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

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
Сахалинского высшего морского училища
им. Т.Б. Гуженко – филиала
МГУ им. адм. Г.И. Невельского
по учебной и научной работе

_____ С.В. Бернацкая

24.09 2018

РАБОЧАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

СМК-РПД-8.3-7/1/9-1-08.04-2018

Курсы для продления диплома вахтенного помощника капитана

(наименование дисциплины)

Образовательная программа 26.02.03 Судовождение
(шифр и наименование специальности)

Разработана в соответствии с примерной программой дополнительной профессиональной подготовки «Курсы для продления диплома вахтенного помощника капитана» согласованной с Федеральным агентством речного и морского флота 2018 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании цикловой комиссии Судоводительских дисциплин

протокол от 03 сентября 2018 г № 1

Председатель ЦК _____ Е.М .Линейцева
(подпись)

Разработал С.Л. Богданов преподаватель

г. Холмск

АННОТАЦИЯ

Нормативные основания для разработки примерной программы.
Правила I/11 и I/14 Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками (далее - Конвенция ПДНВ), Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями), Положение о дипломировании членов экипажей морских судов (утв. Приказом Минтранса России от 15 марта 2012 г. № 62 в ред. Приказа Минтранса России от 13.05.2015 № 167).

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

Назначение примерной программы и задачи курса
Курсы для продления диплома вахтенного помощника капитана, включающая изменения в соответствующих национальных и международных правилах относительно безопасности человеческой жизни на море и защиты окружающей среды, в соответствии с требованиями Правил I/11 и I/14 Конвенции ПДНВ и Раздела A - I/11 Кодекса ПДНВ, с учетом положений Разделов A - I/6 и B - I/6 Кодекса ПДНВ, в соответствии с 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. Приказ Минтранса России от 15 марта 2012 г. № 62 в ред. Приказа Минтранса России от 13.05.2015 № 167).
Основные задачи курса:
ознакомить с изменениями в международных и национальных правилах относительно безопасности человеческой жизни на море, защиты окружающей среды за последние 5 лет;
изучить основные причины навигационных аварийных случаев(АС) с морскими судами, их причины и меры по предотвращению аналогичных АС;
ознакомить с новыми требованиями к компетентности вахтенных помощников капитана, изучить и отработать новые знания, умения и профессиональные навыки

Общее описание профессиональной деятельности выпускников.
Регулируемая Конвенцией ПДНВ эксплуатация судов морского транспорта, технического флота, судов освоения шельфа и плавучих буровых установок (далее -
ПБУ), иных судов, используемых для целей торгового мореплавания, и управление ими как подвижными объектами ; обеспечение безопасности плавания судов, предотвращения загрязнения окружающей среды, выполнения международного и национального законодательства в области водного транспорта;
Уровень квалификации.
6-й уровень квалификации, включающий 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 диплом вахтенного помощника капитана в соответствии с Правилом II/1 Конвенции ПДНВ и подтвержденный стаж работы на судах в соответствии с п. 92.2 Положения о дипломировании членов экипажей морских судов

Рекомендуемый перечень направленностей (профилей) дополнительных профессиональных программ на момент разработки примерной программы (если имеется)

Не имеется.

Нормативно установленные объем и сроки обучения

Продолжительность обучения, объем программы: 5 дней, 40 часов.

Вид учебной работы	Всего часов
Общая трудоемкость	40
Лекции	32
Практические занятия	8
Самостоятельная работа	По результатам входного контроля
Вид итогового контроля	Экзамен (компьютерное тестирование)

Возможные формы обучения

очная, с отрывом от производства, или

смешанная с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения и проведением итоговой аттестации с отрывом от производства.

Обучение исключительно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий не допускается.

Перечень профессиональных стандартов, сопрягаемых с образовательной программой

С образовательной программой сопрягаются стандарты компетентности, приведенные в Разделе A-II/1 Кодекса ПДНВ.

I.ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.Нормативные основания для разработки рабочей программы

Нормативные основания для разработки примерной программы.

Правила I/11, I/14 и II/2 Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками (далее - Конвенция ПДНВ), Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями), Положение о дипломировании членов экипажей морских судов (утв. Приказ Минтранса России от 15 марта 2012 г. № 62 в ред. Приказа Минтранса России от 13.05.2015 № 167).

II. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

1. Назначение примерной программы и задачи курса

Курсы для продления диплома вахтенного помощника капитана, включающая изменения в соответствующих национальных и международных правилах относительно безопасности человеческой жизни на море и защиты окружающей среды, в соответствии с требованиями Правил I/11 и I/14 Конвенции ПДНВ и Раздела А - I/11 Кодекса ПДНВ, с учетом положений Разделов А - I/6 и В - I/6 Кодекса ПДНВ, в соответствии с 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. Приказ Минтранса России от 15 марта 2012 г. № 62 в ред. Приказа Минтранса России от 13.05.2015 № 167).

Основные задачи курса:

- ознакомить с изменениями в международных и национальных правилах относительно безопасности человеческой жизни на море, защиты окружающей среды за последние 5 лет;
- изучить основные причины навигационных аварийных случаев(АС) с морскими судами, их причины и меры по предотвращению аналогичных АС;

- ознакомить с новыми требованиями к компетентности вахтенных помощников капитана, изучить и отработать новые знания, умения и профессиональные навыки

3. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Регулируемая Конвенцией ПДНВ эксплуатация судов морского транспорта, технического флота, судов освоения шельфа и плавучих буровых установок (далее - ПБУ), иных судов, используемых для целей торгового мореплавания, и управление ими как подвижными объектами ; обеспечение безопасности плавания судов, предотвращения загрязнения окружающей среды, выполнения международного и национального законодательства в области водного транспорта;

4. Уровень квалификации.

6-й уровень квалификации, включающий определение задач собственной работы и/или подчиненных по достижению цели и ответственность за результат выполнения работ на уровне подразделения или судна.

5. Категория слушателей.

Судоводители, имеющие диплом вахтенного помощника капитана в соответствии с Правилом II/1 Конвенции ПДНВ и подтвержденный стаж работы на судах в соответствии с п. 92.2 Положения о дипломировании членов экипажей морских судов

6. Рекомендуемый перечень направленностей (профилей) дополнительных профессиональных программ на момент разработки рабочей программы:

Нет

7. Нормативно установленные объем и сроки обучения.

Продолжительность обучения, объем программы: 5 дней, 40 часов.

Вид учебной работы	Всего часов
Общая трудоемкость	40
Лекции	32
Практические занятия	8
Самостоятельная работа	По результатам входного контроля -
Вид итогового контроля	Экзамен (компью-терное тестирование)

8. Возможные формы обучения

- очная, с отрывом от производства, или
- смешанная с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения и проведение итоговой аттестации с отрывом от производства.

Обучение исключительно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий не допускается.

9. Перечень профессиональных стандартов, сопрягаемых с образовательной программой

С образовательной программой сопрягаются стандарты компетентности, приведенные в Разделе A-II/1 Кодекса ПДНВ.

Ш. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

10. Перечень профессиональных компетенций, знания, умения и профессиональные навыки, необходимые для формирования компетенций, методы демонстрации компетенций и критерии оценки с указанием разделов программы, где предусмотрено освоение компетенций

№ п/п	Профессиональные компетенции	Знания, умения и профессиональные навыки	Методы демонстрации компетентности	Критерии оценки компетентности	Указание раздела(ов) и дисциплины(н) программы, где предусмотрено освоение компетенции
ПК 1	Наблюдение за соблюдением требований Законодательства.	Знать изменения (за последние 5 лет) в международных и национальных правилах относительно безопасности человеческой жизни на море и защиты окружающей среды ть изменения (за последние 5 лет) в международных и национальных правилах относительно требований к техническим средствам судовождения Знать изменения (за последние 5 лет) в международных и национальных правилах относительно обработки и размещения грузов и перевозки пассажиров	Экзамен и оценка результатов подготовки	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 1.3 Тема 1.4
ПК 1	Наблюдение за соблюдением требований Законодательства	Знать изменения (за последние 5 лет) в международных и национальных правилах относительно подготовки и дипломирования судоводителей	Экзамен и оценка результатов подготовки	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 3.1

ПК 2	Несение безопасной 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. Глубоко знать и уметь применять МПСС-72 с поправками	Экзамен и оценка результатов подготовки	Успешное прохождение подготовки. Итоговое тестирование с результатам не ниже 70%	Тема 2.1,2.2 Тема2.3 Тема 3.4
ПК-3	Поддержание судна в мореходном состоянии	Знать причины аварийного уменьшения остойчивости и запаса плавучести. Знать методы повышения аварийной остойчивости и спрямления судна. Знать основные причины нарушений прочности корпуса судна и меры по обеспечечению общей продольной и местной прочности судна в эксплуатации	Экзамен и оценка результатов подготовки	Успешное прохождение подготовки Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 2.4, 2.5
ПК-4	Применение навыков руководителя и умение работать в команде.	Умение 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 поддерживать эффективный уровень владения ситуацией	Экзамен и оценка результатов подготовки	Успешное прохождение подготовки Практические занятия (ситуационные задачи) Итоговое тестирование с результатом не ниже 70%	Тема 3.2 Тема 3.4 Тема 3.3 Тема 3.4

IV. ПРИМЕРНАЯ СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

11.Прмерный учебный план

№	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе		Форма контроля
			Лекции	Практ. занятия	
1	Введение	2	1	1	Входное тестирование
2	Раздел 1 Изменения в международных и национальных правилах относительно безопасности человеческой жизни на море, защиты окружающей среды	17	16	1	Демонстрация компетентности на тренажере Промежуточное тестирование
3	Раздел 2 Аварийные случаи (АС) с морскими судами, их причины и меры по предотвращению аналогичных АС	12	11	1	Промежуточная аттестация
4	Раздел 3 Новые требования к компетентности моряков	8	4	4	Промежуточная аттестация
	Всего лекций и практических занятий	39	32	7	
	Итоговая аттестация	1		1	Экзамен
	Итого по курсу	40	32	8	

11. Примерное содержание разделов (тем)

ВВЕДЕНИЕ

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

РАЗДЕЛ 1. ИЗМЕНЕНИЯ В МЕЖДУНАРОДНЫХ И НАЦИОНАЛЬНЫХ ПРАВИЛАХ ОТНОСИТЕЛЬНО БЕЗОПАСНОСТИ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ЖИЗНИ НА МОРЕ, ЗАЩИТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Тема 1.1 Изменения в международных правилах относительно безопасности человеческой жизни на море и защиты окружающей среды Занятия направлены на формирование компетенции «Наблюдение за соблюдением

требований Законодательства» (ПК-1) 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 соглашения; Резолюции Ассамблеи ИМО; Резолюции комитетов ИМО; Циркуляры комитета по безопасности на море и комитета по защите окружающей среды ИМО; Циркуляры подкомитетов ИМО). 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, ее роль в обеспечении безопасных и достойных условий труда и жизни моряков.

