутные «деревя»: мачта, гик, гафель, спинакер-гик, шпрюйт (реек). Стоячий такелаж: ванты, штаги, бакштаги, ахтерштаги. Бегучий такелаж: шкоты, фалы, оттяжки, рифы.

*Паруса.* Материалы, применяемые для изготовления парусов. Конструкция паруса: полотнища, усиления (боуты, фаловые дощечки). Наименование частей паруса. Углы: фаловый, галсовый, шкотовый. Шкаторины: передняя, нижняя, задняя, верхняя (при рейковом/гафельном вооружении). Латы и лат-карманы.

#### 3. Метеорология

Понятие о ветре. Ветры барические и местные. Скорость (сила) ветра: понятие о шкале Бофорта. Ветры устойчивые и неустойчивые. Понятие об усилениях (порывы, шквалы) и ослаблениях, о заходах и отходах ветра.

Влияние береговой черты на поведение ветра. Простейшие методы определения основных параметров ветра.

Понятие о течениях. Течение на реке. Морские течения: приливы и отливы, морские «реки». Простейшие методы замеров течений.

Понятие о волне. Типы и форма волн: передний склон, задний склон, подошва. Волны ветровые, мертвая зыбь. Влияние глубины и формы дна на волну.

#### **4. Элементы аэродинамики**

Парус как движитель и сопротивление. Понятие о подъемной силе, парус как крыло. Силы, действующие на яхту. Дрейф и назначение килля (шверта).

Форма паруса и подъемная сила на различных курсах. Взаимодействие парусов. Работа спинакера. Понятие об угле лавировки. Курс при попутном ветре и установка паруса.

#### **5. Техника управления яхтой**

Общие правила поведения на яхте, техника безопасности.

Курсы яхты относительно ветра: левентик, бейдевинд, галфвинд, бакштаг, фордевинд. Понятия: правый – левый галс, наветренный – подветренный, круче – полнее, выше – ниже, впереди – позади.

Оптимальная установка парусов на различных курсах.

Основные приемы: приведение – уваливание, поворот оверштаг, поворот фордевинд. Обязательные (зачетные) маневры: отход от бона, подход к буйку, подход (швартовка) к бону в зависимости от направления ветра.

Правила буксировки яхт: прием и крепление буксировочного конца, управление яхтой на буксировке, отдача буксирного конца.

Безопасность плавания. Особые случаи на воде: действия экипажа в ситуациях резкого ухудшения погоды (шквалы, туман). Опрокидывание швертбота и действия экипажа по постановке судна на ровный киль. Действия по команде «человек за бортом!». Посадка на мель и снятие с мели.

#### **6. Правила парусных гонок**

Назначение правил парусных гонок, действующие правила: международные и национальные. Какие регламентирующие документы относятся к правилам.

Основные типы дистанций парусных гонок. Старт, знаки дистанции, порядок их огибания, финиш.

Гоночный комитет: состав и функции. Протестовые комитеты и жюри.

Основные правила на старте: сигналы зрительные и звуковые, порядок стартов. Фальстарты: индивидуальные и общие, действия фальстартовавшей яхты. Запрещенные действия на старте: пампинг, рокинг, скалинг, отталкивание от других яхт.

Главные правила на лавировке. Понятия: право дороги, уступать дорогу, правый – левый галс, наветренный – подветренный. Обязанности яхты, выполняющей поворот оверштаг. Право яхты на поворот оверштаг от препятствия.

Правила на полных курсах. Правила обгона с наветра и с подветра. Права и обязанности яхты обгоняемой и яхты обгоняющей. Общее понятие о надлежащем курсе.

Правила огибания знаков. Определения: связанность, чисто позади – чисто впереди. Понятия: внутренний – наружный, место и уступить дорогу.

Протест. Порядок подачи протеста: флаг, оклик, действия протестующего на берегу после гонки.

## **7. Элементарная тактика гонок**

Понятие о тактике. Определение и значение тактики в гонке.

Виды тактики. Ветровая тактика и взаимодействие с противником. Взаимовлияние яхт. Понятие о ветровой тени и возмущенном воздушном потоке.

Общие положения: дистанция, ось лавировки, понятие лэйлайн, надлежащий курс.

Варианты раскладки гласов на лавировке. обработка заходов и отходов. Элементы взаимодействия с противником: верная подветренная позиция, позиции жесткого и свободного контроля.

Взаимодействие яхт на полных курсах. Элементы тактического контроля. Тактические правила обгона противника в зависимости от курса и расстояния от знака.

## **8. Судовые и ремонтные работы**

Техника безопасности работы в мастерских. Правила пользования столярным, слесарным, малярным инструментом. Правила работы со смолами и клеями.

Предсезонный осмотр и ремонт швертбота. Очистка поверхностей, грунтовка, шпаклевание, шкурение. покраска, лакировка. Подготовка рангоута к навигации. Правила нанесения марок. Осмотр такелажа и постановка мачты.

Повседневный уход за корпусом. Косметический ремонт: обработка поврежденных поверхностей, заделка, окраска, полировка.

Уход за парусами. Правила хранения на берегу: просушка, складывание и хранение парусов.

Поддержание порядка на стоянке. Уход за кильблоком/трейлером.

Подготовка швертбота к зимнему хранению.

Такелажное дело

Тросы металлические и растительные, материал изготовления. Наложение марки. Простейшие узлы: прямой, рифовый, рыбацкий штык, восьмерка, беседочный, буксирный.

## **9. Местная лоция и правила безопасности плавания на яхтах**

Действующие в районе яхт-клуба правила безопасности плавания: обстановка, опасные зоны, порядок выхода и входа в гавань яхт-клуба.

Элементарные правила предупреждения столкновения судов, правила плавания по внутренним водным путям.

Навигационная обстановка в районе яхт-клуба.

## УЧЕБНЫЙ МАТЕРИАЛ

### ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

#### Общеразвивающие упражнения

*1. Строевые упражнения:*

- рапорт; выполнение команд: «становись», «равняйся», «смирно», «отставить», «направо», «налево», «вольно», «шагом марш», «бегом марш», «разойдись»; расчет группы по порядку, на первый-второй; повороты на месте, в движении; движение строевым шагом, обычным, бегом; движение на внутренней или внешней стороне стопы, на пятках, на носках; основная стойка (ноги на ширине плеч, руки на поясе, ступни параллельно). Общие понятия: шеренга, фланг, фронт, тыл, ширина строя, глубина строя, дистанция, интервал.

*2. Общеразвивающие упражнения без предметов:*

- для рук и плечевого пояса: одновременные и попеременные движения руками из различных исходных положений (стоя, сидя, лежа) – сгибания и разгибания, поднимания и опускания, повороты, круговые движения, взмахи, на месте и в движении; упражнения в одиночку и в парах с сопротивлением партнера; сгибание и разгибание рук в упоре лежа;

- для туловища: вращения туловища вправо и влево в различных исходных положениях с одновременным движением рук; наклоны вперед, назад, в стороны, сочетание наклонов с поворотами туловища и движениями рук; различные пригибания с поворотами туловища и без них в положении лежа лицом вниз; то же руки за голову, с одновременным движением рук, ног;

- сгибы-разгибы туловища из положения лежа лицом вверх с закрепленными ногами, подъем прямых ног, попеременно и вместе, вращение ногами, медленный подъем и/или медленное опускание ног; из положения в упоре лежа переход в упор присев;

- для ног: приседания на одной и на обеих ногах, поднимание на носки, выпады, подскоки (ноги вместе, врозь, скрестно, на одной ноге; на месте и продвигаясь вперед или назад), бег приставным шагом;

- упражнения в парах с использованием сопротивления партнера.

*3. Упражнения с предметами:*

- со скакалкой: прыжки с вращением скакалки вперед, назад, ноги вместе, попеременно на одной ноге; прыжки на два оборота скакалки, с поворотами; прыжки с продвижением вперед; бег со скакалкой;

- с гимнастической палкой: наклоны и повороты туловища с палкой в различных положениях (на вытянутых руках вверх, впереди, за головой, за спиной); перешагивание, перепрыгивание через палку;

- с набивными мячами (вес 1-4 кг): подъем вверх; броски и ловля мяча без поворота и с поворотами из различных исходных положений (стоя, стоя на коленях, сидя, лежа на спине); броски от груди, из-за головы, через голову назад, между ногами вперед и назад от плеча одной рукой; то же в парах;
- с гантелями (вес от 0,5 до 5 кг): различные движения руками.

