

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

Академия водного транспорта

УТВЕРЖДАЮ

Директор Академии водного
транспорта

  А.Б. Володин

« 06 » апреля 2022 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(программа повышения квалификации)

**«Подготовка судоводителя уровня эксплуатации при длительном перерыве
в работе по должности»**
(по специальности 26.02.03 Судовождение)

Москва 2022 г.

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа повышения квалификации «Подготовка судоводителя уровня эксплуатации при длительном перерыве в работе по должности» (далее – Программа) разработана в соответствии с Правилами I/11, I/14 и II/1 Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками (далее – МК ПДНВ), Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями), Положением о дипломировании членов экипажей морских судов (утв. Приказом Минтранса России от 8 ноября 2021 г. № 378), приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», с учетом потребности предприятий в сфере деятельности водного транспорта в специалистах, профессиональная деятельность которых предусматривает судовождение.

Программа разработана на основе примерной дополнительной профессиональной программы «Подготовка судоводителя уровня эксплуатации при длительном перерыве в работе по должности» согласованной приказом Федерального агентства морского и речного транспорта от 02 марта 2022 г. №27.

Программа разрабатывалась на основании профессиональных стандартов компетентности, приведенных в Разделе А-II/1 Кодекса ПДНВ, и профессионального стандарта «Судоводитель», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 29 ноября 2019 г. № 745н.

Программа соответствует нормам Трудового кодекса Российской Федерации, нормативным актам Российской Федерации, локальных актов РУТ (МИИТ). При разработке Программы учитывались требования к знаниям и навыкам обучающихся, необходимых для исполнения должностных обязанностей.

Программа предназначена для организации теоретической, тренажерной и практической подготовки специалистов, профессиональная деятельность которых попадает под действие международного и национального законодательства в области эксплуатации судов морского транспорта, технического флота, судов освоения шельфа и плавучих буровых установок (далее – ПБУ), иных судов, используемых для целей торгового мореплавания; обеспечения безопасности плавания судна, перевозки грузов и пассажиров, управления судном и экипажем, предотвращения загрязнения окружающей среды, выполнения международного и национального законодательства в области водного транспорта.

Перечень и характеристика компетенций, подлежащих формированию в процессе обучения, излагается в Программе в разделе «ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ».

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

Цель, назначения (обучения) Программы и ее задачи: восстановительная подготовка судоводителя уровня эксплуатации при длительном перерыве в работе по специальности судовождение.

Назначение Программы: восстановление знаний, умения и профессиональных навыков на уровне эксплуатации.

Основные задачи:

- восстановить знания, умения и профессиональные навыки по функции «Судовождение на уровне эксплуатации»;
- восстановление знаний, умения и профессиональных навыков по функции «Обработка и размещение груза на уровне эксплуатации»;
- восстановление знаний, умения и профессиональных навыков по функции «Судовые операции и обеспечение безопасности людей на уровне эксплуатации»;
- ознакомление с изменениями в международных и национальных правилах относительно безопасности человеческой жизни на море, защиты окружающей среды за последние 5 лет;
- изучение основных причин навигационных аварийных случаев (далее – АС) с морскими судами и меры по предотвращению аналогичных АС;
- освоение новых компетентностей судоводителя уровня эксплуатации морского судна, получение новых знаний, умений и профессиональных навыков.
- Для судоводителей с СПО, задачей освоения Программы является восстановление и обновление компетенций таблицы А-II/1 Кодекса ПДНВ, а также углубление имеющихся знаний.

Уровень квалификации: 5-й уровень квалификации, включающий управление обеспечением безопасности плавания судна, безопасной перевозки грузов и пассажиров, определение задач собственной работы и/или подчиненных по достижению цели и ответственность за результат выполнения работ на уровне подразделения или судна.

Категория слушателей:

Судоводители, имеющие среднее профессиональное образование по специальности 26.02.03 (далее – СПО) и имеющие диплом вахтенного помощника капитана или вахтенного помощника капитана морского судна валовой вместимостью 500 и более или вахтенного помощника капитана морского судна валовой вместимостью менее 500, занятого в прибрежном плавании и имеющие длительный перерыв в работе по специальности в соответствии с п. 88 Положения о дипломировании членов экипажей морских судов.

Форма обучения: очная.

Трудоемкость Программы: 240 академических часов.

Срок освоения Программы: 6 недель.

Режим занятий: 8 академических часов в день.

Вид учебной работы	Всего часов	Форма обучения
Общая трудоемкость	240	Очная
Лекционные занятия	188	Очная
Практическая подготовка: из них	49	Очная
- Входной контроль	1	Очная
- Промежуточный контроль	6	Очная
Итоговая аттестация	3	Очная

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

В ходе обучения слушатели получают теоретические и практические знания в области информированности в вопросах подготовки судоводителя уровня эксплуатации при длительном перерыве в работе по должности, в соответствии с Разделом А-II/2 Кодекса ПДНВ, результатом получения которых, будет формирование (совершенствование) следующих профессиональных компетенций:

Код	Профессиональные компетенции	Знания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетенции	Критерии оценки компетенции	Указание раздела (ов) программы, где предусмотрено освоение компетенции
ПК 1	Планирование и осуществление перехода и определение местоположения	<p>Знать и уметь пользоваться навигационными картами и пособиями</p> <p>Знать Общие положения об установлении путей движения судов и системы передачи сообщений согласно Общим принципам систем судовых сообщений и процедурам СДС</p> <p>Уметь вести счисление с учетом ветра, приливов, течения</p> <p>Уметь использовать небесные тела для определения местоположения судна</p> <p>Уметь определять местоположение судна с помощью береговых ориентиров и средств навигационного ограждения</p> <p>Уметь определять местоположение судна с использованием радионавигационных средств</p> <p>Уметь определять и учитывать поправки компасов</p> <p>Знать системы управления рулем и процедуры перехода на ручное и автоматическое управление</p> <p>Уметь настраивать авторулевые для работы в оптимальном режиме</p>	Промежуточный контроль, практическая демонстрация, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	<p>Тема 1.1.</p> <p>Тема 1.3</p> <p>Тема 1.4</p>

ПК 1	Планирование и осуществление перехода и определение местоположения	Уметь использовать и расшифровывать информацию, получаемую от судовых метеорологических приборов Знать характеристики различных систем погоды, порядок передачи сообщений и системы записи Уметь использовать имеющуюся метеорологическую информацию	Промежуточный контроль, практическая демонстрация, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 1.2
ПК-2	Несение безопасной ходовой навигационной вахты	Знать основные принципы несения ходовой навигационной вахты Знать основные причины посадок судов на мель и касания ими грунта и меры по предотвращению таких аварий Знать основные причины столкновений судов и меры по их предотвращению Знать и уметь применять Международные правила предупреждения столкновений судов в море 1972 года с поправками	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки	Демонстрация компетентности на тренажере. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Темы 1.4 и 1.6. Темы 5.1 и 5.2 Темы 5.1 и 5.3
ПК-3	Маневрирование судна	Знать влияние водоизмещения, осадки, дифферента, скорости и запаса воды под килем на диаметр циркуляции и тормозной путь Знать влияние ветра, течения, мелководья и эффекта проседания на управление судном Знать надлежащие процедуры постановки на якорь и швартовки Знать маневры и процедуры при спасании человека за бортом	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Демонстрация компетентности на тренажере. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 1.5. Тема 1.7
ПК-4	Действия при получении сигнала бедствия на море	Знать Руководство по международному авиационному и морскому поиску и спасанию (РМАМПС)	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 1.7.