Тема 1.2 Изменения в национальных правилах относительно безопасности человеческой жизни на море и защиты окружающей среды

Занятия направлены на формирование компетенции «Наблюдение за соблюдением требований Законодательства» (ПК-1) 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 1.3 Изменения в международных и национальных правилах относительно требований к техническим средствам судовождения

Занятия направлены на формирование компетенции «Наблюдение за соблюдением требований Законодательства» (ПК-1) 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 1.4 Изменения в международных и национальных правилах относительно обработки и размещения грузов и перевозки пассажиров.

Занятия направлены на формирование компетенции «Наблюдение за соблюдением требований Законодательства» (ПК-1) в части знания изменений (за последние 5 лет) в международных и национальных правилах относительно обработки и размещения грузов и перевозки пассажиров.

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

Практическое занятие посвящено прохождению компьютерного теста для самопроверки с неограниченным количеством повторения до достижения 100% результата и посвящено повторению и закреплению материала первого раздела.

РАЗДЕЛ 2. АВАРИЙНЫЕ СЛУЧАИ (АС) С МОРСКИМИ СУДАМИ, ИХ ПРИЧИНЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ АНАЛОГИЧНЫХ АС

Тема 2.1 Аварии и инциденты на море. Классификация, расследование, учет.

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

Лекционные занятия. Статистика навигационной аварийности мирового флота морских транспортных судов. Наиболее значительные навигационные аварии иностранных судов. Статистика навигационной аварийности россий-

ских 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 расследовании аварий и инцидентов на море.

Тема 2.2 Посадки на мель и касания грунта, их причины и предотвращение

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

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

Тема 2.3 Столкновения судов, их причины и предотвращение.

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

Лекционное занятие. Основные причины столкновений судов. Ошибки толкования и применения МППСС-72. Недостатки русского перевода и приоритет английского оригинала Правил.

Тема 2.4. Потери остойчивости, непотопляемости, их причины и предотвращение

Занятия направлены на формирование компетенции «Поддержание судна в мореходном состоянии» (ПК-3) 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 2.5 Нарушения прочности корпуса, их причины и предотвращение

Занятия направлены на формирование компетенции «Поддержание судна в мореходном состоянии» (ПК-3) в части знания основных причин нарушений

прочности корпуса судна и мер по обеспечению общей продольной и местной прочности судна в эксплуатации..

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

Практическое занятие посвящено прохождению компьютерного теста для самопроверки с неограниченным количеством повторения до достижения 100% результата и посвящено повторению и закреплению материала раздела.

РАЗДЕЛ 3. НОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЕТЕНТНОСТИ МОРЯКОВ

Тема 3.1 Новые требования к компетентности моряков в международных и российских нормативных правовых актах

Занятия направлены на формирование компетенции «Наблюдение за соблюдением требований Законодательства» (ПК-1) в части знания изменений (за последние 5 лет) в международных и национальных правилах относительно подготовки и дипломирования судоводителей

Лекционное занятие. Тенденции в подготовке и дипломировании моряков на основе документов Подкомитета KTW ИМО. Подробное разъяснение изменений в составе компетенций вахтенного помощника капитана, введенных в Конвенцию и Кодекс ПДНВ в 2010 г. Российская национальная система подготовки, оценки компетентности и дипломирования морских специалистов.

Тема 3.2 Усталость и меры по ее контролю

Занятия направлены на формирование компетенции «Применение навыков руководителя и умение работать в команде» (ПК-4) 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 3.3 Оценка и управление рисками

Занятия направлены на формирование компетенции «Применение навыков руководителя и умение работать в команде» (ПК-4) 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 стандар-

тизации (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 3.4 Управление ресурсами мостика. Применение навыков руководителя и умение работать в команде. Владение ситуацией

Занятия направлены на формирование компетенции «Несение безопасной ходовой навигационной вахты» (ПК-2) в части знания принципов управления личным составом на мостике и компетенции «Применение навыков руководителя и умение работать в команде» (ПК-4) в части знания методов эффективного управления ресурсами и умения их применять, а также умения поддерживать эффективный уровень владения ситуацией

Лекционное занятие. Цели, порядок применения и содержание принципов несения ходовой навигационной вахты, указанных в Главе VIII Кодекса ПДНВ. Управление задачами и рабочей нагрузкой лиц, входящих в состав вахты на мостике, включая выполнение требований по планированию рейса, координацию лиц, входящих в состав навигационной вахты, судовых служб, понимание приоритетов в решении поставленных перед вахтой задач, понимание ограничений в человеческих, технических, временных ресурсах судна, учет внешней среды и состояния судна. Рациональная организация ходовой вахты в различных условиях плавания: открытое море, плавание в системах разделения движения, плавание в районах пересечения судопотоков, стесненные воды, районы лоцманской проводки, ограниченная видимость. Полноценное использование информации навигационных приборов и систем, обеспечение проводки судна «вслепую». Значение эффективных коммуникаций и взаимного контроля на промахи для обеспечения управления ресурсами. Мотивация лиц, несущих вахту на мостике. Обеспечение лидерства. Цепь ошибок, ее прерывание. Регулярная оценка доступных ресурсов на мостике, оценка ситуации в целом, владение ситуацией, оценка потенциальных рисков. Выбор стратегии и тактики выполнения поставленных задач, мониторинг выполнения плана
перехода и решения тактических задач. Действия команды мостика в чрезвычайных и непредвиденных ситуациях.

Практическое занятие (1 час) включает ситуационные задачи по рациональной организации ходовой вахты в различных условиях плавания и обеспечению эффективных коммуникаций и взаимного.

Практическое занятие (1 час) посвящено прохождению компьютерного теста для самопроверки с неограниченным количеством повторения до достижения 100% результата и посвящено повторению и закреплению материала раздела.

V.ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

1. Входное тестирование проводится до начала занятий для определения уровня подготовки слушателя. Пороговый уровень прохождения входного тестирования 30%. Слушатели, не прошедшие входное тестирование, к прохождению программы не допускаются. По результатам входного тестирования даются рекомендации слушателям по дополнительной самостоятельной подготовке.

2. Промежуточная аттестация осуществляется на основании успешного прохождения тестов по каждому разделу программы.

3. Завершается курс обучения проведением экзамена в форме итоговой аттестации с использованием комплексного компьютерного теста или теста на бумажном носителе. Пороговый уровень прохождения тестов установлен на уровне 70%, что в соответствии с уровнями шкалы компетенций, принятой для выпускников вузов, реализующих компетентностный подход, соответствует продвинутому уровню освоения компетенций.

4. Слушателям, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдаются свидетельства о повышении квалификации по программе «Краткосрочные курсы подготовки вахтенного помощника капитана для продления диплома» на бланке, образец которого самостоятельно устанавливается морской образовательной организацией. В установленных законодательством случаях сведения о выданных свидетельствах передаются в информационную систему государственного портового контроля

VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ

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

6. До начала занятий слушатели должны быть проинформированы о целях и задачах подготовки, ожидаемых навыках и получаемых уровнях компетентности, назначении оборудования, выполняемых упражнениях и критериях оценки, на основании которых будет определяться их компетентность.

7. Аудитории для лекционных занятий должны иметь достаточное количество посадочных мест и оборудованы аудиовизуальными средствами.

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

9. Все преподаватели (инструкторы) должны иметь надлежащий уровень знаний и понимания компетентности, по которой осуществляют подготовку или которая подлежит оценке;

10. Лица, которые осуществляют входное тестирование и итоговую аттестацию, должны:

- обладать квалификацией в вопросах, по которым проводится оценка;
- получить соответствующее руководство по методам и практике оценки

VII РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

11. Структура методического обеспечения дополнительной профессиональной программы включает цель, планируемые результаты обучения, учебный план, формы аттестации, оценочные материалы и иные компоненты и, как правило, включает следующие элементы:

- титульный лист;
- аннотацию;
- рабочую программу;
- учебно-методическое обеспечение:

о лекционные материалы;

о методические указания по практическим занятиям (для слушателей и для инструктора);

о методические указания для слушателей по самостоятельной работе;

о методическое обеспечение видов и методов оценки компетентности слушателей, включая базы оценочных материалов.

12. Аннотация включает краткую характеристику курса подготовки, с указанием ее цели, ожидаемых результатов освоения программы подготовки с точки зрения формирования у слушателей предусмотренных Конвенцией ПДНВ и другими нормативными изданиями компетенций, получения ими новых знаний, умений, навыков.

13. Рабочая программа разрабатывается на основе примерной программы и учитывает особенности подготовки в МОО. Рабочая программа является учебнометодическим документом для организации, планирования и контроля учебного процесса по программе подготовки.

14. Рабочая программа является основой методического обеспечения курса подготовки и, как минимум, определяет:

- наименование соответствующей типовой программы подготовки;
- описание целей и задач подготовки;
- входные требования к слушателям;
- ожидаемые результаты подготовки с указанием приобретаемых или совершенствуемых профессиональных компетенций, а также знаний, понимания и навыков, необходимых для формирования указанных компетенций;
- учебный план, содержание подготовки, структурированное по видам обучения;

- средства, способы и критерии оценки компетенции слушателя в процессе промежуточной и итоговой аттестации.

