

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Дальневосточный государственный технический
рыбохозяйственный университет»
(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)**

ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ

Врио ректора ФГБОУ ВО
«Дальрыбвтуз»
Зорченко Н.К.
« 2017 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
Повышение квалификации**

«ПОДГОТОВКА СТАРШЕГО ПОМОЩНИКА КАПИТАНА»

Владивосток 2017 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ	4
1.1. Нормативные правовые основания разработки программы	4
1.2. Формы освоения программы	4
1.3. Цель и планируемые результаты обучения	7
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	7
2.1. Учебный план	7
2.2. Планируемый календарный график	7
3. АННОТАЦИЯ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН	8
3.1. Учебно-тематический план	8
3.2. Последовательность изложения учебного материала	9
3.2.1. Общие положения и введение в курс	9
3.2.2. Судовождение на уровне управления	11
3.2.3. Обработка и размещение груза на уровне управления	16
3.2.4. Эксплуатация судна и забота о людях на уровне управления	18
4. СИСТЕМА ОЦЕНКИ: ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ, ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ДРУГИЕ КОМПОНЕНТЫ	24
4.1. Итоговый контроль – аттестация	24
4.2. Методические рекомендации и пособия по изучению курса	25
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	26

Рабочая программа разработана:

Задков А.В. – руководитель центра дополнительного морского профессионального образования ИПК

Горячев В.А. – капитан-наставник центра дополнительного морского профессионального образования ИПК

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативные правовые основания разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) 180403 Судовождение (квалификация (степень) "специалист") (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 24 декабря 2010 г. N 2056);

Требованиями Правил I/11 и I/14 МК ПДНВ78 с поправками, раздела А - I/11 пункта 2 Кодекса ПДНВ;

«Положения о дипломировании членов экипажей морских судов» (утв. приказом Минтранса России от 15 марта 2012 г. № 62), а также приказа Минтранса России от 13 мая 2015 г. № 167 «О внесении изменений в положение о дипломировании членов экипажей морских судов, утвержденного приказом Минтранса России от 15 марта 2012 г. № 62»;

Рекомендации Модельного курса ИМО Master and Chief Mate» - применительно к особенностям Российского морского образования;

Сборник учебных планов и примерных программ для подготовки и повышения квалификации командного состава судов морского и речного транспорта, соответствующих Международной конвенции ПДНВ 78.

1.2. Продолжительность и форма освоения программы - очная.

1.3. Цель и планируемые результаты обучения

Цель: подготовка вахтенных помощников капитана для получения диплома старшего помощника, капитана, в соответствии с требованиями Правил I/11, II/2 МК ПДНВ78 с поправками, Разделов А-1/11, А-II/2 и таблицы А-II/2 Кодекса ПДНВ.

В соответствии с требованиями Правил I/11, II/2 МК ПДНВ78 с поправками, Разделов А-1/11, А-II/2 и таблицы А-II/2 Кодекса ПДНВ к вахтенным помощникам капитана для получения диплома старшего помощника капитана необходимо продемонстрировать компетентность в выполнении, обязанностей и ответственности на уровне управления.

Необходимым условием для прохождения настоящего курса является: наличие документа о получении высшего профессионального образования в области судовождения, диплома вахтенного помощника капитана и стажа работы в должности вахтенного помощника капитана не менее 18 месяцев, в

том числе не менее 12 месяцев на судах валовой вместимостью 500 т. и более за предшествующие пять лет.

В соответствии с требованиями «Положения о дипломировании членов экипажей морских судов» (утв. приказом Минтранса России от 15 марта 2012 г. № 62), а также приказа Минтранса России от 13 мая 2015 г. № 167 «О внесении изменений в положение о дипломировании членов экипажей морских судов, утвержденного приказом Минтранса России от 15 марта 2012 г. № 62», лица, претендующее на продление срока действия диплома, повышения звания до старшего помощника капитана, должны пройти обучение по программе «Подготовка старшего помощника капитана» для подтверждения действительности диплома. Данная программа предназначена для подготовки вахтенных помощников капитана, претендующих на продление срока действия диплома

Требования к компетентности капитанов и старших помощников капитана

Каждый кандидат на получение диплома должен владеть следующими компетенциями:

1. продемонстрировать компетентность на уровне эксплуатации задач, в выполнении обязанностей и несении ответственности, указанных в колонке 1 таблицы А-II/1;

2. иметь, по крайней мере, надлежащий диплом для осуществления УКВ радиосвязи, в соответствии с требованиями Регламента радиосвязи; и

3. если ему предписывается нести главную ответственность за радиосвязь в случаях бедствия, иметь надлежащий диплом, выданный или признаваемый согласно положениям Регламента радиосвязи.

Каждый кандидат на получение диплома должен представить доказательство того, что он достиг требуемого стандарта компетентности в соответствии с методами демонстрации компетентности и критериями для оценки компетентности.

Слушатели, прошедшие обучение по дополнительной профессиональной образовательной программе должны обладать следующими профессиональными компетенциями:

- Планирование рейса и судовождение
- Определение местоположения и точность результатов определения местоположения любыми средствами
- Определение и учет поправок компаса
- Координация поисково-спасательных работ
- Организация и процедуры несения вахты
- Обеспечение безопасного плавания путем использования информации от навигационного оборудования и систем, обеспечивающих процесс принятия решений.
- Обеспечение безопасности плавания путем использования ЭКНИС и связанных с ней навигационных систем, обеспечивающих процесс принятия решений

«Подготовка старшего помощника капитана»

- Прогноз погоды и океанографических условий
- Действия в чрезвычайных ситуациях
- Маневрирование и управление судном в любых условиях
- Эксплуатация систем дистанционного управления двигательной установкой и системами и службами машинного отделения
- Планирование и обеспечение безопасной погрузки, размещения, крепления, сохранности во время плавания, выгрузки груза
- Оценка обнаруженных дефектов и повреждений грузовых помещений, люковых закрытий и балластных танков и выполнение соответствующих действий
- Перевозка опасных грузов
- Контроль за посадкой, остойчивостью и напряжениями корпуса
- Наблюдение и контроль за выполнением нормативных требований и меры по обеспечению безопасности человеческой жизни на море и охране окружающей морской среды
- Обеспечение безопасности и охраны судна, экипажа и пассажиров и условий эксплуатации спасательных устройств, противопожарной системы и других систем безопасности
- Разработка планов действий в чрезвычайных ситуациях и схем по борьбе за живучесть, а также действия в чрезвычайных ситуациях
- Использование навыков руководства и управления
- Организация и управление медицинской помощью на судах

Слушатель по окончании курса должен знать:

- требования международных документов к СПКМ;
- требования к СПКМ - функция: судовождение на уровне управления;
- требования к СПКМ - функция: обработка и размещение груза на уровне управления;
- требования к СПКМ - функция: эксплуатация судна и забота о людях на уровне управления.

Кроме того, слушатель должен научиться:

- выполнять навигационные расчеты по осуществлению поиска при бедствии;
- планировать и обеспечивать безопасную перевозку грузов;
- разрабатывать план действий в чрезвычайных ситуациях.

