

## Билет № 1

### **1. Классификация и устройство яхт.**

Признаки классификации яхт. Основные части яхт.

### **2. Управление парусной яхтой. Элементы аэродинамики и гидродинамики.**

Факторы, определяющие возможность выхода яхты на воду.

### **3. Судовые работы, такелажное дело.**

Терминология такелажных работ: понятия трос, бухта, вырубить.

### **4. Правила парусных гонок.**

Правила расхождение судов под механическим двигателем; под механическим двигателем и парусных судов.

### **5. Правила плавания по ВВП. Правопорядок и охрана окружающей среды на водоемах.**

Береговые знаки «Ориентир» и указатели оси судового хода.

### **6. Судовые двигатели, движители, электрооборудование яхт и маломерных судов.**

Отличие парусно-моторных и моторных судов.

### **7. Метеорология.**

Источники информации о погоде. Прогноз погоды.

### **8. Особенности безопасности плавания на яхтах.**

Особенности безопасности на яхте при экипаже из одного человека.

### **9. Основы кораблевождения.**

Форма и размеры земли. Меркаторская проекция. Географические координаты (широта и долгота). Истинный меридиан.

### **10. Яхты из композитных материалов.**

Понятие композитных материалов. Сравнительная оценка корпусов из различных материалов. Характеристики композитных корпусов.

## Билет № 2

### **1. Классификация и устройство яхт.**

Корпус яхты. Назначение, основные типы, принципиальные различия в их конструкции

### **2. Управление парусной яхтой. Элементы аэродинамики и гидродинамики.**

Команды при отходе судна от места стоянки. Какое судно считается отошедшим от места стоянки.

### **3. Судовые работы, такелажное дело.**

Терминология такелажных работ: конец, штерт (кончик).

### **4. Правила парусных гонок.**

Правила расхождения парусных судов.

### **5. Правила плавания по ВВП. Правопорядок и охрана окружающей среды на водоемах.**

Сигналы бедствия на ВВП (правило 96 Правил плавания по ВВП РФ). Что означают эти сигналы на судне?

Плавучие знаки навигационной обстановки. Понятие о латеральной системе ограждения судового хода и навигационных опасностей.

### **6. Судовые двигатели, движители, электрооборудование яхт и маломерных судов.**

Виды судовых движителей и их эффективность.

### **7. Метеорология.**

Понятие о ветре и причинах его возникновения.

### **8. Особенности безопасности плавания на яхтах.**

Действия при посадке на мель, на гряды, дамбы. На волнении. Снятие с мели.

### **9. Основы кораблевождения.**

Путь судна. Разница широт. Разница долгот.

### **10. Яхты из композитных материалов.**

Материалы, применяемые в композитном судостроении. Краткая историческая справка по технологии. Обзор современных технологий и основных производителей материалов.

### Билет № 3

**1. Классификация и устройство яхт.**

Корпус яхты. Основные размерения. Материалы. Название частей по периметру и относительно ветра.

**2. Управление парусной яхтой. Элементы аэродинамики и гидродинамики.**

Правила постановки грота.

**3. Судовые работы, такелажное дело.**

Терминология такелажных работ: ходовой конец, шлаг.

**4. Правила парусных гонок.**

Какие суда относятся к статусным. Дневные фигуры обозначения судов.

**5. Правила плавания по ВВП. Правопорядок и охрана окружающей среды на водоемах.**

Плавучие знаки навигационной обстановки. Понятие об осевой системе ограждения судового хода и навигационных опасностей.

**6. Судовые двигатели, движители, электрооборудование яхт и маломерных судов.**

Основные параметры и работа гребных винтов.

**7. Метеорология.**

Скорость и направление ветра их измерение.

**8. Особенности безопасности плавания на яхтах.**

Действия при аварии рулевого управления.

**9. Основы кораблевождения.**

Истинный курс. Истинный пеленг. Курсовой угол.

**10. Яхты из композитных материалов.**

Плюсы и минусы композитных корпусов, методы защиты, обслуживание и ремонт.

## Билет № 4

**1. Классификация и устройство яхт.**

Элементы и оборудование корпуса выше (палубное оборудование) и ниже ватерлинии.

