

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Захарина Любовь Ильевна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 2022.06.23 21:40:42  
Уникальный программный ключ:  
32829db09f9fa4bb1dde1b054a8ebef344ce8798



**САХАЛИНСКОЕ ВЫСШЕЕ МОРСКОЕ УЧИЛИЩЕ** имени Т.Б. Гуженко  
– ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО  
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АДМИРАЛА Г.И. НЕВЕЛЬСКОГО»  
(Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко –  
филиал МГУ им. адм. Г.И. Невельского)  
СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор Сахалинского высшего морского  
училища им. Т.Б. Гуженко – филиала  
МГУ им. адм. Г.И. Невельского



Л.В. Захарина  
2022г.

**УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА**  
**дополнительной профессиональной программы**

**"Программа дополнительного профессионального образования в соответствии с требованиями раздела А-П/3 Кодекса ПДНВ, для капитана морского судна валовой вместимостью менее 500, занятого в прибрежном плавании (пункт 6.3 Правила П/3 Конвенции ПДНВ)"**

(наименование дисциплины)

г. Холмск

## **Введение**

Цели освоения программы, компетенции, на формирование которых направлена подготовка, знания, понимание и навыки, которые должны получить слушатели, организация подготовки, формы контроля компетентности, документ, который будет получен в случае успешного выполнения программы, основы техники безопасности во время прохождения подготовки.

## **РАЗДЕЛ 1. СУДОВОЖДЕНИЕ НА УРОВНЕ УПРАВЛЕНИЯ**

### ***Тема 1.1 Планирование рейса***

Занятия направлены на обновление компетенции «Планирование и осуществление перехода и определение местоположения» (ПК-1) в части глубокого знания и умения пользоваться навигационными картами и пособиями, а также знания Общих положений об установлении путей движения судов и систем передачи сообщений согласно Общим принципам систем судовых сообщений и процедурам СДС.

**Лекционное занятие.** Факторы, влияющие на выбор маршрута. Изучение района плавания и выбор маршрута. Требования к проработке перехода. Выполнение предварительной прокладки, подъем карты, «passage planning». Общие положения об установлении путей движения судов. Системы управления движением судов. Системы судовых сообщений.

**Практическое занятие.** Планирование перехода.

### ***Тема 1.2 Метеорология и океанография***

Занятия направлены на формирование компетенции «Планирование и осуществление перехода и определение местоположения» (ПК-1) в части знания характеристик различных систем погоды, умения использовать имеющуюся метеорологическую информацию.

**Лекционное занятие.** Чтение метеорологических бюллетеней, сводок погоды и штормовых предупреждений. Гидрометеорологическое обеспечение рейса. Прогнозирование погоды в районе плавания на основе местных признаков и полученной информации. Различные системы погоды. Организация судовых гидрометеонаблюдений.

### ***Тема 1.3 Ведение счисления и определение места различными способами***

Занятия направлены на формирование компетенции «Планирование и осуществление перехода и определение местоположения» (ПК-1) в части умения вести счисление и определять местоположение судна.

**Лекционное занятие.** Требования к точности плавания. Точность счисления. Требуемая и реальная точность места судна. Общие принципы выбора способа определения места судна в конкретном районе. Случаи обязательного определения места судна. Выбор дискретности обсерваций. Анализ невязок, способы выяснения причин образования недопустимо больших невязок. Определение местоположения судна с использованием береговых ориентиров визуальными способами, достоинства и недостатки визуальных методов. Определение места судна с помощью РЛС, ограничения и источники ошибок, методы коррекции. Оценка точности. Ускоренные методы контроля за местоположением и движением судна. Использование ведущей, ограждающей и контрольной линии положения для контроля за местоположением и

движением судна. Параллельная индексация в относительном и истинном движении. Достоинства и недостатки радиолокационных методов определения места. Определение места судна. Использование спутниковых навигационных систем: стандартный и дифференциальный режимы работы, оценка точности. Достоинства и недостатки радионавигационных методов. Лоцманские методы ориентирования. Технические приемы лоцманской проводки «вслепую» (по приборам). Использование СНО в навигации. Системы ограждения опасностей МАМС. Информационные системы по мониторингу и контролю за судами и навигационно-гидрографической обстановкой в зонах ответственности морских администраций портов.

**Практическое занятие.** Ведение прокладки. Определение местоположения с помощью технических средств.

**Самостоятельное занятие.** Системы ограждения опасностей МАМС.

#### ***Тема 1.4 Организация и процедуры несения вахты***

Занятия направлены на формирование компетенции «Несение безопасной ходовой навигационной вахты» (ПК-2) в части глубокого знания основных принципов несения ходовой навигационной вахты.

**Лекционное занятие.** Организация и процедуры несения вахты. Общие принципы организации вахты на судне. Годность к несению вахты. Процедуры приема и сдачи вахты на ходу. Несение ходовой вахты. Несение вахты в различных условиях и районах. Системы управления рулем и процедуры перехода на ручное и автоматическое управление. Организация вахты в порту и на якорной стоянке. Оценка обстановки, получение и поддержание знания ситуаций.

Организация наблюдения в различных условиях плавания. Визуальное и слуховое наблюдение, достоинства, недостатки, ограничения. Радиолокационное наблюдение, достоинства, ограничения. Автоматические идентификационные системы (АИС), принцип работы, использование.

Регистратор данных о несении вахты (VDR) и упрощенный регистратор данных о несении вахты (S-VDR).

Система контроля дееспособности вахтенного помощника (BNWAS).

Принципы управления ресурсами мостика: распределение, назначение и приоритеты ресурсов; эффективное общение; оценка обстановки и роль руководителя; получение и поддержание знания ситуаций.

**Практические занятия.** Несение ходовой навигационной вахты в различных условиях плавания.

**Самостоятельные занятия.** МППСС-72, огни, знаки, звуковые и визуальные сигналы, правила плавания и маневрирования. Сигналы бедствия и предупреждения.

#### ***Тема 1.5 Маневрирование и управление судном***

Занятия направлены на формирование компетенции «Маневрирование судна» (ПК-3) в части знания влияния мелководья и стесненных вод, льда, отмелей, условий прилива, проходящих судов и попутной волны своего судна, а также процедур швартовки и постановки на якорь.

**Лекционные занятия.** Обеспечение ходкости судна в эксплуатационных условиях. Судовая информация о маневренных характеристиках судна. Принципы и методы применения информации.

Характер и степень воздействия внешних сил (ветер, течение, волнение) на управляемость судна.

Действие присоединенных масс, гидродинамических сил и моментов на управляемость судна, их учет. Влияние водоизмещения, осадки, дифферента, скорости и запаса воды под килем на диаметр циркуляции и тормозной путь. Увеличение осадки судна на мелководье, запас глубины под килем судна (УКС). Обеспечение заданного запаса глубины под килем.

Характеристика районов якорной стоянки, особенности отдельных якорных мест и условий стоянки. Контроль местоположения судна при стоянке на якоре. Особенности и технологии маневрирования судна при постановке на якорь и съёмки с якоря для преобладающих и неблагоприятных гидрометеорологических условий. Условия безопасной якорной стоянки. Методы постановки на один и два якоря. Контроль процессов. Ситуации «якорь не держит», «якорь нечист».

Процедуры швартовки и отшвартовки судна при различных гидрометеорологических условиях к различным причалам порта. Методы и способы крепления буксиров.

Маневрирование и управление судном в штормовых условиях. Особенности плавания во льдах, практические меры при обледенении судна.