Содержание программы учитывает рекомендации Модельного курса ИМО 7.01«Master and Chief Mate» - применительно к особенностям Российского морского образования.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

Форма обучения: лекции, практические занятия, тренажерные занятия.

Раздел	Наименование разделов и дисциплин	Количество часов		Форма контроля
		Лекции	Практ. занятия.	
1	Общие положения и введение в	4	-	
2	Судовождение на уровне управления	36	30	Зачет
3	Обработка и размещение груза на уровне управления	14	14	Зачет
4	Эксплуатация судна и забота о людях на уровне управления	24	-	Зачет
Итоговый контроль - аттестация		2		Экзамен
Итого по курсу		80	44	
		124 часа		

2.2. Планируемый календарный график

Ежемесячно, начиная с сентября 2017 г.

Учебные занятия проводятся в течение 16 дней по 8 академических часов в день

3. АННОТАЦИЯ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН

3.1. Учебно-тематический план

Раздел	Наименование разделов и дисциплин	Количество		Форма контроля
		Лекции	Практ. занятия.	
1. Общие положения и введение в курс				
1.1	Введение. Цели и задачи курса.	1	-	
1.2	Международные и национальные нормативные документы.	2	-	
1.3	Системы подготовки, оценки компетентности и дипломирования	1	-	
Итого по разделу 1		4	-	
2. Судовождение на уровне управления				
2.1	Планирование рейса и судовождение.	2	-	
2.2	Электронная картография	2		
2.3	Метеорология и океанография.	4	-	
2.4	Технические средства судовождения (ТСС)	2	-	
2.5	Определение места различными способами с оценкой их точности.	2	-	
2.6	Организация и процедуры несения вахты.	2		
2.7	Предотвращение столкновений судов.	4	-	
2.8	Маневрирование и управление судном.	8	12	
2.9	Главные и вспомогательные двигатели, ДАУ, судовые системы.	2	-	
2.10	Координация и осуществление поисково-спасательных операций.	2	2	
2.11	Английский язык.	-	16	
2.12	Действия в чрезвычайных ситуациях.	2	-	
2.13	Оформление и расследование аварий.	4	-	
Итого по разделу 2		36	30	Зачет
3. Обработка и размещение груза на уровне управления				
3.1	Международные и национальные	4	-	
3.2	Составление грузового плана.	2	2	
3.3	Размещение и крепление груза.	2	-	
3.4	Общие знания о танкерах и грузовых операциях на танкерах.	-	12	
3.5	Перевозка опасных грузов.	2	-	

3.6	Коммерческая эксплуатация	4	-	
Итого по разделу 3		14	14	Зачет
4. Эксплуатация судна и забота о людях на уровне управления				
4.1	Морское право.	2	-	
4.2	Системы управления безопасностью в международном морском судоходстве	2	-	
4.3	Процедуры контроля государствами флага	4	-	
4.4	Предотвращение загрязнения моря.	3	-	
4.5	Обеспечение безопасности экипажа, судна.	1	-	
4.6	ПТЭ корпуса, помещений и устройств.	2	-	
4.7	Обеспечение остойчивости, прочности и непотопляемости судна.	4	-	
4.8	Техника безопасности, охрана труда, санитарные правила.	2	-	
4.9	Оценка и управление рисками в	1	-	
4.10	Основы управления судовым экипажем.	1	-	
4.11	Организационные и правовые нормы найма экипажа, условий его работы, подготовки	2	-	
Итого по разделу 4		24	-	Зачет
Итоговый контроль - аттестация		2		Экзамен
Итого по курсу		80	44	
		124 часа		

3.2. Последовательность изложения учебного материала

3.2.1. Общие положения и введение в курс

Введение. Цели и задачи курса. Назначение курса. Система подготовки, переподготовки и повышения квалификации судоводителей на уровне эксплуатации. Требования к квалификации специалистов.

Международные и национальные нормативные документы. Сущность, содержание и реализация национальной морской политики. Федеральный закон о морских портах Российской Федерации. Морская доктрина Российской Федерации.

Кодекс торгового мореплавания (КТМ) Российской Федерации. Основы правового регулирования трудовых отношений на морском транспорте.

Международные нормативные документы по обеспечению безопасности мореплавания, охране человеческой жизни на море, безопасной перевозке грузов и защите окружающей среды (Международные Конвенции, Кодексы, Правила, Директивы и соглашения; Резолюции ассамблеи ИМО; Циркуляры КБМ ИМО; Резолюции КБМ ИМО; Циркуляры подкомитета по безопасности судоходства (SN); Циркуляры подкомитета CSR/SAR;

«Подготовка старшего помощника капитана»

Циркуляры подкомитета STCW; Циркуляры КЗОС ИМО; Резолюции КЗОС ИМО; Международные сертификаты и свидетельства). Международно-правовое регулирование морского судоходства. Нормативные документы Российской Федерации по обеспечению безопасности мореплавания, охране человеческой жизни на море и защите окружающей среды (Законодательные акты; Федеральные законы; Указы Президента РФ; Постановления Правительства РФ; Руководящие документы, уставы, положения, правила, наставления, инструкции и рекомендации Минтранса РФ и подчиненных структур; Приказы, распоряжения и инструктивные письма Минтранса РФ; Документы Российского Морского Регистра Судоходства, Приказы, распоряжения Администраций морских портов; Обязательные постановления по портам). Соотношение национальных и международных документов. Применение международного законодательства в национальной практике. Структура и содержание основных международных конвенций:

Конвенция Организации Объединенных Наций по морскому праву 1982 г. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море, 1974 года (текст, измененный Протоколом 1988 года к ней и с поправками) (СОЛАС-74/78); Международная конвенция по предупреждению загрязнения с судов 1973 г., измененная Протоколом 1978 к ней, с поправками (МАРПОЛ-73/78); Международная конвенция о грузовой марке 1966 г., измененная Протоколом 1988 г. к ней (КГМ - 66/88) (пересмотренная в 2003 г.); Международные правила предупреждения столкновения судов в море, 1972, с поправками (МППСС-72); Международная конвенция по обмеру судов 1969 года (КОС-69) и др.

Система подготовки, оценки компетентности и дипломирования моряков. Общая структура документов Международной Конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (МК ПДНВ78 с поправками). Заключительный Акт Конференции сторон.

Международная Конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (МК ПДНВ78 с поправками) (Статьи I-XVII). Кодекс по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты «Кодекс ПДНВ». Часть «А» - Обязательные требования в отношении положений Приложения к МК ПДНВ78 с поправками. Главы ^-^(А-VIII). Часть «В» - Рекомендуемое Руководство в отношении положений МК ПДНВ78 с поправками и Приложения к ней. Руководство в отношении положения статей. Разделы (В-I)-(В-XVII). Руководство в отношении положений Приложения к МК ПДНВ78 с поправками. Главы (В-Г)-(В^Ш). Другие резолюции Конференции. Международная система подготовки, оценки компетентности и дипломирования Морских специалистов. Тенденции в подготовке и дипломировании моряков на основе документов Подкомитета STCW ИМО. Национальная система подготовки, оценки компетентности и дипломирования морских специалистов. Состояние и перспективы развития. Морское образование в Российской Федерации. Приказ Минтранса России №

62 от 15 марта 2012 г. «Положение о дипломировании членов экипажей морских судов»

3.2.2. Судовождение на уровне управления

Резолюция ИМО А893(21) «Руководство по планированию рейса».