15. Организационно-педагогические условия определяют состав учебной группы и порядок прохождения подготовки, квалификационные требования к инструкторам, требования к аудиторному фонду и материально-техническому, учебно-методическому и информационному обеспечению курса подготовки.

16. Учебный календарный график может быть представлен в виде типового расписания занятий по программе.

17. Учебный календарный график может быть представлен в виде типового расписания занятий по программе.

18. В состав лекционного материала входит:

- учебники и учебные пособия;
- тексты лекций и/или презентации;
- учебные наглядные пособия (видео и аудио материалы, плакаты, раздаточный материал и т.п.).

19. В методические указания по практическим занятиям для слушателя входит:

- план практических занятий с указанием последовательности выполнения практических заданий и/или упражнений, объема выделяемых аудиторных часов, формируемых (оцениваемых) компетенций, номера раздела (темы) учебнотематического плана и используемых технических средств обучения;
- назначение, характеристики и краткое описание интерфейса тренажеров, судового оборудования, приборов, технических и/или программных средств, используемых для выполнения практических заданий и упражнений либо ссылки на документы, содержащие указанные выше сведения;
- по каждому практическому заданию или упражнению:

o учебная цель выполнения;

o ожидаемые результаты обучения;

o постановка задачи;

o критерии оценки выполнения;

- краткие теоретические, справочно-информационные и т.п. материалы, необходимые для выполнения практического задания или упражнения, или ссылки на соответствующие разделы учебников, учебных пособий, справочников, технических руководств и других документов из списка литературы рабочей программы;
- рекомендации по подготовке к выполнению задания или упражнения;
- контрольные вопросы.

20. Методические рекомендации для инструктора по практическим занятиям по каждому практическому заданию или упражнению (или группе однотипных практических заданий или упражнений) включают:

- рекомендации по выбору задания из группы однотипных заданий, если применимо;
- методику и организацию проведения практического занятия;

- четкие однозначно трактуемые критерии правильности выполнения задания, обеспечивающие объективную оценку и сводящие к минимуму субъективный подход.

21. В методические указания по самостоятельной работе, предусмотренной в рабочей программе, включают:

- назначение и область применения документа;
- план заданий для самостоятельной работы с указанием последовательности выполнения заданий, объема работы в часах, формируемых компетенций, номера раздела (темы) учебно-тематического плана;
- по каждому заданию для самостоятельной работы:

о учебная цель:

о ожидаемые результаты обучения;

о постановка задачи;

о критерии оценки выполнения;

- рекомендации по выполнению задания и ссылки на соответствующие разделы учебников, учебных пособий, справочников, технических руководств и других документов из списка литературы рабочей программы, применяемое программное обеспечение и/или интернет-ресурсы.

22. Методические рекомендации для инструктора по входному, промежуточному и итоговому контролю компетентности включает следующие разделы:

- Входной контроль;
- Промежуточный контроль;
- Итоговый контроль

Каждый раздел содержит следующие сведения:

- методические рекомендации преподавателю (инструктору) по проведению контроля компетентности;
- фонды оценочных средств - средства контроля, используемые в рабочей программе для оценки компетентности:
- наборы тестовых заданий или ссылки на базы тестовых заданий, согласованных с Федеральным агентством морского и речного транспорта, с указанием названия базы тестов (программы проверки знаний), ее версии, шаблона тестовых заданий, проверяемых компетенций, времени отводимого для тестирования и критериев оценки результатов тестирования;
- наборы вопросов с указанием проверяемых компетенций, времени отводимого для ответа на вопросы и критериев оценки ответов обучаемых;
- наборы практических заданий и/или упражнений с указанием постановки задачи, используемых технических средств обучения, проверяемых компетенций, времени отведенного на выполнение задания и критериев оценки выполнения задания;
- правила использования обучаемыми учебных и информационно - справочных материалов при прохождении контроля;
- бланки (контрольные листы), используемые при поведении контроля

компетентности;

- способ регистрации результатов контроля компетентности и соответствующие формы (зачетная ведомость, экзаменационная ведомость и т.д.).

VIII. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года (СОЛАС-74). (Консолидированный текст, измененный Протоколом 1988 года к ней, с поправками), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010 г. - 992 с.
2. Международная Конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973г., измененная протоколом 1978 г. к ней (МАРПОЛ-73/78). Книги I и II, - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2008. - 760 с.
3. Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ), Книга III, пересмотренное издание, - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2009. - 304 с.
4. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 г. (ПДМНВ-78) с поправками (консолидированный текст), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010 г. - 806 с.
5. Международная конвенция о грузовой марке 1966 г, изм. Протоколом 1988 г. к ней (КГМ-66/88) (пересмотренная в 2003 г.), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2-е дополненное изд. 2007. - 320 с.
6. Международный кодекс по спасательным средствам (Кодекс ЛСА) - 6-е изд., доп., - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010. - 184 с.
7. Международные правила предупреждения столкновений судов в море 1972 года с поправками (МППСС-72), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010. - 128 с.
8. Международный морской кодекс по опасным грузам (Кодекс ММОГ), 2002 г. - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2003. - в 4-х томах.
9. Поправки 32-04 к Международному кодексу по опасным грузам (Кодекс ММОГ). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2005. - 240 с.

10. Международный кодекс по охране судов и портовых средств (Кодекс ОСПС), 2-е издание, исправленное и дополненное. - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2009. - 272 с.

11. Международная конвенция по обмеру судов 1969 года (КОС-69). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2000. - 80 с.

12. Кодекс торгового мореплавания РФ с примечаниями, издание шестое, исправленное и дополненное в апреле 2011 г. - 248 с.

13. Международная конвенция о спасании 1989 года, (SALVAGE - 89). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 1999. - 49 с.

14. Международный кодекс остойчивости судов в неповреждённом состоянии 2008 года (Кодекс ОСНС) (Резолюция ИМО MSC.267(85)). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2009. - 262 с.

15. Международный свод сигналов (МСС-65). - Л.: ГУНИО МО, 1982. - 175 с.

16. Международное авиационное и морское наставление по поиску и спасанию (Наставление ИАМСАР), книга III - «Подвижные средства», 3-е издание, исправленное и дополненное. - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010. - 444 с.

17. Международная конвенция по поиску и спасанию на море 1979 г. (Конвенция -САР-79). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 1998.- 63 с.

18. «ЦНИИМФ», 2010. - 94 с.

19. Наставление по борьбе за живучесть судов - РД 31.60.14-81 (НБЖС с Приложениями и Дополнениями). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2004. - 376 с.

20. 40. Правила классификации и постройки морских судов, т.1, 15-е изд. 2012 г.

21. Правила классификации и постройки морских судов, т.2, 15-е изд. 2012 г.

22. Правила классификации и постройки морских судов, т.3, 15-е изд. 2012 г.

23. Правила по оборудованию морских судов, по грузоподъемным устройствам, о грузовой марке, 14-е изд. 2011 г.

24. Правила безопасности морской перевозки навалочных грузов (Правила НГ).

25. СТО 318.1.38-2009. Книги 1 и 2, - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2009.

26. Процедуры контроля судов государством порта (Резолюция ИМО А.787(19) ИМО). - 3-е издание - СПб.: «ЦНИИМФ», 2004. - 240 с.

27. Положение о порядке расследования аварийных случаев с судами (приказ Минтранса РФ от 14.05.2009г. №75). - серия "Обзор законодательных и нормативных актов для работников морского и речного флота". Выпуск №6(21), - СПб.: ООО «МОРСАР», ноябрь 2009.

28. Рез. ИМО А.1047(27) Принципы минимального безопасного состава экипажа судна, - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2012 г. - 24 с.

29. Руководство по применению положений МК МАРПОЛ-73/78, изд. 2009 г.

30. Руководство по радиосвязи для использования в морской подвижной и морской подвижной спутниковой службах(рус./англ.). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2009. - 1048 с.

31. Руководство ИМО по разработке судовых планов чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением нефтью - Резолюция ИМО МЕРС.54(32) с

32. поправками на март 2001 г. - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2-е исправленное и дополненное изд. 2001. - 76 с.

33. Руководство по формальной оценке безопасности (ФОБ) для использования в процессе принятия решений в ИМО. MSC/Circ.1023-MEPC/Circ.392 с поправками (на русском и английском языках). - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2011 г. - 138 с.

34. Руководство по радиосвязи для использования в морской подвижной и морской подвижной спутниковой службах (на англ. яз.), т.1,2, изд.2011г. Manual for Use by the Maritime Mobile and Maritime Mobile-Satellite Services (Maritime Manual), vol.1,2 - Geneva: Radiocommunication Bureau, 2011 ed.

35. Руководство по радиосвязи для использования в морской подвижной и морской подвижной спутниковой службах, 2009 г. (рус./англ.). - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2009 г. - 1048 с.

36. 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.

37. РШС-89 - «Рекомендации по организации штурманской службы на судах», - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2011 г. - 120 с. Серия "Судовладельцам и капитанам", выпуск 13. Recommendations for Organization of Navigational Service

38. Сборник характерных аварийных случаев на морском транспорте в период 2004 -2006 годов. - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2007. - 124 с.

39. Сборник кодексов ИМО по безопасной перевозке морем (по перевозке зерна насыпью; леса на палубе; размещению и креплению грузов) - 4-е издание - СПб.: «ЦНИИМФ», 2001. - 330 с.

40. Сборник № 14 резолюций ИМО. Резолюция А 893(21) «Руководство по планированию рейса». - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2000.- 332 с.

41. Сборник № 23 резолюций ИМО. Резолюция А 953(23) «Всемирная радионавигационная система». - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2004.- 232 с.

42. Справочник "Резолюции ИМО в периодических Сборниках №1-№42". - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2012 г.

43. Справочник Международного Союза Электросвязи (ITU). Том 4 - Список береговых станций и специальных сервисных станций. - 1-е изд. 2011 г. List IV - List of Coast Stations and Special Service Stations.

44. Справочник Международного Союза Электросвязи (ITU). Том 5. Список судовых станций и присвоений опознавателей МПС, - 1-е изд. 2011 г. List of Ship Stations and Maritime Mobile Service Identity Assignments.