### **Упражнения на развитие физических качеств**

#### *Упражнения на развитие общей выносливости:*

- бег или ходьба: длительный равномерный бег в зале и на открытом воздухе (кроссы); чередование быстрой ходьбы; совершение пеших туристических походов;
- лыжи: бег на лыжах по пересеченной местности; участие в соревнованиях на дистанциях 3-10 км, длительные переходы на лыжах (от 30 км и более);
- плавание: вольным стилем 200-1000 м (без учета времени);
- дополнительно: езда на велосипеде на длительные расстояния – 30 км и более; гребля на спортивных лодках (индивидуально и в парах); гребля на ялах (без учета времени).

#### *Упражнения на развитие быстроты:*

- бег: прыжки с места на 10-15 м; на время (короткие отрезки – 30-50 м); бег на месте с максимальной частотой шага, высоко поднимая бедро; бег по наклонной плоскости (под гору); прыжки в длину и в высоту с места; упражнения со скалками;
- спортивные игры: баскетбол, футбол, ручной мяч, теннис, бадминтон.
- плавание: проплывание коротких дистанций – 25-50 м на время.

#### *Упражнения на развитие ловкости:*

- элементы акробатики: кувырки (вперед, назад), перекаты; стойки (на лопатках, на руках у гимнастической стенки);
- гимнастические упражнения на снарядах: выполнение общеразвивающих упражнений на бревне или неустойчивой опоре; прыжки через «козла» или «коня»; лазанье по канату, гимнастической стенке;
- упражнения в парах: зеркальное выполнение движений; броски набивными мячами из различных исходных положений; жонглирование; выполнение упражнений с предметами в парах;
- спортивные игры: баскетбол, футбол, ручной мяч, волейбол, настольный теннис;
- эстафеты, полосы препятствий, подвижные игры.

## **УЧЕБНЫЙ МАТЕРИАЛ**

### **СПЕЦИАЛЬНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА**

Целью специальной физической подготовки (далее – СФП) является воспитание физических (двигательных) качеств, обеспечивающих высокоэффективный надежный уровень специальной работоспособности на протяжении всей гонки (серии гонок).

К комплексу специальных физических качеств относятся:

- специальная выносливость;
- скоростно-силовые качества;
- ловкость и координация.

К числу средств формирования специальных физических качеств относятся как весь комплекс средств общей физической подготовки с использованием тренажеров и снарядов и без них, так и средства собственно специальной подготовки на воде.

#### **Развитие специальной выносливости**

Специальная выносливость является основным физическим качеством, позволяющим яхтсмену осуществлять эффективную работу на протяжении всей гонки (серии гонок).

Специальная выносливость вырабатывается и совершенствуется:

- средствами ФП: имитация откренивания на тренажере в различных позах, сериями по 5-15 мин в зависимости от позы, этапа и уровня подготовки спортсмена, а также типичного времени прохождения лавировки для данного класса швертботов; вис на руках (для серфингистов);
- средствами СП: переходы на гоночных яхтах на 10-15 м или миль; проведение в ударные тренировочные дни по 4-5 гонок на стандартной дистанции; прохождение лавировки на удлиненной дистанции двумя-тремя галсами; откренивание на прямых ногах с максимально вынесенным за борт центром тяжести на лавировке (сериями по 3-7 мин за 1 раз).

#### **Развитие скоростно-силовых качеств**

Скоростно-силовые качества вырабатываются и совершенствуются:

- средствами ФП: имитация подбирания и протравливания шкотов с использованием тренажеров (резкие движения попеременно одной рукой, с различными весами или использованием резиновых амортизаторов), гантелей или

набивных мячей; имитация выбирания фала двумя руками через блок с различными весами; имитация динамического откренивания на тренажере с использованием ремней откренивания и закрепленными двумя ногами или одной ногой (руки на груди, за голову); то же с имитацией выбирания шкотов через блок и различными грузами или резиновыми амортизаторами; имитация поворота оверштаг с использованием лодки (тренажера или низко натянутого линия): привстать - нырок под гик с разворотом туловища -сесть в рабочую позу откренивания, выполнять сериями, без нагрузки или с использованием утяжелителей (гантели, тяжелые пояса и т.п.);

- средствами СП: прохождение участков дистанции или полной дистанции, работая шкотами при уменьшенном числе лопарей; частые подбирания и потравливания шкотов (выполнять сериями по 15-20 раз за один прием); повороты оверштаг сериями 4x2, 3x5, 2x7 и т.п.; серии подъемов и спусков спинакера и/или поворотов фордевинд со спинакером (в средние - свежие ветра).

### **Развитие координации и ловкости**

Координация движений и ловкость вырабатываются и совершенствуются:

- средствами физической подготовки (ФП): спортивные игры (преимущественно баскетбол, футбол, настольный теннис) по стандартным правилам и с различными дополнительными заданиями, в обычной спортивной форме и нестандартной (например, в поддутых спасжилетах); преодоление различных полос препятствий (включая кувырки, бег по гимнастическому бревну, по неустойчивой опоре, попадание мячом в цель и т.п.) индивидуально и попарно, в форме эстафет; выполнение общеразвивающих упражнений на гимнастическом бревне или стоя на одной ноге, на неустойчивой опоре (на подвешенном бревне), с одновременным выполнением другого задания (например, повторять гоночное задание, или правила парусных гонок, или читать стихи и т.п.); зеркальное выполнение упражнений;

- средствами специальной подготовки (СП): работа баковым на килевых яхтах; игра в салки на воде, игра в мяч (по типу водного поло) на тренировочных лодках; управление яхтой руки скрестно; ведение яхты с закрытыми глазами; смена функций (рулевой выполняет функции шкотового и наоборот); выполнение групповых упражнений на воде (хождение в кильватер «змейкой», хождение парами с одновременным выполнением маневров: приведения, уваливания, повороты и т.п.).

Система специальной подготовки включает в себя следующие взаимно связанные и взаимно дополняющие разделы:

1. *Техническая подготовка* – практическое освоение комплекса приемов техники управления парусным судном в различных погодных и тактических условиях.

2. *Тактическая подготовка* – практическое освоение комплекса тактических приемов, обеспечивающих решение стратегических задач

в зависимости от этапа подготовки, уровня соревнований и индивидуальных целей, конкретных заданий.

3. *Настройка яхты* – практическое освоение методов настройки яхты на максимальные ходовые качества в зависимости от особенностей класса яхты, конкретного судна (особенностей корпуса, вооружения, парусов), гидро-, метеоусловий плавания.

При планировании и проведении занятий по СФП тренер исходит из того, что только обладание богатым запасом двигательных навыков позволяет спортсмену быстро и правильно усваивать, закреплять и совершенствовать специфические навыки и целостные приемы по управлению судном. В свою очередь техника владения судном и умение практически настроить его на максимальный ход являются исходными условиями для реализации стратегических тактических замыслов гонщика.

Весь материал условно поделен на две ступени. Первый этап каждого из видов СФП представляет собой минимально необходимый базовый курс и предназначен группам начальной подготовки. Второй – для освоения от тренировочных до групп высшего спортивного мастерства.

Материал носит рекомендательный характер; дело тренера спланировать учебный процесс, исходя из готовности спортсменов своей группы, их слабых и сильных сторон, конкретных задач на сезон, контрольных заданий и т.п.

## **ТЕХНИКА УПРАВЛЕНИЯ**

### **Этап начальной подготовки**

#### *1. На берегу:*

- определение границ и особенностей района плавания, направления ветра по ветроуказателям (флюгаркам), тактильным ощущениям; изучение правил поведения на воде, инструкций по безопасности плавания, элементарных правил постановки парусов в зависимости от направления ветра и курса яхты.

#### *2. На свободной воде:*

- посадка – основные позиции: правильная посадка рулевого на яхте на острых и полных курсах и в зависимости от силы ветра; правильная посадка рулевого и шкотового в зависимости от курса и силы ветра на двойках; хождение курсом галфвинд между двумя буйками, «змейкой», чередуя приведения и уваливания; приведения до левентика и уваливания до галфвинда;

- прием – приведение: с курса галфвинд плавно привести до левентика, стараясь поддерживать максимальную скорость за счет работы шкотами, изменения крена (и т.п.) с последующим уваливанием до курса галфвинд;

- прием – уваливание: с курса галфвинд плавно уваливание до курса полный бакштаг с одновременной работой шкотами, подбором шверта с последующим приведением до курса галфвинд; на двойках (то же с подъемом спинакера и несением его некоторое время) с последующим приведением до курса галфвинд;

- прием – поворот оверштаг: приведение до левентика и уваливание до галфвинда на другом галсе;

- прием – поворот фордевинд: с курса галфвинд (бакштаг) уваливание до фордевинда, переброска паруса на другой борт, приведение до бакштага или галфвинда на другом галсе;

- маневр – подход к буйку: подход в левентик (с полной остановкой и легким касанием буйка носом лодки) и отход от него задним ходом с разворотом на галс и набором хода; подход с подветра (подойти так, чтобы слегка коснуться буйка наветренным бортом и остановиться); подход с наветра (подойти к буйку так, чтобы остановиться непосредственно наветру от буйка, сдрейфовывая на него); подход к буйку кормой (выйти наветер от буйка); вынести парус (паруса) наветер и задним ходом подойти к буйку, коснувшись его транцевой доской;

- маневр – подход к бону: с подветра – с остановкой в левентик, касанием бона наветренной скулой, бортом; усложнить – заход в гавань, разворот и подход к бону с полным погашением скорости;

- комплексный прием – ведение лодки по передней шкаторине: по передней шкаторине грота на швертботах-одиночках; на двойках-стакселя; то же, идя полным или крутым курсом бейдевинд; то же «змейкой», чередуя крутой и полный курсы бейдевинд, стараясь в каждом моменте поддерживать максимальную скорость; то же в кильватерной колонне (7-8 лодок), стараясь в точности повторить маневр лидера;

- прием – откренивание: выбор оптимальной позы откренивания (на двойках – выбор позиции рулевого и шкотового, согласованная работа по открениванию и управлению парусами экипажем) – выполняется в зависимости от скорости ветра и волны.