Планирование рейса, навигационное обеспечение предстоящего перехода. Комплектование судовой коллекции навигационных морских карт, руководств и пособий для плавания. Получение корректурного материала и его виды. Требования к проработке перехода. Изучение района плавания и выбор маршрута. Выполнение предварительной прокладки, подъем карты, «passage planning». Системы управления движением судов. Системы судовых сообщений. Навигационные руководства и пособия по приливам и течениям.

Использование электронных картографических навигационных информационных систем (ЭКНИС). Функции ЭКНИС Понимание данных электронных навигационных карт, точность данных, правила представления информации режимы дисплея, другие форматы данных электронных навигационных карт. Системы отображения электронных карт (СОЭК). Принципы управления ЭКНИС. Отслеживание и регулировка информации, включая координаты судна, отображение района плавания, режима и ориентации, ведение исполнительной прокладки, создаваемых слоев информации, соединений и функций наложения информации. Подтверждение местоположения судна альтернативными методами. Использование настроек для обеспечения эксплуатационных процедур, включая параметры аварийно-предупредительной сигнализации об опасных глубинах, близости к объектам, и особым районам, полнота данных карт и статус корректуры карт, меры по дублированию. Регулировка настроек и возможностей под существующие условия. Знание обстановки при использовании ЭКНИС, включая безопасные для плавания воды и близость опасностей, дрейф и снос, выбор данных карты и масштаба, правильность выбора маршрута, обнаружение препятствий и целостность датчиков информации. Методика решения типовых задач на электронной навигационной карте (ЭНК). Планирование перехода при использовании ЭКНИС. Режимы индикации ЭНК и их выбор в различных условиях плавания. Решение задач навигации и управление судном при плавании по маршруту с использованием ЭКНИС. Методы судовождения и обеспечения навигационной безопасности при плавании с использованием ЭКНИС, сопряженных с АИС и САРП. Решение специальных задач судовождения с использованием ЭКНИС. Корректурная ЭНК. Создание и использование карт пользователя. Достоинства и ограничения ЭКНИС, рекомендации по их эффективному использованию. Опасность передоверия.

Чтение и перевод метеорологических бюллетеней, сводок погоды и штормовых предупреждений. Гидрометеорологическое обеспечение рейса. Чтение и анализ синоптических карт. Прогнозирование погоды в районе плавания на основе полученной информации. Различные системы погоды,
«Подготовка старшего помощника капитана»

тропические циклоны, их признаки, расхождение с центром и опасными четвертями. Обслуживание судов наивыгоднейшими путями плавания. Номенклатура льдов, чтение отечественных и зарубежных ледовых карт. Организация судовых гидрометеонаблюдений. Расчет элементов прилива и приливо-отливного течения.

Требования Конвенции СОЛАС-74 к навигационному оборудованию морского судна. Новые технические средства судовождения. Эксплуатация технических средств судовождения, ограничения и источники ошибок, методы коррекции. Подготовка и проверка ТСС перед выходом судна в море, организация ремонта, пополнения ЗИП, проверка параметров и поправок. Гироскопы, магнитные компасы: принципы работы, особенности эксплуатации, определение поправок. Эхолоты: принципы работы, особенности эксплуатации, определение поправок, использование информации. Системы управления рулевым приводом. Настройка органов управления авторулевого для работы в оптимальном режиме. Современные требования к СРНС, РЛС, САРП и АИС.

Стандарты ИМО и МЭК по обозначению органов управления и информации на индикаторах РЛС и САРП. Факторы, влияющие на работу и точность. Мертвая зона, теневые секторы и секторы с пониженной чувствительностью. Ложные эхосигналы. Средства, облегчающие обнаружение и интерпретацию: радиолокационные отражатели, радиолокационные маяки-ответчики.

Транспондеры, используемые при поиске и спасании. Влияние ограничений радиолокатора на работу САРП.

Интернет и навигация. Понятие e-navigation. Компоненты e-navigation и их взаимосвязь. Преимущества и недостатки технологии, эффективность.

Требования МАМС к точности плавания. Виды счисления пути судна. Счисление пути судна с учетом действия внешних факторов: ветра, течения (в том числе приливо-отливного), волнения, приливо-отливных явлений. 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, ограничения в применении визуальных способов, оценка точности. Достоинства и недостатки визуальных методов.

Навигационное использование РЛС и САРП. Методы обнаружения неточной установки скорости в режиме истинного движения, методы коррекции курса в скорости в режиме истинного движения. Использование режимов «фарватер» и «карта», возможные источники ошибок и способы контроля. Определение места судна с помощью РЛС, ограничения и источники ошибок, методы коррекции. Оценка точности. Ускоренные методы контроля за местоположением и движением судна. Использование

«Подготовка старшего помощника капитана»

ведущей, ограждающей и контрольной линии положения для контроля за местоположением и движением судна. Метод «параллельного индексирования». Параллельная индексация в относительном и истинном движении. Достоинства и недостатки радиолокационных методов. Определение места судна с помощью РНС, СРНС. Использование наземных гиперболических систем для контроля за местоположением и движением судна (LORANC/ЧАЙКА). Использование спутниковых навигационных систем НАВСТАР/ГЛОНАСС/ГАЛИЛЕО: 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. Астрономические методы определения места судна. Руководства и пособия, применяемые для подбора светил и расчета линии положения. Оценка точности. Достоинства и недостатки астрономических методов.

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. Технические приемы лоцманской проводки «вслепую» Процедуры приема и сдачи вахты на ходу и на стоянках Несение ходовой вахты Master's standing orders. Master's night orders, информация для капитана, вызов капитана на мостик. Несение вахты в различных условиях и районах, плавание с лоцманом на борту. Организация вахты в порту и на якорной стоянке. Чек- листы ходового мостика. Усиление ходовой вахты, варианты, распределение обязанностей, эффективные процедуры работы вахты на ходовом мостике. Принципы управления ресурсами мостика: распределение, назначение и приоритеты ресурсов; эффективное общение; оценка обстановки и роль руководителя; получение и поддержание знания ситуаций.

Организация наблюдения в различных условиях плавания. Визуальное и слуховое наблюдение, достоинства, недостатки, ограничения. Радиолокационное наблюдение, достоинства, ограничения, недостатки. Виды ориентации и стабилизации радиолокационного изображения. Ведение ручной радиолокационной прокладки. Глазомерная ориентация на экране индикатора РЛС. Использование САРП, достоинства, недостатки, ограничения. Ручной и автоматический захват, способы автозахвата целей в различных САРП. Сопровождение целей, точность вырабатываемой информации, задержки в получении информации. САРП с представлением информации в виде зон опасности, основные недостатки. Использование САРП с векторным представлением информации в различных сочетаниях вида движения и вида векторов Опасность чрезмерного доверия САРП. Средства автоматического сопровождения (САС). Автоматические

«Подготовка старшего помощника капитана»

идентификационные системы (АИС), принцип работы, использование для предотвращения столкновений.