**Практические занятия.** Якорные, швартовные и буксирные операции.

#### ***Тема 1.6 Эксплуатация систем дистанционного управления двигательной установкой и системами и службами машинного отделения***

Занятия направлены на формирование компетенции «Несение безопасной ходовой навигационной вахты» (ПК-2) в части постоянной эксплуатации силовой установки, вспомогательных механизмов и оборудования в соответствии с техническими спецификациями и в безопасных пределах. Лекционное занятие. Судовые силовые установки, правила эксплуатации, режимы и ограничения работы судовых энергетических установок. Судовые вспомогательные установки.

#### ***Тема 1.7 Поисково-спасательные операции.***

Занятия направлены на формирование компетенции «Действия при получении сигнала бедствия на море» (ПК-4) в части, касающейся знания Руководство по международному авиационному и морскому поиску и спасанию (РМАМПС) и компетенции «Маневрирование судна» (ПК-3) в части, касающейся знания маневров и процедур при спасании человека за бортом.

**Лекционное занятие.** Организация поисково-спасательных операций, СКЦ, СПЦ. Международное сотрудничество и его нормативная база (САР-79, РМАМПС, СОЛАС-74/78). Национальные документы: КТМ, Устав службы на морских судах, УК РФ. Международное аэронавигационное и морское руководство по поиску и спасанию (ИАМСАР), его назначение и структура. Содержание книги III ИАМСАР – «Подвижные средства».

Действия при возникновении аварийной ситуации на борту. Маневры и процедуры исполнения маневра «Человек за бортом». Способы передачи судового сообщения о бедствии. Содержание судового сообщения о бедствии. Осуществление поисковых операций. Первоначальные действия судна, получившего сигнал бедствия с морского или воздушного судна. Мероприятия по подготовке судна к спасательной операции. Схемы поиска. Система

опознавания судов и слежения за ними на дальнем расстоянии. Связь при поисково-спасательных операциях Использование. Международного свода сигналов.

### ***Тема 1.8 Действия в аварийных ситуациях***

Занятия направлены на формирование компетенции «Действия при авариях» (ПК-5) в части, касающейся знания мер предосторожности для защиты и безопасности пассажиров в аварийных ситуациях и первоначальных действия после столкновения или посадки на мель.

**Лекционное занятие.** Действия в аварийных ситуациях. Схемы перехода на аварийное рулевое управление, тренировки по переходу на аварийное управление рулем. Действия при выходе из строя рулевого устройства, отказе СЭУ, ДАУ, обесточивании.

Действия, предпринимаемые при неизбежности столкновения или посадки на мель. Первые действия после столкновения или посадки на мель. Действия по ограничению ущерба и спасанию судна после пожара, взрыва, столкновения, посадки на мель. Организация действий экипажа в аварийных ситуациях. Меры предосторожности для защиты и безопасности пассажиров в аварийных ситуациях. Оказание помощи другому морскому или воздушному судну, терпящему бедствие. Буксировочные операции. Устройства аварийной буксировки и способы буксирования. Подъем потерпевших на судно. Визуальные и звуковые сигналы.

Практическое занятие. Действия при выходе из строя рулевого устройства, отказе СЭУ, ДАУ, обесточивании.

### ***Тема 1.9 Морская сигнализация***

Занятия направлены на формирование компетенции «Несение безопасной ходовой навигационной вахты» (ПК-2) в части, касающейся способности понимать и передавать однобуквенные сигналы.

Практическое занятие. Международный Свод Сигналов МСС-65, назначение, структура и содержание. Азбука Морзе. Сигнал бедствия СОС и сфера его применения. Однобуквенные сигналы и способы их передачи. Особенности передачи звуком. Наиболее употребительные флаги МСС.

Самостоятельные занятия. МСС-65, однобуквенные сигналы и соответствующие им флаги, азбука Морзе для передачи светом и звуком однобуквенных сигналов.

## **РАЗДЕЛ 2. ОБРАБОТКА И РАЗМЕЩЕНИЕ ГРУЗА НА УРОВНЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

### ***Тема 2.1 Размещение, крепление и перевозка грузов на судах***

Занятия направлены на формирование компетенции «Наблюдение за погрузкой, размещением, креплением и выгрузкой грузов, а также обращением с ними во время рейса» (ПК-6).

Лекционное занятие. Влияние грузов на мореходность и остойчивость (при погрузке, перевозке и выгрузке). Подготовка судна к грузовым операциям. Перевозка генеральных грузов. Кодекс безопасной практики размещения и крепления груза (Кодекс РКГ).

Перевозка навалочных грузов, грузов с малым удельным погрузочным объемом.

Перевозка пищевых грузов, международные и национальные требования, дегазация и фумигация груза.

Перевозка опасных грузов. Упаковка и маркировка опасных грузов. Безопасная практика обработки, размещения и крепления опасных, вредных и ядовитых грузов, их влияние на безопасность человеческой жизни и судна.

Обязанности при погрузке и выгрузке.

### **РАЗДЕЛ 3. СУДОВЫЕ ОПЕРАЦИИ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЮДЕЙ НА УРОВНЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

#### *Тема 3.1 Нормативно-правовое обеспечение безопасности мореплавания*

Занятия направлены на формирование компетенции «Наблюдение за соблюдением требований законодательства» (ПК-7) в части начального рабочего знания соответствующих конвенций ИМО, касающихся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды.

**Лекционное занятие.** Судовые свидетельства и другие документы, наличие которых на борту судов требуется международными конвенциями. Структура и содержание основных международных конвенций (МК ПДНВ, СОЛАС-74/78, МАРПОЛ-73/78, МППСС-72, КГМ-66/88, КОС-69, КТМС 2006).

Национальное законодательство по выполнению международных соглашений и конвенций.

Международный кодекс по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращением загрязнения (МКУБ). Назначенное лицо. Ответственность и полномочия капитана. Планы проведения операций на судах. Готовность к аварийной ситуации. Доклады о несоблюдении требований, авариях и опасных происшествиях. Техническое обслуживание и ремонт судна и оборудования. Документация. Проверка, обзор и оценка, осуществляемые компанией. Освидетельствование, проверка и контроль.

Общая концепция контроля судов со стороны Государства флага и Государства порта. Структура и содержание международных конвенций, определяющих основания для контроля судов Государством порта (МК ПДНВ, СОЛАС-74/78, МАРПОЛ-73/78, МППСС-72, КГМ-66/88, КОС-69, КТМС 2006).

Система региональных соглашений (Меморандумов) о взаимопонимании по Государственному портовому контролю. Особенности контроля судов Государством порта в соответствии с Меморандумами о взаимопонимании о контроле.

Процедуры контроля государствами флага и порта. Общие положения. Основания для контроля судов Государством порта. Инспекции судов Государством порта. Профессиональный уровень должностного лица, осуществляющего контроль. Более детальные инспекции. Явные основания. Руководства. Несоответствия и задержания. Установление судна, не выполняющего требования. Представление информации о несоответствиях. Требования по предоставлению информации. Сообщения со стороны Государства порта. Сообщения со стороны Государства флага судна. Сообщения о нарушениях положений Конвенции МАРПОЛ-73/78.

Общая концепция контроля российских судов в портах Российской Федерации. Федеральный закон «О морских портах в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от

08.11.2007 N 261-ФЗ. Процедуры контроля российских судов. Критерии выбора для инспектирования. Организация и проведение инспектирования. Оформление документов при проведении инспекций.

### ***Тема 3.2 Предотвращение загрязнения с судов***

Занятия направлены на формирование компетенции «Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения» (ПК-8).

**Лекционное занятие.** Обзор статей, определяющих статус МК МАРПОЛ-73/78. Приложение I к МК МАРПОЛ-73/78 «Правила предотвращения загрязнения нефтью с судов». Общий обзор Приложения I.

