



Утверждена  
Президиумом ВФПС  
(протокол от 29 мая 2010 г.)

ТИПОВАЯ ПРОГРАММА  
ПОДГОТОВКИ СУДОВОДИТЕЛЕЙ СПОРТИВНЫХ ПАРУСНЫХ ЯХТ  
ЯХТЕННЫЙ РУЛЕВЫХ ПРИБРЕЖНОГО ПЛАВАНИЯ  
«COASTAL SKIPPER»

**СОДЕРЖАНИЕ**

I.	Общие положения .....	2
II.	Контроль и оценка результатов освоения программы подготовки .....	3
III.	Программа подготовки яхтенных рулевых прибрежного плавания.....	22
3.1.	Квалификационные требования к рулевому прибрежного плавания ...	22
3.2.	Базовое содержание учебных дисциплин	
3.2.1	Теоретический курс для яхтсменов, не имеющих квалификации рулевого дневного плавания	38
3.2.2	Практическая подготовка для яхтсменов, не имеющих квалификации рулевого дневного плавания	50
3.2.3	Теоретический курс для яхтсменов, имеющих квалификацию рулевого дневного плавания	52
3.2.4	Практическая подготовка для яхтсменов, имеющих квалификацию рулевого дневного плавания	62

## I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Единая типовая программа подготовки судоводителей спортивных парусных яхт ВФПС разработана в соответствии с Положением ВФПС о квалификации членов экипажей спортивных парусных яхт (далее - яхты). Программа определяет единые требования к квалификации спортсменов, необходимой для управления яхтой в установленном районе плавания.

Программа построена по ступенчатому принципу. Знания и навыки, полученные на нижних ступенях обучения, считаются усвоенными, и соответствующие разделы на более высоких ступенях обучения не повторяются, но включаются в экзаменационные вопросы, как составная часть программ более высокого уровня.

Исключение: В настоящей программе предусмотрена возможность обучения на квалификацию рулевого прибрежного плавания без предварительного получения квалификации рулевого дневного плавания.

Программы подготовки судоводителей спортивных парусных яхт предусматривают обязательное изучение следующих дисциплин:

- Теория и устройство парусной яхты;
- Управление парусной яхтой;
- Судовождение;
- Правила плавания;
- Эксплуатация яхты;
- Гидрометеорология;
- Сигнализация и радиосвязь;
- Морское право;
- Способы личного выживания и оказание первой помощи;
- Правила и Регламенты парусных соревнований.

Подготовка судоводителей спортивных парусных яхт разделяется на теоретическую часть, которая может проводиться в аудиториях и на яхте, а также на практическую подготовку на яхте, которая включает в себя отработку практических навыков по управлению яхтой. Практическое обучение управлению яхтой проводится для слушателей, обучающихся на квалификацию яхтенных рулевых дневного и прибрежного плавания.

Практическая подготовка должна проводиться на яхте, отвечающей требованиям спортивной классификации, и по своим техническим характеристикам соответствующей району плавания, на который претендует обучающийся.

Для приобретения практического опыта обучающийся проходит плавательную практику в качестве члена экипажа спортивной парусной яхты в плавании соответствующей категории, в должности, в которой обеспечивается получение практического опыта судовождения и управления яхтой.

При подготовке учебных планов и обучении следует исходить из следующего:

- практические вопросы управления яхтой должны быть усвоены учащимися в объеме, необходимом для безопасного управления яхтой в установленном районе;
- вопросы эксплуатации яхты должны быть усвоены рулевыми дневного и прибрежного плавания на уровне эксплуатации, капитанами прибрежного плавания – на уровне эксплуатации и текущего обслуживания, капитанами океанского плавания – на уровне эксплуатации, текущего обслуживания и неотложного ремонта;

- теоретические вопросы должны быть усвоены на уровне общего понимания и умения пользоваться справочной литературой.

Программы определяют минимальный уровень подготовки яхтсменов-судоводителей. Школы имеют право расширять и дополнять программы, корректировать их в соответствии с текущим уровнем развития парусного спорта и техники спортивного судостроения, при условии соблюдения установленных квалификационных требований.

По окончании подготовки слушатели проходят квалификационные испытания, и в случае успешной их сдачи получают документ о прохождении обучения (экзаменационный лист), с указанием в нем наименования образовательного учреждения, объема обучения в часах, перечня изученных дисциплин, а также яхт, на которых слушатель проходил плавательный ценз, и района плавания. На основании этого документа квалификационные комиссии ВФПС оформляют квалификационные свидетельства.

## II. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ

2.1. Для проведения квалификационных испытаний Квалификационные комиссии ВФПС и региональных ФПС создают экзаменационные комиссии. Персональный состав экзаменационной комиссии образовательного учреждения на учебный год утверждается председателем региональной квалификационной комиссии.

2.2. Квалификационные испытания проводятся по следующим дисциплинам:

2.2.1 Яхтенный рулевой прибрежного плавания:

- Теория и устройство парусной яхты;
- Управление парусной яхтой (теоретический и практический экзамен);
- Судовождение (теоретический и практический экзамен)
- Правила плавания;
- Такелажное дело (теоретический и практический экзамен)
- Гидрометеорология;
- Сигнализация и связь;
- Морское право;
- Способы личного выживания и оказание первой помощи (теоретический экзамен и практический зачет);
- Правила парусных соревнований.

2.3. Квалификационные испытания по управлению яхтой включают теоретический и практический экзамены.

2.4. Проверка знаний по навигации, помимо теоретического экзамена, должна включать фактическое ведение предварительной и исполнительной прокладки на карте.

2.5. Проверка знаний по такелажному делу, помимо проверки теоретических знаний, должна включать проверку практических навыков.

2.6. Оценка результатов производится по пятибалльной шкале в соответствии с таблицей

Качественная оценка индивидуальных	Процент результативности (правильных
------------------------------------	--------------------------------------

<b>образовательных достижений балл (отметка)</b>	<b>ответов)</b>
5	90 ÷ 100
4	80 ÷ 89
3	70 ÷ 79
2	менее 70

2.7. К практическому экзамену допускаются лица, сдавшие теоретические экзамены по теории и устройству яхты, управлению яхтой, судовождению и правилам плавания, а также зачета по основам выживания на море.

2.8. Основные условия проведения практического экзамена.

2.8.1. В процессе практического экзамена экзаменуемый обязан продемонстрировать:

- умение правильно выполнять маневр с учетом фактических погодных условий и характеристик яхты;
- знание терминологии;
- способность руководить экипажем, используя стандартные команды;
- навыки в работе с органами управления яхтой.

2.8.2. Гидрометеорологические условия должны позволять проверить знания и практические навыки кандидатов. При силе ветра ниже 3 и более 7 баллов по шкале Бофорта практический экзамен проводить не рекомендуется.

2.8.3. Рекомендуется, чтобы практический экзамен на рулевого прибрежного плавания частично захватывал темное время суток. Количество заданий на усмотрение экзаменатора, рекомендуемая продолжительность экзамена до 3 часов на одного человека. Экзаменатор обязан убедиться в уверенности действий экзаменуемого

2.8.4. Условия практических тестов (задачи кандидату) определяет экзаменатор. Он наблюдает за выполнением поставленных задач и оценивает правильность их выполнения.

2.8.5. Экзаменуемый должен не менее одного раза выполнить каждый из обязательных элементов управления яхтой (помечены знаком «\*»); простые элементы могут входить в состав сложного задания. Объем выполнения необязательных элементов на усмотрение экзаменатора.

2.8.6. Если экзаменуемый совершает грубую ошибку, перечень которых приведен в п. 2.8.15, он сразу получает оценку «не удовлетворительно», и экзамен прекращается.

2.8.7. При приеме практического экзамена используется русский язык. По предварительной договоренности между экзаменуемым и экзаменатором может использоваться английский язык

2.8.8. Полная ответственность за яхту и ее экипаж во время практического экзамена лежит на экзаменаторе.

2.8.9. Основные элементы программы практического экзамена:

- подготовка спортивного парусного яхты к плаванию, включая все необходимые проверки и инструктаж экипажа;
- запуск / остановка двигателя, контроль за работой СЭУ(\* для рулевого прибрежного плавания)
- подход и отход от бона (берега, яхты) при различных направлениях ветра (\*);
- постановка и уборка парусов (включая спинакер), взятие и отдача рифов на стоянке и на ходу;
- управление парусным яхтой на различных курсах относительно ветра (\*), повороты оверштаг и через фордевинд (\*) (в том числе под спинакером), лавировка (\*), дрейф под парусами;
- манёвр «человек за бортом» на различных курсах относительно ветра (\*), подъём человека из воды;
- постановка и съёмка с якоря / швартовной бочки;
- плавание по фарватеру, выход в заданную точку, огибание буя(\*);

- буксировка, оказание помощи другому судну, принятие помощи от другого яхты;
- подготовка яхты и экипажа к плаванию в штормовых условиях, в условиях ограниченной видимости, плавание в тёмное время суток;
- практическое умение вести радиопереговоры (\*для рулевого прибрежного плавания; проверяется во время практического экзамена на воде или на тренажере)

2.8.10. После постановки задания экзаменатором экзаменуемый самостоятельно планирует действия экипажа и осуществляет управление яхтой. Критерием выполнения задания является достижение положительного результата при соблюдении правил техники безопасности.

2.8.11. Задание должно быть конкретным и по возможности не ограничивать экзаменуемого в выборе средств и методов его выполнения

2.8.12. Экзаменуемому рекомендуется применять классические маневры и схемы работы. При применении экзаменуемым нестандартных решений экзаменатору рекомендуется убедиться в том, что экзаменуемому известны классические маневры и схемы работы. Это может быть сделано как повторным выполнением маневра, так и опросом экзаменуемого.

2.8.13. Данные о результатах экзамена, а также название и характеристики яхты, на котором сдавался экзамен, заносятся в экзаменационный лист и заверяются подписью экзаменатора.

2.8.14. Если в процессе практического экзамена выявятся существенные пробелы в теоретических знаниях экзаменуемого по уже сданным разделам, практический экзаменатор обязан сделать отметку об этом в экзаменационном листе.

2.8.15. Результат освоения практической части подготовки оценивается по среднему баллу при отсутствии недопустимых ошибок:

- создание аварийной ситуации, когда экзаменатор во избежание негативных последствий вынужден взять управление яхтой на себя;
- навал на плавучие СНО;
- грубое нарушение МППСС или ППВВП;
- самопроизвольный поворот;
- подход к человеку, упавшему за борт, таким образом, что яхта не имеет возможности погасить ход без применения двигателя при подборе человека;
- отдача члену экипажа команды, которая предполагает грубое нарушение правил техники безопасности;
- неспособность осуществить радиообмен.

2.9. Результаты экзаменов и зачетов по каждой дисциплине и практике вносятся экзаменатором в экзаменационный лист и оформляются экзаменационной ведомостью, которая подписывается всеми членами экзаменационной комиссии, принимавшими участие в экзамене.

2.10. Экзаменационные ведомости хранятся в квалификационной комиссии. Рекомендуется организация электронного архива.

## РУЛЕВЫХ ПРИБРЕЖНОГО ПЛАВАНИЯ «COASTAL SKIPPER»

### III. ПРОГРАММА

#### 3.1 Квалификационные требования к рулевому прибрежного плавания

Яхтенный рулевой прибрежного плавания должен уметь:

- планировать плавание;
- выполнять маневры при управлении парусной яхтой;
- вести предварительную, исполнительную прокладку, контролировать и определять место яхты;
- получать и использовать навигационную и гидрометеорологическую информацию;
- предотвращать столкновения с другими судами и гидротехническими сооружениями;
- распределять обязанности и организовывать несение вахты экипажа;
- готовить яхту к плаванию;
- выполнять функции капитана яхты;
- получать и использовать прогнозы погоды;
- осуществлять визуальную и УКВ связь с другими судами и службами управления движением;
- осуществлять борьбу за живучесть яхты;
- использовать коллективные и индивидуальные страховочные и спасательные средства;
- оказывать доврачебную медицинскую помощь;
- действовать в качестве ответственного лица на соревнованиях.

Изучаемые дисциплины и основные требования к знаниям и умениям рулевого дневного плавания, а также примерное время на изучение разделов, перечислены в таблице 1.

#### Дисциплины и основные требования к знаниям и умениям

Таблица 1

№	Содержание программы подготовки	Время <sup>1</sup>
1	<b>Введение</b> В результате изучения дисциплин раздела обучающийся должен: <b>знать:</b> задачи курса; обзор истории парусного спорта; сведения о парусных гонках, крейсерских и дальних спортивных плаваниях;	1
2	<b>Теория и устройство спортивного парусного яхты</b> В результате изучения дисциплин раздела обучающийся должен: <b>иметь практический опыт:</b> пользоваться специальной парусной терминологией, эксплуатировать паруса, такелаж, судовые устройства, системы и механизмы на уровне "пользование"	42
2.1	<b>Общие понятия и классификация спортивных парусных яхт:</b>	0.7

<sup>1</sup> Время на изучение рекомендуемое. Школы имеют право самостоятельно определять время, отводимое на изучение тех или иных разделов, при условии освоения учащимися программы в полном объеме.