Предотвращение столкновений судов. Структура МППСС-72 и взаимосвязь Правил. Применение МППСС-72. Недостатки русского перевода Правил. Принципы маневра последнего момента. Организация наблюдения в различных условиях плавания. Использование РЛС, САРП и АИС, для предупреждения столкновения и оптимизации маневрирования судов, достоинства, недостатки, ограничения.

Судовые силовые установки, правила эксплуатации, режимы и ограничения работы СЭУ. Особенности управления СЭУ, оборудованных ДАУ (ВРШ). Команды и термины, применяемые при эксплуатации СЭУ. Судовые вспомогательные установки. Особенности несения вахты на интегрированном ходовом мостике.

Обеспечение ходкости судна в эксплуатационных условиях. Требования ИМО к маневренным характеристикам судна. Представление информации о маневренных характеристиках на судне (Резолюция ИМО А.601(15)). Судовая информация о маневренных характеристиках судна. Содержание и статус информации лоцманской карточки, таблицы маневренных характеристик, буклет маневренных характеристик. Принципы и методы применения информации.

Характер и степень воздействия внешних сил (ветер, течение, волнение) на управляемость судна, их учет при входе в порт и выходе из порта, при плавании в стесненных водах и узкостях.

Действие присоединенных масс, гидродинамических сил и моментов на управляемость судна, их учет. Эффект «мертвой воды». Управляющие силы и моменты судна на переднем и заднем ходу. Действие на судно винтов, рулей, подруливающих устройств, буксиров. Одновинтовые, многвинтовые суда. Технологии управления движением судна с постоянной скоростью, поворота с постоянной угловой скоростью.

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 запаса глубины под килем.

Особенности и технологии маневрирования и управления судном на мелководье, ограниченном по ширине фарватере или канале. Канальный эффект, эффект банки, учет их влияния при управлении судном. Учет при плавании в узкостях и каналах взаимодействия судна с движущимися и ошвартованными судами. Подготовка к приему лоцмана, маневрирование при приеме и сдаче лоцмана.

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». Характеристика и типы причалов, условий подхода и швартовки к ним. Швартовка и отшвартовка судна с буксирами (подруливающими устройствами) и без буксиров при различных гидрометеорологических условиях к различным причалам порта. Подход к месту швартовки носом и кормой. Методы и способы крепления буксиров. Взаимодействие судна и причала. Типовые схемы швартовки (лагом, кормой и т.п.). Особые случаи. Использование якорей при швартовке. Использование современных технологий при швартовных операциях: системы контроля движения и сближения судна с причалом, новые причальные устройства. Швартовка к монобую и на бочки. Использование якорей.

Особенности управления крупнотоннажными судами. Обеспечение безопасного маневрирования судна в ЧАС при лоцманской проводке, швартовных и других операциях.

Маневрирование и управление судном в штормовых условиях. Способы штормования судов. Информационные материалы и штормовые диаграммы для выбора безопасного режима движения судна в шторм. Слеминг. Меры предосторожности при маневрировании во время спуска дежурных шлюпок, спасательных шлюпок или плотов в штормовую погоду.

Особенности плавания во льдах, самостоятельное плавание, плавание под проводкой ледоколов и в караване, практические меры при обледенении судна.

Судовые силовые установки, правила эксплуатации, режимы и ограничения работы СЭУ. Судовые вспомогательные установки. Особенности несения вахты на интегрированном ходовом мостике.

Организация поисково-спасательных операций, СКЦ, СПЦ. Международное сотрудничество и его нормативная база (САР-79, РМАМПС, СОЛАС- 74/78). Национальные документы КТМ, Устав службы, УК РФ. Международное аэронавигационное и морское руководство по поиску и спасанию (ИАМСАР), его назначение и структура. Содержание книги Международное авиационное и морское наставление по поиску и спасанию (Наставление ИАМСАР), книга III - «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. Содержание судового сообщения о бедствии. Осуществление поисковых операций, руководство на месте бедствия. Первоначальные действия судна, получившего сигнал бедствия с морского или воздушного судна. Мероприятия по подготовке судна к спасательной операции. Схемы поиска. Связь при поисковоспасательных операциях. Обязанности и ответственность координатора на месте бедствия, навигационные расчеты начала поиска, учет гидрометеорологических факторов. Схемы поиска. Связь при поисково -
«Подготовка старшего помощника капитана»

спасательных операциях. Система опознавания судов и слежения за ними на дальнем расстоянии. Передача сигналов по азбуке Морзе. Международный свод сигналов.

Стандартные фразы для общения на море. Использование навигационных карт и других навигационных пособий. Метеорологическая информация, сообщения относительно безопасности судна, связь с судами береговыми станциями и центрами СУДС, выполнение обязанностей лица командного состава в интернациональном экипаже. Деловая переписка.

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. Меры по подготовке судна к преднамеренной посадке 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. Использование азбуки Морзе, и флажного семафора для передачи и приема информации.

Классификация, расследование и учет аварийных случаев с судами. Резолюция ИМО MSC.255(84). Кодекс международных стандартов и рекомендуемой практики расследования аварии или инцидента на море (Кодекс расследования аварий). Положение о порядке расследования аварийных случаев с судами (приказ Минтранса РФ от 14.05.2009г. №75). Статистика и анализ причин аварийности на морском флоте.

3.2.3. Обработка и размещение груза на уровне управления

Международные и национальные правила, кодексы и стандарты, касающиеся безопасной обработки, размещения, крепления и перевозки грузов.

Конструкция корпуса судна. Предварительные и исполнительные расчеты посадки, прочности, остойчивости и непотопляемости судна с грузом, предъявленным к перевозке. Применение информации об остойчивости, посадке и напряжениях, диаграмм и устройств для расчета напряжений корпуса. Действия в случаях частичной потери плавучести.

Влияние тяжеловесных грузов на мореходность и остойчивость (при погрузке, перевозке и выгрузке). Составление грузового плана. Принципы рациональной загрузки судна и основные расчеты. Программы

автоматизированного расчета при составлении грузового плана. Элементы конструкции судна являющиеся критическими для безопасности судна.

Размещение, крепление и перевозка грузов на судах. Подготовка судна к грузовым операциям. Перевозка генеральных грузов. Кодекс безопасной практики размещения и крепления груза (Кодекс РГК). Правила перевозки крупногабаритных и тяжеловесных грузов. Перевозка лесных грузов. Основные группы лесных грузов. Требования к размещению, креплению, устойчивости. Перевозка навалочных грузов, грузов с малым удельным погрузочным объемом. Кодекс безопасной практики перевозки незерновых навалочных грузов. Расчет критерия ускорения. Перевозка зерновых навалочных грузов, требования международных и национальных документов, методы крепления свободных поверхностей. Перевозка пищевых грузов, международные и национальные требования, дегазация и фумигация груза.