### *3. На тренировочной дистанции:*

- маневр – огибание верхнего знака (включая поворот оверштаг или без него): управление яхтой на галсе, расчет последнего поворота оверштаг с точным выходом на знак одним галсом, уваливание с набором хода. В завершающей части маневр включает настройку яхты на полные курсы (подъем шверта, потравливание шкаторин, работа с оттяжкой гика; на двойках – подъем спинакера, действия рулевого и шкотового по выбору посадки, согласованные действия по совместному управлению спинакером и ведению лодки со спинакером;

- маневр – огибание знака с полного курса на полный: расчет оптимальной кривой при прохождении знака с поворотом фордевинд; на двойках; то же с поворотом фордевинд и с работающим спинакером, со спуском спинакера, поворотом оверштаг и подъемом спинакера после прохождения знака;

- комплексный прием – прохождение курса полный бакштаг – фордевинд: оптимальная подстройка парусов на курсе фордевинд, работа со швертом, с оттяжками; выбор крена (положительного и/или отрицательного) – выполняется в зависимости от конкретных условий: силы ветра и величины волны; выбор крена на двойке – техника несения спинакера на курсе фордевинд, техника

поворота фордевинд с акцентом на сохранение скорости хода, с акцентом на экстренность выполнения; то же с прохождением фордевинда бакштагами (включая повороты фордевинд со спинакером) - выбор оптимальных углов в зависимости от курса к ветру и к знаку, особенностей ветровой и волновой обстановки; отработка элементов глиссирования и серфинга;

- маневр – огибание нижнего знака: расчет подхода к знаку и огибание его по оптимальной кривой с набором хода на приведении и окончанием приведения вплотную к знаку; то же на двойках с уборкой спинакера.

### **Тренировочный этап, этапы совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства**

#### *1. На берегу:*

- определение направления и скорости ветра по приборам и без них (по тактильным ощущениям), границ и особенностей района плавания; оценка состояния акватории по внешнему виду поверхности воды: скорость и направление ветра, распределение ветровых потоков по площади дистанции гонок, высота и характер волны, наличие или отсутствие течений; изучение правил поведения на воде, инструкции по безопасности плавания; отработка приемов установки парусов в зависимости от направления ветра и курса яхты.

#### *2. На свободной воде отработка и сдача зачета по выполнению обязательных маневров:*

- «заход в гавань и швартовка при различных направлениях ветра»;
- «человек за бортом» - действия рулевого (экипажа) по экстренному маневрированию, подходу к утопающему, подъему его на борт и оказанию первой помощи;
- «постановка на якорь на крейсерской яхте»;
- «буксировка» (включая сдачу зачета по технике безопасности).

#### *3. На лавировке:*

- на галсе – острые курсы: поза (отработка правильной посадки рулевого, на двойках – рулевого и шкотового) в зависимости от курса яхты, скорости ветра, волнения, особенностей настройки яхты; основные способы откренивания, согласованная работа рулем и шкотами, выбор оптимального угла лавировки (оптимального бейдевинда); техника обработки волны; техника приема и обработки шквалов и резких заходов ветра. Дополнительно: управление рулем и шкотами руки скрестно; динамическое и изометрическое откренивания (на прямых ногах) с чередованием максимальной работы и пауз отдыха; намеренное хождение круче или полнее оптимального гоночного бейдевинда, с подобранным швертом, без использования удлинителя руля;

- поворот оверштаг: отработка техники поворота в зависимости от конкретных условий (силы ветра, состояния поверхности воды и т.п.); на двойках – отработка взаимодействия членов экипажа; освоение техники поворота оверштаг «перекатом». Дополнительно: выполнение приема поворот оверштаг в усложненных условиях (без использования ремней откренивания

или трапеции (на двойках); выполнение поворотов оверштаг сериями по 3-12 поворотов подряд (в зависимости от класса яхт); выполнение поворота оверштаг из неудобной исходной позиции: с курса галфвинд или крутой бакштаг;

- с задачей максимального сохранения скорости или с задачей максимального сохранения местоположения (удержания «в точке»); выполнение поворотов оверштаг синхронно в парах, тройках.

#### 4. *На полных курсах:*

- на галсе – курсы галфвинд – крутой бакштаг: техника выхода на глиссирование на порывах ветра, техника обработки волны (серфинг), техника несения спинакера на данных курсах;

- на галсе – курсы бакштаг – фордевинд: техника выхода на глиссирование, техника обработки волны (серфинг), техника несения спинакера в зависимости от силы ветра и особенностей волны. Дополнительно: обмен функциями; прохождение участков «чужим галсом» (с ветром, задувающим со стороны задней шкаторины), с повышенным отрицательным креном – балансирование яхты на грани опрокидывания наветер;

- поворот фордевинд: в конкретных условиях ветра и волны (на двойках – поворот фордевинд со спинакером); прохождение курса фордевинд бакштагами – выбор оптимального курса относительно ветра, волны, положения знаков дистанции. Дополнительно: обмен / функциями, выполнение поворота сериями по 2-4 фордевинда за 1 раз с обязательным выполнением всех положенных действий и фиксацией спинакера на галсе.

#### 5. *На тренировочной дистанции:*

- у стартовых знаков: «стояние в точке» (удержание яхты на месте за счет мелкой и точной работы парусами, шкотами, рулем, креном и т.п.); разгон яхты с места; разгон яхты до максимальной скорости с хода, идя галфвиндом вдоль стартовой линии; хождение задним ходом (со стороны дистанции зайти за линию, остановиться и с места максимально быстро разогнать яхту); отработка маневра «огибание концов» с минимальными потерями;

- маневр – огибание знака с острого курса на полный (левое огибание): расчет выхода на лэйлайн, с поворотом на правый галс, далее – выходом из этой точки на знак одним галсом; расчет оптимальной кривой уваливания вокруг знака с набором хода с одновременным потравливанием шкотов, подборением шверта, работой оттяжками; то же на двойках с постановкой спинакера; отработка техники: выход на верхний знак, включая приемы и элементы. Дополнительно: то же в усложненных условиях: «из-под знака» – выходом на знак левым галсом и началом приведения и выполнением всего приема непосредственно вокруг знака; с окончанием поворота на знак в пределах двух длин корпуса; выполнение маневра в группе из нескольких лодок (в «толпе»); то же при очень маленьком знаке (футбольный мяч); то же при сверхбольшом объекте, выполняющего роль знака (например, вокруг крупного судна, загораживающего ветер); то же при огибании или прохождении препятствия (например, стенки мола). Дополнительно: выполнять в обратном направлении (правое огибание); в усложненных условиях – рулевой и шкотовый меняются местами;

- огибание знаков с полного курса на полный (левое огибание): расчет оптимальной кривой огибания знака; отработка техники поворота огибания знака с поворотом фордевинд без потери скорости хода в конкретных условиях в зависимости от ветра, волны. Дополнительно: то же с вариантами курсов: с галфвинда на полный бакштаг (фордевинд); с полного бакштага (фордевинда) на крутой бакштаг (галфвинд); с поворотом фордевинд непосредственно на знаке; с упреждающим поворотом (закончить поворот до прохождения знака); с выполнением поворота сразу же по прохождении знака и задачей как можно скорее закончить поворот; те же упражнения, выполняемые в группе из 4-8 лодок (в «толпе»). Дополнительно: выполнять в обратном направлении (правое огибание); в усложненных условиях – рулевой и шкотовый меняются местами;

- огибание знаков с полного курса на острый (левое огибание): расчет оптимальной кривой огибания знака в конкретных условиях, в зависимости от ветра, волны; отработка техники огибания знака с нарастанием хода; то же с «захлестом» (приведением в конце маневра круче гоночного бейдевинда), прохождение некоторого отрезка этим курсом за счет запаса скорости, затем уваливание до гоночного бейдевинда. Дополнительно: то же с вариантами выхода на знак курсами галфвинд, крутой бакштаг; с выходом на знак бакштагом правого галса – поворотом фордевинд непосредственно на знаке и дальнейшим приведением на гоночный бейдевинд; те же упражнения, выполняемые в группе из 4—8 лодок (в «толпе»). Дополнительно: выполнять в обратном направлении (правое огибание); в усложненных условиях – рулевой и шкотовый меняются местами.