№	Содержание программы подготовки	Время <sup>1</sup>
	<p><b>знать:</b></p> <p>типы современных спортивных парусных яхт;  основные типы парусного вооружения;  классификацию судов по назначению, конструктивному типу, категории плавания, гоночную классификацию</p>	
2.2	<p><b>Конструкция спортивного парусного яхты. Основные понятия</b></p> <p><b>знать:</b></p> <p>основные характеристики яхты (длина/ширина габаритная, по палубе, по КВЛ, посадка, водоизмещение, дедвейт, вместимость, осадка, высота от КВЛ, площадь парусности и т.п.);</p>	0.6
2.3	<p><b>Конструкция корпуса</b></p> <p><b>знать:</b></p> <p>понятие о конструктивно обеспечении мореходных качеств спортивных парусных яхт</p> <p>понятие о особенности конструкции стеклопластиковых металлических, деревянных судов;</p> <p>особенности конструкции многокорпусных судов;</p>	0.7
2.4	<p><b>Судовые устройства</b></p>	2.3
2.4.1	<p>Рулевое устройство</p> <p><b>знать:</b></p> <p>элементы яхтенного рулевого устройства. Типы рулей. Рулевые приводы;</p>	0.6
2.4.2	<p>Якорное устройство</p> <p><b>знать:</b></p> <p>типы якорей, их достоинства и недостатки;  определение веса и количества якорей в зависимости от размеров и типа яхты;  определение размеров и длины якорных канатов и цепей;  буйреп и томбуй;  крепление и хранение якорей и якорных канатов;</p>	0.9
2.4.3	<p>Швертовое устройство, устройство управления килем</p> <p><b>знать:</b></p> <p>швертовое устройство;  общее назначение и характеристики дроп-кили, качающиеся кили, триммеры</p>	0.4
2.4.4	<p>Швартовное и буксирное устройство</p> <p><b>знать:</b></p> <p>швартовные концы, их проводка и крепление;  буксирной конец, приспособления для его проводки и крепления;</p>	0.4
2.5	<p><b>Рангоут, такелаж и парусное вооружение</b></p>	3
2.5.1	<p>Паруса</p> <p><b>знать:</b></p> <p>основные сведения, терминология;</p>	1

№	Содержание программы подготовки	Время <sup>1</sup>
	конструкцию паруса; материалы для пошива парусов; крепление парусов к рангоуту и такелажу;	
2.5.2	<b>Рангоут</b> <i>знать:</i> элементы рангоута и состав их основных частей; материалы и конструкции рангоута и его основных частей;	1
2.5.3	<b>Такелаж</b> <i>знать:</i> проводку и крепление такелажа для основных типов вооружения; материалы такелажа;	1
2.6	<b>Судовые энергетические установки</b> <i>уметь:</i> эксплуатировать СЭУ; рассчитывать запас топлива; осуществлять бункеровку; <i>знать:</i> действия по запуску, остановке и контролю параметров работы СЭУ; правила техники безопасности при эксплуатации и обслуживании двигателя; обеспечение пожарной безопасности СЭУ; действия при бункеровка яхты; правила экологической безопасности; действия при разливе нефтепродуктов; расчет запаса топлива; основные технические характеристики двигателей внутреннего сгорания (ДВС); типы ДВС, установку на яхте, применяемые виды топлива; механизм передачи движения на винт яхты; виды гребных винтов, их достоинства и недостатки; виды и основные технические характеристики подвесных моторов;	4
2.7	<b>Судовые системы</b>	2.3
2.7.1	<b>Осушительная система</b> <i>знать:</i> принципиальные схемы системы; типы помп, их устройство и текущее обслуживание; трубопроводы и шпигаты;	0.4
2.7.2	<b>Системы пресной и забортной воды</b> <i>знать:</i> принципиальные схемы системы, устройство и текущее обслуживание;	0.3
2.7.3	<b>Сточно-фановая система</b> <i>знать:</i>	0.4



№	Содержание программы подготовки	Время <sup>1</sup>
	принципиальные схемы системы и основные требования; устройство гальюнов, сборных танков, правила пользования ими;	
2.7.4	Система вентиляции <i>знать:</i> принципиальную схему вентиляции жилых помещений, моторных отделений, камбузов;	0.3
2.7.5	Камбузное оборудование <i>знать:</i> типовое оборудование и правила его эксплуатации;	0.3
2.7.6	Противопожарная защита <i>уметь:</i> использовать средства пожаротушения; <i>знать:</i> типы огнетушащих средств; противопожарные требования к спортивным судам;	0.6
2.8	<b>Электрооборудование яхты</b> <i>уметь:</i> эксплуатировать судовое электрооборудование; рассчитывать электропотребление; <i>знать:</i> общие понятия о судовых источниках тока спортивных парусных яхт и их эксплуатации; общие понятия о судовых энергопотребителях и их эксплуатации; приоритеты судовых энергопотребителей; электрораспределительный щит, принципиальная схема электрооборудования спортивной парусной яхты; баланс емкости аккумуляторов и проведение контроля рабочих параметров; правила техники безопасности при работе с электрооборудованием;	4
2.9	<b>Общие понятия теории яхты и паруса</b> <i>знать:</i> терминологию теории яхты; понятие о теоретическом чертеже; линейные, весовые, объемные характеристики яхты; понятия о центре тяжести, центре величины; мореходные качества яхты;	4
2.10	<b>Остойчивость яхты</b> <i>знать:</i> понятие о начальной остойчивости и остойчивости на больших углах; метацентре, метацентрической высоте, метацентрическом радиусе; общие принципы обеспечения остойчивости; понятие о диаграммах статической остойчивости яхт с балластным фальшкилем, швертботов и многокорпусных яхт; понятие об остойчивости яхты на ходу, остойчивости на волнении;	4

№	Содержание программы подготовки	Время <sup>1</sup>
	<p>продольная остойчивость; возможные причины утраты остойчивости;</p>	
<b>2.11</b>	<p><b>Плавучесть и непотопляемость</b> <i>знать:</i> общие понятия и принципы обеспечения непотопляемости; запас плавучести;</p>	<b>0.7</b>
<b>2.12</b>	<p><b>Качка</b> <i>знать:</i> общие понятия о силах, возникающих при качке; влияние качки на мореходные качества; влияние размещения грузов на качку;</p>	<b>0.7</b>
<b>2.13</b>	<p><b>Сопротивление воды</b> <i>знать:</i> виды сопротивления воды движению корпуса яхты; понятие о зависимости сопротивления от размеров яхты, его формы, площади смоченной поверхности и ее качества, качки, крена, дрейфа, глубины; силы и моменты, действующие на парусное яхту при движении, боковое сопротивление, центр парусности; взаиморасположение точек приложения сил тяги, дрейфа, сопротивления корпуса; понятие о динамических силах поддержания;</p>	<b>5</b>
<b>2.14</b>	<p><b>Теория паруса</b> <i>знать:</i> основные сведения из аэродинамики, применимые к парусу; положение центра парусности для различных типов вооружения; понятие об оптимальные формы паруса для различных условий; взаимодействие парусов; влияние рангоута, такелажа, крена и качки на работу паруса;</p>	<b>5</b>
<b>2.15</b>	<p><b>Управляемость яхты</b> <i>знать:</i> общие понятия об управляемости яхты; действие руля, влияние формы корпуса, площади руля и его размещения на управляемость яхты; разложение сил на пере руля; центровка спортивного парусного яхты, пространственная раскладка сил и моментов при движении яхты различными курсами относительно ветра; изменение положения центра парусности; управление яхтой без руля; управляемость яхты на волнении; понятие о влиянии формы корпуса на мореходные качества;</p>	<b>3</b>
<b>2.16</b>	<p><b>Требования Специальных правил ISAF к конструкции и оборудованию яхт</b></p>	<b>2</b>

№	Содержание программы подготовки	Время <sup>1</sup>
	<p><b>знать:</b>  определения, применение и основные требования;  категории гонок и районы плавания;  расположение на яхте и технические требования к конструкции, люкам, входам, релингам и леерам;  штормовые паруса. Конструкция, использование, обозначения;  конструктивные противопожарные мероприятия на спортивных парусных яхтах;</p>	
<b>3</b>	<p><b>Судовождение</b>  В результате изучения дисциплин раздела обучающийся должен:  <b>иметь практический опыт:</b>  подбирать карты и пособия для плавания, штурманские приборы и имущество на переход;  выполнять навигационное планирование перехода;  вести предварительную и исполнительную прокладку и счисление пути яхты с использованием магнитного компаса в зоне действия приливно-отливных течений;  определять место яхты методами классической навигации, и с применением приемоиндикаторов спутниковой навигационной системы;  получать навигационную информацию из карт, руководств, таблиц, пособий для плавания;  определять моменты полной воды и малой воды для основных и дополнительных пунктов;  рассчитывать время захода и восхода Солнца, конца и начала сумерек;  определять поправку компаса по створу, сличением;  использовать технические средства судовождения;  использовать гидрометеорологическую и навигационную информацию, получаемую по радио;</p>	<b>62</b>
<b>3.1.</b>	<b>Навигация и лоция</b>	<b>58</b>
3.1.1	<p>Понятия и определения  <b>знать:</b>  форма и размеры Земли, географические координаты;  направления в море и морские единицы измерения;  системы деления горизонта;  земной магнетизм, магнетизм судового железа; склонение и девиация;  истинный, магнитный, компасный курс, пеленг, курсовой угол;  оптическая и географическая дальность видимости;  понятие о навигационном параметре, изолинии и линии положения;  определение места яхты по 2-м, 3-м, 4-м линиям положения;  ограждающие изолинии;  понятие о точности счисления и определения места;  определение места яхты по СНС;</p>	8

№	Содержание программы подготовки	Время <sup>1</sup>
	общие принципы определения поправки компаса по створу и контроля поправки компаса по 3-м пеленгам;	
3.1.2	<p>Навигационные карты и пособия для плавания</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>пользоваться навигационными картами, атласами, лоциями, руководствами и пособиями для плавания;</p> <p>подбирать карты и пособия для плавания на переход;</p> <p>применять транспортир, линейку, измеритель;</p> <p>иметь понятие о корректуре карт и пособий для плавания;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>устройство навигационной карты (паспорт, рамка, прочая существенная информация);</p> <p>масштабы и классификацию навигационных карт по назначению;</p> <p>устройство и назначение пособий для плавания и атласов для морских и внутренних водных путей;</p> <p>иметь понятие о картографических проекциях, используемых в навигации;</p> <p>иметь понятие о порядке издания навигационных карт и пособий;</p> <p>общие понятия о корректуре карт, лоций и книг;</p> <p>мировую систему навигационных предупреждений;</p> <p>получение путевой информации на внутренних водных путях;</p> <p>подбор карт и пособий на переход;</p> <p>основные условные обозначения и сокращения на российских навигационных картах (лоциях);</p> <p>радионавигационные, специальные и справочные карты;</p> <p>специальные руководства;</p> <p>электронные карты, их типы, возможности, ограничения;</p>	4
3.1.3	<p>Практическая навигация</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>решать задачи на пересчет магнитных, компасных и истинных курсов, пеленгов и курсовых углов с использованием таблицы девиации;</p> <p>выполнять практического расчета дальности видимости;</p> <p>готовить к использованию (поднимать) навигационную карту;</p> <p>использовать прокладочный инструмент;</p> <p>наносить точки по координатам, по пеленгу и дистанции;</p> <p>вести прокладку и счисление пути яхты с учетом ветрового дрейфа и приливо-отливного течения для заданного компасного курса;</p> <p>производить расчет компасного курса при заданной линии пути с учетом ветрового дрейфа и приливо-отливного течения;</p> <p>выполнять расчет траверза маяка при действии ветрового дрейфа и течения;</p> <p>выполнять расчет пройденного расстояния по заданным отсчетам лага, предвычисление отсчета лага по заданному расстоянию;</p>	36

№	Содержание программы подготовки	Время <sup>1</sup>
	<p>определять место яхты по заданным пеленгам и дистанциям;  определять места яхты по крюйс-пеленгу;  осуществлять переход с карты на карту;  производить расчет времени полной воды и малой воды для основных и дополнительных пунктов;  определять данные постоянных и приливо-отливных течений;  опознавать навигационные ориентиры;  практически определять угол ветрового дрейфа;</p>	
3.1.4	<p>Общая лоция  <b>знать:</b>  общие понятия об элементах подводного рельефа, изобатах, гарантированных глубинах, элементах береговой линии;  организация движения судов, рекомендованные курсы, фарватеры, системы разделения движения;  общие понятия о плавучих и береговых средствах навигационного оборудования (СНО), их виды и типы, принципы установки;</p>	1
3.1.5	<p>Морская лоция  <b>знать:</b>  плавучие Средства Навигационного Оборудования, система ограждения навигационных опасностей Международной Ассоциации Маячных Служб. Описание плавучих СНО регион А;  характеристики огней береговых и плавучих СНО;  береговые СНО, их описание и характеристики;  общие понятия о радиотехнических СНО, GPS, AIS;  понятие ноля глубин и Кронштадтский футшток;</p>	3
3.1.6	<p>Лоция внутренних водных путей  <b>знать:</b>  виды и типы плавучих и береговых СНО, характеристики огней СНО;  навигационное описание гидротехнических сооружений и сроки их работы;  категории СНО и сроки их работы, понятие гарантированных габаритов судовых ходов (глубина, ширина и радиус закругления);  сезонные и регулирующие колебания уровней воды на внутренних водных путях;</p>	
3.1.7	<p>Местная лоция. Местные условия плавания  <b>знать:</b>  навигационное описание предполагаемого района плавания с учетом местных правил плавания (объем подготовки определяется квалификационной комиссией АМП или ГБУПиС);</p>	6
3.2	<p><b>Технические средства судовождения</b>  <b>уметь:</b>  использовать курсоуказатели, измерители дистанции, скорости и глубины;  <b>знать:</b></p>	4