ПК-5	Действия при авариях	Знать меры предосторожности для защиты и безопасности пассажиров в аварийных ситуациях и первоначальные действия после столкновения или посадки на мель	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 1.8
ПК-6	Английский язык	Уметь использовать Стандартный морской разговорник ИМО и английский язык в письменной и устной форме	Промежуточный контроль, практическая демонстрация, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 1.9
ПК-7	Передача и получение информации посредством визуальных и звуковых сигналов	Уметь использовать Международный свод сигналов Уметь передавать и принимать световые сигналы бедствия СОС с помощью азбуки Морзе, а также визуальные однобуквенные сигналы	Промежуточный контроль, практическая демонстрация, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 1.10
ПК-8	Наблюдение за погрузкой, размещением, креплением и выгрузкой грузов, а также обращением с ними во время рейса	Знать влияния груза, включая тяжеловесные грузы, на мореходность и остойчивость судна Знать способы безопасной обработки, размещения и крепления грузов, включая навалочные грузы, а также опасные и вредные грузы, и их влияния на безопасность человеческой жизни и судна Уметь установить и поддерживать эффективную связь во время погрузки и выгрузки	Промежуточный контроль, практическая демонстрация, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 2.1

ПК-9	Проверка и сообщение о дефектах и повреждениях в грузовых помещениях, на крышках люков и в балластных танках	Знать процедуры проведения проверок и уметь объяснить, как обеспечить надежное обнаружение дефектов и повреждений	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 2.2
ПК 10	Наблюдение за соблюдением требований законодательства	Знать соответствующие конвенции ИМО, касающиеся охраны человеческой жизни на море и защиты морской среды Знать изменения (за последние 5 лет) в международных и национальных правилах относительно безопасности человеческой жизни на море и защиты окружающей среды Знать изменения (за последние 5 лет) в международных и национальных правилах относительно требований к техническим средствам судовождения	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 3.1 Темы 4.1 и 4.2 Тема 4.3
ПК 10	Наблюдение и контроль за соблюдением требований законодательства	Знать изменения (за последние 5 лет) в международных и национальных правилах относительно обработки и размещения грузов Знать изменения (за последние 5 лет) в международных и национальных правилах относительно подготовки и дипломирования судоводителей	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 4.4 Тема 6.1,
ПК-11	Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения	Знать меры предосторожности, которые необходимо принимать для предотвращения загрязнения морской среды Знать меры по борьбе с загрязнением и связанное с этим оборудование	Промежуточный контроль, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки.	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 3.2

ПК-12	Поддержание судна в мореходном состоянии	Знание и уметь применять информацию об устойчивости, посадке и напряжениях, диаграмм и устройств для расчета напряжений в корпусе Понимать основные действия, которые должны предприниматься в случае частичной потери плавучести в неповрежденном состоянии	Промежуточный контроль подготовки и практическая демонстрация, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 5.4 Тема 5.4 Тема 5.5
ПК 13	Применение навыков руководителя и умение работать в команде	Уметь применять методы управления задачами и рабочей нагрузкой Знать методы эффективного управления ресурсами и уметь их применять Знать методы принятия решений и уметь их применять Уметь получать и поддерживать информированность о ситуации	Промежуточный контроль подготовки и практическая демонстрация, итоговая аттестация и оценка результатов подготовки	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 6.2 Тема 6.4 Тема 6.3 Тема 6.4

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов и тем	Трудоемкость, ак. час.	Из них занятия		Форма аттестации, трудоемкость, ак. час.
			лекции	практические и семинарские занятия	
	Входной контроль. Введение	3	1	2	
1	Судовождение на уровне эксплуатации	140	98	42	
1.1	Планирование рейса.	15	14	1	
1.2	Метеорология и океанография	16	14	2	
1.3	Ведение счисления и определение места различными способами с оценкой их точности	18	14	4	
1.4	Организация и процедуры несения вахты	20	14	6	
1.5	Маневрирование и управление судном	20	14	6	
1.6	Эксплуатация систем дистанционного управления двигательной установкой и системами, и службами машинного отделения	7	-	7	
1.7	Поисково-спасательные операции	20	14	6	
1.8	Действия в аварийных ситуациях	20	14	6	
1.9	Английский язык	2	-	2	
1.10	Морская сигнализация	1	-	1	
1.11	Промежуточный контроль	1	-	1	
2	Обработка и размещение груза на уровне эксплуатации	26	25	1	
2.1	Размещение, крепление и перевозка грузов на судах	10	10	-	
2.2	Обнаружение дефектов и повреждений	15	15	-	
2.3	Промежуточный контроль	1	-	1	
3	Судовые операции и обеспечение безопасности людей на уровне эксплуатации	21	20	1	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Трудоемкость, ак. час.	Из них занятия		Форма аттестации, трудоемкость, ак. час.
			лекции	практические и семинарские занятия	
3.1	Нормативно-правовое обеспечение безопасности мореплавания	10	10	-	
3.2	Предотвращение загрязнения с судов	10	10	-	
3.3	Промежуточный контроль	1	-	1	
4	Изменения в международных и национальных правилах относительно безопасности человеческой жизни на море, защиты окружающей среды	17	16	1	
4.1	Изменения в международных правилах относительно безопасности человеческой жизни на море и защиты окружающей среды	4	4	-	
4.2	Изменения в национальных правилах относительно безопасности человеческой жизни на море и защиты окружающей среды	4	4	-	
4.3	Изменения в международных и национальных правилах относительно требований к техническим средствам судовождения	4	4	-	
4.4	Изменения в международных и национальных правилах относительно обработки и размещения грузов	4	4	-	
4.5	Промежуточный контроль	1	-	1	
5	Аварийные случаи (АС) с морскими судами, их причины и меры по предотвращению аналогичных АС	21	20	1	
5.1	Аварии и инциденты на море. Классификация, расследование, учет	4	4	-	

№ п/п	Наименование разделов и тем	Трудоемкость, ак. час.	Из них занятия		Форма аттестации, трудоемкость, ак. час.
			лекции	практические и семинарские занятия	
5.2	Посадки на мель и касания грунта, их причины и предотвращение	4	4	-	
5.3	Столкновения судов, их причины и предотвращение	4	4	-	
5.4	Потери остойчивости, непотопляемости, их причины и предотвращение	4	4	-	
5.5	Нарушения прочности корпуса, их причины и предотвращение	4	4	-	
5.6	Промежуточный контроль	1	-	1	
6	Новые требования к компетентности моряков	9	8	1	
6.1	Новые технологии и новые требования к компетентности моряков	2	2	-	
6.2	Усталость и меры по ее контролю	2	2	-	
6.3	Оценка и управление рисками	2	2	-	
6.4	Управление ресурсами. Методы принятия решений. Владение ситуацией	2	2	-	
6.5	Промежуточный контроль	1	-	1	
	Итоговая аттестация	3	-	-	3 Экзамен (тестирование)
	Всего	240	188	49	3

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ РАЗДЕЛОВ

Входной контроль. 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.