## ТАКТИКА ГОНОК

### Этап начальной подготовки

1. *Старт* – освоение основных способов старта: правым галсом, ходом с пересечением линии точно по времени (у внутреннего и наружного стартовых знаков, старты с середины стартовой линии); старты с места с набором хода; старты левым галсом у наружного знака стартовой линии.

2. *Лавировка*: выбор позиции относительно противника; контроль противника из позиции впереди (на ветер); раскладка галсов (прохождение лавировки галсами по кратчайшему расстоянию) в зависимости от заходов ветра.

3. *Огибание верхнего знака (огибание левым бортом)*: расчет выхода на лэйлайн с поворотом и выходом на знак правым галсом; тактика выхода на знак левым галсом.

4. *Прохождение бакштагов и огибание знака с полного курса на полный*: взаимодействие с другими яхтами; расчет курса прохождения бакштага; борьба за внутреннюю позицию; особенности прохождения первого бакштага курсами крутой бакштаг (галфвинд); тактика огибания знака с полного курса на полный.

5. *Прохождение курса фордевинд*: выбор оптимального курса прохождения фордевинда в зависимости от ветра, течения и других особенностей дистанции;

тактическая борьба на фордевинде: накрытие парусов противника, обгон, приемы защиты от обгоняющего противника.

6. *Огибание знака с полного курса на острый*: борьба за внутреннюю позицию при подходе к знаку; выбор позиции и кривой огибания знака; выход в контролируемую позицию непосредственно после огибания знака; тактические действия при подходе к знаку в наружной позиции.

7. *Финиш*: расчет галсов для выхода на финишную линию; особенности тактической борьбы на последнем участке дистанции; финиш-бросок с приведением до левентика.

### **Тренировочный этап, этапы совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства**

#### 1. *Старт*:

а) стратегия: обеспечение выхода на дистанцию точно по времени, с ходом и с возможностью продвигаться в выбранную сторону дистанции;

#### б) тактика:

- в малом флоте – правым галсом, ходом с пересечением линии точно по времени (у внутреннего, наружного стартовых знаков, с середины стартовой линии); левым галсом у наружного знака стартовой линии; то же с середины линии;

- в большом флоте – оценка стартовой линии (длина, угол к ветру), наиболее вероятного места скопления флота; тактические действия после сигнала «подготовительного»; тактическая борьба за выбранную позицию – техника удержания яхты («стояние») в точке, техника движений вперед-назад, техника дрейфа; старт с места «рывком» с набором максимального хода в кратчайшее время; старты «из-за угла» (из-под кормы стартового судна) с поворотом на левый галс (уходом вправо); старты левым галсом от наружного знака с немедленным поворотом на правый галс; старты «нырком» за линию со стороны дистанции; отработка особенностей старта при использовании флагов I, Z и черного флага; индивидуальный фальстарт – действия гонщика по максимально быстрому оправданию в зависимости от позиции; выполнение маневра «обогнуть концы».

Примечание: все упражнения выполняются на стандартной, сверхкороткой и сверхдлинной стартовых линиях в зависимости от конкретной задачи тренировки, в условиях тренировочных гонок или малозначимых официальных стартов.

#### 2. *Послестартовая ситуация*:

а) стратегия: определение сложившейся конкретной тактической ситуации сразу после старта, выбор тактики – борьба за выход на чистый ветер, максимальный ход, свободу маневра, возможность продвижения в выбранную сторону дистанции;

б) тактика: выполнение разнообразных упражнений в парах и группе (4-8 яхт) по отработке перечисленных выше стратегических задач из различных

исходных положений, или в условиях тренировочных гонок, или малозначимых официальных стартов.

### 3. Лавировка:

а) стратегия: тактический прогноз и расчет оптимального прохождения лавировки (галсы, их раскладка, сторона дистанции) в зависимости от особенностей дистанции (ветер и его характеристики, волна, течение, близость берега, другие особенности);

б) тактика ветровая: обработка заходов, тактика прохождения дистанции при осцилирующих ветрах, тактика при нарастающем заходе (отходе) ветра;

в) тактика взаимодействия с флотом: прогноз действий флота, выбор стороны дистанции, продвижение в выбранную сторону с учетом собственной позиции относительно флота и развития ситуации; использование изменений ветра для продвижения вперед и относительно флота;

г) тактика взаимодействия с противником: выбор позиции относительно конкретного противника; приемы выхода в позицию жесткого контроля (вперед – на ветер) и в верную подветренную позицию; контроль противника из позиции жесткого контроля; контрприемы ухода от жесткого контроля (сериями поворотов оверштаг, ложным поворотом, с использованием заходов ветра).

### 4. Огибание верхнего знака (левым бортом):

а) стратегия: расчет выхода на верхний знак в зависимости от распределения флота, с расчетом занять позицию, обеспечивающую чистый ветер и свободу маневра на полном курсе;

б) тактика:

- в малом флоте – расчет выхода на лэйлайн с поворотом и выходом на знак правым галсом; тактические особенности выхода вплотную к знаку левым галсом;

- в большом флоте – выход на лэйлайн левым галсом с поворотом и выходом на знак правым галсом – расчет точки выхода в зависимости от действий флота, количества судов, ветровых и прочих особенностей; сложности и преимущества выхода на знак левым галсом с поздним поворотом (огибанием знака); тактические действия в типовых ситуациях скопления флота; тактическая борьба за позицию на первом полном курсе.

### 5. Прохождение бакштагов и огибание знаков:

Огибание знаков с полного курса на полный:

а) стратегия: прогноз развития ситуации на обоих бакштагах и во время огибания знака; выбор тактического курса на первом бакштаге с задачей занять внутреннюю позицию на знаке и обеспечить себе чистый ветер и внутреннюю позицию на втором бакштаге;

б) тактика:

- в малом флоте – приемы управления поведением противника путем нападения или отказа от нападения; техника исполнения приема нападение с наветра, с нырком подветер, с последующим обгоном с наветра; использование порывов ветра, волн, третьих яхт для проведения приема;

- в большом флоте – особенности прохождения бакштагов в тесном взаимодействии с большим числом лодок: выбор оптимального курса, борьба

за внутреннюю позицию, уход от дуэльной борьбы; приемы нападения на ближайшие лодки; тактика огибания знака с полного курса на полный в зависимости от внутренней или наружной позиции, особенностей следующего полного курса; тактические действия по расчистке оперативного пространства непосредственно после огибания знака; особенности тактики при неравновесных участках полного курса (например, до знака – полный бейдевинд (галфвинд), после знака – полный бакштаг (фордевинд));

*6. Прохождение курса фордевинд:*

а) стратегия: прохождение фордевинда оптимальным надлежащим курсом с обеспечением внутренней позиции при подходе к нижнему знаку;

б) тактика:

- в малом флоте – выбор оптимального курса прохождения фордевинда в зависимости от ветра, течения и других особенностей дистанции; прохождение фордевинда бакштагами, взаимодействие с противником – нападение с наветра, с подветра; защита с использованием правил парусных гонок; двойной фордевинд как контрприем и переход к нападению; тактика обгона на фордевинде – накрытие парусов противника, возможности и ограничения приведения противника;

- в большом флоте – прогноз развития ситуации – оценка сторон дистанции, особенностей флота, собственной позиции (лидер, в голове гонки, в середине флота, аутсайдер); оценка положения и особенности знака (одиночный буй или ворота); наличие (отсутствие) течения по сторонам дистанции; выбор оптимальных углов бакштагов при прохождении курса фордевинд галсами; выбор курса с учетом действий флота; тактика прохождения курса фордевинд лидера (лидеров) гонки, гонщиков в середине флота, отставших (аутсайдеров); борьба за внутреннюю позицию при подходе к знаку;

*7. Огибание знака с полного курса на острый:*

а) стратегия: постановка и реализация задачи – добиться внутренней позиции с дальнейшей целью занять наиболее выгодную, контролирующую позицию сразу после окончания огибания знака и/или возможностью продвигаться в выгодную сторону на лавировке; прогноз действий флота;

б) тактика:

- в малом флоте – борьба за внутреннюю позицию, тактические особенности огибания знака, когда внутренняя яхта имеет (не имеет) права на дорогу; расчет траектории огибания, допустимые контрдействия наружной яхты;

- в большом флоте – действия экипажа при подходе к знаку «изнутри» дистанции, действия внутренней яхты по защите своей позиции и оптимальному огибанию знака; действия «серединной» яхты, имеющей две-три яхты снаружи и одну-две внутри; действия яхты, при подходе к знаку позади (или снаружи) группы яхт – отставание с целью пройти знак вплотную с последующим поворотом на правый галс; «сваливание» с целью ухода от ветровой тени парада яхт левого галса непосредственно после огибания знака.