**2. Управление парусной яхтой. Элементы аэродинамики и гидродинамики.**

Правила подъёма стакселя.

**3. Судовые работы, такелажное дело.**

Общие сведения о тросах: синтетические тросы.

**4. Правила парусных гонок.**

Огни на яхтах. При движении под парусами, при движении под парусами и мотором

**5. Правила плавания по ВВП. Правопорядок и охрана окружающей среды на водоемах.**

Плавучие знаки навигационной обстановки. Какие знаки плавучей обстановки Вы знаете?

**6. Судовые двигатели, движители, электрооборудование яхт и маломерных судов.**

Преимущества и недостатки четырехтактных и двухтактных двигателей.

**7. Метеорология.**

Единицы измерения.

**8. Особенности безопасности плавания на яхтах.**

Требования по охране окружающей среды.

**9. Основы кораблевождения.**

Земной магнетизм. Магнитное склонение. Девиация.

**10. Яхты из композитных материалов.**

Композитный рангоут, дельные вещи, палубное оборудование.

## Билет № 5

### **1. Классификация и устройство яхт.**

Сравнительный анализ, преимущества и недостатки килевой яхты и швертбота.

### **2. Управление парусной яхтой. Элементы аэродинамики и гидродинамики.**

Постановка стакселя на закрутке.

### **3. Судовые работы, такелажное дело.**

Общие сведения о тросах: полимерные тросы.

### **4. Правила парусных гонок.**

Типы парусных гонок. Основные типы дистанций и их прохождение.

### **5. Правила плавания по ВВП. Правопорядок и охрана окружающей среды на водоемах.**

Правила движения маломерных судов по ВВП (пр.145 ПП по ВВП),(пр.146 ПП по ВВП).

### **6. Судовые двигатели, движители, электрооборудование яхт и маломерных судов.**

Рабочие процессы двигателей внутреннего сгорания.

### **7. Метеорология.**

Шкала Бофорта.

### **8. Особенности безопасности плавания на яхтах.**

Действия при пожаре на яхте. Расписание при пожарной тревоге.

Особенности пользования газовым оборудованием и действиями с топливом.

### **9. Основы кораблевождения.**

Компасный курс. Компасный пеленг. Поправка гирокомпаса.

### **10. Яхты из композитных материалов.**

Применение композитов для модернизации, ремонта и усиления корпусов, надстроек, набора днища, и прочих элементов конструкций деревянных судов.

## Билет № 6

**1. Классификация и устройство яхт.**

Рулевое устройство швертбота и килевой яхты.

**2. Управление парусной яхтой. Элементы аэродинамики и гидродинамики.**

Настройка парусов по шкоторинам и колдунчикам.

**3. Судовые работы, такелажное дело.**

Общие сведения о тросах. Полиэтиленовые тросы.

**4. Правила парусных гонок.**

Стартовая процедура на гонках и сигналы на старте и на дистанции.

**5. Правила плавания по ВВП. Правопорядок и охрана окружающей среды на водоемах.**

Обязанность капитана судна оказать помощь терпящим бедствие на воде (Пр.37 и 38 ПП по ВВП, Уголовный кодекс РФ ст.270). Правила движения маломерных судов по ВВП (пр.145 ПП по ВВП), расхождение парусных судов (пр.147 ПП по ВВП).

**6. Судовые двигатели, движители, электрооборудование яхт и маломерных судов.**

Система газообмена: назначение, состав, эксплуатационные требования.

**7. Метеорология.**

Понятие об анемометрах, ручном и дистанционном.

**8. Особенности безопасности плавания на яхтах.**

Действия при пробоине. Расписание при водяной тревоге.

**9. Основы кораблевождения.**

Пересчёт компасных курсов и пеленгов в истинные.

**10. Сезонная эксплуатация яхт.**

Виды обслуживания, периодичность, общий состав работ.

## Билет № 7

### **1. Классификация и устройство яхт.**

Типы парусного вооружения. Рангоут, устройство, наименования частей, материалы.