Входной контроль- тестирование.

РАЗДЕЛ 1. СУДОВОЖДЕНИЕ НА УРОВНЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

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 процедурах СУДС.

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. Судовые журналы и записи о переходах

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 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, тропические циклоны, их признаки, расхождение с центром и опасными четвертями. Обслуживание судов рекомендациями по наивыгоднейшим путям плавания.

Номенклатура льдов, чтение отечественных и зарубежных ледовых карт.

Организация судовых гидрометеонаблюдений.

Практическое занятие: Расчет приливов. Направления и скорости течений.

Тема 1.3 Ведение счисления и определение места различными способами с оценкой их точности

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 с помощью ГНСС. Использование глобальных навигационных спутниковых систем GPS, ГЛОНАСС, ГАЛИЛЕО, BEIDOU и др.: 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.

Практическое занятие: Ведение прокладки. Определение местоположения с помощью технических средств. Определение местоположения по наблюдениям светил.

Отрабатываются самостоятельные в присутствии инструктора: Средства навигационного ограждения МАМС. Астрономические методы определения поправок курсоуказателей и места судна.

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. 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. Системы управления рулем и процедуры перехода на ручное и автоматическое управление. 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. 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.

Отрабатывается самостоятельно в присутствии инструктора: 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. Требования ИМО к маневренным характеристикам судна. 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.

Действие присоединенных масс, гидродинамических сил и моментов

на управляемость судна, их учет. Эффект «мертвой воды». 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.

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 съемки 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 с буксирами (подруливающими устройствами) и без буксиров при различных гидрометеорологических условиях к различным причалам порта. Методы и способы крепления буксиров. Использование якорей при швартовке.

Маневрирование и управление судном в штормовых условиях. Способы штормования судов. Информационные материалы и штормовые диаграммы для выбора безопасного режима движения судна в шторм. Слеминг. Особенности плавания во льдах, самостоятельное плавание, плавание под проводкой ледоколов и в караване, практические меры при обледенении судна.

Практические занятия: Процедуры швартовки и отшвартовки судна с буксирами (подруливающими устройствами) и без буксиров. 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 главной двигательной установки. Судовые вспомогательные установки. Особенности несения вахты на интегрированном ходовом мостике.

Практическое занятие: Особенности несения вахты на интегрированном ходовом мостике.

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, руководство на месте бедствия. Первоначальные действия судна, получившего сигнал бедствия с морского или воздушного судна. Мероприятия по подготовке судна к спасательной операции. Схемы поиска. Обязанности и ответственность координатора на месте бедствия, навигационные расчеты начала поиска, учет гидрометеорологических факторов. Система опознавания судов и слежения за ними на дальнем расстоянии. Связь при поисково-спасательных операциях. Использование Международного свода сигналов.

Практическое занятие: Маневры и процедуры исполнения маневра «Человек за бортом».

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. 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. Визуальные и звуковые сигналы.

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

Тема 1.9 Английский язык

Занятия направлены на формирование компетенции «Английский язык» (ПК-6) в части, касающейся использования Стандартного морского разговорника ИМО и английского языка в письменной и устной форме.

Практическое занятие: Стандартные фразы ИМО 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, деловая переписка. Особенности выполнения обязанностей лица командного состава в интернациональном экипаже.

Отрабатывается самостоятельно в присутствии инструктора: Судовая терминология. Английский текст МППСС-72 терминология, Правила плавания и маневрирования. Стандартные фразы ИМО для общения на море.

Тема 1.10 Морская сигнализация

Занятия направлены на формирование компетенции «Передача и получение информации посредством визуальных и звуковых сигналов» (ПК-7) в части, касающейся способности использовать Международный свод сигналов, передавать и принимать световые сигналы бедствия СОС с помощью азбуки Морзе, а также визуальные 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.

Отрабатывается самостоятельно в присутствии инструктора: МСС-65, однобуквенные сигналы и соответствующие им флаги, азбука Морзе для передачи светом и звуком однобуквенных сигналов.

1.11 Промежуточный контроль.

Проводится в форме устного/письменного опроса или компьютерного тестирования по всему разделу программы, для самопроверки с неограниченным количеством повторений до достижения 100% результата и посвящено повторению и закреплению материала раздела.

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-8).

Лекционное занятие. Влияние тяжеловесных 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). Правила перевозки крупногабаритных и тяжеловесных грузов. Перевозка лесных грузов. Основные группы лесных грузов. Требования к размещению, креплению, остойчивости.

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. 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 вахтенного помощника капитана при погрузке и выгрузке.

Тема 2.2 Обнаружение дефектов и повреждений

Занятия направлены на формирование компетенции «Проверка и сообщение о дефектах и повреждениях в грузовых помещениях, на крышках люков и в балластных танках» (ПК-9).

Лекционное занятие. Элементы конструкции судна, которые имеют решающее значение для его безопасности. Наиболее часто встречающиеся повреждения и дефекты, возникающие в результате погрузочно-разгрузочных операций, коррозии, тяжелых погодных условий. Причины коррозии в грузовых помещениях и балластных танках и способы выявления и предотвращения коррозии. Процедуры проведения проверок.

2.3 Промежуточный контроль.

Проводится в форме устного/письменного опроса или компьютерного тестирования по всему разделу программы, для самопроверки с неограниченным количеством повторений до достижения 100% результата и посвящено повторению и закреплению материала раздела.

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 и контроль за выполнением требований законодательства и мер по обеспечению охраны человеческой жизни на море, охраны и защиты морской среды» (ПК-10) 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 и контроле.

Тема 3.2 Предотвращение загрязнения с судов

Занятия направлены на формирование компетенции «Обеспечение выполнения требований по предотвращению загрязнения» (ПК-11).

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. 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 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 РМРС «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.

3.3 Промежуточный контроль.

Проводится в форме устного/письменного опроса или компьютерного тестирования по всему разделу программы, для самопроверки с неограниченным количеством повторений до достижения 100% результата и посвящено повторению и закреплению материала раздела.

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- 11) 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- 11) 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 судовождения

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- 11) в части знания изменений (за последние 5 лет) в международных и национальных правилах относительно требований к техническим средствам судовождения.

Лекционное занятие. Изменения в главе V 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, сроки оснащения судов. Концепция и компоненты е-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

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- 11) в части знания изменений (за последние 5 лет) в международных и национальных правилах относительно обработки и размещения грузов.

Лекционное занятие. Изменения и дополнения к главам VI, VII СОЛАС-74, требования международных кодексов перевозки особых видов грузов.

4.5 Промежуточный контроль.

Проводится в форме устного/письменного опроса или компьютерного тестирования по всему разделу программы, для самопроверки с неограниченным количеством повторений до достижения 100% 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-4) 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 вахтенного помощника 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-4) 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.