*8. Вторая (третья, или финишная) лавировка:*

а) стратегия: закрепление достигнутой позиции, в этих целях контроль флота, отсечение возможных направлений прорыва; переход к нападению на впереди идущие яхты (при появлении возможностей – изменения ветра и т.п.);

б) тактика:

- в малом флоте – установление контроля над противником, чередование жесткого и свободного видов контроля в целях удерживать противника под контролем, управление действиями преследующего флота;

- в большом флоте – непосредственно после огибания: действия относительно ближайших противников – приемы управления действиями противника («сбивание противников в кучу») с использованием жесткого и свободного видов тактического контроля; на дистанции: действия относительно флота в зависимости от собственной позиции (лидер, позиция в середине флота, аутсайдер) – выбор стороны дистанции с учетом прогноза действий противника; использование изменений ветровой или тактической обстановки для продвижения вперед.

9. *Финиш*: расчет галсов для выхода на финишную линию; особенности тактической борьбы на последнем участке дистанции: тактическая борьба с выходом на наружный знак линии; использование правил при финише у судейского судна; финиш левым галсом в середине линии; «бросок» на финишную линию с приведением до левентика; финиш у наружного знака линии с выходом на финиш «из-за угла» левым галсом и использованием внутренней позиции.

## **НАСТРОЙКА СПОРТИВНОЙ ЯХТЫ**

### *Настройка яхты как вид подготовки*

Настройка современных яхт осуществляется преимущественно на воде и является необходимым видом специальной подготовки. Умение выжать из системы яхта-вооружение максимальные скорости основывается не только на теоретической грамотности гонщика, но в не меньшей степени и на владении им техникой управления, высокоразвитых специализированных чувствах, способности к тонкой дифференциации поведения яхты в разнообразных гидро-, метео- и тактических условиях.

Обучение настройке проводится как в индивидуальном порядке (в основном на начальных этапах обучения), так и в парах или группах яхт.

Обучение настройке только тогда приносит пользу, когда проводится систематически, с постановкой конкретных задач на каждую из тренировок, обязательным анализом полученной информации и систематическим ведением записей в спортивном дневнике.

## ***Практические методы настройки***

### **Этап начальной подготовки**

Индивидуальные упражнения: практическое усвоение различных эффектов, возникающих на различных курсах при подбирании, потравливании рейка (на «Оптимисте»), выбирании и потравливании шкаторин паруса в различной комбинации, выбирании и потравливании оттяжки гика; смена позиций на лодке и анализ влияния позиции рулевого (экипажа) на скорость и другие особенности поведения яхты;

Упражнения в парах: то же в парах с попеременным изменением настройки и сравнением полученного результата.

### **Тренировочный этап, этапы совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства**

Индивидуальные упражнения: практическое усвоение основных приемов настройки паруса (комбинации парусов) в соответствии с ветровыми особенностями, характером волны; настройка рангоута в соответствии с особенностями паруса, конкретными гидро-, метеоусловиями; освоение приемов оценки нового паруса (парусов) в различных условиях; освоение приемов настройки непосредственно перед стартом или перестройки вооружения на дистанции в ходе гонки в соответствии с изменившимися условиями;

Упражнения в парах: то же в парах с попеременным изменением отдельных элементов настройки, сравнением и обсуждением полученного результата.

## УЧЕБНЫЙ МАТЕРИАЛ

### ПРОГРАММА ДЛЯ ГРУПП ПОДГОТОВКИ ЯХТЕННЫХ РУЛЕВЫХ III КЛАССА

#### 1. Краткие сведения по истории парусного спорта

Краткий очерк истории плавания под парусами. Зарождение парусного спорта. Первые российские яхт-клубы. Олимпийское движение в парусном спорте. Участие российских яхтсменов в олимпийских парусных регатах. Современный парусный спорт: организация, виды соревнований, дальние спортивные плавания. Роль парусного спорта в процессе воспитания подрастающего поколения. Этика яхтсмена. Парусный спорт и экология.

История местного яхт-клуба, знаменитые члены яхт-клуба и яхты. Правила поведения и внутренний распорядок яхт-клуба.

#### 2. Устройство яхты

##### *Общее*

Понятие «яхта» - общее описание: назначение, особенности.

##### *Классификация яхт:*

- *по назначению:* яхты гоночные, крейсерско-гоночные, крейсерские – речные, озерные, морские, дневного плавания и яхты для дальних морских переходов;

- *по форме корпуса:* однокорпусные и многокорпусные (катамараны тримараны);

- *по конструкции корпуса:* килевые яхты, швертботы компромиссы;

- *по применяемым материалам:* дерево (рейка, фанера, шпон), металл (сталь, АМГ), стеклопластик.

##### *Устройство корпуса яхты:*

*Основные части корпуса яхты:* нос, корма, днище, борта правый и левый, скулы. Палуба: бак, ют, кокпит, надстройки на палубе, рубка, палуба рубки, люки. Подпалубное пространство, форпик и ахтерпик, салон, каюты, камбуз, гальюн. Детали корпуса яхты: киль, кильсон, форштевень и ахтерштевень, транцевая доска, шпангоуты, бимсы и полубимсы. Типы килей. Швертовое устройство: типы швертов, конструкция швертового колодца. Рулевое устройство: баллерная коробка, перо руля, румпель, удлинитель руля. Емкости непотопляемости.

*Вооружение.* Общее. Типы вооружения. Одномачтовые: кэт, шлюп; двухмачтовые: кеч, иол, тендер, шхуна.

*Рангоут.* Типы вооружения по рангоуту: гафельное, рейковое, бермудское. Рангоутные «деревя». Мачта: топ, пяртнерс, шпор. Гик, гафель, шпрюйт (реек), спинакер-гик. Материалы изготовления и конструкция современного рангоута.

*Стоячий и бегучий такелаж.* Понятие о стоячем и бегучем такелаже. Стоячий такелаж. Ванты основные, топовые, ромбо-ванты. Штаги, бакштаги, ахтерштаги. Бегучий такелаж: фалы, шкоты, брасы, оттяжки, рифы.

*Паруса.* Материалы, применяемые для изготовления: натуральные, синтетические. Лавсан, дакрон, кевлар, капрон, нейлон, углеволокна.

Наименования парусов (основные и штормовые): грот, стаксель классический, генуэзский, топовый, балун, геннакер, штормстаксель, трисель; спинакер.

Конструкция паруса: полотнища, укладка полотнищ, усиления (боуты, фаловые дощечки); ликтросы. Наименование частей паруса. Углы: фаловый, галсовый, шкотовый. Шкаторины: передняя, нижняя, задняя, верхняя (при рейковом /гафельном вооружении), латы и лат-карманы. Люверсы, кренгельсы, грота-шкот, оттяжка галсового угла. Понятие о профиле: полнота, «стрелка» профиля, «пузо», «горб» паруса.

*Дельные вещи:* такелажные скобы (мочки), блоки, утки, стопора и их типы, погоны, кипы, ползуны, лебедки.

*Снабжение и оборудование яхт.* Спасательные приборы, водоотливные средства, весла; средства сигнализации, якорное устройство, типы якорей, устройство адмиралтейского якоря: веретено, рога, лапы, чека, рым, якорный канат.

## 2. Метеорология

*Ветер.* Понятие о ветре. Ветры барические и местные. Структура воздушного потока. Скорость (сила) ветра: понятие о шкале Бофорта, современные средства измерения параметров ветра. Ветры устойчивые и неустойчивые. Понятие об усилениях (порывы, шквалы) – ослаблениях, заходах – отходах ветра. Влияние рельефа местности, береговой черты на скорость и направление воздушного потока. Облачная динамика: природа и типы облаков, циркуляция воздушного потока в облаках. Штормовые облака: признаки приближения шквалов и ураганов. Бризы: природа, суточный ход. Бризы дневные и ночные. Взаимодействие барического ветра и бризов. Практические методы определения основных параметров ветра.

*Течения.* Понятие о течениях. Течения на реке. Морские течения: приливы – отливы, морские «реки», поверхностные и глубинные течения, использование течений в гонках. Простейшие практические методы замеров течений.