45. Стандартные фразы ИМО для общения на море, - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 3-е изд., переработанное и исправленное, 2011 г. - 368 с.

46. Технический Регламент о безопасности объектов внутреннего водного транспорта. - СПб.: ООО «Морсар», 2011 г. - 136 с.

47. Технический Регламент о безопасности объектов морского транспорта. - СПб.: ООО «Морсар», 2011 г. - 98 с.

48. Приказ Минтранса России № 62 от 15 марта 2012 г. «Положение о ди-

пломировании членов экипажей морских судов».

Дополнительная

1. Рекомендации по использованию радиолокационной информации для предупреждения столкновения судов. – М.: Мортехинформреклама, 2001
2. Ильин А.А. Основы организации, функционирования и использования системы "ИНМАРСАТ-В" для связи с подвижными объектами. – СПб.: ГМА им. С.О. Макарова, 2004
3. Письменный М. Н. Конвенционная подготовка судоводителей морских судов ч. 1. Учеб. пособ.- Владивосток: Мор.гос ун.-т, 2009
4. Барац В. А. Охрана труда на судах и предприятиях водного транспорта. Учеб. – М.:Транспорт, 1985
5. Зволинский Н. Т., Абанин Ю. А. Охрана туда и эффективность производства. Учеб. пособ.- Владивосток:Мор. гос. Ун.– т, 2008
6. Попов С. С., Щуров Н. В. Борьба с пожарами на судах.-СПб.:Элмор, 2001
7. Рычков В. А., Коробейникова Е. Г. Основы пожарной безопасности в порту и на судах. Учеб. пособ.-СПб.:ГМА им. Макарова, 2003
8. Справочник. Безопасность жизнедеятельности человека на морских судах./Ю. Г. Глотов, В. А. Семченко и др.- М.:Транспорт, 2000
9. Рвачев А.Н. Дополнение к учеб. пособ. «Безопасность плавания» – Владивосток: Мор. гос. ун.-т, 2004.
10. Попович Международное руководство по судовой медицине.-Одесса: Негоциант, 2002
11. Шишкин А.В. и др. Глобальная морская система связи при бедствии и для обеспечения безопасности мореплавания. – М.: РосКонсульт, 2001
12. Ильин А.А. Основы организации, функционирования и использования системы "ИНМАРСАТ-В" для связи с подвижными объектами. – СПб.: ГМА им. С.О. Макарова, 2004

13. Ильин А.А, Неволин М.Т. Использование судовой земной станции "ИНМАРСАТ-С" для обмена коммерческой информацией. – СПб.: ГМА им. С.О. Макарова, 2003

14. Маринич А.Н., Проценко И.Г. и др. Судовая автоматическая идентификационная система. – СПб.: Судостроение, 2004

15. Ильин А.А. Основы организации, функционирования и использования системы "ИНМАРСАТ-В" для связи с подвижными объектами. - СПб.: ГМА им. адм. С.О. Макарова, 2004

16. Рекомендации по использованию радиолокационной информации для предупреждения столкновения судов. – М.: Мортехинформреклама, 2001

17. Гагарский Д.А. Электронные картографические системы в современном судовождении. Курс лекций. - СПб.: ГМА им. адм. С.О. Макарова, 2004

18. Брухис Г.,Лущан Н. “ Коммерческая эксплуатация морского транспорта” М:Транспорт 1985

19. Снопков В.И. Технология перевозки грузов морем. – СПб.: АНО НПО Мир и Семья, 2001

20. Письменный М.Н. определение количества груза по осадкам судна. – Владивосток: Мор.гос.ун-т, 2006

21. Коммерческая работа на водном транспорте.Ч.1. Метод. указ./сост.: Е. В.Хамаза.,Е. Ю.Юрченко.- Владивосток:Мор. гос. ун.-т, 2008

22. Коммерческая работа на водном транспорте.Ч.2. Метод. указ./сост.: Е. В.Хамаза.,Е. Ю.Юрченко.- Владивосток:Мор. гос. ун.-т, 2008

23. Коммерческая работа на водном транспорте.Ч.3. Метод. указ./сост.: Е. В.Хамаза.,Е. Ю.Юрченко.- Владивосток:Мор. гос. ун.-т, 2008

24. Мельников А. Р. Коммерческая работа на водном транспорте. Конспект лекций.- Владивосток: Мор. гос. ун.-т, 2010

25. Практические расчеты мореходных качеств судна. Метод. указ./ Сост. С. Л. Богданов.- Владивосток: Мор. гос. ун.-т, 2010

26. Руководство пользователя к програмному комплексу контроля мореход-

ных качеств РИК «Загрузка». Метод. указ./ Сост.: Золотуев А. Ю., Огай А. С.- Владивосток: Мор. гос. ун.-т, 2007

27. Теория и устройство судна. Метод указ./ Сост.: И. Б. Друзь, Б. И. Друзь, Н. В. Демьянов.- Владивосток:мор. гос. ун.-т, 2012.

28. Горячев А.М., Подругин Е.М. Устройство и основы теории морских судов. – 2-е изд. Перераб. и доп. – Л.: Судостроение, 1983.

29. В.Н. Гуцуляк. Морское право. Учеб. пособ. – М.: РосКонсульт, 2000.

30. Комментарий к Кодексу торгового мореплавания Российской Федерации. / под. ред. Г.Г. Иванова. – М.: Спарк, 2001

31. Винников В. Экономика, организация и планирование работы на морском транспорте. - М: Транспорт, 1991

12. Примерное содержание разделов (тем)

1.Общие положения и введение в курс

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

В соответствии с требованиями Правил I/11, II/2 МК ПДНВ78 с поправками, Разделов А-1/11, А-II/2 и таблицы А-II/2 Кодекса ПДНВ судоводителям необходимо продемонстрировать компетентность в выполнении на уровне управления задач, обязанностей и ответственности.

Необходимым условием для прохождения настоящего курса является: наличие документа о получении высшего профессионального образования в области судовождения, диплома старшего помощника капитана и стажа работы на судах валовой вместимостью 500 и более в должности старшего помощника капитана не менее 18 месяцев, в том числе не менее 12 месяцев за предшествующие пять лет.

Задачей курса является подготовка старших помощников капитана для сдачи ими квалификационного экзамена для получения диплома капитана.

Слушатель по окончании курса должен знать:

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

Кроме того, слушатель должен научиться:

- контролировать выполнение нормативных требований по обеспечению безопасности человеческой жизни на море и охране морской окружающей

среды;

- осуществлять общую организацию и руководство экипажем судна.

Программа «Подготовка капитана» охватывает различия в требованиях к компетентности, знаниям, пониманию и профессионализму, предъявляемых к капитанам судов валовой вместимостью более 500 тонн в сравнении с требованиями к старшим помощникам капитана.

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

Международные и национальные нормативные документы. Сущность, содержание и реализация национальной морской политики. Федеральный закон о морских портах Российской Федерации. Морская доктрина Российской Федерации. Кодекс торгового мореплавания (КТМ) Российской Федерации. Основы правового регулирования трудовых отношений на морском транспорте. Международные нормативные документы по обеспечению безопасности мореплавания, охране человеческой жизни на море, безопасной перевозке грузов и защите окружающей среды (Международные Конвенции, Кодексы, Правила, Директивы и соглашения; Резолюции ассамблеи ИМО; Циркуляры КБМ ИМО; Резолюции КБМ ИМО; Циркуляры подкомитета по безопасности судовождения (SN); Циркуляры подкомитета CSR/SAR; Циркуляры подкомитета STCW; Циркуляры КЗОС ИМО; Резолюции КЗОС ИМО; Международные сертификаты и свидетельства). Международно-правовоерегулирование морского судоходства.

Нормативные документы Российской Федерации по обеспечению безопасности мореплавания, охране человеческой жизни на море и защите окружающей среды (Законодательные акты; Федеральные законы; Указы Президента РФ; Постановления Правительства РФ; Руководящие документы, уставы, положения, правила, наставления, инструкции и рекомендации Минтранса РФ и подчинен-

ных структур; Приказы, распоряжения и инструктивные письма Минтранса РФ; Документы Российского Морского Регистра Судоходства, Приказы, распоряжения Администраций морских портов; Обязательные постановления по портам).

Соотношение национальных и международных документов. Применение международного законодательства в национальной практике. Структура и содержание основных международных конвенций:

Конвенция Организации Объединенных Наций по морскому праву 1982 г.

Международная конвенция по охране человеческой жизни на море, 1974 года (текст, измененный Протоколом 1988 года к ней и с поправками) (СОЛАС-74/78);

Международная конвенция по предупреждению загрязнения с судов 1973 г., измененная Протоколом 1978 к ней, с поправками (МАРПОЛ -73/78);

Международная конвенция о грузовой марке 1966 г., измененная Протоколом 1988 г. к ней (КГМ - 66/88) (пересмотренная в 2003 г.);

Международные правила предупреждения столкновения судов в море, 1972, с поправками (МППСС-72);

Международная конвенция по обмеру судов 1969 года (КОС-69) и др.

2.1.3Система подготовки, оценки компетентности и дипломирования моряков. Общая структура документов Международной Конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (МК ПДНВ78 с поправками). Заключительный Акт Конференции сторон.

Международная Конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (МК ПДНВ78 с поправками) (Статьи I-XVII). Кодекс по подготовке и дипломированию моряков и несению вахты «Кодекс ПДМНВ». Часть «А» - Обязательные требования в отношении положений Приложения к МК ПДНВ78 с поправками. Другие резолюции Конференции.

Международная система подготовки, оценки компетентности и дипломирования Морских специалистов. Тенденции в подготовке и дипломи-

рование моряков на основе документов Подкомитета STCW IMO. Национальная система подготовки, оценки компетентности и дипломирования морских специалистов. Состояние и перспективы развития. Морское образование в Российской Федерации. Приказ Минтранса России № 62 от 15 марта 2012 г. «Положение о дипломировании членов экипажей морских судов».