### **2. Управление парусной яхтой. Элементы аэродинамики и гидродинамики.**

Понятия наветренного и подветренного бортов.

### **3. Судовые работы, такелажное дело.**

Выделка тросов, пряжи, марки, бухты.

### **4. Правила парусных гонок.**

Определения – «Чисто позади», «Чисто впереди», «Связаны», «Сторониться» «Зона знака» и «Место у знака»

### **5. Правила плавания по ВВП. Правопорядок и охрана окружающей среды на водоемах.**

Правила движения маломерных судов по ВВП (пр.145 ПП по ВВП), пересечение судового хода и оборот маломерных и парусных судов (пр.148 ПП по ВВП), что запрещено маломерным и парусным судам при движении на ВВП (пр.149 ПП по ВВП).

### **6. Судовые двигатели, движители, электрооборудование яхт и маломерных судов.**

Система топливоподачи: назначение, состав, эксплуатационные требования.

### **7. Метеорология.**

Понятие о давлении воздуха.

### **8. Особенности безопасности плавания на яхтах.**

Действия во время шквала на яхте. Пользование плавучим якорем в штормовых условиях.

### **9. Основы кораблевождения.**

Определение места судна с помощью пеленга. Обратный компасный пеленг.

### **10. Сезонная эксплуатация яхт.**

Внутренние дефекты композитов, нарушения структуры и причины их возникновения. Осмотические явления.

## Билет № 8

### **1. Классификация и устройство яхт.**

Типы парусного вооружения. Паруса, название частей, материалы.

### **2. Управление парусной яхтой. Элементы аэродинамики и гидродинамики.**

Настройка парусов на курсе бейдевинд.

### **3. Судовые работы, такелажное дело.**

Инструмент для такелажных работ: свайка и парусная игла.

### **4. Правила парусных гонок.**

Порядок подачи протестов. Штрафы и наказания.

### **5. Правила плавания по ВВП. Правопорядок и охрана окружающей среды на водоемах.**

Какие навигационные огни судов Вы знаете? Укажите цвет и секторы освещения этих огней.

### **6. Судовые двигатели, движители, электрооборудование яхт и маломерных судов.**

Система зажигания: назначение, состав, эксплуатационные требования.

### **7. Метеорология.**

Барические ветры и местные.

### **8. Особенности безопасности плавания на яхтах.**

Особенности безопасности плавания в тумане. Спасательные средства. Пользование ими.

### **9. Основы кораблевождения.**

Чтение морских карт.

### **10. Сезонная эксплуатация яхт.**

Способы устранения дефектов композитных конструкций. Совместимость клеевых компонентов композитов.

## Билет № 9

**1. Классификация и устройство яхт.**

Крепление и технологии постановки парусов. Варианты.

**2. Управление парусной яхтой. Элементы аэродинамики и гидродинамики.**

Настройка парусов на курсе галфвинд.

**3. Судовые работы, такелажное дело.**

Инструмент для такелажных работ: зубило, гардаман, нож.

**4. Правила парусных гонок.**

Стартовая процедура на гонках и сигналы на старте и на дистанции.

**5. Правила плавания по ВВП. Правопорядок и охрана окружающей среды на водоемах.**

Какой государственный орган расследует транспортные происшествия с судами (в том числе и маломерными) на ВВП РФ? Понятие о кардинальной системе ограждения навигационных опасностей.

**6. Судовые двигатели, движители, электрооборудование яхт и маломерных судов.**

Система охлаждения: назначение, состав, эксплуатационные требования.

**7. Метеорология.**

Синоптическая карта.

**8. Особенности безопасности плавания на яхтах.**

Особенности безопасности плавания яхт в ночное время.

**9. Основы кораблевождения.**

Определение места яхты в море вблизи берегов и видимых ориентиров.

**10. Сезонная эксплуатация яхт.**

Реставрация гелькоута/топкоута.

## Билет № 10

### **1. Классификация и устройство яхт.**

Такелаж. Две группы и принципиальная разница. Стоячий такелаж, наименования, материалы и устройство.

### **2. Управление парусной яхтой. Элементы аэродинамики и гидродинамики.**

Настройка парусов на курсе бакштаг.