Тема 5.3 Столкновения судов, их причины и предотвращение

Занятия направлены на формирование компетенции «Организация и

процедуры несения вахты» (ПК-4) 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.

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

Занятия направлены на формирование компетенции «Контроль за посадкой, остойчивостью и напряжениями в корпусе» (ПК-13) 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-13) 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.

5.6 Промежуточный контроль.

Проводится в форме устного/письменного опроса или компьютерного тестирования по всему разделу программы, для самопроверки с неограниченным количеством повторений 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-1) 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-14) в части умения применять методы управления задачами и рабочей нагрузкой подчиненных.

Лекционное занятие. Усталость, как основной фактор аварийности, связанной с человеческим элементом. 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-14) 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.

Тема 6.4 Управление ресурсами. Методы принятия решений. Владение ситуацией

Занятия направлены на формирование компетенции «Применение навыков руководителя и организатора» (ПК-14) 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.

6.5 Промежуточный контроль.

Проводится в форме устного/письменного опроса или компьютерного тестирования по всему разделу программы, для самопроверки с неограниченным количеством повторений до достижения 100% результата и посвящено повторению и закреплению материала раздела.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И РЕСУРСЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Основные положения

Реализация данной Программы допускается в соответствии с

- требованиями Приказа Минтранса России от 8 июня 2011 г. N 157;
- лицензией предоставленной Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки;
- с учредительными документами, свидетельство о соответствии требованиям конвенции ПДНВ (выданное классификационным обществом – членом Международной ассоциации классификационных обществ), санитарно-эпидемиологическое заключение Роспотребнадзора и заключение о пожарной безопасности, выданное органом пожарного

надзора;

- документами, 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;

- 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

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

Состав группы и порядок прохождения подготовки

Аудитории для лекционных занятий с достаточным количеством посадочных мест и оборудованы аудиовизуальными средствами.

Слушатели до начала занятий получают информацию 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/УТЦ, так и одобренные тренажеры других МОО или УТЦ с использованием сетевой формы реализации Программы. (Сетевая форма осуществляется в соответствии с требованиями Приказа Минтранса России № 157 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.

Количество слушателей на практических занятиях определяется количеством рабочих мест.

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.

№	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	Персональные компьютеры 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.

Квалификация педагогических работников

Все педагогические работники имеют надлежащий уровень знаний и

понимания компетентности, по которой осуществляют подготовку или которая подлежит оценке.

К преподаванию и тем программы, кроме педагогических работников, привлекаются 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), 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 имеет 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 имеют:

- 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;

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

- подтверждение прохождения подготовки по эксплуатации используемого тренажера и практического опыта проведению занятий на нем.

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

Обладают документально подтвержденной квалификацией в вопросах, по которым проводится оценка вахтенных помощников капитана:

- имеют 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.

- имеют 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) 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 "Об утверждении Порядка признания организаций в целях наделения их полномочиями по освидетельствованию судов и организаций, осуществляющих подготовку членов экипажей морских судов в соответствии с Международной конвенцией о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты от 1978 года с поправками, а также по проведению проверок, связанных с освидетельствованием этих судов и организаций" (зарегистрирован Минюстом России 20 июля 2011 г., регистрационный N 21418) не менее 5 лет.

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Обучение завершается итоговой аттестацией. К итоговой аттестации допускаются слушатели, освоившие Программу повышения квалификации в полном объеме.

Программой предусмотрено несколько видов контроля.

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.

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

Промежуточный контроль проводится в форме устного/письменного опроса или компьютерного тестирования по каждому разделу программы с неограниченным количеством попыток и путём проверки правильности выполнения практических упражнений. Пороговый уровень прохождения компьютерного тестирования устанавливается 100%.

Объем испытаний промежуточного контроля (аттестации) определяется таким образом, чтобы в результате контроля (аттестации) были оценены все компетенции слушателя, указанные в разделе

«ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ 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.

Итоговая аттестация проводится 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.

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

Итоговая аттестация слушателей проводится в формах, определенных учебным планом.

Форма итоговой аттестации – Экзамен (тестирование).

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочными материалами по Программе являются блоки контрольных вопросов к разделам и темам, формируемые образовательной организацией и используемые при промежуточной и итоговой аттестации в соответствии с утвержденными Росморречфлотом вопросами задачами для аттестации.

Примерные контрольные вопросы для входного контроля

1. Вопрос: В каких районах применяются МППСС-72

Ответы:

Только в открытом море

Только в территориальных и внутренних водах, имеющих естественный или искусственный выход в открытое море

В районах, установленных прибрежным государством

В открытых морях и соединенных с ними водах, по которым могут плавать морские суда

2. Вопрос: Согласно Правил термин «Судно» означает:

Ответы:

Экраноплан

Судно на воздушной подушке

Передвижная морская буровая установка

Все, указанные в ответах объекты, подпадают под этот термин

3. Вопрос: При каком численном значении видимость считается ограниченной

Ответы:

2 мили

5 миль

Равная тормозному пути судна

Ни одно из указанных утверждений не присутствует в Правилах

4. Вопрос: Следуя ИК=38° и скоростью 12,5 узлов Вы наблюдаете на экране РЛС эхо-сигнал судна, пеленг и дистанция на которое не меняется. Каким курсом и скоростью оно идет?

Ответы:

Курс 48°, скорость 12,5 узлов

Курс 38°, скорость 12 узлов

Курс 72°, скорость 12,5 узлов

Курс 38°, скорость 12,5 узлов

5. Вопрос: Опасность столкновения считается существующей, если

Ответы:

Пеленг и дистанция на наблюдаемое судно не меняются

Пеленг приближающегося судна заметно не меняется

Пеленг на наблюдаемое судно не меняется, дистанция медленно увеличивается

Пеленг на наблюдаемое судно меняется вместе с увеличением расстояния до него

6. Вопрос: До каких пор следует контролировать эффективность действия, предпринятого для предупреждения столкновения согласно Правил

Ответы:

Пока другое судно не пройдет траверз

Пока другое судно не пройдет корму

Пока другое судно не будет окончательно пройдено и оставлено позади

Пока не будет слышен туманный сигнал другого судна

7. Вопрос: Вам предстоит пересечь полосу движения в системе разделения движения в северном направлении. Направление полосы движения 90° - 270° , снос от ветра и течения 10° вправо. Каким курсом Вы будете пересекать полосу?

Ответы:

Наш курс 0°

Наш курс 350°

Наш курс 10°

8. Вопрос: Может ли судно заниматься ловом рыбы в зоне разделения движения?

Ответы:

Может, если его длина не превышает 20м

Может без каких-либо ограничений

Не может

9. Вопрос: Какое судно освобождается от выполнения требований Правила Плавания в системе разделения движения судов в такой степени, в какой это необходимо для выполнения его деятельности?