Раздел 2 Судовождение на уровне управления

Резолюция ИМО А893(21) «Руководство по планированию рейса». Планирование рейса, навигационное обеспечение предстоящего перехода. Комплектование судовой коллекции навигационных морских карт, руководств и пособий для плавания. Получение корректурного материала и его виды. Требования к проработке перехода. Изучение района плавания и выбор маршрута. Выполнение предварительной прокладки, подъем карты, «passage planning». Системы управления движением судов. Системы судовых сообщений. Навигационные руководства и пособия по приливам и течениям.

Использование электронных картографических навигационных информационных систем (ЭКНИС). Функции ЭКНИС Понимание данных электронных навигационных карт, точность данных, правила представления информации режимы дисплея, другие форматы данных электронных навигационных карт. Системы отображения электронных карт (СОЭК). Принципы управления ЭКНИС. Отслеживание и регулировка информации, включая координаты судна, отображение района плавания, режима и ориентации, ведение исполнительной прокладки, создаваемых слоев информации, соединений и функций наложения информации. Подтверждение местоположения судна альтернативными методами. Использование настроек для обеспечения эксплуатационных процедур, включая параметры аварийно-предупредительной сигнализации об опасных глубинах, близости к объектам, и особым районам, полнота данных карт и статус корректуры карт, меры по дублированию. Регулировка настроек и возможностей под существующие условия. Знание обстановки при использовании

ЭКНИС, включая безопасные для плавания воды и близость опасностей, дрейф и снос, выбор данных карты и масштаба, правильность выбора маршрута, обнаружение препятствий и целостность датчиков информации. Методика решения типовых задач на электронной навигационной карте (ЭНК). Планирование перехода при использовании ЭКНИС. Режимы индикации ЭНК и их выбор в различных условиях плавания. Решение задач навигации и управление судном при плавании по маршруту с использованием ЭКНИС. Методы судовождения и обеспечения навигационной безопасности при плавании с использованием ЭКНИС, сопряженных с АИС и САРП. Решение специальных задач судовождения с использованием ЭКНИС. Корректура ЭНК. Создание и использование карт пользователя. Достоинства и ограничения ЭКНИС, рекомендации по их эффективному использованию. Опасность передоверия.

Управление приобретением, лицензированием и приведением на уровень современности ЭНК и программного обеспечения системы. Приведение на уровень современности систем и информации, включая способность приведения на уровень современности версию ЭКНИС. Создание и поддержка конфигурации системы и дублирующих файлов. Создание и поддержка файлов журналов, файлов навигационных прокладок. Использование функций ЭКНИС по ведению судового журнала и регистрации навигационных прокладок для проверки функций системы, настройки сигналов аварийно-предупредительной сигнализации и реакции пользователя. Использование функциональных возможностей по воспроизведению, анализу перехода, навигационной прокладки и функций системы.

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 наивыгоднейшими путями плавания. Номенклатура льдов, чтение

отечественных и зарубежных ледовых карт. Организация судовых гидрометеонаблюдений. Расчет элементов прилива и приливо-отливных течений.

Требования Конвенции СОЛАС-74 к навигационному оборудованию морского судна. Новые технические средства судовождения. Эксплуатация технических средств судовождения, ограничения и источники ошибок, методы коррекции. Подготовка и проверка ТСС перед выходом судна в море, организация ремонта, пополнения ЗИП, проверка параметров и поправок. Гирокомпасы, магнитные компасы: принципы работы, особенности эксплуатации, определение поправок. Эхолоты: принципы работы, особенности эксплуатации, определение поправок, использование информации. Системы управления рулевым приводом.

Настройка органов управления авторулевого для работы в оптимальном режиме. Современные требования к СРНС, РЛС, САРП и АИС.

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

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

2.2.5Требования МАМС к точности плавания. Виды счисления пути судна. Счисление пути судна с учетом действия внешних факторов: ветра, течения (в том числе приливо-отливного), волнения, приливо-отливных явлений. Точность счисления. Требуемая и реальная точность места судна.

Общие принципы выбора способа определения места судна в конкретном районе. Случаи обязательного определения места судна. Выбор дискретности обсерваций. Анализ невязок, способы выяснения причин образования недопустимо больших невязок. Определение местоположения судна с использованием

береговых ориентиров визуальными способами, ограничения в применении визуальных способов, оценка точности. Достоинства и недостатки визуальных методов.

Навигационное использование РЛС и САРП. Методы обнаружения неточной установки скорости в режиме истинного движения, методы коррекции курса в скорости в режиме истинного движения Использование режимов «фарватер» и «карта», возможные источники ошибок и способы контроля. Определение места судна с помощью РЛС, ограничения и источники ошибок, методы коррекции. Оценка точности. Ускоренные методы контроля за местоположением и движением судна. Использование ведущей, ограждающей и контрольной линии положения для контроля за местоположением и движением судна. Метод «параллельного индексирования». Параллельная индексация в относительном и истинном движении. Достоинства и недостатки радиолокационных методов. Определение места судна с помощью РНС, СРНС. Использование наземных гиперболических систем для контроля за местоположением и движением судна (LORANC/ЧАИКА). Использование спутниковых навигационных систем НАВСТАР/ГЛОНАСС/ГАЛИЛЕО: стандартный и дифференциальный режимы работы, оценка точности. Достоинства и недостатки радионавигационных

методов. Лоцманские методы ориентирования. Технические приемы лоцманской проводки «вслепую» (по приборам). Использование СНО в навигации. Системы ограждения опасностей МАМС. Информационные системы по мониторингу и контролю за судами и навигационно-гидрографической обстановкой в зонах ответственности морских администраций портов. Астрономические методы определения места судна. Руководства и пособия, применяемые для подбора светил и расчета линии положения. Оценка точности. Достоинства и недостатки астрономических методов.

Организация и процедуры несения вахты.

Общие принципы организации вахты на судне. Годность к несению вахты.

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

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

Предотвращение столкновений судов. СтруктураМППСС-72 и взаимосвязь Правил. Применение МППСС-72. Недостатки русского перевода Правил. Принципы маневра последнего момента. Организация наблюдения в различных условиях плавания. Использование РЛС, САРП и АИС, для предупреждения

столкновения и оптимизации маневрирования судов, достоинства, недостатки, ограничения.

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

Обеспечение ходкости судна в эксплуатационных условиях. Требования ИМО к маневренным характеристикам судна. Представление информации о маневренных характеристиках на судне, Стандарты маневренных качеств судна (Резолюция IMO A.601(15) Резолюция MSC.137(76)). Судовая информация о маневренных характеристиках судна. Содержание и статус информации лоцманской карточки, таблицы маневренных характеристик, буклет маневренных характеристик. Принципы и методы применения информации.

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

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

Влияние водоизмещения, осадки, дифферента, скорости и запаса воды под килем на диаметр циркуляции и тормозной путь. Увеличение осадки судна на мелководье, запас глубины под килем судна (UKC). Обеспечение запаса глубины под килем.

Особенности и технологии маневрирования и управления судном на мелководье, ограниченном по ширине фарватере или канале. Канальный эффект, эф-

фект банки, учет их влияния при управлении судном. Учет при плавании в узкостях и каналах взаимодействия судна с движущимися и ошвартованными судами. Подготовка к приему лоцмана, маневрирование при приеме и сдаче лоцмана. Характеристика районов якорной стоянки, особенности отдельных якорных мест и условий стоянки. Контроль местоположения судна при стоянке на якоре. Особенности и технологии маневрирования судна при постановке на якорь и 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». Характеристика и типы причалов, условий подхода и швартовки к ним. Швартовка и отшвартовка судна с буксирами (подруливающими устройствами) и без буксиров при различных гидрометеорологических условиях к различным причалам порта. Подход к месту швартовки носом и кормой. Методы и способы крепления буксиров. Взаимодействие судна и причала. Типовые схемы швартовки (лагом, кормой и т.п.). Особые случаи. Использование якорей при швартовке. Использование современных технологий при швартовных операциях: системы контроля движения и сближения судна с причалом, новые причальные устройства. Швартовка к монобую и на бочки. Использование якорей. Особенности управления крупнотоннажными судами. Обеспечение безопасного маневрирования судна в ЧАС при лоцманской проводке, швартовных и других операциях.

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

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

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

Организация поисково-спасательных операций, СКЦ, СПЦ. Международное сотрудничество и его нормативная база (САР-79, РМАМПС, СОЛАС-74/78). Национальные документы КТМ, Устав службы, УК РФ. Международное аэронавигационное и морское руководство по поиску и спасанию (ИАМСАР), его назначение и структура. Содержание книги Международное авиационное и морское наставление по поиску и спасанию (Наставление ИАМСАР), книга III - «Подвижные средства». Действия при возникновении аварийной ситуации на боргу. Маневры и процедуры исполнения маневра "Человек за бортом". Способы передачи судового сообщения о бедствии. Содержание судового сообщения о бедствии. Содержание судового сообщения о бедствии. Осуществление поисковых операций, руководство на месте бедствия. Первоначальные действия судна, получившего сигнал бедствия с морского или воздушного судна. Мероприятия по подготовке судна к спасательной операции. Схемы поиска. Связь при поисково-спасательных операциях. Обязанности и ответственность координатора на месте бедствия, навигационные расчеты начала поиска, учет гидрометеорологических факторов. Схемы поиска. Связь при поисково - спасательных операциях. Система опознавания судов и слежения за ними на дальнем расстоянии. Передача сигналов по азбуке Морзе. Международный свод сигналов.

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

Действия в аварийных ситуациях. Схемы перехода на аварийное рулевое управление, тренировки по переходу на аварийное управление рулем.

Действия при выходе из строя рулевого устройства, отказе СЭУ, ДАУ, обесточивании. Действия, предпринимаемые при неизбежности столкновения или посадки на мель. Меры по подготовке судна к преднамеренной посадке на мель. Первые действия после столкновения или посадки на мель. Действия по ограничению ущерба и спасанию судна после пожара, взрыва, столкновения, посадки на мель. Организация действий экипажа в аварийных ситуациях. Меры предосторожности для защиты и безопасности пассажиров в аварийных ситуациях. Оказание помощи другому морскому или воздушному судну, терпящему бедствие. Буксировочные операции. Устройства аварийной буксировки и способы буксирования. Подъем потерпевших на судно. Использование азбуки Морзе, и флажного семафора для передачи и приема информации.