*Волны.* Понятие о волне. Типы и формы волн: передний склон, задний склон, подошва. Эффект серфинга. Волны ветровые, мертвая зыбь, влияние глубины воды и формы дна на волну. Отличия волн на закрытых акваториях (реки, водохранилища) и открытых водных пространствах (большие озера, моря).

### 3. Элементы аэродинамики и гидродинамики

Силы, действующие на *яхту*: сила тяги, сила дрейфа, виды сопротивления. Возникновение подъемной силы на парусе, парус как крыло. Дрейф и его величина в зависимости от силы ветра, площади парусности, формы корпуса, наличия и формы килля или шверта. Элементы центровки яхты: центр парусности, центр бокового сопротивления, их взаимодействие.

Образование волн и скорость хода яхты. Природа глиссирования и серфинга. Поверхность корпуса и величина сопротивления, практические методы уменьшения поверхностного сопротивления.

Форма паруса и подъемная сила в зависимости от формы парусов, курса яхты. Взаимодействие парусов. Работа топовых стакселей типа балун. работа спинакера.

Выбор угла лавировки. выбор курса при попутном ветре.

### 4. Техника управления яхтой

*Основные термины.* Курс судна, угол ветра, острые и полные курсы. Курсы яхты относительно ветра: левентик - бейдевинд (крутой, полный) – галфвинд-бакштаг (крутой, полный) – фордевинд. Понятия «лечь в дрейф», «стоять в левсентике». наветренный, подветренный, впереди – позади, правый – левый галс. Маневры: идти круче – полнее, выше – ниже, привести – увалить, поворот оверштаг, поворот фордевинд, лавировка

*Установка парусов (настройка).* Оптимальная установка парусов в зависимости от курса яхты, ее центровки, состояния акватории, роста-весовых особенностей экипажа. Другие методы настройки в целях изменить ходовые качества яхты.

*Техника управления.* Общие правила согласованной работы рулем и шкотами, взаимодействие членов экипажа). Техника выполнения основных маневров: приведение – уваливание, поворот оверштаг, поворот фордевинд. Особенности техники управления в зависимости от силы ветра и состояния акватории, управление яхтой в условиях штормовых и слабых ветров. Работа со спинакером.

Отход от бона, подход к буйку, подход (швартовка) к бону в зависимости от направления ветра.

*Управление яхтой в особых случаях.* Действия экипажа в ситуациях резкого ухудшения погоды (шквалы, туман). Опрокидывание швертбота и действия экипажа по постановке его на ровный киль, Выполнение маневра по команде «человека за бортом!». Посадка на мель и снятие с мели. Правила буксировки яхт: прием и крепление буксировочного конца, управление яхтой на буксировке, отдача буксирного конца. Общие правила поведения на яхте, техника безопасности.

## 5. Правила парусных гонок

*Общее.* Назначение правил парусных гонок, что относится к понятию «правила». Действующие правила парусных гонок. Международные и национальные, положения о соревнованиях, гоночные инструкции, национальные правила пользования водными путями, предписания местных властей и руководства яхт-клуба.

*Организация гонок.* Основные типы дистанций парусных гонок: олимпийские, свободные, типы олимпийских дистанций; старты, знаки дистанции, порядок их огибания, финиш.

Гоночный комитет: состав и функции. Права гоночного комитета.

Права и обязанности гонщиков. Участники соревнований. Мандатная комиссия, спортивные, квалификационные и прочие документы, предоставляемые в комиссию. Запрещенные соревнования, запрещенные средства (допинги). Экологические требования к организаторам и участникам соревнований.

*Сигналы.* Виды сигналов и их назначение на старте и в ходе гонки. Порядок стартов, фальшстарты: индивидуальные и общие. Действия фальшстартовавшей яхты.

Действия, запрещенные в гонке: пампинг, рокинг, скалинг, повторяющиеся повороты, отталкивание от других яхт. Разрешенные действия: глиссирование, серфинг.

Понятие об одиночной гонке и серии гонок (регате). Типы гонок: гонки флота, матчевые гонки, гонки на большие расстояния, гонки монотипов, классные гонки и гонки с гандикапом.

Результат соревнований. Система подсчета очков, очки за различные нарушения (фальшстарт, дисквалификация), выброс худшей гонки.

*Основные правила на воде.* Основные правила расхождения и особенности их применения на старте, на лавировке, на полных курсах и при прохождении знаков или препятствий. Ограничения яхты, имеющей право на дорогу и права яхты, уступающей дорогу.

Правила на старте. Действия в случае индивидуального и общего отзывать, применение флагов I, Z и черного флага.

Главные правила на лавировке. Понятие права дороги и как уступать дорогу. Правый – левый галс, наветренный – подветренный, поворот оверштаг, поворот оверштаг от препятствия.

Правила на полных курсах. Правила обгона, наветренный – подветренный.

Правила при огибании знаков. Связанность, чисто позади – чисто впереди, внутренний – наружный, понятия «места» и «уступить дорогу».

Протест. Порядок подачи протеста (флаг, оклик), оформление протестового бланка. Протестовый комитет (жюри). Стороны протеста. Процедура рассмотрения протеста.

*Элементарная тактика гонок*

*Основные понятия.* Определение тактики и ее значение в гонке. Дистанция, кон, понятие «лэйлайн», ось лавировки, надлежащий курс.

*Ветровая тактика.* Расчет прохода лавировки и полных курсов в зависимости от направления и характера ветра: при постоянных, маятниковых ветрах,

при крупных – заходах, обработка – заходов и отходов. Тактика в зависимости от других особенностей дистанции: удаленность от берега, течения, характер волны, расстояние между знаками.

*Взаимодействие с противником.* Взаимодействие яхт на ходу. Виды тактических позиций: верная подветренная позиция, позиция жесткого контроля. Жесткий и свободный контроль: их преимущества и недостатки. Техника установления и удержания контрольных позиций. Контр-приемы: уход от контроля, переход от защиты к атаке.

*Взаимодействие с флотом.* Типичное распределение флота на различных участках гонки. Выбор оптимальной позиции относительно флота, выбор тактики в условиях скупенности флота на старте, при огибании знаков и на полных курсах.

## **6. Основы судовождения**

### *Навигация*

Предмет навигации. Форма земли. Меры длины, применяемые в судовождении. Понятие о судовождении. Видимый горизонт и деление его на румбы и градусы. Главные и четвертные румбы. Современные гоночные компаса и их применение в гонке.

### *Лоция*

Общее понятие о лоции. Лоция разрешенного района плавания (прибрежные воды, река, озеро, водохранилище). Рельеф дна, фарватеры, мели, опасные и запретные зоны. Средства навигационного ограждения: маяки, огни, знаки, вехи, бакены, створы. Описание навигационной обстановки в разрешенном районе плавания.

## **7. Правила безопасности плавания на яхтах**

Основные положения «Правил предупреждения столкновения судов в море» и «Правил плавания по внутренним водным путям»

Права и обязанности командиров-рулевых и членов экипажа на борту яхты. Дисциплина как основа безопасного плавания.

Оказание первой помощи на воде: травмы, спасение утопающих. Меры предупреждения несчастных случаев на воде.

Этика поведения яхтсмена на борту своей и чужой яхты, при заходе в чужие порты.

### Сигнализация и средства связи

Средства оповещения о запрещении выхода и входа в гавань. Сигналы штормового предупреждения. Флаги на яхте: кормовые флаги (государственный, военно-морской, спортивный, клубные вымпелы), правила их несения и спуска

на яхте. Флаг на клубной мачте – правила подъема и спуска – повседневные и в особых случаях. Салюты и приветствия.

Современные средства связи на яхтах: радиосвязь, электронные средства определения координат.

## 8. Судовые работы

### *Эксплуатация яхты.*

Техника безопасности при работе в мастерских. Правила пользования столярным, слесарным, малярным инструментом. Правила работы со смолами и клеями.

Предсезонный осмотр и ремонт швертбота. Очистка поверхностей, грунтовка, шпаклевание, шкуренис, покраска, лакировка. Подготовка рангоута к навигации Правила нанесения марок. Осмотр такелажа и постановка мачты.

Повседневный уход за корпусом, косметический ремонт: обработка поврежденных поверхностей, заделка, окраска, полировка.

Уход за парусами: правила хранения на берегу: просушка, складывание и хранение парусов.

Поддержание порядка на стоянке. Уход за кильблоком/трейлером.

Подготовка швертбота к зимнему хранению.

### *Такелажное дело*

Тросы растительные (пеньковые, сизальские, манильские, хлопчатобумажные), синтетические, металлические (проволочные); устройство и крепость, назначение тросов.