10. Ответы:

Судно, ограниченное в возможности маневрировать, когда оно занято деятельностью по поддержанию безопасности мореплавания в системе разделения движения

Лоцманское судно

Судно, стесненное своей осадков

Судно, занятое обеспечением взлета или приёма летательных аппаратов

11. Вопрос: Правило, относящееся к обгону, применяется, когда суда находятся

Ответы:

При любых условиях видимости

На виду друг у друга

только в условиях ограниченной видимости

Только в узкостях

12. Вопрос: Следуя в тумане Вы обнаружили на экране РЛС слева, впереди траверза, эхо-сигнал судна и установили, что развивается ситуация опасного сближения с ним. Какое утверждение является правильным?

Ответы:

Мы должны сохранять свой курс и скорость

Мы должны предпринять действие, чтобы чисто разойтись с этим судном.

Другое судно должно сохранять свой курс и скорость

Другое судно должно предпринять действия чтобы уступить нам дорогу, так как мы находимся у него справа

13. Вопрос: Что понимается под «авария на море»?

Авария на море есть событие, являющееся результатом любого из следующего:

- гибель или серьезное ранение человека, причиненные эксплуатацией и ли в связи с эксплуатацией судна;
- потеря человека с судна;
- гибель, предполагаемая гибель или оставление судна;
- посадка судна на грунт или лишение его возможности движения или участия в столкновении;
- повреждение, причиненное эксплуатацией;
- ущерб окружающей среде, вызванный повреждением судна или судов, в свою очередь причиненных эксплуатацией судна.

14. Вопрос: Что понимается под очень серьезной аварией (катастрофой)?

Ответ:

Очень серьезная авария, есть авария, повлекшая полную гибель судна, гибель человека или серьезное загрязнение моря.

15. Вопрос: Кто устанавливает процедуры по выявлению потенциально аварийных ситуаций на судне?

Ответ:

Компания должна устанавливать процедуры по выявлению, описанию и действиям в потенциально аварийных ситуациях,

16. Вопрос: *Какие процедуры являются критическими?*

Ответ: Критическими процедурами являются, но ими не ограничиваются;

- грузовые операции на танкерах-химовозах и нефтяных танкерах;
- бункеровка и передача топлива в море;
- плавание в сложных условиях — узкостях, каналах, зонах интенсивного судоходства и плохой видимости;
- швартовка и постановка на якорь;
- действия в опасных и аварийных ситуациях.

17. Вопрос: Какова основная цель судового плана действий в аварийных ситуациях?

Ответ: Основной целью плана является установление обязанностей и ответственности персонала, состава, содержания и последовательности действий, порядка связи, а также информации, требуемой для осуществления этих действий, направленных на усиление (восстановление) контроля над аварийной ситуацией и снижение отрицательного эффекта ее воздействия на безопасную эксплуатацию судна и предотвращение загрязнения окружающей среды.

18. Вопрос: Для контроля начальной остойчивости судна (при малых углах крена) определяется:

Ответ: начальная метацентрическая высота

19. Вопрос: Центр величины судна (center of buoyancy) это

Ответ: точка приложения гидростатических сил давления воды на судно

20. Вопрос: Метацентр судна (metacenter) это

Ответ: точка пересечения линий действия сил плавучести при наклонении судна на малый угол

21. Вопрос: Запас плавучести при загрузке судна регулируется...

Ответ: Грузовой маркой на борту судна

22. Вопрос: Снятие груза ниже поперечной нейтральной плоскости (приблизительно уровень ватерлинии)...

Ответ: уменьшает остойчивость судна

23. Вопрос: Подвешенный груз на судне

Ответ: уменьшает остойчивость судна

24. Вопрос: Пробоина в танках двойного дна приведшая к их полному заполнению...

Ответ: увеличивает остойчивость судна

25. Вопрос: Признаками положительной начальной остойчивости у судна являются...

Ответ: равномерная качка с равными углами крена на каждый борт

26. Вопрос: Признаками повышенной начальной остойчивости у судна являются...

Ответ: резкая качка с малыми периодами колебаний

27. Вопрос: При наличии свободных поверхностей жидкости в нескольких отсеках ...

Ответ: суммарное влияние на остойчивость судна определяется суммой поправок за свободную поверхность в каждом отсеке

28. Вопрос: Выберите мероприятия, предназначенные для повышения остойчивости аварийного судна

Ответ:

Откачка за борт воду из отсеков выше ватерлинии

Устранение возможности перетекания жидких грузов

Откачка воды из помещений имеющие большие свободные поверхности

**Примерные контрольные вопросы к разделам и темам,
используемые для тестирования при промежуточной и итоговой
аттестации**

1. Вопрос: В каких районах применяются МППСС-72

Ответы:

Только в открытом море

Только в территориальных и внутренних водах, имеющих естественный или искусственный выход в открытое море

В районах, установленных прибрежным государством

В открытых морях и соединенных с ними водах, по которым могут плавать морские суда

2. Вопрос: Какой из перечисленных ниже признаков является условием, при котором может возникнуть необходимость отступить от Правил

Ответы:

Отсутствие вокруг других судов

Район, редко посещаемый судами

Непосредственная опасность

Полное отсутствие видимости

3. Вопрос: Согласно Правил термин «Судно» означает:

Ответы:

Экраноплан

Судно на воздушной подушке

Передвижная морская буровая установка

Все, указанные в ответах объекты, подпадают под этот термин

4. Вопрос: Какая ширина судна имеется ввиду в Правилах

Ответы:

Ширина по верхней непрерывной палубе

Расчетная ширина

Наибольшая ширина

Ширина по действующей ватерлинии

5. Вопрос: При каком численном значении видимость считается ограниченной

Ответы:

2 мили

5 миль

Равная тормозному пути судна

Ни одно из указанных утверждений не присутствует в Правилах

6. Вопрос: Следуя ИК=38° и скоростью 12,5 узлов Вы наблюдаете на экране РЛС эхо-сигнал судна, пеленг и дистанция на которое не меняется. Каким курсом и скоростью оно идет?

Ответы:

Курс 48°, скорость 12,5 узлов

Курс 38°, скорость 12 узлов

Курс 72°, скорость 12,5 узлов

Курс 38°, скорость 12,5 узлов

7. Вопрос: Опасность столкновения считается существующей, если

Ответы:

Пеленг и дистанция на наблюдаемое судно не меняются

Пеленг приближающегося судна заметно не меняется

Пеленг на наблюдаемое судно не меняется, дистанция медленно

увеличивается

Пеленг на наблюдаемое судно меняется вместе с увеличением расстояния до него

8. Вопрос: В какой из перечисленных ситуаций опасности столкновения не существуют

Ответы:

Другое судно находится на траверзе левого борта, пеленг меняется очень незначительно, дистанция сокращается

Буксир справа сблизился на малое расстояние, пеленг заметно меняется

Другое судно приближается с кормы, пеленг не меняется

Другое судно находится на нашем курсе, пеленг не меняется, дистанция увеличивается

9. Вопрос: До каких пор следует контролировать эффективность действия, предпринятого для предупреждения столкновения согласно Правил

Ответы:

Пока другое судно не пройдет траверз

Пока другое судно не пройдет корму

Пока другое судно не будет окончательно пройдено и оставлено позади

Пока не будет слышен туманный сигнал другого судна

10. Вопрос: Где должно находиться судно во время следования узким проходом или фарватером

Ответы:

Судно должно идти по оси фарватера

Судно должно держаться немного справа от оси фарватера

Судно должно держаться внешней границы фарватера, которая

находится с его правого борта

Судно может держаться любой внешней границы фарватера

11. Вопрос: Вам предстоит пересечь полосу движения в системе разделения движения в северном направлении. Направление полосы движения 90° - 270° , снос от ветра и течения 10° вправо. Каким курсом Вы будете пересекать полосу?