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

3.Обработка и размещение груза на уровне управления

Международные и национальные правила, кодексы и стандарты, касающиеся безопасной обработки, размещения, крепления и перевозки грузов. Конструкция корпуса судна. Предварительные и исполнительные расчеты посадки, прочности, остойчивости и непотопляемости судна с грузом, предъявленным к перевозке. Применение информации об остойчивости, посадке и напряжениях, диаграмм и устройств для расчета напряжений корпуса. Действия в случаях частичной потери плавучести. Влияние тяжеловесных грузов на мореходность и остойчивость (при погрузке, перевозке и выгрузке). Составление грузового плана. Принципы рациональной загрузки судна и основные расчеты. Программы автоматизированного расчета при составлении грузового плана. Элементы конструкции судна являющиеся критическими для безопасности

судна. Размещение, крепление и перевозка грузов на судах. Подготовка судна к грузовым операциям. Перевозка генеральных грузов. Кодекс безопасной практики размещения и крепления груза (Кодекс РГК). Правила перевозки крупногабаритных и тяжеловесных грузов. Перевозка лесных грузов. Основные группы лесных грузов. Требования к размещению, креплению, 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.

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

Основные свойства и характеристики сырых нефти, перевозимых морем. Опасности, связанные с хранением и перевозкой нефти: токсичность, воспламеняемость, взрывоопасность, загрязнение морской среды. Контроль за входом в грузовые насосные отделения и закрытые помещения. Использование оборудования для обнаружения газов и оборудования безопасности. Взрывобезопасность и пожаробезопасность на нефтяных танкерах. Меры безопасности при проведении ремонтных, огневых работ и технического обслуживания систем. Контроль за проведением таких работ. Конструкция танков. Ознакомление с устройством трубопроводов, танков и палубных устройств. Грузовые системы танкеров различных типов. Зачистные системы. Типы грузовых насосов и их использование для различных видов груза. Особенности параллельной работы грузовых насосов. Система подогрева груза. Системы очистки, дегазации и инертизации грузовых танков. Газоотводные системы грузовых танков и система вентиляции жилых помещений. Мерительные системы и аварийно-

предупредительная сигнализация. Условия безопасности электрических систем. Назначение системы инертных газов (СИГ). Газовая среда в танках. Необходимость инертизации грузовых танков. Состав СИГ. Назначение и конструкция отдельных элементов. Автоматика СИГ. Аварийно предупредительная сигнализация и блокировки.

Программы автоматизированного расчета при составлении грузового плана. Перевозка опасных грузов. Классификация опасных грузов. Международные и национальные правила, стандарты, кодексы и рекомендации по перевозке опасных грузов. Упаковка и маркировка опасных грузов. Безопасная практика обработки, размещения и крепления опасных, вредных и ядовитых грузов, их влияние на безопасность человеческой жизни и судна. Кодекс ММОГ и Кодекс НГ. Коммерческая эксплуатация.

Эксплуатация судна и забота о людях на уровне управления

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

портных конвенциях.

Морской протест как относительный вид доказательства в торговом мореплавании. Понятие об общей и частной аварии. Претензии в портах. Навигационная ошибка как основание для освобождения от ответственности морского перевозчика за недостачу, порчу и повреждение перевозимого груза. Правовая охрана морской среды от загрязнения. Имущественная ответственность за загрязнение морской среды по международному морскому частному праву. Пределы имущественной ответственности судовладельца по "нефтяным" и "ядерным" конвенциям Международная конвенция об ответственности и компенсации за ущерб в связи с перевозкой морем опасных и вредных веществ 1996 г. Правовые аспекты организации спасательных контрактов (Ллойда, Швицера, ЛОФ-95.МАК и др.) Морское страхование и клубы взаимного страхования судовладельцев типа P&I. Понятие об абандоне и суброгации.

2.4.2Международный кодекс по управлению безопасной эксплуатацией судов и предотвращением загрязнения (МКУБ). Общие положения. Политика в области безопасности и защиты окружающей среды. Ответственность и полномочия компании. Назначенное лицо. Ответственность и полномочия капитана. Ресурсы и персонал. Разработка планов проведения операций на судах. Готовность к аварийной ситуации. Доклады о несоблюдении требований, авариях и опасных происшествиях и их анализ. Техническое обслуживание и ремонт судна и оборудования. Документация. Проверка, обзор и оценка, осуществляемые компанией. Освидетельствование, проверка и контроль.

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

Разработка, введение и сертификация «систем управления безопасностью». Ос-

новные этапы разработки и введения «СУБ». Принятие ключевых решений по разработке и введению «СУБ». Определение «назначенного лица». Формирование политики компании. Политика компании в отношении капитанов. Формирование общей концепции «СУБ» компании. Определение и формирование документальной базы «СУБ». Разработка и введение «руководств» по «СУБ». Мотивация и обучение персонала компании по «СУБ». Официальное введение и сертификация «СУБ».

Поддержание, контроль, оценка и пересмотр «систем управления безопасностью». Контроль процедур «СУБ». Внутренний аудит «СУБ». Порядок проведения на судне внутренних аудитов, анализ и устранение несоответствий. Процедуры (чек-листы) по основным операциям на судне и по действиям экипажа в чрезвычайных ситуациях. Система донесений с судов. Готовность к аварийной ситуации. Внешний аудит «СУБ». Новые подходы ИМО в определении уровня безопасности.

Процедуры контроля государствами флага и порта.

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

Система региональных соглашений (Меморандумов) о взаимопонимании по Государственному портовому контролю. Особенности контроля судов Государством порта в соответствии с Меморандумами о взаимопонимании о контроле. Резолюция ИМО А 882(21) «Процедуры контроля судов государством порта». Общие положения. Основания для контроля судов Государством порта. Инспекции судов Государством порта. Инспекции. Явные основания. Профессиональный уровень должностного лица осуществляющего контроль. Более детальные инспекции. Явные основания. Руководства. Несоответствия и задержания. Установление судна, не выполняющего требования. Представление ин-

формации о несоответствиях. Требования по предоставлению информации. Сообщения со стороны Государства порта. Сообщения со стороны Государства флага судна. Сообщения о нарушениях положений Конвенции МАРПОЛ - 73/78. Общая концепция контроля Российских судов в портах Российской Федерации. Процедуры контроля Российских судов. Критерии выбора для инспектирования. Организация и проведение инспектирования. Оформление документов при проведении инспекций.

Инспекции танкеров нефтяными компаниями.

Обзор статей, определяющих статус МК МАРПОЛ -73/78. Приложение I к МК МАРПОЛ- 73/78 «Правила предотвращения загрязнения нефтью с судов». Общий обзор. Приложения I Ограничения по сбросу нефтепродуктов с судов. Оборудование и эксплуатация судна в соответствии с требованиями Приложения. I Судовые документы, определяющие соответствие судна требованиям МК МАРПОЛ -73/78.

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

Приложения III, IV, V к МК МАРПОЛ-73/78 «Правила предотвращения загрязнения с судов вредными веществами в упаковке (Приложение III), сточными водами (Приложение IV), и мусором (Приложение V). Сброс, сдача на приемные сооружения. Оборудование. Судовые документы.

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

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

Национальные нормативные документы РФ, соответствующие требованиям

МК МАРПОЛ -73/78. Наставление по предотвращению загрязнений с судов.

Правило МРС «Правила предотвращения загрязнения с судов».

Практика контроля выполнения МК МАРПОЛ -73/78.

Заблаговременные меры по защите морской окружающей среды.

Система защиты морского судоходства от незаконных актов, направленных против безопасности мореплавания. Кодекс ОСПС. Структура. Цели. Правовое поле. Функциональные требования. Определения. Применение. Участники Кодекса ОСПС и взаимодействующие субъекты. Документы в рамках Кодекса ОСПС. Создание новых органов в рамках Кодекса ОСПС. Мероприятия по подготовке и введению в действие положений Кодекса ОСПС. Незаконные акты, направленные против судна и его экипажа. Методология оценки охраны судна. Факторы уязвимости. Уровни охраны. Меры охраны судна и портового средства. Методы использования информации и сведений, касающихся потенциальных угроз охране и безопасности судна. Готовность к чрезвычайным обстоятельствам, принятие ответных мер и прогнозирование возможных ситуаций. Состав основных процедур плана охраны судна. Перечень мероприятий по выполнению плана охраны и процедуры предотвращения несанкционированного доступа на судно, поиска и досмотров. Security log book, visitor's log book. Обращение с конфиденциальной информацией и сообщениями, относящимися к вопросам охраны. Распознавание и обнаружение оружия, опасных веществ и устройств. Распознавание на недискриминационной основе характерных признаков и типов поведения лиц, могущих создать угрозу защищенности судна. Уловки, применяемые для того, чтобы обойти меры охраны. Процедуры взаимодействия с должностными лицами компаний, портов и органов власти в случае происшествий. Доклады о происшествиях, связанных с охраной и безопасностью. Типы и принципы охранного оборудования и систем, используемых на судах. Функциональные особенности и ограничения охранного оборудования и систем. Процедуры и инструкции по использованию, испытанию, калибровке оборудования и систем охраны.