Приложение II к МК МАРПОЛ-73/78 «Правила предотвращения загрязнения вредными жидкими веществами, перевозимыми наливом». Общий обзор и ограничения по сбросу ВЖВ. Приложения III, IV, V к МК МАРПОЛ-73/78 «Правила предотвращения загрязнения с судов вредными веществами в упаковке (Приложение III), сточными водами (Приложение IV), и мусором (Приложение V). Сброс, сдача на приемные сооружения. Приложение VI к МК МАРПОЛ-73/78 «Правила предотвращения загрязнения атмосферы с судов». Требования по выбросам и оборудованию. Порядок выполнения требований Приложения VI.

Национальные нормативные документы РФ, соответствующие требованиям МК МАРПОЛ-73/78. Наставление по предотвращению загрязнений с судов. Правило МРС «Правила предотвращения загрязнения с судов».

Практика контроля выполнения МК МАРПОЛ-73/78. Заблаговременные меры по защите морской окружающей среды. Способы и средства для предотвращения загрязнения моря. SOPEP. Меры по борьбе с загрязнением и связанное с этим оборудование.

## **РАЗДЕЛ 4. ИЗМЕНЕНИЯ В МЕЖДУНАРОДНЫХ И НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРАВИЛАХ ОТНОСИТЕЛЬНО БЕЗОПАСНОСТИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ЖИЗНИ НА МОРЕ, ЗАЩИТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

### ***Тема 4.1. Изменения в международных правилах относительно безопасности человеческой жизни на море и защиты окружающей среды***

Занятия направлены на формирование компетенции «Наблюдение и контроль за выполнением требований законодательства и мер по обеспечению охраны человеческой жизни на море, охраны и защиты морской среды» (ПК-7) в части знания изменений (за последние 5 лет) в международных правилах относительно безопасности человеческой жизни на море и защиты окружающей среды.

Лекционное занятие. Международные нормативные документы по обеспечению безопасности мореплавания, охране человеческой жизни на море, безопасной перевозке грузов и защите окружающей среды: изменения в их структуре и содержании за последние 5 лет (международные конвенции, кодексы, правила, директивы и иные международные соглашения; резолюции Ассамблеи ИМО; резолюции комитетов ИМО; циркуляры комитета по безопасности на море и комитета по защите окружающей среды ИМО; циркуляры подкомитетов ИМО). Решения ИМО и принимаемые меры по сокращению углеродных и иных выбросов с судов. Привитие понимания важности защиты окружающей среды и действий ИМО по сокращению вредного влияния морского транспорта на окружающую среду.

Международная конвенция о труде в морском судоходстве 2006 года, решения Международной организации труда, их роль в обеспечении безопасных и достойных условий труда и жизни моряков.

#### ***Тема 4.2 Изменения в национальных правилах относительно безопасности человеческой жизни на море и защиты окружающей среды***

Занятия направлены на формирование компетенции «Наблюдение и контроль за выполнением требований законодательства и мер по обеспечению охраны человеческой жизни на море, охраны и защиты морской среды» (ПК-7) в части знания изменений (за последние 5 лет) в национальных правилах относительно безопасности человеческой жизни на море и защиты окружающей среды.

Лекционное занятие. Нормативные документы Российской Федерации по обеспечению безопасности мореплавания, охране человеческой жизни на море и защите окружающей среды и ликвидации чрезвычайных ситуаций на морских судах и в морских портах в Российской Федерации: изменения в их структуре и содержании за последние 5 лет. Соотношение национальных и международных документов. Применение международного законодательства в национальной практике. Роль и основные функции Министерства транспорта России, Ространснадзора и Росморречфлота по обеспечению безопасности мореплавания. Роль и функции капитанов морских портов и государственного портового контроля в части обеспечения безопасности мореплавания, охраны человеческой жизни на море и защиты окружающей среды. Организация действий по ликвидации чрезвычайных ситуаций на морских судах и в морских портах в Российской Федерации. Понятие о транспортной безопасности, обеспечение транспортной безопасности в Российской Федерации.

#### ***Тема 4.3 Изменения в международных и национальных правилах относительно требований к техническим средствам судоходства***

Занятия направлены на формирование компетенции «Наблюдение и контроль за выполнением требований законодательства и мер по обеспечению охраны человеческой жизни на море, охраны и защиты морской среды» (ПК-7) в части знания изменений (за последние 5 лет) в международных и национальных правилах относительно требований к техническим средствам судоходства.

Лекционное занятие. Изменения в главе V Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 года (далее – СОЛАС-74) «Безопасность мореплавания» в отношении технических средств навигации и



связи в оборудовании мостика судна. Обновленные эксплуатационные требования к радиолокационному оборудованию, аппаратуре ГНСС, АИС, ПРДР, СДИ и др. Эксплуатационные требования к оборудованию ЭКНИС.

Регистратор данных о несении вахты (VDR) и упрощенный регистратор данных о несении вахты (S-VDR).

Система контроля дееспособности вахтенного помощника (BNWAS).

Концепция и компоненты e-навигации. Руководство ИМО по процедурам приведения на уровень современности судового навигационного оборудования и оборудования радиосвязи.

#### ***Тема 4.4 Изменения в международных и национальных правилах относительно обработки и размещения грузов и перевозки пассажиров***

Занятия направлены на формирование компетенции «Наблюдение и контроль за выполнением требований законодательства и мер по обеспечению охраны человеческой жизни на море, охраны и защиты морской среды» (ПК-7) в части знания изменений (за последние 5 лет) в международных и национальных правилах относительно обработки и размещения грузов и перевозки пассажиров.

**Лекционное занятие.** Изменения и дополнения к главам III, VI, VII СОЛАС-74, требования международных кодексов перевозки особых видов грузов, требования к перевозке пассажиров на непассажирских судах.

**Практическое занятие** посвящено прохождению промежуточной аттестации по Разделу 4, в форме промежуточного тестирования для самопроверки с неограниченным количеством повторения до достижения заданного результата и посвящено повторению и закреплению материала раздела.

## **РАЗДЕЛ 5. АВАРИЙНЫЕ СЛУЧАИ (АС) С МОРСКИМИ СУДАМИ, ИХ ПРИЧИНЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ АНАЛОГИЧНЫХ АС**

### ***Тема 5.1 Аварии и инциденты на море. Классификация, расследование, учет***

Занятия направлены на формирование компетенции «Организация и процедуры несения вахты» (ПК-2) в части знания основных причин столкновений судов, посадок судов на мель и касания ими грунта.

**Лекционное занятие.** Статистика навигационной аварийности мирового флота морских транспортных судов. Наиболее значительные навигационные аварии иностранных судов. Статистика навигационной аварийности российских морских судов. Характерные аварии российских морских судов. Обзор тенденций мировой аварийности, выводы и уроки для судоводителей. Роль капитана в предотвращении аварийных и чрезвычайных ситуаций. Порядок классификации, учета и расследования аварий и инцидентов на море.

### ***Тема 5.2 Посадки на мель и касания грунта, их причины и предотвращение***

Занятия направлены на формирование компетенции «Организация и процедуры несения вахты» (ПК-2) в части знания основных причин посадок судов на мель и касания ими грунта и мер по предотвращению таких аварий.

**Лекционное занятие.** Основные причины посадок на мель и касаний грунта, меры по их предотвращению. Примеры наиболее характерных навигационных аварий и инцидентов, связанных с ошибками в планировании и выполнении перехода, а также в управлении судном. Примеры касания грунта и посадки на мель, связанные с недостатками и ограничениями ЭКНИС.