Ответы:

Наш курс 0°

Наш курс 350°

Наш курс 10°

12. Вопрос: Имеет ли преимущество судно с механическим двигателем, следующее в полосе движения системы разделения движения, перед другими судами с механическими двигателями, пересекающими полосу движения?

Ответы:

Имеет при любых условиях видимости

Имеет, но только при плавании на виду друг у друга

Судно не освобождается от своих обязанностей, вытекающих из любого другого Правила

Судно освобождается от своих обязанностей при ограниченной видимости, когда суда находятся не на виду друг у друга

13. Вопрос: Может ли судно заниматься ловом рыбы в зоне разделения движения?

Ответы:

Может, если его длина не превышает 20м

Может без каких-либо ограничений

Не может

Может только буксируемыми крючковыми снастями

14. Вопрос: Какое судно освобождается от выполнения требований Правила Плавания в системе разделения движения судов в такой степени, в какой это необходимо для выполнения его деятельности?

Ответы:

Судно, ограниченное в возможности маневрировать, когда оно занято деятельностью по поддержанию безопасности мореплавания в системе разделения движения

Лоцманское судно

Судно, стесненное своей осадкой

Судно, занятое обеспечением взлета или приёма летательных аппаратов

15. Вопрос: Правило, относящееся к обгону, применяется, когда суда находятся

Ответы:

При любых условиях видимости

На виду друг у друга

только в условиях ограниченной видимости

Только в узкостях

16. Вопрос: Какое судно считается, согласно Правил, обгоняющим?

Ответы:

Которое подходит с курсового угла 90° и более

Которое подходит с направления два с половиной румба позади траверза

Которое подходит с курсового угла более $112,5^\circ$

Любое судно, которое имеет скорость больше скорости нашего судна

17. Вопрос: Когда заканчивается обязанность обгоняющего судна по отношению к обгоняемому держаться от него в стороне

Ответы:

Когда оно оказалось впереди траверза у обгоняемого судна

Когда оно окончательно прошло обгоняемое судно и оставило его позади

Когда расстояние до обгоняемого судна перестало уменьшаться

Когда обгоняемое судно перестало наблюдаться визуально с обгоняющего

18. Вопрос: Следуя в тумане Вы обнаружили на экране РЛС слева, впереди траверза, эхо-сигнал судна и установили, что развивается ситуация опасного сближения с ним. Какое утверждение является правильным?

Ответы:

Мы должны сохранять свой курс и скорость

Мы должны предпринять действие, чтобы чисто разойтись с этим судном.

Другое судно должно сохранять свой курс и скорость

Другое судно должно предпринять действия чтобы уступить нам дорогу, так как мы находимся у него справа

19. Вопрос: Что должно сделать судно согласно Правил, идущее полным ходом, оказавшись вблизи района с ограниченной видимостью?

Ответы:

Включить РЛС и вести радиолокационное наблюдение и прокладку с целью определения наличия опасности столкновения

Перевести главный двигатель в маневренный режим

Начать подавать звуковые сигналы, предписанные Правилами

Всё, указанные в ответах действия

20. Вопрос: Следуя в плохую видимость, вы неожиданно услышали туманный сигнал другого судна по-видимому впереди своего траверза. Вы должны:

Ответы:

Подать по меньшей мере пять коротких и частых звуков свистком для привлечения внимания другого судна

Уменьшить ход до минимального, достаточного для удержания судна на курсе

На канале вызова УКВ-связи попытаться установить связь с другим судном
Резким изменением курса сманеврировать так, чтобы туманный сигнал другого судна был слышан у нас по корме

21. Вопрос: Бортовой огонь освещает дугу горизонта

Ответы:

122,5°

135°

112,5°

67,5°

22. Вопрос: Находясь на фарватере, вы услышали с судна, приближающегося с кормы, звуковой сигнал о намерении обогнать вас по вашему левому борту. Однако, вы сомневаетесь в безопасности такого обгона. Для этого вы

должны согласно Правил:

Ответы:

Попытаться выйти на УКВ связь, чтобы выразить своё несогласие

Подать один продолжительный, один короткий, один продолжительный и один короткий звук

Подать по меньшей мере пять коротких и частых звуков свистком

Подать сигнальной лампой световой сигнал, состоящий из не менее пяти проблесков.

23. Вопрос: Что понимается под «авария на море»?

Авария на море есть событие, являющееся результатом любого из следующего:

- гибель или серьезное ранение человека, причиненные эксплуатацией и ли в связи с эксплуатацией судна;
- потеря человека с судна;
- гибель, предполагаемая гибель или оставление судна;
- посадка судна на грунт или лишение его возможности движения или участие в столкновении;
- повреждение, причиненное эксплуатацией;
- ущерб окружающей среде, вызванный повреждением судна или судов, в свою очередь причиненных эксплуатацией судна.

24. Вопрос: Что понимается под очень серьезной аварией (катастрофой)?

Ответ:

Очень серьезная авария, есть авария, повлекшая полную гибель судна, гибель человека или серьезное загрязнение моря.

25. Вопрос: Что понимается под инцидентом на море?

Ответ:

Инцидент на море есть случай, или событие, вызванное эксплуатацией или в связи с эксплуатацией судна, повлекшее угрозу судну или человеку, или в результате которых могли произойти серьезные повреждения судна или морской установки, или мог быть нанесен вред окружающей среде.

Пункт 4.4 Резолюции ИМО А849(20).

26. Вопрос: Кто устанавливает процедуры по выявлению потенциально аварийных ситуаций на судне?

Ответ:

Компания должна устанавливать процедуры по выявлению, описанию и действиям в потенциально аварийных ситуациях, пункт 8.1. Резолюции ИМО А. 741(18).

27. Вопрос: Что понимается под критической «процедурой»?

Ответ:

Процедура(критическая), ошибка в выполнении которой, сразу же порождает аварию или создают угрозу судовому персоналу, судну или загрязнению.

28. Вопрос: Какие процедуры являются критическими?

Ответ: Критическими процедурами являются, но ими не ограничиваются;

- грузовые операции на танкераххимовозах и нефтяных танкерах;
- бункеровка и передача топлива в море;
- плавание в сложных условиях — узкостях, каналах, зонах интенсивного судоходства и плохой видимости;
- швартовка и постановка на якорь;
- действия в опасных и аварийных ситуациях.

29. Вопрос: Какие требования предъявляет МКУБ к СУБ в части способности Компании реагировать на аварийные ситуации?

Ответ: СУБ должна охватывать мероприятия, обеспечивающие способность Компании в любое время реагировать на опасности, несчастные случаи и аварийные ситуации, связанные с ее судами. Пункт 8.3. Резолюции ИМО А. 741 (18).