№	Содержание программы подготовки	Время <sup>1</sup>
	<p>морские магнитные компасы и девиационные приборы, принцип действия и устройства;</p> <p>пеленгаторы, устройство, правила эксплуатации;</p> <p>относительные и абсолютные лаги, принципы действия;</p> <p>способы измерения глубин;</p> <p>спутниковые радионавигационные системы, принцип действия GPS, AIS.</p> <p>принцип действия судовых радиолокационных станций;</p> <p>современные навигационные комплексы;</p>	
4	<p><b>Управление спортивной парусной яхтой</b></p> <p>В результате изучения дисциплин раздела обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>выполнять планирование перехода с учетом преобладающих условий;</p> <p>готовить яхту к выходу в море;</p> <p>управлять яхтой и командовать экипажем на различных курсах, выполнять повороты;</p> <p>выполнять маневры по подходу (отходу) от причала, постановку (съемку) с якоря, подъем человека из воды;</p> <p>обеспечение безопасной стоянки в соответствующем районе плавания;</p> <p>ставить и убирать паруса у причала и на ходу, брать и отдавать рифы, выбирать оптимальный набор парусов в зависимости от силы ветра и курса, менять паруса;</p> <p>управления рабочей шлюпкой;</p>	20
4.1	<p><b>Техника управления яхтой</b></p> <p><b>уметь:</b></p> <p>управлять спортивной парусной яхтой;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>классические схемы по постановке и уборке парусов на стоянке и на ходу;</p> <p>правила безопасности для команды при работах с парусами;</p> <p>команды и действия при поворотах оверштаг и фордевинд;</p> <p>действия при повороте при сильном волнении;</p> <p>использование парусов для улучшения поворотливости яхты;</p> <p>действия при повороте с использованием заднего хода;</p> <p>постановку и уборку спинакера, управление яхтой под спинакером;</p> <p>действия при взятии и отдаче рифов;</p> <p>действия при постановке в дрейф и снятие с дрейфа;</p> <p>действия при подходе к причалу и отходе от него, постановке и снятию с бочки;</p> <p>команды и доклады, действия при постановке на якорь и съёмка с якоря;</p> <p>способы контроля надёжности якорной стоянки и обнаружение дрейфа на якоре, способы повышения держащей силы якоря;</p> <p>правила безопасности при работах с якорем и канатом;</p>	10

№	Содержание программы подготовки	Время <sup>1</sup>
	управление яхтой под двигателем; прохождение мостов, фарватеров (судовых ходов) под парусами и/или двигателем;	
<b>4.2</b>	<p><b>Плавание в свежую и штормовую погоду</b></p> <p><i>уметь:</i></p> <p>подготовить яхту к плаванию в штормовую погоду; выбрать способ штормования;</p> <p><i>знать:</i></p> <p>обеспечение безопасности плавания яхты на сильном волнении и в штормовую погоду; правила безопасности для команды при работах на палубе; действия при встрече шквала; действия при приближении шквала во время якорной стоянки; меры по предупреждению заливания яхты; об опасностях при прохождении над малыми глубинами при сильном волнении; выбор порта-убежища (укрытия); классические приемы штормования; плавучий якорь, его устройство, способ отдачи;</p>	<b>3</b>
<b>4.3</b>	<b>Особые случаи управления</b>	<b>3</b>
4.3.1	<p>Прохождение узкостей</p> <p><i>знать:</i></p> <p>действия при прохождении узкостей под парусами и машиной;</p>	0.9
4.3.2	<p>Буксировка</p> <p><i>знать:</i></p> <p>правила и приемы буксировки малых судов, аварийная буксировка; правила безопасности на буксирующем и буксируемом яхтах, ответственность при буксировке;</p>	0.8
4.3.3	<p>Шлюзование</p> <p><i>знать:</i></p> <p>действия и выполнение команд при шлюзовании;</p>	0.9
4.3.4	<p>Использование шлюпок</p> <p><i>знать:</i></p> <p>спуск, подъем, управление яхтенной шлюпкой (тузиком); правила безопасности и перевозки людей на шлюпке (тузике);</p>	0.4
<b>4.4</b>	<b>Аварийные ситуации</b>	<b>4</b>
4.4.1	<p>Действия при посадке на мель</p> <p><i>знать:</i></p> <p>первоочередные действия при посадке на мель; действия для снятия с мели в типовых случаях</p>	1.0
4.4.2	Действия при наличии водотечности	0.6

№	Содержание программы подготовки	Время <sup>1</sup>
	<p><b>знать:</b> оценка степени опасности водотечности; действия в зависимости от степени опасности водотечности;</p>	
4.4.3	<p>Действия при повреждениях конструктивных элементов яхты <b>знать:</b> <b>знать:</b> первоочередные действия при повреждении конструктивных элементов яхты;</p>	0.3
4.4.4	<p>Действия при поломке рангоута и такелажа, разрыве парусов. Первоочередные меры и способы ремонта <b>знать:</b> первоочередные действия при поломке рангоута, такелажа, парусов, способы ремонта;</p>	0.4
4.4.5	<p>Действия при столкновении <b>знать:</b> первоочередные действия в случае столкновения судов;</p>	0.4
4.4.6	<p>Действия экипажа при поломках рулевого устройства. <b>знать:</b> способы изготовления и установки временного рулевого устройства; методы управления яхтой без руля;</p>	0.4
4.4.7	<p>Способы постановки опрокинувшегося швертбота, катамарана <b>знать:</b> действия для постановки опрокинувшегося швертбота и катамарана;</p>	0.3
4.4.8	<p>Оставление яхты <b>уметь:</b> оценить ситуацию; передать сигнал бедствия; <b>знать:</b> типовые действия при оставлении яхты;</p>	0.6
<b>5.</b>	<b>Эксплуатация яхты</b>	<b>6</b>
<b>5.1</b>	<p><b>Подготовка яхты к эксплуатации</b> <b>иметь практический опыт:</b> подготовки яхты к плаванию; <b>знать:</b> правила безопасности при судовых работах; способы и действия, правила безопасности при спуске/подъеме яхты на воду; действия при установке рангоута, проводке и обтягивании такелажа; размещение предметов снабжения; регламентные работы по уходу за яхтой; действия по подготовке яхты к техническому освидетельствованию;</p>	<b>2</b>
<b>5.2</b>	<p><b>Такелажное дело и парусные работы</b> <b>уметь:</b> вязать узлы;</p>	<b>3</b>



№	Содержание программы подготовки	Время <sup>1</sup>
	<p>связывающие: прямой, рифовый, шкотовый, брамшкотовый, фламандский (встречная восьмерка); проводники: фламандская петля (проводник с восьмеркой), беседочный, беседочный с контрольным; штыки: штык простой, штык со шлагом, рыбацкий штык, штык с обносом (буксирный), схватывающие: задвижной штык (стопорный), австрийский схватывающий, выбленочный (буйрепный); , удавка со шлагом, сваечныйе.</p> <p>изготавливать: простую и прошивную марку, бензель</p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>виды тросов, употребляемых на яхтах (материалы и конструкция);</li> <li>области применения различных тросов, их достоинства и недостатки;</li> <li>такелажные и парусные инструменты;</li> <li>материалы для изготовления и ремонта парусов;</li> </ul>	
<b>5.3</b>	<p><b>Судовая организация</b></p> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>распределение обязанностей на яхте;</li> <li>права и основные обязанности капитана;</li> <li>организацию несения вахты в различных режимах плавания;</li> <li>правила ведения судового журнала;</li> <li>судовые расписания;</li> <li>правила поведения на яхте;</li> </ul>	<b>1</b>
<b>6.</b>	<p><b>Правила предупреждения столкновения судов</b></p> <p>В результате изучения дисциплин раздела обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>применять положения Международных Правил предупреждения столкновения судов в море</li> <li>применять Правил плавания по внутренним водным путям Российской Федерации;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>общие положения, термины и определения, применение, ответственность;</li> <li>правила плавания и маневрирования;</li> <li>огни и знаки;</li> <li>звуковые и световые сигналы;</li> </ul>	<b>5</b>
<b>7.</b>	<p><b>Гидрометеорология</b></p> <p>В результате изучения дисциплин раздела обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>определять фактическую силу ветра и высоту волнения;</li> <li>определять соответствие фактической погоды прогнозной карте;</li> </ul> <p>по местным признакам определять приближение шквала и резкое изменение погодных условий;</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>определять местные признаки погоды и составлять прогноз погоды по местным признакам;</li> <li>определять основные параметры ветра;</li> </ul>	<b>10</b>

№	Содержание программы подготовки	Время <sup>1</sup>
	<p>иметь понятие о картах погоды;</p> <p>читать морской прогноз погоды, полученный от МСКЦ, НАВТЕКС на русском и английском языке</p> <p><b>знать:</b></p> <p>общие понятия: строение атмосферы, ее состояние и явления, происходящие в ней;</p> <p>понятие о ветре. Ветры барические и местные. Понятие об усилениях (порывы, шквалы) и ослаблениях, заходах и отходах ветра. Влияние рельефа местности, береговой черты на скорость и направление воздушного потока; характерные элементы барического рельефа;</p> <p>природу и типы облаков, циркуляцию воздушного потока; штормовые облака;</p> <p>местные признаки погоды, признаки образования и приближения шквала, смерча, атмосферного фронта;</p> <p>физическое понятие скорости (силы) ветра, шкалу Бофорта;</p> <p>практические методы определения основных параметров ветра;</p> <p>основные условные обозначения на картах погоды;</p> <p>понятия о морских и речных течениях, приливах и отливах, поверхностных и глубинных течениях;</p> <p>влияние береговой черты, глубин, естественных и искусственных препятствий на скорость и направление течений;</p> <p>понятие о волне: типы и форма волн. Волны ветровые, мертвая зыбь. Влияние глубин и формы дна на волну. Отличия волн на закрытых акваториях (реки, водохранилища) и открытых водных пространствах (большие озера, моря). Шкала волнения;</p>	
<b>8.</b>	<p><b>Сигнализация и радиосвязь</b></p> <p>В результате изучения дисциплин раздела обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>применять Международный свод сигналов для связи с судами и кораблями; вести УКВ переговоры с соблюдением правил;</p> <p>подавать и распознавать сигналы бедствия, в том числе с использованием радиосредств на русском и английском языке;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>общие определения, виды и способы сигнализации и связи;</p> <p>правила визуальной связи МСС, однофлажные сигналы МСС;</p> <p>сигналы бедствия;</p> <p>общие представления о радиосвязи, частотах радиосвязи, особенностях радиосвязи в различных диапазонах, Правилах радиосвязи;</p> <p>сигналы особой важности (бедствия, безопасности, срочности) и порядок радиотелефонных переговоров, связанных с обеспечением безопасности;</p> <p>общие представления об организации радиосвязи в системе ГМССБ. Регионы А1 и А2;</p> <p>общие представления о технических средствах УКВ радиосвязи, рекомендациях по их использованию;</p>	<b>6</b>
<b>9.</b>	<p><b>Морское право</b></p> <p>В результате изучения дисциплин раздела обучающийся должен:</p>	<b>8</b>
<b>9.1</b>	<b>Источники морского права</b>	<b>1.3</b>

№	Содержание программы подготовки	Время <sup>1</sup>
	<p><b>знать:</b></p> <p>основные положения и область применения законодательных актов; структуру обязательных постановлений по портам; государственные органы управления в морских районах плавания и на внутренних водных путях;</p> <p>обязательные постановления по порту;</p> <p>правовое положение капитана и членов экипажа спортивного парусного яхты; в отечественных водах;</p>	
9.2	<p><b>Регистрация, надзор за спортивными парусными судами, судовая документация</b></p> <p>знать:</p> <p>состав и ведение судовой документации спортивного парусного яхты;</p> <p>порядок несения Государственного флага;</p> <p>основные требования к регистрации судов;</p> <p>основные положения по спортивной регистрации яхт;</p> <p>основные требования к классификации и освидетельствованию судов;</p>	1.6
9.3	<p><b>Правовой режим водных пространств</b></p> <p><b>знать:</b></p> <p>правовой режим водных пространств;</p> <p>право мирного прохода;</p> <p>зоны действия особых правовых режимов;</p> <p>взаимоотношения спортивных судов и военных кораблей;</p>	2.4
9.4	<p><b>Таможенные и иммиграционные правила<sup>2</sup></b></p> <p><b>уметь:</b></p> <p>заполнять стандартные формы IMO;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>общие положения иммиграционных и таможенных правил;</p> <p>правила заполнения стандартных форм IMO</p>	0.6
9.5	<p><b>Аварии судов</b></p> <p><b>знать:</b></p> <p>правовое значение судового журнала;</p> <p>основные положения о спасении людей и имущества в море;</p> <p>действия капитана в случае задержания яхты в иностранном порту;</p> <p>действия капитана в случае столкновения;</p> <p>действия капитана в случае загрязнения моря (воды);</p>	0.6
9.6	<p><b>Основы страхования</b></p> <p><b>знать:</b></p> <p>виды страхования;</p>	0.6