### **3. Судовые работы, такелажное дело.**

Инструмент для такелажных работ: плоскогубцы и кусачки.

### **4. Правила парусных гонок.**

Огни на яхтах. При движении под парусами, при движении под парусами и мотором.

### **5. Правила плавания по ВВП. Правопорядок и охрана окружающей среды на водоемах.**

По борьбе с водой. Огни каких судов Вы наблюдаете и куда они идут относительно Вас?

### **6. Судовые двигатели, движители, электрооборудование яхт и маломерных судов.**

Система смазки: назначение, состав, эксплуатационные требования.

### **7. Метеорология.**

Циклоны и антициклоны.

### **8. Особенности безопасности плавания на яхтах.**

Основные опасности плавания на яхтах на реках, в шлюзах.

### **9. Основы кораблевождения.**

Основные принципы прокладки пути яхты на карте.

### **10. Сезонная эксплуатация яхт.**

Реставрация гелькоута/топкоута.

## Билет № 11

**1. Классификация и устройство яхт.**

Бегучий такелаж Наименования, материалы и устройство. Тали.

**2. Управление парусной яхтой. Элементы аэродинамики и гидродинамики.**

Настройка парусов на курсе фордевинд.

**3. Судовые работы, такелажное дело.**

Морские узлы: прямой, рифовый, штык, беседочный.

**4. Правила парусных гонок.**

Типы парусных гонок. Основные типы дистанций и их прохождение.

**5. Правила плавания по ВВП. Правопорядок и охрана окружающей среды на водоемах.**

Что означает звуковой сигнал?

**6. Судовые двигатели, движители, электрооборудование яхт и маломерных судов.**

Виды моторных топлив и смазочных материалов.

**7. Метеорология.**

Понятие атмосферных фронтов. Теплый фронт.

**8. Особенности безопасности плавания на яхтах.**

Основные опасности плавания на яхтах на море вблизи берегов и опасностей.

**9. Основы кораблевождения.**

Системы деления видимого горизонта, используемые в морской практике (круговая, полукруговая, четвертная).

**10. Сезонная эксплуатация яхт.**

Антифоулинг: виды, применение, обзор материалов и производителей.

## Билет № 12

### **1. Классификация и устройство яхт.**

Оборудование яхт. Дельные вещи.

### **2. Управление парусной яхтой. Элементы аэродинамики и гидродинамики.**

Поворот оверштаг. Определение поворота оверштаг. Команды подаваемые при повороте.

### **3. Судовые работы, такелажное дело.**

Морские узлы: двойной беседочный, стопорный (восьмерка), огон. Ремонт парусов.

### **4. Правила парусных гонок.**

Порядок подачи протестов. Штрафы и наказания

### **5. Правила плавания по ВВП. Правопорядок и охрана окружающей среды на водоемах.**

Понятие «маломерное судно», Правила движения маломерных судов по ВВП (пр.145 ПП по ВВП), обгон на ВВП (пр.152 и 153), обгон парусных судов пр.154 ПП по ВВП).

### **6. Судовые двигатели, движители, электрооборудование яхт и маломерных судов.**

Виды технического обслуживания двигателей, ограничения ГИМС.

### **7. Метеорология.**

Понятие атмосферных фронтов. Холодный фронт.

### **8. Особенности безопасности плавания на яхтах.**

Безопасность яхт при буксировке.

### **9. Основы кораблевождения.**

Меры длины и скорости, используемые в кораблевождении и их применение. Приборы для их измерения.

### **10. Яхты из композитных материалов.**

Понятие композитных материалов. Сравнительная оценка корпусов из различных материалов. Характеристики композитных корпусов.

## Билет № 13

### **1. Классификация и устройство яхт.**

Оборудование яхт. Основные приборы.

### **2. Управление парусной яхтой. Элементы аэродинамики и гидродинамики.**

Поворот фордевинд. Определение поворота фордевинд. Команды, подаваемые при повороте.

### **3. Судовые работы, такелажное дело.**

Весенний ремонт: яхты пластиковые и деревянные, техника безопасности при работе с лакокрасочными материалами и инструментом.