**Самостоятельные занятия.** Средства навигационного ограждения МАМС.

### ***Тема 5.3 Столкновения судов, их причины и предотвращение***

Занятия направлены на формирование компетенции «Организация и процедуры несения вахты» (ПК-2) в части знания основных причин столкновений судов и мер по их предотвращению, а также по глубокому знанию и умению применять Международные правила предупреждения столкновений судов в море 1972 года с поправками.

**Лекционное занятие.** Основные причины столкновений судов. Ошибки толкования и применения МППСС-72. Недостатки русского перевода и приоритет английского оригинала Правил. Влияние варианта развития ситуации чрезмерного сближения на выбор маневра последнего момента. Примеры наиболее характерных аварий и инцидентов, связанных со столкновениями судов.

**Практическое занятие.** Использование радиолокационного оборудования для предотвращения столкновений судов. Анализ причин и ошибок, приведших к конкретным столкновениям, с отработкой на полномасштабном навигационном тренажере возможных вариантов развития ситуации. Демонстрация вариантов маневра последнего момента.

**Самостоятельные занятия.** МППСС-72, огни, знаки, звуковые и визуальные сигналы, правила плавания и маневрирования. Сигналы бедствия и предупреждения.

### ***Тема 5.4. Потери остойчивости, непотопляемости, их причины и предотвращение***

Занятия направлены на формирование компетенции «Контроль за посадкой, остойчивостью и напряжениями в корпусе» (ПК-9) в части знания основных причин аварийного уменьшения остойчивости и запаса плавучести и методов повышения аварийной остойчивости и спрямления судна.

**Лекционное занятие.** Причины аварийного уменьшения остойчивости и запаса плавучести. Требования ИМО в аварийной остойчивости судна, нормирование аварийной остойчивости. Обеспечение требований Российского морского регистра судоходства к остойчивости аварийного судна. Методы повышения аварийной остойчивости и спрямления судна. Способы предотвращения ухудшения мореходных качеств судна. Примеры наиболее характерных аварий и инцидентов, связанных с потерей мореходных качеств судна.

### ***Тема 5.5 Нарушения прочности корпуса, их причины и предотвращение***

Занятия направлены на формирование компетенции «Контроль за посадкой, остойчивостью и напряжениями в корпусе» (ПК-9) в части знания основных причин нарушений прочности корпуса судна и мер по обеспечению общей продольной и местной прочности судна в эксплуатации.

**Лекционное занятие.** Основные причины нарушений прочности корпуса судна. Обеспечение общей продольной и местной прочности судна в эксплуатации. Эксплуатационные и конструктивные ограничения навалочных судов, интерпретация рассчитанных значений изгибающих моментов и перерезывающих сил. Примеры наиболее характерных аварий и инцидентов, связанных с повреждениями корпуса судна.

**Практическое занятие.** Влияние размещения груза и последовательности грузовых операций на посадку и остойчивость, использование процедур

погрузки и балластирования для удержания напряжения в корпусе в приемлемых пределах.

**Практическое занятие** посвящено прохождению промежуточной аттестации по Разделу 2, в форме промежуточного тестирования для самопроверки с неограниченным количеством повторения до достижения 100% результата и посвящено повторению и закреплению материала раздела.

## **РАЗДЕЛ 6. НОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЕТЕНТНОСТИ МОРЯКОВ**

### ***Тема 6.1 Новые технологии и новые требования к компетентности моряков***

Занятия направлены на формирование компетенции «Наблюдение и контроль за выполнением требований законодательства и мер по обеспечению охраны человеческой жизни на море, охраны и защиты морской среды» (ПК-7) в части знания изменений (за последние 5 лет) и перспектив изменений в международных и национальных правилах относительно подготовки и дипломирования судоводителей.

**Лекционное занятие.** Влияние новых технологий на компетенции моряков. Автономное судоходство – состояние и перспективы. Морская кибербезопасность. Тенденции в подготовке и дипломировании моряков на основе документов Подкомитета НТВ ИМО. Российская национальная система подготовки, оценки компетентности и дипломирования членов экипажей морских судов.

### ***Тема 6.2 Усталость и меры по ее контролю***

Занятия направлены на формирование компетенции «Применение навыков руководителя и организатора» (ПК-10) в части умения применять методы управления задачами и рабочей нагрузкой подчиненных.

**Лекционное занятие.** Усталость, как основная причина аварийности, связанной с человеческим фактором. Важность получения необходимого отдыха. Учет времени отдыха моряка. Воздействие стрессов на моряков. Способы предотвращения усталости, установленные ИМО в Главах VI и VIII Кодекса ПДНВ. Рекомендации по преодолению усталости на вахте.

### ***Тема 6.3 Оценка и управление рисками***

Занятия направлены на формирование компетенции «Применение навыков руководителя и организатора» (ПК-10) в части знания методов принятия решений и умения их применять.

**Лекционное занятие.** Концепция риска в терминах безопасности и в терминах охраны судна. Оценка судовых рисков. Стандарты безопасности, основанные на оценке риска: нормы и правила ИМО, государственного портового контроля, классификационных обществ, Международной организации стандартизации (ISO). Требования Международного кодекса по управлению безопасностью (МКУБ) в части оценки и управления рисками. Конвенция 2006 года о труде в морском судоходстве об оценке рисков на судне. Принципы управления рисками, основные этапы процесса. Пирамида риска, причинно-следственная диаграмма Исикавы, матрица оценки рисков. Меры контроля рисков и обеспечение приемлемого уровня риска при принятии решений.

**Практическое занятие.** Идентификация опасностей в судовых операциях (разработка формы по оценке риска конкретной судовой операции).

## **Тема 6.4 Управление ресурсами мостика. Применение навыков руководителя и умение работать в команде. Владение ситуацией**

Занятия направлены на формирование компетенции «Вклад в безопасность персонала и судна» (ПК-10) в части знания методов эффективного управления ресурсами и умения их применять, а также умения поддерживать эффективный уровень владения ситуацией.

**Лекционное занятие.** Цели, порядок применения и содержание принципов несения ходовой навигационной вахты, указанных в Главе VIII Кодекса ПДНВ. Управление задачами и рабочей нагрузкой лиц, входящих в состав вахты на мостике, включая выполнение требований по планированию рейса, координацию лиц, входящих в состав навигационной вахты, судовых служб, понимание приоритетов в решении поставленных перед вахтой задач, понимание ограничений в человеческих, технических, временных ресурсах судна, учет внешней среды и состояния судна. Рациональная организация ходовой вахты в различных условиях плавания: открытое море, плавание в системах разделения движения, плавание в районах пересечения судопотоков, стесненные воды, районы лоцманской проводки, ограниченная видимость.

Полноценное использование информации навигационных приборов и систем, обеспечение проводки судна «вслепую». Значение эффективных коммуникаций и взаимного контроля на промахи для обеспечения управления ресурсами. Мотивация лиц, несущих вахту на мостике. Обеспечение лидерства.

Цепь ошибок, ее прерывание. Регулярная оценка доступных ресурсов на мостике, оценка ситуации в целом, владение ситуацией, оценка потенциальных рисков. Выбор стратегии и тактики выполнения поставленных задач, мониторинг выполнения плана перехода и решения тактических задач. Действия команды мостика в чрезвычайных и непредвиденных ситуациях.

**Практическое занятие** включает ситуационные задачи по рациональной организации ходовой вахты в различных условиях плавания и обеспечению эффективных коммуникаций и взаимного контроля на промахи для обеспечения управления ресурсами.

**Практическое занятие** посвящено прохождению промежуточной аттестации по Разделу 3, в форме промежуточного тестирования для самопроверки с неограниченным количеством повторения до достижения заданного результата и посвящено повторению и закреплению материала раздела.