№	Содержание программы подготовки	Время <sup>1</sup>
	ответственность за причинение ущерба судовладельцу, третьим лицам, ответственность за ущерб окружающей среде; действия капитана при наступлении страхового случая;	
<b>9.7</b>	<b>Традиции и этикет</b> <i>знать:</i> правила подъема флагов; яхтенные традиции и этикет;	<b>0.9</b>
<b>10</b>	<b>Способы личного выживания и оказание первой помощи</b> В результате изучения дисциплин раздела обучающийся должен: <i>иметь практический опыт:</i> применять средства пожаротушения, водоотливные средства; использовать индивидуальные спасательные и страховочные средства; оказывать первую медицинскую помощь при несчастных случаях;	<b>8</b>
<b>10.1</b>	<b>Аварийное и спасательное оборудование и снабжение</b> <i>уметь:</i> пользоваться аварийно-спасательным оборудованием и снабжением; <i>знать:</i> огнетушители, медицинская аптечка, спасательные плоты, спасательные круги и буи, сигнальные пиротехнические средства; индивидуальное снаряжение экипажа (спасательные жилеты, страховочные пояса, индивидуальные средства связи); содержание и обслуживание аварийного и спасательного оборудования яхты;	<b>1</b>
<b>10.2</b>	<b>Борьба за живучесть</b> <i>знать:</i> средства борьбы с водой; устранение течи, заделку пробоин подручными средствами; типичные источники возгорания; средства борьбы с пожарами, действия экипажа при пожаре; общие правила поведения в экстремальных ситуациях; действия при оставлении яхты;	<b>1</b>
<b>10.3</b>	<b>Предупреждение падения за борт и спасение упавшего</b> <i>знать:</i> организационные и индивидуальные меры безопасности от падения за борт; действия при подъеме упавшего за борт; способы и методы по оказанию первой помощи;	<b>1</b>
<b>10.4</b>	<b>Служба поиска и спасения</b> <i>уметь:</i> действовать при оказании аварийному судну помощи судами и вертолетами; <i>знать:</i> общие принципы поиска и спасения терпящих бедствие на море; действия экипажа аварийной яхты при оказании ему помощи судами и вертолетами;	<b>1</b>
<b>10.5</b>	<b>Медицинская помощь и судовая гигиена</b> В результате изучения дисциплин раздела обучающийся должен:	<b>4</b>

№	Содержание программы подготовки	Время <sup>1</sup>
	<p><b>уметь:</b></p> <p>оказывать доврачебную помощь при несчастных случаях;  получать медицинские консультации по радио;  использовать медикаменты и перевязочные средства судовой аптечки;</p>	
10.5. 1.	<p>Оказание первой медицинской помощи</p> <p><b>знать:</b></p> <p>приемы оказания первой медицинской помощи при травмах;  способы спасения утопающего, оказания первой помощи при утоплении;  симптомы гипотермии, защиту, оказание первой помощи, лечение гипотермии;  состав судовой аптечки;  использование медикаментов;  использование комплектов для инъекций, охлаждающих контейнеров и т.п.;</p>	2.7
10.5. 2.	<p>Судовая гигиена</p> <p><b>знать:</b></p> <p>хранение и использование на яхте продуктов питания и питьевой воды;</p>	1.3
11	<p><b>Правила соревнований</b></p> <p>В результате изучения дисциплин раздела обучающийся должен:</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <p>применять правила соревнований:  подготовки яхты к гонкам (соответствие правилам);  подготовки и подачи документов, прохождение мандатной комиссии, проведение контрольного обмера;  применения правил расхождения, прохождения дистанции, разрешенных средств движения;  подачи протеста и защиты своей позиции на протесте;  заполнять стандартные формы документов ППГ и ИМО;</p> <p><b>знать:</b></p> <p>общие сведения о Международных правилах парусных гонок (ППГ), Правила соревнований Всероссийской федерации парусного спорта (ПФС), Правила по оборудованию в парусных гонках (ППО), Положении о соревнованиях, Гоночной инструкции (ГИ), правилах классов;  терминологию правил соревнований на английском языке;</p>	4
11.1.	<p>Международные Правила парусных гонок</p> <p><b>знать:</b></p> <p>определения, основной принцип, основные правила;  правила проведения гонок;  требования к яхтам во время гонки, в т.ч. разрешенные средства движения;  протесты, исправление результатов, рассмотрения, проступки и апелляции;  допуск и квалификация;</p>	2
11.2.	<p>Правила соревнований Всероссийской федерации парусного спорта</p> <p><b>знать:</b></p> <p>виды парусных гонок, правила допуска к соревнованиям;  спортивную классификацию спортивных парусных яхт;</p>	1
11.3.	<p>Правила обмера</p>	1

№	Содержание программы подготовки	Время <sup>1</sup>
	<i>иметь понятие</i> принципы гандикапирования	
	<b>Итого по теоретической части</b>	<b>172</b>

### 3.2 Базовое содержание учебных дисциплин

Теоретический курс для яхтсменов, не имеющих квалификации рулевого дневного плавания («DAY SKIPPER»)

3.2.1

	Дисциплины	Содержание программы
1	Введение	Задачи курса. Обзор истории парусного спорта. Сведения о парусных гонках, крейсерские и дальние спортивные плавания.
2	Теория и устройство яхты	
2.1	Общая классификация яхт	Яхтенная терминология. Типы современных парусных яхт, основные типы парусного вооружения. Классификация яхт по назначению, конструктивному типу, гоночная классификация.
2.2	Конструкция яхты. Основные понятия	Основные характеристики яхты (длина/ширина габаритная, по палубе, по КВЛ, посадка, водоизмещение, дедвейт, вместимость, осадка, высота от КВЛ, площадь парусности и т.п.). Судостроительные конструкционные материалы (сталь, легкие сплавы, пластик, дерево), их преимущества и недостатки.
2.3	Конструкция корпуса	
2.3.1		Общие понятия о конструкции корпуса яхты. Названия основных частей корпуса яхты
2.3.2		Продольный и поперечный набор.
2.3.3		Обшивка корпуса и палубный настил.
2.3.4		Надстройки, рубки, люки, кокпиты.
2.3.5		Особенности конструкции многокорпусных яхт.
2.3.6		Основные материалы для изготовления деталей и оборудования.
2.4	Устройства на яхте	
2.4.1	Рулевое устройство	Рулевое устройство. Навесной, балансирный, полубалансирный рули. Основные узлы рулевого устройства, типы приводов.
2.4.2	Якорное устройство	Якорное устройство. Типы якорей, их достоинства и недостатки. Мертвые якоря. Держащая сила. Якорные цепи, канаты, другие элементы якорного устройства. Определение веса и количества якорей в зависимости от размеров и типа яхты; определение веса и количества якорей в зависимости от размеров и типа яхты.
2.4.3	Швертовое устройство, устройство управления килем	Швертовое устройство.
2.4.4	Швартовное и буксирное устройство.	Швартовное и буксирное устройства. Канаты, точки крепления, другие элементы устройства.
2.5	Рангоут, такелаж и парусное вооружение	
2.5.1	Паруса	Основные сведения, терминология. Конструкция паруса. Материалы для пошива парусов. Крепление парусов

		к рангоуту и такелажу.
2.5.2	Рангоут	Элементы рангоута и состав их основных частей. Материалы и конструкции рангоута и его основных частей.
2.5.3	Такелаж.	Материалы такелажа. Проводка и крепление такелажа для основных типов вооружения.
2.6	Судовые энергетические установки	
2.6.1		Двигатели внутреннего сгорания. Типы, установка на яхте, применяемые виды топлива
2.6.2		Механизм передачи движения на винт яхты. Виды установок гребных винтов, их достоинства и недостатки.
2.6.3		Подвесные моторы.
2.6.4		Эксплуатация СЭУ - уровень эксплуатации. Запуск, остановка, контроль параметров работы.
2.6.5		Правила техники безопасности при эксплуатации и обслуживании двигателя.
2.6.6		Обеспечение пожарной безопасности СЭУ
2.6.7		Экспресс-контроль качества масла и топлива
2.6.8		Бункеровка яхты. Правила экологической и пожарной безопасности. Технические, юридические, организационные аспекты. Действия при разливе нефтепродуктов
2.6.9		Расчет запаса топлива
2.7	Судовые системы	
2.7.1	Осушительная система.	Принципиальные схемы. Типы помп, их устройство и обслуживание Трубопроводы и шпигаты.
2.7.2	Системы пресной и забортной воды.	Принципиальные схемы. Устройство и обслуживание. Техника безопасности.
2.7.3	Сточно-фановая система.	Принципиальные схемы и основные требования. Яхтенные гальюны. Типы и правила пользования. Техника безопасности
2.7.4	Система вентиляции.	Принципиальная схема. Вентиляция моторных отделений и камбузов. Требования безопасности.
2.7.5	Камбузное оборудование	Общие понятия, правила эксплуатации.
2.8	Электрооборудование яхты.	
2.8.1	Общие понятия	Основные потребители. Системы тока.
2.8.2	Электрооборудование яхты - уровень эксплуатации.	Принципиальные схемы, источники эл/энергии, потребители, баланс емкости аккумуляторов, контроль рабочих параметров.
2.8.3		Правила техники безопасности при работе с электрооборудованием
2.9	Общие понятия теории яхты и паруса	Терминология теории яхты. Понятие о теоретическом чертеже. Линейные, весовые, объемные характеристики яхты. Центр тяжести, центр величины, центр парусности, центр бокового сопротивления. Мореходные качества яхты.
2.10	Остойчивость яхты	Понятие о начальной остойчивости и остойчивости на больших углах. Общие принципы обеспечения остойчивости. Типичные диаграммы остойчивости судов с балластным фальшкилем, швертботов и многокорпусных яхт.



		Понятие об остойчивости яхты на ходу, остойчивости на волнении, продольной остойчивости. Возможные причины потери остойчивости
2.11	Плавучесть и непотопляемость.	Общие понятия и принципы обеспечения непотопляемости. Запас плавучести.
2.12	Качка	Качка яхты. Общие понятия о возникающих силах, влиянии качки на мореходные качества. Влияние размещения грузов на качку.
2.13	Соппротивление яхты	Понятие о силах, действующие на корпус и паруса яхты на ходу. Тяга, сопротивление и дрейф. Виды сопротивления. Понятие о зависимости сопротивления от типа яхты, формы корпуса, киля и руля, площади смоченной поверхности и ее качества, качки, крена, дрейфа, глубины. Боковое сопротивление. Понятие о режимах движения яхты.
2.14	Теория паруса	Основные сведения из аэродинамики, применимые к парусу. Терминология. Положение центра давления в зависимости от угла атаки и формы паруса. Оптимальные формы паруса для различных условий. Понятие о полярах парусов, типичные поляры. Взаимодействие парусов. Возможное положение центра парусности и центра бокового сопротивления для различных типов вооружения и конструктивного типа яхты Понятие о влиянии рангоута, такелажа, крена и качки на работу парусов
2.15	Управляемость яхт.	Управляемость яхт (общие понятия). Действие руля, влияние формы корпуса, площади руля и его размещения на управляемость. Разложение сил на пере. Влияние взаимного положения центра величины, центра бокового сопротивления и центра парусности на управляемость яхт. Понятие о центровке и управляемости яхты на разных режимах. Управляемость яхт на волнении. Понятие о влиянии конструктивного типа яхты на мореходность и управляемость
2.16	Специальные Правила ISAF	Определения, применение и основные требования; категории гонок и районы плавания; расположение на яхте и технические требования к конструкции, люкам, входам, релингам и леерам; штормовые паруса - конструкция, использование, обозначения. Конструктивные противопожарные мероприятия на спортивных парусных яхтах.
3	Судовождение	
3.1	Навигация.	
3.1.1	Основные понятия	Основные понятия и определения: форма и размеры Земли, географические координаты, морские единицы измерения, основные плоскости и линии наблюдателя. Системы деления горизонта: круговая, полукруговая, румбовая, соотношение между ними. Современное применение различных систем.
3.1.2	Склонение и девиация	Земной магнетизм, магнетизм судового железа;

		<p>склонение и девиация; истинный, магнитный, компасный курс, пеленг, курсовой угол; Перевод и исправление румбов.</p> <p>Общий принцип устранения девиации. Таблица остаточной девиации, способы ее определения</p>
3.1.3	Практическая навигация	<p>Понятие о навигационном параметре и линии положения. Линии положения, применяемые в классической навигации: створ, визуальный пеленг, радиолокационный пеленг, радиолокационная дистанция, дистанция по вертикальному углу, горизонтальный угол.</p> <p>Определение координат выбранной точки. Нанесение точки по координатам. Последовательность измерения навигационных параметров при определении места яхты. Приведение линий положения к одному моменту.</p> <p>Определение места по разновременным линиям положения (крюйс-пеленг, крюйс-расстояние). Понятие о точности.</p> <p>Определение места по двум, трем, четырем линиям положения.</p> <p>Графическое счисление пути яхты с применением магнитного компаса и относительного лага с учетом действия ветрового дрейфа и приливо-отливных течений.</p> <p>Методы определения ветрового дрейфа.</p> <p>Измерение скорости и пройденного расстояния относительным лагом. Поправка лага.</p> <p>Опознавание навигационного ориентира.</p> <p>Оптическая и географическая дальность видимости.</p> <p>Влияние систематических и случайных ошибок на определение места яхты по 2-м и 3-м линиям положения.</p> <p>Определение места яхты по спутниковым системам навигации (ГЛОНАСС/GPS.)</p>
3.1.3	Работа с картой	<p>Подбор карт и пособий на переход</p> <p>Подготовка карты, прокладочного инструмента, пособий и таблиц к штурманской работе.</p> <p>Снятие и прокладка направлений. Измерение расстояний.</p> <p>Приведение карты к году плавания. Расчет магнитного склонения в конкретной точке.</p> <p>Условные обозначения и сокращения, применяемые при ведении графической прокладки.</p>
3.2	Лоция	
3.2.1	Общая лоция	<p>Общие понятия о навигационных картографических проекциях. Общие понятия о проекции Меркатора.</p> <p>Искажения на морской навигационной карте.</p> <p>Устройство морской навигационной карты: рамка, паспорт, номер, данные об издании и корректуре, проекции, источниках информации.</p> <p>Устройство лоции и карт (атласов) внутренних водных путей, данные об издании и корректуре, представленной информации.</p> <p>Классификация карт по назначению и масштабу.</p> <p>Радионавигационные, специальные и справочные карты.</p>