Общие знания о танкерах и грузовых операциях на танкерах, перевозка наливных грузов, подготовка и проведение погрузо-разгрузочных операций, взаимодействие с персоналом терминалов. Международное руководство по безопасности для нефтяных танкеров и терминалов.

Основные свойства и характеристики сырых нефтей, перевозимых морем. Опасности, связанные с хранением и перевозкой нефти: токсичность, воспламеняемость, взрывоопасность, загрязнение морской среды. Контроль за входом в грузовые насосные отделения и закрытые помещения. Использование оборудования для обнаружения газов и оборудования безопасности. Взрывобезопасность и пожаробезопасность на нефтяных танкерах. Меры безопасности при проведении ремонтных, огневых работ и технического обслуживания систем. Контроль за проведением таких работ. Конструкция танков. Ознакомление с устройством трубопроводов, танков и палубных устройств. Грузовые системы танкеров различных типов. Зачистные системы. Типы грузовых насосов и их использование для различных видов груза. Особенности параллельной работы грузовых насосов. Система подогрева груза. Системы очистки, дегазации и инертизации грузовых танков. Газоотводные системы грузовых танков и система вентиляции жилых помещений. Мерительные системы и аварийно-предупредительная сигнализация. Условия безопасности электрических систем. Назначение системы инертных газов (СИГ). Газовая среда в танках. Необходимость инертизации грузовых танков. Состав СИГ. Назначение и конструкция отдельных элементов. Автоматика СИГ. Аварийно-предупредительная сигнализация и блокировки. Программы автоматизированного расчета при составлении грузового плана.

Перевозка опасных грузов. Классификация опасных грузов. Международные и национальные правила, стандарты, кодексы и рекомендации по перевозке 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. Кодекс ММОГ и Кодекс НГ.

Коммерческая эксплуатация.

3.2.4. Эксплуатация судна и забота о людях на уровне управления

Судовые свидетельства и другие документы, наличие которых на борту судов требуется международными конвенциями, правила их получения, сроки действия. Судовые документы, определяющие правовой статус и техническое состояние судна. Судовые документы по предотвращению загрязнения морской среды, сроки их действия и возобновление. Ответственность согласно требованиям международных конвенций: СОЛАС-74/78, МАРПОЛ-73/78, ПДНВ78 с поправками. Морские санитарные декларации, требования Международных санитарных правил. Обязанности согласно международных документов, касающихся безопасности судна, пассажиров, экипажа и груза. Национальное законодательство по выполнению международных соглашений и конвенций. Правовое обеспечение морских перевозок между иностранными портами. Рейсовый чартер. Тайм-чартер, бербоут-чартер (димайз). Юридическая природа морских перевозок по коносаменту и накладной Договор перевозки пассажиров и багажа (морской круиз). Интермодальные перевозки (морская составляющая). Морская буксировка (понятие договора буксировки, классификация буксировок). Пределы ответственности морского перевозчика в международных транспортных конвенциях.

Морской протест как относительный вид доказательства в торговом мореплавании. Понятие об общей и частной аварии. Претензии в портах. Навигационная ошибка как основание для освобождения от ответственности морского перевозчика за недостачу, порчу и повреждение перевозимого груза.

Правовая охрана морской среды от загрязнения. Имущественная ответственность за загрязнение морской среды по международному морскому частному праву. Пределы имущественной ответственности судовладельца по "нефтяным" и "ядерным" конвенциям Международная конвенция об ответственности и компенсации за ущерб в связи с перевозкой морем опасных и вредных веществ 1996 г.

Правовые аспекты организации спасательных контрактов (Ллойда, Швицера, ЛОФ-95.МАК и др.) Морское страхование и клубы взаимного страхования судовладельцев типа Р&I. Понятие об абандоне и суброгации.

Международный кодекс по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращением загрязнения (МКУБ). Общие положения. Политика в области безопасности и защиты окружающей среды. Ответственность и

«Подготовка старшего помощника капитана»

полномочия компании. Назначенное лицо. Ответственность и полномочия капитана. Ресурсы и персонал. Разработка планов проведения операций на судах. Готовность к аварийной ситуации. Доклады о несоблюдении требований, авариях и опасных происшествиях и их анализ. Техническое обслуживание и ремонт судна и оборудования. Документация. Проверка, обзор и оценка, осуществляемые компанией. Освидетельствование, проверка и контроль.

Общее понятие о «системах управления безопасностью» (СУБ) в международном морском судоходстве. Общие принципы, проблемы и противоречия внедрения «СУБ в международном судоходстве». «Системы управления безопасностью» в международном судоходстве. «Системы управления качеством» в международном судоходстве. Комбинированные схемы сертификации «Систем управления безопасностью» и «Систем управления качеством».

Разработка, введение и сертификация «систем управления безопасностью». Основные этапы разработки и введения «СУБ». Принятие ключевых решений по разработке и введению «СУБ». Определение «назначенного лица». Формирование политики компании. Политика компании в отношении капитанов. Формирование общей концепции «СУБ» компании. Определение и формирование документальной базы «СУБ». Разработка и введение «руководств» по «СУБ». Мотивация и обучение персонала компании по «СУБ». Официальное введение и сертификация «СУБ». Поддержание, контроль, оценка и пересмотр «систем управления безопасностью». Контроль процедур «СУБ». Внутренний аудит «СУБ». Порядок проведения на судне внутренних аудитов, анализ и устранение несоответствий. Процедуры (чек-листы) по основным операциям на судне и по действиям экипажа в чрезвычайных ситуациях. Система донесений с судов. Готовность к аварийной ситуации. Внешний аудит «СУБ». Новые подходы ИМО в определении уровня безопасности.

Процедуры контроля государствами флага и порта. Резолюция ИМО А.787(19) «Процедуры контроля судов государством порта». Общая концепция контроля судов со стороны Государства порта. Структура и содержание международных конвенций определяющих основания для контроля судов Государством порта (ПДНВ78 с поправками, СОЛАС-74/78, МАРПОЛ-73/78, МППСС-72, КГМ - 66/88, КОС-69, МОТ 147).

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

Резолюция ИМО А 882(21) «Процедуры контроля судов государством порта». Общие положения. Основания для контроля судов Государством порта. Инспекции судов Государством порта. Инспекции. Явные основания. Профессиональный уровень должностного лица осуществляющего контроль. Более детальные инспекции. Явные основания. Руководства. Несоответствия

«Подготовка старшего помощника капитана»

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. Процедуры контроля Российских судов. Критерии выбора для инспектирования. Организация и проведение инспектирования. Оформление документов при проведении инспекций. Инспекции танкеров нефтяными компаниями.

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 Ограничения по сбросу нефтепродуктов с судов. Оборудование и эксплуатация судна в соответствии с требованиями Приложения. I Судовые документы, определяющие соответствие судна требованиям МК МАРПОЛ -73/78.

Приложение II к МК МАРПОЛ -73/78 «Правила предотвращения загрязнения вредными жидкими веществами, перевозимыми наливом». Общий обзор и ограничения по сбросу ВЖВ. Оборудование судна, перевозящего ВЖВ. Судовые документы.

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. Оборудование. Судовые документы.