Такелажный инструмент: свайка, нож, парусная игла, гардаман, мушкель

Узлы прямой, рифовый, шкотовый, плоский, штыки, удавка, выблсночный. беседочный, гачный. буксирный, стопорный.

Огоны и сплесни на растительных, синтетических и металлических тросах. Бензели и марки.

Парусные работы: заплата на парусе растительной и синтетической ткани; заделка люверсов; пришивка ликтросов.

Нашивка (накладка) номеров на ткань паруса. Практические занятия

**УЧЕБНЫЙ МАТЕРИАЛ**  
**ПРОГРАММА ДЛЯ ГРУПП ПОДГОТОВКИ ЯХТЕННЫХ РУЛЕВЫХ**  
**II КЛАССА**

**Краткие сведения по истории парусного спорта**

**Устройство яхты**

***Общее***

Понятие «яхта» – общее описание: назначение, особенности.

***Классификация яхт***

*По назначению:* яхты гоночные, крейсерско-гоночные, крейсерские – речные, озерные, морские, дневного плавания и яхты для дальних морских переходов;

*Гоночная классификация:* яхты олимпийских классов, классы международные, «признанные», национальные, яхты юношеских классов; классы свободные, формульные, моно типы;

*По форме корпуса:* однокорпусные и многокорпусные (катамараны тримараны);

*По конструкции корпуса:* килевые яхты, швертботы компромиссы;

*По применяемым материалам:* дерево (рейка, фанера, шпон), металл (сталь, АМГ), стеклопластик.

***Устройство корпуса яхты***

*Основные части корпуса яхты:*

Нос, корма, днище, борта правый и левый, скулы, носовой и кормовой свесы, транец, палуба (бак, ют, кокпит), надстройки, рубка, палубы рубки. Люки: входные, световые, форлюк, ахтерлюк; иллюминаторы. Подпалубное пространство: форпик, ахтерпик, салон, каюты, камбуз, галюн. Кокпит – открытый, глухой, самоотливной. Типы килей. Швертовое устройство: типы швертов, конструкция швертового колодца. Рулевое устройство: баллерная коробка, перо руля, румпель, удлинитель руля. Емкости непотопляемости.

*Основные размерения яхты:*

Длина общая (LOA), длина по ватерлинии (LWL), ширина, осадка, высота надводного борта, мидель, диаметральной плоскость, ватерлиния, шпангоуты. Понятие о теоретическом чертеже яхты. Проекция: бок, корпус, полуширота, понятие о шпации.

*Основные детали корпуса яхты:*

Классические (деревянные, металлические, фанерные) конструкции:

- *закладка:* киль, штевни, дейдвуд, контртимберс, транец и крепления (кноп, старкница, транцкница), фальшкиль.

- *продольные связи*: киль, кильсон, штевни, стрингеры, карленгсы, привальные бруссы;

- *поперечные связи*: шпангоуты, флоры, бимсы, полубимсы;

- *крепления, кницы*: висячие и горизонтальные.

- *детали крепления мачты в корпусе*: пяртнерс, устройство степса.

- *обшивка*: вгладь, кромка на кромку, шпоновая.

- *палубный настил*: деревянный под лак, обшивка под равентух, буртики, фальшборты, волнорезы, планширь.

- *швертовое устройство*: швертколодец, конструкция и детали – основание, стенки, поворотный болт, кницы, планширь; крепление швертколодца к днищу и палубе; шверт, типы швертов: кинжальные, мечевидные, секторные; шверт-тали.

- *рулевое устройство*: постоянные рули – балансирные, полубалансирные, баллер, перо руля, петли, пятка, подпятник, гелмпорт, головка, румпель, удлинитель руля; использование штурвалов; навесные рули: рулевая (баллерная) коробка, подъемное перо, сорлинь, петли, шкворень.

*Особенности конструкции и производства современных пластиковых яхт:*

- *оборудование*: болваны, матрицы, плаги; материалы: стеклоткани, стеклома-ты, смолы; укладка гелкоута, стекломатов, заделка швертового колодца; соединение корпуса и палубы.

### **Вооружение**

*Общее.* Типы вооружения. Одномачтовые: кэт, шлюп; двухмачтовые: кеч, иол, тендер, шхуна.

*Рангоут.* Типы вооружения по рангоуту: гафельное, рейковое, бермудское. Рангоутные «деревя». Мачта: топ, пяртнерс, шпор. Гик, гафель, шпрюйт (реек), спинакер-гик. Традиционные и современные конструкции рангоута и материалы изготовления: деревянные, металлические, углепластиковые; сплошные, пустотелые, клееные, составные.

*Стоячий и бегучий такелаж.* Понятие о стоячем и бегучем такелаже.

*Стоячий такелаж.* Ванты основные, топовые, ромбо-ванты. Штаги, бакштаги, ахтерштаги.

*Бегучий такелаж.* Средства подъема парусов. Фалы: грота-фал, спинакер-фал, топенанты. Средства управления и настройки. Шкоты: гика-шкоты, стаксель-шкоты, грота-шкот (оттяжка шкотового угла), брасы (спинакер-брас и спина - кершкот). Оттяжки: галсового угла, гика, стаксель-шкота. Тали и их назначение, лопари. Завал-тали. Троса для бегучего такелажа.

*Паруса.* Материалы, применяемые для изготовления парусов, натуральные, синтетические: лавсан, дакрон, капрон, нейлон, майлар, углеволокна. Особенности структуры и требования к парусным тканям.

Наименования парусов (основные и штормовые). Грот, стаксель: классический, топовый, генуэзский, балун, геннакер, штормстаксель, трисель. Спинакер.

Конструкция паруса. Наименование частей паруса. Углы: фаловый, галсовый, шкотовый. Шкаторины: передняя, нижняя, задняя, верхняя

(при рейковом/гафельном вооружении). Латы и лат-карманы. Полотнища, основные способы укладки полотнищ при изготовлении парусов, швы. Усиления на парусе: боуты и фальшшвы, фаловые дощечки. Люверсы, кренгельсы, ликтросы. Рифовое устройство: риф-банты, риф-штерты, рифшкентель, рифкренгельсы. Средства крепления паруса к рангоуту и штагам: ликтросы, ползуны, раксы, карабины.

Понятие о профиле. Центр парусности и его вычисление. Полнота, «стрелка» профиля, «пузо» паруса, «горб» задней шкаторины. Современные тенденции в закрое профилей парусов; связь профиля и силы тяги на парусе.

*Дельные вещи.* Рым, коуш, такелажные скобы (мочки), блоки, утки. Стопора и их типы: клиновые, стопорные, щелевые, кулачковые. Погоны: типы, устройство. Кипы, ползуны. Штаг- и вант-путенсы, талреп и его устройство.

*Снабжение и оборудование яхт.* Спасательные приборы, водоотливные средства: водоотсосы, помпы, насосы, ведро, черпак, весла. Футшток, отпорный крюк.

Средства сигнализации: зрительные, звуковые сигналы. Флаги, ракеты, туманный горн.

Средства связи (общее описание): радиосвязь, интернет.

Якорное устройство. Типы якорей. Устройство адмиралтейского якоря: веретено, рога, лапы, чека, рым. Якорный канат.

## Метеорология

*Ветер.* Понятие о ветре. Ветры барические и местные. Структура воздушного потока. Скорость (сила) ветра: понятие о шкале Бофорта. Современные средства измерения ветра. Ветры устойчивые и неустойчивые. Понятие об усилениях (порывы, шквалы) – ослаблениях, заходах – отходах ветра. Влияние рельефа местности, береговой черты на скорость и направление воздушного потока. Облачная динамика: природа и типы облаков, циркуляция воздушного потока. Штормовые облака: признаки приближения шквалов и ураганов. Бризы: природа, суточный ход. Бризы дневные и ночные. Взаимодействие барического ветра и бризов. Практические методы определения основных параметров ветра.

*Течения.* Понятие о течениях. Течения на реке. Морские течения: приливы – отливы, морские «реки», поверхностные и глубинные течения, использование течений в гонках. Влияние береговой черты, глубины воды, естественных и искусственных препятствий на скорость и направление течений. Простейшие практические методы замеров течений.

*Волна.* Понятие о волне. Типы и форма волн: передний склон, задний склон, подошва. Эффект серфинга. Волны ветровые, мертвая зыбь, влияние глубины воды и формы дна на волну. Отличия волн на закрытых акваториях (реки, водохранилища) и открытых водных пространствах (большие озера, моря).

## Элементы аэродинамики и гидродинамики

Силы, действующие на яхту: сила тяги, сила дрейфа. Виды сопротивления. Возникновение подъемной силы на парусе: парус как крыло. Дрейф и его величина в зависимости силы ветра, площади парусности, формы корпуса, наличия и формы киля или шверта. Элементы центровки яхты: центр парусности, центр бокового сопротивления, их взаимное положение.