		<p>Основные условные обозначения и сокращения на российских картах</p> <p>Картографические проекции, используемые в навигации.</p> <p>Порядок издания навигационных карт и пособий.</p> <p>Общие понятия</p> <p>Общие понятия об элементах подводного рельефа, изобатах, гарантированных глубинах, элементах береговой линии</p> <p>Отображение на картах организации движения судов, рекомендованные курсы, фарватеры, системы разделения движения судов.</p> <p>Корректурa карт и пособий для плавания.</p>
3.2.2	Морская лоция	<p>Терминология морской лоции.</p> <p>Общее описание и назначение плавучих СНО.</p> <p>Кардинальная и латеральная системы. Система МАМС (регион А) - описание и принцип расстановки знаков.</p> <p>Характеристики стационарных СНО. Принципы расстановки стационарных и плавучих СНО, организация обслуживания в водах России.</p> <p>Описание характеристик огней СНО. Обозначение характеристик огней на российских и иностранных картах.</p> <p>Створные знаки. Типы створов. Понятие о точности створа.</p> <p>Выбор навигационных ориентиров. Выбор и использование естественных створов.</p> <p>Порядок опознавания СНО.</p> <p>Источники информации о плавучих и стационарных СНО.</p> <p>Наставления и пособия для плавания.</p> <p>Справочные издания ГУНиО Минобороны России..</p> <p>Корректурa карт и книг. Извещения Мореплавателям.</p> <p>Корректурa каталогов. Приложения к Извещениям Мореплавателям. Правила корректуры № 9038.</p> <p>Таблицы приливов. Назначение и устройство.</p> <p>Определение времени ПВ и МВ</p> <p>Справочные и гидрометеорологические карты и атласы.</p>
3.2.3	Лоция внутренних водных путей	<p>Терминология, применяемая в лоции.</p> <p>Назначение, устройство, поиск информации.</p> <p>Общие гидрометеорологические данные. Сезонные и регулирующие колебания уровней воды на внутренних водных путях.</p> <p>Данные о параметрах судового хода. Категории СНО и сроки их работы, понятие гарантированных габаритов судовых ходов (глубина, ширина и радиус закругления).</p> <p>Навигационное описание гидротехнических сооружений и сроки их работы.</p> <p>Описание мостов.</p> <p>Описание опасных участков.</p> <p>Общее описание и назначение плавучих речных СНО.</p> <p>Схемы расстановки навигационных знаков.</p> <p>Характеристики стационарных речных СНО.</p>

		<p>Принципы расстановки стационарных СНО.</p> <p>Створные знаки. Типы и назначение речных створов.</p> <p>Источники информации о плавучих и стационарных СНО на внутренних водных путях.</p>
3.2.4	Местная лоция. Местные условия плавания	<p>Навигационное описание и характеристики предполагаемого района плавания и действующих правилах плавания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание местоположение портов, мест укрытия для спортивных парусных яхт;</li> <li>- обозначение (названия) и расположение основных навигационных опасностей и районов повышенной осторожности плавания;</li> <li>- обозначение (названия) и общее описание фарватеров, доступных для плавания спортивных парусных яхт.</li> </ul>
3.3	Технические средства судовождения	<p>Измерение направлений. Магнитные компасы, принцип действия и устройства. Принципы действия гиро- и спутникового компасов. Оптические пеленгаторы.</p> <p>Измерение скорости. Относительный и абсолютный лаги. Принципы действия и точность лагов: голландский, вертушечный, индукционный, гидродинамический, корреляционный доплеровский, GPS.</p> <p>Измерение глубин. Ручной лот. Принцип действия эхолота, настройка прибора, расположение вибратора, ограничения.</p> <p>Принцип действия судовой РЛС понятие о точности измерения КУ, РЛП, расстояния.</p> <p>Средства автоматической радиолокационной прокладки (САРП): принцип действия, ошибки и ограничения в применении.</p> <p>АИС - принцип действия и назначение.</p> <p>Понятие о спутниковых навигационных системах «Навстар» и «ГЛОНАСС».</p> <p>Понятие о современных электронных картографических системах. Общий обзор рынка, преимущества и недостатки различных систем.</p> <p>Ветроуказатели. Принцип действия, основные правила установки и эксплуатации.</p>
4	Управление яхтой	
4.1		Терминология, применяемая в современной яхтенной практике
4.2		Подготовка яхты к выходу в плавание.
4.3	Техника управления яхтой	Применительно к крейсерской яхте
4.3.1		Постановка и уборка парусов (грота и стакселя) на стоянке и на ходу.
4.3.2		Правила безопасности для команды при работах с парусами.
4.3.3		Поворот оверштаг, команды.
4.3.4		Поворот фордевинд, команды.
4.3.5		Выполнение поворотов при сильном волнении.

4.3.6		Использование парусов для улучшения поворотливости яхты, поворот с использованием заднего хода.
4.3.7		Постановка и уборка спинакера, управление яхтой под спинакером.
4.3.8		Взятие и отдача рифов.
4.3.9		Постановка в дрейф и снятие с дрейфа.
4.3.10		Подход к стенке (бочке) и отход от неё
4.3.11		Швартовка яхты
4.3.12		Постановка на якорь и съёмка с якоря. Команды и доклады.
4.3.14		Способы контроля надёжности якорной стоянки и обнаружение дрейфа на якорю.
3.3.14		Повышение держащей силы якоря.
4.3.15		Правила безопасности при работах с якорем и канатом.
4.3.16		Движение под двигателем.
4.3.17		Выполнение маневров, постановка на якорь (бочку) и съёмка с якоря под двигателем.
4.3.18		Прохождение узостей под двигателем.
4.3.19		Прохождение мостов.
4.3.20		Маневр "человек за бортом" на разных курсах и под двигателем
4.4	Плавание в свежую и штормовую погоду	
4.4.1		Особенности управления в свежую и штормовую погоду. Выбор оптимальной площади парусности
4.4.2		Правила безопасности для команды при работах на палубе.
4.4.3		Шквал. Встреча шквала
4.4.4		Действия при приближении шквала во время якорной стоянки.
4.4.5		Меры по предупреждению заливания яхты.
4.4.6		Опасность прохождения над малыми глубинами при сильном волнении.
4.4.7		Плавающий якорь, его устройство, способ отдачи
4.4.8		Выбор порта убежища (укрытия).
4.4.9		Правила безопасности при подходе к укрытой стоянке и при постановке на якорь.
4.5	Особые случаи управления	
4.5.1	Прохождение узостей	Прохождение узостей под парусами.
4.5.2	Буксировка	Правила буксировки. Правила безопасности на буксирующем и буксируемом яхтах, ответственность при буксировке.
4.5.3	Шлюзование	Пропуск судов через шлюзы. Шлюзованный участок. Судходный канал. Организация диспетчерской службы шлюза. Общие сведения о назначении, составе и конструкции шлюзов. Запас воды под днищем на порогах шлюзов.

		<p>Организация пропуска судов и составов через шлюзы и шлюзованные участки рек (каналы).</p> <p>Порядок подхода судна к шлюзу. Порядок входа (выхода) судна в (из) шлюза (переход в другую камеру шлюза). Маневрирование судна в камере шлюза. Удержание судна при заполнении и опорожнении камеры шлюза.</p>
4.5.4	Использование шлюпок	Управление шлюпкой (тузиком). Правила безопасности и перевозки людей на шлюпке (тузике).
4.6	Действия в аварийных ситуациях	
4.6.1	Посадка на мель	Действия при посадке на мель. Первоочередные действия при посадке на мель. Действия для снятия с мели в типовых случаях.
4.6.2	Водотечность	Действия при наличии водотечности. Оценка степени опасности водотечности. Действия в зависимости от степени опасности водотечности
4.6.3	Повреждения корпуса	Действия при повреждениях конструктивных элементов яхты. Повреждение надводного борта. Повреждение набора и обшивки в подводной части корпуса. Повреждение палубы. Повреждение рубок и надстроек. Повреждение переборок. Повреждение люков, входов, водонепроницаемых дверей.
4.6.4	Поломка рангоута и такелажа	Действия экипажа при поломках рангоута, такелажа и парусного вооружения. Изготовление аварийного парусного вооружения, управление яхтой под аварийным вооружением
4.6.5	Столкновения	Действия при столкновении.
4.6.6	Поломка рулевого устройства	Действия при поломках рулевого устройства. Изготовление и установка аварийного рулевого устройства, управление судном без руля.
4.6.7	Опрокидывание	Способы постановки опрокинувшегося швертбота, катамарана.
5	Судовые работы	Применительно к крейсерской яхте
5.1		Подготовка яхты к эксплуатации.
5.2		Правила безопасности при судовых работах
5.3		Ремонт корпуса.
5.5		Заделка дефектов, пробоин.
5.6		Подготовка поверхности и порядок выполнения покрасочных работ.
5.6		Ремонт рангоута.
5.7		Спуск яхт на воду, правила безопасности.
5.8		Установка рангоута, проводка и обтягивание такелажа.
5.9		Размещение предметов снабжения.
5.10		Уход за яхтой в течение навигации.
5.11		Подготовка яхты к техническому освидетельствованию.
5.12	Такелажное дело и парусные работы	
5.12.1		Тросы, употребляемые на яхтах (материалы и конструкция). Области применения различных тросов, их достоинства и недостатки
5.12.2		Подбор тросов по нагрузке и жесткости в зависимости от

		типа и назначения.
5.12.3		Хранение тросов и уход за ними.
5.12.5		Такелажные работы – изготовление и ремонт такелажа
5.12.5		Основные узлы, их применение.
5.12.6		Такелажные и парусные инструменты
5.12.7		Материалы для изготовления и ремонта парусов.
5.12.8		Парусные работы. Ремонт парусов. Заделка кренгельсов, люверсов.
6	МПСС и ППВВП	
6.1		Общие положения: применение, ответственность, определения.
6.2		Правила плавания и маневрирования
6.3		Огни и знаки
6.4		Звуковые и световые сигналы
7	Гидрометеорология. Общие понятия	Строение атмосферы, ее состояние и явления, происходящие в ней
7.1.	Ветер	Понятие о ветре. Ветры барические и местные. Понятие об усилениях (порывы, шквалы) и ослаблениях, заходах и отходах ветра. Влияние рельефа местности, береговой черты на скорость и направление воздушного потока.
7.2.	Облачность	Природа и типы облаков, циркуляция воздушного потока; штормовые облака.
7.3	Местные признаки погоды	Местные признаки погоды. Признаки образования и приближения шквала, смерча, атмосферного фронта.
7.4.	Измерения силы ветра	Скорость (сила) ветра; шкала Бофорта. Практические методы определения основных параметров ветра.
7.5	Прогнозы погоды, карты погоды	Условные обозначения на картах погоды. Чтение карты погоды. Чтение морского прогноза погоды, полученного от МСКЦ, НАВТЕКС на русском и английском языках.
7.6	Течение	Понятие о течениях. Течения на реке. Морские течения: приливы и отливы, морские «реки», ветровые и постоянные течения. Влияние береговой черты, глубины воды, естественных и искусственных препятствий на скорость и направление течений.
7.7.	Волнение	Понятие о волне. Типы и форма волн: передний склон, задний склон, подошва. 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). Шкала волнения
8	Сигнализация и связь	
8.1.		Общие определения, виды и способы сигнализации и связи.
8.2		Правила визуальной связи МСС, основные (однофлажные) сигналы.
8.3		Сигналы бедствия.
8.3		Радиосвязь (общие представления). Частоты радиосвязи. Особенности радиосвязи в различных диапазонах. Правила радиосвязи, порядок ведения переговоров