### 11. Самостоятельная работа

Таблица 4.

№ и содержание задания	Раздел (тема)	Формируемые компетенции, знания, понимание, практические навыки	Ссылка на учебно-методическое и информационное обеспечение
------------------------	---------------	---	--

<p>1. Средства навигационного ограждения МАМС.</p> <p>2. МСС-65, однобуквенные сигналы и соответствующие им флаги, азбука Морзе для передачи светом и звуком однобуквенных сигналов.</p>	<p>1.3, 1.9</p>	<p>Организация и процедуры несения вахты» (ПК-2)</p>	<p>1. Дмитриев В.И. Справочник капитана - СПб.: Издательство «Элмор», 2009. - 816 с.</p> <p>2. Дмитриев В.И., Григорян В.Л., Катенин В.А. Навигация и лоция. Учебник для ВУЗов под ред. В.И. Дмитриева М.: ИКЦ «Академкнига», 2004. - 471 с.</p> <p>3. The mariner's handbook. - London: Hydrographic Department.</p>
<p>1. МППСС-72, огни, знаки, звуковые и визуальные сигналы, правила плавания и маневрирования. Сигналы бедствия и предупреждения</p>	<p>1.4</p>	<p>Организация и процедуры несения вахты» (ПК-2)</p>	<p>Международные правила предупреждения столкновений судов в море, 1972 (МППСС-72), 6-е изд., Моркнига, 2016, 168 с.</p>

## V. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

### 12. Входной контроль

#### 12.1 Контроль документов кандидатов перед зачислением на курс обучения

Наличие диплома вахтенного помощника капитана морского судна валовой вместимостью менее 500, занятого в прибрежном плавании, и подтвержденный стаж работы на судах прибрежного плавания менее 500.

#### 12.2 Контроль компетенций кандидатов перед зачислением на курс обучения

Входной контроль в форме тестирования проводится до начала занятий для определения уровня подготовки слушателя. Пороговый уровень прохождения входного тестирования 50%. При тестировании проверяются остаточные знания по компетенциям судоводителя уровня эксплуатации морского судна. Слушатели, не прошедшие входное тестирование, к прохождению программы не допускаются. По результатам входного тестирования может корректироваться рабочая программа курса и могут быть даны индивидуальные рекомендации слушателям по дополнительной самостоятельной подготовке вне рамок настоящей программы.

### 13. Текущий контроль

Текущий контроль предусмотрен на практических занятиях путем оценки своевременности и правильности предпринимаемых слушателями действий.

При реализации программы в очно-заочной форме (с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий) текущий контроль осуществляется посредством наблюдения за изучением курса слушателем.

### 14. Промежуточный контроль

Промежуточный контроль проводится в форме устного/письменного опроса или компьютерного тестирования по каждому разделу программы с неограниченным количеством попыток и путём проверки выполнения практических упражнений. Пороговый уровень прохождения компьютерного тестирования устанавливается 100%. При реализации программы в очно-заочной форме дистанционно может проводиться только компьютерное тестирование.

Объем испытаний промежуточного контроля (аттестации) определяется таким образом, чтобы в результате контроля (аттестации) были оценены все компетенции слушателя, указанные в разделе «ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ».

**Слушатели, получившие хотя бы по одному из практических занятий отметку «не выполнено» или по одному из разделов программы оценку «не зачтено» к итоговой аттестации не допускаются.**

### **15. Итоговая аттестация**

Итоговая аттестация проводится исключительно в очной форме в виде письменного экзамена или компьютерного тестирования (комплексное тестирование, включающее вопросы по каждому разделу программы). При проведении итоговой аттестации должны использоваться вопросы и тестовые задания, согласованные Росморречфлотом. Пороговый уровень прохождения тестов установлен на уровне 70% (по каждой из компетенций).

Слушателю, успешно прошедшему итоговую аттестацию, выдается документ о квалификации по программе «Подготовка капитана морского судна валовой вместимостью менее 500, занятого в прибрежном плавании» на бланке, образец которого самостоятельно устанавливается морской образовательной организацией. В установленных законодательством случаях сведения о выданных документах передаются в государственную информационную систему.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным с курса, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

## **VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И РЕСУРСЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ТИПОВОЙ ПРОГРАММЫ**

### **16. Основные положения**

Реализация данной дополнительной профессиональной образовательной программы допускается в Морской образовательной организации (далее – МОО), признанной в соответствии с требованиями Приказа Минтранса России от 8 июня 2011 г. N 157<sub>2</sub> и имеющей лицензию, выданную Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности в области дополнительного профессионального образования.

МОО в обязательном порядке должна иметь учредительные документы, свидетельство о соответствии ССК МОО требованиям конвенции ПДНВ (выданное классификационным обществом – членом Международной

ассоциации классификационных обществ), санитарно-эпидемиологическое заключение Роспотребнадзора и заключение о пожарной безопасности, выданное органом пожарного надзора.

МОО должна иметь документы, подтверждающие право собственности либо аренды помещений, оборудования, конструкций, аппаратно-программных и других технических средств (без права использования третьими лицами), используемых в процессе реализации данной типовой программы.

МОО должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий, практической (тренажерной) подготовки обучающихся, самостоятельной работы предусмотренных данной типовой программой и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:

- учебные аудитории, учебно-тренажерные комплексы, оборудованные тренажерами для практической подготовки по данной типовой программе;
- учебные аудитории для проведения теоретических занятий, демонстрации упражнений и их разбора;
- аудитории для оценки компетентности слушателей.

При совмещении вышеперечисленных аудиторий в одном помещении должны соблюдаться санитарные правила и нормы, определяющие требования к соответствующему типу помещений, а также при подтверждении такой возможности при расчёте пропускной способности данного помещения.

Состав тренажёрного оборудования, используемого при реализации данной программы, должен позволять воспроизводить условия внешней среды и работы на судне; типы используемых основных технических средств (тренажер, реальная аппаратура, а также аппаратура, представленная в виде имитаторов и муляжей) и соответствовать требованиям, изложенным в п. 19 настоящей программы.

### **17. Состав группы и порядок прохождения подготовки**

Ограничения по численности учебной группы для лекционных занятий отсутствуют, определяются размерами учебной аудитории. Аудитории для лекционных занятий должны иметь достаточное количество посадочных мест и быть оборудованными аудиовизуальными средствами.

Слушатели до начала занятий должны быть проинформированы о целях и задачах подготовки, ожидаемых навыках и формируемых компетентностях, назначении оборудования и порядке проведения занятий на нем, выполняемых упражнениях и критериях оценки, на основании которых будет определяться их компетентность.

Для практической подготовки и демонстрации компетентности на тренажерах могут использоваться как одобренные тренажеры МОО в Учебно-тренажерном центре (далее – УТЦ), освидетельствованном в соответствии с требованиями Приказа Минтранса России от 10.02.2010 N 32 «Об утверждении Положения об одобрении типов аппаратуры и освидетельствовании объектов и центров» и действующими рекомендациями Росморречфлота так и одобренные тренажеры других МОО с использованием сетевой формы реализации дополнительной профессиональной программы. При этом сетевая форма реализации данной дополнительной профессиональной образовательной программы с конкретной организацией-партнером должна быть признана Минтрансом России в

соответствии с требованиями Приказа МТ РФ № 157 (для МОО) или освидетельствована уполномоченной организацией в соответствии с требованиями Приказа Минтранса России от 10.02.2010 N 32 «Об утверждении Положения об одобрении типов аппаратуры и освидетельствовании объектов и центров», действующими рекомендациями Росморречфлота и Раздела IX данной программы (для УТЦ).