### **4. Правила парусных гонок.**

Какие суда относятся к статусным. Дневные фигуры обозначения судов.

### **5. Правила плавания по ВВП. Правопорядок и охрана окружающей среды на водоемах.**

Понятие «маломерное судно», Правила движения маломерных судов по ВВП (пр.145 ПП по ВВП), обгон на ВВП (пр.152 и 153), обгон парусных судов пр.154 ПП по ВВП).

### **6. Судовые двигатели, движители, электрооборудование яхт и маломерных судов.**

Основные потребители электроэнергии на яхте, защита от коротких замыканий.

### **7. Метеорология.**

Местные ветры. Бризы.

### **8. Особенности безопасности плавания на яхтах.**

Безопасность на яхтах; на берегу при ремонте, при стоянке в гавани. Техника безопасности при этом.

### **9. Основы кораблевождения.**

Устройство простейшего лага.

### **10. Яхты из композитных материалов.**

Материалы, применяемые в композитном судостроении. Краткая историческая справка по технологии. Обзор современных технологий и основных производителей материалов.

## Билет № 14

### **1. Классификация и устройство яхт.**

Швартовые устройства. Яхтенные и береговые. Варианты и схемы швартовки.

### **2. Управление парусной яхтой. Элементы аэродинамики и гидродинамики.**

Уборка парусов.

### **3. Судовые работы, такелажное дело.**

Комплектование аптечки, ведение вахтенного журнала, составление дефектной ведомости.

### **4. Правила парусных гонок.**

Правила расхождения парусных судов.

### **5. Правила плавания по ВВП. Правопорядок и охрана окружающей среды на водоемах.**

«Правила пропуска судов через шлюзы ВВП РФ» пр.№58 Минтранса от 03.03.2014 г. При каком сигнале светофора разрешено движение в камеру шлюза или из нее? Что означает красный сигнал светофора?

Что означает отсутствие какого-либо сигнала вообще?

«Правила плавания по ВВП РФ» о порядке шлюзования (п.187-189).

Порядок шлюзования маломерных судов (пр.191 ПП по ВВП).

### **6. Судовые двигатели, движители, электрооборудование яхт и маломерных судов.**

Источники электроэнергии на яхте, правила эксплуатации аккумуляторов.

### **7. Метеорология.**

Влияние препятствий на направление и скорость ветра. Катабатический ветер.

### **8. Особенности безопасности плавания на яхтах.**

Сигнальные, спасательные, сохраняющие тепло в воде средства и другие при бедствиях яхты на воде.

### **9. Основы кораблевождения.**

Устройство простейшего лота.

### **10. Яхты из композитных материалов.**

Плюсы и минусы композитных корпусов, методы защиты, обслуживание и ремонт.

## Билет № 15

### **1. Классификация и устройство яхт.**

Швартовые устройства. Якорение и швартовка на буй.

### **2. Управление парусной яхтой. Элементы аэродинамики и гидродинамики.**

Подход к месту стоянки. Команды, подаваемые при подходе.

### **3. Судовые работы, такелажное дело.**

Подготовка и конструкция кранцев. Наложение марки.

### **4. Правила парусных гонок.**

Правила расхождения судов под механическим двигателем; под механическим двигателем и парусных судов.

### **5. Правила плавания по ВВП. Правопорядок и охрана окружающей среды на водоемах.**

Огни плавучих знаков навигационной обстановки.

### **6. Судовые двигатели, движители, электрооборудование яхт и маломерных судов.**

Подвесные электродвигатели: достоинства и недостатки.

### **7. Метеорология.**

Туман. Типы и причины образования.

### **8. Особенности безопасности плавания на яхтах.**

Помощь от яхтенного экипажа терпящим бедствие на воде: при опрокидывании, при пробоинах и затоплении, при пожаре, при потере управляемости, при травмах и болезнях.

### **9. Основы кораблевождения.**

Устройство яхтенных компасов и пеленгаторов.

### **10. Яхты из композитных материалов.**

Композитный рангоут, дельные вещи, палубное оборудование.