Образование волн и скорость хода яхты. Природа глиссирования и серфинга. Поверхность корпуса и величина сопротивления, практические методы уменьшения поверхностного сопротивления.

Форма паруса и подъемная сила в зависимости от формы парусов, курса яхты. Взаимодействие парусов. Работа топовых стакселей типа балун, работа спинакера.

Выбор угла лавировки, выбор курса при попутном ветре.

### Техника управления яхтой

*Основные термины.* Курс судна, угол ветра, острые и полные курсы. Курсы яхты относительно ветра: левентик, бейдевинд (крутой, полный), галфвинд, бакштаг (крутой, полный), фордевинд.

Понятия «лечь в дрейф», «стоять в левентике», наветренный, подветренный, правый – левый галс. Маневры: идти круче – полнее, выше – ниже, привести – увалить, поворот оверштаг, поворот фордевинд, лавировка.

*Установка парусов (настройка).* Оптимальная установка парусов в зависимости от курса яхты, ее центровки, состояния акватории, роста-весовых особенностей экипажа. Другие методы настройки в целях изменить ходовые качества яхты.

*Техника управления:* общие правила согласованной работы рулем и шкотами, взаимодействие членов экипажа. Техника выполнения основных приемов и маневров: приведение – уваливание, поворот оверштаг, поворот фордевинд. Особенности техники управления в зависимости от силы ветра и состояния акватории; управление яхтой в условиях штормовых и слабых ветров. Работа со спинакером.

Отход от бона, подход к буйку, подход (швартовка) к бону в зависимости от направления ветра.

*Управление яхтой в особых случаях.* Действия экипажа в ситуациях резкого ухудшения погоды (шквалы, туман). Опрокидывание швертбота и действия экипажа по постановке судна на ровный киль. Выполнение маневра по команде «человека за бортом!». Посадка на мель и снятие с мели.

Правила буксировки яхт: прием и крепление буксировочного конца. Управление яхтой на буксировке, отдача буксирного конца.

Общие правила поведения на яхте, техника безопасности.

## Правила парусных гонок

*Общее.* Назначение правил парусных гонок, что относится к понятию «правила»: действующие правила парусных гонок – международные и национальные, положения о соревнованиях, гоночные инструкции, национальные правила пользования водными путями, предписания местных властей и руководства яхт-клуба.

*Организация гонок.* Основные типы дистанций парусных гонок: олимпийские, свободные; типы олимпийских дистанций; старты, знаки дистанции, порядок их огибания, финиш.

Гоночный комитет: состав и функции. Права гоночного комитета.

Права и обязанности гонщиков: участники соревнований, мандатная комиссия, спортивные, квалификационные и прочие документы, предоставляемые в комиссию; запрещенные соревнования, запрещенные средства (допинги); экологические требования к организаторам и участникам соревнований.

Сигналы. Виды сигналов: зрительные и звуковые. Их назначение на старте и в течение гонки.

Порядок стартов, фальстарты: индивидуальные и общие. Действия фальстартовавшей яхты.

Действия, запрещенные в гонке: пампинг, рокинг, скалинг, учинг, повторяющиеся повороты, отталкивание от других яхт. Разрешенные действия: глиссирование, серфинг.

Понятие об одиночной гонке и серии гонок (регате). Типы гонок: гонки флота, матчевые, командные гонки. Гонки на большие расстояния, гонки монотипов, классные гонки и гонки с гандикапом.

Результат соревнований. Система подсчета очков, очки за различные нарушения (фальстарт, дисквалификация), выброс худшей гонки.

*Основные правила на воде.* Основные правила расхождения и особенности их применения на старте, на лавировке, на полных курсах и при прохождении знаков или препятствий. Ограничения яхты, имеющей право на дорогу и права яхты, уступающей дорогу.

Правила на старте. Действия в случае индивидуального и общего отзывает. Применение флагов I, Z, Y и черного флага.

Главные правила на лавировке. Понятие права дороги и как уступать дорогу. Правый – левый галс, наветренный – подветренный, поворот оверштаг, поворот оверштаг от препятствия.

Правила на полных курсах. Правила обгона с наветра, с подветра. Права и обязанности обгоняющей и обгоняемой яхты.

Правила огибания знаков. Связанность, чисто позади – чисто впереди, внутренний – наружный. Понятия «место» и «уступить дорогу».

Протест. Порядок заявления протеста на воде (флаг, оклик). Оформление протеста на берегу. Заполнение протестового бланка. Протестовый комитет (жюри). Стороны протеста. Процедура рассмотрения протеста. Элементарная тактика гонок

*Основные понятия.* Определение тактики и ее значение в гонке. Дистанция, понятие «лэйлайн», ось лавировки, надлежащий курс.

*Ветровая тактика.* Раскладка галсов на лавировке и полных курсах в зависимости от направления и характера ветра: при постоянных, маятниковых ветрах, при крупных заходах, обработка заходов и отходов. Тактика в зависимости от других особенностей дистанции: удаленность от берега, наличие/отсутствие бризов, течений, характер волны, расстояние между знаками.

*Взаимодействие с противником.* Взаимодействие яхт на ходу. Понятие о ветровой тени и возмущенном воздушном потоке. Виды тактических позиций: верная подветренная позиция, позиция жесткого контроля. Жесткий и свободный контроль: их преимущества и недостатки. Техника установления и удержания контрольных позиций. Контр-приемы: уход от контроля, переход от защиты к атаке.

*Взаимодействие с флотом.* Типичное распределение флота на различных участках гонки. Выбор оптимальной позиции относительно флота. Выбор тактики в условиях скученности флота на старте, при огибании знаков и на полных курсах.

## **Основы судовождения**

### ***Навигация***

Предмет навигации. Форма земли. Понятие о судовождении. Меры длины, применяемые в судовождении. Видимый горизонт, деление его на румбы и градусы. Главные и четвертные румбы, чтение. Устройства, правила пользования. Современные гоночные компаса и их применение в гонке.

### ***Лоция***

Общее понятие о лоции. Лоция разрешенного района плавания (прибрежные воды, река, озеро, водохранилище). Рельеф дна, фарватеры, мели, опасные и запретные зоны. Средства навигационного ограждения: маяки, огни, знаки, вехи, бакены, створы. Описание навигационной обстановки в разрешенном районе плавания.

## **Правила безопасности плавания на яхтах**

Основные положения «Правил предупреждения столкновения судов в море» и «Правил плавания по внутренним водным путям».

Права и обязанности командиров-рулевых и членов экипажа на борту яхты. Дисциплина как основа безопасного плавания.

Меры предупреждения несчастных случаев на воде. Оказание первой помощи: травмы, спасение утопающих.

Этика поведения яхтсмена на борту своей и чужой яхты, при заходе в чужие порты.

Сигнализация и средства связи

Средства оповещения о запрещении выхода и входа в гавань. Сигналы штормового предупреждения. Флаги на яхте: кормовые флаги (государственный, военно-морской, спортивный, клубные вымпелы). Правила их подъема, несения и спуска на яхте. Флаг на клубной мачте. Правила подъема и спуска повседневные и в особых случаях. Салюты и приветствия.

Современные средства связи на яхтах: радиосвязь, электронные средства определения координат.

## **Судовые работы**

### ***Эксплуатация яхты***

Техника безопасности работы в мастерских. Правила пользования столярным, слесарным, малярным инструментом. Правила работы со смолами и клеями.

Предсезонный осмотр и ремонт яхты (швертбота). Очистка поверхностей, грунтовка, шпаклевание, шлифование, покраска, лакировка. Подготовка рангоута к навигации. Правила нанесения марок. Осмотр такелажа и постановка мачты.

Повседневный уход за корпусом. Косметический ремонт: обработка поврежденных поверхностей, заделка, окраска, полировка.

Уход за парусами: правила хранения на берегу: просушка, складывание и хранение парусов.

Поддержание порядка на стоянке. Уход за кильблоком/трейлером.

Подготовка яхты к зимнему хранению.

### ***Такелажное дело***

Тросы растительные (пеньковые, сизальские, манильские, хлопчатобумажные), синтетические, металлические (проволочные); устройство и крепость, назначение тросов.

Такелажный инструмент: свайка, нож, парусная игла, гардаман, мушкель.

Узлы: прямой, рифовый, шкотовый, плоский, штык, удавка, выбленочный, беседочный, гачный, буксирный, стопорный.

Огоны и плесни на растительных, синтетических и металлических тросах. Бензели и марки.

Парусные работы. Заплата на парусе из растительной и синтетической ткани. Установка люверсов, пришивка ликтросов. Нашивка (накладка, наклейка) номеров на паруса.