Максимальное количество слушателей на практических занятиях определяется количеством рабочих мест и должно быть определено в рабочей программе.

До начала проведения занятий должно быть разработано методическое обеспечение дополнительной профессиональной программы в соответствии с приведенными ниже рекомендациями.

### **18. Квалификация педагогических работников**

Все педагогические работники должны иметь надлежащий уровень знаний и понимания компетентности, по которой осуществляют подготовку или которая подлежит оценке.

К преподаванию тем программы, кроме педагогических работников, могут привлекаться ведущие специалисты организаций по профилю соответствующих тем.

К проведению занятий привлекаются преподаватели/инструкторы, имеющие образование по направлению реализуемой компетенции, дополнительное профессиональное образование по программе «Подготовка инструктора» (типовая программа ИМО 6.09), а также свидетельство о прохождении повышения квалификации в предметной области каждые 3 года и дополнительно:

- диплом судоводителя на уровне управления, практический опыт работы на морских судах не менее трех лет в должности капитана (старшего помощника капитана).

Ведущий (ответственный) преподаватель/инструктор по программе должен иметь компетенцию не ниже той, которая указана в документе о квалификации, выдаваемой слушателям, успешно прошедшим обучение, по настоящей программе.

Преподаватели/инструкторы, проводящие занятия с помощью тренажера должны:

- иметь документальное подтверждение прохождения подготовки по эксплуатации используемого тренажера и практического опыта работы на нем не менее 3 лет, подтверждаемого стажировкой в качестве преподавателя/инструктора или справкой с предыдущего места работы в случае, если преподаватель/инструктор осуществлял подготовку с использованием тренажера;

- иметь дополнительное профессиональное образование по программе «Инструктор тренажерной подготовки, экзаменатор» (типовая программа ИМО 6.10);

Лица, которые осуществляют входное тестирование, промежуточную и итоговую аттестацию, должны:

- обладать документально подтвержденной квалификацией в вопросах, по которым проводится оценка капитана:



иметь дипломы судоводителя на уровне управления, практический опыт работы на морских судах не менее трех лет в должности капитана (вахтенного помощника капитана) или образование, соответствующее профилю преподаваемой компетенции, научно-педагогический стаж не менее двух лет по соответствующей дисциплине в МОО.

- пройти подготовку в соответствии с типовой программой ИМО 3.12 «Оценка компетентности, проведение экзамена и дипломирование моряков» для получения соответствующего руководства по методам и практике оценки.

Обучение по программам дополнительного профессионального образования «Подготовка инструктора» (типовая программа ИМО 6.09); «Инструктор тренажерной подготовки, экзаменатор» (типовая программа ИМО 6.10); «Оценка компетентности, проведение экзамена и дипломирование моряков» (типовая программа ИМО 3.12) должно быть реализовано в Морской образовательной организации, признанной в области подготовки судоводителей (уровень управления) в соответствии с Приказом Минтранса России от 8 июня 2011 г. N 157<sub>з</sub> не менее 5 лет.

#### **19. Материально-техническое обеспечение подготовки**

Для проведения лекционных занятий используется класс, находящийся в собственности или на ином законном основании, соответствующий требованиям, установленным законодательством об образовании, санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам, требованиям пожарной безопасности.

Для осуществления практической подготовки по данной дополнительной профессиональной программе используются тренажеры РЛС/САРП и ЭКНИС, имеющие соответствующие свидетельства.

Таблица 5

Требования к материально-техническому обеспечению подготовки

№ п/п	Наименование аудитории/оборудования/тренажера	Количество штук/рабочих мест (не менее)	Особые требования
1.	Учебный класс	24 мест	Оборудованный необходимыми стендами, плакатами, и другим оборудованием, необходимым для проведения занятий.
2.	Компьютерный класс	12 мест	Персональный компьютер с доступом в сеть Интернет
3.	Компьютерная программа проверки знаний или методика письменного тестирования	1	должны использоваться вопросы и тестовые задания, согласованные Росморречфлотом.
4.	Тренажеры РЛС/САРП	10 мест	Навигационный тренажер с оборудованием РЛС/САРП, имеющий свидетельство одобрения типа Росморречфлота.

5.	Тренажер ЭКНИС	10 мест	Навигационный тренажер с оборудованием ЭКНИС, имеющий свидетельство одобрения типа Росморречфлота.
----	----------------	---------	--

## 20. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения программ

**Таблица 5.**

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Ссылка на информационный ресурс
1	2	3
1	База данных GISIS Международной морской организации (ИМО)	<a href="https://gisis.imo.org/">https://gisis.imo.org/</a>
2	База документов, подготовленных на заседаниях структурных подразделений ИМО	<a href="https://docs.imo.org/">https://docs.imo.org/</a>
3	Информационный портал ИМО	<a href="http://www.imo.org/">http://www.imo.org/</a>
4	Правовой портал российского законодательства	<a href="http://base.garant.ru/">http://base.garant.ru/</a>
5	Информационный портал Минтранса России	<a href="http://www.mintrans.ru/">http://www.mintrans.ru/</a>
6	Информационный портал Росморречфлота	<a href="http://www.morflot.ru/">http://www.morflot.ru/</a>
7	Информационный портал Ространснадзора	<a href="http://rostransnadzor.ru/">http://rostransnadzor.ru/</a>

## VII. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### Основная

1. Материалы лекций

### Правовые акты и нормативные документы

2. Резолюции Ассамблей ИМО

3. Материалы сессий Комитета ИМО по безопасности на море (КБМ/MSC).

4. Материалы сессий Комитета по защите морской среды (КЗМС/MERC)

5. Конвенция Организации Объединенных Наций по морскому праву 1982 г.  
[https://www.un.org/depts/los/convention\\_agreements/texts/unclos/unclos\\_r.pdf](https://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/unclos_r.pdf)

6. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года СОЛАС-74. <https://docs.cntd.ru/document/901765680>.

7. Международная Конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973г., измененная протоколом 1978 г. к ней (МАРПОЛ-73/78).  
<https://docs.cntd.ru/document/901764502>

8. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты. Издание 2017 года. ИМО, Лондон, 2017, 418 с.

9. Международная конвенция о грузовой марке 1966 г, изм. Протоколом 1988 г. к ней (КГМ-66/88) <https://docs.cntd.ru/document/901790528>

10. Конвенция по облегчению международного морского судоходства 1965 г. (FAL-65) с поправками. - <https://docs.cntd.ru/document/901898017>.