8.4		Сигналы особой важности (бедствия, безопасности, срочности) и порядок радиотелефонных переговоров, связанных с обеспечением безопасности (с примерами)
8.5		Общие представления об организации радиосвязи в системе ГМССББ. Регионы А1 и А2.
8.6		Технические средства УКВ радиосвязи, используемые на малых яхтах (общие представления и органы управления) и рекомендации по их использованию.
9	Морское право	
9.1	Источники морского права.	
9.1.1		Законодательные акты, регулирующие плавание спортивных (прогулочных) судов (СОЛАС, МАРПОЛ, ИАМСАР, КТМ, КВВТ, другие нормативные акты). Обязательные постановления по порту. Правовое положение спортивного (прогулочного) яхты в отечественных водах.
9.1.2		Правовой статус международных конвенций по морскому праву.
9.1.3		Взаимоотношения капитана российского судна с консулом Российской Федерации в порту захода.
9.1.4		Правовое положение спортивной парусной яхты в отечественных водах.
9.1.5		Правовой статус капитана судна.
9.1.6		Правовой статус капитана порта.
9.1.7		Право портовых властей на задержание иностранного судна.
9.2	Регистрация и надзор за спортивными и прогулочными яхтами	
9.2.1		Органы надзора на ВВП, их полномочия в отношении спортивных яхт
9.2.2		ВФПС, ее права, организация технического надзора, основные требования. Спортивная регистрация яхт, технический контроль, квалификационные требования.
9.2.3		Технические комиссии ВФПС и парусных федераций
9.2.4		Судовая роль. Правила заполнения судовой роли.
9.2.5		Квалификационные документы членов экипажа.
9.2.6		Судовой билет. Международные судовые свидетельства, функции которых выполняет судовой билет.
9.2.7		Требования нормативных документов к наличию судовой документации, находящейся на борту.
9.2.8		Судовой журнал. Правила ведения журнала.
9.2.9		Прочие судовые документы (лицензия судовой р/станции, паспорта и сертификаты на оборудование и снабжение, страховые полисы и т.д.).
9.2.10		Правила несения государственного флага
9.3	Правовой режим водных пространств	Правовой режим водных пространств. Правовой режим открытого моря, территориального моря, внутренних морских вод, международных каналов и проливов. Специальные правовые зоны на море - экономическая,



		рыболовная, прилежащая, архипелажные воды <sup>2</sup> . Правовой режим внутренних водных путей Российской Федерации для спортивных парусных яхт Право мирного прохода. Зоны действия особых правовых режимов. Взаимоотношения спортивных судов и военных кораблей
9.4	Таможенные и иммиграционные правила	Общие положения иммиграционных и таможенных правил. Генеральная декларация.
9.5	Аварии судов.	
9.5.1		Понятие об основных положениях по расследованию аварий и несчастных случаев.
9.5.2		Правовое значение судового журнала.
9.5.3		Основные положения о спасении людей и имущества в море.
9.6	Страхование яхты, страхование ответственности	
9.6.1		Ответственность за причинение ущерба своему судну, другому судну, ответственность за ущерб окружающей среде
9.6.2		Морской протест. Стандартные формы ИМО.
9.6.3		Действия капитана при наступлении страхового случая
9.6.4		Действия капитана в случае задержания яхты в иностранном порту
9.6.5		Действия капитана в случае столкновения
9.6.6		Действия капитана в случае загрязнения моря
9.7	Судовая организация	
9.7.1		Распределение обязанностей в различных режимах плавания. Организация несения вахты. Рекомендуемый минимальный состав экипажа.
9.7.2		Наблюдение. Организация, терминология, цели и методы наблюдения
9.7.3		Экипаж яхты. Права и основные обязанности членов экипажа
9.7.4		Капитан. Права и основные обязанности капитана
		Права и обязанности вахтенного помощника капитана.
9.7.5		Правила ведения судового журнала
9.7.6		Судовые расписания.
9.7.7		Организация штурманской службы.
9.7.8		Правила поведения на яхте.
9.7.9		Флаги, правила их несения. Приветствие флагом. Флаги расцветивания. Правила применения
9.7.10		Морская культура и этика. Морские яхтенные обычаи и традиции.
10	Основы выживания на море	
10.1	Аварийное и спасательное оборудование и снабжение	Огнетушители, мед.аптечка, плоты, спас.круги и буи, пиротехника. Индивидуальное снаряжение экипажа (спас.жилеты, страх.пояса, индивидуальные средства связи). Правила использования и техника безопасности. Содержание и обслуживание оборудования яхты

10.2	Борьба за живучесть и ремонт	Типичные аварии. Столкновение, посадка на мель, выбрасывание на берег, потеря кия, опрокидывание, затопление из-за неисправности забортной арматуры. Потеря руля, поломка рангоута.
10.2.1	Борьба с водой	Типичные повреждения. Средства борьбы с водой; устранение течи, заделка пробоин подручными средствами
10.2.2	Борьба с пожаром	Типичные источники возгорания. Средства борьбы с пожарами, действия экипажа при пожаре.
10.3	Оставление яхты	Действия при оставлении яхты. Оценка ситуации. Передача сигнала бедствия. Типовые действия при оставлении яхты.
10.4	Предупреждение падения за борт и спасение упавшего	Организационные и индивидуальные меры безопасности. Маневрирование, подход к упавшему, подъем упавшего. Готовность к оказанию первой помощи.
10.5	Служба поиска и спасения	
10.5.1		Поиск и спасение терпящих бедствие на море. Общие принципы
10.5.2		Оказание помощи бедствующему судну. Способы снятия людей.
10.5.3		Действия экипажа аварийной яхты при оказании ей помощи судами и вертолетами.
10.7	Медицинская помощь и судовая гигиена	
10.7.1.	Оказание первой медицинской помощи	Приемы оказания первой медицинской помощи при травмах; Способы спасения утопающего, оказание первой помощи при утоплении; Симптомы гипотермии, защита, оказание первой помощи, лечение гипотермии; Судовая аптечка; Медицинские консультации. Действия при экстренной эвакуации члена экипажа.
10.7.2	Судовая гигиена	Определение качества и условий хранения продуктов питания и питьевой воды
11	Правила соревнований	
11.1.	Правила	ППГ, ППС, ППО, Положение о соревнованиях, ГИ, правила классов
11.2.	ППГ	
11.2.1		Определения, Основной принцип, Основные правила
11.2.2		Когда яхты встречаются
11.2.3		Проведение гонки
11.2.4		Другие требования к яхтам во время гонки, в т.ч. разрешенные средства движения
11.2.5		Протесты, исправление результатов, рассмотрения, проступки и апелляции
11.2.6		Допуск и квалификация
11.3	ППС	
11.3.1		Виды парусных гонок, правила допуска к соревнованиям.

11.3.2		Спортивная классификация яхт.
11.3.2		Правила крейсерских гонок
11.4	Правила обмера	
11.4.1		Принципы гандикапирования.

### 3.2.2 Практическая подготовка для яхтсменов, не имеющих квалификации рулевого дневного плавания

	Дисциплины	Содержание программы
2	Теория и устройство яхты	Пользоваться специальной парусной терминологией, эксплуатировать паруса, такелаж, судовые устройства, системы и механизмы на уровне "пользование"
3	Судовождение	Подбирать пособия для плавания, штурманские приборы и имущество на переход, выполнять навигационное планирование перехода, вести предварительную и исполнительную прокладку с использованием магнитного компаса в зоне действия приливно-отливных течений, определять место яхты визуальными способами и с применением приемоиндикаторов РНС. Получать навигационную информацию из карт, таблиц, пособий для плавания. Определять моменты ПВ и МВ для основных пунктов.
	Практическая навигация (прокладка, счисление, обсервация)	Поправка магнитного компаса, исправление и перевод направлений и пеленгов. Решение задач на перевод курсов и пеленгов на карте с использованием таблицы девиации
		Дальность видимости горизонта. Практический расчет
		Прокладочный инструмент. Умение применять транспортир, линейку, измеритель, протрактор.
		Предварительная и исполнительная прокладка
		Определение поправки компаса по створу
		Таблица девиации. Практическое определение девиации компаса
		Приливные явления. Расчеты, связанные с приливами. Моменты ПВ и МВ для основных пунктов
		Графическое счисление с учетом ветрового дрейфа
		Графическое счисление с учетом ветрового дрейфа и течения
		Определение постоянных и расчет приливо-отливных течений
	Практическое определение угла ветрового дрейфа	
4	Управление яхтой	Выполнять планирование перехода с учетом преобладающих условий, готовить яхта к выходу в море. Управлять яхтой и командовать экипажем на различных курсах, включая повороты, выполнять маневры по подходу/отходу от причала, постановке/съемке с якоря, подъему человека из воды, обеспечению безопасной стоянки в соответствующем районе плавания. Ставить и убирать паруса у причала и на ходу, брать и отдавать рифы, выбирать оптимальный комплект парусов в зависимости от силы ветра и курса, менять паруса. Управлять яхтой без

		использования руля.
5	Судовые работы	Готовить яхту к плаванию
	Такелажное дело	<p>Вязать узлы: связывающие: прямой, рифовый, шкотовый, брамшкотовый, фламандский (встречная восьмерка), грейпвайн; проводники: фламандская петля (проводник с восьмеркой), беседочный, беседочный с контрольным; штыки: штык простой, штык со шлагом, рыбацкий штык, штык с обносом (буксирный), схватывающие: задвижной штык (стопорный), , выбленочный (буйрепный), удавка со шлагом, сваечный.</p> <p>Уметь изготовить: простую и прошивную марку, бензель, репку, огон, сплесень, лонгосплесень на 3-хрядном тросе, огон и сращивание плетеного троса, огон и сплесень на 6-рядном стальном тросе.</p>
6	МППСС, ППВП	Применять МППСС, ППВП для плавания по МП и ВВП, для расхождения с судами
7	Гидрометеорология	<p>Уметь оставлять прогноз погоды по местным признакам. Определять фактическую силу ветра и высоту волнения. Читать прогноз погоды по синоптической карте. Определить соответствие фактической погоды прогнозной карте. Читать морской прогноз погоды, полученный от МСКЦ, НАВТЕКС на русском и английском языке</p>
8	Сигнализация и связь	<p>Применять МСС для связи с судами и кораблями. Вести УКВ переговоры в соблюдением правил. Подать и распознать сигнал бедствия, в том числе с использованием радиосредств на русском и английском языке</p>
9	Морское право	Определять правовые акты, применимые к судну в различных районах плавания и ситуациях.
10	Основы выживания на море	Применять средства пожаротушения, водоотливные средства. Использовать индивидуальные спасательные и страховочные средства, применяемые на яхтах.
	Медицина и судовая гигиена	Оказывать первую медицинскую помощь при несчастных случаях.
11	Правила соревнований	<p>Применять правила соревнований:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Для подготовки яхты к гонкам (соответствие правилам);</li> <li>- При заявке на соревнования (подготовка и подача документов, прохождение мандатной комиссии, контрольный обмер)</li> <li>- В гонке (правила расхождения, прохождение дистанции, разрешенные средства движения)</li> <li>- При подаче протеста и защите своей позиции на протесте</li> </ul>
12	Английский язык	Знать терминологию правил соревнований на англ. языке. Заполнять стандартные формы документов ППГ и ИМО

### 3.2.3 Теоретический курс для яхтсменов, имеющих квалификацию рулевого дневного плавания

	Дисциплины	Содержание программы
1	Введение	Задачи курса.
2	Теория и устройство яхты	
2.1	Конструкция яхты.	
2.1.1		Особенности конструкции стеклопластиковых, металлических, деревянных яхт.
2.1.2		Особенности конструкции многокорпусных яхт.
2.1.3		Основные материалы для изготовления деталей и оборудования.
2.2	Устройства на яхте	
2.2.1	Рулевое устройство	Элементы рулевого устройства. Типы рулей. Рулевые приводы.
2.2.2	Якорное устройство	Определение веса и количества якорей в зависимости от размеров и типа яхты. Определение размеров и длины якорных канатов и цепей. Буйреп и томбуй. Крепление и хранение якорей и якорных канатов.
2.2.3	Швертовое устройство, устройство управления килем	Швертовое устройство. Дроп-кили. Качающиеся кили. Триммеры.
2.2.4	Швартовное и буксирное устройство.	Швартовные концы, их проводка и крепление. Буксирной конец, приспособления для его проводки и крепления.
2.3	Рангоут, такелаж и парусное вооружение	
2.3.1	Паруса	Конструкция паруса. Материалы для пошива парусов. Крепление парусов к рангоуту и такелажу
2.4	Судовые энергетические установки	
2.4.1		Двигатели внутреннего сгорания. Типы, установка на яхте, применяемые виды топлива
2.4.2		Механизм передачи движения на винт яхты. Виды установок гребных винтов, их достоинства и недостатки.
2.4.3		Подвесные моторы.
2.4.4		Эксплуатация СЭУ - уровень эксплуатации. Запуск, остановка, контроль параметров работы.
2.4.5		Правила техники безопасности при эксплуатации и обслуживании двигателя.
2.4.6		Обеспечение пожарной безопасности СЭУ
2.4.7		Экспресс-контроль качества масла и топлива
2.4.8		Бункеровка яхты. Правила экологической и пожарной безопасности. Технические, юридические, организационные аспекты. Действия при разливе нефтепродуктов