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

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

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

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

Контроль за посадкой, остойчивостью и напряжениями корпуса судна. Обеспечение остойчивости судна в эксплуатации. Требования и методики ИМО и Морского Регистра. Информация капитану об остойчивости судна. Обеспечение общей продольной и местной прочности судна в эксплуатации. Эксплуатационные и конструкционные ограничения навалочных судов, интерпретация рассчитанных значений изгибающих моментов и перерезывающих сил. Влияние затопления различных отсеков на посадку и остойчивость судна. Аварийная посадка и остойчивость, методы расчета. Обеспечение требований Морского Регистра к остойчивости аварийного судна. Методы повышения аварийной остойчивости и спрямления судна. Контроль прочности и остойчивости судна

при посадке на мель. Оценка возможности самостоятельного снятия судна с мели. Постановка в док поврежденного и неповрежденного судна. ПТЭ корпуса помещений и устройств. Причины несчастных случаев на судах, статистические данные, примеры несчастных случаев на судах. Положения Руководства по расследованию человеческих факторов в авариях и инцидентах на море Резолюция ИМО А884(21). Причины профессиональных заболеваний на судах. Список профессиональных заболеваний ВОЗ. Конвенция МОТ о минимальных нормах на торговых судах №147. Конвенция МОТ о предупреждении несчастных случаев среди моряков №134. Конвенция МОТ о продолжительности рабочего времени моряков и укомплектовании судов экипажами. Проект Конвенции МОТ о труде для морского транспорта. Требования ITF и портового контроля стран ЕС по положениям Конвенции №180 МОТ. Ответственность, инструктаж перед работой; инспекции по технике безопасности, должностные лица по технике безопасности, помощник по ТБ и его обязанности, заседание комитета по безопасности и управлению (включая требования компании). Способы оценки риска, вредных и опасных условий труда на танкере. Донесение об аварийной ситуации и происшествии «на грани потери», расследование и проверка исполнения; система разрешений на выполнение работ; ручная обработка; использование рабочего оборудования; снабжение и использование средства индивидуальной защиты; знаки безопасности. Обеспечение безопасности. Способы прохода и безопасного перемещения, размещение на судне; постановка на якорь (швартовы), буксирные операции; спуск спасательных шлюпок; управление палубными механизмами (включая грузовые краны и люковые закрытия) и свод сигналов. Обработка груза (включая подготовку грузовых помещений, обработку груза в трюмах и на палубе, найтовка и крепление и т.д.). Работы на высоте и за бортом; (процедуры компании). Особенности обеспечения профессиональной безопасности при проведении операции на нефтяном танкере и танкере-химовозе. Обеспечение безопасности. Ремонтные работы; огневые работы; (процедуры компании). Холодные работы. Обслуживание или ремонт электро-

оборудования (включая радио и навигационные средства (приборы)). Меры предосторожности, стационарное и переносное газоанализирующее оборудование, аварийные процедуры и т.д. Химические и опасные субстанции. Обработка на борту, сведения о показателях безопасности. Профессиональная безопасность в штормовых условиях.

Понятие риска. Определения риска. Критерии определения уровня серьезности риска. Факторы риска в морской индустрии. Ошибки человека, как фактор риска. Классификация и предпосылки. Психологический анализ причин ошибок оператора. Индивидуальные особенности специалистов. Ошибки вахтенного персонала и их причины. Возможности снижения числа ошибок. Базовые подходы в принятии решений. Виды решений. Процесс принятия решений с учетом рисков. Отличия решений с учетом риска. Групповое принятие решения.

«Сдвиг к риску». Ресурсы, обеспечивающие качество принятия решений. Определение коммуникации риска. Коммуникативный цикл: принципы, правила, модель успеха, взаимодействие со средствами массовой информации. Значение средств и способов коммуникации. Ключевые факторы в выборе метода оценки риска. Матрица риска. Процедуры оценки риска. Модели анализа оценки риска. Стратегии контроля

Основы управления судовым экипажем. Основные принципы управления ресурсами судна. Понятие «Человеческие ресурсы». Управление «человеческими ресурсами», планирование и координация, назначение персонала, ограничения по времени и ресурсам. Распределение, назначение и установление приоритетов, эффективное общение на судне и на берегу, учет опыта членов команды настойчивость и лидерство, получение и поддержание знания обстановки. Оценка ситуации и рисков, выявление и представление набора действий, выбор курса действий, оценка эффективности результатов. Исторические корни проблемы. Компоненты деятельности человека. Регламентированный труд, как основной вид труда моряков. Основные характеристики продуктивности и эффек-

тивности труда моряков. Компоненты трудового потенциала и предпосылки его реализации в условиях мореплавания. Роль морских менеджеров в реализации трудового потенциала моряков, а так же анализ потенциальных ограничений, препятствующих их личностному росту.

Социальные, психологические особенности судового коллектива, его структура. Статусные роли членов коллектива. Лидеры. Виды лидерства. Психологические свойства, свойственные позитивному лидеру. Взаимодействие формального и неформального лидеров как основа сплоченности коллектива. Стили руководства судовым коллективом. Влияние стиля руководства на психологический климат коллектива. Разбор задач-ситуаций влияния стиля руководства на борту в условиях мореплавания.

Явления в судовом коллективе. Заражение настроением. Паника, механизм ее возникновения, причины, признаки, профилактика. Роль лидера в предотвращении и ликвидации паники. Конфликты в условиях мореплавания. Понятие конфликта, стоимость конфликта. Виды и типы конфликтов. Психологический механизм конфликта. Этапы возникновения конфликтов. Причины возникновения конфликтов. Стратегия поведения в конфликте, возникающего в условиях мореплавания. Методы разрешения конфликтов на судне. Профилактика конфликта. Взаимодействие между офицерами и рядовым составом.Работа в интернациональной команде. Рабочий язык общения. Эффективность работы команды. Комплектование экипажа судна, основные принципы.

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

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

ние, ознакомление, выполнение требований. Аудит внутренний и внешний.

Общие принципы предотвращения и действия экипажа судна в ЧАС в соответствии с международными и национальными требованиями. Классификация ЧАС. Судовая система готовности к ЧАС. Организация действий при ЧАС, планы действий в ЧАС. Управление подготовкой и тренировкой действий в ЧАС.

Управление персоналом мостика. Основные принципы несения вахты. Процедуры мостика: чек-листы, журналы и их заполнение, исполнение, контроль. Организация и принципы несения вахты на мостике. Владение обстановкой. Взаимодействие команды мостика с лоцманом, береговыми службами, службами управления движением судов.

Рациональная организация ходовой вахты в различных условиях плавания: открытое море, плавание в системах разделения движения, плавание в районах пересечения судопотоков, стесненные воды, районы лоцманской проводки, ограниченная видимость. Обмен оперативной информацией между членами команды, взаимный контроль на промахи. Оценка ситуации. Цепь ошибок, ее прерывание. Анализ причин навигационной аварийности, роль «человеческого фактора», способы его нейтрализации.

Действия команды мостика в чрезвычайных и непредвиденных обстоятельствах. Процедура найма на работу. Колдоговор. Требования к командному и рядовому составу. КТМ, Устав службы на судах морского флота, дисциплинарный устав.

V Методические рекомендации и пособия по изучению курса

При проведении занятий используются:

1. компьютерные обучающие и контролирующие программы;
2. радиолокационные тренажер;
3. тренажер по ГМССБ;
4. тренажер по ЭКНИС;

5. тренажер по маневрированию и управлению судном;
6. специальная литература;
7. программа тестирования «Дельта».

VI Методические указания по способам и оценке компетентности слушателей

Во время обучения проводятся зачеты по 2,3 и 4 разделам программы.

При оценке компетентности слушателя используются следующие критерии:

При изучении раздела 2 «Судовождение на уровне управления» четкое знание требований к планированию рейса, использование ЭКНИС, организация и процедуры несения вахты , управление судном в особых условиях, оформление и расследование аварий – зачет

При изучении раздела 3 «Обработка и размещение груза на уровне управления» четкое знание международных и национальных документов по перевозке грузов на морских судах, вопросов по размещению и креплению грузов и перевозке опасных грузов, вопросов об особенности грузовых операциях на танкерах, вопросов о коммерческой эксплуатации судна, умение составлять грузовой плана – зачет.

При изучении раздела 4 «Эксплуатация судна и забота о людях на уровне управления» четкое знание вопросов морского права, предотвращения загрязнения моря, охрана труда, основы управления судовым экипажем, обеспечение остойчивости, прочности и непотопляемости судна – зачет.

К итоговой аттестации допускаются слушатели успешно прошедшие промежуточную аттестацию.

Итоговая аттестация – экзамен производится в форме компьютерного тестирования с использованием актуализированных баз тестовых заданий, согласованных с Росморречфлотом. Пороговый уровень прохождения тестов установлен на уровне 70%.

Слушателям, успешно сдавшим итоговый экзамен, выдается свидетельство о прохождении подготовки по программе «Подготовка капитана».

VII Список литературы

Основная

1. Международная конвенция по охране человеческой жизни на море 1974 года (СОЛАС-74). (Консолидированный текст, измененный Протоколом 1988 года к ней, с поправками), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010 г. - 992 с.
2. Международная Конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973г., измененная протоколом 1978 г. к ней (МАРПОЛ-73/78). Книги I и II, - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2008. - 760 с.
3. Международная конвенция по предотвращению загрязнения с судов (МАРПОЛ), Книга III, пересмотренное издание, - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2009. - 304 с.
4. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 г. (ПДМНВ-78) с поправками (консолидированный текст), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010 г. - 806 с.
5. Международная конвенция о грузовой марке 1966 г, изм. Протоколом 1988 г. к ней (КГМ-66/88) (пересмотренная в 2003 г.), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2-е дополненное изд. 2007. - 320 с.
6. Международный кодекс по спасательным средствам (Кодекс ЛСА) - 6-е изд., доп., - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010. - 184 с.
7. Международные правила предупреждения столкновений судов в море 1972 года с поправками (МППСС-72), - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010. - 128 с.
8. Международный морской кодекс по опасным грузам (Кодекс ММОГ), 2002 г. - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2003. - в 4-х томах.
9. Поправки 32-04 к Международному кодексу по опасным грузам (Кодекс ММОГ). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2005. - 240 с.
10. Международный кодекс по охране судов и портовых средств (Кодекс

ОСПС), 2-е издание, исправленное и дополненное. - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2009. - 272 с.