11. Международная конвенция по обмеру судов 1969 года (КОС-69) - <https://docs.cntd.ru/document/420202433>

12. Международная конвенция о гражданской ответственности за ущерб от загрязнения жидким топливом 2001 года (Бункерная конвенция).  
<https://docs.cntd.ru/document/902152071>

13. Международная конвенция о спасании 1989 года, (SALVAGE-89). - <https://docs.cntd.ru/document/901725990>.
14. Международная конвенция о контроле судовых балластных вод и осадков и управлении ими, 2004. <https://docs.cntd.ru/document/902152089>
15. Международная конвенция по поиску и спасанию на море 1979 г. (Конвенция САР-79). <https://docs.cntd.ru/document/901824783>
16. Международные правила предупреждения столкновений судов в море, 1972 (МППСС-72), 6-е изд., Моркнига, 2016, 168 с.
17. Международные конвенции об ответственности и компенсации за ущерб от загрязнения нефтью 1992 г. (CLC-92). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2000.
18. Кодекс торгового мореплавания РФ (с изменениями на 11 июня 2021 года) (редакция, действующая с 1 января 2022 года) г. <https://docs.cntd.ru/document/901732423>
19. Кодекс безопасной практики перевозки грузов и людей судами снабжения морских установок (Кодекс ССМУ), рус. - англ. - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», изд. 2010 г.
20. Кодекс международных стандартов и рекомендуемой практики расследования аварии или инцидента на море (Кодекс расследования аварий), <https://docs.cntd.ru/document/499028826>
21. «Кодексы ИМО по безопасной перевозке грузов морем» (по перевозке зерна насыпью; леса на палубе; размещению и креплению грузов). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2006. - 360 с.
22. Кодекс по осуществлению документов ИМО (Кодекс ОДИ) <https://docs.cntd.ru/document/542614602>
23. Международный кодекс для судов, эксплуатирующихся в полярных водах (Полярный Кодекс), <https://docs.cntd.ru/document/420376046>
24. Международный кодекс по спасательным средствам (Кодекс ЛСА) <https://docs.cntd.ru/document/499032094>
25. Международный кодекс по системам пожарной безопасности - Резолюция КБМ ИМО 98(73) <https://docs.cntd.ru/document/499032093>
26. Международный кодекс морской перевозки опасных грузов (МК МПОГ с поправками 40-20). Резолюция MSC.477(102)
27. Международный кодекс по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращением загрязнения (Международный кодекс по управлению безопасностью (МКУБ) <https://docs.cntd.ru/document/190026>
28. Международный кодекс по системам пожарной безопасности <https://docs.cntd.ru/document/499032093>
29. Международный кодекс по безопасной перевозке отработавшего ядерного топлива, плутония и высокоактивных отходов в таре на судах (Кодекс ОЯТ), резолюция MSC.88(71) с поправками, издание 2008 г.
30. Международный кодекс остойчивости судов в неповрежденном состоянии 2008 года (Кодекс ОЧНС) <https://docs.cntd.ru/document/499028808>
31. Руководство по применению требований Международной конвенции о контроле судовых балластных вод и осадков и управлению ими 2004 года <https://meganorm.ru/Data2/1/4293725/4293725261.pdf>
32. Международный кодекс для судов, эксплуатирующихся в полярных водах (Полярный Кодекс), <https://docs.cntd.ru/document/420376046>

33. Международный кодекс по безопасности для судов, использующих газы или иные виды топлива с низкой температурой вспышки (Кодекс МГТ). Резолюция MSC.391(95)
34. Международный кодекс морской перевозки навалочных грузов (МКМПНГ). International Maritime Solid Bulk Cargoes Code (IMSBC Code). Сводный текст с поправкой 05-19. Резолюция MSC.462(101).
35. Международный свод сигналов (МСС-65). - Л.: ГУНИО МО, 1982. - 180 с.
36. Международное авиационное и морское наставление по поиску и спасанию (Наставление ИАМСАР), книга III - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2019. 540 с.
37. Бюллетень дополнений и изменений № 1 к МКМПНГ - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», изд. 2014 г.
38. Инструкция по безопасности морских буксировок (утв. Федеральной службой морского флота России 08.07.96 г., № МФ-35/1921), <https://docs.cntd.ru/document/554305211>
39. Наставление по борьбе за живучесть судов - РД 31.60.14-81 <https://pdf.standartgost.ru/catalog/Data2/1/4294815/4294815869>.
40. Общие правила плавания и стоянки судов в морских портах РФ и на подходах к ним <https://docs.cntd.ru/document/542610934>
41. Правила плавания в акватории Северного морского пути. <https://docs.cntd.ru/document/565820314?marker=64U0IK>
42. Положение о порядке расследования аварий или инцидентов на море (приказ Минтранса РФ от 08.10.2013 г. № 308) <https://docs.cntd.ru/document/499052229>
43. Правила безопасности морской перевозки генеральных грузов 4М т. 2 кн. 3 - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», изд. 2012 г.
44. Правила безопасности морской перевозки лесных грузов, - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2007 г.
45. Правила морской перевозки продовольственных грузов 6М кн. 1.
46. Представление на судах информации об их маневренных характеристиках – Резолюция ИМО А.601(15). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», изд. 2001.
47. Приказ Минтранса РФ от 8 ноября 2021 г. N 378 «Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей морских судов».
48. Принципы минимального безопасного состава экипажа судна (резолюция А.1047(27)) <https://docs.cntd.ru/document/901808347>
49. Процедуры контроля судов государством порта 2019 г. (Резолюция А.1138(31)).
50. РД 31.00.57.2-91 «Выбор безопасных скоростей и курсовых углов при штормовом плавании судна на попутном волнении» <https://docs.cntd.ru/document/1200069393>
51. РД 31.21.30-97 «Правила технической эксплуатации судовых технических средств и конструкций».
52. <https://docs.cntd.ru/document/1200041473>
53. Руководство для перевозки и перегрузки ограниченного количества вредных и опасных жидких веществ, перевозимых наливом на судах снабжения буровых установок - А.673(16) с поправками, - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», изд. 2013 г.

54. Руководство по технике подъема людей из воды, MSC.1/Circ.1182/rev.1, - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», изд. 2015 г.
55. Руководство службы НАВТЕКС. – ГУНиО 2006
56. Руководство ИМО по разработке судовых планов чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением моря нефтью и (или) вредными жидкими веществами - Резолюция ИМО МЕРС.85(44) с поправками - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2008.
57. Руководство 2016 года по разработке плана управления энергоэффективностью судна (ПУЭС) /принято резолюцией МЕРС.282(70) Ship Energy Efficiency Management Plan (SEEMP)
58. Руководство по формальной оценке безопасности (ФОб) для использования в процессе принятия решений в ИМО. MSC/Circ.1023-МЕРС/Circ.392 с поправками (на русском и английском языках). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2011 г. - 138 с.
59. РШС-89 – «Рекомендации по организации штурманской службы на судах», - <https://docs.cntd.ru/document/456017898>
60. «Резолюции ИМО в периодических Сборниках № 1-67», справочник - СПб.: АО «ЦНИИМФ», 2021 г. Contents of IMO Resolutions Collections Nos. 1-67 CNIIMF, 2021.
61. Стандартные фразы ИМО для общения на море, - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 3-е изд., переработанное и исправленное, 2015 г. - 368 с.
62. Master and Chief Mate. Model course 7.01 (2014 Edition): London: International Maritime Organization. - p. 520.

#### **Дополнительная**

1. Баранов Ю.К., Гаврюк М.И., Логиновский В.А., Песков Ю.А. Навигация. - СПб.: Издательство «Лань», 1997. - 512 с.
2. Бобин В.И. Терминологический справочник капитана по ведению дел и документации на английском языке. - Москва: ТрансЛит, перераб. и доп. изд. 2006. - 496 с.
3. Борьба за живучесть судна и спасательные средства. – М.: ТрансЛит, 2011. - 432 с.
4. Бурханов М.В. Справочник штурмана +CD», 2-е издание, учебное пособие для вузов. - Москва: Моркнига, 2010. - 400 с. + CD.
5. Груздев Н.М. Оценка точности морского судовождения. - М.: Транспорт, 1989. - 191 с.
6. Гордиенко А.И., Дремлюг В.В. - Гидрометеорологическое обеспечение судовождения. - М.: Транспорт, 1989. - 240 с.
7. Д. Дж. Хауз. Морские грузовые работы и операции. Практическое пособие. - М.: издательство «Моркнига», 2010 г. - 328 с.
8. Дмитриев В.И. Справочник капитана - СПб.: Издательство «Элмор», 2009. - 816 с.
9. Дмитриев В.И. Обеспечение безопасности плавания: Учебное пособие для вузов водного транспорта. - М.: ИКЦ «Академкнига», 2005. - 374 с.
10. Дмитриев В.И. Практика мореплавания. - СПб.: Издательство «Элмор», 2009. - 232 с.
11. Дмитриев В.И., Григорян В.Л., Катенин В.А. Навигация и лоция. Учебник для ВУЗов под ред. В.И. Дмитриева М.: ИКЦ «Академкнига», 2004. - 471 с.