2.4.9		Расчет запаса топлива
2.5	Судовые системы	
2.5.1	Осушительная система.	Принципиальные схемы. Типы помп, их устройство и обслуживание Трубопроводы и шпигаты.
2.5.2	Системы пресной и забортной воды.	Принципиальные схемы. Устройство и обслуживание. Техника безопасности.
2.5.3	Сточно-фановая система.	Принципиальные схемы и основные требования. Яхтенные гальюны. Типы и правила пользования. Техника безопасности
2.5.4	Система вентиляции.	Принципиальная схема. Вентиляция моторных отделений и камбузов. Требования безопасности
2.5.5	Камбузное оборудование	Общие понятия, правила эксплуатации.
2.6	Электрооборудование яхты.	
2.6.1	Общие понятия	Основные потребители. Системы тока.
2.6.2	Электрооборудование яхты - уровень эксплуатации.	Принципиальные схемы, источники эл/энергии, потребители, баланс емкости аккумуляторов, контроль рабочих параметров
2.6.3		Правила техники безопасности при работе с электрооборудованием
2.7	Общие понятия теории яхты и паруса	Линейные, весовые, объемные характеристики яхты. Центр тяжести, центр величины, центр бокового сопротивления, центр парусности. Понятие о теоретическом чертеже. Мореходные качества яхты.
2.8	Остойчивость яхты	Понятие о начальной остойчивости и остойчивости на больших углах. Общие принципы обеспечения остойчивости. Типичные диаграммы остойчивости судов с балластным фальшкилем, швертботов и многокорпусных яхт. Понятие об остойчивости яхты на ходу, остойчивости на волнении, продольной остойчивости. Возможные причины утраты остойчивости
2.9	Плавучесть и непотопляемость.	Общие понятия и принципы обеспечения непотопляемости. Запас плавучести.
2.10	Качка	Качка яхты. Общие понятия о возникающих силах, влиянии качки на мореходные качества. Влияние размещения грузов на качку.
2.11	Сопротивление яхты	Понятие о зависимости сопротивления от типа яхты, формы корпуса, киля и руля, площади смоченной поверхности и ее качества, качки, крена, дрейфа, глубины. Боковое сопротивление.
2.12	Теория паруса	Влияние формы паруса на его характеристики. Положение центра давления в зависимости от угла атаки и формы паруса. Оптимальные формы паруса для различных условий. Понятие о полярах парусов, типичные поляры. Взаимодействие парусов. Возможное положение центра парусности и центра бокового сопротивления для различных типов вооружения и конструктивного типа яхты Понятие о влиянии рангоута, такелажа, крена и качки на работу парусов

2.13	Управляемость яхт.	<p>Управляемость яхт (общие понятия). Действие руля, влияние формы корпуса, площади руля и его размещения на управляемость. Разложение сил на пере. Влияние взаимного положения центра величины, центра бокового сопротивления и центра парусности на управляемость яхт. Понятие о центровке и управляемости яхты на разных режимах.</p> <p>Управляемость яхт на волнении. Понятие о влиянии конструктивного типа яхты на мореходность и управляемость</p>
2.16	Специальные Правила ISAF	<p>Определения, применение и основные требования; категории гонок и районы плавания; расположение на яхте и технические требования к конструкции, люкам, входам, релингам и леерам; штормовые паруса - конструкция, использование, обозначения. Конструктивные противопожарные мероприятия на спортивных парусных яхтах.</p>
3	Судовождение	
3.1	Навигация.	
3.1.1	Основные понятия	<p>Основные понятия и определения: форма и размеры Земли, географические координаты, морские единицы измерения, основные плоскости и линии наблюдателя. Системы деления горизонта: круговая, полукруговая, румбовая, соотношение между ними. Современное применение различных систем.</p>
3.1.2	Склонение и девиация	<p>Земной магнетизм, магнетизм судового железа; склонение и девиация; истинный, магнитный, компасный курс, пеленг, курсовой угол; Перевод и исправление румбов. Общий принцип устранения девиации. Таблица остаточной девиации, способы ее определения</p>
3.1.3	Практическая навигация	<p>Понятие о навигационном параметре и линии положения. Линии положения, применяемые в классической навигации: створ, визуальный пеленг, радиолокационный пеленг, радиолокационная дистанция, дистанция по вертикальному углу, горизонтальный угол.</p> <p>Определение координат выбранной точки. Нанесение точки по координатам. Последовательность измерения навигационных параметров при определении места яхты. Приведение линий положения к одному моменту.</p> <p>Определение места по разновременным линиям положения (крюйс-пеленг, крюйс-расстояние). Понятие о точности.</p> <p>Определение места по двум, трем, четырем линиям положения.</p> <p>Графическое счисление пути яхты с применением магнитного компаса и относительного лага с учетом действия ветрового дрейфа и приливо-отливных течений. Методы определения ветрового дрейфа. Измерение скорости и пройденного расстояния относительным лагом. Поправка лага.</p> <p>Опознавание навигационного ориентира. Оптическая и географическая дальность видимости. Влияние систематических и случайных ошибок на</p>

		<p>определение места яхты по 2-м и 3-м линиям положения.  Определение места яхты по спутниковым системам навигации (ГЛОНАСС/GPS.)</p>
3.1.3	Работа с картой	<p>Подбор карт и пособий на переход  Подготовка карты, прокладочного инструмента, пособий и таблиц к штурманской работе.  Снятие и прокладка направлений. Измерение расстояний.  Приведение карты к году плавания. Расчет магнитного склонения в конкретной точке.  Условные обозначения и сокращения, применяемые при ведении графической прокладки.</p>
3.2	Лоция	
3.2.1	Общая лоция	<p>Общие понятия о навигационных картографических проекциях. Общие понятия о проекции Меркатора.  Искажения на морской навигационной карте.  Устройство морской навигационной карты: рамка, паспорт, номер, данные об издании и корректуре, проекции, источниках информации.  Устройство лоции и карт (атласов) внутренних водных путей, данные об издании и корректуре, представленной информации.  Классификация карт по назначению и масштабу.  Радионавигационные, специальные и справочные карты.  Основные условные обозначения и сокращения на российских картах  Картографические проекции, используемые в навигации.  Порядок издания навигационных карт и пособий.  Общие понятия  Общие понятия об элементах подводного рельефа, изобатах, гарантированных глубинах, элементах береговой линии  Отображение на картах организации движения судов, рекомендованные курсы, фарватеры, системы разделения движения судов.  Корректурa карт и пособий для плавания.</p>
3.2.2	Морская лоция	<p>Терминология морской лоции.  Общее описание и назначение плавучих СНО.  Кардинальная и латеральная системы. Система МАМС (регион А) - описание и принцип расстановки знаков.  Характеристики стационарных СНО. Принципы расстановки стационарных и плавучих СНО, организация обслуживания в водах России.  Описание характеристик огней СНО. Обозначение характеристик огней на российских и иностранных картах.  Створные знаки. Типы створов. Понятие о точности створа.  Выбор навигационных ориентиров. Выбор и использование естественных створов.  Порядок опознавания СНО.</p>



		<p>Источники информации о плавучих и стационарных СНО.</p> <p>Наставления и пособия для плавания.</p> <p>Справочные издания ГУНиО Минобороны России..</p> <p>Корректурa карт и книг. Извещения Мореплавателям.</p> <p>Корректурa каталогов. Приложения к Извещениям Мореплавателям. Правила корректуры № 9038.</p> <p>Таблицы приливов. Назначение и устройство.</p> <p>Определение времени ПВ и МВ</p> <p>Справочные и гидрометеорологические карты и атласы.</p>
3.2.3	Лоция внутренних водных путей	<p>Терминология, применяемая в лоции.</p> <p>Назначение, устройство, поиск информации.</p> <p>Общие гидрометеорологические данные. Сезонные и регулирующие колебания уровней воды на внутренних водных путях.</p> <p>Данные о параметрах судового хода. Категории СНО и сроки их работы, понятие гарантированных габаритов судовых ходов (глубина, ширина и радиус закругления).</p> <p>Навигационное описание гидротехнических сооружений и сроки их работы.</p> <p>Описание мостов.</p> <p>Описание опасных участков.</p> <p>Общее описание и назначение плавучих речных СНО.</p> <p>Схемы расстановки навигационных знаков.</p> <p>Характеристики стационарных речных СНО.</p> <p>Принципы расстановки стационарных СНО.</p> <p>Створные знаки. Типы и назначение речных створов.</p> <p>Источники информации о плавучих и стационарных СНО на внутренних водных путях.</p>
3.2.4	Местная лоция. Местные условия плавания	<p>Навигационное описание и характеристики предполагаемого района плавания и действующих правилах плавания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание местоположение портов, мест укрытия для спортивных парусных яхт;</li> <li>- обозначение (названия) и расположение основных навигационных опасностей и районов повышенной осторожности плавания;</li> <li>- обозначение (названия) и общее описание фарватеров, доступных для плавания спортивных парусных яхт.</li> </ul>
3.3	Технические средства судовождения	<p>Измерение направлений. Магнитные компасы, принцип действия и устройства. Принципы действия гиро- и спутникового компасов. Оптические пеленгаторы.</p> <p>Измерение скорости. Относительный и абсолютный лаги. Принципы действия и точность лагов: голландский, вертушечный, индукционный, гидродинамический, корреляционный доплеровский, GPS.</p> <p>Измерение глубин. Ручной лот. Принцип действия эхолота, настройка прибора, расположение вибратора, ограничения.</p> <p>Принцип действия судовой РЛС понятие о точности измерения КУ, РЛП, расстояния.</p>

		<p>Средства автоматической радиолокационной прокладки (САРП): принцип действия, ошибки и ограничения в применении.</p> <p>АИС - принцип действия и назначение.</p> <p>Понятие о спутниковых навигационных системах «Навстар» и «ГЛОНАСС».</p> <p>Понятие о современных электронных картографических системах. Общий обзор рынка, преимущества и недостатки различных систем.</p> <p>Ветроуказатели. Принцип действия, основные правила установки и эксплуатации.</p>
4	Управление яхтой	Применительно к крейсерской яхте.
4.1		Подготовка яхты к выходу в плавание.
4.2	Техника управления яхтой	
4.2.1		Постановка и уборка парусов (грота и стакселя) на стоянке и на ходу.
4.2.2		Правила безопасности для команды при работах с парусами.
4.2.4		Поворот оверштаг, команды.
4.2.4		Поворот фордевинд, команды.
4.2.5		Выполнение поворотов при сильном волнении.
4.2.6		Использование парусов для улучшения поворотливости яхты, поворот с использованием заднего хода.
4.2.7		Постановка и уборка спинакера, управление яхтой под спинакером.
4.2.8		Взятие и отдача рифов.
4.2.9		Постановка в дрейф и снятие с дрейфа.
4.2.10		Подход к стенке (бочке) и отход от неё
4.2.11		Швартовка яхты
4.2.12		Постановка на якорь и съёмка с якоря. Команды и доклады.
4.2.14		Способы контроля надёжности якорной стоянки и обнаружение дрейфа на якорю.
4.2.14		Повышение держащей силы якоря.
4.2.15		Правила безопасности при работах с якорем и канатом.
4.2.16		Движение под двигателем.
4.2.17		Выполнение маневров, постановка на якорь (бочку) и съёмка с якоря под двигателем.
4.2.18		Прохождение узостей под двигателем.
4.2.19		Прохождение мостов.
4.3.20		Маневр "человек за бортом" на разных курсах и под двигателем
4.3	Плавание в свежую и штормовую погоду	
4.3.1		Особенности управления в свежую и штормовую погоду. Выбор оптимальной площади парусности
4.3.2		Правила безопасности для команды при работах на палубе.

4.3.4		Шквал. Встреча шквала
4.3.4		Действия при приближении шквала во время якорной стоянки.
4.3.5		Меры по предупреждению заливания яхты.
4.3.6		Опасность прохождения над малыми глубинами при сильном волнении.
4.3.7		Плавающий якорь, его устройство, способ отдачи
4.3.8		Выбор порта убежища (укрытия).
4.3.9		Правила безопасности при подходе к укрытой стоянке и при постановке на якорь.
4.4	Особые случаи управления	
4.4.4	Шлюзование	<p>Пропуск судов через шлюзы. Шлюзованный участок. Судходный канал. Организация диспетчерской службы шлюза.</p> <p>Общие сведения о назначении, составе и конструкции шлюзов.</p> <p>Запас воды под днищем на порогах шлюзов.</p> <p>Организация пропуска судов и составов через шлюзы и шлюзованные участки рек (каналы).</p> <p>Порядок подхода судна к шлюзу. Порядок входа (выхода) судна в (из) шлюза (переход в другую камеру шлюза). Маневрирование судна в камере шлюза. Удержание судна при заполнении и опорожнении камеры шлюза.</p>
4.4.4	Использование шлюпок	Управление шлюпкой (тузиком). Правила безопасности и перевозки людей на шлюпке (тузике).
4.5	Действия в аварийных ситуациях	
4.5.1	Посадка на мель	Действия при посадке на мель. Первоочередные действия при посадке на мель. Действия для снятия с мели в типовых случаях.
4.5.2	Водотечность	Действия при наличии водотечности. Оценка степени опасности водотечности. Действия в зависимости от степени опасности водотечности
4.5.3	Повреждения корпуса	Действия при повреждениях конструктивных элементов яхты. Повреждение надводного борта. Повреждение набора и обшивки в подводной части корпуса. Повреждение палубы. Повреждение рубок и надстроек. Повреждение переборок. Повреждение люков, входов, водонепроницаемых дверей.
4.5.4	Поломка рангоута и такелажа	Действия экипажа при поломках рангоута, такелажа и парусного вооружения. Изготовление аварийного парусного вооружения, управление яхтой под аварийным вооружением
4.5.5	Столкновения	Действия при столкновении.
4.5.6	Поломка рулевого устройства	Действия при поломках рулевого устройства. Изготовление и установка аварийного рулевого устройства, управление судном без руля.
4.5.7	Опрокидывание	Способы постановки опрокинувшегося швертбота, катамарана.