Приложение VI к МК МАРПОЛ -73/78 «Правила предотвращения загрязнения атмосферы с судов». Требования по выбросам и оборудованию. Порядок выполнения требований Приложения VI.

Законодательство США о предотвращении загрязнения нефтью «Oil Pollution Act 1990» (OPA-90) Требования к персоналу, оборудованию, конструкции судов, финансовая ответственность за загрязнение.

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.

Система защиты морского судоходства от незаконных актов, направленных против безопасности мореплавания. Кодекс ОСПС. Структура. Цели. Правовое поле. Функциональные требования. Определения. Применение. Участники Кодекса ОСПС и взаимодействующие субъекты. Документы в рамках Кодекса ОСПС. Создание новых органов в рамках Кодекса ОСПС. Мероприятия по подготовке и введению в действие положений Кодекса ОСПС. Незаконные акты, направленные против судна и

«Подготовка старшего помощника капитана»

его экипажа. Методология оценки охраны судна. Факторы уязвимости. Уровни охраны. Меры охраны судна и портового средства. Методы использования информации и сведений, касающихся потенциальных угроз охране и безопасности судна. Готовность к чрезвычайным обстоятельствам, принятие ответных мер и прогнозирование возможных ситуаций. Состав основных процедур плана охраны судна. Перечень мероприятий по выполнению плана охраны и процедуры предотвращения несанкционированного доступа на судно, поиска и досмотров. Security log book, visitor's log book. Обращение с конфиденциальной информацией и сообщениями, относящимися к вопросам охраны. Распознавание и обнаружение оружия, опасных веществ и устройств. Распознавание на недискриминационной основе характерных признаков и типов поведения лиц, могущих создать угрозу защищенности судна. Уловки, применяемые для того, чтобы обойти меры охраны. Процедуры взаимодействия с должностными лицами компаний, портов и органов власти в случае происшествий. Доклады о происшествиях, связанных с охраной и безопасностью. Типы и принципы охранного оборудования и систем, используемых на судах. Функциональные особенности и ограничения охранного оборудования и систем. Процедуры и инструкции по использованию, испытанию, калибровке оборудования и систем охраны.

Национальные требования в области охраны судов и портовых средств. Государственное законодательство и правила. Проблемы ответственности за международный терроризм.

ПТЭ корпуса, помещений и устройств. Способы и средства для предотвращения загрязнения моря. SOPEP.

Судовые устройства и системы обеспечения живучести судна, аварийное противопожарное и спасательное оборудование, нормы и снабжение. Мероприятия по обеспечению готовности к действию стационарных средств борьбы за живучесть. Конструктивная противопожарная защита, конструктивные меры обеспечения непотопляемости судна, требования Международных конвенций и правил Российского Морского регистра судоходства. Расписание по тревогам, оперативные планы. Организация судовых учений по борьбе с пожаром, поступлению воды и оставлению судна. Категория пожаров и применимые огнегасительные средства. Особенности тушения пожаров в машинных помещениях, грузовых трюмах, жилых и служебных помещениях.

Оперативный план действий в ЧАС. Руководство борьбой за живучесть. Рекомендации ИМО, касающиеся остойчивости судна. Влияние затопления отсека на посадку и остойчивость судна. Определение аварийной остойчивости, осадки и плавучести судна. Методы повышения остойчивости и спрямления судна.

Контроль за посадкой, остойчивостью и напряжениями корпуса судна. Обеспечение остойчивости судна в эксплуатации. Требования и методики ИМО и Морского Регистра. Информация капитану об остойчивости судна.

«Подготовка старшего помощника капитана»

Обеспечение общей продольной и местной прочности судна в эксплуатации. Эксплуатационные и конструкционные ограничения навалочных судов, интерпретация рассчитанных значений изгибающих моментов и перерезывающих сил. Влияние затопления различных отсеков на посадку и остойчивость судна. Аварийная посадка и остойчивость, методы расчета. Обеспечение требований Морского регистра к остойчивости аварийного судна. Методы повышения аварийной остойчивости и спрямления судна. Контроль прочности и остойчивости судна при посадке на мель. Оценка возможности самостоятельного снятия судна с мели. Постановка в док поврежденного и неповрежденного судна. ПТЭ корпуса помещений и устройств.

Причины несчастных случаев на судах, статистические данные, примеры несчастных случаев на судах. Положения Руководства по расследованию человеческих факторов в авариях и инцидентах на море Резолюция ИМО А884(21). Причины профессиональных заболеваний на судах. Список профессиональных заболеваний ВОЗ. Конвенция МОТ о минимальных нормах на торговых судах №147. Конвенция МОТ о предупреждении несчастных случаев среди моряков №134. Конвенция МОТ о продолжительности рабочего времени моряков и укомплектовании судов экипажами. Проект Конвенции МОТ о труде для морского транспорта. Требования ИТФ и портового контроля стран ЕС по положениям Конвенции №180 МОТ. Ответственность, инструктаж перед работой; инспекции по технике безопасности, должностные лица по технике безопасности, помощник по ТБ и его обязанности, заседание комитета по безопасности и управлению (включая требования компании). Способы оценки риска, вредных и опасных условий труда на танкере. Донесение об аварийной ситуации и происшествии «на грани потери», расследование и проверка исполнения; система разрешений на выполнение работ; ручная обработка; использование рабочего оборудования; снабжение и использование средства индивидуальной защиты; знаки безопасности.

Обеспечение безопасности. Способы прохода и безопасного перемещения, размещение на судне; постановка на якорь (швартовы), буксирные операции; спуск спасательных шлюпок; управление палубными механизмами (включая грузовые краны и люковые закрытия) и свод сигналов. Обработка груза (включая подготовку грузовых помещений, обработку груза в трюмах и на палубе, найтовка и крепление и т.д.). Работы на высоте и за бортом; (процедуры компании). Особенности обеспечения профессиональной безопасности при проведении операций на нефтяном танкере и танкере-химовозе. Обеспечение безопасности. Ремонтные работы; огневые работы; (процедуры компании). Холодные работы. Обслуживание или ремонт электрооборудования (включая радио и навигационные средства (приборы)). Меры предосторожности, стационарное и переносное газоанализирующее оборудование, аварийные процедуры и т.д. Химические

и опасные субстанции. Обработка на борту, сведения о показателях безопасности. Профессиональная безопасность в штормовых условиях.