11. Международная конвенция по обмеру судов 1969 года (КОС-69). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2000. - 80 с.
12. Кодекс торгового мореплавания РФ с примечаниями, издание шестое, исправленное и дополненное в апреле 2011 г. - 248 с.
13. Международная конвенция о спасании 1989 года, (SALVAGE - 89). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 1999. - 49 с.
14. Международный кодекс остойчивости судов в неповреждённом состоянии 2008 года (Кодекс ОСНС) (Резолюция ИМО MSC.267(85)). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2009. - 262 с.
15. Международный свод сигналов (МСС-65). - Л.: ГУНИО МО, 1982. - 175 с.
16. Международное авиационное и морское наставление по поиску и спасанию (Наставление ИАМСАР), книга III - «Подвижные средства», 3-е издание, исправленное и дополненное. - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2010. - 444 с.
17. Международная конвенция по поиску и спасанию на море 1979 г. (Конвенция -САР-79). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 1998.- 63 с.
18. «ЦНИИМФ», 2010. - 94 с.
19. Наставление по борьбе за живучесть судов - РД 31.60.14-81 (НБЖС с Приложениями и Дополнениями). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2004. - 376 с.
20. Правила классификации и постройки морских судов, т.1, 15-е изд. 2012 г.
21. Правила классификации и постройки морских судов, т.2, 15-е изд. 2012 г.
22. Правила классификации и постройки морских судов, т.3, 15-е изд. 2012 г.
23. Правила по оборудованию морских судов, по грузоподъемным устройствам, о грузовой марке, 14-е изд. 2011 г.
24. Правила безопасности морской перевозки навалочных грузов (Правила НГ). СТО 318.1.38-2009. Книги 1 и 2, - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2009.
25. Процедуры контроля судов государством порта (Резолюция ИМО А.787(19) ИМО). - 3-е издание - СПб.: «ЦНИИМФ», 2004. - 240 с.

26. Положение о порядке расследования аварийных случаев с судами (приказ Минтранса РФ от 14.05.2009г. №75). - серия "Обзор законодательных и нормативных актов для работников морского и речного флота". Выпуск №6(21), - СПб.: ООО «МОРСАР», ноябрь 2009.
27. Рез. ИМО А.1047(27) Принципы минимального безопасного состава экипажа судна, - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2012 г. - 24 с.
28. Руководство по применению положений МК МАРПОЛ-73/78, изд. 2009 г.
29. Руководство по радиосвязи для использования в морской подвижной и морской подвижной спутниковой службах(рус./англ.). - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2009. - 1048 с.
30. Руководство ИМО по разработке судовых планов чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением нефтью - Резолюция ИМО МЕРС.54(32) с поправками на март 2001 г. - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2-е исправленное и дополненное изд. 2001. - 76 с.
31. Руководство по формальной оценке безопасности (ФОБ) для использования в процессе принятия решений в ИМО. MSC/Circ.1023-MEPC/Circ.392 с поправками (на русском и английском языках). - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2011 г. - 138 с.
32. Руководство по радиосвязи для использования в морской подвижной и морской подвижной спутниковой службах (на англ. яз.), т.1,2, изд.2011г. Manual for Use by the Maritime Mobile and Maritime Mobile-Satellite Services (Maritime Manual), vol.1,2 - Geneva: Radiocommunication Bureau, 2011 ed.
33. Руководство по радиосвязи для использования в морской подвижной и морской подвижной спутниковой службах, 2009 г. (рус./англ.). - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2009 г. - 1048 с.
34. 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.

35. РШС-89 - «Рекомендации по организации штурманской службы на судах», - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2011 г. - 120 с. Серия "Судовладельцам и капитанам", выпуск 13. Recommendations for Organization of Navigational Service
36. Сборник характерных аварийных случаев на морском транспорте в период 2004 -2006 годов. - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2007. - 124 с.
37. Сборник кодексов ИМО по безопасной перевозке морем (по перевозке зерна насыпью; леса на палубе; размещению и креплению грузов) - 4-е издание - СПб.: «ЦНИИМФ», 2001. - 330 с.
38. Сборник № 14 резолюций ИМО. Резолюция А 893(21) «Руководство по планированию рейса». - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2000.- 332 с.
39. Сборник № 23 резолюций ИМО. Резолюция А 953(23) «Всемирная радионавигационная система». - СПб.: ЗАО «ЦНИИМФ», 2004.- 232 с.
40. Справочник "Резолюции ИМО в периодических Сборниках №1-№42". - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 2012 г.
41. Справочник Международного Союза Электросвязи (ITU). Том 4 - Список береговых станций и специальных сервисных станций. - 1-е изд. 2011 г. List IV - List of Coast Stations and Special Service Stations.
42. Справочник Международного Союза Электросвязи (ITU). Том 5. Список судовых станций и присвоений опознавателей МПС, - 1-е изд. 2011 г. List of Ship Stations and Maritime Mobile Service Identity Assignments.
43. Стандартные фразы ИМО для общения на море, - СПб.: ЗАО "ЦНИИМФ", 3-е изд., переработанное и исправленное, 2011 г. - 368 с.
44. Технический Регламент о безопасности объектов внутреннего водного транспорта. - СПб.: ООО «Морсар», 2011 г. - 136 с.
45. Технический Регламент о безопасности объектов морского транспорта. - СПб.: ООО «Морсар», 2011 г. - 98 с.
46. Приказ Минтранса России № 62 от 15 марта 2012 г. «Положение о дипломировании членов экипажей морских судов».

Дополнительная

1. Рекомендации по использованию радиолокационной информации для предупреждения столкновения судов. – М.: Мортехинформреклама, 2001
2. Ильин А.А. Основы организации, функционирования и использования системы "ИНМАРСАТ-В" для связи с подвижными объектами. – СПб.: ГМА им. С.О. Макарова, 2004
3. Письменный М. Н. Конвенционная подготовка судоводителей морских судов ч. 1. Учеб. пособ.- Владивосток: Мор.гос ун.-т, 2009
4. Барац В. А. Охрана труда на судах и предприятиях водного транспорта. Учеб. – М.:Транспорт, 1985
5. Зволинский Н. Т., Абанин Ю. А. Охрана туда и эффективность производства. Учеб. пособ.- Владивосток:Мор. гос. Ун.– т, 2008
6. Попов С. С., Щуров Н. В. Борьба с пожарами на судах.-СПб.:Элмор, 2001
7. Рычков В. А., Коробейникова Е. Г. Основы пожарной безопасности в порту и на судах. Учеб. пособ.-СПб.:ГМА им. Макарова, 2003
8. Справочник. Безопасность жизнедеятельности человека на морских судах./Ю. Г. Глотов, В. А. Семченко и др.- М.:Транспорт, 2000
9. Рвачев А.Н. Дополнение к учеб. пособ. «Безопасность плавания» – Владивосток: Мор. гос. ун.-т, 2004.
10. Попович Международное руководство по судовой медицине.-Одесса: Негоциант, 2002
11. Шишкин А.В. и др. Глобальная морская система связи при бедствии и для обеспечения безопасности мореплавания. – М.: РосКонсульт, 2001
12. Ильин А.А. Основы организации, функционирования и использования системы "ИНМАРСАТ-В" для связи с подвижными объектами. – СПб.: ГМА им. С.О. Макарова, 2004
13. Ильин А.А, Неволин М.Т. Использование судовой земной станции "ИНМАРСАТ-С" для обмена коммерческой информацией. – СПб.: ГМА им.

С.О. Макарова, 2003

14. Маринич А.Н., Проценко И.Г. и др. Судовая автоматическая идентификационная система. – СПб.: Судостроение, 2004
15. Ильин А.А. Основы организации, функционирования и использования системы "ИНМАРСАТ-В" для связи с подвижными объектами. - СПб.: ГМА им. адм. С.О. Макарова, 2004
16. Рекомендации по использованию радиолокационной информации для предупреждения столкновения судов. – М.: Мортехинформреклама, 2001
17. Гагарский Д.А. Электронные картографические системы в современном судовождении. Курс лекций. - СПб.: ГМА им. адм. С.О. Макарова, 2004
18. Брухис Г.,Лущан Н. “ Коммерческая эксплуатация морского транспорта” М:Транспорт 1985
19. Снопков В.И. Технология перевозки грузов морем. – СПб.: АНО НПО Мир и Семья, 2001
20. Письменный М.Н. определение количества груза по осадкам судна. – Владивосток: Мор.гос.ун-т, 2006
21. Коммерческая работа на водном транспорте.Ч.1. Метод. указ./сост.: Е. В.Хамаза.,Е. Ю.Юрченко.- Владивосток:Мор. гос. ун.-т, 2008
22. Коммерческая работа на водном транспорте.Ч.2. Метод. указ./сост.: Е. В.Хамаза.,Е. Ю.Юрченко.- Владивосток:Мор. гос. ун.-т, 2008
23. Коммерческая работа на водном транспорте.Ч.3. Метод. указ./сост.: Е. В.Хамаза.,Е. Ю.Юрченко.- Владивосток:Мор. гос. ун.-т, 2008
24. Мельников А. Р. Коммерческая работа на водном транспорте. Конспект лекций.- Владивосток: Мор. гос. ун.-т, 2010
25. Практические расчеты мореходных качеств судна. Метод. указ./ Сост. С. Л. Богданов.- Владивосток: Мор. гос. ун.-т, 2010
26. Руководство пользователя к програмному комплексу контроля мореходных качеств РИК «Загрузка». Метод. указ./ Сост.: Золотуев А. Ю., Огай А. С.- Владивосток: Мор. гос. ун.-т, 2007

27. Теория и устройство судна. Метод указ./ Сост.: И. Б. Друзь, Б. И. Друзь, Н. В. Демьянов.- Владивосток:мор. гос. ун.-т, 2012.
28. Горячев А.М., Подругин Е.М. Устройство и основы теории морских судов. – 2-е изд. Перераб. и доп. – Л.: Судостроение, 1983.
29. В.Н. Гуцуляк. Морское право. Учеб. пособ. – М.: РосКонсульт, 2000.
30. Комментарий к Кодексу торгового мореплавания Российской Федерации. / под. ред. Г.Г. Иванова. – М.: Спарк, 2001
31. Винников В. Экономика, организация и планирование работы на морском транспорте. - М: Транспорт, 1991