5	Судовые работы	Применительно к крейсерской яхте
5.1		Подготовка яхты к эксплуатации.
5.3		Ремонт корпуса.
5.4		Заделка дефектов, пробоин.
5.5		Подготовка поверхности и порядок выполнения покрасочных работ.
5.6		Ремонт рангоута.
5.7		Спуск яхт на воду, правила безопасности.
5.8		Установка рангоута, проводка и обтягивание такелажа.
5.9		Размещение предметов снабжения.
5.10		Уход за яхтой в течение навигации.
5.11		Подготовка яхты к техническому освидетельствованию.
5.12	Такелажное дело и парусные работы	
5.12.1		Тросы, употребляемые на яхтах (материалы и конструкция). Области применения различных тросов, их достоинства и недостатки
5.12.2		Подбор тросов по нагрузке и жесткости в зависимости от типа и назначения.
5.12.3		Хранение тросов и уход за ними.
5.12.4		Такелажные работы – изготовление и ремонт такелажа
5.12.6		Такелажные и парусные инструменты
5.12.7		Материалы для изготовления и ремонта парусов.
5.12.8		Парусные работы. Ремонт парусов. Заделка кренгельсов, люверсов.
6	МППСС и ППВВП	
6.1		Общие положения: применение, ответственность, определения.
6.2		Правила плавания и маневрирования
6.3		Огни и знаки
6.4		Звуковые и световые сигналы
7	Гидрометеорология	Строение атмосферы, ее состояние и явления, происходящие в ней.
7.1.	Прогнозы погоды, карты погоды	Условные обозначения на картах погоды. Чтение карты погоды. Чтение морского прогноза погоды, полученного от МСКЦ, НАВТЕКС на русском и английском языке.
7.2	Течения	Морские течения, их классификация.
7.2.1		Течения в озёрах и водохранилищах.
7.2.2.		Прогнозирование течений и их учёт с помощью атласов, лоций и других пособий.
7.3	Волнение	Волнение моря, прогнозирование волнения.
8	Сигнализация и связь	В морских районах, в т.ч в международных водах, и на ВВП
8.3		Сигналы бедствия.
8.3		Радиосвязь (общие представления). Частоты радиосвязи. Особенности радиосвязи в различных

		диапазонах. Правила радиосвязи, порядок ведения переговоров
8.4		Сигналы особой важности (бедствия, безопасности, срочности) и порядок радиотелефонных переговоров, связанных с обеспечением безопасности (с примерами)
8.5		Общие представления об организации радиосвязи в системе ГМССБ. Регионы А1 и А2.
8.6		Технические средства УКВ радиосвязи, используемые на малых яхтах (общие представления и органы управления) и рекомендации по их использованию.
9	Морское право	
9.1	Источники морского права.	
9.1.1		Законодательные акты, регулирующие плавание спортивных (прогулочных) судов (СОЛАС, МАРПОЛ, ИАМСАР, КТМ, КВВТ, другие нормативные акты). Обязательные постановления по порту. Правовое положение спортивного (прогулочного) яхты в отечественных водах.
9.1.2		Правовой статус международных конвенций по морскому праву.
9.1.3		Взаимоотношения капитана российского судна с консулом Российской Федерации в порту захода.
9.1.4		Правовое положение спортивной парусной яхты в отечественных водах.
9.1.5		Правовой статус капитана судна.
9.1.6		Правовой статус капитана порта.
9.1.7		Право портовых властей на задержание иностранного судна.
9.2	Регистрация и надзор за спортивными и прогулочными яхтами	
9.2.1		ВФПС (технические комиссии парусных федераций и яхт-клубов).
9.2.2		Органы Минтранса РФ, их полномочия в отношении спортивных яхт
9.2.3		Спортивная регистрация яхт, технический контроль, квалификационные требования.
9.2.4		Судовая роль. Правила заполнения судовой роли.
9.2.5		Квалификационные документы членов экипажа.
9.2.6		Судовой билет. Международные судовые свидетельства, функции которых выполняет судовой билет.
9.2.7		Требования нормативных документов к наличию судовой документации, находящейся на борту.
9.2.8		Судовой журнал. Правила ведения журнала.
9.2.9		Прочие судовые документы (лицензия судовой р/станции, паспорта и сертификаты на оборудование и снабжение, страховые полисы и т.д.).
9.2.10		Правила несения государственного флага
9.3	Правовой режим водных пространств	Правовой режим водных пространств. Правовой режим открытого моря, территориального моря, внутренних

		морских вод, международных каналов и проливов. Специальные правовые зоны на море - экономическая, рыболовная, прилегающая, архипелажные воды. Правовой режим внутренних водных путей Российской Федерации для спортивных парусных яхт Право мирного прохода. Зоны действия особых правовых режимов. Взаимоотношения спортивных судов и военных кораблей
9.4	Таможенные и иммиграционные правила	Общие положения иммиграционных и таможенных правил. Генеральная декларация.
9.5	Аварии судов.	
9.5.1		Понятие об основных положениях по расследованию аварий и несчастных случаев.
9.5.2		Правовое значение судового журнала.
9.5.3		Основные положения о спасении людей и имущества в море.
9.6	Страхование яхты, страхование ответственности	
9.6.1		Ответственность за причинение ущерба своему судну, другому судну, ответственность за ущерб окружающей среде
9.6.2		Морской протест. Стандартные формы ИМО.
9.6.3		Действия капитана при наступлении страхового случая
9.6.4		Действия капитана в случае задержания яхты в иностранном порту
9.6.5		Действия капитана в случае столкновения
9.6.6		Действия капитана в случае загрязнения моря
9.7	Судовая организация	
9.7.1		Распределение обязанностей в различных режимах плавания. Организация несения вахты. Рекомендуемый минимальный состав экипажа.
9.7.2		Наблюдение. Организация, терминология, цели и методы наблюдения
9.7.3		Экипаж яхты. Права и основные обязанности членов экипажа
9.7.4		Капитан. Права и основные обязанности капитана
		Права и обязанности вахтенного помощника капитана.
9.7.5		Правила ведения судового журнала
9.7.6		Судовые расписания.
9.7.7		Организация штурманской службы.
9.7.8		Правила поведения на яхте.
9.7.9		Флаги, правила их несения. Приветствие флагом. Флаги расцветивания. Правила применения
9.7.10		Морская культура и этика. Морские яхтенные обычаи и традиции.
10	Основы выживания на море	
10.1	Аварийное и спасательное оборудование и	Огнетушители, мед.аптечка, плоты, спас.круги и буи, пиротехника. Индивидуальное снаряжение экипажа (спас.жилеты, страх.пояса, индивидуальные средства связи) .

	снабжение	Содержание и обслуживание оборудования яхты
10.2	Борьба за живучесть и ремонт	Типичные аварии. Столкновение, посадка на мель, выбрасывание на берег, потеря киля, опрокидывание, затопление из-за неисправности забортной арматуры. Потеря руля, поломка рангоута.
10.2.1	Борьба с водой	Типичные повреждения. Средства борьбы с водой; устранение течи, заделка пробоин подручными средствами
10.2.2	Борьба с пожаром	Типичные источники возгорания. Средства борьбы с пожарами, действия экипажа при пожаре.
10.3	Оставление яхты	Действия при оставлении яхты. Оценка ситуации. Передача сигнала бедствия. Типовые действия при оставлении яхты.
10.4	Предупреждение падения за борт и спасение упавшего	Организационные и индивидуальные меры безопасности. Маневрирование, подход к упавшему, подъем упавшего. Готовность к оказанию первой помощи.
10.5	Служба поиска и спасения	
10.5.1		Поиск и спасение терпящих бедствие на море. Общие принципы
10.5.2		Оказание помощи бедствующему судну. Способы снятия людей.
10.5.3		Действия экипажа аварийной яхты при оказании ей помощи судами и вертолетами.
10.7	Медицинская помощь и судовая гигиена	
10.7.1.	Оказание первой медицинской помощи	Приемы оказания первой медицинской помощи при травмах; Способы спасения утопающего, оказание первой помощи при утоплении; Симптомы гипотермии, защита, оказание первой помощи, лечение гипотермии; Судовая аптечка; Медицинские консультации. Действия при экстренной эвакуации члена экипажа.
10.7.2	Судовая гигиена	Определение качества и условий хранения продуктов питания и питьевой воды
11	Правила соревнований	ППС. Правила крейсерских гонок

### 3.2.4 Практическая подготовка для яхтсменов, имеющих квалификацию рулевого дневного плавания

	Дисциплины	Содержание программы
2	Теория и устройство яхты	Пользоваться специальной парусной терминологией, эксплуатировать паруса, такелаж, судовые устройства, системы и механизмы на уровне "пользование"
3	Судовождение	Подбирать пособия для плавания, штурманские приборы и имущество на переход, выполнять навигационное

		планирование перехода, вести предварительную и исполнительную прокладку с использованием магнитного компаса в зоне действия приливно-отливных течений, определять место яхты визуальными способами и с применением приемоиндикаторов РНС. Получать навигационную информацию из карт, таблиц, пособий для плавания. Определять моменты ПВ и МВ для основных пунктов.
	Практическая навигация (прокладка, счисление, обсервация)	Поправка магнитного компаса, исправление и перевод направлений и пеленгов. Решение задач на перевод курсов и пеленгов на карте с использованием таблицы девиации
		Дальность видимости горизонта. Практический расчет
		Прокладочный инструмент. Умение применять транспортир, линейку, измеритель, протрактор.
		Предварительная и исполнительная прокладка
		Определение поправки компаса по створу
		Таблица девиации. Практическое определение девиации компаса
		Приливные явления. Расчеты, связанные с приливами. Моменты ПВ и МВ для основных пунктов
		Графическое счисление с учетом ветрового дрейфа
		Графическое счисление с учетом ветрового дрейфа и течения
		Определение постоянных и расчет приливо-отливных течений
		Практическое определение угла ветрового дрейфа
4	Управление яхтой	Выполнять планирование перехода с учетом преобладающих условий, готовить яхта к выходу в море. Управлять яхтой и командовать экипажем на различных курсах, включая повороты, выполнять маневры по подходу/отходу от причала, постановке/съемке с якоря, подъему человека из воды, обеспечению безопасной стоянки в соответствующем районе плавания. Ставить и убирать паруса у причала и на ходу, брать и отдавать рифы, выбирать оптимальный комплект парусов в зависимости от силы ветра и курса, менять паруса. Управлять яхтой без использования руля.
5	Судовые работы	Готовить яхту к плаванию
	Такелажное дело	Уметь изготовить: простую и прошивную марку, бензель, репку, огон, сплесень, лонгосплесень на 3-хрядном тросе, огон и сращивание плетеного троса, огон и сплесень на 6-рядном стальном тросе.
6	МППСС, ППВП	Применять МППСС, ППВП для плавания по МП и ВВП, для расхождения с судами
7	Гидрометеорология	Читать прогноз погоды по синоптической карте. Определить соответствие фактической погоды прогнозной карте. Читать морской прогноз погоды, полученный от МСКЦ, НАВТЕКС на русском и английском языке
8	Сигнализация и связь	Применять МСС для связи с судами и кораблями. Вести УКВ переговоры в соблюдением правил. Подать и распознать



		сигнал бедствия, в том числе с использованием радиосредств на русском и английском языке
9	Морское право	Определять правовые акты, применимые к судну в различных районах плавания и ситуациях.
10	Основы выживания на море	Применять средства пожаротушения, водоотливные средства. Использовать индивидуальные спасательные и страховочные средства, применяемые на яхтах.
	Медицина и судовая гигиена	Оказывать первую медицинскую помощь при несчастных случаях.
11	Правила соревнований, Английский язык	Знать терминологию правил соревнований на англ. языке. Заполнять стандартные формы документов ППГ и ИМО

### **Список литературы для подготовки яхтенных рулевых прибрежного плавания.**

1. Курбатов Д.А., Чайкин В.В., Мордвинов Б.Г., Леонтьев Е.П. и др. под общей редакцией Леонтьева Е.П, школа яхтенного капитана 2-е, перераб., доп. – М.: Физкультура и спорт, 1983 г. – 272 с/, ил.
2. Тогхилл Д. Яхтинг: Полное руководство. – Превод с англ. – М.: «Издательство ФАИР», 2007. – 192 с.: ил.
3. Эпов Г.С. Парусное вооружение судов. – СПб.: «Элмор», 2005. – 232 с., ил.
4. Эльвстрем П. Искусство плавания под парусом. – М.: Физкультура и спорт, 1971, - 149 с.
5. Твайнэйм Э. Стартовать, чтобы побеждать. – М.: Физкультура и спорт, 1979, - 222 с.
6. Международные правила парусных гонок 2009 2012 (ППГ – 09) – М.: ВФПС, 2009, 247 с.
7. Гладстоун Б. Тактика парусных гонок. М.: Аякс-пресс, 2007, - 239 с.
8. Сидоров В.И., Романов В,В, Морская навигация : учебное пособие. – М.: Ад фонтас, 2003, - 186 с.
9. Шлыгин И.А. Популярная гидрометеорология и судовождение. – М.: Издательство «Транспорт», 1987, - 192 с.
10. Дедекам И. Настройка парусов и такелажа; пер. с англ. – М.: Издательство «Великая река», 2007, - 80 с.: ил.
11. Ховард-Уильямс Дж. Уход за праусами и их ремонт: пер.с англ. – М.: Физкультура и спорт, 1980, - 93 с., ил.
12. Джерман К., Бивис Б. Современный трос в морской практике. – Л.: «Судостроение», 1980, - 94 с.
13. Акимов Р.Н. Такелажное дело на парусной яхте. – М., Моркнига, 2008. – 74 с., ил.
14. Крючков Ю.С., Лапин В.Н. Парусные катамараны. Изд. 2-е, перераб. И дополненное. – Л.: Судостроение, 1967, - 276 с.
15. Норвуд Д. Быстроходные паруснын суда. – Л.: Судостроение, 1983, - 103 с.