Понятие риска. Определения риска. Критерии определения уровня серьезности риска. Факторы риска в морской индустрии. Ошибки человека, как фактор риска. Классификация и предпосылки. Психологический анализ причин ошибок оператора. Индивидуальные особенности специалистов. Ошибки вахтенного персонала и их причины. Возможности снижения числа ошибок. Базовые подходы в принятии решений. Виды решений. Процесс принятия решений с учетом рисков. Отличия решений с учетом риска. Групповое принятие решения. «Сдвиг к риску». Ресурсы, обеспечивающие качество принятия решений. Определение коммуникации риска. Коммуникативный цикл: принципы, правила, модель успеха, взаимодействие со средствами массовой информации. Значение средств и способов коммуникации. Ключевые факторы в выборе метода оценки риска. Матрица риска. Процедуры оценки риска. Модели анализа оценки риска. Стратегии контроля

Основы управления судовым экипажем. Основные принципы управления ресурсами судна. Понятие «Человеческие ресурсы», «Управление человеческими ресурсами». Исторические корни проблемы. Компоненты деятельности человека. Регламентированный труд, как основной вид труда моряков. Основные характеристики продуктивности и эффективности труда моряков. Компоненты трудового потенциала и предпосылки его реализации в условиях мореплавания. Роль морских менеджеров в реализации трудового потенциала моряков, а так же анализ потенциальных ограничений, препятствующих их личностному росту. Социальные, психологические особенности судового коллектива, его структура. Статусные роли членов коллектива. Лидеры. Виды лидерства. Психологические свойства, свойственные позитивному лидеру. Взаимодействие формального и неформального лидеров как основа сплоченности коллектива. Стили руководства судовым коллективом. Влияние стиля руководства на психологический климат коллектива. Разбор задач-ситуаций влияния стиля руководства на борту в условиях мореплавания.

Явления в судовом коллективе. Заражение настроением. Паника, механизм ее возникновения, причины, признаки, профилактика. Роль лидера в предотвращении и ликвидации паники. Конфликты в условиях мореплавания. Понятие конфликта, стоимость конфликта. Виды и типы конфликтов. Психологический механизм конфликта. Этапы возникновения конфликтов. Причины возникновения конфликтов. Стратегия поведения в конфликте, возникающего в условиях мореплавания. Методы разрешения конфликтов на судне. Профилактика конфликта.

Взаимодействие между офицерами и рядовым составом. Работа в интернациональной команде. Рабочий язык общения. Эффективность работы команды. Комплектование экипажа судна, основные принципы.

«Подготовка старшего помощника капитана»

Управление и руководство на судне. Классификация ситуаций и обстановки. Владение обстановкой. Организация и управление вахтенной службой судна. Основные принципы несения вахты.

Статус нормативных документов, их обзор. Единообразие применения инструментов ИМО, Администраций, классификационных обществ и других организаций морской индустрии. Роль МКУБ/СУБ в управлении экипажем судна. Управление документами на судне. Принципы создания документальной базы на судне. Места их нахождения. Контроль документов, корректура, уничтожение, ознакомление, выполнение требований. Аудит внутренний и внешний.

Общие принципы предотвращения и действия экипажа судна в ЧАС в соответствии с международными и национальными требованиями. Классификация ЧАС. Судовая система готовности к ЧАС. Организация действий при ЧАС, планы действий в ЧАС. Управление подготовкой и тренировкой действий в ЧАС. Управление персоналом мостика. Основные принципы несения вахты. Процедуры мостика: чек-листы, журналы и их заполнение, исполнение, контроль. Организация и принципы несения вахты на мостике. Владение обстановкой. Взаимодействие команды мостика с лоцманом, береговыми службами, службами управления движением судов.

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. Обмен оперативной информацией между членами команды, взаимный контроль на промахи. Оценка ситуации. Цепь ошибок, ее прерывание. Анализ причин навигационной аварийности, роль «человеческого фактора», способы его нейтрализации.

Действия команды мостика в чрезвычайных и непредвиденных обстоятельствах.

Процедура найма на работу. Колдоговор. Требования к командному и рядовому составу. КТМ, Устав службы на судах морского флота, дисциплинарный устав.

Условия проведения занятий

Обучение осуществляется путем проведения очных занятий в форме лекции и практикума в соответствии с перечнем тем, предусмотренных настоящей программой.

Занятия по программе проводятся в аудиториях, приспособленных для чтения лекций для значительного числа слушателей. Обучение осуществляется в помещениях, оборудованных необходимыми техническими средствами для реализации учебного процесса, в том числе для показа презентаций.

По итогам обучения также проводится мониторинг образовательного процесса в форме анкетного опроса слушателей.

4. СИСТЕМА ОЦЕНКИ: ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ, ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ДРУГИЕ КОМПОНЕНТЫ

4.1. Итоговый контроль - аттестация

Во время обучения проводятся зачеты по отдельным разделам программы. Слушателям, успешно сдавшим итоговый экзамен, выдается свидетельство о прохождении подготовки по программе «Краткосрочные курсы подготовки капитана для продления диплома». Во время подготовки по программе проводятся зачеты по отдельным разделам программы. По окончании курса обучения проводится итоговый контроль - экзамен в виде тестирования и собеседования. Критерии оценки знаний производится по бальной системе:

- 5 – «отлично» (правильных ответов 95-100%),
- 4 – «хорошо» (правильных ответов 85-95%),
- 3 – «удовлетворительно» (правильных ответов 70-85%)
- 2 – «неудовлетворительно» (правильных ответов менее 70%).

4.2. . Методические рекомендации и пособия по изучению курса

При проведении занятий используются:

- видеофильмы;
- компьютерные обучающие и контролирующие программы;
- радиолокационные тренажер;
- тренажер по ГМССБ;
- тренажер по ЭКНИС;
- тренажер по маневрированию и управлению судном;
- тренажер грузобалластных операций на судне;
- тренажер интегрированного ходового мостика с визуализацией;
- специальная литература;
- программа тестирования «Дельта».

Контрольные задания

1. Зачеты по разделам программы.
2. Итоговый экзамен.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

№ п/п	Наименование программы Автор, названиее, место издания, издательство, год издания учебной и учебно- методической литературы	Основная/ дополнительная	Количество экземпляров
Повышение квалификации судоводителей			
1.	Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года (СОЛАС-74). (Консолидированный текст, измененный Протоколом 1988 года к ней, с поправками)	Основная	Электронный ресурс
2.	Международная Конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973г., измененная протоколом 1978 г. к ней (МАРПОЛ-73/78). Книги I и II	Основная	Электронный ресурс
3.	Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ), Книга III	Основная	Электронный ресурс
4.	Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 г. (ПДМНВ-78) с поправками (консолидированный текст)	Основная	Электронный ресурс
5.	Международный кодекс по спасательным средствам (Кодекс ЛСА)	Основная	Электронный ресурс

6.	Международные правила предупреждения столкновений судов в море 1972 года с поправками (МППСС-72)	Основная	Электронный ресурс
7.	Международный кодекс по системам пожарной безопасности - Резолюция КБМ ИМО 98(73) Обязательный по МК СОЛАС-74	Основная	Электронный ресурс
8.	Конвенция Организации Объединенных Наций по морскому праву 1982 г.	Основная	Электронный ресурс
9.	Международный морской кодекс по опасным грузам (Кодекс ММОГ), 2002 г.	Основная	Электронный ресурс
10.	Поправки 32-04 к Международному кодексу по опасным грузам (Кодекс ММОГ)	Основная	Электронный ресурс
11.	МОТ. Конвенции и рекомендации об условиях труда моряков.	Основная	Электронный ресурс
12.	Международный кодекс по охране судов и портовых средств (Кодекс ОСПС)	Основная	Электронный ресурс
13.	Кодекс международных стандартов и рекомендуемой практики расследования аварии или инцидента на море (Кодекс расследования аварий), Резолюция ИМО MSC.255(84)	Основная	Электронный ресурс
14.	Кодексы ИМО по безопасной перевозке грузов морем» (по перевозке зерна насыпью; леса на палубе; размещению и креплению грузов)	Основная	Электронный ресурс
15.	Кодекс 2011 года выполнения положений обязательных инструментов ИМО (рез. А.1054(27) ИМО)	Основная	Электронный ресурс
16.	Международный кодекс устойчивости судов в неповрежденном состоянии 2008 года (Кодекс ОУС) (Резолюция ИМО MSC.267(85))	Основная	Электронный ресурс
17.	Международные конвенции об ответственности и компенсации	Основная	Электронный ресурс