30. Вопрос: Кто определяет программы учений экипажа по действиям в аварийных ситуациях?

Ответ:

Компания должна установить программы учений экипажа и учебных отработ

одействий в условиях аварийной ситуации. (Пункт 8.2, Резолюции ИМО А.74 1(18)).

31. Вопрос: назначение судового плана действий в аварийных ситуациях?

Ответ:

Назначение Плана состоит в том, чтобы предоставить капитану и лицам Командного состава судна Компании рекомендации в отношении действий, которые должны быть предприняты на судне в аварийных или, весьма вероятно, ожидаемых как аварийные ситуациях.

32. Вопрос: Какова основная цель судового плана действий в аварийных ситуациях?

Ответ: Основной целью плана является установление обязанностей и ответственности персонала, состава, содержания и последовательности действий, порядка связи, а также информации, требуемой для осуществления этих действий, направленных на усиление (восстановление) контроля над аварийной ситуацией и снижение отрицательного эффекта ее воздействия на безопасную эксплуатацию судна и предотвращение загрязнения окружающей среды.

33. Вопрос: В каких местах должны быть вывешены расписания по тревогам?

Ответ: Расписания по тревогам должны быть вывешены на видных местах по всему судну, обязательно на навигационном мостике, в машинном отделении и в помещениях для экипажа.

34. Вопрос: Что должно содержать расписание по тревогам?

Ответ:

- должно отражать обязанности каждого члена экипажа;

- должно быть указано какие лица командного состава закреплены за спасательными и противопожарными средствами, отвечает за их надлежащее состояние и обеспечивает их немедленную готовность к действию;
- должны быть указаны лица, заменяющие ключевых членов экипажа в случае невозможности последними исполнять свои обязанности;
- должны быть указаны действия специально назначенных членов экипажа для работы с пассажирами в аварийных случаях ;
- на пассажирских судах формы расписания по тревогам должны быть одобренного типа Пункт 3.5.2. Резолюции ИМО А.787(19).

35. Вопрос: Чем регламентируются основные виды обучений на судне?

Ответ: Международная конвенция SOLAS -74.

36. Вопрос: Для контроля начальной остойчивости судна (при малых углах крена) определяется:

Ответ: начальная метацентрическая высота

37. Вопрос: Для контроля статической остойчивости судна при всех углах крена определяется

Ответ: диаграмма статической остойчивости

38. Вопрос: Критерий погоды вычисляется для контроля

Ответ: динамической остойчивости судна

39. Вопрос: Центр величины судна (center of buoyancy) это

Ответ: точка приложения гидростатических сил давления воды на судно

40. Вопрос: Центр тяжести судна (center of gravity) это

Ответ: точка приложения сил веса судна

41. Вопрос: Метацентр судна (metacenter) это

Ответ: точка пересечения линий действия сил плавучести при наклонении судна на малый угол

42. Вопрос: Наиболее безопасно для восстановления остойчивости судна в рейсе заполнение отсеков:

Ответ: находящихся ниже центра тяжести судна

43. Вопрос: Наиболее безопасно для восстановления остойчивости судна в рейсе осушение отсеков:

Ответ: находящихся выше центра тяжести судна

44. Вопрос: При данном типе затопления корпуса наиболее безопасно для судна:

Ответ: Не предпринимать никаких действий по осушению затопленного отсека

45. Вопрос: Открытые перетоки между танками и цистернами (системам стабилизации качки, систем выравнивания крена и др.):

Ответ: Понижают остойчивость судна как смежное (общее) помещение с единой свободной поверхностью

46. Вопрос: Запас плавучести при загрузке судна регулируется...

Ответ: Грузовой маркой на борту судна

47. Вопрос: Прием груза ниже поперечной нейтральной плоскости судна (приблизительно уровень ватерлинии)...

Ответ: увеличивает остойчивость судна

48. Вопрос: Снятие груза ниже поперечной нейтральной плоскости (приблизительно уровень ватерлинии)...

Ответ: уменьшает остойчивость судна

49. Вопрос: Подвешенный груз на судне

Ответ: уменьшает остойчивость судна

50. Вопрос: Попадание воды на верхнюю палубу судна...

Ответ: уменьшает остойчивость судна

51. Вопрос: Тушение забортной водой пожара в надстройке судна...

Ответ: уменьшает остойчивость судна

52. Вопрос: Попадание воды на палубу твиндека, расположенную выше ватерлинии судна

Ответ: уменьшает остойчивость судна

53. Вопрос: Пробоина в танках двойного дна приведшая к их полному заполнению...

Ответ: увеличивает остойчивость судна

54. Вопрос: Груз на верхней палубе судна

Ответ: уменьшает остойчивость судна

55. Вопрос: Признаками положительной начальной остойчивости у судна являются...

Ответ: равномерная качка с равными углами крена на каждый борт

56. Вопрос: Признаками повышенной начальной остойчивости у судна являются...

Ответ: резкая качка с малыми периодами колебаний

57. Вопрос: При наличии свободных поверхностей жидкости в нескольких отсеках ...

Ответ: суммарное влияние на остойчивость судна определяется суммой поправок за свободную поверхность в каждом отсеке

58. Вопрос: При осуществлении грузовых операций своими кранами...

Ответ: суммарное влияние на остойчивость судна определяется суммой поправок от каждого подвешенного на кранах груза

59. Вопрос: Выберите мероприятия, предназначенные для повышения остойчивости аварийного судна

Ответ:

Откачка за борт воду из отсеков выше ватерлинии

Устранение возможности перетекания жидких грузов

Откачка воды из помещений имеющие большие свободные поверхности

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Материалы лекций
2. **Правовые акты и нормативные документы**
3. 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
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) <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> «Кодексы ИМО по безопасной перевозке грузов морем» (по перевозке зерна насыпью; леса на палубе; размещению и креплению грузов). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2006. - 360 с.
 21. Кодекс по осуществлению документов ИМО (Кодекс ОДИ) <https://docs.cntd.ru/document/542614602>
 22. Международный кодекс для судов, эксплуатирующихся в полярных водах (Полярный Кодекс), <https://docs.cntd.ru/document/420376046>
 23. Международный кодекс по спасательным средствам (Кодекс ЛСА) <https://docs.cntd.ru/document/499032094>
 24. Международный кодекс по системам пожарной безопасности -