12. Жуков Е.И., Либензон М.Н., Письменный М.Н. и др. Управление судном и его техническая эксплуатация/Под ред. А.И. Щетининой. - М.: Транспорт, 1983. - 655 с.
13. Иванов Г.Г. Правовое регулирование морского судоходства в Российской Федерации / Г.Г. Иванов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: РИЦ «Морские вести России», 2009. - 496 с.
14. Инструкция по навигационному оборудованию (ИНО-76). - Л.: ГУНиО, 1977. - 285 с.
15. Климов Е.Р. Лекции по МППСС-72 (Часть А и Часть В): практическое пособие для капитанов и старших помощников капитана морских судов- 2-е изд. Архангельск: ОАО «ИПП «Правда Севера», 2016. 288 с.
16. Конопелько Г.И., Кургузов С.С, Махин В.П. - Охрана жизни на море. - М.: Транспорт, 1990. - 270 с.
17. Кожухов В.П., Жухлин А.М., Кондрашихин В.Т., Лукин А.Н. Математические основы судовождения. - М.: Транспорт, 1993. - 200 с.
18. Кацман Ф.М., Ершов А.А. Судоводителю о маневренных характеристиках судна: Учебное пособие. - СПб.: ГМА им. Адм. С.О. Макарова, 2001 - 60 с.
19. Кейхилл Р.А. Столкновения судов и их причины / Пер. с англ. - М.: Транспорт, 1987. - 240 с.
20. Козырь Л.А. Управление судами в шторм / Л.А. Козырь, Л.Р. Аксютин. - 3-е изд., испр. и доп. - Одесса: Фенікс, 2006. - 218 с.
21. Кокин А.С. Трудовые конфликты на судах «удобного» и отечественного флагов: позиции правительства, судовладельцев, моряков. - М.: Волтерс Клувер, 2008. - 424 с.
22. Кокин А.С. Международная морская перевозка груза: право и практика. - М.: Волтерс Клувер, 2008. - 584 с.
23. Красавцев Б.И. Мореходная астрономия. – М.: Транспорт, 1986. - 256 с.
24. Лентарев А.А. Морские районы систем обеспечения безопасности мореплавания: Учебное пособие. - Владивосток: Мор. гос. ун-т, 2004. - 114 с.
25. Липис В.Б., Ремез Ю.В. Безопасные режимы штормового плавания судов. - М.: Транспорт, 1982. - 117 с.
26. Морские грузовые операции. Учебное пособие на английском языке – М.: ТрансЛит, 2011. - 160 с.
27. Мотрич В.Н. Горькие уроки морских аварий. – СПб.: ООО «Морсар», 2015, 336 с., 96 илл.
28. Нотт Д.Р. «Крепление палубного груза», изд. 2007 г. Перевод с английского 3-го издания, опубликованного в 2002 г. «The Nautical Institute», London, UK.
29. Марковский Р.Р. Технология морских перевозок наливных грузов и работы нефтяного терминала. – 2-е изд., доп. - СПб.: ООО «Морсар», 2008. – 400 с.
30. Навигационно-гидрографическое и гидрометеорологическое обеспечение судовождения. - СПб.: «Элмор», 2011. - 624 с.
31. Овчинников Г.М. «О Международном кодексе по управлению безопасностью (МКУБ). Комментарии, убеждения и размышления,

- нормативная база», - СПб.: Санкт-Петербургская ТПП, 2004 г. - 112 с.
32. Письменный М.Н. Практические вопросы конвенционной подготовки судоводителей морских судов. Учебное пособие для вузов МГУ им. адм. Г.И. Невельского, 2015. -415 с.
  33. Пламмер К. Дж. Маневрирование судов в узкостях. - Л.: Судостроение, 1986. - 80 с.
  34. Перси Х.Дж. Остойчивость морского судна, 2007 г. Перевод с английского издания 2006 г. «Brown, Son & Ferguson Ltd.».
  35. Песков Ю.А. Использование РЛС в судовождении. - М.: Транспорт, 1986. - 144 с.
  36. Песков Ю.А. Радиолокационная проводка судна. Методы навигационного использования судовой РЛС. Учебное пособие. - М.: В/О «Мортехинформреклама», 1983. - 88 с.
  37. Песков Ю. А. Морская навигация с ГЛОНАСС/GPS/ Учебное пособие для ВУЗов. - М.: «МОРКНИГА», 2010. - 148 с.
  38. Погосов С.Г. Безопасность плавания в портовых водах. - М.: Транспорт, 1977. - 136 с.
  39. Практическое кораблевождение (№ 9035.1). - Мин. об. СССР, ГУНиО, 1989 г.
  40. Рекомендации по использованию радиолокационной информации для предупреждения столкновения судов. М.: В/О «Мортехинформреклама», 1991. – 72 с.
  41. Руководство по Правилам предупреждения столкновения (МППСС-72 с поправками 2001 г.). Перевод с английского 6-го издания 2004 г. к.д.п. Н.Т. Шайхутдинова и к.д.п. К.В. Щиголева. – СПб.: ООО «МОРСАР», 2005 г. - 320 с.
  42. Снопков В.И. Технология перевозки грузов морем: Уч. для ВУЗов. - СПб.: АНО НПО Мир и семья, 2001. - 560 с.
  43. Соколов Д.Д. Размещение и крепление груза на морских судах, - М.: изд-во «Моркнига», 2011 г. - 215 с.
  44. Стадниченко С.М. Человеческий фактор на море: Учебно-методическое пособие. - Одесса: Астропринт, 2003. - 192 с.
  45. Теория и устройство судов / Ф.М. Кацман, Д.В. Дорогостайский, А.В. Коннов, Б.П. Коваленко: Учебник. - Л.: Судостроение, 1991. - 416 с.
  46. Торский В.Г. Управление рисками. - Одесса: Астропринт, 2007. - 368 с.
  47. Управление крупнотоннажными судами/ В.И.Удалов и др. - М.: Транспорт, 1986. - 299 с.
  48. Управление судном/ С.И. Демин, Е.И. Жуков, и др.; Под ред. В.И. Снопкова. - М.: Транспорт, 1991. - 359 с.
  49. Цурбан А.И., Оганов А.М. Швартовные операции морских судов. - М.: Транспорт, 1987. - 176 с.
  50. Щеголев В.И. «Что нужно знать капитану при посещении судна инспектором государства порта». - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 1996. - 124 с.
  51. А.П. Яскевич, Ю.Г. Зурабов. Комментарии к МППСС-72, 1990 г.
  52. Swift A.J. Bridge Team Management. A practical guide. – London: Nautical

Institute, Second Edition, 2004.

53. A G Bole W O Dineley A. Wall Radar and ARPA Manual, 3rd Edition – Radar and Target Tracking for Professional Mariners, Yachtsmen & Users 2014 Butterworth-Heinemann.

54. Hooyer H.H. Behavior and handling of ship. - Maryland: Cornell Maritime Press, 1994. - 137 p.

55. Recommendation for equipment employees in the mooring of ships at single point moorings (SPM) (ICS).

56. The mariner's handbook. – London: Hydrographic Department.

57. Armstrong M.C. Practical Ship Handling. – Glasgow: BROWN, SON & FERGUSON, LTD.