	за ущерб от загрязнения нефтью 1992 г. (CLC - 92)		
18.	Международная конвенция о гражданской ответственности за ущерб от загрязнения жидким топливом 2001 года (Бункерная конвенция).	Основная	Электронный ресурс
19.	Международный свод сигналов (МСС-65)	Основная	Электронный ресурс
20.	Международная конвенция по поиску и спасанию на море 1979 г. (Конвенция -САР-79)	Основная	Электронный ресурс
21.	Меморандум о взаимопонимании по контролю судов государством порта в Азиатско-Тихоокеанском регионе (Токийский меморандум), консолидированный текст с поправками	Основная	Электронный ресурс
22.	Парижский меморандум о взаимопонимании по контролю судов государством порта	Основная	Электронный ресурс
23.	МКУБ (Резолюция ИМО А.741(18) с поправками) и Руководство по внедрению МКУБ Администрациями (Резолюция ИМО А.1022(26)), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ»	Основная	Электронный ресурс
24.	Наставление по борьбе за живучесть судов - РД 31.60.14-81 (НБЖС с Приложениями и Дополнениями)	Основная	Электронный ресурс
25.	Общие правила плавания и стоянки судов в морских портах РФ и на подходах к ним (вступили в силу 18 мая 2010 г.)	Основная	Электронный ресурс
26.	Правила классификации и постройки морских судов	Основная	Электронный ресурс
27.	Правила по оборудованию морских судов, по грузоподъемным устройствам, о грузовой марке	Основная	Электронный ресурс
28.	Правила безопасности морской перевозки навалочных грузов	Основная	Электронный ресурс

	(Правила НГ) - СТО 318.1.38-2009		
29.	Представление на судах информации об их маневренных характеристиках - Резолюция ИМО А.601(15)	Основная	Электронный ресурс
30.	Рез. ИМО А.1047(27) Принципы минимального безопасного состава экипажа судна	Основная	Электронный ресурс
31.	Рез. ИМО А.1047(27) Принципы минимального безопасного состава экипажа судна	Основная	Электронный ресурс
32.	Рекомендации капитанам и экипажам судов по инспекциям Контроля Государства порта	Основная	Электронный ресурс
33.	Руководство по расследованию человеческих факторов в авариях и инцидентах на море. Резолюция ИМО А.884(21)	Основная	Электронный ресурс
34.	Алексишин В. Г. Практическое судовождение: учеб.пособие /В.Г. Алексишин, В.Т. Долгочуб, А.В. Белов. – Одесса: Феникс, 2006.-376с.	Дополнительная	23
35.	Бакланов Е.Н. Глобальная морская система связи при бедствии и для обеспечения безопасности, Учебное пособие. Владивосток, Дальрыбвтуз, 2006. 60 с.	Основная	97
36.	Бакланов Е.Н. Глобальная морская система связи при бедствии и для обеспечения безопасности. Учебное пособие. Владивосток, Дальрыбвтуз, 2006. 60 с.	Основная	97
37.	Бойко В.В. Теория и устройство судна. Учебное пособие. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2014. - 216 с.	Основная	64
38.	Булах Е.Г.. Электронная картография: Лабораторный практикум: Часть I. Владивосток: Дальрыбвтуз,	Основная	90

	2010. – 52 с.		
39.	Булах Е.Г. Электронная картография: Лабораторный практикум: Часть I. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2010. – 52 с.	Основная	90
40.	Бурханов М.В. Справочник экзаменатор по огням и знакам и сигналам МППСС-72 МОРКНИГА Москва. 2010.- 158 с.	Основная	65
41.	Гончаров И.И. Основы безопасности плавания. Учебное пособие. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2012. -144 с.	Основная	70
42.	Дмитриев В.И. Навигация и логия: Учебник реком.УМО.- М.: Моркнига, 2009.- 458 с.	Основная	59
43.	Емельянов Н.Ф. Теория и устройство судна. Учебное пособие. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2007. - 190 с.	Основная	90
44.	Карасев В.В., Е.Г. Булах, П.А. Стародубцев «Радионавигационные приборы»: Уч. пос. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2008. 92 с.	Основная	97
45.	Кулагин В.Д. Тория и устройство промысловых судов. - Л.: Судостроение, 1986.- 392 с.	Дополнительная	61
46.	Ломакин В.Н., Карпушин И.С. Основы управление судном: Учебное пособие. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2010. Ч.1.-278 с.	Основная	83
47.	МППСС-72. Международные правила предупреждения столкновений судов в море, 1972 г. (МППСС-72). 5-е издание: - М.: Моркнига, 2009. – 146 с.	Основная	19
48.	Наставление по организации штурманской службы на морских судах флота рыбной промышленности СССР (утв. приказом Минрыбхоза СССР от	Дополнительная	35

	11 июля 1986 г № 380). – Л.: Транспорт, 1987. – 136 с.		
49.	Орлов В.Я. Автоматизация промыслового судовождения. – М.: Агропромиздат. 1989.- 296 с.	Дополнительная	37
50.	Резолюция ИМО А. 817(19) «Эксплуатационные требования к системам отображения к системам отображения электронных карт и информации», 1995 г.	Дополнительная	10
51.	Родионов А.И. Автоматизация судовождения:учебник. — М.:Транспорт, 1992.- 192 с.	Основная	67
52.	Самсонов С.В. Остойчивость судна : Учебное пособие. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2008. - 79 с.	Основная	85
53.	Снопков В. И. Управление судном. Реком. УМО. СПб. 2004. - 536 с.	Дополнительная	32
54.	Снопков В.И. Технология перевозки грузов морем: Учебник. - СПб.: НПО "Профессионал", 2006. - 560 с.	Основная	50
55.	Солодянкин А.Н. Введение в навигацию, Владивосток: Дальрыбвтуз, 2004. – 47 с.	Основная	50
56.	Технические средства судовождения. Магнитные компасы: учеб.пособие / Н.В.Вовченко. - Владивосток : Дальрыбвтуз, 2014. - 89 с.	Основная	100
57.	Щербатюк В.П. , Гончаров И.И. Спасание на море. Учебное пособие. Владивосток: Дальрыбвтуз, 2008. - 90 с.	Основная	83
58.	Щербатюк В.П. Морское рыболовное право: Учебное пособие. - Владивосток: Дальрыбвтуз, 2011. – 168 с.	Основная	20