- Резолюция КБМ ИМО 98(73) <https://docs.cntd.ru/document/499032093>
25. Международный кодекс морской перевозки опасных грузов (МК МПОГ) со поправками 40-20). Резолюция MSC.477(102)
 26. Международный кодекс по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращением загрязнения (Международный кодекс по управлению безопасностью (МКУБ) <https://docs.cntd.ru/document/190026>
 27. Международный кодекс по системам пожарной безопасности <https://docs.cntd.ru/document/499032093>
 28. Международный кодекс по безопасной перевозке отработавшего ядерного топлива, плутония и высокорadioактивных отходов в таре на судах (Кодекс ОЯТ), резолюция MSC.88(71) с поправками, издание 2008 г.
 29. Международный кодекс остойчивости судов в неповреждённом состоянии 2008 года (Кодекс ОШС) <https://docs.cntd.ru/document/499028808>
 30. 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>
 31. Международный кодекс для судов, эксплуатирующихся в полярных водах (Полярный Кодекс), <https://docs.cntd.ru/document/420376046>
 32. Международный кодекс по безопасности для судов, использующих газы или иные виды топлива с низкой температурой вспышки (Кодекс МГТ). Резолюция MSC.391(95)
 33. 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).
 34. Международный свод сигналов (МСС-65). - Л.: ГУНИО МО, 1982. - 180 с.
 35. Международное авиационное и морское наставление по поиску и спасанию (Наставление ИАМСАР), книга III - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2019. 540 с.
 36. Бюллетень дополнений и изменений № 1 к МКМПНГ - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», изд. 2014 г.
 37. Инструкция по безопасности морских буксировок (утв. Федеральной службой морского флота России 08.07.96 г., № МФ-35/1921), <https://docs.cntd.ru/document/554305211>
 38. Наставление по борьбе за живучесть судов - РД 31.60.14-81
<https://pdf.standartgost.ru/catalog/Data2/1/4294815/4294815869>.
 39. Общие правила плавания и стоянки судов в морских портах РФ и на подходах к ним <https://docs.cntd.ru/document/542610934>
 40. Правила плавания в акватории Северного морского пути. <https://docs.cntd.ru/document/565820314?marker=64U0IK>
 41. Положение о порядке расследования аварий или инцидентов на море

(приказ Минтранса РФ от 08.10.2013 г. № 308)
<https://docs.cntd.ru/document/499052229>

42. Правила безопасности морской перевозки генеральных грузов 4М т.2 кн.3
- СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», изд. 2012 г.
43. Правила безопасности морской перевозки лесных грузов, - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2007 г.
44. Правила морской перевозки продовольственных грузов 6М кн. 1.
45. Представление на судах информации об их маневренных характеристиках
– Резолюция ИМО А.601(15). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», изд. 2001.
46. Приказ Минтранса РФ от 8 ноября 2021 г. N 378 «Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей морских судов».
47. Принципы минимального безопасного состава экипажа судна (резолюция А.1047(27)) <https://docs.cntd.ru/document/901808347>
48. Процедуры контроля судов государством порта 2019 г. (Резолюция А.1138(31)).
49. 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>
50. РД 31.21.30-97 «Правила технической эксплуатации судовых технических средств и конструкций».
51. <https://docs.cntd.ru/document/1200041473>
52. 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.
53. Руководство по технике подъема людей из воды, MSC.1/Circ.1182/rev.1, - СПб: ЗАО «ЦНИИМФ», изд. 2015 г.
54. Руководство службы НАВТЕКС. – ГУНиО 2006
55. 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.
56. Руководство 2016 года по разработке плана управления энергоэффективностью судна (ПУЭС) /принято резолюцией МЕРС.282(70) Ship Energy Efficiency Management Plan (SEEMP)
57. 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.
58. РШС-89 – «Рекомендации по организации штурманской службы на

судах», - <https://docs.cntd.ru/document/456017898>

59. «Резолюции ИМО в периодических Сборниках № 1-67», справочник - СПб.: АО «ЦНИИМФ», 2021 г. Contents of IMO Resolutions Collections Nos. 1-67 CNIIMF, 2021.
60. Стандартные фразы ИМО для общения на море, - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 3-е изд., переработанное и исправленное, 2015 г. - 368 с.
61. Master and Chief Mate. Model course 7.01 (2014 Edition): London: International Maritime Organization. - p. 520.

Дополнительная литература:

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. Щетиной. - 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. 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.
15. Конопелько Г.И., Кургузов С.С., Махин В.П. - Охрана жизни на море. - М.: Транспорт, 1990. - 270 с.
 16. Кожухов В.П., Жухлин А.М., Кондрашихин В.Т., Лукин А.Н. Математические основы судовождения. - М.: Транспорт, 1993. - 200 с.
 17. Кацман Ф.М., Ершов А.А. Судоводителю о маневренных характеристиках судна: Учебное пособие. - СПб.: ГМА им. Адм. С.О. Макарова, 2001 – 60 с.
 18. Кейхилл Р.А. Столкновения судов и их причины / Пер. с англ. - М.: Транспорт, 1987. - 240 с.
 19. Козырь Л.А. Управление судами в шторм / Л.А. Козырь, Л.Р. Аксютин.
- 3-е изд., испр. и доп. - Одесса: Фенікс, 2006. - 218 с.
 20. Кокин А.С. Трудовые конфликты на судах «удобного» и отечественного флагов: позиции правительства, судовладельцев, моряков. - М.: Волтерс Клувер, 2008. - 424 с.
 21. Кокин А.С. Международная морская перевозка груза: право и практика. - М.: Волтерс Клувер, 2008. - 584 с.
 22. Красавцев Б.И. Мореходная астрономия. – М.: Транспорт, 1986. - 256 с.
 23. Лентарев А.А. Морские районы систем обеспечения безопасности мореплавания: Учебное пособие. - Владивосток: Мор. гос. ун-т, 2004. - 114 с.
 24. Липис В.Б., Ремез Ю.В. Безопасные режимы штормового плавания судов. - М.: Транспорт, 1982. - 117 с.
 25. Морские грузовые операции. Учебное пособие на английском языке – М.: ТрансЛит, 2011. - 160 с.
 26. Мотрич В.Н. Горькие уроки морских аварий. – СПб.: ООО «Морсар», 2015, 336 с., 96 илл.
 27. Нотт Д.Р. «Крепление палубного груза», изд. 2007 г. Перевод с английского 3-го издания, опубликованного в 2002 г. «The Nautical Institute», London, UK.
 28. Марковский Р.Р. Технология морских перевозок наливных грузов и работы нефтяного терминала. – 2-е изд., доп. - СПб.: ООО «Морсар», 2008. – 400 с.
 29. Навигационно-гидрографическое и гидрометеорологическое обеспечение судовождения. - СПб.: «Элмор», 2011. - 624 с.
 30. Овчинников Г.М. «О Международном кодексе по управлению безопасностью (МКУБ). Комментарии, убеждения и размышления, нормативная база», - СПб.: Санкт-Петербургская ТПП, 2004 г. - 112 с.
 31. Письменный М.Н. Практические вопросы конвенционной подготовки судоводителей морских судов. Учебное пособие для

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

124с.

50. А.П. Яскевич, Ю.Г. Зурабов. Комментарии к МППСС-72, 1990 г.
51. Swift A.J. Bridge Team Management. A practical guide. - London: Nautical Institute, Second Edition, 2004.
52. 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.
53. Hooyer Н.Н. Behavior and handling of ship. - Maryland: Cornell Maritime Press, 1994. - 137 p.
54. Recommendation for equipment employees in the mooring of ships at single point moorings (SPM) (ICS).
55. The mariner's handbook. – London: Hydrographic Department.
56. Armstrong M.C. Practical Ship Handling. – Glasgow: BROWN, SON & FERGUSON, LTD.

Программа разработана:

Должность

Ф.И.О

« _____ » _____ 2022 г.